OTTO VON GUERICKE UNIVERSITÄT MAGDEBURG

MED MEDIZINISCHE FAKULTÄT

Forschungsbericht 2023

Medizinische Fakultät

MEDIZINISCHE FAKULTÄT

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 157 50, Fax 49 (0)391 67 157 49

1. LEITUNG

Prof. Dr. rer. nat. Daniela C. Dieterich (Dekanin)
Prof. Dr. med. Maciej Pech (Prodekan für Struktur)
Prof. Dr. med. Florian Junne (Prodekan für Forschung)
Prof. Dr. med. Roland S. Croner (Prodekan für Klinische Angelegenheiten)
Prof. Dr. med. Christoph H. Lohmann (Studiendekan)

2. INSTITUTE

Institut für Anatomie
Institut für Biochemie und Zellbiologie
Institut für Medizinische Psychologie
Institut für Molekularbiologie und Medizinische Chemie
Institut für Physiologie
Institut für Allgemeinmedizin
Institut für Biometrie und Medizinische Informatik
Institut für Inflammation und Neurodegeneration
Institut für Pharmakologie und Toxikologie
Institut für Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung
Lehrbereich Geschichte, Ethik und Theorie der Medizin
Bereich Arbeitsmedizin
Institut für Humangenetik
Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie
Bereich Klinische Chemie
Bereich Pathologische Biochemie
Institut für Klinische Pharmakologie
Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene
Institut für Molekulare und Klinische Immunologie
Bereich Translationale Entzündungsforschung
Institut für Transfusionsmedizin und Immunhämatologie mit Blutbank
Institut für Pathologie
Institut für Neuropathologie
Rechtsmedizin
Universitätsklinik für Allgemein-, Viszeral-, Gefäß- und Transplantationschirurgie
Bereich Gefäßchirurgie
Bereich Kinderchirurgie, Kindertraumatologie und Kinderurologie
Molekulare und Experimentelle Chirurgie
Universitätsklinik für Unfallchirurgie
Universitätsklinik für Plastische, Ästhetische und Handchirurgie
Universitätsklinik für Herz- und Thoraxchirurgie

Orthopädische Universitätsklinik
Universitätsaugenklinik
Universitätsklinik für Urologie, Uro-Onkologie, robotergestützte und fokale Therapie
Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, Kopf- und Halschirurgie
Abteilung für Experimentelle Audiologie
Universitätsklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Geburtshilfe und Reproduktionsmedizin
Universitätsklinik für Kardiologie und Angiologie
Universitätsklinik für Pneumologie
Universitätsklinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie
Universitätsklinik für Nieren- und Hochdruckkrankheiten, Diabetologie und Endokrinologie
Universitätsklinik für Hämatologie, Onkologie und Zelltherapie
Institut für Experimentelle Innere Medizin
Spezialgebiet Rheumatologie (ext.)
Universitätskinderklinik
Bereich Pädiatrische Hämatologie und Onkologie
Bereich Experimentelle Pädiatrie und Neonatologie
Universitätshautklinik
Universitätsklinik für Neurologie
Institut für Kognitive Neurologie und Demenzforschung
Universitätsklinik für Neurochirurgie
Universitätsklinik für Stereotaktische Neurochirurgie
Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie
Universitätsklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
Universitätsklinik für Kinder-und Jugendpsychiatrie
Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin
Universitätsklinik für Neuroradiologie
Universitätsklinik für Strahlentherapie
Universitätsklinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie
Fehlbildungsmonitoring Sachsen-Anhalt

3. FORSCHUNGSPROFIL

Die Universitätsmedizin ist ein integraler und für die Forschung wichtiger Teil der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. Sie ist geprägt durch die beiden national und international sichtbaren und anerkannten Forschungsschwerpunkte

- **Immunologie einschließlich Molekulare Medizin der Entzündung und**
- **Neurowissenschaften.**

Sowohl die Neurowissenschaften als auch die immunologische Forschung und die molekulare Entzündungsmedizin haben in kontinuierlicher Folge international sichtbare Sonderforschungsbereiche und andere Gruppenfördermittel eingeworben und verfügen durch das Deutsche Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) und das Leibniz-Institut für Neurobiologie (LIN) über Standorte der außeruniversitären Spitzenforschung.

Wissenschaftler*innen der beiden Forschungsschwerpunkte beschäftigen sich in enger Kooperation mit der Frage, wie sich Immun- und Zentralnervensystem im gesunden Menschen, aber auch in Krankheitssituationen, beispielsweise bei Depression oder immunologischen Erkrankungen, gegenseitig beeinflussen.

Forschungsschwerpunkt Immunologie einschließlich Molekulare Medizin der Entzündung
Die immunologische Forschung und die molekulare Entzündungsmedizin haben an der Medizinischen Fakultät eine sehr lange Tradition. Im Zentrum der immunologischen Grundlagenforschung an der Universitätsmedizin

steht die Identifikation von Molekülen und Signalwegen, die schützende oder schädigende Immunantworten auslösen und unterhalten. Die Translation der Erkenntnisse aus der immunologischen Grundlagenforschung in die klinische Anwendung, z. B. die gezielte Beeinflussung von Signalmolekülen oder Signalwegen, ist international ein wissenschaftlicher Brennpunkt und hat in den letzten Jahren für medizinische Durchbrüche gesorgt. Herausragende Beispiele dafür sind die neuen Immuntherapien (Checkpoint Inhibitoren, CAR-T cells, Immunobiologicals) die bei einer Vielzahl von Erkrankungen (z. B. Krebs- und Autoimmunerkrankungen) mit enormem Erfolg eingesetzt werden.
Auch an vielen weiteren Volkskrankheiten sind akute und chronische Entzündungsreaktionen ursächlich beteiligt. Dies betrifft auch und in besonderen Maßen chronische Erkrankungen, die vermehrt in der alternden Gesellschaft auftreten, weshalb der immunologische Forschungsschwerpunkt auch zentral in das Landesprogramm Autonomie im Alter eingebunden ist.

In 2014 hat die Medizinische Fakultät die Forschungsaktivitäten des immunologischen Schwerpunktes unter einem Dach zusammengeführt und den Gesundheitscampus Immunologie, Infektiologie und Inflammation (GC-I^3) als Profilbereich der Fakultät gegründet. Unter dem Leitmotiv Entzündungen verstehen Volkskrankheiten heilen verfolgt der GC-I^3 das Ziel, eine zukunftsweisende, patientennahe, klinische Krankenversorgung auf der Grundlage exzellenter klinisch-wissenschaftlicher Ausbildung und transnationaler Forschung zu gewährleisten.

Im Mittelpunkt der Forschung des GC-I^3 stehen die Themen:

- Molekulare Mechanismen der Aktivierung und Differenzierung hämatopoetischer und inflammatorischer Zellen,
- Molekulare Grundlagen akuter und chronischer Entzündungen,
- Organspezifischen Immunreaktionen,
- Anwendung hochauflösender bildgebender Verfahren im zellulären und subzellulären Maßstab zur Visualisierung immunologischer und entzündlicher Prozesse,
- Translation experimenteller Forschungsergebnisse in der klinischen Versorgung von Patienten mit Volkskrankheiten.

Tragende Säulen dieser Forschung sind:

- das **Else Kröner-Forschungskolleg Magdeburg** Die Bedeutung des inflammatorischen Mikromilieus für die Krebsentstehung, in dem junge Ärzte*innen zu Clinical Scientists ausgebildet werden (2. Förderperiode 2018-2023),
- das DFG-**Graduiertenkolleg 2408** (GRK 2408) Maladaptive Prozesse an physiologischen Grenzflächen bei chronischen Erkrankungen (2. Förderperiode 2023 - 2027),

Der immunologische Schwerpunkt und der GC-I^3 sind integrale Teile des universitären Forschungszentrums CHaMP (Center for Health and Medical Prevention) und unterhält enge Beziehungen zu den drei anderen Forschungszentren der OVGU (CDS, CBBS und CAME).

Forschungsschwerpunkt Neurowissenschaften:
Die neurowissenschaftliche Forschung gehört traditionell zu den profilbestimmenden Forschungsschwerpunkten. Mit dem Forschungsschwerpunkt im Bereich der Entschlüsselung der neurobiologischen Grundlagen von Lernen und Gedächtnis auf allen Organisationsebenen des menschlichen Gehirns sowie dem Verständnis der Mechanismen von Demenz, Morbus Parkinson bis hin zu Depressionen und Schizophrenie schafft der neurowissenschaftliche Schwerpunkt die Grundlage für die Entwicklung innovativer und nachhaltiger Therapiekonzepte. Er geht damit auf die gegenwärtige demographische Entwicklung in Sachsen-Anhalt ein und verfügt über ein breites disziplin-übergreifendes Potential, um dieser dringenden gesellschaftlichen Relevanz zu entsprechen. Dies manifestiert sich in der engen Kollaboration der Medizinischen Fakultät mit dem am **CBBS** beteiligten Institutionen und führt beispielsweise zu anwendungsorientierten Ansätzen im Bereich von Gehirn-Maschine-Schnittstellen oder der Weiterentwicklung der humanen Bildgebung. Letztere prägt vor allem die Forschungsarbeiten des Forschungscampus **STIMULATE**. Des Weiteren steht die Weiterentwicklung von Präventionsstrategien und Therapiekonzepten für an Demenz leidende und andere neurobiologisch erkrankte Menschen im Landesprogramm **Autonomie im Alter** klar im Fokus.
Gleichermaßen dient der 2015 eröffnete **CBBS-Science-Campus** der weiteren Festigung und dem zielorientierten Ausbau erfolgreich etablierter Allianzen innerhalb des neurowissenschaftlichen Forschungsschwerpunktes mit dem Fokus auf den Aufbau eines Trainings- und Ausbildungsprogramms für naturwissenschaftliche Postdoktoranden. Im Rahmen des **CBBS Postdoctoral Networks** werden momentan an der Medizinischen Fakultät, der Fakultät für Naturwissenschaften, am LIN und am DZNE Nachwuchswissenschaftler*innen mit translationalen Projekten

gefördert.

Besondere Forschungsinhalte des neurowissenschaftlichen Schwerpunkts sind:

- Charakterisierung neuronaler Mechanismen von Wahrnehmungsprozessen,
- Kortikale und subkortikale Mechanismen attentionaler Selektionen im visuellen System,
- Neuronale Mechanismen und Pathogenese neurodegenerativer Erkrankungen,
- Translation Grundlagen-orientierter Forschung im Bereich der neuropathologischen experimentellen Forschung,
- Identifizierung von Biomarkern zur Unterstützung der individuellen Diagnostik und Therapie,
- Erforschung neurobiologischer Ursachen psychischer Störungen,
- Klärung der Mechanismen neurophysiologischer Alterungsprozesse assoziiert mit milden Funktionsstörungen.

Der Forschungsschwerpunkt wird maßgeblich durch folgende Verbünde getragen:

- DFG-**Graduiertenkolleg 2413** (GRK 2413) "Die alternde Synapse, molekulare, zelluläre und verhaltensbiologische Mechanismen des kognitiven Leistungsabfalls" (2. Förderperiode 2023-2027),
- DFG-**Sonderforschungsbereich 1436** "Neuronale Ressourcen der Kognition" (Förderung 2021-2024),
- **ERC Starting Grant** "How does our brain store bodily experiences?" (BodyMemory) (Förderung 021-2026),
- **Landesprojekt: Exzellenz-Cluster Initiative** "Kognitive Vitalität" (Förderbeginn 2022) mit dem Ziel der Antragstellung am DFG Exzellenz-Cluster Förderprogramm.

Center for Health and Medical Prevention CHaMP

Das Forschungszentrum CHaMP verbindet über 65 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus acht Fakultäten der Universität mit einem gemeinsamen Forschungsinteresse. **Kernthema des Forschungszentrums ist die Prävention von Volkskrankheiten.** Zentrale Elemente sind dabei die Weiterentwicklung einer personalisierten Medizin sowie der Präzisionsmedizin. Künftig soll es also möglich sein, Patienten und Patientinnen mit maßgeschneiderten, individualisierten Therapien zielgerichteter behandeln zu können und insbesondere Krankheiten durch gezieltes Vorbeugen gar nicht erst entstehen zu lassen. Für dieses ehrgeizige Vorhaben ergänzen sich im CHaMP unter anderem Fachleute aus der Molekularbiologie, Entzündungsforschung, Biosensorik, Nanotechnologie, hochauflösenden Mikroskopie sowie aus den Material-, Wirtschafts- und Humanwissenschaften.

C-I-R-C und DZPG

In 2021 wurden die gemeinsame Initiative von Wissenschaftler*innen und Ärzt*innen der Medizinischen Fakultät Magdeburg und Kolleg*innen mehrerer Forschungseinrichtungen in Halle und Jena **C-I-R-C** (Center for Intervention and Research on adaptive and maladaptive brain Circuits underlying mental health) ausgewählt, mit Bundesförderung einen Standort des neuen Deutschen Zentrums für Psychische Gesundheit (DZPG) in Mitteldeutschland aufzubauen. Ziel ist es, neuartige Konzepte für die Prävention, Diagnose und Behandlung psychischer Störungen zu entwickeln und in die Anwendung zu bringen.

Klinisch-wissenschaftliche Ausbildung und Weiterbildung

Die Exzellenz der Forschung hat profunde Auswirkungen auf die klinisch-wissenschaftliche Ausbildung und Weiterbildung am Standort. Diese zeigt sich beispielsweise in:

- der ständigen Weiterbildung der Lehrformen: fächerübergreifende Lehre, Einzelfall- und Systembezug in der Konzeptionalisierung von Therapien und interprofessionelle Zusammenarbeit,
- der Vermittlung von Grundlagen zu Wissenschaft und Forschung im Rahmen des Medizinstudiums,
- dem Aufbau eines strukturierten Promotionskollegs für Medizinstudenten (Else Kröner-Forschungskolleg Magdeburg und CBBS),
- speziellen Weiterbildungscurricula der Assistenten*innen auf dem Weg zum Facharzt (kompetenzorientierte Weiterbildung),
- der Förderung wissenschaftlich interessierter Ärzte im Rahmen eines strukturierten Clinician Scientist Programms (Else Kröner-Forschungskolleg Magdeburg und SFB 854),
- Etablierung neuer Ausbildungs- und Weiterbildungsmodelle im demographischen Wandel durch Netzwerkbildung in ländlichen Gebieten, wie beispielsweise im Norden Sachsen-Anhalts.

Klinisch-translationale Potentialbereiche

Die Medizinische Fakultät hat über die beiden etablierten Forschungsschwerpunkte hinaus fünf klinisch-

translationale Potentialbereiche definiert:

- Translationale klinische Onkologie
- Muskuloskelettale, rekonstruktive Chirurgie
- Herz-Kreislauf-Medizin
- Infektionsmedizin und
- Seltene Erkrankungen.

Verbundprojekte mit Beteiligung der Medizinischen Fakultät

- EU-Horizon Europe Research and Innovation Project: **"MELISSA"** (Mobile Artificial Intelligence Solution for Diabetes Adapted Care) (2022-2026),
- EU-Horizon Europe Marie S. Curie Innovative Training Network: **"EGRET-AAA"** (European Glaucoma Research Training program) (2022-2026)
- EU-Horizon Europe Research and Innovation Project: **"EURAS"** (European network for neurodevelopmental RASopathies (2023-2027)
- EU-Horizon Europe Research and Innovation Project: **"PULSE" (**3 D Printing of Ultra-fideLity tissues using Space for anti-ageing solutions on Earth) (2023-2028)
- EU-Horizon Europe Research and Innovation Project: **"PoSyMed"** (Populationssystemmedicine) (2023-2026)
- EU-Horizon Europe Research and Innovation Project: **"TOGAS"** (Towards gastric cancer screening in Europe) (2023-2026)
- BMBF-gefördertes Projekt: **"DaTHMed-LSA"** (Datentreuhandverbund biomedizinischer Forschungsdaten Land Sachsen-Anhalt) (2022-2024)
- BMBF-gefördertes Projekt: **"SOFINA"** (Simulationsgestützte Optimierung von Flow-Divertern zur Behandlung intrakranieller Aneurysmen) (2023–2026)
- BMBF-gefördertes Projekt: **"NAKO"**-Gesundheitsstudie (2023–2028)
- BMBF-gefördertes Projekt: **"HiChol"** (Translationales Netzwerk zu hereditären intrahepatischen Cholestasen: Koordination, Sequenzierung, funktionelle Analyse von genetischen Veränderungen; Darmmikrobiom und Register) (2023-2026)
- GBA Innovationsfonds - Projekt: **"CARE"** Computerassistierte Risiko-Evaluation in der Früherkennung psychotischer Erkrankungen (2022-2024)
- GBA Innovationsfonds Projekt: **"LeAf Trauma"** (2022-2025)
- GBA Innovationsfonds - Projekt: **"AVENIR"** (Verbesserung der Versorgung von Sepsispatienten) (2022-2025)
- GBA Innovationsfonds - Projekt: **"IPS-Pilot"** (Integrierte Psychosoziale Versorgung in der Intensivmedizin: Partizipative Entwicklung und Pilotierung eines innovativen Versorgungsansatzes) (2023-2025)
- Deutsche Krebshilfe Exzellenzförderprogramm: **"Neuro-Immun-Checkpoint im Melanom"** (2022-2027)

Corona Sondervermögen Land Sachsen-Anhalt Maßnahme 19 Vorhaben zur Pandemieforschung (2022-2025)

- CSV 1 - Fluoreszierende Reporter-Zelllinien für (neuartige) Viren einschließlich SARS-CoV-2
- CSV 2 - Implementierung von Strategien für die Infektionskettenanalysen in Sachsen-Anhalt im Verbund mit der CeCOI (Deutsche COVID-19 OMICS Initiative)
- CSV 3 - Basismodul Serologische Untersuchungen bei Blutspendern des Großraums Magdeburg auf Antikörper gegen SARS-CoV-2: Antikörper und T-Zell-Surveillance im Übergang zur Endemie
- CSV 4 - Stärkung der Pandemie-Resilienz im Feld der psychischen Gesundheit mittels Tele-Psychotherapie und digitalen Präventionsangeboten in Sachsen-Anhalt
- CSV 5 - Frontale transkranielle Gleichstromstimulation als potenzielle Behandlung von Long-COVID-bedingter Fatigue
- CSV 6 - Langzeit-Untersuchungen zur Prävalenz definierter Autoantikörper bei Blutspender:innen im Großraum Magdeburg nach COVID-19-Impfung und COVID-19-Erkrankung
- CSV 7 - Neue Biomarker zur Vorhersage von Long COVID im klinisch relevanten Infektionsmodell und in humanen Proben

Vernetzung mit außeruniversitären Großforschungseinrichtungen

Die Medizinische Fakultät ist mit einer Vielzahl von lokalen und regionalen außeruniversitären Großforschungseinrichtungen vernetzt, was sich u. a. auch in den erfolgreich abgeschlossenen Ko-Berufungen widerspiegelt.

- Leibnitz-Institut für Neurobiologie (LIN) in Magdeburg,
- Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) in Magdeburg,
- Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung (IFF) in Magdeburg,
- Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften (MPI) in Leipzig,
- Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI) in Braunschweig.

4. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Andres-Alonso, Maria; Borgmeyer, Maximilian; Mirzapourdelavar, Hadi; Lormann, Jakob; Klein, Kim; Schweizer, Michaela; Hoffmeister-Ullerich, Sabine; Oelschlegel, Anja Maria; Dityatev, Alexander; Kreutz, Michael R.
Golgi satellites are essential for polysialylation of NCAM and expression of LTP at distal synapses
Cell reports - Maryland Heights, MO : Cell Press, Bd. 42 (2023), Heft 7, Artikel 112692, insges. 24 S.
[Imp.fact.: 8.8]

Atucha, Erika; Ku, Shih-pi; Lippert, Michael T.; Sauvage, Magdalena M.
Recalling gist memory depends on CA1 hippocampal neurons for lifetime retention and CA3 neurons for memory precision
Cell reports - Maryland Heights, MO : Cell Press, Bd. 42 (2023), Heft 11, Artikel 113317, insges. 20 S.
[Imp.fact.: 8.8]

Baranov, Andrey A.; Vinogradova, Irina B.; Anoshenkova, Olga N.; Antipova, Olga V.; Bogdanova, Ekaterina A.; Grabovetskaya, Yulia Y.; Ilivanova, Elena P.; Kalyagin, Alexey N.; Kushnir, Irina N.; Lapkina, Natalia A.; Mokrousova, Marina V.; Nesmeyanova, Olga B.; Nikitina, Natalia M.; Shesternya, Pavel A.; Yudina, Natalia V.; Feist, Eugen; Nasonov, Evgeny L.
Vedenie bol'nych revmatoidnym artritom v real'noj kliničeskoj praktike - opyt pereključenija s terapii ingibitorom receptorov interlejkina 6 na prjamoj ingibitor interlejkina 6 (olokizumab) - Management of patients with rheumatoid arthritis in real clinical practice - switching from interleukin 6 receptor inhibitors to interleukin 6 inhibitor (olokizumab)
Naučno-praktičeskaja revmatologija - Moscow : IMA-Press, Bd. 61 (2023), Heft 3, S. 307-319

Blondiaux, Armand; Jia, Shaobo; Annamneedi, Anil; Çalişkan, Gürsel; Nebel, Jana; Montenegro-Venegas, Carolina; Wykes, Robert C.; Fejtova, Anna; Walker, Matthew C.; Stork, Oliver; Gundelfinger, Eckart D.; Dityatev, Alexander; Seidenbecher, Constanze I.
Linking epileptic phenotypes and neural extracellular matrix remodeling signatures in mouse models of epilepsy
Neurobiology of disease - [Amsterdam]: Elsevier, Bd. 188 (2023), Artikel 106324, insges. 17 S.
[Imp.fact.: 6.1]

Brahimi, Yacine; Knauer, Beate; Price, Alan Tobias; Valero Aracama, María Jesús; Reboreda, Antonio; Sauvage, Magdalena; Yoshida, Motoharu
Persistent firing in hippocampal CA1 pyramidal cells in young and aged rats
eNeuro - Washington, DC : Soc., Bd. 10 (2023), Heft 3, S. 1-17, Artikel ENEURO.0479-22.2023
[Imp.fact.: 3.4]

Cangalaya Lira, Carla Marcia; Wegmann, Susanne; Sun, Weilun; Diez, Lisa; Gottfried, Anna; Richter, Karin; Stoyanov, Stoyan; Pakan, Janelle M. P.; Fischer, Klaus-Dieter; Dityatev, Alexander
Real-time mechanisms of exacerbated synaptic remodeling by microglia in acute models of systemic inflammation and tauopathy
Brain, behavior and immunity - Orlando, Fla. [u.a.]: Elsevier, Bd. 110 (2023), S. 245-259
[Imp.fact.: 15.1]

Della Rocca, Domenico G.; Magnocavallo, Michele; Niekerk, Christoffel J.; Gilhofer, Thomas; Ha, Grace; D'Ambrosio, Gabriele; Mohanty, Sanghamitra; Gianni, Carola; Galvin, Jennifer; Vetta, Giampaolo; Lavalle, Carlo; Di Biase, Luigi; Sorgente, Antonio; Chierchia, Gian-Battista; Asmundis, Carlo; Urbanek, Lukas; Schmidt, Boris; Geller, Christoph; Lakkireddy, Dhanunjaya R.; Mansour, Moussa; Saw, Jacqueline; Horton, Rodney P.; Gibson, Douglas; Natale, Andrea
Prognostic value of chronic kidney disease in patients undergoing left atrial appendage occlusion
Europace - Oxford : Oxford Univ. Press, Bd. 25 (2023), Heft 11, Artikel euad315, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 6.1]

Ferrer Ferrer, Maura; Jia, Shaobo; Kaushik, Rahul; Schneeberg, Jenny; Figiel, Izabela; Aleshin, Stepan; Mironov, Andrey; Safari, Motahareh; Frischknecht, Renato; Wlodarczyk, Jakub; Senkov, Oleg; Dityatev, Alexander
Mice deficient in synaptic protease neurotrypsin show impaired spaced long-term potentiation and blunted learning-induced modulation of dendritic spines

Cellular and molecular life sciences - Cham (ZG) : Springer International Publishing AG, Bd. 80 (2023), Heft 4, Artikel 82, insges. 27 S.
[Imp.fact.: 8.0]

Gardin, Antoine; Ruiz, Mathias; Beime, Jan Christian; Cananzi, Mara; Rathert, Margarete; Rohmer, Barbara; Grabhorn, Enke; Almes, Marion; Logarajah, Veena; Peña-Quintana, Luis; Casswall, Thomas; Darmellah-Remil, Amaria; Reyes-Domínguez, Ana; Barkaoui, Emna; Hierro, Loreto; Baquero-Montoya, Carolina; Baumann, Ulrich; Fischler, Björn; Gonzales, Emmanuel; Davit-Spraul, Anne; Laplanche, Sophie; Jacquemin, Emmanuel
4-3-oxo-5β-reductase deficiency - favorable outcome in 16 patients treated with cholic acid
Orphanet journal of rare diseases - London : BioMed Central, Bd. 18 (2023), Artikel 383, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 3.7]

Große Meininghaus, Dirk; Freund, Robert; Kleemann, Tobias; Geller, Christoph; Matthes, Harald
Pulmonary vein isolation-induced vagal nerve injury and gastric motility disorders detected by electrogastrography - the side effects of pulmonary vein isolation in atrial fibrillation (SEPIA) study
Journal of cardiovascular electrophysiology - Oxford : Wiley-Blackwell, Bd. 34 (2023), Heft 3, S. 583-592
[Imp.fact.: 2.7]

Hansen, Niels; Rentzsch, Kristin; Hirschel, Sina; Wiltfang, Jens; Schott, Björn H.; Malchow, Berend; Bartels, Claudia
Persisting verbal memory encoding and recall deficiency after mGluR5 autoantibody-mediated encephalitis
Brain Sciences - Basel : MDPI AG, Bd. 13 (2023), Heft 11, Artikel 1537, insges. 8 S.
[Imp.fact.: 3.3]

Hansen, Niels; Teegen, Bianca; Hirschel, Sina; Wiltfang, Jens; Schott, Björn H.; Bartels, Claudia; Bouter, Caroline
Case report - mixed dementia associated with autoantibodies targeting the vesicular glutamate transporter 2
Frontiers in psychiatry - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 14 (2023), Artikel 1227824, insges. 5 S.
[Imp.fact.: 4.7]

Hansen, Niels; Teegen, Bianca; Hirschel, Sina; Wiltfang, Jens; Schott, Björn H.; Malchow, Berend; Bartels, Claudia
Case report - anti-CARPVIII autoantibody-associated mixed dementia
Frontiers in psychiatry - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 14 (2023), Artikel 1133302, insges. 4 S.
[Imp.fact.: 4.7]

Helm, André; Fruth, Jana; Klanten, Ute; Rönnebeck, Susan; Meyer, Frank
Relevantes interprofessionelles Wissen des (Allgemein/Viszeral)Chirurgen - Informationssicherheit und Datenschutz im chirurgischen Klinikalltag - Relevant interprofessional knowledge of the (general/abdominal) surgeon - information security and data protection in everyday clinical practice
Die Chirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 94 (2023), Heft 3, S. 237-245
[Imp.fact.: 0.9]

Jahreis, Kathrin; Brüge, Alina; Borsdorf, Saskia; Müller, Franziska E.; Sun, Weilun; Jia, Shaobo; Kang, Dong Min; Boesen, Nicolette; Shin, Seulgi; Lim, Sungsu; Koroleva, Anastasia; Satała, Grzegorz; Bojarski, Andrzej J.; Rakuša, Elena; Fink, Anne; Doblhammer, Gabriele; Kim, Yun Kyung; Dityatev, Alexander; Ponimaskin, Evgeni; Labus, Josephine
Amisulpride as a potential disease-modifying drug in the treatment of tauopathies
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft 12, S. 5482-5497
[Imp.fact.: 14.0]

Keck, Elisabeth; Schumann, Alice; Thielmann, Beatrice
Belastungen von Frauen im Rettungsdienst - stiefmütterlich behandelt?
Rettungsdienst - Edewecht : Stumpf & Kossendey, Bd. 46 (2023), Heft 5, S. 12-15

Komninaka, Veroniki; Flevari, Pagona; Karkaletsis, Georgios; Androutsakos, Theodoros; Karkaletsi, Theofili; Ntanasis-Stathopoulos, Ioannis; Ntelaki, Evaggelia-Eleni; Terpos, Evangelos
Gaucher-like cells in thalassemia intermedia - is it a challenge?
Diseases - Basel : MDPI, Bd. 11 (2023), Heft 4, Artikel 161, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 3.7]

Marouf, Babak Saber; Reboreda, Antonio; Theissen, Frederik; Kaushik, Rahul; Sauvage, Magdalena M.; Dityatev, Alexander; Yoshida, Motoharu
TRPC4 channel knockdown in the hippocampal CA1 region impairs modulation of beta oscillations in novel context
Biology - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 4, Artikel 629, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 4.2]

Meißner, Yvette; Schäfer, Martina; Albrecht, Katinka; Kekow, Jörn; Zinke, Silke; Tony, Hans-Peter; Strangfeld, Anja Maria
Risk of major adverse cardiovascular events in patients with rheumatoid arthritis treated with conventional synthetic, biologic and targeted synthetic disease-modifying antirheumatic drugs - observational data from the German RABBIT register
RMD Open - London : BMJ Publishing Group, Bd. 9 (2023), Heft 4, Artikel e003489, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 6.2]

Morton, Lorena; Arndt, Philipp; Garza, Alejandra P.; Henneicke, Solveig; Mattern, Hendrik; Gonzalez, Marilyn; Dityatev, Alexander; Yilmazer-Hanke, Deniz; Schreiber, Stefanie; Dunay, Ildikò Rita
Spatio-temporal dynamics of microglia phenotype in human and murine cSVD - impact of acute and chronic hypertensive states
Acta Neuropathologica Communications - London : Biomed Central, Bd. 11 (2023), Artikel 204, insges. 23 S.
[Imp.fact.: 7.1]

Panchyrz, Ivonne; Hoffmann, Juliane; Harst, Lorenz; Pohl, Solveig; Bauer, Michael; Blaschke, Sabine; Bodenstein, Marc; Engelhart, Steffen; Gärtner, Barbara C.; Graf, Jürgen; Hanses, Frank; Held, Hanns-Christoph; Hinzmann, Dominik; Khan, Naseer; Kleber, Christian; Kolibay, Felix; Kubulus, Darius; Liske, Stefanie; Oberfeld, Jörg Rudolf; Pletz, Mathias; Prückner, Stephan Matthias; Rohde, Gernot Gerhard Ulrich; Spinner, Christoph Daniel; Stehr, Sebastian N.; Willam, Carsten; Schmitt, Jochen Maximilian
Maßnahmen und Empfehlungen für die Sicherstellung adäquater stationärer Versorgungskapazitäten für das Pandemiemanagement innerhalb einer Region - Ergebnisse eines hybriden Delphi-Verfahrens - Measures and recommendations for ensuring adequate inpatient care capacities for pandemic management within a region - results of a hybrid delphi method
Das Gesundheitswesen - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 85 (2023), Heft 12, S. 1173-1182
[Imp.fact.: 1.1]

Pinky, Priyanka D.; Bloemer, Jenna; Smith, Warren D.; Du, Yifeng; Heslin, Ryan T.; Setti, Sharay E.; Pfitzer, Jeremiah C.; Chowdhury, Kawsar; Hong, Hao; Bhattacharya, Subhrajit; Dhanasekaran, Muralikrishnan; Dityatev, Alexander; Reed, Miranda N.; Suppiramaniam, Vishnu
Prenatal cannabinoid exposure elicits memory deficits associated with reduced PSA-NCAM expression, altered glutamatergic signaling, and adaptations in hippocampal synaptic plasticity
Cells - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 21, Artikel 2525, insges. 21 S.
[Imp.fact.: 6.0]

Ramsaran, Adam I.; Wang, Ying; Golbabaei, Ali; Aleshin, Stepan; Snoo, Mitchell L.; Yeung, Bi-Ru Amy; Rashid, Asim J.; Awasthi, Ankit; Lau, Jocelyn; Tran, Lina M.; Ko, Sangyoon Y.; Abegg, Andrin; Duan, Lana Chunan; McKenzie, Cory; Gallucci, Julia; Ahmed, Moriam; Kaushik, Rahul; Dityatev, Alexander; Josselyn, Sheena A.; Frankland, Paul W.
A shift in the mechanisms controlling hippocampal engram formation during brain maturation
Science - Washington, DC [u.a.]: American Association for the Advancement of Science, Bd. 380 (2023), Heft 6644, S. 543-551
[Imp.fact.: 56.9]

Schmicker, Marlen; Frühling, Insa; Menze, Inga; Glanz, Wenzel; Müller, Patrick; Noesselt, Tömme; Müller, Notger Germar
The potential role of gustatory function as an early diagnostic marker for the risk of Alzheimer's disease in subjective cognitive decline
Journal of Alzheimer's disease reports - Clifton, VA : IOS Press, Bd. 7 (2023), S. 249-262
[Imp.fact.: 3.2]

Schreiber, Stefanie; Arndt, Philipp; Meuth, Sven G.; Dityatev, Alexander; Mattern, Hendrik
Brain microvascular disease and functional network connectivity - a call for a stage-based approach
Brain communications - [Oxford]: Oxford University Press, Bd. 5 (2023), Heft 3, Artikel fcad135, insges. 3 S.
[Imp.fact.: 4.8]

Schreiber, Stefanie; Bernal, Jose; Arndt, Philipp; Schreiber, Frank; Müller, Patrick; Morton, Lorena; Braun-Dullaeus, Rüdiger Christian; Valdés-Hernández, Maria D. C.; Duarte, Roberto; Wardlaw, Joanna M.; Meuth, Sven G.; Mietzner, Grazia; Vielhaber, Stefan; Dunay, Ildikò Rita; Dityatev, Alexander; Jandke, Solveig; Mattern, Hendrik
Brain vascular health in ALS is mediated through motor cortex microvascular integrity
Cells - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 6, Artikel 957, insges. 23 S.
[Imp.fact.: 6.0]

Song, Inseon; Kuznetsova, Tatiana; Baidoe-Ansah, David; Mirzapourdelavar, Hadi; Senkov, Oleg; Hayani, Hussam; Mironov, Andrey; Kaushik, Rahul; Druzin, Michael; Johansson, Staffan; Dityatev, Alexander
Heparan sulfates regulate axonal excitability and context generalization through Ca2+/calmodulin-dependent protein kinase II
Cells - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 5, Artikel 744, insges. 15 S.
[Imp.fact.: 6.0]

Taylor, Peter C.; Laedermann, Cedric; Alten, Rieke; Feist, Eugen; Choy, Ernest; Haladyj, Ewa; Torre, Inmaculada; Richette, Pascal; Finckh, Axel; Tanaka, Yoshiya
A JAK inhibitor for treatment of rheumatoid arthritis - the baricitinib experience
Journal of Clinical Medicine - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 13, Artikel 4527, insges. 29 S.
[Imp.fact.: 3.9]

Varbanov, Hristo; Jia, Shaobo; Kochlamazashvili, Gaga; Bhattacharya, Subhrajit; Buabeid, Manal Ali; Tabbal, Mohamed El; Hayani, Hussam; Stoyanov, Stoyan; Sun, Weilun; Thiesler, Hauke; Röckle, Iris Melanie; Hildebrandt, Herbert; Senkov, Oleg; Suppiramaniam, Vishnu; Gerardy-Schahn, Rita; Dityatev, Alexander
Rescue of synaptic and cognitive functions in polysialic acid-deficient mice and dementia models by short polysialic acid fragments
Neurobiology of disease - [Amsterdam]: Elsevier, Bd. 180 (2023), Artikel 106079, insges. 17 S.
[Imp.fact.: 6.1]

Vordenbäumen, Stefan; Feist, Eugen
Adultes Still-Syndrom - Diagnostik und Therapie unter Berücksichtigung der neuen DGRh(Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie)-S2e-Leitlinie - Adult-onset Still's disease - diagnosis and treatment according to the new S2e guidelines of the German Society of Rheumatology (DGRh)
Die Dermatologie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 74 (2023), Heft 4, S. 289-297
[Imp.fact.: 0.8]

Vordenbäumen, Stefan; Feist, Eugen
Adultes Still-Syndrom - Diagnostik und Therapie unter Berücksichtigung der neuen DGRh(Deutsche Gesellschaft für Rheumatologie)-S2e-Leitlinie - Adult-onset Still's disease - diagnosis and treatment according to the new S2e guidelines of the German Society of Rheumatology (DGRh)
Zeitschrift für Rheumatologie - Darmstadt : Steinkopff, Bd. 82 (2023), Heft 2, S. 134-142
[Imp.fact.: 1.0]

Vordenbäumen, Stefan; Feist, Eugen
Aktuelles zum adulten Still-Syndrom - Diagnose, Therapiekonzepte und Leitlinie - Update on adult-onset still's disease - diagnosis, therapy and guideline
Deutsche medizinische Wochenschrift - Stuttgart : Thieme, Bd. 148 (2023), Heft 12, S. 788-792
[Imp.fact.: 0.6]

Vordenbäumen, Stefan; Feist, Eugen; Rech, Jürgen; Fleck, Martin; Blank, Norbert; Haas, Johannes-Peter; Kötter, Ina; Krusche, Martin; Chehab, Gamal; Hoyer, Bimba Franziska; Kiltz, Uta; Fell, Dorothea; Reiners, Julia; Weseloh, Christiane; Schneider, Matthias; Braun, Jürgen
Diagnosis and treatment of adult-onset Still's disease - a concise summary of the German society of rheumatology S2 guideline - Diagnostik und Behandlung bei M. Still des Erwachsenen - kurze Zusammenfassung der S2-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Rheumatologie
Zeitschrift für Rheumatologie - Darmstadt : Steinkopff, Bd. 82 (2023), Heft Suppl. 2, S. S81-S92
[Imp.fact.: 1.0]

Waßmann, Stefan; Voß, Nicole; Meyer, Frank P.
Arbeits- und Organisationspsychologie für Ärztinnen und Ärzte - praxisorientierte Handlungsempfehlungen für die Arbeit in einem tertiären Zentrum
Chirurgische Praxis - Kulmbach : Mediengruppe Oberfranken Fachverlage, Bd. 90 (2023), Heft 4, S. 695-707

Zhao, Bei; Osbelt, Lisa; Lesker, Till; Wende, Marie; Galvez, Eric J. C.; Hönicke, Lisa; Bublitz, Arne; Greweling-Pils, Marina C.; Graßl, Guntram Alexander; Neumann-Schaal, Meina; Strowig, Till
Helicobacter spp. are prevalent in wild mice and protect from lethal Citrobacter rodentium infection in the absence of adaptive immunity
Cell reports - Maryland Heights, MO : Cell Press, Bd. 42 (2023), Heft 6, Artikel 112549, insges. 25 S.
[Imp.fact.: 8.8]

NICHT BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Blondiaux, Armand; Jia, Shaobo; Annamneedi, Anil; Çalişkan, Gürsel; Schulze, Jana; Montenegro-Venegas, Carolina; Wykes, Robert C.; Fejtova, Anna; Walker, Matthew C.; Stork, Oliver; Gundelfinger, Eckart D.; Dityatev, Alexander; Seidenbecher, Constanze I.
Neural extracellular matrix remodeling signatures in genetic and acquired mouse models of epilepsy
bioRxiv beta - Cold Spring Harbor : Cold Spring Harbor Laboratory, NY . - 2023, insges. 42 S.

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Stachel, Kerstin
Personalmanagement
Handbuch OP-Management , 2., aktualisierte und erweiterte Auflage - Berlin : MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft . - 2023, S. 63-90

ABSTRACTS

Bienzeisler, Jonas; Bax, Soenke; Brammen, Dominik Gregor; Drynda, Susanne; Erdmann, Bernadett Regina; Röhrig, Rainer; Schunk, Domagoj; Wrede, Christian; Walcher, Felix
Die digitale Rettungskette
68. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie e.V. (GMDS) / Deutsche Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie , 2023, insges. 2 S.

Dityatev, Alexander
Regulation of extrasynaptic glutamatergic signaling by polysialylated NCAM in health and disease
Biology and life sciences forum - Basel : MDPI, Bd. 21 (2023), Heft 1, Artikel 30, insges. 2 S.

Durez, Patrick; Feist, Eugen; Blanco, Ricardo; Rajendran, Vijay; Verbruggen, Nadia; Beneden, Katrien; Galloway, James B.
The use of exposure-adjusted event rates versus exposure-adjusted incidence rates in adverse event reporting - insights from filgotinib integrated safety data in rheumatoid arthritis
Rheumatology - Oxford : Oxford Univ. Press, Bd. 62 (2023), Heft Supplement_2, S. ii79, Artikel P119
[Imp.fact.: 5.5]

DISSERTATIONEN

Diallo, Annegret; Kalinski, Thomas [ErwähnteR]; Țăran, Florin-Andrei [ErwähnteR]
Hochgradige Zervixdysplasien bei Schwangeren - Die postpartale Persistenzrate und die Bedeutung der kolposkopisch-histologischen Diagnostik
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 3 ungezählte Blätter, 70 Blätter

Drygalla, Leonard; Schubert, Daniel [ErwähnteR]; Ordemann, Jürgen [ErwähnteR]
Vergleich der 30-Tage-Morbidität von Patienten nach primärer Magenbypass-Operation mit Patienten nach primärer Sleeve-Gastrektomie
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, II-VII, 56, VIII-XXV Blätter

Frühling, Insa; Zähle, Tino [ErwähnteR]; Pantel, Johannes [ErwähnteR]
Geschmack als potentieller diagnostischer Frühmarker bei Patienten mit subjektiver kognitiver Beeinträchtigung, leichter kognitiver Beeinträchtigung und Morbus Alzheimer
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 1 ungezähltes Blatt, III-VII, 106 Blätter

Gaede, Elisa; Jannasch, Olof [ErwähnteR]; Schumacher, Guido [ErwähnteR]
Frühpostoperatives und langzeit-onkologisches Outcome von Magenkarzinompatienten mit Adipositas im Rahmen einer multizentrischen prospektiven, klinischen Beobachtungsstudie
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, V, 81 Blätter

Hajduk, Ellen; Marusch, Frank [ErwähnteR]; Ritz, Jörg-Peter [ErwähnteR]
Ist die Anlage einer Darmanastomose bei Resektion eines Kolonkarzinoms ein signifikanter Einflussfaktor auf das Langzeitüberleben?
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 8 ungezählte Blätter, 10-84 Blätter

Krysa, Lisa-Marie; Reek, Sven [ErwähnteR]; Deneke, Thomas [ErwähnteR]
Pathomechanismen eines Spätrezidivs von Vorhofflimmern nach initial erfolgreicher Pulmonalvenenisolation
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, VI, 80 Blätter ;
[verteidigt unter neuen Namen: Meinhardt, Lisa-Marie][verteidigt unter neuen Namen: Meinhardt, Lisa-Marie]

Reinsch, Anne-Katrin; Pross, Matthias [ErwähnteR]; Weitz, Jürgen [ErwähnteR]
Erfassung der Komplikationsraten bei der single-incision Cholezystektomie im Rahmen einer prospektiven Multicenter-Beobachtungsstudie
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2021, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 6 ungezählte Blätter, 93 Blätter

Reiter, Catharina; Udelnow, Andrej A. [ErwähnteR]; Mirow, Lutz [ErwähnteR]
Die aktuelle Behandlungssituation des Magenkarzinoms in Deutschland - Ergebnisse der Magenkarzinomstudie 2007 – 2015
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, II-VIII, 118 Blätter

BEREICH ARBEITSMEDIZIN

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 15056, Fax 49 (0)391 67 15083
irina.boeckelmann@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. med. habil. Irina Böckelmann

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. med. habil. Irina Böckelmann
PD Dr. med. Stefan Sammito

3. FORSCHUNGSPROFIL

Schwerpunkte:

- Arbeitsphysiologie
- Ergonomie - Human Factors Engineering
- Digitale Assistenzsysteme
- Gefährdungsbeurteilung physischer und psychischer Belastungen in Betrieben
- Weiterentwicklung der Analyse der Herzfrequenzvariabilität (Heart Rate Variability; HRV) für arbeitsmedizinische Anwendungen
- Endogene und exogene Einflüsse auf visuelle Leistungen (Kontrastsehen, Farbensehen)
- Frühdiagnostik neurotoxischer Schäden durch beruflich aufgenommene Schadstoffe
- Entwicklung eines Früherkennungssystems von Herz-Kreislauf-Gefährdungen beruflich psychisch belasteter Personen
- Komplexe Belastungs- und Beanspruchungsanalysen in Betrieben des Territoriums Magdeburg
- Untersuchungen zu raumklimatischen Luftwechsel- und Luftströmungserfordernissen
- Wissenschaftliche Begleitung von Maßnahmen des betrieblichen Gesundheitsmanagements in Betrieben und Einrichtungen
- Nutzerbezogene Untersuchungen von Augmented Reality Assistenzsystemen (mit IFF Fraunhofer-Gesellschaft e. V., Institut Magdeburg)
- Entwicklung eines objektiven Komfortbewertungssystems am Beispiel Fahrzeugsitze (mit IFF Fraunhofer-Gesellschaft e. V., Institut Magdeburg und IAF der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
- Neurotoxische Effekte durch Schadstoffexposition
- Kognitive Leistungen bei Älteren
- Lehrergesundheit

4. SERVICEANGEBOT

- Herzfrequenzvariabilitätsanalyse (Heart Rate Variability)
- Belastungsanalyse, Beanspruchungsanalyse
- Betriebliches Gesundheitsmanagement

- Gesundheitstage
- Gefährdungsbeurteilung psychischer Belastung
- Betriebliches Eingliederungsmanagement
- Stimmbelastungstest
- Zukunftstag - Berufsorientierung für Schüler der 8.-10. Klassen
- Aktionswochen der UMMD in Zusammenarbeit mit dem BGM (z. B. Sehtests, Tonometrie)

5. METHODIK

Herzfrequenzvariabilitätsanalyse (Heart Rate Variability)
Langzeit-EKG
Langzeit-Blutdruck
Spiroergometrie
Fahrradergometrie
Lungenfunktionsdiagnostik
Psychodiagnostik (WienerTestsystem, Verkehrspsychol. System, TAP)
Sehtests (Farben, Kontrast, Blendempfindlichkeit, Gesichtsfeld, Tonometrie)
Audiometrie
Stimmbelastungstest

6. KOOPERATIONEN

- AMD TÜV Arbeitsmedizinische Dienste GmbH, TÜV Rheinland
- AOK Sachsen-Anhalt
- Arbeitssicherheit, Stadtverwaltung Magdeburg
- ASD*BGN der Berufsgenossenschaft für Nahrungsmittel und Gastgewerbe, Mahnheim
- Dr. Reingard Seibt (Arbeitsmedizin, TU Dresden)
- Fachsanitätszentrum Augustdorf
- Feuerwehr-Unfallkasse Sachsen-Anhalt
- HNO-Klinik (Frau Dr. Voigt-Zimmermann, Herr Prof. Arens)
- ias Magdeburg
- IMMS Abteilung Sprechwissenschaft und Phonetik, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
- Inst. f. Biometrie u. Medizin. Informatik - Prof. Kropf
- Inst. f. Sozialmedizin - Prof. Robra

7. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Irina Böckelmann, Katharina Thurau
Förderer: Haushalt - 01.08.2023 - 31.12.2026

Burnout-Risiko bei Proband*innen mit unterschiedlichem Umgang mit Stress

Psychosoziale Belastungen und deren Folgen auf die Gesundheit der Arbeitnehmenden nehmen seit Jahren eine immer größer werdende Rolle ein. Die Studie beschäftigte sich mit der berufsgruppenübergreifenden Analyse der Daten zu den Stressauslösern, Stressmanifestation, verfügbaren Copingstrategien und Risiken der Stressstabilisierung sowie dem Burnout-Risiko.

Projektleitung: Dr. Beatrice Thielmann, apl. Prof. Dr. habil. Irina Böckelmann, Prof. Igor Zavgorodnij
Projektbearbeitung: Robin Schwarze, Beatrice Thielmann
Förderer: Haushalt - 01.01.2023 - 31.12.2025

Belastungen und Beanspruchungen im ukrainischen Rettungsdienst - eine Verlaufsstudie während verschiedener Krisen

Die Kooperationsstudie mit dem ukrainischen Rettungsdienst der zweitgrößten Stadt in der Ukraine und der Kharkiv National Medical University (Prof. Zavgorodnij) untersucht Belastungen und Beanspruchungen des Rettungsdienstpersonals während verschiedener Krisen, z. B. SARS-CoV-2-Pandemie und bewaffnete Konflikte und vergleicht die Daten mit Erhebungen aus Zeiten vor der Pandemie oder den bewaffneten Konflikten.

Projektleitung: Dr. Beatrice Thielmann, Robin Schwarze, apl. Prof. Dr. habil. Irina Böckelmann
Projektbearbeitung: Beatrice Thielmann
Kooperationen: Kharkiv national medical university, Prof. Igor Zavgorodnii
Förderer: Haushalt - 01.04.2022 - 31.12.2025

Die Rolle des Zusammenhangs zwischen Effort-Reward-Imbalance und Engagement in der Entstehung psychischer Beanspruchungsfolgen beim Rettungsdienst in der Ukraine

Die Belastungen im Rettungsdienst sind vielfältig. Es gibt nur wenige Studien zu Belastungen und Beanspruchung des ukrainischen Rettungsdienstes. Die Daten der Studie dienen dem internationalen Vergleich.

Projektleitung: Marissa Brömme, apl. Prof. Dr. habil. Irina Böckelmann
Förderer: Haushalt - 02.05.2022 - 31.12.2024

Einfluss von Blaulichtfilterbrillen auf visuelle Ermüdung und allgemeine Beanspruchung während einer Exposition mit Bildschirmlicht

Ziel der Studie ist es, mit Hilfe eines geeigneten prospektiven Studiendesigns der Frage nachzugehen, ob das Tragen von Brillen mit Blaulichtfiltern bei einer halbstündigen Aufgabe Auswirkungen auf die objektiv gemessene Flimmerverschmelzungsfrequenz und visuellen Leistungen sowie die subjektiv empfundenen Beschwerden während einer Exposition mit Bildschirmlicht hat.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Irina Böckelmann
Förderer: Haushalt - 01.07.2021 - 31.12.2024

Belastungssituationen und deren Beanspruchungsfolgen im Arbeitsalltag von Beschäftigten in der Krankenpflege der ZNA der Universitätsklinik Magdeburg

Beschäftigte im Bereich der deutschen notfallmedizinischen Versorgung sind bei ihrer Arbeit hohen psychischen Belastungen ausgesetzt. Es ist anzunehmen, dass im Zuge der Covid-19-Pandemie die psychische Belastung der Beschäftigten in den Notaufnahmen zugenommen hat. Es liegen bereits Studienergebnisse vor, die aufzeigen, dass sich durch die Covid-19-Pandemie die subjektive Belastung der Beschäftigten im deutschen Gesundheitswesen insgesamt erhöht hat. Hier sind weitere Forschungsarbeiten notwendig, die die Auswirkungen der Covid-19 Pandemie auf die psychische Belastung des Pflegepersonals in den Notaufnahmen in den Mittelpunkt stellen.
In der folgenden Arbeit sollen die (psychische) Belastung und deren Auswirkungen auf die psychische Gesundheit von Pflegekräften in einer deutschen Notaufnahme während der Covid-19-Pandemie untersucht werden.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Irina Böckelmann
Kooperationen: Frau Prof. Susanne Voigt-Zimmermann (MLU Halle-Wittenberg)
Förderer: Haushalt - 01.06.2021 - 31.12.2024

Herzratenvariabilität unter besonderer Berücksichtigung der objektiven Stimmfunktion

Das Ziel der geplanten Studie ist es, konkrete Zusammenhänge zwischen Parametern der Herzratenvariabilität (HRV) im Zeit- und Frequenzbereich sowie aus den nichtlinearen Analysen und einer objektiver Stimmfunktion anhand gewichteter Stimmparameter (Dysphonia Severity Index (DSI) nach Wuyts et al.) zu untersuchen. Es soll ermittelt werden, ob bestimmte Zusammenhänge bestehen, die einen Einsatz präventiver Strategien günstig erscheinen lassen.

Projektleitung: Prof. Igor Zavgorodnij, apl. Prof. Dr. habil. Irina Böckelmann
Förderer: Haushalt - 01.03.2021 - 31.12.2023

Berufliche Gratifikationskrisen, Verausgabungsneigung und Burnout bei ukrainischen Anästhesisten und Intensivmedizinern während der SARS-CoV-2-Pandemie

Ziel der Studie war es, Verausgabungen und Gratifikationen bei ukrainischen Ärzten der Anästhesie und Intensivmedizin während der SARS-CoV-2-Pandemie zu ermitteln und zu analysieren, wie hoch das Burnout-Risiko in dieser Berufsgruppe ist und welche Assoziationen zwischen OC und dem Burnout bestehen.

Projektleitung: Prof. Igor Zavgorodnij, apl. Prof. Dr. habil. Irina Böckelmann
Förderer: Haushalt - 01.03.2021 - 31.12.2023

Das Arbeits- und Stressverhalten des Rettungsdienstpersonals in der Belastungssituationen während der Pandemie: Eine Studie in Ukraine

Ziel der Studie war es, Belastungen und Beanspruchungen bei ukrainischem Rettungsdienstpersonal während der SARS-CoV-2-Pandemie zu ermitteln und zu analysieren, wie hoch das Burnout-Risiko in dieser Berufsgruppe ist.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Irina Böckelmann
Projektbearbeitung: M.A. Robert Pohl
Kooperationen: Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtpflege; Tierärztekammer Sachsen-Anhalt
Förderer: Sonstige - 01.07.2021 - 30.06.2023

Ursachen und Folgen psychischer Belastung im Arbeitsalltag und im Notdienst der Tierärzteschaft in der Bundesrepublik Deutschland

Tätigkeitsbedingte Verletzungen, arbeitsbedingte Erkrankungen und Berufskrankheiten sind tägliche Themen der Arbeitsmedizin. Als präventivmedizinische Fachdisziplin widmet sie sich insbesondere den Maßnahmen, die den vielfältigen berufsbedingten Gesundheitsrisiken entgegenwirken.
Die Studienlage zur Gesundheitssituation in der Tierärzteschaft zeigt die Notwendigkeit von Prävention, nicht nur von Nadelstichverletzungen, Hauterkrankungen, Asthma, Zoonosen o. ä., sondern auch von psychischen Beeinträchtigungen.
Der *Bereich Arbeitsmedizin der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg,* in Kooperation mit der *Tierärztekammer Sachsen-Anhalt* und durch die Förderung (Nr. 1544) von der *Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege,* startet jetzt eine Studie "Ursachen und Folgen psychischer Belastung im Arbeitsalltag und im Notdienst der Tierärzteschaft in der Bundesrepublik Deutschland".
Das Ziel der Studie ist es, nach einer Vergleichsanalyse der Arbeits- und Belastungssituationen der Tierärzteschaft verschiedener Bereiche (Kleintiere, Pferde, Nutztiere, Laborbereich und Behörde) deren Einflüsse auf die Gesundheit der Beschäftigten zu untersuchen. Die Analyse erfolgt unter Berücksichtigung möglicher Einflussfaktoren wie Alter, Geschlecht, eigene Bildungs- und Berufsbiografie, Einsatzbereich (Großstadt, Kleinstadt, ländlicher Bereich) sowie des Bundeslandes. Ein weiteres Ziel ist, die Rolle der organisationalen Faktoren im Notdienst herauszuarbeiten und zielgruppenspezifische Handlungsempfehlungen zur gesundheitsförderlichen Arbeitsgestaltung abzuleiten. Die organisationalen, sozialen und personalen Ressourcen gelten als Kompensations- und Schutzkomponenten in der alltäglichen Belastungssituation. Eine Strategie zur Vermeidung von langfristigen Folgen psychischer Fehlbelastung kann nur durch die gemeinsame Betrachtung von Gesundheitsrisiken und Ressourcen erfolgen.

Projektleitung: M.Sc. Ronja Bölsch-Peterka
Kooperationen: Psychologische Praxis für Prävention Magdeburg
Förderer: Sonstige - 01.01.2019 - 30.09.2023

Erstellung von Gefährdungsbeurteilungen psychischer Belastung für die mobil-flexible Arbeit - Exemplarisch dargestellt an mobilen Berufen in der Pflege

Ziel des Forschungsprojektes ist es, neue Wege und Handlungsempfehlungen für die Erstellung der psychischen Gefährdungsbeurteilung speziell für die mobil-flexible Arbeit abzuleiten. Hierfür nehmen mehrere Unternehmen aus Sachsen-Anhalt aus der Gesundheitsbranche an dem Projekt teil. Bei einer Teilnahme wird eine quantitative Analyse der psychischen Belastungen mit Hilfe einer angepassten Version des COPSOQ durchgeführt. Für die Unternehmen besteht optional die Möglichkeit eine qualitative Analyse der psychischen Belastungen durch die Arbeitssituationsanalyse durchführen zu lassen.
Mit Hilfe der erhobenen Daten soll das Vorgehen der psychischen Gefährdungsbeurteilung für die mobil-flexible Arbeit optimiert werden und Handlungsempfehlungen für die Praxis abgeleitet werden.
Im Juni 2019 erhielt das Projekt ein positives Votum der Ethikkommission der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg.

Projektleitung: Dr. Sabine Darius, Dr. med. Sabine Darius, Prof. Dr. med. Irina Böckelmann
Förderer: Haushalt - 01.12.2022 - 31.12.2025

Gesundheitliche Beanspruchungsfolgen von Stimmbelastung im Arbeitsalltag von Erzieherinnen und Erziehern

Erzieherinnen und Erzieher sind in ihrem Arbeitsalltag zahlreichen Belastungen ausgesetzt. Unter anderem zählt dazu der berufsbedingte Umgebungslärm. In lauter Umgebung müssen Erzieherinnen und Erzieher lauter sprechen, was zu einer Stimmstörung führen kann.
Ziel der Studie ist es, Belastungen der Stimmfunktion unter alltäglichen Arbeitsbedingungen nachzuweisen. Weiterhin soll geprüft werden, ob und inwieweit bei ihnen bereits eine Stimmstörung vorliegt und ob diese einen Einfluss auf die physische und psychische Gesundheit hat.

Projektleitung: Dr. Sabine Darius
Förderer: Haushalt - 01.12.2022 - 31.12.2025

Gesundheitliche Beanspruchungsfolgen von Stimmbelastung im Arbeitsalltag von Erzieherinnen und Erziehern

Der Beruf der Erzieherinnen und Erzieher in Kindertagesstätten zählt zu den stimmintensiven Berufen. Die Erzieherinnen und Erzieher müssen oft und auch laut sprechen.
Ziel der Studie ist es, Belastungen der Stimmfunktion unter alltäglichen Arbeitsbedingungen nachzuweisen. In einem weiteren Schritt soll geprüft werden, ob bei Erzieherinnen und Erziehern bereits Stimmstörungen vorliegen und ob diese einen Einfluss auf die physische und psychische Gesundheit hat.
Zur Einschätzung der Stimmfunktion werden Fragebögen, eine Stimmumfangsmessung sowie ein Stimmbelastungstest eingesetzt. Die Auswirkungen der Stimmbelastung auf die Gesundheit der Erzieherinnen und Erzieher wird mithilfe von Fragebögen untersucht.

Projektleitung: Dr. Sabine Darius, Prof. Dr. med. Irina Böckelmann
Förderer: Haushalt - 01.01.2022 - 31.12.2025

Belastungssituation und Beanspruchungsfolgen bei deutschen und ukrainischen Erzieherinnen und Erziehern

Psychische Belastungen im Erzieherberuf können Beeinträchtigungen der Gesundheit bei den Erzieherinnen hervorrufen. Ziel der Querschnittsstudie ist zum einen, die Belastung von Erzieherinnen und Erziehern länderübergreifend zu erfassen und zu vergleichen. Zum anderen sollen die Auswirkungen der Belastung auf die Gesundheit der Erzieherinnen erforscht werden.
Zu Einsatz kommen diverse Fragebögen, um den Einfluss der Belastung auf die psychische Gesundheit zu erfassen.

Projektleitung: Priv.-Doz. Dr. med. habil Stefan Sammito
Projektbearbeitung: Maximillian Brozat
Förderer: Haushalt - 01.10.2022 - 31.03.2025

Aktualisierte Normwerte für die 24h-Analyse der Herzfrequenzvariabilität

In dieser Studie werden die 2016/2017 publizierten HRV-Normwerte aus der MIGA-Heart-Datenbank aktualisiert und neue Normwerte mit einem größeren Kollegiv erarbeitet. Es sollen ferner auch die Altersgruppen $<$20 Jahre und $>$60 Jahre sofern möglich betrachtet werden.

Projektleitung: Priv.-Doz. Dr. med. habil Stefan Sammito
Projektbearbeitung: Tjorven-Marie Christin Seidel
Förderer: Haushalt - 01.01.2022 - 30.06.2024

Arbeitsmedizinsche Gründe für die Nichttauglichkeit von Berufspiloten im Laufe ihrer fliegerischen Karriere und mögliche präventivmedizinische Ansätze

In dieser Studie werden die sog. Wehrfliegerverwendungsfähigkeitsuntersuchungen militärischer Luftfahrzeugführer hinsichtlich der Frage ausgewertet, aus welchen Gründen eine Fluguntauglichkeit ausgesprochen werden musste und welche dieser Erkrankungen/Verletzungen durch präventivmedizinische Maßnahmen hätte verhindert werden können.

Projektleitung: Priv.-Doz. Dr. med. habil Stefan Sammito
Projektbearbeitung: Vitali Jagel, Dr. med. Janina Post
Kooperationen: Zentrum für Luft- und Raumfahrtmedizin der Luftwaffe
Förderer: Haushalt - 01.03.2021 - 31.12.2023

Aufbau eines Deutschen Aeromedical Evacuation-Register

Im Rahmen dieses Projektes werden alle durch die Deutsche Bundeswehr durchgeführten Strategischen Verwundetentransporte mittels Großraumflächenflugzeuge seit Nutzung dieser Fähigkeit im Jahre 2002 erfasst und die intensivmedizinischen Sekundärtransportprotokolle ausgewertet.

Projektleitung: Priv.-Doz. Dr. med. habil Stefan Sammito
Projektbearbeitung: Bastian Schön
Förderer: Haushalt - 19.11.2020 - 31.12.2023

Einfluss der Circadianik auf die Herzfrequenzvariabilität

In dieser Promotionsarbeit wird analysiert, inwieweit die Circadianik der Herzfrequenzvariabilität auf HRV-Parameter im Tagesverlauf einwirkt. Hierzu werden 24h-Messungen stundenweise ausgewertet und für alle HRV-Parameter jeweils betrachtet.

Projektleitung: Priv.-Doz. Dr. med. habil Stefan Sammito
Projektbearbeitung: Dr. med. Janina Post
Förderer: Haushalt - 01.11.2021 - 31.01.2023

Müdigkeit und Aufmerksamkeitsfähigkeit bei Besatzungsmitgliedern von Langstreckenflügen (A350-II-Studie)

In dieser Studie werden die Belastungen der Besatzungsangehörigen (Piloten, Flugbegleiter) bei Langstrecken- und Ultralangstreckenflüge mit Flächenflugzeuge untersucht. Hieraus sollen Erkenntnisse zur Erhöhung der Flugsicherheit erlangt werden.

Projektleitung: Dr. Beatrice Thielmann
Projektbearbeitung: Christoph Braun, Prof. Irina Böckelmann, Beatrice Thielmann
Förderer: Haushalt - 01.01.2023 - 31.12.2025

Gesund retten – geht das denn? Status Quo zum Gesundheitsschutz der Beschäftigten im deutschen Rettungsdienst

Ob Vollzeittätigkeit, Teilzeitjob oder Ehrenamt, arbeitsmedizinischen Vorsorgen und Eignungsuntersuchungen bei IhremBetriebsarzt kommt eine entscheidende (gesundheitspräventive) Rolle zu. Hieraus ergibt sich teilweise eineverpflichtende Veranlassung oder das Anbieten dieser Untersuchungen durch den Arbeitgeber.
Der Bereich Arbeitsmedizin der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg führt spezielleBefragungen zu dieser Thematik im Rettungswesen durch. Im Rahmen dieser Befragungen sollen Daten zurVeranlassung von Pflichtvorsorgen, dem aktuellen Angebot und der Wahrnehmung der gesetzlich verpflichtenden sowieauch ergänzenden, freiwilligen Vorsorge erhoben werden.
Ziel der Befragung ist es, soziodemografische Daten und Angebote sowie Wahrnehmung von Vorsorge zu erheben undderen Zusammenhang zu analysieren.

Projektleitung: Dr. Beatrice Thielmann
Projektbearbeitung: Fabian Hunstock
Förderer: Haushalt - 01.11.2022 - 31.12.2025

Die arbeitsbedingte psychische Beanspruchung von Leiharbeitern in der Gesundheits- und Krankenpflege in Abhängigkeit von den arbeitsbezogenen Verhaltens- und Erlebensmustern

Die Arbeitnehmerüberlassung, auch Leiharbeit genannt, besitzt einen stetig wachsenden Anteil der Beschäftigten in der Krankenpflege. Auch während der SARS-CoV-2-Pandemie waren Pflegeberufe die einzige Sparte in der Arbeitnehmerüberlassung, die ein Wachstum verzeichnen konnte. Die Rolle der Arbeitnehmerüberlassung im Gesundheitswesen wird auch in Zukunft noch weiter an Bedeutung gewinnen. Grund hierfür ist der bereits bestehende und sich absehbar noch verschärfende Mangel an Krankenpflegepersonal.
Trotz dieser zukunftsreichen Aussichten ist die Leiharbeit in der Gesundheits- und Krankenpflege ein noch wenig erforschtes Arbeitsmodell. Eine Erforschung ist also notwendig und wird daher durch oben genannte Arbeit angestrebt.
Die geplante Studie soll herausfinden, ob sich die Arbeitsbedingungen in der Einstellung als Leiharbeiter positiv auf die psychische Beanspruchung der Gesundheits- und Krankenpfleger auswirkt.

Projektleitung: Dr. Beatrice Thielmann
Projektbearbeitung: Malwine Ilfferth, apl. Prof. Dr. habil. Irina Böckelmann, Beatrice Thielmann
Förderer: Haushalt - 01.01.2023 - 31.12.2024

Irritation und Burnout als Beanspruchungsfolgen bei RettungsdienstmitarbeiterInnen mit verschiedenen arbeitsbezogenen Verhaltens- und Erlebensmustern, Resilienz und persönliche Ressourcen

Die Mitarbeiter im Rettungsdienst sind in ihrem Arbeitsalltag aufgaben- und organisationsbezogenen Belastungsfaktoren ausgesetzt. Speziell psychoemotionalen Belastungen, wie z. B. durch pädiatrische Einsätze, Einsätze im Familien- oder Bekanntenkreis oder unklare Lagen bei Unfall-, Gewalt- und Vergiftungsgefährdungen, spielen eine besonders Rolle.

Die belastenden Arbeitsbedingungen und hohen Anforderungen nehmen Einfluss auf die körperliche und psychische Gesundheit, sowie die Arbeitszufriedenheit. Belastungen sind jedoch individuell unterschiedlich.
Es ist eine Querschnittsstudie geplant. Die primäre Datenerhebung soll unter dem Personal des Rettungsdienstes vorgenommen werden. Einbezogen werden sowohl RettungssanitäterInnen, RettungsassistentInnen, NotfallsanitäterInnen und NotärztInnen.

Projektleitung: Dr. Beatrice Thielmann
Projektbearbeitung: Jannis Rademeier, apl. Prof. Dr. habil. Irina Böckelmann, Beatrice Thielmann
Förderer: Haushalt - 01.01.2023 - 31.12.2024

Kenntnisse zur Blutungsstillung im Rahmen der Ersten Hilfe in der deutschen Bevölkerung

Der Stillung lebensbedrohlicher Blutungen kommt in der Ersten Hilfe eine besondere Bedeutung zu. Eine Verletzung großer Blutgefäße kann in weniger als einer Minute einen lebensbedrohlichen Blutverlust zur Folge haben, schneller als jedes Rettungsmittel vor Ort sein kann. Hier nimmt der Ersthelfer oder sogar der Verletzte selbst eine lebensrettende Rolle ein.
Bis heute fehlt ein systematischer Überblick über die tatsächlich in der Bevölkerung vorhandenen Kenntnisse in der Ersten Hilfe, was die Blutungsstillung betrifft. Zahlreiche Untersuchungen widmen sich der kardiopulmonalen Reanimation und die Laienreanimationsrate ist für viele Länder bekannt.

8. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Böckelmann, Irina; Kirsch, Marieke
Zufriedenheit mit den Arbeitsbedingungen und das Burnout-Risiko der Pädagogen an den Musikschulen - ein Altersvergleich - Satisfaction with the working conditions and the risk of burnout of teachers in music schools - an age group comparison
Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie - Heidelberg : Springer Medizin, Bd. 73 (2023), Heft 6, S. 277-288
[Imp.fact.: 0.6]

Böckelmann, Irina; Meyer, Frank; Thielmann, Beatrice
COVID-19 als Versicherungsfall der gesetzlichen Unfallversicherung - Berufskrankheit oder Arbeitsunfall : relevantes Wissen für den (Allgemein-/Viszeral-)Chirurgen - COVID-19 as an insurance case of the statutory accident insurance - occupational disease or occupational accident : relevant knowledge for the (general and abdominal) surgeon
Die Chirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 94 (2023), Heft 8, S. 703-713
[Imp.fact.: 0.9]

Böckelmann, Irina; Perova, Irina G.; Lalimenko, Olga S.; Tymbota, Myroslav; Zabashta, Viktor; Schwarze, Robin; Schumann, Heiko; Zavgorodnij, Igor W.; Thielmann, Beatrice
Neue Wege in der Früherkennung des Burnout-Risikos bei Notärzten und Feldscherern in einem ukrainischen Rettungsdienst - New ways in the early detection of burnout risk among emergency physicians and paramedics in a Ukrainian ambulance service
Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie - Heidelberg : Springer Medizin, Bd. 73 (2023), Heft 4, S. 160-169
[Imp.fact.: 0.6]

Böckelmann, Irina; Schelve, Jonas; Zavgorodnii, Igor Volodomyrovych; Minow, Annemarie
Current standards for the ergonomics design of software for visual digital assistance systems in Germany
Ukraïns'kyj žurnal z problem medicini praci - Kiev, Bd. 19 (2023), Heft 3, S. 218-226

Böckelmann, Irina; Zavgorodnii, Igor Volodomyrovych; Litovchenko, Olena; Kapustnyk, Valerij; Thielmann, Beatrice
Berufliche Gratifikationskrisen, Verausgabungsneigung und Burnout bei ukrainischen Anästhesisten und Intensivmedizinern während der SARS-CoV-2-Pandemie - Professional gratification crisis, overcommitment, and burnout among Ukrainian anesthesiologists and intensive care physicians during the SARS-CoV-2 pandemic
Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie - Heidelberg : Springer Medizin, Bd. 73 (2023), Heft 2, S. 64-74
[Imp.fact.: 0.6]

Böckelmann, Irina; Zavgorodnij, Igor; Litovchenko, Olena; Kapustnyk, Valerij A.; Krasnoselskyi, Mykola; Zub, Kseniia; Woitha, Ulrike; Gonschor, Cecile; Thielmann, Beatrice
Current incidence of professional burnout among Ukrainian oncologists in Kharkiv
International journal of occupational medicine and environmental health - Berlin : Springer, Bd. 36 (2023), Heft 6, S. 717-731
[Imp.fact.: 2.0]

Darius, Sabine; Heinemann, Franziska; Meyer, Frank P.; Böckelmann, Irina
Arbeitsplatz OP-Saal - Was muss der Chirurg über die Arbeitsmedizin wissen? - Working in the operating theatre - what does the surgeon need to know about occupational medicine?
OP-Management up2date - Stuttgart : Georg Thieme Verlag, Bd. 3 (2023), Heft 4, S. 261-276

Darius, Sabine; Heinemann, Franziska; Meyer, Frank; Böckelmann, Irina
Arbeitsplatz OP-Saal - Was muss der Chirurg über die Arbeitsmedizin wissen? - Working in the operating theatre - What does the surgeon need to know about occupational medicine?
Zentralblatt für Chirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 148 (2023), Heft 1, S. 33-42
[Imp.fact.: 0.7]

Darius, Sabine; Hohmann, Christina Barbara; Siegel, Lydia; Böckelmann, Irina
Zusammenhang von Belastungsfaktoren im beruflichen Setting bei Erzieherinnen in Kindertagesstätten mit dem Burnout-Risiko - Correlation of stress factors in the professional setting of pre-school teachers in day care centers with the risk of burnout
Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie - Heidelberg : Springer Medizin, Bd. 73 (2023), Heft 2, S. 81-88
[Imp.fact.: 0.6]

Darius, Sabine; Kuhrmeier, Marian; Lysak, Maryna; Zavgorodnii, Igor; Böckelmann, Irina
Work load among german and ukrainian kindergarten teachers and its effects on work ability and mental health - Roboče navantažennja nimec'kych ta ukraïns'kych vychovateliv dytjačych sadkiv ta jogo vplyv na pracezdatnist' i psychične zdorov"ja
Ukraïns'kyj žurnal z problem medicini praci - Kiev, Bd. 19 (2023), Heft 4, S. 266-276

Darius, Sabine; Voigt-Zimmermann, Susanne; Böckelmann, Irina
Effects of occupation-specific vocal stress on the mental health of day care teachers
Folia phoniatrica et logopaedica - Basel : Karger, Bd. 75 (2023), Heft 5, S. 306-315
[Imp.fact.: 1.0]

Gläsener, David; Post, Janina; Cyrol, David; Sammito, Stefan
Fatigue among Air crews on (Ultra)-Long-Range flights - a comparison of subjective fatigue with objective concentration ability
Heliyon - London [u.a.]: Elsevier, Bd. 9 (2023), Heft 11, Artikel e21669, insges. 7 S.
[Imp.fact.: 4.0]

Gonschor, Cecile; Pohl, Robert; Woitha, Ullrike; Thielmann, Beatrice; Böckelmann, Irina
Well-being of veterinarians in rural and urban areas
Frontiers in veterinary science - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 10 (2023), Artikel 1276229, insges. 8 S.
[Imp.fact.: 3.2]

Grässler, Bernhard; Dordevic, Milos; Darius, Sabine; Herold, Fabian; Forte, Giuseppe; Langhans, Corinna; Halfpaap, Nicole; Müller, Patrick; Glanz, Wenzel; Dantas, Estélio Henrique Martin; Böckelmann, Irina; Müller, Notger Germar; Hökelmann, Anita
Is there a link between heart rate variability and cognitive decline? - a cross-sectional study on patients with mild cognitive impairment and cognitively healthy controls - Existe uma ligação entre a variabilidade da frequência cardíaca e o declínio cognitivo? - um estudo transversal em pacientes com deficiência cognitiva leve e controles cognitivos saudáveis
Arquivos de neuro-psiquiatria - São Paulo : Academia Brasileira de Neurologia, Bd. 81 (2023), Heft 1, S. 9-18
[Imp.fact.: 1.4]

Guettler, Norbert; Sammito, Stefan
Coronary artery disease management in military aircrew
Aerospace medicine and human performance - Alexandria, Va. : Aerospace Medical Association, Bd. 94 (2023), Heft 12, S. 917-922
[Imp.fact.: 0.9]

Guettler, Norbert; Sammito, Stefan
Management of atrial fibrillation in German military aircrew
Journal of occupational medicine and toxicology - London : BioMed Central, Bd. 18 (2023), Artikel 13, insges. 7 S.
[Imp.fact.: 3.0]

Hohmann, Christina Barbara; Darius, Sabine; Siegel, Lydia; Böckelmann, Irina
Lärm in Kindertagesstätten als Risikofaktor für die Gesundheit von Erzieherinnen - Noise in day-care centres as a risk factor for the health of educators
Arbeitsmedizin, Sozialmedizin, Umweltmedizin - Stuttgart : Gentner, Bd. 58 (2023), Heft 7, S. 458-465

Imach, Sebastian; Deschler, Andreas; Sammito, Stefan; Reis, Miguel; Michaelis, Sylta; Marche, Beneditk; Paffrath, Thomas; Bouillon, Bertil; Tjardes, Thorsten
Performing Advanced Trauma Life Support (ATLS) across borders - midterm follow-up of the aeromedical evacuation after civilian bus accident at Madeira
Journal of Clinical Medicine - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 14, Artikel 4556, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 3.9]

Keck, Elisabeth; Schumann, Alice; Thielmann, Beatrice
Belastungen von Frauen im Rettungsdienst - stiefmütterlich behandelt?
Rettungsdienst - Edewecht : Stumpf & Kossendey, Bd. 46 (2023), Heft 5, S. 12-15

Kirsch, Marieke; Kirsch, Falko; Böckelmann, Irina
Physische und psychische Beschwerden sowie arbeitsmedizinische Vorsorge bei Musikpädagog:innen verschiedener Altersgruppen - Physical and mental complaints as well as occupational healthcare in music teachers of various age groups
Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie - Heidelberg : Springer Medizin, Bd. 73 (2023), Heft 5, S. 222-229
[Imp.fact.: 0.6]

Litovchenko, Olena; Kapustnyk, Valerij A.; Zavgorodnii, Igor Volodomyrovych; Merkulova, Tetjana V.; Lysak, Maryna; Perova, Irina; Böckelmann, Irina
Emotional burnout and professional stress among social field workers during crisis events - pandemic and military conflict - Emocijne vygorannja ta profesijnyj stres sered pracivnykiv social'nych sfer pid čas kryzovych podij - pandemiï ta voennogo konfliktu
Ukraïns'kyj žurnal z problem medicini praci - Kiev, Bd. 19 (2023), Heft 3, S. 172-180

Löffler, Christiane; Schumann, Heiko; Schürmann, Jutta; Lux, Anke; Böckelmann, Irina
Subjektives Wohlbefinden von Einsatzkräften im Rettungsdienst mit unterschiedlichem arbeitsbezogenem Verhaltens- und Erlebensmuster - Subjective well-being of employees in the emergency services with different work-related behavior and experience patterns
Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie - Heidelberg : Springer Medizin, Bd. 73 (2023), Heft 3, S. 129-135
[Imp.fact.: 0.6]

Mooren, Frank C.; Böckelmann, Irina; Waranski, Melina; Kotewitsch, Mona; Teschler, Marc; Schäfer, Hendrik; Schmitz, Boris
Autonomic dysregulation in long-term patients suffering from Post-COVID-19 Syndrome assessed by heart rate variability
Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 13 (2023), Artikel 15814, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 4.6]

Nestler, Sophie; Böckelmann, Irina
Einfluss der Bildschirmzeit auf die Schlafqualität Studierender - Influence of screen time on the sleep quality of students
Somnologie - Berlin : Springer, Bd. 27 (2023), Heft 2, S. 124-131
[Imp.fact.: 1.4]

Post, Janina; Maeckelburg, Marc Christoph; Jagel, Vitali; Sammito, Stefan
Changes in vital signs, ventilation mode, and catecholamine use during intensive care aeromedical evacuation flights
Frontiers in Public Health - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 11 (2023), Artikel 1100832
[Imp.fact.: 5.2]

Rother, Janosch; Darius, Sabine; Thielmann, Beatrice; Sammito, Stefan; Böckelmann, Irina
Zusammenhänge etablierter HRV-Parameter mit selten verwendeten Parametern in Zeiträumen unterschiedlicher Dauer - Correlations of established HRV parameters with rarely used parameters in periods of different duration
Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie - Heidelberg : Springer Medizin, Bd. 73 (2023), Heft 5, S. 240-246
[Imp.fact.: 0.6]

Sammito, Stefan; Güttler, Norbert
Cardiovascular risk profiles in German Air Force pilots
BMJ military health - London : BMJ, Bd. 169 (2023), Heft 2, S. 176-180
[Imp.fact.: 1.5]

Schilz, Christin; Sammito, Stefan
Physical activity of daily life of Bundeswehr soldiers - a cross-sectional study
BMJ military health - London : BMJ, Bd. 169 (2023), Heft 4, S. 302-306
[Imp.fact.: 1.5]

Schilz, Christin; Sammito, Stefan
Soldiers physical activity of daily life - a systematic literature review
Journal of public health - Berlin : Springer, Bd. 31 (2023), Heft 5, S. 773-780
[Imp.fact.: 4.4]

Schnell, Julia; Thielmann, Beatrice; Schumann, Heiko; Böckelmann, Irina
Effect of work-related behavior and experience patterns on sleep quality in emergency medical service personnel
Journal of occupational and environmental medicine - Baltimore, Md. : Lippincott Williams & Wilkins, Bd. 65 (2023), Heft 11, S. 976-986
[Imp.fact.: 3.2]

Schumann, Heiko; Böckelmann, Irina; Thielmann, Beatrice
Relaxation and strain among emergency medical service personnel and emergency control center dispatchers during the first two waves of the SARS-CoV-2 pandemic
Medycyna pracy - Łódź [u.a.]: Państwowy Zakład Wydawn. Lekarskich, Bd. 74 (2023), Heft 5, S. 353-362
[Imp.fact.: 1.0]

Schumann, Heiko; Thielmann, Beatrice; Botscharow, Julia; Böckelmann, Irina
Recovery and stress of control center dispatchers in the first waves of the SARS-CoV-2 pandemic
Wiener klinische Wochenschrift - Wien : Springer, Bd. 135 (2023), Heft 9/10, S. 228-234
[Imp.fact.: 2.6]

Stockel, Philipp; Herschel, Reinhold; Liebetruth, Magdalena; Wallrath, Patrick; Sammito, Stefan
Studie zur Vitalparameterextraktion mit MIMO-Radarsystemen - Study on vital parameter extraction with MIMO radar systems
Wehrmedizinische Monatsschrift - Bonn : Beta, Bd. 67 (2023), Heft 4, S. 125-131

Thielmann, Beatrice; Böckelmann, Irina; Schumann, Heiko
Entwicklung des Alkoholkonsums zu Beginn und während der ersten Wellen der SARS-CoV-2-Pandemie - Ergebnisse einer systematischen Literaturrecherche - Drinking behavior at the beginning and during the SARS-CoV-2 pandemic - results of a literature review
Notfall & Rettungsmedizin - Berlin : Springer, Bd. 26 (2023), Heft 5, S. 349-355
[Imp.fact.: 1.0]

Thielmann, Beatrice; Jurkul, Tanja; Zavgorodnii, Igor Volodomyrovych; Böckelmann, Irina
Persönlichkeitsprofile und individueller Umgang mit Stress im Altersgruppenvergleich von ukrainischen (weiblichen) Lehrern - Personality profiles and individual coping with stress in an age group comparison of Ukrainian (female) teachers
Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie - Heidelberg : Springer Medizin, Bd. 73 (2023), Heft 1, S. 14-23
[Imp.fact.: 0.6]

Thielmann, Beatrice; Schumann, Heiko
Der geriatrische Patient im Rettungsdienst - Gesundheitsrisiko Mangelernährung
Rettungsdienst - Edewecht : Stumpf & Kossendey, Bd. 46 (2023), Heft 3, S. 80-83

Thielmann, Beatrice; Schumann, Heiko
Polytrauma bei Kindern und Jugendlichen - Von der präklinischen Versorgung bis zum Transport
Rettungsdienst - Edewecht : Stumpf & Kossendey, Bd. 46 (2023), Heft 7, S. 74-79

Thielmann, Beatrice; Schumann, Heiko
Respiratorisches Synzytial-Virus - mehr als eine bedrohliche Kinderkrankheit
Rettungsdienst - Edewecht : Stumpf & Kossendey, Bd. 46 (2023), Heft 5, S. 70-73

Thielmann, Beatrice; Schwarze, Robin; Böckelmann, Irina
A systematic review of associations and predictors for job satisfaction and work engagement in prehospital emergency medical services - challenges for the future
International journal of environmental research and public health - Basel : MDPI AG, Bd. 20 (2023), Heft 5, Artikel 4578, insges. 16 S.

Thielmann, Beatrice; Voß, Linda; Zavgorodnii, Igor Volodomyrovych; Schumann, Heiko; Böckelmann, Irina
Heart rate variability as a strain indicator for psychological stress in emergency medical services personnel during working days - a systematic review
Ukraïns'kyj žurnal z problem medicini praci - Kiev, Bd. 19 (2023), Heft 1, S. 51-60

Woitha, Ulrike; Pohl, Robert; Gonschor, Cecile; Thielmann, Beatrice; Böckelmann, Irina
Kognitives und emotionales Erleben als Indikator psychischer (Fehl-)Beanspruchung in der Tiermedizin - ein Geschlechtervergleich - Cognitive and emotional experience as an indicator of psychological (misplaced) stress in veterinary medicine - a gender comparison
Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie - Heidelberg : Springer Medizin, Bd. 73 (2023), Heft 6, S. 268-276
[Imp.fact.: 0.6]

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Boumann, Hilke; Hamann, Anneke; Biella, Marcus; Carstengerdes, Nils; Sammito, Stefan
Suitability of physiological, self-report and behavioral measures for assessing mental workload in pilots
Engineering Psychology and Cognitive Ergonomics , 1st ed. 2023. - Cham : Springer Nature Switzerland ; Harris, Don, S. 3-20

Stoltze, Kathrin; Schumann, Heiko; Stechbarth, Elke
Kinderschutz im Rettungsdienst und die Notwendigkeit einer inter- und transdisziplinären Zusammenarbeit
Kooperation im Kinderschutz / Averbeck , Birgit , 1st ed. - Göttingen : Vandenhoeck & Ruprecht ; Averbeck, Birgit . - 2023, S. 166-178

NICHT BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Darius, Sabine; Böckelmann, Irina
Psychische Belastungen in der heutigen Arbeitswelt - Wie gelingt uns die Bewältigung?
63. Wissenschaftliche Jahrestagung der DGAUM , 2023 - Stuttgart : Gentner ; Lang, Jessica, S. 335-338, Artikel Beitrag: 186

Darius, Sabine; Hohmann, Christina Barbara; Siegel, Lydia; Böckelmann, Irina
Lärm in Kindertagesstätten als Risikofaktor für die Gesundheit von Erzieherinnen
63. Wissenschaftliche Jahrestagung der DGAUM , 2023 - Stuttgart : Gentner ; Lang, Jessica, S. 294-297, Artikel Beitrag: 157

Darius, Sabine; Kuhrmeier, Marian; Lysak, Maryna; Zavgorodnij, Igor; Böckelmann, Irina
Auswirkungen individueller Stressverarbeitungsstrategien auf die psychische Gesundheit von Erzieherinnen in Kindertagesstätten aus Deutschland und der Ukraine
63. Wissenschaftliche Jahrestagung der DGAUM , 2023 - Stuttgart : Gentner ; Lang, Jessica, S. 54-57, Artikel Beitrag: 1

Heinemann, Franziska; Böckelmann, Irina
Falldarstellung - Parkinson beim Berufsschweißer
63. Wissenschaftliche Jahrestagung der DGAUM , 2023 - Stuttgart : Gentner ; Lang, Jessica, S. 286-288, Artikel Beitrag: 151

Lysak, Maryna S.; Kuhrmeier, Marian; Darius, Sabine; Böckelmann, Irina
Profesijne vigorannja vychovateliv zakladiv doškil'noï osvity - rezul'taty porivnjal'nogo nimec'ko-ukraïns'kogo doslidžennja
Hihiyena pratsi ta profesiynykh zakhvoryuvan : mynule , s ohodennya ta maybutnye - Kharkiv : KHNMU . - 2023, S. 76-78

Merkulova, Tetjana V.; Böckelmann, Irina
Problematyka zberežennja zdorov'ja ta pracezdatnosti učasnykiv osvitn'ogo procesu medyčnych zvo za umov vykorystannja symuljacijnych technologij
Hihiyena pratsi ta profesiynykh zakhvoryuvan : mynule , s ohodennya ta maybutnye - Kharkiv : KHNMU . - 2023, S. 90-92

Pohl, Robert; Thielmann, Beatrice; Böckelmann, Irina
Untersuchung des subjektiven Belastungs- und Beanspruchungserleben bei TierärztInnen - Ergebnisse einer bundesweiten Studie zur psychischen Belastung bei TierärztInnen
63. Wissenschaftliche Jahrestagung der DGAUM , 2023 - Stuttgart : Gentner ; Lang, Jessica, S. 62-65, Artikel Beitrag: 3

Sammito, Stefan; Böckelmann, Irina
Nutzbarkeit der Herzfrequenzvariabilität für Messungen bei lärmbezogenen Beanspruchungen am Arbeitsplatz
Workshop zur Quantifizierung mentaler Beanspruchung aus Tätigkeit und Umgebungsfaktoren der Arbeit - Dortmund : Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin ; Grenzebach, Jan *1988-* . - 2023, S. 17-19

Stukalkina, Diana; Zavgorodnij, Igor; Litovchenko, Olena; Kapystnik, Volodymyr; Thielmann, Beatrice; Böckelmann, Irina
Professionelles Burnout-Syndrom bei Anästhesisten und Intensivmedizinern in der Ukraine
63. Wissenschaftliche Jahrestagung der DGAUM , 2023 - Stuttgart : Gentner ; Lang, Jessica, S. 223-226, Artikel Beitrag: 109

Thielmann, Beatrice; Böckelmann, Irina
Einschätzung eigener Kenntnisse zu arbeitsbedingten Erkrankungen und Berufskrankheiten und Wahrnehmung der Fortbildungsangebote - eine Online-Befragung der Ärzteschaft
63. Wissenschaftliche Jahrestagung der DGAUM , 2023 - Stuttgart : Gentner ; Lang, Jessica, S. 345-348, Artikel Beitrag: 191

Thielmann, Beatrice; Pohl, Robert; Böckelmann, Irina
Overcommitment, arbeitsbezogenes Verhalten sowie kognitive und mentale Irritation bei Tierärzten - ein Vergleich tiermedizinischer Tätigkeitsbereiche
63. Wissenschaftliche Jahrestagung der DGAUM , 2023 - Stuttgart : Gentner ; Lang, Jessica, S. 58-61, Artikel Beitrag: 2

Thielmann, Beatrice; Schmidt, Stefanie; Böckelmann, Irina
Beanspruchung und Ressourcen durch Informations- und Kommunikationstechnologien bei ambulanten Pflegekräften
63. Wissenschaftliche Jahrestagung der DGAUM , 2023 - Stuttgart : Gentner ; Lang, Jessica, S. 220-222, Artikel Beitrag: 108

Zavgorodnij, Igor V.; Kapustnyk, Valerij A.; Böckelmann, Irina; Litovčenko, Olga L.; Stukalkina, Diana S.
Problemy medycyny praci v naukovij dijal'nosti kafedry gigijeny ta ekologiï No 2
Hihiyena pratsi ta profesiynykh zakhvoryuvan : mynule , s ohodennya ta maybutnye - Kharkiv : KHNMU . - 2023, S. 43-47

Zavgorodnij, Igor V.; Litovčenko, Olga L.; Perova, Irina G.; Böckelmann, Irina; Thielmann, Beatrice; Schwarze, Robin; Gonschor, Cecile; Woitha, Ulrike
Vyznačennja prepatologičnych kryteriïv rozvytku profesijnogo vygorjannja u medyčnych pracivnykiv
Hihiyena pratsi ta profesiynykh zakhvoryuvan : mynule , s ohodennya ta maybutnye - Kharkiv : KHNMU . - 2023, S. 51-53

Zavgorodnij, Igor V.; Litovčenko, Olga L.; Thielmann, Beatrice; Stukalkina, Diana S.
Sučasni pidchody u doslidženni spolučenoï diï faktoriv vyrobnyčogo seredovyšča
Hihiyena pratsi ta profesiynykh zakhvoryuvan : mynule , s ohodennya ta maybutnye - Kharkiv : KHNMU . - 2023, S. 47-50

Šenger, Anastasija Andrïivna; Stukalkina, Diana; Woitha, Ulrike; Gonschor, Cecile
Rezul'taty vivčennja syndromu profesijnogo vygorannja sered likariv onkologiv ta reanimatologiv u porivnjal'nomu aspekti
Festyval molodižnoï nauky "Medycyna tret oho tysjačolittja", 13-15 ljutoho 2023, zbirnyk tez - Kharkiv, S. 185-187

ABSTRACTS

Braun, Justus
Zusammenhang von Gratifikationskrisen mit dem Burnout-Risiko beim Pflegepersonal einer Notaufnahme
Forum Arbeitsphysiologie - 25. Symposium Arbeitsmedizin und Arbeitswissenschaft für Nachwuchswissenschaftler , 2023 - Siegen : Universität, UniPrint ; Kluth, Karsten *1963-*, S. 29, Artikel Vortrag 10

Brozat, Maximilian
Normwerte der Herzfrequenzvariabilität - Erkenntnisse auf Basis eines systematischen Reviews
Forum Arbeitsphysiologie - 25. Symposium Arbeitsmedizin und Arbeitswissenschaft für Nachwuchswissenschaftler , 2023 - Siegen : Universität, UniPrint ; Kluth, Karsten *1963-*, S. 25, Artikel Vortrag 8

Brömme, Marissa
Einfluss von Blaulichtfiltern auf visuelle Ermüdung und allgemeine Beanspruchung beim computerunterstützten Daueraufmerksamkeitstest
Forum Arbeitsphysiologie - 25. Symposium Arbeitsmedizin und Arbeitswissenschaft für Nachwuchswissenschaftler , 2023 - Siegen : Universität, UniPrint ; Kluth, Karsten *1963-*, S. 33-34, Artikel Vortrag 12

Fachet, Melanie; Haase, Tina; Steigemann, Lea-Marie; Wagner, L. M.; Cholewinski, D.; Darius, Sabine; Böckelmann, Irina; Arlinghaus, Julia C.; Hoeschen, Christoph
Atemgasanalyse zur Beurteilung und Erfassung von psychischer Beanspruchung bei Stressreaktionen im Arbeitsumfeld
54. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik, DGMP 2023 / Deutsche Gesellschaft für Medizinische Physik , 2023 - [Berlin]: [Deutsche Gesellschaft für Medizinische Physik e.V.], S. 350-351, Artikel AS16.04 ;
[Konferenz: 54. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik, DGMP 2023, Magdeburg, 27.-30.09. 2023]

Mooren, Frank C.; Böckelmann, Irina; Schäfer, Hendrik; Teschler, Marc; Schmitz, Boris
Heart rate variability in patients suffering from post-COVID-19-syndrome indicates autonomic dysregulation comparable to patients with coronary artery disease
Clinical research in cardiology - Berlin : Springer, Bd. 112 (2023), Heft 7, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 5.0]

Nestler, Sophie; Böckelmann, Irina
Psychische Beanspruchung und Inanspruchnahme gesundheitsförderlicher Maßnahmen im Alltag der Studierenden im Verlauf eines Online-Semesters
Das Gesundheitswesen - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 85 (2023), Heft 8/9, S. 827
[Imp.fact.: 1.1]

Piatek, Stephanie; Voigt-Zimmermann, Susanne; Böckelmann, Irina
Herzratenvariabilität unter besonderer Berücksichtigung der objektiven Stimmfunktion
63. Wissenschaftliche Jahrestagung der DGAUM , 2023 - Stuttgart : Gentner ; Lang, Jessica

Steigemann, Lea Marie; Wagner, L. M.; Cholewinski, D.; Haase, Tina; Fachet, Melanie; Böckelmann, Irina; Darius, Sabine; Arlinghaus, Julia C.; Hoeschen, Christoph
Nachweis psychischer Beanspruchung bei Stressreaktionen im Arbeitsumfeld durch objektive und subjektive Messverfahren
54. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik, DGMP 2023 / Deutsche Gesellschaft für

Medizinische Physik , 2023 - [Berlin]: [Deutsche Gesellschaft für Medizinische Physik e.V.], S. 166-167, Artikel PS03.09 ;
[Konferenz: 54. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik, DGMP 2023, Magdeburg, 27.-30.09. 2023]

DISSERTATIONEN

Diekmann, Katharina; Vogel, Matthias [ErwähnteR]; Rieger, Monika A. [ErwähnteR]
Psychische Gesundheit und Burnout-Risiko in Berufsgruppen mit hoher psychischer Belastung
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2021, Dissertation Universität Magdeburg 2023, II-XII, 103 Blätter

Hillmert, Markus; Zähle, Tino [ErwähnteR]; Kluth, Karsten [ErwähnteR]
Psychophysiologische Beanspruchungskorrelate kognitiver Belastung - Erkenntnisse aus der arbeitsphysiologischen Forschungsstudie
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, II-XII, 88 Blätter

Hohmann, Christina-Barbara; Vogel, Matthias [ErwähnteR]; Herbig, Britta [ErwähnteR]
Belastungsfaktoren und deren gesundheitliche Auswirkungen auf Erzieherinnen im Raum Magdeburg - Ein Altersgruppenvergleich
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Dissertation Universität Magdeburg 2023, verschiedene Seitenzählung

Kirsch, Marieke; Vogel, Matthias [ErwähnteR]; Lang, Jessica [ErwähnteR]
Physische und psychische Belastungen und Beanspruchungen von Musikpädagogen in verschiedenen Altersgruppen
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 3 ungezählte Blätter, IV-VII, 90 Blätter

Kuhrmeier, Marian; Swart, Enno [ErwähnteR]; Schmitz-Spanke, Simone [ErwähnteR]
Einfluss arbeitsbezogener und personenbezogener Faktoren auf das Burnout-Risiko bei deutschen und ukrainischen Kindergartenerzieherinnen
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Dissertation Universität Magdeburg 2023, VII, 108 Blätter

Löffler, Christiane; Swart, Enno [ErwähnteR]; Hering, Thomas [ErwähnteR]
Psychische Beanspruchung von Rettungsdienstmitarbeitern mit unterschiedlichem Verhaltens- und Erlebensmuster
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, X, 84 Blätter

Rother, Janosch; Hökelmann, Anita [ErwähnteR]; Schmidt, Hendrik [ErwähnteR]
Zusammenhang subjektiver psychischer Beanspruchung und objektiver Herzschlagfrequenzvariabilitätsmessungen - unter besonderer Berücksichtigung ausgewählter Berufsgruppen und selten verwendeter HRV-Parameter
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, VII, 95 Blätter

DEKANAT

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Medizinische Fakultät
Dekanat, Haus 18
Leipziger Str. 44
39120 Magdeburg

1. LEITUNG

Dekanin
Frau Prof. Dr. rer. nat. Daniela C. Dieterich

Telefon: (03 91) 67 - 15 750 oder - 15875
Telefax: (03 91) 67 - 15 749
E-Mail: daniela.dieterich@med.ovgu.de

FEHLBILDUNGSMONITORING SACHSEN-ANHALT

Leipziger Straße 44, Haus 39, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 14174, Fax 49 (0)391 67 14176
monz@med.ovgu.de
www.angeborene-fehlbildungen.com

1. LEITUNG

PD Dr. med. Anke Rißmann

2. FORSCHUNGSPROFIL

- Epidemiologie angeborener Fehlbildungen
- Prävention angeborener Fehlbildungen (z.B. perikonzeptionelle Folsäureprophylaxe)
- Neuralrohrdefekte und Folsäure
- Risikofaktoren für die Entstehung von Fehlbildungen
- Neugeborenen-Hörscreening Sachsen-Anhalt (Trackingstelle)
- Teilnahme an Studien internationaler Fehlbildungsregister (EUROCAT, ICBDSR)
  (z.B. seltene angeborene Fehlbildungen, orofaciale Spaltbildungen, pränatale Diagnostik bei Chromosomenstörungen)

3. KOOPERATIONEN

- Entbindungseinrichtungen; Kinderkliniken
- EUROCAT
- HNO-Kliniken
- Hochschule Anhalt, Bernburg; Prof. Dr. Katja Kröller
- ICBDSR
- Ministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit und Gleichstellung des Landes Sachsen-Anhalt
- niedergelassene HNO-Ärzte
- PATH medical GmbH, Germering
- Pathologisch-anatomische Institutionen und niedergelassene Gynäkologen/Innen des Landes Sachsen-Anhalt
- Technische Universität Dresden, Prof. Dr. Jana Markert
- Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Geburtshilfe und Reproduktionsmedizin, Bereich Universitäres Kinderwunschzentrum und Gynäkologische Endokrinologie
- Zentren der Pränataldiagnostik
- Zentrum für Neugeborenenscreening Sachsen-Anhalt

4. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: PD Dr. Anke Rißmann
Projektbearbeitung: cand. Dr. med. Gizem Mezli
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 01.08.2023 - 31.12.2028

Epidemiologische Aspekte angeborener Herzfehler (Arbeitstitel)

Ziel der Promotion ist die Untersuchung und Auswertung epidemiologischer Aspekte angeborener Herzfehler. Es soll der Anteil pränataler Diagnosen und folgendem Schwangerschaftsausgang, der Verlauf von Morbidität und Mortalität sowie psychosoziale Aspekte der Betreuung betroffener Kinder und deren Familien im Untersuchungszeitraum 1980 bis 2022, ggf. mit einer Unterauswertung 2000 bis 2022 untersucht werden.

Projektleitung: PD Dr. Anke Rißmann
Projektbearbeitung: cand. Dr. med. Neele Wende
Kooperationen: Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Geburtshilfe und Reproduktionsmedizin, Bereich Universitäres Kinderwunschzentrum und Gynäkologische Endokrinologie
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 01.05.2023 - 31.03.2027

Risk of birth defects in children conceived with assisted reproductive technology (ART) - Epidemiologische Untersuchung in Sachsen-Anhalt (Arbeitstitel)

Ziel ist die epidemiologische Untersuchung in Sachsen-Anhalt zum Fehlbildungsrisiko bei Kindern, die mit Hilfe von assistierter Reproduktionstechnologie (ART) gezeugt wurden in Zusammenarbeit mit dem Bereich Universitäres Kinderwunschzentrum und Gynäkologische Endokrinologie an der Universitätsklinik für Frauenheilkunde, Geburtshilfe und Reproduktionsmedizin Magdeburg.

Projektleitung: PD Dr. Anke Rißmann
Projektbearbeitung: cand. Dr. med. Lena Rudolf
Kooperationen: Technische Universität Dresden, Prof. Dr. Jana Markert; Hochschule Anhalt, Bernburg; Prof. Dr. Katja Kröller
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 01.03.2023 - 31.12.2026

Ernährungsbildung von Kinder- und Jugendärztinnen und -ärzten sowie kooperierenden Gesundheitsberufen (Arbeitstitel)

Die medizinische Ernährungsbildung von Kinder- und Jugendärztinnen und-ärzten sowie kooperierenden Gesundheitsberufen im pädiatrischen Bereich kann maßgeblich das Ernährungsverhalten von Kindern und Jugendlichen beeinflussen.
Um möglichen Folgen einer ungesunden Ernährungsweise wie Übergewicht, Adipositas, Herzkreislauferkrankungen oder Gelenkbeschwerden vorzubeugen, sollen das medizinische Ernährungswissen, die Beratungskompetenz und strukturelle Gegebenheiten in der kinderärztlichen Praxis analysiert werden. Anschließend sollen berufsgruppenspezifische Maßnahmen zur Verbesserung der medizinischen Ernährungsbildung und damit der Ernährungskompetenz von Kindern, Jugendlichen und Ihren Bezugspersonen abgeleitet werden.

Projektleitung: PD Dr. Anke Rißmann
Projektbearbeitung: C. Vogt, A. Köhn
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 01.01.2018 - 31.12.2026

Neugeborenenhörscreening in Sachsen-Anhalt

Das Neugeborenenhörscreening wird in Sachsen-Anhalt in allen Geburtskliniken als Vorsorgeuntersuchung nach der Geburt angeboten. Seit 01.01.09 hat jedes Neugeborene einen Anspruch auf die Untersuchung des Hörvermögens nach der Geburt. Das Fehlbildungsmonitoring Sachsen-Anhalt fungiert als Trackingstelle für das Neugeborenenhörscreening in Sachsen-Anhalt.

Projektleitung: PD Dr. Anke Rißmann
Projektbearbeitung: C. Spillner, A. Köhn, D. Götz, C. Vogt
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 01.01.2018 - 31.12.2026

Monitoring angeborener Fehlbildungen, Pränatale Diagnostik und ihre Auswirkungen auf die Epidemiologie von Fehlbildungen

Erstellung des Berichtes zur Prävalenz angeborener Fehlbildungen im Bundesland Sachsen-Anhalt bei Neugeborenen bis zum vollendeten ersten Lebensjahr (Lebendgeborene, Totgeborene, Spontanaborte ab 16. SSW und induzierte Aborte) für die Gesundheitsberichterstattung des Landes Sachsen-Anhalt und des Bundes. Einbeziehung von pränatalen Fehlbildungsdiagnosen durch Ultraschalluntersuchungen zur Qualitätskontrolle der pränatalen Ultraschalldiagnostik. Informationskampagne zur Fehlbildungsprophylaxe durch die perikonzeptionelle Einnahme von Folsäure (mit Unterstützung des Ministeriums für Gesundheit und Soziales des Landes Sachsen-Anhalt), die Arbeitsgruppe "Folsäure für dich - mein Kind". Mitarbeit im Arbeitskreis "Folsäure und Gesundheit". Mitarbeit im Nationalen Register Angeborene Herzfehler. Ständige Mitarbeit im europäischen Netzwerk der Fehlbildungsregister (EUROCAT). Im EUROCAT arbeiten zur Zeit 35 europäische Zentren, deren Daten insbesondere zu sogenannten Indikatorfehlbildungen, jährlich ausgewertet und veröffentlicht werden. Mitarbeit im ICBDSR, dem WHO-assoziierten weltweit agierendem Netz von Fehlbildungsregistern. Ziel beider Systeme ist die frühzeitige Erkennung von Fehlbildungsclustern und die eventuelle Aufdeckung von exogenen Noxen. Mitarbeit an der internationalen Datenbank Craniofacialer Anomalien (IDCFA).

Projektleitung: PD Dr. Anke Rißmann
Projektbearbeitung: cand. Dr. med. Willi Grothe
Kooperationen: Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde Magdeburg; Gesundheits- und Veterinäramt MAgdeburg, Kinder- und Jugendärztlicher Dienst
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 01.06.2022 - 31.05.2025

Zusammenhang zwischen Hörstörung und epidemiologischen sowie demografischen Daten bei einer Einschulungskohorte im Stadtgebiet Magdeburg (Arbeitstitel)

Grundlage unserer Untersuchungen sollen die Daten von Magdeburger Kindern sein, für die die Einschulung im Jahr 2023 geplant ist. Bei der Vorstellung zur Schuleingangsuntersuchung im Gesundheitsamt der Stadt Magdeburg soll der dort durchgeführte Hörtest nach Einwilligung durch die Eltern dokumentiert und den Daten des Neugeborenenhörscreening zugeordnet werden. Damit ist es möglich, die Prävalenzraten beider Hörprüfungen gegenüberzustellen. Es kann eine Aussage gemacht werden, wie viele der im Rahmen des Neugeborenenhörscreening diagnostizierten Hörstörungen permanent bis zum Schuleintritt bestehen. Außerdem soll gezeigt werden, wie hoch der Anteil schwerhöriger Kinder ist, die im Neugeborenenhörscreening als unauffällig getestet wurden.

Projektleitung: PD Dr. Anke Rißmann
Projektbearbeitung: cand. Dr. med. Amina Arafat
Kooperationen: Universitätsfrauenklinik Magdeburg; Universitätskinderklinik Magdeburg
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 01.06.2020 - 31.05.2025

Akute Toxoplasmose in der Schwangerschaft - eine Verlaufsbeobachtung und epidemiologische Aspekte (Arbeitstitel)

Es soll der Entwicklungsverlauf der akuten Toxoplasmose während der Schwangerschaft zur Beurteilung der Bedeutung der Erkrankung in Mitteldeutschland mit der Literatur verglichen werden.
Weiterhin sollen mögliche Trends des Therapiemanagements aufgezeigt und daraus Empfehlungen für die klinische Praxis eingeschätzt werden.
Hypothese: Inzidenz und Prävalenz der konnatalen Toxoplasmose sind im klinischen Alltag in Mitteldeutschland untererfasst. Eine Stufentherapie mit einem vierwöchigen Therapiezyklus mit Selectomycin/Spiramycin (<16/0 SSW), gefolgt von einer vierwöchigen Therapie mit Daraprim/Sulfadiazin (>16/0 SSW) hat nur milde maternale Nebenwirkungen, eine gute Patientencompliance und kein schlechteres fetal outcome im Vergleich zu einer alternierenden Therapie mit diesen Medikamenten, die bis zum Ende der Schwangerschaft fortgeführt wird.

Projektleitung: PD Dr. Anke Rißmann
Projektbearbeitung: cand. Dr. med. Friederike Stimming
Kooperationen: Entbindungseinrichtungen; Kinderkliniken; EUROCAT; ICBDSR
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 01.12.2020 - 31.12.2024

Mortalität von ausgesuchten Fehlbildungen in Sachsen-Anhalt (Arbeitstitel)

In dieser Arbeit wird das Überleben der Patienten mit mindestens einer von neun ausgesuchten großen Fehlbindungen analysiert. Dabei sind der Schwangerschaftsausgang sowie die Geburts- und Sterbedaten von Bedeutung.
Für diese retrospektive Kohortenstudie konnten 1012 Fälle des Geburtszeitraumes 2000-2017, die dem Fehlbildungsmonitoring Sachsen-Anhalt gemeldet wurden, identifiziert werden.

Projektleitung: PD Dr. Anke Rißmann
Projektbearbeitung: cand. Dr. med. Julia Wienke
Kooperationen: Universitätskinderklinik Magdeburg
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 17.11.2020 - 31.12.2024

Ursachen von Entwicklungsverzögerung (ICD-10-GM-2020: F80-89) an der Universitätskinderklinik Magdeburg (Zeitraum 2013 bis 2020), Determinanten für eine strukturelle/funktionelle Anomalie/Fehlbildung oder genetische/chromosomale Aberration (Arbeitstitel)

Bei der Entwicklungsverzögerung handelt es sich um eine nicht altersentsprechende Entwicklung der Fähigkeiten wie Bewegung, Sprache und Denken. Sie betrifft ca. 3 - 10 von 100 Säuglingen und Kleinkindern. In den letzten Jahren ist zu beobachten, dass Entwicklungsverzögerungen sowohl in Deutschland als auch international immer häufiger diagnostiziert werden. Dahingehend bleiben noch einige Fragen zu möglichen Ursachen für Entwicklungsverzögerung ungeklärt.
Diese Studie wird durchgeführt, um Antworten zu finden, den Anstieg des Auftretens zu erklären, Risikofaktoren zu erkennen sowie Diagnostik- und Therapiemöglichkeiten zu optimieren.

Projektleitung: PD Dr. Anke Rißmann
Projektbearbeitung: cand. Dr. med. Lucita Tandaki
Kooperationen: ICBDSR
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 21.04.2020 - 31.12.2024

Mortalität angeborener Fehlbildungen am Beispiel der Anorektalen Malformationen (ARM)/Analatresie (AR) und Blasenekstrophie (BE) im internationalen Vergleich (Daten vom ICBDSR) (Arbeitstitel)

Diese Studie vergleicht die Mortalität von Kindern mit Analatresie und Blasenekstrophie. Die aggregierten Daten stammen von den 24 ICBDSR-Mitgliedsregistern oder -programmen aus 18 Ländern in Asien, Europa, Nordamerika und Südamerika. Für die aktuelle Analyse umfasste der Untersuchungszeitraum die Zeit vom Beginn des Registers und 2014 (Zeitraum 1974 bis 2014) mit Gesamtfallzahl von 9435 für Analatresie und 735 für Blasenekstrophie. Unter Verwendung eines gemeinsamen Datenprotokolls wurde von den ICBDSR-Mitgliedsregistern die Gesamtzahl Geburten pro Jahr und die Anzahl der Analatresie und Blasenekstrophie Fälle pro Geburtsjahr nach:

- Ausgang der Schwangerschaft: LB (live births), SB (stillbirths) und TOPFA.
- Sterblichkeit bei LB: Überlebensrate im Alter von 1 Tag, 1 Woche, 1 Monat, 1 Jahr und bis 4 Jahre.
- Klinische Präsentation: isoliert oder mehrere (zwei oder mehr, MCA) angeborene Anomalien.

Die Auswertung der Daten soll im Rahmen einer Promotion erfolgen. Eine Veröffentlichung der Daten im Rahmen eines Peer Review Artikel zu jeder Fehlbildung getrennt wird angestrebt.

Projektleitung: PD Dr. Anke Rißmann
Projektbearbeitung: cand. Dr. med. Stine Henning
Kooperationen: Universitätsfrauenklinik Magdeburg; Krankenhaus St. Elisabeth und St. Barbara, Klinik für Geburtshilfe; Klinikum Magdeburg, Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe; Universitätsklinikum Halle (Saale), Klinik für Geburtshilfe und Pränatalmedizin; Krankenhaus St. Marienstift, Klinik für Geburtshilfe
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 19.07.2018 - 31.12.2024

Infektionen in der Schwangerschaft (Arbeitstitel)

Ziel dieser Arbeit ist es, das Wissen und die Einflussfaktoren von Infektionserkrankungen während der Schwangerschaft zu analysieren, um in Zukunft ggf. Schwangere besser beraten und versorgen zu können.

Projektleitung: PD Dr. Anke Rißmann
Projektbearbeitung: cand. Dr. med. Clara Wegner
Kooperationen: Universitätsfrauenklinik Magdeburg; Klinikum Magdeburg, Klinik für Frauenheilkunde und Geburtshilfe; Krankenhaus St. Marienstift, Klinik für Geburtshilfe
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 05.06.2018 - 31.12.2024

Untersuchung zur Fehlbildungsprävention durch perikonzeptionelle Folsäureeinnahme. Kenntnisstand und Einnahmepraxis von Wöchnerinnen in Magdeburg (Arbeitstitel)

1. Empirische Erfassung des Kenntnisstandes von Wöchnerinnen zur perikonzeptionellen Folsäureprophylaxe.
2. Identifikation von Einflussfaktoren (Alter, formaler Bildungsgrad, Vorkenntnisse) auf die perikonzeptionelle Folsäureeinnahme.
3. Identifikation der aktuellen Informationsquellen (Gynäkologe, Beratungsstellen, Bücher) von Wöchnerinnen zur gängigen Einnahmepraxis von Folsäure.
4. Vergleich der Daten mit einer historischen Kohorte von 2000 und 2010.
5. Ermittlung der Entwicklung des Kenntnisstandes und der gängigen Einnahmepraxis bei Wöchnerinnen im Zeitraum zwischen den Jahren 2000 und 2016-2019.

Projektleitung: PD Dr. Anke Rißmann
Projektbearbeitung: Dr. med. Annika Niemann
Kooperationen: Krankenhaus St. Elisabeth und St. Barbara, Sozialpädiatrisches Zentrum; Kinderzentrum Magdeburg gGmbH, Sozialpädiatrisches Zentrum
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 17.01.2017 - 01.02.2024

Multizentrische Untersuchung zum Schwangerschaftsausgang bei Trisomie 21 in Sachsen-Anhaltund zur medizinischen Betreuung und psychosozialen Situation während der Schwangerschaft und nach der Geburt

Einleitung: Trisomie 21 (T21) ist die häufigste autosomale Chromosomenaberration. Das Risiko für eine betroffene Schwangerschaft ist mit einem erhöhten Alter der Mutter korreliert. Das steigende maternale Durchschnittsalter lässt einen Anstieg der Prävalenz erwarten. Das Methodenspektrum zur Detektion einer fetalen Aneuploidie wurde 2012 durch den nicht-invasiven Pränataltest (NIPT) erweitert. Der Einfluss der Pränataldiagnostik (PND) auf die Prävalenz und das Outcome von Lebendgeburten (LG) ist Gegenstand aktueller Forschung.
Zielstellung: Ziel war eine populationsbezogene Analyse der Prävalenzentwicklung und des Schwangerschaftsausgangs bei T21 von 2000-2020 in Sachsen-Anhalt hinsichtlich PND, maternales Alter und Begleitfehlbildungen und eine multizentrische Studienbefragung zur medizinischen Betreuung und psychosozialen Situation während der Schwangerschaft und nach der Geburt sowie zur Lebensqualität und zum Coping.
Methode: Deskriptive statistische Analyse von Daten aus dem Fehlbildungsregister Sachsen-Anhalt für den Zeitraum 2000-2020 (705 Fälle bei 364.845 Geburten) und multizentrische Studienbefragung über die tertiären Zentren der medizinischen Versorgung von Kindern mit T21 in Magdeburg und Halle (Saale) (126 Fälle bei 313 betreuten Kindern mit T21). Die Befragung zur Lebensqualität und zum Coping erfolgte mittels „ULQIE“ und „CHIP-D“.
Ergebnisse: Die Gesamtprävalenz lag bei 19,3 (95%-KI 17,9-20,8) und die LG-Prävalenz bei 9,3 (95%-KI 8,3-10,3) pro 10.000 Geburten. Es wurde ein signifikant ansteigender Trend der Schwangerschaften mit T21 und kein linearer Trend der LG festgestellt. 337 (47,8%) Fälle wurden lebend geboren und bei 353 (50,1%) Fällen wurde ein induzierter Abort bei fetaler Anomalie (TOPFA) durchgeführt. Schwangerschaften mit pränataler Diagnose einer T21 führten häufiger zu TOPFA (73,5%) als zu LG (24,0%). Bei Frauen ^{3}35 Jahre mit betroffener Schwangerschaft wurde in 291 (77,4%) Fällen eine pränatale Diagnose gestellt, bei Frauen <35 Jahre in 188 (57,3%) Fällen. Die häufigsten Begleitfehlbildungen waren kardialer (36,5%) und gastrointestinaler (5,8%) Genese. Es überlebten 22 (7,0%) Kinder mit T21 nicht bis zum 18. Lebensjahr. Die Zufriedenheit mit der medizinischen Betreuung war pränatal zahlenmäßig höher als postnatal, jedoch zeigte sich ein signifikanter Unterschied lediglich für die ambulante gynäkologische Betreuung (p=0,03). Für die geburtshilfliche (p=0,63), ärztliche (p=0,75) und pflegerische (p=0,16) Betreuung in der Klinik bestand kein signifikanter Unterschied. Eltern von einem Kind mit T21 zeigten vor allem in der emotionalen Belastung und im Allgemeinbefinden eine unterdurchschnittliche Lebensqualität. In der Zufriedenheit mit der familiären Situation wiesen sie eine überdurchschnittliche Lebensqualität auf. Das Coping wurde vor allem im sozialen Bereich unterdurchschnittlich bewertet.
Schlussfolgerung: Die Ergebnisse können als Datengrundlage zum wissenschaftlichen Diskurs über den Einfluss der PND auf den Schwangerschaftsausgang bei T21 und zur Beratung von Schwangeren und betroffenen Familien beitragen.

Projektleitung: PD Dr. Anke Rißmann
Projektbearbeitung: cand. Dr. med. Katrin Thiele
Kooperationen: Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde Magdeburg; Gesundheits- und Veterinäramt MAgdeburg, Kinder- und Jugendärztlicher Dienst
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 01.11.2013 - 31.10.2023

Erfassung von Hörstörungen von Kindern des Jahrganges 2008/09 im Vergleich zu Referenzdaten des Neugeborenenhörscreening Sachsen-Anhalt und ggf. Einleitung einer Therapieoptimierung (Arbeitstitel)

Grundlage unserer Untersuchungen sollen die Daten der Kinder sein, die zwischen dem 01.07.2008 und dem 30.06.2009 in einer der drei Magdeburger Geburtskliniken geboren sind. Die Daten dieser Kinder wurden im Rahmen des Neugeborenenhörscreening erfasst. Bei geplanter Einschulung im Jahr 2015 werden sich

diese Kinder ab dem Frühjahr 2014 zur Schuleingangsuntersuchung im Gesundheitsamt der Stadt Magdeburg vorstellen. Das Ergebnis des im Rahmen dieser Untersuchung durchgeführten Hörtestes soll nach Einwilligung durch die Eltern dokumentiert werden. Die Daten des (Vorschul-)Hörtestes werden dann den Daten des Neugeborenenhörscreening zugeordnet. Damit ist es möglich, die Prävalenzraten gegenüberzustellen. Es kann eine Aussage gemacht werden, wie viele der im Rahmen des Neugeborenenhörscreening diagnostizierten Hörstörungen permanent bis zum Schuleintritt bestehen. Außerdem soll gezeigt werden, wie hoch der Anteil schwerhöriger Kinder ist, die im Neugeborenenhörscreening als unauffällig getestet wurden.

5. EIGENE KONGRESSE, WISSENSCHAFTLICHE TAGUNGEN UND EXPONATE AUF MESSEN

eigene Veranstaltungen 2023

- 15.11.2023: Weiterbildung "19. Einsendertreffen Fehlbildungsmonitoring Sachsen-Anhalt", Hybrid-Veranstaltung, Magdeburg

Vorträge/Präsentationen 2023

- 18.01.2023: „Connatales Cytomegalievirus (cCMV)", Mittagsbesprechung Universitätskinderklinik Magdeburg
- 01.03.2023: „10 gute Gründe für einen Weltfehlbildungstag…", Mittagsbesprechung Universitätskinderklinik Magdeburg
- 17.06.2023: „Häufigkeit großer Fehlbildungen in Sachsen-Anhalt: Fakten, Trends und europäischer Vergleich", Kollegengespräch Ultraschall-Diagnostik, Zentrum für Pränatale Medizin Halle
- 13.09.2023: „Der Blick über den Tellerrand: Fehlbildungsmonitoring - Wieso? Weshalb? Warum?", 7. Perinatologischer Nachmittag, Klinikum Magdeburg
- 20.-23.09.2023: „Soll-Ist-Vergleich der grundlegenden Ernährungskompetenzen für die Kinderarztpraxis", Kongress für Kinder- und Jugendmedizin 2023, Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin e.V. (DGKJ), Hamburg
- 15.11.2023: „Vorstellung des aktuellen Jahresberichtes 2022" und „Medizinische Ernährungsbildung von Kinder- und Jugendärztinnen und -ärzten sowie kooperierenden Gesundheitsberufen", 19. Einsendertreffen Fehlbildungsmonitoring Sachsen-Anhalt", Hybrid-Veranstaltung, Magdeburg
- 16.11.2023: „Aktuelle Entwicklung Neuralrohrdefekte - Daten Fehlbildungsmonitoring Sachsen-Anhalt", Online-Sitzung des Arbeitskreises Folsäure & Gesundheit, Frankfurt a.M.
- 29.11.2023: „"Ergebnisse Neugeborenen-Hörscreening für Sachsen-Anhalt seit 2009", Fortbildungsveranstaltung Neugeborenen-Hörscreening, Naumburg

Poster 2023

- 02.-03.06.2023: „Anorektale Malformation - Prävalenz und Mortalität im internationalen Vergleich" und „Ernährungskompetenz notwendig für eine wirksame Prävention in der Kinderarztpraxis - werden die notwendigen Grundlagen im Humanmedizin Studiengang gelegt?", Jahrestagung der Sächsisch-Thüringischen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (STGKJM), Erfurt
- 27.-29.09.2023: „Ernährungsbildung in der Pädiatrie - ein Beitrag zur Prävention von Über- und Fehlernährung bei Kindern und Jugendlichen", Gemeinsamer Kongress der Deutschen Adipositas-Gesellschaft (DAG) und Deutschen Gesellschaft für Essstörungen (DGESS), Gera

weitere Aktivitäten und Kooperationen, Teilnahme an Kongressen/Video-Konferenzen 2023

- 06.-07.02.2023: 2. Interdisziplinäres Kolloquium KIND Hörstiftung, Berlin
- 23.-25.03.2023: 9. Gießener Symposium Pränatale Medizin und Fetale Therapie, Universitätsklinikum Gießen und Marburg, Gießen
- 15.06.2023: Eizellspende in Deutschland? Zwischen Selbstbestimmung, Vulnerabilität und reproduktiver Gerechtigkeit, Zentrum für Gesundheitsethik (ZfG) an der Ev. Akademie Loccum, Hannover
- 27.-30.03.2023: 11. DNVF-Spring-School, Deutsches Netzwerk Versorgungsforschung e. V., Berlin
- 15.03.2023: 5. Harzer Pädiatrie- und Geburtshilfetag, Wernigerode
- 08.-09.05.2023: TMF-Registertage 2023, Berlin

- 02.-03.06.2023: Jahrestagung der Sächsisch-Thüringischen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (STGKJM), Erfurt
- 28.-29.06.2023: EUROCAT Registry Leaders Meeting, Ispra (Italien)
- 20.-23.09.2023: Kongress für Kinder- und Jugendmedizin 2023, Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin e.V. (DGKJ), Hamburg
- 05.-08.11.2023: Annual Meeting of the International Clearinghouse for Birth Defects Surveillance and Research (ICBDSR), St. Julian's (Malta)
- 30.11.-02.12.2023: 31. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Perinatale Medizin (DGPM), Berlin
- 11.-13.12.2023: Seminar Einführung Gewaltfreie Kommunikation, GFK-Zentrum Berlin

eigene Veröffentlichungen 2023 (Bericht erscheint jährlich)

- Götz D, Köhn A, Rißmann A, Spillner C, Vogt C, Apsel, I, Degen, A, Eberhardt, K, Mezli, G. Jahresbericht des Bundeslandes Sachsen-Anhalt zur Häufigkeit von congenitalen Fehlbildungen und Anomalien sowie genetisch bedingten Erkrankungen 2022, Fehlbildungsmonitoring Sachsen-Anhalt an der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, 96 Seiten

6. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Bergman, Jorieke E. H.; Barišic, Ingeborg; Addor, Marie-Claude; Braz, Paula; Cavero-Carbonell, Clara; Draper, Elizabeth S.; Echevarría-González-de-Garibay, Luis J.; Gatt, Miriam; Häusler, Martin; Khoshnood, Babak; Klungsøyr, Kari; Kurinczuk, Jennifer J.; Latos-Bielenska, Anna; Luyt, Karen; Martin, Danielle; Mullaney, Carmel; Nelen, Vera; Neville, Amanda J.; O'Mahony, Mary T.; Perthus, Isabelle; Pierini, Anna; Randrianaivo, Hanitra; Rankin, Judith; Rißmann, Anke; Rouget, Florence; Sayers, Gerardine; Schaub, Bruno; Stevens, Sarah; Tucker, David; Verellen-Dumoulin, Christine; Wiesel, Awi; Gerkes, Erica H.; Perraud, Annie; Loane, Maria A.; Wellesley, Diana; Walle, Hermien E. K.
Amniotic band syndrome and limb body wall complex in Europe 1980-2019
American journal of medical genetics / A - New York, NY : Wiley-Liss, Bd. 191 (2023), Heft 4, S. 995-1006
[Imp.fact.: 2.0]

Claridge, Hugh; Tan, Joachim; Loane, Maria; Garne, Ester; Barišic, Ingeborg; Cavero-Carbonell, Clara; Dias, Carlos Matias; Gatt, Miriam; Jordan, Susanne; Khoshnood, Babak; Kiuru-Kuhlefelt, Sonja; Klungsoyr, Kari Melve; Carollo, Olatz Mokoroa; Nelen, Vera; Neville, Amanda J.; Pierini, Anna; Randrianaivo, Hanitra; Rißmann, Anke; Tucker, David; Walle, Hermien de; Wertelecki, Wladimir; Morris, Joan K.
Ethics and legal requirements for data linkage in 14 European countries for children with congenital anomalies
BMJ open - London : BMJ Publishing Group, Bd. 13 (2023), Heft 7, Artikel e071687, insges. 5 S.
[Imp.fact.: 2.9]

Coi, Alessio; Barišic, Ingeborg; Garne, Ester; Pierini, Anna; Addor, Marie-Claude; Atxega, Amaia Aizpurua; Ballardini, Elisa; Braz, Paula; Broughan, Jennifer M.; Cavero-Carbonell, Clara; Walle, Hermien E. K.; Draper, Elizabeth S.; Gatt, Miriam; Häusler, Martin; Kinsner-Ovaskainen, Agnieszka; Kurinczuk, Jennifer J.; Lelong, Nathalie; Luyt, Karen; Mezzasalma, Lorena; Mullaney, Carmel; Nelen, Vera; Odak, Ljubica; O'Mahony, Mary T.; Perthus, Isabelle; Randrianaivo, Hanitra; Rankin, Judith; Rißmann, Anke; Rouget, Florence; Schaub, Bruno; Tucker, David; Wellesley, Diana; Wiśniewska, Katarzyna; Yevtushok, Lyubov; Santoro, Michele
Epidemiology of aplasia cutis congenita - a population-based study in Europe
Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 37 (2023), Heft 3, S. 581-589
[Imp.fact.: 9.2]

Damkjær, Mads; Garne, Ester; Loane, Maria; Urhoj, Stine K.; Ballardini, Elisa; Cavero-Carbonell, Clara; Coi, Alessio; Garcia-Villodre, Laura; Given, Joanne E; Gissler, Mika; Heino, Anna; Jordan, Sue; Limb, Elizabeth; Neville, Amanda J.; Pierini, Anna; Rißmann, Anke; Tan, Joachim; Scanlon, Ieuan; Morris, Joan K.
Timing of cardiac surgical interventions and postoperative mortality in children with severe congenital heart defects across Europe - data from the EUROlinkCAT study
Journal of the American Heart Association - New York, NY : Association, Bd. 12 (2023), Heft 24, Artikel e029871, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 5.4]

Garne, Ester; Loane, Maria; Tan, Joachim; Ballardini, Elisa; Brigden, Joanna; Cavero-Carbonell, Clara; Coi, Alessio; Damkjær, Mads; García-Villodre, Laura; Gissler, Mika; Given, Joanne; Heino, Anna; Jordan, Sue; Limb, Elizabeth; Neville, Amanda; Rißmann, Anke; Santoro, Michele; Scanlon, Ieuan; Urhoj, Stine Kjaer; Wellesley, Diana; Morris, Joan
European study showed that children with congenital anomalies often underwent multiple surgical procedures at different ages across Europe
Acta paediatrica - Oxford : Wiley-Blackwell, Bd. 112 (2023), Heft 6, S. 1304-1311
[Imp.fact.: 3.8]

Garne, Ester; Tan, Joachim; Damkjaer, Mads; Ballardini, Elisa; Cavero-Carbonell, Clara; Coi, Alessio; Garcia-Villodre, Laura; Gissler, Mika; Given, Joanne; Heino, Anna; Jordan, Sue; Limb, Elizabeth; Loane, Maria; Neville, Amanda J.; Pierini, Anna; Rißmann, Anke; Tucker, David; Urhoj, Stine Kjaer; Morris, Joan
Hospital length of stay and surgery among European children with rare structural congenital anomalies - a

population-based data linkage study
International journal of environmental research and public health - Basel : MDPI AG, Bd. 20 (2023), Heft 5, Artikel 4387, insges. 11 S.

Greye, Hannah Dorothea; Wex, Thomas; Redlich, Anke; Costa, Serban-Dan; Rißmann, Anke
Cytomegalovirus seronegativity rate in pregnant women and primary cytomegalovirus infection during pregnancy in rural Germany
BMC pregnancy and childbirth - London : BioMed Central, Bd. 23 (2023), Artikel 299, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 3.1]

Kancherla, Vijaya; Sundar, Manasvi; Tandaki, Lucita; Lux, Anke; Bakker, Marian K.; Bergman, Jorieke E. H.; Bermejo-Sánchez, Eva; Canfield, Mark A.; Dastgiri, Saeed; Feldkamp, Marcia L.; Gatt, Miriam; Groisman, Boris; Hurtado-Villa, Paula; Kallen, Kärin; Landau, Danielle; Lelong, Nathalie; Lopez-Camelo, Jorge; Martinez, Laura Elia; Mastroiacovo, Pierpaolo; Morgan, Margery; Mutchinick, Osvaldo M.; Nance, Amy E.; Nembhard, Wendy N.; Pierini, Anna; Sipek, Antonin; Stallings, Erin B.; Szabova, Elena; Tagliabue, Giovanna; Wertelecki, Wladimir; Zarante, Ignacio; Rißmann, Anke
Prevalence and mortality among children with anorectal malformation - a multi-country analysis
Birth defects research - Hoboken, NJ : Wiley Blackwell, Bd. 115 (2023), Heft 3, S. 390-404
[Imp.fact.: 2.1]

Mamasoula, Chrysovalanto; Bigirumurame, Theophile; Chadwick, Thomas; Addor, Marie-Claude; Cavero-Carbonell, Clara; Dias, Carlos M.; Echevarría-González-de-Garibay, Luis-Javier; Gatt, Miriam; Khoshnood, Babak; Klungsoyr, Kari; Randall, Kay; Stoianova, Sylvia; Häusler, Martin; Nelen, Vera; Neville, Amanda J.; Perthus, Isabelle; Pierini, Anna; Bertaut-Nativel, Bénédicte; Rißmann, Anke; Rouget, Florence; Schaub, Bruno; Tucker, David; Wellesley, Diana; Zymak-Zakutnia, Natalya; Barišic, Ingeborg; Walle, Hermien E. K.; Lanzoni, Monica; Sayers, Gerardine; Mullaney, Carmel; Pennington, Lindsay; Rankin, Judith
Maternal age and the prevalence of congenital heart defects in Europe, 1995-2015 - a register-based study
Birth defects research - Hoboken, NJ : Wiley Blackwell, Bd. 115 (2023), Heft 6, S. 583-594
[Imp.fact.: 2.1]

McGoldrick, Niall; Revie, Gavin; Groisman, Boris; Hurtado-Villa, Paula; Sipek, Antonin; Khoshnood, Babak; Rißmann, Anke; Dastgiri, Saeed; Landau, Danielle; Tagliabue, Giovanna; Pierini, Anna; Gatt, Miriam; Mutchinick, Osvaldo M.; Martinez, Laura; Walle, Hermein E. K.; Szabova, Elena; Lopez Camelo, Jorge; Källén, Karin; Morgan, Margery; Wertelecki, Wladimir; Nance, Amy; Stallings, Erin B.; Nembhard, Wendy N.; Mossey, Peter
A multi-program analysis of cleft lip with cleft palate prevalence and mortality using data from 22 International Clearinghouse for Birth Defects Surveillance and Research programs, 1974-2014
Birth defects research - Hoboken, NJ : Wiley Blackwell, Bd. 115 (2023), Heft 10, S. 980-997
[Imp.fact.: 2.1]

Niemann, Annika; Boudriot, Anett; Brett, Birgit; Fritzsch, Christiane; Götz, Dorit; Haase, Roland; Höhne, Sibylle; Jorch, Gerhard; Köhn, Andrea; Lux, Anke; Zenker, Martin; Rißmann, Anke
Impact of the COVID-19 pandemic regulations on the health status and medical care of children with trisomy 21 - a parent survey in central Germany - Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf Gesundheitszustand und Versorgung von Kindern mit Trisomie 21 - eine Elternbefragung in Mitteldeutschland
Klinische Pädiatrie - Stuttgart : Thieme, Bd. 235 (2023), Heft 1, S. 31-37
[Imp.fact.: 1.236]

Rißmann, Anke; Tan, Joachim; Glinianaia, Svetlana V.; Rankin, Judith; Pierini, Anna; Santoro, Michele; Coi, Alessio; Garne, Ester; Loane, Maria; Given, Joanne E; Reid, Abigail; Aizpurua, Amaia; Akhmedzhanova, Diana; Ballardini, Elisa; Barišic, Ingeborg; Cavero-Carbonell, Clara; Walle, Hermien E. K. de; Gatt, Miriam; Gissler, Mika; Heino, Anna; Jordan, Sue; Urhoj, Stine Kjaer; Klungsøyr, Kari; Lutke, Renee; Mokoroa, Olatz; Neville, Amanda Julie; Thayer, Daniel S.; Wellesley, Diana G.; Yevtushok, Lyubov; Zurriaga, Oscar; Morris, Joan K.
Causes of death in children with congenital anomalies up to age 10 in eight European countries
BMJ paediatrics open - London : BMJ Publishing Group, Bd. 7 (2023), Heft 1, Artikel e001617, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 2.6]

Turial, Salmai; Stimming, Friederike; Lux, Anke; Koehn, Andrea; Rißmann, Anke
Prevalence and one-year survival of selected major congenital anomalies in Germany - a population-based cohort study
European journal of pediatric surgery - Stuttgart : Thieme, Bd. 33 (2023), Heft 5, S. 403-413
[Imp.fact.: 1.8]

NICHT BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Tandaki, Lucita
Angeborene Herzfehlbildung im Fokus des 18. Einsendertreffens
Ärzteblatt Sachsen-Anhalt - Magdeburg : Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 34 (2023), Heft 1/2, S. 28-29

INNOVATION LABORATORY FOR IMAGE GUIDED THERAPY

Leipziger Str. 44
Geb. 65
39120 Magdeburg

Kontakt:
Telefon: 49 391 6117118

1. LEITUNG

Dr. Axel Boese
Dr. Alfredo Illanes
Prof. Dr. Michael Friebe

2. FORSCHUNGSPROFIL

Upcoming challenges in healthcare delivery and regional/global unmet clinical needs require new concepts for related purpose-driven research and development to ensure a quick translation back to clinical use.
With the HealthTEC Innovation lab (INNOLAB:IGT) we have established an interdisciplinary development environment with close ties to several clinical users, international partners (Australia, India, Portugal, Italy, Spain, UK, Switzerland, Turkey, USA, Chile), and translation networks.
Our primary focus is on workflow-, and device- innovation for image-guided and minimally invasive therapies, as well as on novel health monitoring approaches.
We are able to IDENTIFY Unmet Clinical Needs, define problem statements and provide IDEAS/INVENTIONS, can validate the prototypes, and have shown to be able to work with partners on IMPLEMENTATION and TRANSLATION. With that approach, we have generated over 40 patents, identified more than 100 needs and created just as many prototypes in the last 5 years.
For that, we provide a fully equipped clinical development environment (diagnostic and minimally invasive therapy systems, robots, 3D printers, electronics / mechanical lab, comprehensive machine learning expertise) and empathetic and knowledgeable development staff.
Engineering students (biomedical, electrical, computer science, and mechanical) and clinical students learn to work in a focused and interdisciplinary innovation environment from identification all the way to a potential technology transfer with the clinical user and at the same time stimulate start-up activities in this area.
We also know the regulatory environment and the economic realities of bringing innovation to the clinical markets.

3. SERVICEANGEBOT

The INKA Innovation Lab supports innovators in the realization of their ideas.
We provide application-driven research close to medical needs. Our strengths are ideation, innovation, prototyping and testing of new solutions and products with medical professionals involved. With our interdisciplinary and international team, we operate a fully equipped clinical development environment including diagnostic and minimally invasive therapy systems, robots, 3D printers, phantoms / electronics / mechanical lab, engineering, machine learning and data processing expertise and empathetic and knowledgeable development staff. We can show expertise in regulatory affairs and the economic realities supporting you to bring innovation to the clinical markets. We look forward to working with you! Please check: www.inka-md.de or contact inka@ovgu.de

4. METHODIK

We work based on an adapted Stanford Biodesign approach to **Identify** clinical needs, **Ideate** solutions and **Implement** these solutions for transfer to the market.

5. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Dr.-Ing. Axel Boese
Projektbearbeitung: Prof. Dr. Dr. h.c. Roland S. Croner, Dr. Cora Wex
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 01.07.2021 - 30.06.2024

InnoMedTec - "Nachhaltige Etablierung einer Arbeitsgruppe "Innovationen in der Medizintechnik" an der Medizinischen Fakultät Magdeburg zur Digitalisierung der Medizintechnik"

Ziel von InnoMedTec ist es, klinisch relevante regionale und global verwertbare Ergebnisse zu generieren, die durch strategische Erarbeitung von Vorarbeiten sowohl den Wissenschaftsstandort, sowie durch eine entsprechende digitale Produkt-/Marktorientierung und Transfer auch den Wirtschaftsstandort stärken. Weiterhin dienen die zu erwarteten Ergebnisse zur Etablierung und Optimierung der flächendeckenden medizinischen Versorgung in Sachsen-Anhalt durch den Einsatz digitaler Diagnose- und Präventionsmethoden.

Projektleitung: MSc. Holger Fritzsche, Prof. Dr. Michael Friebe
Kooperationen: Siemens Healthineers, Innovation Think Tank, Prof. Haider
Förderer: Industrie - 18.12.2020 - 31.12.2024

INNOVATION THINK TANK - Siemens Healthineers

We have been certified as a SIEMENS HEALTHINEERS INNOVATION THINK TANK offering healthcare innovation programs and being part of the global network of think tanks. Together with partners from HEALTHINEERS we are addressing workflow and dedicated innovation needs and supervise graduate and doctoral students.

6. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Böckmann, Julian; Klebingat, Stefan; Schwab, Roland; Behme, Daniel; Boese, Axel
Evaluation of flushing parameters for clear view vascular endoscopy
Current directions in biomedical engineering - Berlin : De Gruyter, Bd. 9 (2023), Heft 1, S. 511-514

Esmaeili, Nazila; Davaris, Nikolaos; Boese, Axel; Illanes, Alfredo; Navab, Nassir; Friebe, Michael; Arens, Christoph
Contact Endoscopy - Narrow Band Imaging (CE-NBI) data set for laryngeal lesion assessment
Scientific data - London : Nature Publ. Group, Bd. 10 (2023), Artikel 733, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 9.8]

Esmaeili, Nazila; Fischerauer, Sophie; Sühn, Thomas; Boese, Axel; Bußhoff, Jana; Datta, Rabi; Illanes, Alfredo
Laparoscopic surgery augmentation through vibro-acoustic sensing of instrument-tissue interactions
Current directions in biomedical engineering - Berlin : De Gruyter, Bd. 9 (2023), Heft 1, S. 630-633

Friebe, Michael; Illanes, Alfredo
Advancements in medical imaging and image-guided procedures - a potential—or rather likely—paradigm shift in diagnosis and therapy : understand disruption and take advantage of it!
Applied Sciences - Basel : MDPI, Bd. 13 (2023), Heft 16, Artikel 9218, insges. 6 S.
[Imp.fact.: 2.7]

Schaufler, Anna; Sanin, Ahmed Y.; Sandalcioglu, I. Erol; Hartmann, Karl; Croner, Roland; Perrakis, Aristotelis; Wartmann, Thomas; Boese, Axel; Kahlert, Ulf D.; Fischer, Igor
Concept of a fully-implantable system to monitor tumor recurrence
Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 13 (2023), Artikel 16362, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 4.6]

Serwatka, Witold; Heryan, Katarzyna; Sorysz, Joanna; Illanes, Alfredo; Boese, Axel; Krombach, Gabrielle A.; Friebe, Michael
Audio-based tissue classification - preliminary investigation for a needle procedure
Current directions in biomedical engineering - Berlin : De Gruyter, Bd. 9 (2023), Heft 1, S. 347-350

Spiller, Moritz; Esmaeili, Nazila; Sühn, Thomas; Boese, Axel; Friebe, Michael; Turial, Salmai; Illanes, Alfredo
Towards AI-driven minimally invasive needle interventions
Current directions in biomedical engineering - Berlin : De Gruyter, Bd. 9 (2023), Heft 1, S. 559-562

Sühn, Thomas; Esmaeili, Nazila; Mattepu, Sandeep Y.; Spiller, Moritz; Boese, Axel; Urrutia, Robin; Poblete, Victor; Hansen, Christian; Lohmann, Christoph H.; Illanes, Alfredo; Friebe, Michael
Vibro-acoustic sensing of instrument interactions as a potential source of texture-related information in robotic palpation
Sensors - Basel : MDPI, Bd. 23 (2023), Heft 6, Artikel 3141, insges. 21 S.
[Imp.fact.: 3.9]

Sühn, Thomas; Esmaeili, Nazila; Spiller, Moritz; Costa, Maximilian; Boese, Axel; Bertrand, Jessica; Pandey, Ajay; Lohmann, Christoph H.; Friebe, Michael; Illanes, Alfredo
Vibro-acoustic sensing of tissue-instrument-interactions allows a differentiation of biological tissue in computerised palpation
Computers in biology and medicine - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 164 (2023), Artikel 107272, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 7.7]

Urrutia, Robin; Espejo, Diego; Evens, Natalia; Guerra, Montserrat; Sühn, Thomas; Boese, Axel; Hansen, Christian; Fuentealba, Patricio; Illanes, Alfredo; Poblete, Victor
Clustering methods for vibro-acoustic sensing features as a potential approach to tissue characterisation in robot-assisted interventions
Sensors - Basel : MDPI, Bd. 23 (2023), Heft 23, Artikel 9297, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 3.9]

Yamashita, Keisuke; Wex, Cora Barbara Anette; Croner, Roland; Boese, Axel
Conveyor-based robot allows fast and safe instrument handling in the operating room
Current directions in biomedical engineering - Berlin : De Gruyter, Bd. 9 (2023), Heft 1, S. 234-237

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Singh, Yashbir; Farrelly, Colleen; Hathaway, Quincy A.; Carrubba, Aakriti R.; Deepa, Deepa; Friebe, Michael; Chaudhary, Ashok; Atalls, Shadi; Mansoor, Wathiq; Himeur, Yassine
The critical role of homotopy continuation in robotic-assisted surgery - future perspective
2023 Tenth International Conference on Social Networks Analysis, Management and Security (SNAMS) , 2023 - [Piscataway, NJ]: IEEE ; Salameh, Haythem Bany, S. 356-360

ABSTRACTS

Davaris, Nikolaos; Esmaeili, Nazila; Illanes, Alfredo; Boese, Axel; Friebe, Michael; Arens, Christoph
Gesetzter Vortrag aus der Univ. HNO-Klinik Gießen - Trainieren eines neuartigen Algorithmus der Künstlichen Intelligenz mithilfe der ersten Online-Datenbank laryngealer Stimmlippengefäße unter Kontaktendoskopie und Narrow Band Imaging
Laryngo-Rhino-Otologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 102 (2023), Heft S 02, S. S4
[Imp.fact.: 1.0]

Davaris, Nikolaos; Esmaeili, Nazila; Illanes, Alfredo; Boese, Axel; Friebe, Michael; Arens, Christoph
Training of a novel artificial intelligence algorithm on the first online database of laryngeal vessels of the vocal folds using contact endoscopy and narrow band imaging
Laryngo-Rhino-Otologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 102 (2023), Heft S 02, S. S176
[Imp.fact.: 1.0]

Spiller, Moritz; Esmaeili, Nazila; Sühn, Thomas; Boese, Axel; Friebe, Michael; Illanes, Alfredo; Turial, Salmai
The evaluation of vibroacoustic signals acquired with Surgical Audio Guidance technology for Veress needle placement in animal cadaver model
Innovative surgical sciences - Berlin : de Gruyter, Bd. 8 (2023), Heft Special Suppl 1, S. S265-S266, Artikel ID: 696
[Imp.fact.: 1.3]

Sühn, Thomas; Costa, Maximilian; Esmaeili, Nazila; Spiller, Moritz; Boese, Axel; Illanes, Alfredo; Bertrand, Jessica; Friebe, Michael; Lohmann, Christoph H.
Tissue-instrument-interaction based palpation as a complementary tool for cartilage assement
Innovative surgical sciences - Berlin : de Gruyter, Bd. 8 (2023), Heft Special Suppl 1, S. S228-S230, Artikel ID: 378
[Imp.fact.: 1.3]

DISSERTATIONEN

AL-Matooq, Marwah; Hoeschen, Christoph [AkademischeR BetreuerIn]; Friebe, Michael [AkademischeR BetreuerIn]; Walles, Heike [AkademischeR BetreuerIn]
Investigation of artifacts and mechanical properties of non-metallic MRI biopsy needles in interventional procedures - phantom and simulation studies
Magdeburg: Universitätsbibliothek, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik 2023, 1 Online-Ressource (iii, 142 Seiten, 14,1 MB) ;
[Literaturverzeichnis: Seite 117-133][Literaturverzeichnis: Seite 117-133]

Fritzsche, Holger; Vogt, Bodo [ErwähnteR]; Seidl, Karsten [ErwähnteR]
Biodesign and Entrepreneurship for Biomedical Engineering - Design of a university based innovation laboratory for technical translation from bench to bedside
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023 kumulative Dissertation, verschiedene Seitenzählung

INSTITUT FÜR ALLGEMEINMEDIZIN

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 21009, Fax 49 (0)391 67 21010
markus.herrmann@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. med. Markus Herrmann, MPH, M.A.

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. med. Markus Herrmann, MPH, M.A.

3. FORSCHUNGSPROFIL

- Allgemeinmedizin
- Alter Mensch
- Naturheilverfahren
- Professionsforschung
- Lehrforschung
- Versorgungsforschung

4. KOOPERATIONEN

- Adam, Dr. Daniela; ; Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitsökonomie/ Projektbereich Komplementäre und Integrative Medizin, Charité Berlin
- Armbruster, Prof. Dr. Meinrad; MAPP-Institut - Magdeburger Ausbildungswerk für Psychotherapie, Projektentwicklung und -forschung GmbH & Co.KG
- Barreto, Vitor Hugo Lima; Professor do Departamento de Medicina Social da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) Médico de Família e Comunidade da Prefeitura do Recife
- Bernarding, Prof. Dr. Johannes; Institut für Biometrie und Medizinische Informatik, Medizinische Fakultät, Universität Magdeburg
- Brinkhaus, Prof. Dr. Benno; Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitsökonomie/ Projektbereich Komplementäre und Integrative Medizin, Charité Berlin
- Fontes, Prof. Dr. Breno Augusto Souto Maior; Federal University of Pernambuco, UFPE · Center of Philosophy and Human Sciences (CFCH)
- Godoy Magalhães, Prof Dr Gustavo; UFPE Recife, Pernambuco, Brasil
- Gumz, Prof. Dr. Antje Psychologische Hochschule Berlin (PHB)
- Hausärzteverband Sachsen-Anhalt e.V.
- Kalitzkus, Dr. Vera; Institut für Allgemeinmedizin, Universität Düsseldorf
- Kassenärztliche Vereinigung Sachsen-Anhalt
- May, Professor Dr. med. Matthias, Klinik für Urologie, St. Elisabeth-Klinikum Straubing
- Ohlbrecht, Prof. Dr. phil., Dipl.-Soz. Heike, Lehrstuhl Mikrosoziologie, Fakultät für Humanwissenschaften, Universität Magdeburg

- Randall-Smith, Jane; Executive Secretary of the European Rural and Isolated Practitioners Association (EURIPA), Montgomery Powys, Wales UK
- Robra, Prof. Dr. MPH Bernt-Peter, Institut für Sozialmedizin und Gesundheitsökonomie, Medizinische Fakultät, Universität Magdeburg
- Seltrecht, Jun.-Prof. Dr. Astrid; Institut für Berufs- und Betriebspädagogik (IBBP): verantwortlich für die berufliche Fachrichtung Gesundheit und Pflege im Masterstudiengang für das Lehramt an berufsbildenden Schulen, Fakultät für Humanwissenschaften, Universität Magdeburg
- Silva, Viviane Xavier de Lima e; Caruaru; Dozentin im Studiengang Medizin an der UFPE - Caruaru Campus und tätig als Familien- und Gemeindeärztin mit Schwerpunkt auf ländliche Gebiete
- Singer, Prof. Dr. Tania; Forschungsgruppe Soziale Neurowissenschaften Max-Planck-Gesellschaft, Berlin
- Stöckigt, Dr. Barbara; Institut für Sozialmedizin, Epidemiologie und Gesundheitsökonomie/ Projektbereich Komplementäre und Integrative Medizin, Charité Berlin
- Wilm; Prof. Stefan; Institut für Allgemeinmedizin, Universität Düsseldorf

5. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Dr. Martin Berwig
Projektbearbeitung: Dr. Martin Berwig
Förderer: Haushalt - 01.06.2023 - 31.08.2024

Unterstützung von pflegenden Angehörigen von Menschen mit Demenz in der Primärversorgung

In Deutschland werden derzeit über 1.2 Mio. Menschen mit Demenz zu Hause durch pflegende Angehörige betreut und gepflegt. Dies ist häufig belastender als eine /n Angehörige/n mit einer anderen chronischen Erkrankung zu Demenz zu betreuen bzw. zu pflegen. Daher benötigen insbesondere pflegende Angehörige von Menschen mit Demenz Unterstützung bei der Bewältigung ihrer Betreuungs- und pflegeaufgaben. Dabei spielen Hausärztinnen/Hausärzte eine Schlüsselrolle bei der Identifizierung dieser Zielegruppe und dem Erkennen ihrer Belastungen, Beschwerden und Unterstützungsbedarfe. Diese haben in diesem Zusammenhang bezüglich ihres therapeutischen Vorgehens direkte hausärztliche und indirekte nichthausärztliche Interventionsmöglichkeiten zur Verfügung. Direkte hausärztliche Interventionen sind dabei Beratung und Informieren, Fall-/Pflegemanagement oder Übergangsmanagement. Indirekte nichthausärztliche sind z.B. Angehörigengruppen oder ehrenamtliche Betreuung des Angehörigen mit Demenz nach SGB XI §45a, auf die im hausärztlichen Beratungsgespräch verwiesen werden und deren Inanspruchnahmen angeregt werden kann.

Im Rahmen des Habilitationsvorhabens von Dr. Berwig wurden im Zeitraum von 2012 bis 2021 drei Folgeprojekte von der Prävention bis zur Rehabilitation (Reha) bzw. Therapie durchgeführt, die alle das Ziel hatten eine nichthausärztliche Multikomponenten-Intervention zur Unterstützung von pflegenden Angehörigen von Menschen mit Demenz aus dem US-amerikanischen Kontext nach Deutschland zu übertragen. Die Intervention bestand aus einem Hausbesuchsprogramm und einer sozialen Unterstützungskomponente bzw. telefonischen Unterstützungsgruppen, Zunächst wurde nur das Hausbesuchsprogramm umgesetzt und evaluiert. Im Anschluss erfolgte in zwei weiteren Projekten die Umsetzung und Evaluation der telefonischen Unterstützungsgruppen zunächst separat und dann als Nachsorgemaßnahme nach einer medizinischen Reha für pflegende Angehörige von Menschen mit Demenz.

Projektleitung: Dr. Kay-Patrick Braun
Förderer: Haushalt - 01.01.2023 - 30.06.2024

Interkulturelle Kompetenz von Hausärzt*innen (INKOHA-Studie)

In den vergangenen zehn Jahren ist der Anteil der ausländischen Bevölkerung in Deutschland von 7,3% auf 10,6% gestiegen. Sowohl bisherige als auch zukünftige Veränderungen hinsichtlich zunehmender Multikulturalität und des Zusammentreffens verschiedenster Ethnien erfordert die Analyse und Überdenken der interkulturellen Kompetenz. Dies gilt für das Gesundheitssystem genauso wie für alle andere Bereiche. Einer Statistik des Robert Koch Institutes zufolge kann ein Migrationshintergrund nicht nur mit einem erhöhten Erkrankungsrisiko einhergehen, sondern beeinträchtigt möglicherweise auch die Chance von Patientinnen und Patienten auf eine

adäquate Therapie. Aus diesem Grund ist es heute wichtiger denn je, die interkulturelle Kompetenz aller Mitarbeitenden im Gesundheitswesen zu hinterfragen, um Erkenntnis über die aktuelle Motivation bezüglich der Arbeit mit Migrantinnen und Migranten zu erlangen und so die etwaige Notwendigkeit einer Verbesserung der interkulturellen Zusammenarbeit einschätzen zu können.

In ihrer Studie „Development and Psychometric Evaluation of an Instrument to Assess Cross-Cultural Competence of Healthcare Professionals (CCCHP) hinterfragen Gerda Bernhard et al. eben diese. In Zusammenarbeit mit Expertinnen und Experten, sowie der bereits im Gesundheitssystem arbeitenden Menschen evaluieren die Autorinnen und Autoren der Studie wesentliche Komponenten interkultureller Kompetenz im Gesundheitswesen und erstellen daraus einen Fragebogen, welcher die kulturelle Kompetenz der Mitarbeitenden im Gesundheitssystem erfasst. Dieser Bogen enthält 32 Fragen und ist in fünf Kategorien unterteilt: Interkulturelle Motivation/Neugier, Interkulturelle Einstellungen, Interkulturelle Fähigkeiten, Interkulturelles Wissen/Bewusstsein und Interkulturelle Emotionen/ Empathie.

Zusammenfassend stellt die Studie von Berngard et al. ein sehr gutes Instrument zur Selbsteinschätzung der interkulturellen Kompetenz der im deutschen Gesundheitssystem arbeitenden Menschen dar.

Das Ziel der vorliegenden Studie besteht darin, Daten zur interkulturellen Kompetenz von Hausärzt*innen in ausgewählten Regionen in Brandenburg und Sachsen-Anhalt zu erheben. Hierbei sollen sowohl regionale Einflussfaktoren wie städtische oder ländliche Region und Anteil der Bevölkerung mit Migrationshintergrund als auch Charakteristika der Ärzt*innen wie Alter, Geschlecht, persönlicher Migrationshintergrund und Tätigkeitsstruktur (Anstellung, Niederlassung, etc.) analysiert werden.

Es erfolgt eine Befragung von Hausärzt*innen mittels eines online Survey-Monkeys® (SurveyMonkey Inc., San Mateo; USA). Hierbei kommt der CCCHP-Fragebogen ergänzt um einen Teil zur Erhebung der persönlichen Charakteristika und der Region zum Einsatz.

Projektleitung: Dr. Kay-Patrick Braun
Förderer: Haushalt - 01.01.2023 - 30.06.2024

Vergleich der Arbeitszufriedenheit von Hausärzt*innen in Europa (VERZUE-Studie)

Der Begriff „Burnout“ wurde erstmal 1974 von Freudenberger beschrieben. Maslach und Jackson definierten Burnout 1981 als emotionale Erschöpfung, Depersonalisation und Verringerung der Leistungseinschätzung. Das Burnout-Syndrom wird mit einer Vielzahl psychischer und körperlicher Beschwerden in Verbindung gebracht. Hierzu zählen Angst, mangelndes Selbstwertgefühl, das Erleben von Hilflosigkeit, Reizbarkeit, Müdigkeit, Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen, gastrointestinalen Beschwerden und Neurasthenie. Eine besondere Bedeutung kommt dem Zusammenhang zwischen Burnout und Depression zu. Im Vergleich verschiedener Berufsgruppen hinsichtlich des Risikos, an einem Burnout- Syndrom zu erkranken, besteht für Ärzt*innen eine erhöhte Gefahr. Die Ursachen des Burnout-Syndroms bei Ärzten*innen sind multifaktoriell. Hier wurden das Alter, Geschlecht sowie eine lange Arbeitszeit als unabhängige Prädiktoren angegeben. Von besonderer Bedeutung ist, dass ein Zusammenhang zwischen Burnout und der Zunahme ärztlicher Fehler bzw. einem insgesamt schlechterem Behandlungsergebnis nachgewiesen werden konnte. Stressreduktion, Achtsamkeitsübungen, Diskussionen in kleinen Gruppen, die Fokussierung auf Hobbys sowie die Erlangung einer körperlichen Fitness scheinen besonders geeignet, um einem Burnout entgegen zu wirken.

In verschiedenen Arbeiten konnte der Zusammenhang zwischen der beruflichen Zufriedenheit und der Entwicklung eines ärztlichen Burnouts nachgewiesen werden. Hierbei wird wiederholt die Zufriedenheit mit der Work-Life-Balance als bedeutender Faktor beschrieben.
Basierend auf unserer ZUHARD-Studie liegt das Ziel der vorliegenden Studie darin, Daten zur beruflichen Zufriedenheit, Hauptbelastungsfaktoren und Gründen, eventuell die aktuelle Beschäftigung wechseln zu wollen, im Vergleich verschiedener europäischer Länder zu erheben.
Es erfolgt eine Befragung von Hausärzt*innen mittels eines online Survey-Monkeys® (SurveyMonkey Inc., San Mateo; USA). Hierbei kommt der Fragebogen der ZUHARD-Studie zum Einsatz, der mit Hilfe eines professionellen Übersetzungsbüros bzw. einer Muttersprachler*in in norwegisch, italienisch und französisch übersetzt wird. Die Datenerhebung ist jeweils bei 100 Hausärzt*innen in einer städtischen sowie ländlichen Region in der Schweiz und Norwegen sowie in Italien und Frankreich geplant. Es ergibt sich somit eine

Studiengruppe von insgesamt 800 Praxen.

Projektleitung: Dr. Kay-Patrick Braun
Förderer: Haushalt - 01.01.2023 - 30.06.2024

Einstellung und Wissen von Hausärzten und Patienten zu den Vorsorgeuntersuchungen von Colorektal- und Prostatakarzinom – Untersuchung zur aktuellen Situation und im zeitlichen Verlauf (Knowledge And Belief Over Time – KABOT)

Das Prostata- und das kolorektalen Karzinom befinden sich sowohl bezüglich Inzidenz als auch krebsbedingter Mortalität unter den drei häufigsten Krebserkrankungen bei Männern in Deutschland. Gesetzlich versicherte Männer haben ab dem 45. Lebensjahr Anspruch auf eine jährliche Krebsfrüherkennungsuntersuchung, die neben der Untersuchung des äußeren Genitals und der Lymphknoten eine digital rektale Untersuchung einschließlich Palpation der Prostata beinhaltet. Diese Vorsorge kann auch von Hausärzten*innen durchgeführt werden. Die Bestimmung des PSA-Wertes stellt bisher eine individuelle Gesundheitsleistung dar und soll nur nach entsprechender Aufklärung erfolgen. Darüber hinaus haben gesetzlich versicherte Männer ab dem 50. bis zum 54. Lebensjahr jährlich Anspruch auf einen immunologischen fäkal okkult Bluttest (iFOBT), beziehungsweise ebenfalls ab dem 50. Lebensjahr zweimalig im Abstand von 10 Jahren auf eine Vorsorgekoloskopie. Der/die Hausarzt*in stellt in der Regel den primären Ansprechpartner*in des Patienten dar. Sowohl die Krebsvorsorgeuntersuchung als auch den iFOBT kann der/die Hausarzt*in selbst durchführen. Darüber hinaus liegt auch die Beratung des Patienten bezüglich der Vorsorgekoloskopie in den Händen dieser Fachgruppe. Somit obliegt ihnen eine hohe Verantwortung bezüglich der Vorsorge dieser Krebserkrankungen.
Die vorliegende Untersuchung soll Daten sammeln, wie häufig die jeweilig Vorsorgeuntersuchungen von den Kollegen*innen angeboten werden, welche Konsequenzen aus pathologischen Befunden gezogen werden und welche Meinung sie zu dem Nutzen und Stellenwert haben. Darüber hinaus sollen Hinweise erarbeitet werden, welche Einflussfaktoren es auf diese Kriterien gibt. Analog erfolgt die Erhebung von Wissen und Einstellung seitens der Patienten zu diesen wichtigen Vorsorgeuntersuchungen. Ziel ist es zu untersuchen, welche Einflussfaktoren sowohl auf Seiten der Hausärzte*innen als auch auf Seiten des Patienten bestehen.
Der besondere Wert der vorliegenden Untersuchung besteht darin, dass bereits vor 12 Jahren eine entsprechende Datenerhebung mit bisher nicht veröffentlichten Zahlen vorliegt. Dies gestattet eine Betrachtung des Wissens, der Einstellung und des Vorsorgeverhaltens über diesen Zeitraum einerseits unter Berücksichtigung der in dieser Periode neu gewonnen Kenntnisse und andererseits durch geänderter Vorsorgerichtlinien.

Projektleitung: Prof. Dr. Markus Herrmann
Förderer: Haushalt - 01.10.2023 - 31.12.2024

Familienmedizin in Deutschland und Brasilien - Aufbau eines binationalen Forschungsverbundes

Seit 2001 hat im brasilianischen Gesundheitssystem und Medizinstudium die Bedeutung der Familiengesundheit Eingang gefunden und eine entsprechende multiprofessionelle Weiterbildung in Familiengesundheit wurde etabliert. Im Unterschied zur deutschen Ausbildung ist die Berufsentwicklung interprofessionell angelegt durch eine Weiterbildung für Ärzt:innen, Psycholog:innen, Physiotherapeut:innen, Sozialarbeiter:innen u. a. Gesundheitsberufe. Das Arbeiten in multidisziplinären Teams sowie das Einsetzen aufsuchender Dienste bei einer ausgesprochenen Gemeindeorientiertheit zeichnen das Programm der Familiengesundheit aus und prägen die Professionsentwicklung. Im Unterschied zu Deutschland sind die kollektive, bevölkerungsmedizinische Perspektive und der systemisch familienmedizinische Zugang in Brasilien in der Primärversorgung fest verankert. Ziel ist es nun, eine familienmedizinische Perspektive in Deutschland zu stärken, sei es in der medizinischen Aus- und Weiterbildung als auch bei niedergelassenen Hausärzt:innen.

Zunächst werden im Rahmen zweier Forschungssemester 2011 und 2023 durch Herrn Prof. Herrmann gesammelten Erkenntnisse des brasilianischen Gesundheitssystems wissenschaftlich weiter aufbereitet. Dieses Wissen soll in einen binationalen Workshop mit entsprechenden brasilianischen und deutschen Institutionen und Personen einfließen, deren Konzeption und Durchführung in Deutschland einen ersten wesentlichen Schritt darstellt, um die Familienmedizin im deutschen Gesundheitssystem zu stärken. Hierbei sollen die in

Brasilien bereits etablierten familienmedizinischen Instrumente anhand von Fallvignetten vorgestellt und mit den entsprechenden deutschen Akteuren wie Allgemeinmedizinern, Familientherapeut:innen, Sozialarbeiter:innen und Pflegepersonal bezüglich ihrer Machbarkeit und Wirksamkeit diskutiert werden. Die Erfahrungen des binationalen Workshops sollen dazu beitragen, eine binationale Forschungszusammenarbeit aufzubauen und die familienmedizinische Versorgungsforschung zu konkretisieren, um präzise Forschungsvorhaben in Deutschland beantragen und durchführen zu können.

Projektleitung: Prof. Dr. Markus Herrmann
Projektbearbeitung: Dr. Martin Berwig
Förderer: Haushalt - 01.07.2022 - 31.12.2024

Fördernde und hemmende Faktoren beim Auf- und Ausbau von Lehrpraxis-Netzwerken für die allgemeinmedizinische Lehre

Projektbearbeitung: Ann-Sophie von Alten

Die neue ÄpprO (Approbationsordnung für Ärztinnen/Ärzte) definiert das Medizinstudium in Deutschland und soll nach heutigem Stand 2027 in Kraft treten (vgl. Deutsches Ärzteblatt 2023a).

Für die geplante Einführung eines ambulanten Pflichtquartals im Praktischen Jahr ist eine Erweiterung des allgemeinmedizinischen Lehrangebots an Universitäten notwendig. Hierzu bedarf es u.a. des Ausbaus der bestehenden Lehrpraxis-Netzwerke, der Qualifizierung der Lehrpraxen und der Qualitätssicherung des bestehenden Lehrangebots.

Im Referentenentwurf des Bundesgesundheitsministeriums soll die Allgemeinmedizin im Masterplan einen höheren Stellenwert erhalten. Demzufolge sollen Studierende in einem 6-wöchigen Blockpraktikum sowie in dem ambulanten Quartal eine erweiterte Möglichkeit erhalten, den Praxisalltag einer hausärztlichen Praxis kennenzulernen und es soll ein größeres Interesse für das Fachgebiet geweckt werden. Gemäß dem Beschluss des Landesausschusses über die 50. Versorgungsstandmitteilung für die vertragsärztliche Versorgung des Landes Sachsen-Anhalt vom 18. April 2023 sind in Sachsen-Anhalt aktuell 255,5 Hausarztstellen besetzbar. Somit soll nach dem Masterplan auch die Nachwuchsgewinnung für die flächendeckende Versorgung im Vordergrund stehen. Es sollen u. a. der Umgang mit Multimorbidität, Hausbesuche sowie die Versorgung in Alten- und Pflegeheimen vermittelt werden (vgl. Bundesministerium für Gesundheit 2017).

Für die Umsetzung dieses Vorhabens ist der Ausbau des Lehrpraxis-Netzwerkes und das Ermitteln der fördernden und hemmenden Faktoren, lehrärztlich tätig zu sein, essenziell.

Fragestellung: Was sind die wesentlichen Hemmnisse und Förderfaktoren für den Ausbau eines Lehrpraxis-Netzwerks?

Methode: Im Rahmen des DEGAM (Deutschen Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin) Kongresses 2022 wurde im Zusammenhang einer vorherigen geplanten Promotion ein Fokusgruppeninterview mit niedergelassenen Allgemeinärztinnen/-ärzten, die bisher nicht als Lehrärztinnen/-ärzte tätig waren sowie mit bereits aktiven Lehrärztinnen/-ärzte und Wissenschaftlerinnen/Wissenschaftlern, die mit der Konzeptionierung, Durchführung und Evaluation allgemeinmedizinischer Lehre betraut sind, durchgeführt. Diese Daten wurden bisher nicht ausgewertet. Demzufolge wird als Startpunkt des vorliegenden Promotionsvorhabens die Transkription und Auswertung des Fokusgruppeninterviews als Grundlage der durchzuführenden Einzelinterviews dienen. Es sollen nun mittels qualitativen Einzelinterviews in der Region Sachsen-Anhalt tätige Lehrärztinnen/-ärzte, Nicht-Lehrärztinnen/-ärzte sowie weitere Akteure, wie Mitarbeiter/-innen der KVSA (Kassenärztliche Vereinigung Sachsen-Anhalt), das Studiendekanat Magdeburg sowie Lehrkoordinatorinnen/-koordinatoren der Allgemeinmedizin verschiedener Universitäten befragt werden. Als Sampling- und Auswertungs-Strategie wird die Grounded Theory gewählt.

Projektleitung: Prof. Dr. Markus Herrmann
Förderer: Haushalt - 01.06.2022 - 31.05.2024

Bereitschaft zur Sterbehilfe unter Hausärzten und Palliativmedizinern

Projektleitung: Prof. Dr. Markus Herrmann
Projektbearbeitung: Ingo Ungewickell
Förderer: Haushalt - 01.06.2022 - 31.05.2024

Mit der Entscheidung des Bundesverfassungsgerichtes vom 26.02.2020, in dem der Paragraf 217 für verfassungswidrig und nichtig erklärt wurde, ist in naher Zukunft auch in Deutschland damit zu rechnen, hausärztlich mit der Frage bzw. Wunsch nach ärztlich assistiertem Suizid konfrontiert zu werden. Dazu gilt es in Abhängigkeit von Ethik und eigener Moral Antworten zu finden. Im Rahmen einer Promotionsarbeit soll folgender Frage nachgegangen werden: Wie ist die Bereitschaft zum ärztlich assistierten Suizid unter Hausärzten und Palliativmedizinern, welche Argumente sprechen für und welche Argumente dagegen? Nach Durchführung eines eintägigen QZ Palliativmedizin sowie eines 90-minütigen Workshops einer moderierten Fokusgruppe im Rahmen des DEGAM-Kongresses 2022 ist zunächst die Entwicklung und anschließende Versendung eines Fragebogens an Hausärzte, Palliativmediziner, Ärzte in Weiterbildung Allgemeinmedizin sowie Tierärzte als Referenzgruppe in Sachsen-Anhalt geplant. Zur Vertiefung sind ergänzende qualitative Interviews bei Hausärzten und Palliativmedizinern vorgesehen. Als Ergebnis der Arbeit soll ein Handlungspapier erarbeitet werden, welches den Umgang mit dieser Fragestellung erleichtern soll.

Projektleitung: Prof. Dr. Markus Herrmann
Projektbearbeitung: Dr. Peter Vogelsänger, Dr. Dietlinde Rumpf
Förderer: Stiftungen - Sonstige - 01.09.2018 - 31.03.2024

Wahlpflichtfach "Weniger Stress, mehr Kompetenz": Selbstfürsorge, kommunikative Kompetenz und professionelles ärztliches Handeln - (nicht nur) in der Allgemeinmedizin (Medizinische Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg)

Projektleitung: Prof. Dr. Markus Herrmann / Dr. Peter Vogelsänger
Dozenten: Dr. Peter Vogelsänger (Magdeburg/Halle), Prof. Dr. Markus Herrmann (Magdeburg) und Dr. Dietlinde Rumpf (Halle)
Wissenschaftliche Begleitung: Prof. Dr. Markus Herrmann, Dr. Peter Vogelsänger

Förderer: Oberbergstiftung Matthias Gottschaldt 01.09.2018 - 31.03.2024

Nach Abschluss eines Pilotprojektes im Wintersemester 2018/2019 bietet das Institut für Allgemeinmedizin der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg seit dem Wintersemester 2019/2020 ein Wahlpflichtfach zum Thema Selbstfürsorge, kommunikative Kompetenz und professionelles ärztliches Handeln an. Parallel fand am Institut für Schulpädagogik und Grundschuldidaktik der Martin-Luther-Universität Halle/Wittenberg erstmals im Wintersemester 2019/2020 das Blockseminar "Das ist ja interessant...!" Selbstfürsorge, kommunikative Kompetenz und professionelles Handeln für Lehrer*innen statt. Im Wintersemester 2020/2021 wurde das Wahlpflichtfach an der Medizinischen Fakultät in Magdeburg aufgrund der COVID-19-Pandemiesituation ausschließlich digital realisiert, wobei den Fragen der digitalen Lehre und des Lernens unter Pandemie-Bedingungen besondere Aufmerksamkeit geschenkt wurde. Basierend auf den bereits mit dem digitalen Lehrformat gewonnen Erfahrungen wird das Wahlpflichtfach seit dem Wintersemester 2020/21 als Hybrid-Lehrveranstaltung angeboten. Die ersten Treffen und das Abschlusstreffen erfolgen in Präsenz, mehrere digitale Treffen ergänzen das Lehrformat. Die Teilnehmer*innen erlernen und praktizieren grundlegende Techniken der Achtsamkeit und Meditation in Anlehnung an die Kernübungen des ReSource-Projektes (Projektleitung: Prof. Dr. Tania Singer, Abteilung Soziale Neurowissenschaften am Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften, Leipzig) aber auch Übungen der sogenannten "Dritte-Welle-Verfahren" der Psychotherapie (DBT, MBSR, MBCT oder MBRP), die sie in ihrer physischen und psychischen Präsenz, beim Bewahren von Empathie und (Selbst-)Mitgefühl, im Umgang mit schwierigen Gefühlen sowie bei der Erarbeitung einer professionellen Beobachterfunktion in Bezug auf sich und andere unterstützen können. Sie vertiefen ihre Kenntnisse durch die Diskussion des Erlernten in der Gruppe. Der häuslichen Übungspraxis und

Dokumentation von Meditations- und Achtsamkeitsübungen kommt dabei eine besondere Bedeutung zu. Die Teilnehmer*innen lernen Original- und Übersichtsarbeiten aus der Meditations- und Achtsamkeits-, Resilienz- und Empathieforschung sowie zur Studierenden-, Ärzt*innen- und Lehrer*innengesundheit kennen. Darüber hinaus wurde bzw. wird in Magdeburg die Arzt-Patient*innen-Kommunikation in der Allgemein- und Familienmedizin und in Halle die Kommunikation im Klassenraum, mit Eltern und im Kollegium unter dem Gebot der Achtsamkeit und Selbstfürsorge dargestellt, geübt und reflektiert. Das Projekt wird wissenschaftlich begleitet, wobei bereits evaluierte Fragebögen und qualitative Interviews verwendet werden. Der Umfang des Testsets wurde im Vergleich zum Pilotprojekt in den Wintersemestern 2019/2020 und 2020/2021 erweitert. In einer seit 2021 tätigen Arbeitsgruppe von Berliner und Magdeburger Wissenschaftler*innen (s. Kooperationspartner*innen) wurden die bisher verwendeten Tests evaluiert und das Testset optimiert auch mit dem Ziel, eine bundesweit angestrebte Datenerhebung verschiedener medizinischer Fakultäten zu unterstützen und harmonisieren.

Projektleitung: Prof. Dr. Markus Herrmann
Förderer: Haushalt - 01.12.2022 - 31.12.2023

Pilot-Lehrveranstaltung (LV) "Klopfkurs Allgemeinmedizin - Diagnosestrategien ohne apparative Diagnostik"

Projektleitung: Prof. Dr. Markus Herrmann
Projektbearbeitung: Dr. Martin Berwig, Jonas Werner
Kooperationen: Schauspielpatient*innenprojekt der Otto von Guericke Universität (OvGU)
Förderer: Haushalt - 01.12.2022 - 31.12.2023

Hintergrund
Im Rahmen der neuen Approbationsordnung für Ärzte erweitert das Institut für Allgemeinmedizin (IALM) das allgemeinärztliche Lehrangebot an der Otto von Guericke Universität Magdeburg (OvGU). Hierfür entwickelt das IALM bereits jetzt innovative Lehrkonzepte. So startet im Sommersemester 2023 eine neue Pilot-LV. Im "Klopfkurs Allgemeinmedizin- Diagnosestrategien ohne apparative Diagnostik" wollen wir Studierende praxisnah auf die Besonderheiten des diagnostischen Vorgehens im primärärztlichen Setting der Hausarztpraxen vorbereiten. In einem Vorlesungsformat werden den Studierenden die theoretischen Grundlagen von Testgütekriterien von diagnostischen Maßnahmen und klinischen Scores vermittelt. Als Novum für das IALM arbeitet dieses für den praktischen Seminarteil der Pilot-LV mit dem Schauspielpatient*innenprojekt an der Medizinischen Fakultät der OvGU zusammen. Die Studierenden können an speziell geschulten Schauspielpatient*innen die gelernten klinischen Scores wie den Marbuger Herz-Score, Wells Score und Centor Score, in einer möglichst praxisnahen Simulation einüben und sich auf die Prüfung vorbereiten. Diese findet im Rahmen einer ebenfalls noch pilothaft durchgeführten OSCE-Prüfung ("objective structured clinical examination") im Sommersemester 2023 statt.

Wissenschaftliche Begleitung
Die Pilot-LV wird auf zwei Ebenen wissenschaftlich evaluiert:

1. Effekte
2. Prozess

Ad 1) Die Effektevaluation zielt direkt darauf ab die Frage zu klären. ob die geplante Pilot-LV einen Mehrwert für die Studierenden hat oder nicht? Der Effekt der Lehrveranstaltung wird im Rahmen eines cluster-randomisiert-kontrollierten Studiendesigns evaluiert. Das Outcome der Effektstudie ist die Performance der Studierenden in der OSCE-Prüfung.

Ad 2) Begleitend zur Effektevaluation wird, eingebettet in das Cluster-randomisiert kontrollierte Studiendesign, eine umfassende mixed- methods Prozessevaluation durchgeführt.

Zu erwartende Ergebnisse
Durch die Anwendung des cluster-randomisiert - kontrollierten Studiendesigns kann gezeigt werden, ob die LV einen Effekt hat bzw. ob diese objektiv einen Mehrwert für die Studierenden hat

---

Projektleitung: Prof. Dr. Markus Herrmann
Förderer: Haushalt - 01.07.2022 - 31.12.2023

Fördernde und hemmende Faktoren beim Auf- und Ausbau von Lehrpraxis-Netzwerken für die allgemeinmedizinische Lehre

Projektleitung: Prof. Dr. Markus Herrmann
Projektbearbeitung: Jonas Werner
Förderer: Haushalt - 01.07.2022 - 31.12.2023

Die neue Approbationsordnung für das Medizinstudium in Deutschland soll am 1. Oktober 2025 in Kraft treten. In diesem Zusammenhang ist eine Erweiterung des allgemeinmedizinischen Lehrangebots an Universitäten notwendig. Hierzu bedarf es u.a. eines Ausbaus der bestehenden Lehrpraxis-Netzwerke, einer Qualifizierung der Lehrpraxen und der Qualitätssicherung des bestehenden Lehrangebots.

Im Rahmen einer Promotionsarbeit sollen fördernde und hemmende Faktoren beim Auf- und Ausbau von Lehrpraxis-Netzwerken untersucht werden. Hierzu wurde ein 90-minütiger Workshop mit einer moderierten Fokusgruppendiskussion mit niedergelassenen Allgemeinärzt*innen und wissenschaftlichen Mitarbeiter*innen anderer Hochschulen durchgeführt. Die Ergebnisse des Workshops werden triangulativ durch Einzelinterviews mit Ärzt*innen aus dem Magdeburger Lehrpraxis-Netzwerk sowie Ärzt*innen, welche noch nicht als Lehrärzt*innen tätig sind, ergänzt. Mit den in der qualitativen Analyse der Fokus- und Einzelinterviews gesammelten Themenschwerpunkten soll anschließend im Sinne eines Mixed Methods Ansatzes eine Umfrage mittels quantitativer Fragebögen in einem allgemeinärztlichen Emailverteiler durchgeführt werden.

Projektleitung: Prof. Dr. Markus Herrmann
Förderer: Haushalt - 01.10.2022 - 30.09.2023

Familienmedizin - Systemische Familienmedizin - Systemische Familientherapie

Familienmedizin spielt eine wichtige Rolle innerhalb der hausärztlichen Praxis. Die Wahrnehmung der Bedeutung von Krankheiten und Kranksein innerhalb der Familie und die Berücksichtigung der Sichtweisen aller Familienmitglieder ermöglicht eine umfassende Beurteilung von Krankheit und Leiden in ihren körperlichen, seelischen und sozialen Bezügen. Durch die *Systemische (Familien)Therapie,* die seit Juli 2020 als Verfahren der ambulanten Psychotherapie für Erwachsene sozialrechtlich zugelassen ist, werden verstärkt der Fokus auf den sozialen Kontext psychischer Störungen gelegt und zusätzlich weitere Mitglieder des für Patient*innen bedeutsamen sozialen Systems einbezogen und auf die Interaktionen zwischen Familienmitgliedern und deren sozialer Umwelt fokussiert. *Systemische Familienmedizin* kombiniert biopsychosoziale und familiensystemische Perspektiven und nutzt sie für die gleichzeitige Arbeit mit Patient*innen, Familien, den Mitarbeiter*innen der medizinischen Institutionen, Selbsthilfegruppen und sozialen Diensten auf Gemeindeebene. Systemische Kompetenzen sind in anderen Ländern bereits in der alltäglichen Praxis mit Familien- und Gemeindebezug und Arbeit in einem multiprofessionellem Team verankert.

In dem Projekt sollen folgenden Fragen nachgegangen werden: Welchen Beitrag können systemische Familienmedizin und Familientherapie für eine familienorientierte Primärversorgung von Morgen leisten? Wie kann eine Umsetzung systemischer Familientherapie in hausärztlicher Versorgung von Morgen aussehen? Was können Hausärztinnen und Hausärzte durch eine systemische Perspektive gewinnen im Rahmen einer teamorientierten, familienmedizinischen Praxis? Wieweit lassen sich systemische Kompetenzen in den hausärztlichen Alltag integrieren? Was können systemische familientherapeutische Ansätze in der Beziehung zwischen Arzt/Ärztin - Patient*in und Familie und deren Kontinuität leisten und was können diese auch in Bezug auf die künftige Arbeit in einer Teampraxis bedeuten? Was können systemische Kompetenzen für eine sektorenübergreifende Zusammenarbeit leisten? Insbesondere soll der Frage nachgegangen werden, wie Nahtstellen zu systemischen Familientherapeut*innen künftig aussehen können?

6. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Braun, Kay-Patrick; Shaar, Mohammad; Herrmann, Markus; Gumz, Antje; BrookmanMay, Sabine D.; Bartolf, Elisabeth; Barakat, Bara; Gilfrich, Christian; May, Matthias; Pantenburg, Birte
Burnout and job satisfaction among physicians working in urologic departments who immigrated to Germany, taking into account the income structure of their country of origin
Work - Amsterdam : IOS Press, Bd. 76 (2023), Heft 2, S. 611-621
[Imp.fact.: 2.3]

Brenne, Silke; Gaertner, Bettina; Herrmann, Markus
Lehre im Querschnittsbereich Q7: Medizin des Alterns und des alten Menschen - Methodenvielfalt und Akzeptanz durch Studierende - Teaching in cross-sectional area Q7: Medicine of aging and the elderly - diversity of methods and acceptance by students
Zeitschrift für Allgemeinmedizin - Köln: Dt. Ärzte-Verl., 2003, Bd. 99 (2023), 1, S. 34-40;

Haun, Markus W.; Herrmann, Markus; Pfaffinger, Irmgard
Editorial - Systemische Therapie in Psychosomatischer Medizin, Psychotherapie und Familienmedizin
Ärztliche Psychotherapie - Stuttgart : Thieme, Bd. 18 (2023), Heft 4, S. 234-235

Herrmann, Markus
Systemische Aspekte in der Familienmedizin in Brasilien
Ärztliche Psychotherapie - Stuttgart : Thieme, Bd. 18 (2023), Heft 4, S. 283-285

Herrmann, Markus; Kalitzkus, Vera; Wilm, Stefan
Familienmedizin, Systemische Familientherapie, Systemische Familienmedizin - Plädoyer für eine familienorientierte Primärversorgung von morgen
Ärztliche Psychotherapie - Stuttgart : Thieme, Bd. 18 (2023), Heft 4, S. 255-259

Lessing, Susanne; Deck, Ruth; Berwig, Martin
Telephone-based aftercare groups for family carers of people with dementia - results of a mixed-methods process evaluation of a randomized controlled trial
BMC health services research - London : BioMed Central, Bd. 23 (2023), Artikel 643, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 2.8]

Vogelsänger, Peter
»Hast Du Dir schon einen Euroschlüssel besorgt?« - Erste Erfahrungen mit der tiefenpsychologisch fundierten Kombinationsbehandlung von Patient:innen mit chronisch entzündlichen Darmerkrankungen (CED) in der Psychosomatischen Facharztpraxis
Ärztliche Psychotherapie - Stuttgart : Thieme, Bd. 18 (2023), Heft 2, S. 85-89

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Gaertner, Bettina; Robra, Bernt-Peter; Brenne, Silke; Herrmann, Markus
Konflikte beim Zusammenwirken von Hausärzt*innen mit den Krankenkassen und dem Medizinischen Dienst der Krankenversicherung
Professionelle Antinomien in hausärztlicher Praxis - Attestierung von Arbeitsunfähigkeit bei psychischen Beschwerden zwischen Patientenorientierung und sozialer Kontrolle - Opladen : Verlag Barbara Budrich . - 2023, S. 127-156

Herrmann, Markus
Hausärztliche Attestierung von Arbeitsunfähigkeit bei psychischen Beschwerden - Ein Problemausfriss
Professionelle Antinomien in hausärztlicher Praxis - Attestierung von Arbeitsunfähigkeit bei psychischen Beschwerden zwischen Patientenorientierung und sozialer Kontrolle - Opladen : Verlag Barbara Budrich . - 2023, S. 17-34

Robra, Bernt-Peter; Spura, Anke; Matt-Windel, Susanna; Gaertner, Bettina; Herrmann, Markus
Arbeits(un)fähigkeit - ein Konstrukt
Professionelle Antinomien in hausärztlicher Praxis - Attestierung von Arbeitsunfähigkeit bei psychischen Beschwerden zwischen Patientenorientierung und sozialer Kontrolle - Opladen : Verlag Barbara Budrich . - 2023, S. 93-124

Spura, Anke; Matt-Windel, Susanna; Robra, Bernt-Peter; Wöpking, Marie; Gaertner, Bettina; Zembic, Anika; Junk, Lena; Herrmann, Markus
Professionelle Antinomien in der hausärztlichen Praxis - Zwischen Einzelfallorientierung und Systembezügen bei der Attestierung von Arbeitsunfähigkeit bei psychischen Beschwerden
Professionelle Antinomien in hausärztlicher Praxis - Attestierung von Arbeitsunfähigkeit bei psychischen Beschwerden zwischen Patientenorientierung und sozialer Kontrolle - Opladen : Verlag Barbara Budrich . - 2023, S. 157-170

HERAUSGEBERSCHAFTEN

Herrmann, Markus [HerausgeberIn]
Professionelle Antinomien in hausärztlicher Praxis - Attestierung von Arbeitsunfähigkeit bei psychischen Beschwerden zwischen Patientenorientierung und sozialer Kontrolle
Toronto: Verlag Barbara Budrich, 2023, 192 Seiten, ISBN: 978-3-8474-2192-4

INSTITUT FÜR ANATOMIE

Leipziger Straße 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 13600, Fax 49 (0)391 67 13630
hermann-josef.rothkoetter@medizin.uni-magdeburg.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. Hermann-Josef Rothkötter

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. Dr. A. Albrecht
Prof. Dr. H.-J. Rothkötter
Prof Dr. T. Roskoden

3. FORSCHUNGSPROFIL

- Entwicklung des Darmimmunsystems in der postnatalen Periode
- Adaptation der Darmmukosa an unterschiedliche Antigene
- Systemische und intestinale Antigenaufnahme
- Dendritische Zellen im Darmimmunsystem
- Interaktionen zwischen Hormon- und Neurotrophinsystemen während der Ontogenese des Rattenhirns
- Charakterisierung von Tiermodellen für Schizophrenie
- Molekulare Analyse der Entwicklung neuronaler Netzwerke
- Charakterisierung der neuronalen Schaltkreise, die angeborenem Furchtverhalten zugrunde liegen
- Variabilität in der Morphologie der Amygdala, ihre genetischen Grundlagen und ihr Einfluß auf affektives und kognitives Verhalten bei genetisch definierten Ratten- und Mäusestämmen
- Methodenerweiterung der makroskopischen Anatomie: Verbesserung der Grundlagen der Ausschäumtechnik von Organen; Forschungen zur Verbesserung färberischer Skelettdarstellungen; Untersuchungen zur Optimierung der Plastinationstechnik

4. METHODIK

Morphologische Verfahren: Lichtmikroskopie, Fluoreszenzmikroskopie, Konfokalmikroskopie, Transmissionselektronenmikroskopie, Immunhistochemische Verfahren
Zellkultur
Molekularbiologie
Biochemische Verfahren
Verhaltensuntersuchungen
Funktionelle makroskopisch-anatomische Studien

5. KOOPERATIONEN

- Dr. Jürgen Goldschmidt, LIN, Magdeburg

- Friedrich-Löffler-Institut Braunschweig
- Michael Kreutz, Magdeburg
- Oliver Stork, Magdeburg
- PD Dr. Markus Fendt, Institut für Pharmakologie und Toxikologie Magdeburg
- Prof. Dr. Jürgen Zentek, Tierernährung, Veterinärmedizinische Fakultät FU Berlin
- Prof. Dr. Stefan Britsch, Ulm
- Prof. Dr. Thomas Deller, Frankfurt
- Prof. Dr. Volkmar Leßmann, Magdeburg

6. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. Anne Albrecht
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.01.2022 - 31.12.2025

FOR 5228 Syntophagy - Teilprojekt RP9: NPY-mediated autophagy and the adaptation of hippocampal circuits to stress

The mammalian brain has an enormous capacity for structural and functional plasticity adjusting behavior to an ever-changing environment. This ability requires highly coordinated signaling, synchronized (de-)construction of synapses and adjustment of proteostasis in functional neuronal circuits. Maladaptive changes, arising from early-life adverse experiences, traumatic stress or neurodegenerative processes, can lead to neuropsychiatric conditions such as post-traumatic stress disorder (PTSD), depression or dementia.
Neuropeptide Y (NPY) is well established as an anxiolytic and stress-reducing factor and NPY transmission in the dorsal dentate gyrus (DG) has been demonstrated by us and others to control fear memory salience and traumatic stress resilience. Moreover, recent evidence suggests that NPY might play a key role in synaptic preoteostasis, by regulating neuronal autophagy both in vertebrates and invertebrates and that this might explain its capacity to modulate long-term cellular changes in neural circuitry. In this project we will therefore study the role of NPY-induced autophagy in a local circuit relevant for stress adaptation and emotional and cognitive information processing.
Specifically, in the DG-to-cornu ammonis (CA)3 system we will address mechanisms of behavioral induced autophagy in DG mossy fibers (MF) and their associated local NPY-secreting interneurons. The role of postsynaptic NPY-Y1 and pre-synaptic/autoregulatory NPY-Y2 receptors as well as intracellular and local circuitry signals will be examined. In addition, we will investigate the behavioral consequences of disturbed NPY-induced autophagy in these cells and ultimately aim to identify molecular and cellular processes that mediate NPY-induced adaptive changes and stress resilience. Our project intends to bridge a cellular and molecular analysis of autophagy to its involvement in adaptive cognitive and emotional brain function and is thereby interwoven with various other research projects of Syntophagy.

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. Anne Albrecht
Kooperationen: Maximilian Lenz, Medizinische Hochschule Hannover; Christoph Garbers, Medizinische Hochschule Hannover
Förderer: Haushalt - 01.10.2022 - 30.09.2025

Auswirkung von Zytokinen der IL-6-Familie auf die Plastizität im murinen Hippocampus

Proinflammatorische Interleukine (ILs) wie IL-6 oder TNFalpha werden als Biomarker für stressbedingte Erkrankungen wie Depressionen oder Angststörungen diskutiert. Sie können den Stoffwechsel und die Funktion von Neuronen im Gliazellen im Nervensystem beeinflussen und regulieren über die direkte und indirekte Aktivierung bestimmter intrazellulärer Signalwege auch neuronale Plastizität. In diesem Projekt untersuchen wir im Rahmen einer Kollaboration, wie IL-6 und sein verwandtes Molekül IL-11 die Expression plastizitätsrelevanter Proteine in Hippocampus der Maus verändern können und welche Auswirkungen dies auf die Struktur und Funktion des Hippocampus in vitro und in vivo haben kann. Ziel ist das bessere Verständnis für kausale Mechanismen der IL für Lernen und Gedächtnis, aber auch bei neuropsychiatrischen Störungen dieser Vorgänge.

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. Anne Albrecht, Prof. Dr. med. Stefan Remy, Dr. rer. nat. Alessio Attardo, Dr. rer. nat. Lejla Colic, Prof. Dr. Magdalena Sauvage
Kooperationen: Lejla Colic, Universitätsklinikum Jena; Stefan Remy, Leibniz-Institut für Neurobiology Magdeburg; Magdalena Sauvage, Leibniz-Institut für Neurobiology Magdeburg; Alessio Attardo, Leibniz-Institut für Neurobiology Magdeburg
Förderer: Bundesministerium für Bildung und Forschung - 01.06.2023 - 31.05.2025

DZPG-JE1-TP1: EarLy Adversity ImPact In Stress Dynamics: neural circuit basis of maladaptation (ELPIS)

In diesem Projekt wird eine Brücke geschlagen zwischen der Tier- und der Humanforschung zu den dynamischen Prozessen der Stressreaktion im Erwachsenenalter nach frühkindlichen Widrigkeiten, wobei der Schwerpunkt auf den zugrundeliegenden Plastizitätsmechanismen auf der Ebene der Synapsen und Schaltkreise sowie auf übertragbaren bildgebenden Verfahren und Blut- und physiologischen Markern liegt. Die methodischen Schwerpunkte werden sein: (i) Analyse neuronaler Schaltkreise auf der Mikro- und Mesoebene, (ii) opto- und chemogenetische Interventionen, (iii) Einsatz von Datenwissenschaft und computergestützten Ansätzen und schließlich (iv) Verhaltensschichtung, um neue neuronale Zugangspunkte für Diagnose und therapeutische Intervention zu ermitteln.

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. Anne Albrecht, Dr. rer. nat. Sanja Mikulovic, Dr. rer. nat. Veronika Engert
Kooperationen: Veronika Engert, Universitätsklinikum Jena; Sanja Mikulovic, Leibniz-Institut für Neurobiologie Magdeburg
Förderer: Bundesministerium für Bildung und Forschung - 01.06.2023 - 31.05.2025

DZPG- JE3 -TP2: Empathic Stress Resonance - a translational approach to investigate neuronal networks, behavioral mechanisms, health implications and intervention strategies

Studien an Menschen, aber auch an Nagetieren, legen nahe, dass Stress von Mensch zu Mensch übertragen werden kann und dadurch unsere Gesundheit und unser Wohlbefinden beeinträchtigt. Wir werden etablierte Verhaltensparadigmen vom Menschen auf ein Mausmodell übertragen, um die biologischen Verhaltenskorrelate, die neuronalen Schaltkreise (sowohl auf individueller als auch auf Gruppenebene) und die neuro-immunologischen Gesundheitsfolgen von empathischem Stress als einem Aspekt maladaptiver sozialer Interaktion zu bestimmen. Die identifizierten Biomarker, Schaltkreise, Verhaltensweisen und Interaktionsmuster werden es in der Folge ermöglichen, resiliente Personen zu erkennen und gezielte Interventionsstrategien für gefährdete Menschen zu entwickeln. Insgesamt wird dieses Projekt vertieftes translationales Wissen über synchronisierte Schaltkreise in einem allostatischen Zustand liefern.

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. Anne Albrecht, Prof. Dr. med. Evelyn Gaffal
Kooperationen: Evelyn Gaffal, Universitätshautklinik, Mageburg
Förderer: Haushalt - 01.10.2021 - 31.12.2024

Einfluss des G-Protein-gekoppelten Rezeptors HCA2 auf das Verhalten bei chronischer Entzündung der Haut

Chronisch entzündliche Hauterkrankungen wie atopische Dermatitis (AD) und Psoriasis werden mit einer hohen Komorbidität neuropsychiatrischer Störungen wie Angst und Depression in Verbindung gebracht, was auf eine Verbindung zwischen pathophysiologischen Prozessen in der Haut und im Gehirn schließen lässt. G-Protein-gekoppelte Rezeptoren wie der Hydroxycarbonsäurerezeptor (HCA2R), der auf Gehirn-, Haut- und Immunzellen exprimiert wird, könnten solche Wechselwirkungen abmildern.
In dieser laufenden Studie untersuchen wir Zytokinexpressionsprofile und Neuroinflammation in HCA2R-

defizienten Mäusen (HCA2-/- Mäuse) mit und ohne chronische Hautbehandlung mit dem Hapten DNFB (1-Fluor-2,4-dinitrobenzol), das zu einer AD-ähnlichen Hautentzündung führt.
Die Genexpressionsanalyse von Zytokinen und Mikroglia-Markern mittels qPCR ergab erhöhte Werte von IFN und dem IFN-abhängigen Chemokin CCl8 im Hippocampus von Wildtyp-Mäusen. Eine solche proinflammatorische Reaktion war bei HCA2-/- Mäusen noch stärker ausgeprägt.
Darüber hinaus wiesen inflammationsnaive HCA2-/- Mäuse erhöhte Expressionswerte von IL4 im dorsalen Hippocampus und eine erhöhte immunhistochemische Dichte des Mikroglia-Markers Iba1 in Teilschichten dieser Hirnregion auf. Eine erste Bewertung des emotionsbezogenen Verhaltens in tn HCA2-/- Mäusen ergab ein verändertes angstähnliches Verhalten und ein generalisiertes tonabhängiges Furchtgedächtnis bei diesen Tieren.
Insgesamt deuten unsere ersten Ergebnisse auf eine Modulation proinflammatorischer Reaktionen auf periphere Hautreize durch die HCA2-Rezeptoren hin. Ein Mangel an HCA2-Rezeptoren kann zu einer veränderten Gliafunktion führen und dadurch Entzündungsreaktionen in Hirnbereichen beeinflussen, die für Emotionen und Gedächtnis wichtig sind. Letztendlich könnte der HCA2-Rezeptor ein interessantes Ziel für die Behandlung von angstbedingten Komorbiditäten von Hautentzündungen sein.

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. Anne Albrecht
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.01.2021 - 31.12.2024

SBF 1436/1 - A07 Orexinerge Modulation neuraler Ressourcen

Wir werden das Potenzial orexinerger Neuromodulation und der Aktivierung des Wachsamkeitsystems zur Mobilisierung neuronaler Ressourcen durch Stimulierung der Interaktion von präfrontalem Kortex und Hippokampus und der Erhöhung neuronaler Plastizität im Hippokampus eruieren. Die zugrundeliegenden neuronalen Prozesse werden mittels Verhaltens-, pharmakologischen und viralen Interventionen untersucht. In Verbindung mit anderen SFB-Projekten erwarten wir dadurch Einblicke in neuronale Schaltkreise und zelluläre Mechanismen, die dem Abbau kognitiver Fähigkeiten entgegen wirken können.

7. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Cortés-Sánchez, José Luis; Melnik, Daniela; Sandt, Viviann; Kahlert, Stefan; Marchal, Shannon; Johnson, Ian R. D.; Calvaruso, Marco; Liemersdorf, Christian; Wuest, Simon L.; Grimm, Daniela; Krüger, Marcus
Fluid and bubble flow detach adherent cancer cells to form spheroids on a random positioning machine
Cells - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 22, Artikel 2665, insges. 27 S.
[Imp.fact.: 6.0]

Melnik, Daniela; Cortés-Sánchez, José Luis; Sandt, Viviann; Kahlert, Stefan; Kopp, Sascha; Grimm, Daniela; Krüger, Marcus
Dexamethasone selectively inhibits detachment of metastatic thyroid cancer cells during random positioning
Cancers - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 6, Artikel 1641, insges. 25 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Nossol, Constanze; Landgraf, Peter; Barta-Böszörmenyi, Anikó; Kahlert, Stefan; Klüß, Jeannette; Isermann, Berend; Stork, Oliver; Dieterich, Daniela C.; Dänicke, Sven; Rothkötter, Hermann-Josef
Deoxynivalenol affects cell metabolism in vivo and inhibits protein synthesis in IPEC-1 cells
Mycotoxin research - Berlin : Springer, Bd. 39 (2023), Heft 3, S. 219-231
[Imp.fact.: 3.0]

Stollmeier, Martin; Kahlert, Stefan; Zuschratter, Werner; Oster, Michael; Wimmers, Klaus; Isermann, Berend; Rothkötter, Hermann-Josef; Nossol, Constanze
Air–liquid interface cultures trigger a metabolic shift in intestinal epithelial cells (IPEC-1)
Histochemistry and cell biology - Berlin : Springer, Bd. 159 (2023), Heft 5, S. 389-400
[Imp.fact.: 2.3]

Ulrich, Michelle; Pollali, Evangelia; Çalişkan, Gürsel; Stork, Oliver; Albrecht, Anne
Sex differences in anxiety and threat avoidance in GAD65 knock-out mice
Neurobiology of disease - [Amsterdam]: Elsevier, Bd. 183 (2023), Artikel 106165, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 6.1]

Wolniczak, Erik; Meyer, Frank; Albrecht, Anne
Das Bauchgehirn - neuroanatomische Perspektiven für den Viszeralchirurgen - The abdominal brain - neuroanatomic perspectives for the abdominal surgeon
Zeitschrift für Gastroenterologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 61 (2023), Heft 8, S. 1037-1045
[Imp.fact.: 1.3]

ABSTRACTS

Barreira, Lara Chirich; Gapp, Hannah; Henschke, Julia; Pakan, Janelle; Albrecht, Anne
Memory under acute phase shift - potential modulation of prefrontal-hippocampal circuit by orexin
IBRO neuroscience reports - [Amsterdam]: Elsevier B.V., Bd. 15 (2023), Heft Supplement 1, S. S731-S732
[Imp.fact.: 1.5]

DISSERTATIONEN

Niemeier, Matthias; Albrecht, Anne [ErwähnteR]; Heimrich, Bernd [ErwähnteR]
Untersuchung zum Einfluss des Zinkfingertranskriptionsfaktors Bcl11b/Ctip2 auf morphologische Marker der dopaminergen, serotonergen und cholinergen Neurotransmittersysteme bei Bcl11bflox/flox; Emx1-Cre Mäusen
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 3 ungezählte Blätter, X, 107 Blätter

INSTITUT FÜR BIOCHEMIE UND ZELLBIOLOGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 14276, Fax 49 (0)391 67 14365
klaus.fischer@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. rer. nat. Klaus-Dieter Fischer

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. rer. nat. Mario Engelmann
Prof. Dr. rer. nat. Klaus-Dieter Fischer
Frau Prof. Dr. rer. nat. em. Gerburg Keilhoff
Prof. Dr. rer. nat. em. Peter Schönfeld

3. FORSCHUNGSPROFIL

- Charakterisierung molekularer Grundlagen der Differenzierung und Aktivierung von Zellen des Immun- und Nervensystems sowie deren pathophysiologischen Prozessen
- *In vitro*- und i*n vivo*-Analyse der Leukozytenmigration
- Mikroglia: Aktindynamik und zelluläre Bewegung
- Etablierung von Tiermodellen zur Analyse von Rho-GTPasen und ihren Aktivatoren (Rho-GEFs) im Immun- und Nervensystem
- Analyse mitochondrialer Dysfunktionen im Zellstoffwechsel
- Neuroendokrinologie und Verhalten; Stress, Lernen und Gedächtnis

4. KOOPERATIONEN

- Dr. Ulrich Thomas, Abteilung Neurochemie & Molekularbiologie, Leibniz-Institut für Neurobiologie Magdeburg
- Jun. Prof. Sascha Kahlfuss, Institut für Molekulare und Klinische Immunologie (IMKI), Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R.,

5. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Klaus-Dieter Fischer, Dr. Mark Korthals
Förderer: Haushalt - 01.01.2021 - 31.03.2024

Immune cell calcium signaling: how PMCAs shape Ca2+ levels for development and function of lymphocytes and dendritic cells

Calcium ions (Ca^{2+}) are a universal signaling mediator that all cells use to translate receptor activation into distinct outcomes, but how immune cells terminate Ca^{2+} signaling is not completely understood. Here, we investigate the functions of a calcium ion (Ca^{2+}) transporter family of plasma membrane Ca^{2+} ATPases (PMCAs). PMCA transports Ca^{2+} out of the cytosol to the extracellular milieu in response to rising Ca^{2+} levels activated by surface receptors. In humans, PMCAs are involved in many diseases including malaria, deafness, and high blood pressure, among others. We found that PMCA1 binds constitutively to a chaperone-like molecule called Neuroplastin in T and B cells and is responsible for terminating TCR- and BCR-induced Ca^{2+} signals. Based on these findings, we are currently studying the roles of PMCAs in lymphocyte and dendritic cell (DCs) development and immune responses.

6. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Beckmann, David; Langnaese, Kristina; Gottfried, Anna; Hradsky, Johannes; Tedford, Kerry; Tiwari, Nikhil; Thomas, Ulrich; Fischer, Klaus-Dieter; Korthals, Mark
Ca2+ homeostasis by plasma membrane Ca2+ ATPase (PMCA) 1 is essential for the development of DP thymocytes
International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 24 (2023), Heft 2, Artikel 1442, insges. 20 S.
[Imp.fact.: 5.6]

Bernstein, Hans-Gert; Keilhoff, Gerburg; Dobrowolny, Henrik; Steiner, Johann
The many facets of CD26/dipeptidyl peptidase 4 and its inhibitors in disorders of the CNS - a critical overview
Reviews in the neurosciences - Berlin : de Gruyter, Bd. 34 (2023), Heft 1, S. 1-24
[Imp.fact.: 4.1]

Bernstein, Hans-Gert; Smalla, Karl-Heinz; Keilhoff, Gerburg; Dobrowolny, Henrik; Kreutz, Michael R.; Steiner, Johann
The many "Neurofaces" of prohibitins 1 and 2 - crucial for the healthy brain, dysregulated in numerous brain disorders
Journal of chemical neuroanatomy - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 132 (2023), Artikel 102321, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 2.8]

Cangalaya Lira, Carla Marcia; Wegmann, Susanne; Sun, Weilun; Diez, Lisa; Gottfried, Anna; Richter, Karin; Stoyanov, Stoyan; Pakan, Janelle M. P.; Fischer, Klaus-Dieter; Dityatev, Alexander
Real-time mechanisms of exacerbated synaptic remodeling by microglia in acute models of systemic inflammation and tauopathy
Brain, behavior and immunity - Orlando, Fla. [u.a.]: Elsevier, Bd. 110 (2023), S. 245-259
[Imp.fact.: 15.1]

Klämbt, Verena; Bürger, Florian; Wang, Chunyan; Naert, Thomas; Richter, Karin; Nauth, Theresa; Weiss, Anna-Carina; Sieckmann, Tobias; Lai, Ethan; Connaughton, Dervla M.; Seltzsam, Steve; Mann, Nina; Majmundar, Amar J.; Wu, Chen-Han W.; Onuchic-Whitford, Ana C.; Shril, Shirlee; Schneider, Sophia; Schierbaum, Luca; Dai, Rufeng; Bekheirnia, Mir Reza; Joosten, Marieke; Shlomovitz, Omer; Vivante, Asaf; Banne, Ehud; Mane, Shrikant; Lifton, Richard P.; Kirschner, Karin M.; Kispert, Andreas; Rosenberger, Georg; Fischer, Klaus-Dieter; Lienkamp, Soeren; Zegers, Mirjam M. P.; Hildebrandt, Friedhelm
Genetic variants in ARHGEF6 cause congenital anomalies of the kidneys and urinary tract in humans, mice, and frogs
Journal of the American Society of Nephrology - Washington, DC : American Society of Nephrology, Bd. 34 (2023), Heft 2, S. 273-290
[Imp.fact.: 13.6]

INSTITUT FÜR BIOMETRIE UND MEDIZINISCHE INFORMATIK

Haus 2
Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 13535/13537,
Fax 49 (0)391 67 13536
johannes.bernarding@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. rer. nat. Dr. med. Johannes Bernarding
Dr. rer. nat. Markus Plaumann (Stellvertreter)

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. rer. nat. Dr. med. Johannes Bernarding

3. FORSCHUNGSPROFIL

Neuroscience:

- Anwendungen der Magnetresonanztomographie im Neuroimaging (Hirn-Computer-Schnittstellen und funktionelle Echtzeit-MRI, Virtual Reality in der funktionellen Neurobildgebung.
- Diffusionstensorbildgebung und Magnetresonanzelastographie bei 3T und 7T.
- Virtual Reality Lab (Hololens 2, Oculus Rift, EEG, Neuro- und Biofeedback).

Medical Imaging Lab:

- Experimentelle Techniken in der Magnetresonanztomographie und der angewandten Bildverarbeitung (Spulenentwicklung in der Ultra-Hochfeld-Magnetresonanztomographie (19F Imaging bei 7T), Low-field NMR (0.6T 19F MRI), Kernspinhyperpolarisation (SABRE, photo-CIDNP), Entwicklung neuer MR-Kontrastmittel)

Data Science:

- Mitglied in der Initiative Medizininformatik (Konsortium MIRACUM), Weiterausbau des Datenintegrationszentrums für interoperable, Standort-übergreifenden Auswertungen medizinischer Routine- und Forschungsdaten.
- Entwicklung neuer Algorithmen und Verfahren zur verbesserten Steuerung von Hirn-Computer-Schnittstellen
- Neuroinformatik (Simulation von Hirnfunktionen)

Wissenschaftliche Kooperationen

- Klinische Partner, Grundlagenforscher und externe Partner zur Planung und Durchführung von klinischen Studien.
- Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin der Medizinischen Fakultät der OvGU.
- Fakultät für Informatik, Fakultät für Naturwissenschaften und Fakultät für Elektrotechnik der Otto-von-Guericke-Universität.
- Universität Bremen, TU Darmstadt, FU Berlin, Charité Berlin, CAU Kiel, UM Halle.
- Max-Planck-Institut für Biologische Kybernetik Tübingen

- Partner im Netzwerk der Medizininformatik-Initiative des BMBF (FAU Erlangen, TU Dresden, U Greifswald, U Freiburg).
- Medizinische Fakultät der MLU Halle.
- Charité Berlin, Experimentelle Radiologie und Med. Informatik

4. SERVICEANGEBOT

- Statistische Beratungen und GCP-konformes Datenmanagement für klinische Studien.
- NMR- und MRI-Messungen.
- Datenintegrationszentrum und Forschungsdatenmanagement klinischer Routinedaten.
- Treuhandstelle.
- Weiterbildung für Klinische Studien (zusammen mit KKS (AMG-Kurs).
- IT-Unterstützung bei E-Learning (Video-Konferenzen, Computerpool) und Managementsystemen (Confluence).

5. METHODIK

- Medizininformatik, Datenintegrationszentrum
- Treuhandstelle
- Biometrie, Statistik, AMG-Kurse
- Magnetresonanztomographie und Kernspinmagnetresonanz
- Entwicklung neuer Kontrastmittel für Zellbildgebung
- Virtual und Augmented Reality, Hirn-Computerschnittstellen
- Neurocomputing

6. KOOPERATIONEN

- Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
- Averbis GmbH
- Dr. André Brechmann, Leibniz-Institut für Neurobiologie, Magdeburg
- Dr. Glimm, Sieder, Novartis, Nürnberg/Basel
- Dr. Jonas Warneke, Universität Leipzig, Wilhelm-Ostwald-Institut für Physikalische und Theoretische Chemie
- Dr. Jörg Stadler (Leibniz-Institut für Neurobiologie)
- Dr. Kai Buckenmaier, Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik Tübingen
- Dr. rer. nat. Jörn Kaufmann, Klinik für Neurologie
- Dr. Vladimir A. Azov, University of the Free State, Department of Chemistry, Bloemfontein, South Africa
- Fachbereich Gesundheit - Technische Hochschule Mittelhessen
- Institut für Medizinische Biometrie und Statistik - Universitätsklinikum Freiburg
- Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik - Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg-Universität Mainz
- Institut für Medizinische Informatik - Hochschule Mannheim
- Klinik für Neurologie, Prof. Dr. H.J. Heinze
- Lehrstuhl für Medizinische Informatik - Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
- Medizinische Fakultät - Justus-Liebig-Universität Gießen
- Medizinische Fakultät - Philipps Universität Marburg
- Medizinische Fakultät Mannheim - Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
- PD Dr. J. Braun, Prof. Dr. Ingolf Sack, Charité Berlin

- Prof. Dr. Daniel Erni (Lehrstuhl für Allgemeine und Theoretische Elektrotechnik (ATE) der Universität Duisburg-Essen)
- Prof. Dr. Gerd Buntkowsky, TU Darmstadt, Physikalische Chemie
- Prof. Dr. Klaus Solbach (Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik der Universität Duisburg-Essen)
- Prof. Schwabe, OvGU Magdeburg
- Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden
- Universitätsklinikum Frankfurt, Medizinischen Klinik 2 - Goethe-Universität Frankfurt
- Universitätsmedizin Greifswald

7. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Dipl.-Ing. Ralf Lützkendorf, Prof. Dr. Dr. Johannes Bernarding, Dipl.-Ing. Sebastian Baecke
Förderer: Haushalt - 01.01.2022 - 04.03.2024

Magnetresonanz-Elastographie

Mit Hilfe einer speziell auf die 64-Kanal MR-Kopfspule angepassten MRE-Anregungseinheit und einer von den Kooperationspartnern Prof. I. Sack und PD Dr. J. Braun (Experimentelle Radiologie, Charité Berlin) werden die viskoelastischen Eigenschaften das Hirngewebes untersucht.

Projektleitung: Dr.-Ing. Tim Herrmann, Dipl.-Phys. Christian Bruns, Dipl.-Ing. Ralf Lützkendorf, Dipl.-Phys. Antonia Schulz, Dr.-Ing. Johannes Mallow, Prof. Dr. Dr. Johannes Bernarding
Förderer: Bund - 01.01.2023 - 30.06.2025

NUM-DIZ - Netzwerk-Universitätsmedizin

Dieses Projekt wird verwaltet über das Datenintegrationszentrum der Universitätsmedizin Magdeburg »https://diz.med.ovgu.de:

Im Rahmen der bisherigen Förderung der Medizininformatik-Initiative (MII) wurden an den Standorten der meisten an diesem Antrag beteiligten Projektpartner Datenintegrationszentren (DIZ) aufgebaut, die es den jeweiligen Universitätskliniken ermöglichen, mit ihren Datenbeständen sowohl lokale standortbezogene, als auch deutschlandweite und internationale Datennutzungsprojekte zu unterstützen.
Die derzeit etablierten DIZ haben ihre IT-Infrastrukturen, Services, Prozesse, Regularien und Gremien am Standort gemäß der MII-weit durch die Arbeitsgruppen der MII erarbeiteten und vom Nationalen Steuerungsgremium (NSG) der MII verabschiedeten Vereinbarungen aufgestellt und sind damit zu den übergeordneten MII-Strukturen interoperabel. Dies zeigt sich u.a. daran, dass sie an das deutsche Forschungsdatenportal für Gesundheit (FDPG) angebunden werden können, um deutschlandweite Feasibilityabfragen und Datennutzungsanträge zu unterstützen. Im Rahmen des Netzwerk-Universitätsmedizin (NUM) inkl. der Förderung haben sich die DIZ an NUM Infrastrukturprojekten (insbesondere NUM-CODEX, NUM-RDP und NUM-CODEX+) beteiligt und somit Strukturen und Datenbestände etabliert, die die wissenschaftliche Nutzung der Daten von COVID-19 Patient:innen zur Bekämpfung der Pandemie ermöglichen.
Ziel der zukünftigen Arbeit muss es sein, aus den Erfahrungen der bisherigen Projekte zu lernen und für Aufgaben jenseits von COVID-19 sowohl als generelle Plattform für "Pandemic Preparedness" als auch für Pandemie-unabhängige medizinische Forschung als Dienstleister fungieren zu können. Angesichts der knappen verfügbaren Mittel müssen die bisher in NUM-Projekten etablierten Strukturen zu den MII Strukturen hin konvergiert, kosteneffizient betrieben und an sich wechselnde Anforderungen (u.a. aus den MII Arbeitsgruppen, dem MII NSG, den kommenden MII-Projekten aus der vom BMBF begutachteten Ausschreibung und dem NUM) schrittweise angepasst werden. Für diese Vorgehensweise ist eine Priorisierung der notwendigen Maßnahmen durch das NSG, unter Berücksichtigung der weiteren MII-Projekte und der NUM Teilprojekte, insbesondere NUM-RDP, zwingend erforderlich. Eine U¨bersicht der Modul 2 und 3 Projekte der MII ist in Kapitel 3 enthalten.
Die DIZ der deutschen Universitätsmedizin werden künftig unverzichtbarer Serviceerbringer in einer Vielzahl standortübergreifender Forschungsprojekte sein. Gemäß den Zielsetzungen der MII und der Vorgaben des NSG

müssen sie dazu an das FDPG angebunden sein. Die über das FDPG eingereichten Datennutzungsanträge werden gemäß der übergreifenden Nutzungsordnung zum Austausch von Patientendaten, Biomaterialien, Analysemethoden und -routinen im Rahmen der Medizininformatik- Initiative (vgl. Nutzungsordnung | Medizininformatik-Initiative) für die DIZ-Standorte durch die lokalen Datenfreigabegremien ("Use and Access Committees", UAC) geprüft, und die DIZ bearbeiten diese Anträge gemäß der UAC Entscheidungen. Damit bieten die DIZ die technologische Basis für die Bereitstellung von Daten (Fokus stationäre Behandlungsdaten) für deutschlandweite Datennutzungsprojekte.

Förderkennzeichen: 01KX2121

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. Johannes Bernarding
Förderer: Haushalt - 04.01.2021 - 04.03.2024

Low-Field NMR und MRI (1H/19F Hyperpolarisation und weitere X-Kerne)

Mittels eines kostengünstigen Tisch-NMR/MRI Gerätes werden neue Strategien der Hyperpolarisation physiologischer Substanzen bei niedrigen Feldern (0.6T) untersucht. Im Vordergrund steht die hintergrundsfreie 19F-NMR/MRI Hyperpolarisation. Erste Ergebnisse wurden in Bernarding et al., AMR, 2022 und Arxiv veröffentlicht.

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. Johannes Bernarding
Förderer: Haushalt - 04.01.2021 - 04.03.2024

Lowfield NMR-MRI (1H, 19F Hyperpolarisation)

Mittels eines kostengünstigen Tisch-NMR/MRI Gerätes werden neue Strategien der Hyperpolarisation bei niedrigen Magnetfeldern (0.6 T) physiologischer Substanzen untersucht. Im Vordergrund steht die hintergrundsfreie 19F-NMR/MRI Hyperpolarisation. Erste Ergebnisse wurden in Bernarding et al., AMR, 2022 und Arxiv veröffentlicht.

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. Johannes Bernarding
Förderer: Haushalt - 01.07.2019 - 31.12.2023

Hirn-Computer-Interfaces: EEG-basiertes Bio- und Neurofeedback in Virtuellen Umgebungen

Bio- und Neurofeedbackgeräte werden zunehmend kostengünstiger und kleiner. Klinisch zugelassene Geräte wie der NEXUS-10 könnten unterstützt werden von Smartphone-gebundener Datenaufnahme und Analyse. Diese Geräte einschließlich dazu gehörender Apps können vom Probanden/Patienten auch außerhalb eines Labors bzw. einer Praxis zum neuro-/Bio-Feedback Training genutzt werden. Innerhalb einer größeren Studie wurde aktuell untersucht, wie vergleichbar die Daten eines Smartphone-gebundenen Sensors für den Hautwiderstand mit denen eines für die Behandlung von Patienten zugelassenen Neuro-/Biofeedbackgerätes sind. Das Ergebnis zeigt eine gute Vergleichbarkeit. Die Studie wird mit anderen Sensoren (Atmung, Puls etc.) fortgesetzt.

Projektleitung: M.Sc. Frederike Euchner, Prof. Dr. Markus Plaumann, Prof. Dr. Dr. Johannes Bernarding
Projektbearbeitung: Dipl.-Phys. Christian Bruns
Förderer: Haushalt - 02.01.2018 - 31.12.2023

Aufbau einer LED-Einheit zur lichtinduzierten Hyperpolarisation von physiologischen Substanzen

Die Kernspinhyperpolarisation von fluorierten Substraten - welche eine hohe Relevanz in der molekularen Bildgebung und Spektroskopie besitzen - ist mit den derzeit oftmals genannten Hyperpolarisationstechniken, wie der Parawasserstoff-induzierten Kernspinhyperpolarisation (PHIP), nur in organischen Lösungsmitteln möglich. Photo-CIDNP (chemically induced dynamic nuclear polarization) bietet eine Möglichkeit der ^{19}F-MR-Signalverstärkung in Wasser bzw. wässrigen Medien. Neben dees Einsatzes einer Laserstrahlung (488 nm) ist ebenfalls die Verwendung moderner LED-Technik möglich, um eine ^{19}F-MR-Signalerhöhung zu erzeugen. Photo-CIDNP basiert auf reversiblen photo-chemischen Reaktionen zwischen angeregten Photosensibilisatoren (z. B. Riboflavin) und Systemen wie Tryptophan oder Tyrosin. Im Rahmen dieses Forschungsprojektes werden Weiterentwicklungen dieser Technik für die biomedizinische Applikation erforscht.

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. Johannes Bernarding, Dipl.-Phys. Christian Bruns
Kooperationen: CST AG Darmstadt
Förderer: Haushalt - 01.11.2015 - 30.06.2023

Entwicklung einer 19F-Bildgebungseinheit für ein 7T Human MRT

In diesem Projekt geht es um die Entwicklung von Hardware für die 19F-Bildgebung am 7T Human MRT. Ziel ist es, ein System zur Verfügung zu haben, mit dem sich sowohl Bildgebung von fluorierten Substanzen als auch ein Protonenbild von dem gleichen Objekt gewährleisten lässt. Zusätzlich soll die Möglichkeit der Temperaturmessung mithilfe fluorierter Substanzen im MRT untersucht werden. Für die Entwicklung der Hardware werden MRT-Spulenkonzepte zum einen mithilfe einer Bio-EM-Feldsimulationssoftware simuliert und damit auf deren Funktionalität und Erfüllung der Sicherheitsstandards geprüft und werden zum anderen auch gebaut um die Erfüllung der Simulationsdaten zu validieren.

Projektleitung: Dr.-Ing. Tim Herrmann, Prof. Dr. med. Maciej Pech, PD Dr. med. Maximilian Thormann
Förderer: Bund - 01.01.2022 - 30.06.2025

NUM RACOON-BI - Netzwerk-Universitätsmedizin

Dieses Projekt wird unterstützt oder verwaltet über das Datenintegrationszentrum der Universitätsmedizin Magdeburg »https://diz.med.ovgu.de:

RACOON konnte in Phase 1 des NUM ein landesweites Infrastruktur-Netzwerk initiieren und an einem großen, neu erhobenen Datensatz (>14.000 Patient:innen) die Funktionsweise als vernetzende Forschungsinfrastruktur für die Pandemiebekämpfung demonstrieren.

RACOON bindet alle universitätsmedizinischen Standorte sowie weitere nicht-universitäre Technologiepartner ein. RACOON wird durch die Verstetigung als Infrastrukturprojekt eine Vielzahl von Anwendungsmöglichkeiten zum Einsatz in Forschungsvorhaben der medizinischen Bildgebung unterstützen. Im RACOON sollen die Anwendungsgebiete der Versorgungsforschung, klinische Studien sowie die Erstellung und Anwendung innovativer KI-Applikationen auf medizinischen Bilddaten ermöglicht werden. Neben der technologischen Ausgestaltung der hybriden Netzwerkinfrastruktur wird somit auch die Etablierung von Datenerhebungsstandards für medizinische Bilddaten sowie die Bündelung von Kompetenzen in standortübergreifenden, interdisziplinären Expertengruppen verfolgt.

Förderkennzeichen: 01KX2121

Projektleitung: Dr.-Ing. Tim Herrmann, Antonia Schulz
Förderer: Bund - 01.01.2022 - 31.12.2024

NUM RDP - Routine Daten Plattform - Netzwerk-Universitätsmedizin

Dieses Projekt wird unterstützt oder verwaltet über das Datenintegrationszentrum der Universitätsmedizin Magdeburg »https://diz.med.ovgu.de:

Im Rahmen der initialen Förderphase wurde bis Dezember 2021 die IT-Infrastruktur "CODEX" aufgebaut, die die schnelle und flexible Bereitstellung sowie Nutzung von COVID-19-Routinedaten (den sogenannten "GECCO"-Datensatz) aller Standorte der deutschen Universitätsmedizin sowohl in föderierten Datennutzungsszenarien (d.h., ohne zentrale Datenzusammenführung) als auch über die dazu entwickelte zentrale Plattform ermöglicht. Diese Plattform soll nun im Rahmen des vorliegenden Folgeantrags als 'Routinedatenplattform' (RDP) betrieben und zusätzlich für Aufgaben jenseits von COVID-19 als Plattform für "Pandemic Preparedness" weiterentwickelt werden. Die NUM-RDP wird dabei verschiedene Mechanismen beinhalten, um pseudonymisierte Daten für unterschiedlichste Arten von Nutzern und Zielgruppen zugänglich zu machen.

Förderkennzeichen: 01KX2121

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Martin Schostak, Dr.-Ing. Tim Herrmann, Christian Samtleben
Kooperationen: Universitätsklinikum Mannheim; Universitätsklinikum Freiburg; Lehrstuhl für Medizinische Informatik - Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg; Universitätsmedizin Greifswald; Universitätsklinikum Frankfurt, Medizinischen Klinik 2 - Goethe-Universität Frankfurt; Medizinische Fakultät - Justus-Liebig-Universität Gießen; Institut für Medizinische Biometrie und Statistik - Universitätsklinikum Freiburg; Medizinische Fakultät Mannheim - Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg; Medizinische Fakultät - Philipps Universität Marburg; Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden; Albert-Ludwigs-Universität Freiburg; Universitätsklinikum Gießen und Marbug; Universitätsklinikum Erlangen
Förderer: Bund - 01.01.2019 - 31.12.2024

RECUR - Nationalen Registers für rezidivierende Steinerkrankungen des oberen Harntraktes

Dieses Projekt wird unterstützt oder verwaltet über das Datenintegrationszentrum der Universitätsmedizin Magdeburg »https://diz.med.ovgu.de:

Aufbau eines "Nationalen Registers für rezidivierende Steinerkrankungen des oberen Harntraktes". Ziel ist es medizinische Daten mit patientenrelevanten Ergebnissen und gesundheitsökonomischen Variablen zu verbinden und so effektive sowie patientenorientierte Diagnosealgorithmen und Behandlungswege zu entwickeln. Knapp fünf Prozent der deutschen Bevölkerung sind von einer Harnsteinerkrankung der Niere oder des Harnleiters betroffen. Bei bis zu 50% der Patienten kommt es zur wiederholten Steinbildung. Die Patientenleiden unter teils erheblichen Schmerzen und müssen häufig stationär behandelt werden. Langfristig können Dauerschäden an Nieren und Kreislauf (Bluthochdruck) oder Komplikationen bis hin zur Blutvergiftung auftreten. Dies führt zu bedeutenden Einschränkungen der Lebensqualität. Sozioökonomisch übersteigen die mit der Urolithiasis verbunden Kosten diejenigen anderer häufiger urologischer Erkrankungen wie z.B. des Prostatakrebses. Bei etwa 20% der wiederholt Steinbildner können bestimmte Grunderkrankungen als Ursache erkannt werden. Für die Mehrheit der Patienten sind jedoch keine spezifischen Risikofaktoren bekannt. Mit dem geplanten Register soll nun erstmals die Verbindung von medizinischen Daten (Patientencharakteristika, Behandlungsdaten), patientenrelevanten Ergebnissen (z.B. Lebensqualität) und gesundheitsökonomisch bedeutsamen Variablen ((z.B. Krankheitstage) gezogen werden. Das geplante Register soll dabei helfen die Patienten zu identifizieren, die am meisten von spezifischen Behandlungen und vorbeugenden Maßnahmen profitieren. Die genannten Parameter sollen über die im Rahmen der Medizininformatik-Initiative (MI-I) des BMBF im sog. MIRACUM-Konsortium entstehenden Dateninformationszentren (DIZ) der beteiligten Universitätskliniken bereitgestellt werden. Für

unmittelbar von Patienten bereitzustellende Parameter werden validierte Fragebögen verwendet, die dem Patienten über eine Patienten-App zur Verfügung gestellt werden. Daten dieser App werden über eine Schnittstelle in die lokalen KIS eingespielt und unter Berücksichtigung der Datenschutzvorgaben in die DIZ Forschungsdatenrepositories integriert. Das geplante Register wird die strukturellen Rahmenbedingungen für Patienten mit rezidivierender Urolithiasis erheblich verbessern.

Förderkennzeichen: 01GY1902

Projektleitung: Dr.-Ing. Tim Herrmann, Prof. Dr. med. Maciej Pech, PD Dr. med. Maximilian Thormann
Förderer: Bund - 01.10.2022 - 31.12.2023

NUM RACOON-Combine - Netzwerk-Universitätsmedizin

RACOON konnte in Phase 1 des NUM ein landesweites Infrastruktur-Netzwerk initiieren und an einem großen, neu erhobenen Datensatz (>14.000 Patient:innen) die Funktionsweise als vernetzende Forschungsinfrastruktur für die Pandemiebekämpfung demonstrieren.

RACOON Combine bindet
Das Hauptziel von RACOON-COMBINE ist die Entwicklung und Umsetzung einer Pipeline für die Extraktion COVID-spezifischer, prädiktiver und prognostischer quantitativer Bildgebungs-Biomarker (C-QIBs), um eine umfassende Phänotypisierung nicht nur der Erkrankung, sondern auch des Erkrankten, also seines körperlichen Zustands und seiner Begleiterkrankungen zu ermöglichen. Die prädiktiven und prognostischen Informationen, die die C-QIBs liefern, werden nicht nur die Behandlung der Patient*innen verbessern (d. h. individualisieren), sondern auch unser Verständnis der verschiedenen COVID-19-Krankheitsmuster sowie den krankheitsspezifischen Organ-Crosstalk verbessern.
Dieses Projekt wird der erste Use Case der RACOON-Infrastruktur sein und demselben integrativen, partizipativen und synergetischen Konzept folgen, das für RACOON charakteristisch ist. RACOON-COMBINE wird somit alle 38 NUM-Partnerstandorte vereinen und auf der etablierten RACOON-Infrastruktur aufbauen. RACOON-COMBINE baut auf der bisherigen Arbeit von RACOON auf und sieht zunächst vor, den aktuellen Bestand an verfügbaren Bilddaten aller Partnerstandorte zu erweitern. Wir werden darüber hinaus zusätzliche Thorax-Bilddatensätze einschließen, die seit der ersten COVID-19-Infektionswelle gewonnen wurden. Daneben werden als Neuerung gegenüber RACOON pädiatrische Bildgebung, Neurobildgebung und kardiovaskuläre Bildgebung mit eingeschlossen. Auf dieser erweiterten Datenbasis werden bildgebende Biomarker (IB) ausgewählt, die a) für die Einstufung der individuellen COVID-19-Krankheitslast (Spektrum und Schweregrad des Organbefalls) wesentlich sind und b) die vorbestehende metabolische, kardiovaskuläre und pulmonale Gesundheit des einzelnen Patienten widerspiegeln. Schließlich werden wir COVID-spezifische Bildgebungsmerkmale bezüglich ihres prädiktiven Werts für das Outcome der Patient*innen untersuchen. Wir werden statistische und maschinelle Modelle für die individuelle Krankheitsvorhersage und -prognose trainieren. In der letzten Projektphase werden standardisierte Arbeitsabläufe für die automatische und manuelle Extraktion relevanter C-QIBs auf allen RACOON-Knotenpunkten ausgerollt.

Förderkennzeichen: 01KX2121

Projektleitung: apl. Prof. Dr. Klaus Mohnike, Dr.-Ing. Tim Herrmann, Karola Zenker
Kooperationen: Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden; Albert-Ludwigs-Universität Freiburg; Lehrstuhl für Medizinische Informatik - Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg; Institut für Medizinische Biometrie und Statistik - Universitätsklinikum Freiburg; Universitätsklinikum Frankfurt, Medizinischen Klinik 2 - Goethe-Universität Frankfurt; Universitätsklinikum Mannheim
Förderer: Bund - 01.01.2019 - 30.06.2023

CORD - Gemeinsame Verbundvorhabenbeschreibung für den Konsortien-übergreifenden Use Case Collaboration on Rare Diseases (CORD)

Dieses Projekt wird unterstützt oder verwaltet über das Datenintegrationszentrum der Universitätsmedizin Magdeburg »https://diz.med.ovgu.de:

Die vorstehend im Kapitel 0.2 aufgeführten zwanzig deutschen Universitätsklinika und weitere Partner engagieren sich im konsortienübergreifenden Use Case "Collaboration on Rare Diseases (CORD)" der Medizininformatik- Initiative (MII) des BMBF für die Verbesserung von Versorgung und Forschung im Bereich der seltenen Erkrankungen. Dies erfolgt im Rahmen der MII in Anlehnung an den von BMBF und BMG unterstützten Aktionsplan des Nationalen Aktionsbündnisses für Menschen mit Seltenen Erkrankungen (NAMSE). Jedes der Universitätsklinika betreibt ein Zentrum für Seltene Erkrankungen, ist Mitglied in einem der vier Konsortien der Medizininformatik- Initiative (MII) (HiGHmed / DIFUTURE / MIRACUM / SMITH) und ist fortgeschritten beim Aufbau eines Datenintegrationszentrums nach den Regeln der MII. CORD nutzt die organisatorischen und technischen Lösungen der MII mit dem Ziel, die Versorgung und Forschung im Bereich der seltenen Erkrankungen zu verbessern. Es soll belegt werden, dass diese Lösungen zu messbarem Nutzen für Patienten, Ärzte und Forscher führen. Des Weiteren trägt CORD zum Gesamtergebnis der MII bei, beispielsweise durch Erweiterung der medizinischen Dokumentation und Erprobung innovativer Ansätze zur Verknüpfung und Auswertung von Daten. Auf der klinischen Seite strebt CORD an, die Sichtbarkeit der seltenen Erkrankungen zu erhöhen, Einblicke in die Versorgungsrealität zu gewähren, die Forschung in diesem Gebiet anzuregen sowie die Qualität der diagnostischen und therapeutischen Prozesse zu verbessern.
Auf der Medizininformatik-Seite legt CORD Schwerpunkte auf die Verbesserung von Konzepten und Lösungen für die klinische Dokumentation zu seltenen Erkrankungen, auf die organisatorische, semantische und syntaktische Interoperabilität sowie die datenschutzkonformen Methoden für einen bundesweiten Zugang zu den so gewonnenen Daten. In diesem Sinne werden in CORD einige Lösungen pilotiert und evaluiert und daraufhin Verbesserungsvorschläge erarbeitet, die einer größeren nationalen und internationalen Community zugänglich gemacht werden.

Förderkennzeichen: 01ZZ1911A

8. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Al-Jaberi, Fadil; Fachet, Melanie; Moeskes, Matthias; Skalej, Martin; Hoeschen, Christoph
Optimization techniques for semi-automated 3D rigid registration in multimodal image-guided deep brain stimulation
Current directions in biomedical engineering - Berlin : De Gruyter, Bd. 9 (2023), Heft 1, S. 355-358

Bach, Patrick; Luderer, Mathias; Müller, Ulf Joachim; Jakobs, Martin; Baldermann, Juan Carlos; Voges, Jürgen; Kiening, Karl; Lux, Anke; Visser-Vandewalle, Veerle; Bogerts, Bernhard; Kuhn, Jens; Mann, Karl
Deep brain stimulation of the nucleus accumbens in treatment-resistant alcohol use disorder - a double-blind randomized controlled multi-center trial
Translational Psychiatry - London : Nature Publishing Group, Bd. 13 (2023), S. 1-11, Artikel 49, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 6.8]

Bruns, Christian; Ringleb, Rainer; Prediger, Isabell; Euchner, Frederike; Bernarding, Johannes; Plaumann, Markus
Organic fluorine compounds and their uses as molecular MR-based temperature sensors
ChemPhysChem - Weinheim : Wiley-VCH Verl., Bd. 24 (2023), Heft 22, Artikel e202300512, insges. 7 S.
[Imp.fact.: 2.9]

Garcia, Maíra M.; Oliveira, Tiago Roux; Chaim, Khallil T.; Otaduy, Maria C. G.; Bruns, Christiane J.; Svejda, Jan Taro; Bernarding, Johannes; Erni, Daniel; Zylka, Waldemar
Thermal measurements of a muscle-mimicking phantom during ultra-high field magnetic resonance imaging
Current directions in biomedical engineering - Berlin : De Gruyter, Bd. 9 (2023), Heft 1, S. 319-322

Glimm, Ekkehard; Robertson, David S.
Familywise error rate control for block response-adaptive randomization
Statistical methods in medical research - London [u.a.]: Sage, Bd. 32 (2023), Heft 6, S. 1193-1202
[Imp.fact.: 2.3]

Kancherla, Vijaya; Sundar, Manasvi; Tandaki, Lucita; Lux, Anke; Bakker, Marian K.; Bergman, Jorieke E. H.; Bermejo-Sánchez, Eva; Canfield, Mark A.; Dastgiri, Saeed; Feldkamp, Marcia L.; Gatt, Miriam; Groisman, Boris; Hurtado-Villa, Paula; Kallen, Kärin; Landau, Danielle; Lelong, Nathalie; Lopez-Camelo, Jorge; Martinez, Laura Elia; Mastroiacovo, Pierpaolo; Morgan, Margery; Mutchinick, Osvaldo M.; Nance, Amy E.; Nembhard, Wendy N.; Pierini, Anna; Sipek, Antonin; Stallings, Erin B.; Szabova, Elena; Tagliabue, Giovanna; Wertelecki, Wladimir; Zarante, Ignacio; Rißmann, Anke
Prevalence and mortality among children with anorectal malformation - a multi-country analysis
Birth defects research - Hoboken, NJ : Wiley Blackwell, Bd. 115 (2023), Heft 3, S. 390-404
[Imp.fact.: 2.1]

Kuzmin, Boris; Movsisyan, Arevik; Prätsch, Florian; Schilling, Thomas; Lux, Anke; Fadel, Mohammad; Azizzadeh, Faranak; Crackau, Julia; Keyser, Olaf; Awad, George; Hachenberg, Thomas; Wippermann, Jens; Scherner, Maximilian Philipp
Outcomes of patients with coronavirus disease versus other lung infections requiring venovenous extracorporeal membrane oxygenation
Heliyon - London [u.a.]: Elsevier, Bd. 9 (2023), Heft 6, Artikel e17441, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 4.0]

Löffler, Christiane; Schumann, Heiko; Schürmann, Jutta; Lux, Anke; Böckelmann, Irina
Subjektives Wohlbefinden von Einsatzkräften im Rettungsdienst mit unterschiedlichem arbeitsbezogenem Verhaltens- und Erlebensmuster - Subjective well-being of employees in the emergency services with different work-related behavior and experience patterns
Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie - Heidelberg : Springer Medizin, Bd. 73 (2023), Heft 3, S. 129-135
[Imp.fact.: 0.6]

Lücke, Eva; Schraven, Burkhart; Borucki, Katrin; Lux, Anke; Reinhold, Dirk; Wu, Qingyu; Schreiber, Jens
Patterns of allergic sensitization in adults with severe asthma - the ATLAS non-interventional study
Journal of asthma - Philadelphia, Pa. : Taylor & Francis, Bd. 60 (2023), Heft 11, S. 2021-2029
[Imp.fact.: 1.9]

MacKenzie, Philip; Färber, Jacqueline; Post, Marius; Esser, Torben; Bechmann, Lukas; Kropf, Siegfried; Croner, Roland; Geginat, Gernot
Previous antibiotic therapy as independent risk factor for the presence of vancomycin-resistant enterococci in surgical inpatients - results from a matched case-control study
BMC infectious diseases - London : BioMed Central, Bd. 23 (2023), Artikel 274, insges. 8 S.
[Imp.fact.: 3.7]

Meyer, Elias Laurin; Mesenbrink, Peter; Di Prospero, Nicholas A.; Pericàs, Juan M.; Glimm, Ekkehard; Ratziu, Vlad; Sena, Elena; König, Franziska
Designing an exploratory phase 2b platform trial in NASH with correlated, co-primary binary endpoints
PLOS ONE - San Francisco, California, US : PLOS, Bd. 18 (2023), Heft 3, Artikel e0281674, insges. 27 S.
[Imp.fact.: 3.7]

Mysegaes, Felix; Spiteller, Peter; Bernarding, Johannes; Plaumann, Markus
19F VT NMR - novel Tm3+ and Ce3+ complexes provide new insight into temperature measurement using molecular sensors
ChemPhysChem - Weinheim : Wiley-VCH Verl., Bd. 24 (2023), Heft 18, Artikel e202300577, insges. 8 S.
[Imp.fact.: 2.9]

Mysegaes, Felix; Voigt, Pauline; Spiteller, Peter; Prediger, Isabell; Bernarding, Johannes; Plaumann, Markus
Two fluorinated thulium complexes as molecular temperature sensors in MR applications
Chemical communications - Cambridge : Soc., Bd. 59 (2023), Heft 61, S. 9340-9343
[Imp.fact.: 4.9]

Niemann, Annika; Boudriot, Anett; Brett, Birgit; Fritzsch, Christiane; Götz, Dorit; Haase, Roland; Höhne, Sibylle; Jorch, Gerhard; Köhn, Andrea; Lux, Anke; Zenker, Martin; Rißmann, Anke
Impact of the COVID-19 pandemic regulations on the health status and medical care of children with trisomy 21 - a parent survey in central Germany - Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf Gesundheitszustand und Versorgung von Kindern mit Trisomie 21 - eine Elternbefragung in Mitteldeutschland
Klinische Pädiatrie - Stuttgart : Thieme, Bd. 235 (2023), Heft 1, S. 31-37
[Imp.fact.: 1.236]

Ott, Dominik; Gawish, Ahmed; Lux, Anke; Heinze, Constanze; Brunner, Thomas B.; Hass, Peter
Can alternative liver function scores facilitate the establishment of an indication for radioablative therapy in patients with hepatocellular carcinoma?
Journal of cancer research and clinical oncology - Berlin : Springer, Bd. 149 (2023), Heft 8, S. 4817-4824
[Imp.fact.: 3.6]

Pravdivtsev, Andrey N.; Buckenmaier, Kai; Kempf, Nicolas; Stevanato, Gabriele; Scheffler, Klaus; Engelmann, Joern; Plaumann, Markus; Koerber, Rainer; Hövener, Jan-Bernd; Theis, Thomas
LIGHT-SABRE hyperpolarizes 1-13C-pyruvate continuously without magnetic field cycling
The journal of physical chemistry <Washington, DC>/ C - Washington, DC : Soc., Bd. 127 (2023), Heft 14, S. 6744-6753
[Imp.fact.: 3.7]

Schildberg, Claus; Kropf, Siegfried; Perrakis, Aristotelis; Croner, Roland; Meyer, Frank
Allgemein- und viszeralchirurgische Oberarztkonsile für andere medizinische Disziplinen über 10 Jahre an einem tertiären Zentrum - ist eine schnelle, zeitaufwendige Abarbeitung notwendig? : Klinisches Befund-, Diagnose- und therapeutisches Entscheidungsspektrum - Consultations by senior physicians in general and abdominal surgery for other medical disciplines over 10 years at a tertiary center - is a fast time-consuming processing necessary? : Spectrum of clinical findings, diagnoses and treatment decision making
Die Chirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 94 (2023), Heft 7, S. 625-634
[Imp.fact.: 0.9]

Turial, Salmai; Stimming, Friederike; Lux, Anke; Koehn, Andrea; Rißmann, Anke
Prevalence and one-year survival of selected major congenital anomalies in Germany - a population-based cohort study
European journal of pediatric surgery - Stuttgart : Thieme, Bd. 33 (2023), Heft 5, S. 403-413
[Imp.fact.: 1.8]

Wendler, Johann J.; Schittko, Julia; Lux, Anke; Liehr, Uwe-Bernd; Pech, Maciej; Schostak, Martin; Porsch, Markus
Strahleninduzierter Katarakt - ein okkultes Berufsrisiko für Urologen - Radiation-induced cataract - an occult risk for urologists
Die Urologie - [Berlin : Springer Medizin, Bd. 62 (2023), Heft 7, S. 715-721
[Imp.fact.: 0.6]

Zeremski, Vanja; Kropf, Siegfried; Koehler, Michael; Gebauer, Niklas; McPhail, Ellen D.; Habermann, Thomas; Schieppati, Francesca; Mougiakakos, Dimitrios
Induction treatment in high-grade B-cell lymphoma with a concurrent MYC and BCL2 and/or BCL6 rearrangement - a systematic review and meta-analysis
Frontiers in oncology - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 13 (2023), Artikel 1188478, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 4.7]

ABSTRACTS

Bernarding, Johannes; Bruns, Christian; Prediger, Isabel; Plaumann, Markus
Photo-CIDNP enables 19F MRI at 0.6 T with spatially-resolved detection of sub-nmol of amount of the anti-COVID19 drug favipiravir
International Hyperpolarization Conference , 2023 - Leipzig : Universität Leipzig, S. 66-67, Artikel RT 4

Buckenmaier, Kai; Kempf, Nicolas; Engelmann, Jörn; Beyerlein, Michael; Bullinger, Freidemann; Körber, Rainer; Chubarov, Alexey; Kirilyuk, Igor A.; Gassensmith, Jeremiah J.; Theis, Thomas; Scheffler, Klaus; Pravdivtsev, Andrey N.; Plaumann, Markus; Martins, André F.
Investigation of hyperpolarization techniques for in vivo ultralow-field MR
European Molecular Imaging Meeting, 18th Annual Meeting of the European Society for Molecular Imaging , 2023, Artikel 1025

Herrmann, Tim; Plaumann, Markus; Mallow, Johannes; Lehmann, Rüdiger; Baecke, Sebastian; Bernarding, Johannes; Bruns, Christian
Einführung des MII Broad Consent Prozess an der Universitätsmedizin Magdeburg
68. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie e.V. (GMDS) / Deutsche Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie , 2023, insges. 3 S.

Kempf, Nicolas; Buckenmaier, Kai; Theis, Thomas; Pravdivtsev, Andrey N.; Plaumann, Markus; Körber, Rainer; Myers, John; Assaf, Charbel; Mysegaes, Felix; Scheffler, Klaus
13C imaging of pyruvate with SABRE-SHEATH and light-SABRE at ultra-low field
International Hyperpolarization Conference , 2023 - Leipzig : Universität Leipzig, S. 106, Artikel RT 31

Maluche, Jan; Lützkendorf, Ralf; Bernarding, Johannes; Miederer, Isabelle; Schreckenberger, Mathias; Bruns, Christian
Überführung von PET/CT-DICOM-Metadaten in den Kerndatensatz der Medizininformatikinitiative
Nuklearmedizin - Stuttgart : Thieme, Bd. 62 (2023), Heft 02, S. 116
[Imp.fact.: 1.5]

Myers, John; Assaf, Charbel; Buckenmaier, Kai; Kempf, Nicolas; Mysegaes, Felix; Plaumann, Markus; Pravdivtsev, Andrey N.; Körber, Rainer
Direct detection of the hyperpolarization of [1-13C]-pyruvate via parahydrogen induced polarization by signal amplification by reversible exchange at ultra-low field
International Hyperpolarization Conference , 2023 - Leipzig : Universität Leipzig, S. 132, Artikel RT 48

Plaumann, Markus; Prediger, Isabell; Mysegaes, Felix; Myers, John; Kempf, Nicolas; Assaf, Charbel; Bernarding, Johannes; Buckenmaier, Kai; Pravdivtsev, Andrey N.; Körber, Rainer
Two-phase transfer catalysis for SABRE-based nuclear spin hyperpolarization
International Hyperpolarization Conference , 2023 - Leipzig : Universität Leipzig, S. 142, Artikel RT 55

Plaumann, Markus; Prediger, Isabell; Mysegaes, Felix; Myers, John; Kempf, Nicolas; Assaf, Charbel; Bernarding, Johannes; Pravdivtsev, Andrey N.; Körber, Rainer; Buckenmaier, Kai
SABRE-based nuclear hyperpolarization of the antiviral prodrug favipiravir
European Molecular Imaging Meeting, 18th Annual Meeting of the European Society for Molecular Imaging , 2023, Artikel 1023

INSTITUT FÜR EXPERIMENTELLE INNERE MEDIZIN

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 13227, Fax 49 (0)391 67 13312
Naumann@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Naumann (Institutsdirektor)

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael Naumann

3. FORSCHUNGSPROFIL

- NF-kB, Pathogen-Infektion
- NF-kB, angeborene Immunantwort und Entzündung
- NF-kB, Zellüberleben / Epitheliale Barriere / Micromilieu
- NF-kB, Deubiquitinylasen / COP9 Signalosom
- Deubiquitinylase-Inhibitoren / Biomolekulare Modellierung / Wirkstoffforschung
- Ubiquitin-Proteasom System und Adipogenese

4. SERVICEANGEBOT

Massenspektrometrie

5. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Prof. Dr. Michael Naumann
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.10.2018 - 30.09.2027

Maladaptive processes across physiological barriers in chronic diseases

Graduiertenkollge 2408
Chronische Erkrankungen stellen eine zunehmende gesundheitspolitische Herausforderung dar. Zelluläre Maladaptationen und die fehlgeleitete Zell-Zellkommunikation an physiologischen Barrieren sind mechanistische Aspekte von zentraler Bedeutung bei chronischen Erkrankungen wie Atherosklerose oder chronische Erkrankungen der Niere, der Haut, oder des Gastrointestinaltrakts. Physiologische Grenzflächen werden durch hoch spezialisierte Zellen, z.B. **Endothelzellen** oder **Epithelzellen**, definiert. Störungen in der Regulation und Funktion dieser Grenzflächen führen zu einem pathophysiologischen Mikromilieu, charakterisiert z.B. durch ein spezifisches Sekretom sowie der Aktivierung lokaler Zellen und/oder Rekrutierung von Entzündungszellen. Von besonderer Bedeutung bei chronischen Erkrankungen ist die **Perpetuierung maladaptiver Prozesse,** die auf **posttranslationalen Proteinmodifikationen** beruhen. Das Verständnis molekularer Veränderungen, die maladaptiven Krankheitsprozessen an physiologischen Grenzflächen zugrunde liegen, ist derzeit noch sehr limitiert. Innerhalb des **GRK's** beabsichtigen wir Krankheit-auslösende maladaptive Prozesse an **endothelialen und epithelialen Grenzflächen** zu erforschen.

Projektleitung: Prof. Dr. Michael Naumann
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.04.2023 - 31.03.2026

OTU-Deubiquitinylasen

In dem Projekt wird das Ausmaß der suppressiven/regulatorischen Kapazität verschiedener OTUs auf die molekulare Dynamik der klassischen und alternativen NF-kB-Regulation und den apoptotischen Zelltod bei einer *H. pylori*-Infektion untersucht. Einschichtige 2D-Magenorganoide ermöglichen es, die funktionelle Spezifität der OTUs in primären Zellen zu erforschen. Mittels CRISPR/Cas9-Technologie werden eine Reihe von Knock-out-Organoide für bestimmte OTUs generiert, sowie ein DUB-spezifischer CRISPR/Cas9-Screen durchgeführt. Die Expression von NF-kB-regulierenden OTUs wird zudem in menschlichen Magenbiopsien untersucht, um die veränderte Expression mit dem Krankheitsstatus zu korrelieren. Die Entschlüsselung der Rolle von DUB-Enzymen bei der NF-kB Kontrolle, dem Zellüberleben und der Magenpathologie bei einer *H. pylori*-Infektion wäre ein bedeutender Fortschritt zum Verständnis der Entstehung menschlicher Magenerkrankungen.

6. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Böhm, Kevin; Schulze-Niemand, Eric; Kähne, Thilo; Siddiqui, Elisa; Täger, Christian; Ramsbeck, Daniel Lars; Buchholz, Mirko; Naumann, Michael
Synthesis and structure–activity relationships of USP48 deubiquitinylase inhibitors
Archiv der Pharmazie - Weinheim : Wiley-VCH, Bd. 356 (2023), Artikel e2200661, insges. 17 S.
[Imp.fact.: 5.1]

Capolla, Sara; Colombo, Federico; Maso, Luca; Mauro, Prisca; Bertoncin, Paolo; Kähne, Thilo; Engler, Alexander; Núñez, Luis; Spretz, Ruben; Larsen, Gustavo; Bo, Michele Dal; Toffoli, Giuseppe; Macor, Paolo
Surface antibody changes protein corona both in human and mouse serum but not final opsonization and elimination of targeted polymeric nanoparticles
Journal of nanobiotechnology - London : Biomed Central, Bd. 21 (2023), Artikel 376, insges. 20 S.
[Imp.fact.: 10.2]

Cyran, Anna M.; Kleinegger, Florian; Naß, Norbert; Naumann, Michael; Haybäck, Johannes; Arens, Christoph
Inhibition of EIF2α dephosphorylation decreases cell viability and synergizes with standard-of-care chemotherapeutics in head and neck squamous cell carcinoma
Cancers - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 22, Artikel 5350, insges. 22 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Dubiel, Dawadschargal; Fonseca, Paula C.; Valášek, Leoš Shivaya; Schulze-Niemand, Eric; Naumann, Michael
ZOMES - cell physiology determined by PCI complexes and protein turnover
Biochimica et biophysica acta / Molecular cell research - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 1870 (2023), Heft 2, Artikel 119402
[Imp.fact.: 5.1]

Dubiel, Dawadschargal; Wang, Jing; Hartig, Roland; Chaithongyot, Supattra; Dubiel, Wolfgang; Naumann, Michael
Latent CSN-CRL complexes are crucial for curcumin-induced apoptosis and recruited during adipogenesis to lipid droplets via small GTPase RAB18
iScience - Amsterdam : Elsevier, Bd. 26 (2023), Heft 4, Artikel 106468, insges. 22 S.
[Imp.fact.: 5.8]

Esser, Lea Marie; Li, Qiaoping; Jüdt, Maximilian; Kähne, Thilo; Stork, Björn; Grimmler, Matthias; Wesselborg, Sebastian; Peter, Christoph
The impact of p70S6 kinase-dependent phosphorylation of Gemin2 in UsnRNP biogenesis
International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 24 (2023), Heft 21, Artikel 15552, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 5.6]

Gavutis, Martynas; Schulze-Niemand, Eric; Lee, Hung-Hsun; Liedberg, Bo; Stein, Matthias; Valiokas, Ramūnas
Bilayer lipid membrane formation on surface assemblies with sparsely distributed tethers
Nanoscale - Cambridge : RSC Publ., Bd. 15 (2023), Heft 22, S. 9759-9774
[Imp.fact.: 6.7]

Ilter, Metehan; Schulze-Niemand, Eric; Naumann, Michael; Stein, Matthias
Structural dynamics of Lys11-selective deubiquitinylase Cezanne-1 during the catalytic cycle
Journal of chemical information and modeling - Washington, DC : American Chemical Society, Bd. 63 (2023), Heft 7, S. 2084-2094
[Imp.fact.: 5.6]

Korn, Lisanne; Speicher, Anna Martina; Schroeter, Christina Barbara; Gola, Lukas; Kaehne, Thilo; Engler, Alexander; Disse, Paul; Fernandez-Orth, Juncal; Csatári, Júlia; Naumann, Michael; Seebohm, Guiscard Friedrich Aldous; Meuth, Sven; Schöler, Hans R.; Wiendl, Heinz; Kovać, Stjepana; Pawlowski, Matthias
MAPT genotype-dependent mitochondrial aberration and ROS production trigger dysfunction and death in cortical neurons of patients with hereditary FTLD
Redox Biology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 59 (2023), Artikel 102597, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 11.4]

Krassnig, Stefanie; Leber, Stefan L.; Orthmann, Andrea; Golob-Schwarzl, Nicole; Huber, Heinrich Johann; Wohlrab, Christina; Skofler, Christina; Pennauer, Mirjam Vera; Raicht, Andrea; Birkl-Toeglhofer, Anna Maria; Naumann, Michael; Mahdy-Ali, Kariem; Campe, Gord; Leoni, Marlene; Alcaniz, Joshua; Hoffmann, Jens; Wälchli, Thomas; Weis, Serge; Benesch, Martin; Haybäck, Johannes
Decreased eukaryotic initiation factors expression upon temozolomide treatment - potential novel implications for eIFs in glioma therapy
Journal of neuro-oncology - Dordrecht [u.a.]: Springer Science + Business Media B.V, Bd. 165 (2023), Heft 1, S. 91-100
[Imp.fact.: 3.9]

Krishnan, Shruthi; Manoharan, Jayakumar; Wang, Hongjie; Gupta, Dheerendra; Fatima, Sameen; Yu, Yanfei; Mathew, Akash; Li, Zhen; Kohli, Shrey; Schwab, Constantin; Körner, Antje; Mertens, Peter Rene; Nawroth, Peter Paul; Shahzad Hussain, Khurrum; Naumann, Michael; Isermann, Berend; Biemann, Ronald
CD248 induces a maladaptive unfolded protein response in diabetic kidney disease
Kidney international - New York, NY : Elsevier, Bd. 103 (2023), Heft 2, S. 304-319, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 19.6]

Lim, Michelle Chin Chia; Jantaree, Phatcharida; Naumann, Michael
The conundrum of Helicobacter pylori-associated apoptosis in gastric cancer
Trends in cancer - Amsterdam : Elsevier, Bd. 9 (2023), Heft 8, S. 679-690
[Imp.fact.: 18.4]

Schulze-Niemand, Eric; Naumann, Michael
The COP9 signalosome - a versatile regulatory hub of Cullin-RING ligases
Trends in biochemical sciences - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 48 (2023), Heft 1, S. 82-95
[Imp.fact.: 13.8]

Sokolova, Olga; Maubach, Gunter; Naumann, Michael
Helicobacter pylori regulates TIFA turnover in gastric epithelial cells
European journal of cell biology - München : Elsevier, Bd. 102 (2023), Heft 2, Artikel 151307, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 6.6]

Thorell, Kaisa; Muñoz-Ramírez, Zilia Y.; Wang, Difei; Sandoval-Motta, Santiago; Agostini, Rajiv Boscolo; Ghirotto, Silvia; Torres, Roberto C.; Falush, Daniel; Camargo, M. Constanza; Rabkin, Charles S.; Malfertheiner, Peter; Naumann, Michael
The Helicobacter pylori Genome Project - insights into H. pylori population structure from analysis of a worldwide collection of complete genomes
Nature Communications - [London]: Nature Publishing Group UK, Bd. 14 (2023), Artikel 8184, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 16.6]

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Naumann, Michael; Ferino, Lorena; Sharafutdinov, Irshad; Backert, Steffen
Gastric epithelial barrier disruption, inflammation and oncogenic signal transduction by Helicobacter pylori
Helicobacter pylori and gastric cancer - Cham : Springer . - 2023, S. 207-238

DISSERTATIONEN

Hillert-Richter, Laura Katharina; Lavrik, Inna N. [AkademischeR BetreuerIn]; Brunner, Thomas B. [AkademischeR BetreuerIn]
Entschlüsselung neuer molekularer Mechanismen zur CD95/Fas-abhängigen Induktion des programmierten Zelltods - Entwicklung innovativer Ansätze zur gezielten Modifikation des CD95/Fas Signalweges
Magdeburg: Universitätsbibliothek, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Naturwissenschaften 2023, 1 Online-Ressource (VIV, 40, xii Blätter, 2,13 MB) ;
[Literaturverzeichnis: Blatt i-xii]

Jantaree, Phatcharida; Naumann, Michael [AkademischeR BetreuerIn]
Role of USP48 and A20 on cell survival of gastric epithelium during Helicobacter pylori infection
Magdeburg: Universitätsbibliothek, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Naturwissenschaften 2023, 1 Online-Ressource (80 Blätter, 11,23 MB) ;
[Literaturverzeichnis: Blatt 68-79]

INSTITUT FÜR HUMANGENETIK

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 15062, Fax 49 (0)391 67 15066
martin.zenker@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. Martin Zenker

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

PD Dr. Ilse Wieland

3. FORSCHUNGSPROFIL

Genetische Ursachen und molekulare Pathophysiologie angeborener Entwicklungsstörungen

- RASopathien (Schwerpunktthema)
- Syndromale Formen glomerulärer Nephropathien
- Erkrankungen durch Defekte von Isoformen des Nuclear Factor 1 (NFI)
- Fraser-Syndrom und verwandte Erkrankungen
- Johansen-Blizzard-Syndrom
- Adams-Oliver-Syndrom
- Verschiedene Formen mentaler Retardierung

Endokrinologie und Wachstum

- Genetik und Pathophysiologie des kongenitalen Hyperinsulinismus
- Wachstumsstörungen / Skelettdysplasien

Neurogenetik

- Molekulargenetische Analyse neuromuskulärer Erkrankungen
- Genetisch bedingte Epilepsien

Tumorgenetik

- Zytogenetische und molekularzytogenetische Charakterisierung von Leukämien
- Hereditäre Tumorprädispositionssyndrome und genetische Dispositionen bei kindlichen Tumoren
- Mosaik-Erkrankungen durch onkogene Mutationen (neurokutane Mosaik-Erkrankungen, vaskuläre Malformationen)

4. SERVICEANGEBOT

Humangenetische Beratung und Begutachtung
Interdisziplinäre Spezialsprechstunden

- RASopathien (Noonan-Syndrom und verwandte Erkrankungen, Neurofibromatose)

- Klippel-Feil-Syndrom
- Entwicklungsverzögerung / Mentale Retardierung
- Erbliche Tumorerkrankungen

Molekulargenetische Diagnostik / Analysen

- Gezielte Genanalysen und lokuspezifische Spezialanalysen (Sanger-Sequenzierung, MLPA, Southern-Blot, Fragmentanalysen etc.)
- Multigen-Panel-Analysen für viele Indikationen
- Exom- / Trio-Exom-Sequenzierung
- Mikroarray-Analysen (molekulare Karyotypisierung, Expressionsarrays)
- Transkriptom-Analysen
- Metagenomik

Zytogenetische / molekular-zytogenetische Diagnostik / Analysen

- Prä- und postnatale Chromosomenanalyse
- Spezifische FISH-Analysen
- Tumorzytogenetische und FISH-Analysen in der Leukämiediagnostik

5. METHODIK

Methodik in der Molekulargenetik

- Sanger-Sequenzierung (Kapillar-Sequenzer, Applied Biosystems)
- Next-Generation-Sequenzierung (NGS) (Illumina)
- Mikroarray-Plattform (Affymetrix)
- Southern-Blotting
- Gelelektrophorese
- Spezialmethoden
- Genomeditierung / Mutagenese mit CRISPR/Cas9
- Robotik

Methodik in der Zytogenetik

- Mikroskopische Chromosomenanalysen mit verschiedenen Färbe-Verfahren
- Fluoreszenz-in-situ-Hybridisierung
- Zellkultivierung

6. KOOPERATIONEN

- Universitätsmedizin Greifswald

7. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Prof. Dr. Martin Zenker
Kooperationen: Prof. Friedhelm Hildebrandt
Förderer: Haushalt - 01.01.2019 - 31.12.2023

Genetik von syndromalen Formen glomerulärer Nephropathien

Auf der Basis des durch unsere Gruppe identifizierten Defekts von LAMB2 (Laminin beta 2) als Ursache des Pierson-Syndroms (Mikroskopie-kongenitale Nephrose-Syndrom) haben wir die genetische und molekulare Charakterisierung anderer syndromaler Formen glomerulärer Nephropathien aufgenommen. Ein besonderes Augenmerk gilt dem Galloway.Mowat-Syndrom (Nephrose-Mikrozephalie-Syndrom), das sich in den letzten Jahren als zunehmend genetisch heterogen erwiesen hat. Im Rahmen des laufenden Projekts konnten bereits folgende Gene als kausal für syndromale Nephropathien identifiziert werden:

- WDR73: Galloway-Mowat-Syndrom
- OSGEP: Galloway-Mowat-Syndrom
- TP53RK: Galloway-Mowat-Syndrom
- TPRKB: Galloway-Mowat-Syndrom
- LAGE3: Galloway-Mowat-Syndrom
- PRDM15: Galloway-Mowat-Syndrom-like mit Polydaktylie und Trigonozephalie

Weitere genetische Ursachen für syndromale glomeruläre Nephropathien werden erwartet.

Projektleitung: Prof. Dr. Martin Zenker
Förderer: Bund - 01.06.2019 - 31.05.2023

German Network for RASopathy Research (GeNeRARe)

Nationales Forschungsnetzwerk zu RASopathien (Koordinator: Prof. Dr. Martin Zenker) innerhalb der BMBF-geförderten Verbünde zu seltenen Erkrankungen.

- Genotyp-Phänotyp-Analysen bei RASopathien
- Biochemie und Biologie des RAS-Signalwegs
- in vitro Modellierung mit Hilfe von induzierten pluripotenten Stammzellen
- Untersuchungen zu Auswirkungen des gestörten RAS-Signaling in neuroyalen Zellen
- RAS-Signalweg und Seneszenz
- Epidermale Veränderungen durch Störungen des RAS-Signaling
- Molekulare Pathogenese der RASopathie-assoziierten Kardiomyopathie

8. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Boleti, Olga D.; Roussos, Sotirios; Norrish, Gabrielle; Field, Ella; Oates, Stephanie; Tollit, Jennifer; Nepali, Gauri; Bhole, Vinay; Uzun, Orhan; Daubeney, Piers E. F.; Stuart, Graham A.; Fernandes, Precylia; McLeod, Karen; Ilina, Maria; Liaqath, Muhammad Najih Ali; Bharucha, Tara; Donne, Grazia Delle; Brown, Elspeth M.; Linter, Katie; Khodaghalian, Bernadette; Jones, Caroline; Searle, Jonathan; Mathur, Sujeev; Boyd, Nicola; Reindhardt, Zdenka; Duignan, Sophie; Prendiville, Terence; Adwani, Satish; Zenker, Martin; Wolf, Cordula Maria; Kaski, Juan Pablo
Sudden cardiac death in childhood RASopathy-associated hypertrophic cardiomyopathy - validation of the HCM risk-kids model and predictors of events
International journal of cardiology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 393 (2023), Artikel 131405, insges. 8 S.
[Imp.fact.: 3.5]

Cano, Ramiro; Abad, María Eugenia; Schanze, Denny; Zenker, Martin; Serafin, Eva; Larralde, Margarita
Happle-Tinschert syndrome variable phenotype as part of the mosaic hedgehog spectrum - report of three cases
Pediatric dermatology - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 40 (2023), Heft 4, S. 691-694
[Imp.fact.: 1.5]

Erdmann, Hannes; Scharf, Florentine; Gehling, Stefanie; Benet Pagès, Anna; Jakubiczka, Sibylle; Becker, Kerstin; Seipelt, Maria; Kleefeld, Felix; Knop, Karl Christian; Prott, Eva-Christina; Hiebeler, Miriam; Montagnese, Federica; Gläser, Dieter; Vorgerd, Matthias; Hagenacker, Tim; Walter, Maggie C.; Reilich, Peter; Neuhann, Teresa Maria Veronika; Zenker, Martin; Holinski-Feder, Elke; Schoser, Benedikt G.; Abicht, Angela
Methylation of the 4q35 D4Z4 repeat defines disease status in facioscapulohumeral muscular dystrophy
Brain - Oxford : Oxford Univ. Press, Bd. 146 (2023), Heft 4, S. 1388-1402
[Imp.fact.: 14.5]

Hallermayr, Ariane Clarissa; Keßler, Thomas; Fujera, Moritz; Liesfeld, Ben; Bernstein, Samuel; Ameln, Simon; Schanze, Denny; Steinke, Verena; Romic-Pickl, Julia; Neuhann, Teresa Maria Veronika; Holinski-Feder, Elke
Impact of cfDNA reference materials on clinical performance of liquid biopsy NGS assays
Cancers - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 20, Artikel 5024, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Jung, Nikolai Hendrik; Egert-Schwender, Silvia; Schossow, Beate; Kehl, Victoria; Wahlländer, Ute; Brich, Louisa; Janke, Viktoria; Blankenstein, Christiane; Zenker, Martin; Mall, Volker
Improvement of synaptic plasticity and cognitive function in RASopathies - a monocentre, randomized, double-blind, parallel-group, placebo-controlled, cross-over clinical trial (SynCoRAS)
Trials - London : BioMed Central, Bd. 24 (2023), Artikel 383, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 2.5]

Kapp, Friedrich; Kretschmer, Stefanie; Beckmann, Cora C. A.; Wäsch, Lena; Molitor, Anne; Carapito, Raphaël; Schubert, Mario; Lucas, Nadja; Conrad, Solène; Poignant, Sylvaine; Isidor, Bertrand; Rohlfs, Meino; Kisaarslan, Ayşenur Paç; Schanze, Denny; Zenker, Martin; Schmitt-Graeff, Annette; Strahm, Brigitte; Peters, Anke M. J.; Yoshimi-Nöllke, Ayami; Driever, Wolfgang; Zillinger, Thomas; Günther, Claudia; Maharana, Shovamayee; Guan, Kaomei; Klein, Christoph; Ehl, Stephan; Niemeyer, Charlotte M.; Unal, Ekrem; Bahram, Seiamak; Hauck, Fabian; Lee-Kirsch, Min Ae; Speckmann, Carsten
C-terminal variants in CDC42 drive type I interferon-dependent autoinflammation in NOCARH syndrome reversible by ruxolitinib
Clinical immunology - San Diego, Calif. : Elsevier, Bd. 256 (2023), Artikel 109777
[Imp.fact.: 8.6]

Kleemann, Karolin; Pietras, Jan Patrick; Hofbeck, Michael; Kutschka, Ingo; Zenker, Martin; Kensah, George
In-vitro-Modellierung der Noonan-Syndrom-assoziierten Kardiomyopathie - Neue Einblicke in die myokardiale Pathophysiologie und Effekte der Inhibition des hyperaktiven RAS/MAPK-Signalwegs - In vitro modeling of Noonan syndrome-associated cardiomyopathy - new insights into the myocardial pathophysiology and effects of

inhibition of the hyperactive RAS/MAPK signaling pathway
Zeitschrift für Herz-, Thorax- und Gefässchirurgie - Darmstadt : Steinkopff, Bd. 37 (2023), Heft 3/4, S. 164-171
[Imp.fact.: 0.1]

Lehr, Konrad; Nikitina, Darja; Vílchez-Vargas, Ramiro; Steponaitiene, Ruta; Thon, Cosima; Skieceviciene, Jurgita; Schanze, Denny; Zenker, Martin; Malfertheiner, Peter; Kupčinskas, Juozas; Link, Alexander
Microbial composition of tumorous and adjacent gastric tissue is associated with prognosis of gastric cancer
Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 13 (2023), Artikel 4640, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 4.6]

Liu, Tsai-Ling; Lin, Shuan-Pei; Zenker, Martin; Chen, Tung-Ying; Chang, Jui-Hsing; Lin, Chun-Chen; Tsai, Jeng-Daw
X-linked recessive Galloway-Mowat syndrome 2 caused by a specific LAGE3 variant
Pediatrics and neonatology - [Singapore]: Elsevier, Bd. 64 (2023), Heft 2, S. 208-209
[Imp.fact.: 2.1]

Mensah, Martin Atta; Niskanen, Henri; Magalhaes, Alexandre P.; Basu, Shaon; Kircher, Martin; Sczakiel, Henrike Lisa; Reiter, Alisa M. V.; Elsner, Jonas; Meinecke, Peter; Biskup, Saskia; Chung, Brian H. Y.; Dombrowsky, Gregor; Eckmann-Scholz, Christel; Hitz, Marc-Phillip; Hoischen, Alexander; Holterhus, Paul-Martin; Hülsemann, Wiebke; Kahrizi, Kimia; Kalscheuer, Vera M.; Kan, Anita; Krumbiegel, Mandy; Kurth, Ingo; Leubner, Jonas; Longardt, Ann Caroli; Moritz, Jörg Detlev; Najmabadi, Hossein; Skipalova, Karolina; Blok, Lot Snijders; Tzschach, Andreas; Wiedersberg, Eberhard; Zenker, Martin; Garcia-Cabau, Carla; Buschow, René; Salvatella, Xavier; Kraushar, Matthew L.; Mundlos, Stefan; Caliebe, Almuth; Spielmann, Malte; Horn, Denise; Hnisz, Denes
Aberrant phase separation and nucleolar dysfunction in rare genetic diseases
Nature <London>- London [u.a.]: Nature Publ. Group, Bd. 614 (2023), Heft 7948, S. 564-571
[Imp.fact.: 64.8]

Molz, Barbara; Herbik, Anne; Baseler, Heidi A.; Best, Peter; Raz, Noa; Gouws, Andre; Ahmadi, Khazar; Lowndes, Rebecca; McLean, Rebecca J.; Gottlob, Irene; Kohl, Susanne; Choritz, Lars; Maguire, John; Kanowski, Martin; Käsmann-Kellner, Barbara; Wieland, Ilse; Banin, Eyal; Levin, Netta; Morland, Antony B.; Hoffmann, Michael B.
Achromatopsia-visual cortex stability and plasticity in the absence of functional cones
Investigative ophthalmology & visual science - Rockville, Md. : ARVO, Bd. 64 (2023), Heft 13, Artikel 23, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 4.4]

Nakhaeirad, Saeideh; Haghighi, Fereshteh; Bazgir, Farhad; Dahlmann, Julia; Busley, Alexandra Viktoria; Buchholzer, Marcel; Kleemann, Karolin; Schänzer, Anne; Borchardt, Andrea; Hahn, Andreas; Kötter, Sebastian; Schanze, Denny; Anand, Ruchika; Funk, Florian Konrad Alexander; Kronenbitter, Annette; Scheller, Jürgen; Piekorz, Roland P.; Reichert, Andreas; Volleth, Marianne; Wolf, Matthew J.; Cirstea, Ion Cristian; Gelb, Bruce D.; Tartaglia, Marco; Schmitt, Joachim Paul Rüdiger; Krüger, Martina; Kutschka, Ingo; Cyganek, Lukas; Zenker, Martin; Kensah, George; Ahmadian, Mohammad Reza
Molecular and cellular evidence for the impact of a hypertrophic cardiomyopathy-associated RAF1 variant on the structure and function of contractile machinery in bioartificial cardiac tissues
Communications biology - London : Springer Nature, Bd. 6 (2023), Artikel 657, insges. 18 S.
[Imp.fact.: 5.9]

Niemann, Annika; Boudriot, Anett; Brett, Birgit; Fritzsch, Christiane; Götz, Dorit; Haase, Roland; Höhne, Sibylle; Jorch, Gerhard; Köhn, Andrea; Lux, Anke; Zenker, Martin; Rißmann, Anke
Impact of the COVID-19 pandemic regulations on the health status and medical care of children with trisomy 21 - a parent survey in central Germany - Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf Gesundheitszustand und Versorgung von Kindern mit Trisomie 21 - eine Elternbefragung in Mitteldeutschland
Klinische Pädiatrie - Stuttgart : Thieme, Bd. 235 (2023), Heft 1, S. 31-37
[Imp.fact.: 1.236]

Radetti, Giorgio; Edouard, Thomas; Mazzanti, Laura; Tartaglia, Marco; Zenker, Martin
Editorial - endocrine aspects of Noonan syndrome and related syndromes
Frontiers in endocrinology - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 13 (2023), Artikel 1127686, insges. 2 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Schmidt, Vanessa Franziska; Masthoff, Max; Vielsmeier, Veronika; Seebauer, Caroline Theresa; Cangir, Özlem; Meyer, Lutz; Mükke, Antje; Lang, Werner; Schmid, Axel; Sporns, Peter B.; Brill, Richard; Wohlgemuth, Walter A.; Silva, Natascha Platz Batista; Seidensticker, Max; Schinner, Regina; Küppers, Julia; Häberle, Beate; Haubner, Frank Joachim; Ricke, Jens; Zenker, Martin; Kimm, Melanie Alexandra; Wildgruber, Moritz
Clinical outcome and quality of life of multimodal treatment of extracranial arteriovenous malformations - the APOLLON study protocol
CardioVascular and interventional radiology - Berlin : Springer, Bd. 46 (2023), Heft 1, S. 142-151
[Imp.fact.: 2.9]

Venger, Kateryna; Elbracht, Miriam; Carlens, Julia; Deutz, Peter; Zeppernick, Felix; Lassay, Lisa; Kratz, Christian Peter; Zenker, Martin; Kim, Jung-Woo; Stewart, Douglas R.; Wieland, Ilse; Schultz, Kris Ann P.; Schwerk, Nicolaus; Kurth, Ingo; Kontny, Udo
Unusual phenotypes in patients with a pathogenic germline variant in DICER1
Familial cancer - Dordrecht [u.a.]: Springer Science + Business Media B.V, Bd. 22 (2023), Heft 4, S. 475-480
[Imp.fact.: 2.2]

Vogel, Katrin; Arra, Aditya; Lingel, Holger; Bretschneider, Dirk; Prätsch, Florian; Schanze, Denny; Zenker, Martin; Balk, Silke; Bruder, Dunja; Geffers, Robert; Hachenberg, Thomas; Arens, Christoph; Brunner-Weinzierl, Monika
Bifidobacteria shape antimicrobial T-helper cell responses during infancy and adulthood
Nature Communications - [London]: Nature Publishing Group UK, Bd. 14 (2023), Artikel 5943, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 16.6]

Volleth, Marianne; Greilhuber, Johann; Heller, Klaus-Gerhard; Müller, Stefan C.; Yong, Hoi-Sen; Loidl, Josef
Increased genome size is caused by heterochromatin addition in two non-related bat species, Hesperoptenus doriae and Philetor brachypterus (Vespertilionidae, Chiroptera, Mammalia)
Chromosoma - Berlin : Springer, Bd. 132 (2023), Heft 4, S. 269-288
[Imp.fact.: 1.6]

Volleth, Marianne; Heller, Klaus-Gerhard; Tidemann, Christopher; Yong, Hoi-Sen; Göpfert, Martin Cornelius; Müller, Stefan
Karyotype evolution in Vespertilionoidea - centromere repositioning and inversions in Molossidae (Chiroptera, Mammalia)
Acta chiropterologica - Warszawa : Acad., Bd. 25 (2023), Heft 1, S. 1-33
[Imp.fact.: 1.0]

Volleth, Marianne; Mayer, Frieder; Heller, Klaus-Gerhard; Müller, Stefan; Fahr, Jakob
Karyotype comparison of five African Vespertilionini species with comments on phylogenetic relationships and proposal of a new subtribe
Acta chiropterologica - Warszawa : Acad., Bd. 25 (2023), Heft 1, S. 35-52
[Imp.fact.: 1.0]

Zenker, Martin; Mohnike, Klaus; Palm, Katja
Syndromic forms of congenital hyperinsulinism
Frontiers in endocrinology - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 14 (2023), Artikel 1013874, insges. 19 S.
[Imp.fact.: 5.2]

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Witt, Heiko B. G.; Zenker, Martin
Congenital and inherited anomalies of the pancreas
The pancreas , Fourth edition - Hoboken, NJ : John Wiley & Sons, Inc ; Beger, Hans G. *1936-* . - 2023, S. 23-31

ABSTRACTS

Engel, Katharina; Berisha, Mirjeta; Schalk, Enrico; Pelz, Antje-Friederike; Kahl, Christoph; Mougiakakos, Dimitrios
A rare occurrence of Philadelphia chromosome positive T-cell lymphoblastic leukemia - a case report
Oncology research and treatment - Basel : Karger, Bd. 46 (2023), Heft suppl 5, S. 266, Artikel P756
[Imp.fact.: 2.4]

Hipler, Noam; Lehr, Konrad; Thon, Cosima; Schanze, Denny; Zenker, Martin; Obst, Wilfried; Keitel-Anselmino, Verena; Weigt, Jochen; Link, Alexander
Mikrobiomveränderungen in Gallengangsstents bei Patienten mit Gallengangserkrankungen
Die Innere Medizin - Berlin : Springer Medizin, Bd. 64 (2023), Heft Supplement, S. S26, Artikel PS023
[Imp.fact.: 0.6]

Lederer, Theresa; Lehr, Konrad; Thon, Cosima; Schanze, Denny; Zenker, Martin; Canbay, Ali E.; Keitel-Anselmino, Verena; Link, Alexander
Systematische Analyse von microRNA als potenzielle Biomarker im Stuhl und ein neuer Ansatz zur endogenen miRNA-Normalisierung
Zeitschrift für Gastroenterologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 61 (2023), Heft 8, S. e425
[Imp.fact.: 1.3]

Leenders, Erika; Kocherscheid, Luisa; Pantaleoni, Francesca; Pouvreau, Nathalie; Lißewski, Christina Antonia; Kamphausen, Susanne Barbara; Brinkmann, Julia; Bonnard, Alice; Schanze, Denny; Dentici, Marialisa; Digilio, Maria Cristina; Mazzanti, Laura; Kayserili, Hülya; Simsek-Kiper, Pelin Ozlem; Seidel, Heide; Kutsche, Kerstin; Fleisher, Nicole; Koolen, David Aljosja; Chung, Brian Hon Yin; Fung, Jasmine; Larson, Austin; Minasi, Lysa; Hsieh, Tzung-Chien; Krawitz, Peter; Shinawi, Marwan; Bever, Yolande; Boute, Odile; Engels, Hartmut; Grootenhaar, Maike; Rinne, Tuula; Gripp, Karen W.; Cavé, Hélène; Wessels, Marja W.; Verloes, Alain; Tartaglia, Marco; Zenker, Martin
Further delineation of the phenotype of Noonan syndrome with loose anagen hair due to de novo missense variants in the PPP1CB gene
European journal of human genetics - Basingstoke : Stockton Press, Bd. 31 (2023), Heft Suppl 1, S. 233-234, Artikel EP12.054
[Imp.fact.: 5.2]

Lehr, Konrad; Lange, Undine Gabriele; Hipler, Noam; Hoffmeister, Albrecht; Feisthammel, Jürgen; Buchloh, Dorina Christin; Schanze, Denny; Zenker, Martin; Link, Alexander; Jansen-Winkeln, Boris
Veränderungen des mukosalen Mikrobioms bei Patienten mit Anastomoseninsuffizienz nach Resektion von kolorektalen Karzinomen
Zeitschrift für Gastroenterologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 61 (2023), Heft 8, S. e512-e513
[Imp.fact.: 1.3]

Richter, Katharina; Cloppenborg, Thomas; Horvath, Judit; Wieland, Ilse; Wörmann, Friedrich Gerrit; Bien, Christian G.; Kalbhenn, Thilo; Polster, Tilman
Zweizeitige Hemisphärotomie bei komplexer Hemimegalenzephalie bei zwei Patienten mit PIK3CA-Related-Overgrowth-Spectrum (PROS)
Clinical epileptology - Berlin : Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 36 (2023), Heft Suppl 1, S. S85-S86, Artikel eP104
[Imp.fact.: 0.5]

DISSERTATIONEN

Abdelfattah, Fatima; Zenker, Martin [AkademischeR BetreuerIn]
Monogenic causes of severe fetal abnormalities leading to prenatal or perinatal lethality - lessons from Neu-Laxova syndrome
Magdeburg: Universitätsbibliothek, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Naturwissenschaften 2023, 1 Online-Ressource (XI, 172 Seiten, 5,72 MB) ;
[Literaturverzeichnis: Seite 110-120]

Ulrich, Maximilian; Wieland, Ilse [ErwähnteR]; Rössler, Jochen [ErwähnteR]
Mutationen von Genen des RAS-MAPK-Signalweges in kongenitalen Nävi
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 5 ungezählte Blätter, 76 Blätter

INSTITUT FÜR INFLAMMATION UND NEURODEGENERATION

Leipziger Straße 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 13088, Fax 49 (0)391 67 13097
doreen.bergner@med.ovgu.de
ildiko.dunay@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. rer. nat. Ildiko Rita Dunay

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. rer. nat. Ildiko Rita Dunay

3. FORSCHUNGSPROFIL

- Einfluss von Mikroglia und rekrutierten Immunzellen auf den Verlauf neurodegenerativer Erkrankungen
- Neutrotrophin-Signaltransduktion während infektionsinduzierter Neuroinflammation
- Rolle von "innate lymphoid cells" im Gehirn für Homöostase während neuroinflammatorischer Prozesse und neurodegenerativen Erkrankungen
- Einfluss peripherer Entzündungen auf die Homöostase des Gehirns
- Transmigration von *Toxoplasma gondii* durch die Blut-Hirn-Schranke
- Molekulare Mechanismen der Kontrolle der Blut-Hirn-Schranke
- Rolle von Neuropeptiden auf den Verlauf der Toxoplasmose
- Charakterisierung humaner Monozyten bei neurodegenerativen Erkrankungen

4. KOOPERATIONEN

- Dr. Christoph Klose, Charité - Universitätsmedizin Berlin
- Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg; Leibnitz-Institut für Neurobiologie Magdeburg; Friedrich-Schiller-Universität Jena; Universitätsklinikum Jena
- PD Dr. Dr. Björn Schott, Leibniz-Institut für Neurobiologie, Magdeburg
- Prof, Dr. Johann Steiner; Prof. Dr. Volkmar Leßmann
- Prof. Dr. Alexander Dityatev, DZNE, Magdeburg
- Prof. Dr. Andrea Kröger, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
- Prof. Dr. Andreas Diefenbach, Charité - Universitätsmedizin Berlin
- Prof. Dr. Anne Dudeck, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
- Prof. Dr. Daniela Dieterich, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
- Prof. Dr. Dunja Bruder, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
- Prof. Dr. Stefanie Schreiber, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

5. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Prof. Dr. Ildiko Rita Dunay
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 01.07.2022 - 30.06.2026

Neue Biomarker zur Vorhersage von Long COVID im klinisch relevanten Infektionsmodell und in humanen Proben

Im Rahmen des folgenden Projekts soll die Gesundheitsversorgung von SARS-CoV-2 Patienten verbessert und Biomarker für die Prognose des Krankheitsverlaufs von Long COVID identifiziert und im etablierten Infektionsmodell verifiziert werden. Das Infektionsmodell soll außerdem genutzt werden um Hygienemaßnahmen hinsichtlich ihres Potentials zur Unterbrechung von Infektionsketten zu bewerten. Die Erkenntnisse dieser Untersuchungen sollen übergreifend eine Bewertung verschiedener Hygienemaßnahmen erlauben und präventive Hygienemaßnahmen verbessern, um Infektionsketten zu verringern.

Projektleitung: Prof. Dr. Ildiko Rita Dunay
Kooperationen: Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg; Leibnitz-Institut für Neurobiologie Magdeburg; Friedrich-Schiller-Universität Jena; Universitätsklinikum Jena
Förderer: Bund - 01.05.2023 - 30.04.2025

HAJEMA JE4: Entwicklungsaspekte und Therapie von neuroimmunologischen Mechanismen bei depressiven Störungen und postentzündlichen Sequelae

Die schwerwiegenden individuellen und gesamtgesellschaftlichen Folgen psychischer Erkrankungen sind Ausgangspunkt, und deren nachhaltige Beeinflussung das zentrale Ziel des Deutschen Zentrums für Psychische Gesundheit (DZPG). Das BMBF hat mit dem DZPG ein weiteres Gesundheitszentrum etabliert, das mit seinem Fokus auf translationale Gesundheitsforschung sicherstellen wird, dass innovative Präventions-, Diagnose- und Therapieverfahren für psychische Erkrankungen generiert und zeitnah in die Regelversorgung übersetzt werden. Darüber hinaus wird das DZPG Lösungen für inakzeptable gesellschaftliche Ungleichheiten in der Versorgung von Menschen mit psychischen Erkrankungen erarbeiten. Diese gibt es sowohl in der „horizontalen Perspektive“, so z.B. zwischen den ländlichen und städtischen Lebenswelten, als auch in „vertikalen Kontexten“ z.B. bezüglich vulnerabler Gruppen. Um diese Versorgungslücken in der Erwachsenenbevölkerung und bei Kindern und Jugendlichen zu schließen, wird das DZPG ein ambitioniertes translationales Forschungsprogramm auflegen, das die Förderung von psychischer Gesundheit und Resilienz in den Mittelpunkt stellen, die gesellschaftliche Wahrnehmung psychischer Erkrankungen verbessern und die durch psychische Erkrankungen verursachten Belastungen in den nächsten 15 Jahren reduzieren wird. Hauptpartner im DZPG sind die sechs Standorte Berlin/Potsdam, Bochum/Marburg, Halle/Jena/Magdeburg, Mannheim/Heidelberg/Ulm, München/Augsburg, Tübingen und die Repräsentanten des Zentrumsrates. Der Zentrumsrat ist der Zusammenschluss der Betroffenen und Angehörigen. Die übergreifenden Ziele des DZPG sind auch für den Standort Halle/Jena/Magdeburg maßgeblich, zudem folgende Institutionen zählen: Universitätsklinikum Jena (UKJ), Friedrich-Schiller-Universität Jena (FSU), Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU), Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (OvGU), Universitätsklinikum Magdeburg (UMMD), Leibniz-Institut für Neurobiologie Magdeburg (LIN).

Projektleitung: Prof. Dr. Ildiko Rita Dunay, Prof. Dr. med. Johann Steiner, Prof. Dr. Volkmar Leßmann, Prof. Dr. med. Christian Geis
Förderer: Bund - 01.05.2023 - 30.04.2025

DZPG-CIRC: Immune mechanisms in mental health

Project partners
Christian Geis (J), Ildiko Dunay (MD), Johann Steiner (MD)
Young DZPG: Dr. rer. med. Patrick Müller (Kardiologie, DZNE Magdeburg), Dr. med. Alexander Refisch (Psychiatrie Jena), Dr. med. Ha-Yeun Chung (Neurologie Jena)
Central project: JE4: immune mechanisms;

Related project: JE1: circuit mechanisms, JE5 physico-mental Interplay cardiometabolic dimension
Associated partner: Axel Brakhage (J) microbiome analysis;
Collaboration within CIRC: see PIs above; further possible internal collaborations: Mathias Pletz/Sebastian Weis (J) patient cohorts and metabolic cages (mouse models), S. Remy (MD) circuit analysis; V. Leßmann (MD) synaptic plasticity, R. Stumm (J) transgenic animal models for immune cell fate mapping; A. Haghikia (MD)
Possible collaboration within DZPG: J. Priller (Munich) microglia involvement in disease pathology
PPI association: Patients, family members and the Trialogical Advisory Board will be included in data acquisition, interpretation and development of ideas for intervention strategies
Project summary:
The project aims at elucidating how inflammation-triggered immune mechanisms influence mental health. Based on preliminary work and current knowledge we will focus on cognitive dysfunction and depression for which a direct link to systemic and CNS immune activation has been established. To this end, we propose to (i) characterize neuropsychiatric symptoms and perform immunophenotyping in patients with systemic inflammation and in patients with atypical depression which is known to be associated with low-grade inflammation and to (ii) unravel mechanistic events of immune-mediated brain dysfunction leading to neuropsychiatric disease.
WP1 C. Geis will explore mechanistic events how severe systemic inflammation affects neuronal function and induces brain circuit pathology. Here, we will apply a well established polymicrobial infection mouse model in transgenic mouse lines to investigate innate immune cell activation and fate mapping at CNS border areas. Resulting neuronal circuit dysfunction will be determined by standardized behavioral phenotyping (cognition, anxiety, and depressive behavior) together with patch-clamp electrophysiology and analysis and computational modeling of hippocampal network oscillations and plasticity. Following projects will address interventional strategies using immune cell depletion or modification using genetic and pharmacological approaches.
WP2 IR. Dunay will investigate longitudinally 1) cytokine profile and soluble neurodegenerative markers in patients with typical / atypical depression 2) correlate the data with microglia and blood-brain-barrier-derived extracellular vesicles (EV) from plasma as novel biomarker for disease severity and progression 3) functional characterize the peripheral blood mononuclear cells (PBMC surface receptors, intracellular cell-subtype-specific cytokine production, phagocytic capacity as well as metabolic profile) to gain a deeper understanding of the immunological processes underlying depression and treatment effectiveness. In addition, in the murine model from Christian Geis, the synaptic changes will be elucidated by the newly established method: Flow Synaptometry. V. Leßmann (Physiology, Magdeburg) will support these immune tests and investigate the topic of neuroregeneration e.g. by concomitant BDNF analyses.
WP3 J. Steiner will 1.) continue to recruit clinically patients with typical / atypical depression, including clinical ratings and blood sampling (established biobanking since 2007); 2.) immunocharacterize the blood samples via Flow cytometry (link to I. Dunay) and perform neutrophil function tests in patients and matched controls. Moreover, he will test if disturbances of the intestinal barrier (surrogate markers: Zonula occludens-1, Occludin & Claudin-5, Intestinal-fatty acid binding protein / I-FABP, Mucin 2 / MUC2) or blood-CSF-barrier (albumin CSF-serum-ratio) are associated with the identified immunometabolic and microbiome abnormalities in atypical depression (link to A. Brakhage & A. Haghikia).

Projektleitung: Prof. Dr. Ildiko Rita Dunay
Kooperationen: Prof, Dr. Johann Steiner; Prof. Dr. Volkmar Leßmann
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 01.11.2022 - 31.12.2023

Anschubfinanzierung Deutsches Zentrum für Psychische Gesundheit - Magdeburg (Anschub DZPG TP3)

In diesem Projekt klären wir auf, wie entzündungsbedingte Immunmechanismen die psychische Gesundheit beeinflussen. Wir konzentrieren uns auf kognitive Dysfunktion und Depression, für die ein direkter Zusammenhang mit systemischer und ZNS-Immunaktivierung berichtet wurde. Daher führen wir eine Immunphänotypisierung bei Patienten mit systemischer Entzündung und bei Patienten mit atypischer Depression durch, die bekanntermaßen mit einer leichten Entzündung einhergeht. Dieses Projekt zielt darauf ab, Mechanismen immunvermittelter Hirnfunktionsstörungen zu enträtseln, die zu neuropsychiatrischen Erkrankungen führen.

Projektleitung: Prof. Dr. Ildiko Rita Dunay
Kooperationen: Prof. Dieterich, Prof. Gundelfinger/Seidenbecher, Prof. Leßmann, Prof. Dityatev, Prof. Düzel
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.01.2019 - 31.12.2023

GRK 2413 SynAGE TP 5: The effect of immunosenescence on synapse composition in a chronic neuroinflammation model

Age-related impairments in the immune system, referred to as immunosenescence, contribute to increased susceptibility to infection in the older population. It has been reported that aging in microglia and macrophages impacts on many processes including toll-like receptor signaling, polarization, phagocytosis, and wound repair (Rawji et al., 2016, Raj et al., 2017). An important factor that contributes to such age-related changes is the infection with *Toxoplasma gondii (T. gondii),* as the seropositivity of this infection increases significantly with age (Parlog et al., 2015). Using a well-established murine model, we have recently detected distinct alterations in neuronal morphology (by DT-MRI, MAP 2 Immunofluorescence and Sholl analysis) and in the expression of synaptic proteins (e.g. PSD95, synaptophysin, EAAT2, Shank3, GluA2 by WB and mass spectrometry) upon chronic cerebral *T. gondii* infection. The underlying alterations in synaptic composition and plasticity as well as consequences for neuronal connectivity are likely to involve the parallel development of neuroinflammation (Parlog et. al., 2014, Lang et al. 2018). In fact, latent *T. gondii* infection is associated with basal neuroinfammation, where resident microglia become activated and produce specific cytokines and chemokines. We have recently reported, that myeloid derived innate immune cells enter the CNS and contribute to the development of neuroinflammation as well as host defense (Biswas et al., 2016, Möhle et al., 2014). While both microglia and macrophages display diminished phagocytic capacity and chemotaxis upon aging, the effects manifest differently with regards to cytokine production.
Hypothesis: We propose that chronic *T. gondii* infection-induced immune cell activation and myeloid cell recruitment contribute to synaptic changes during aging. We define the Aims:

1. To elucidate age-dependent microglia activation upon infection-induced neuroinflammation, and correlate these to the alterations in synapse composition and function during the course of infection.
2. To unravel differences in innate immune cells recruitment and function in the aging mice brain, and their communication with neuronal synapses during chronic cerebral Toxoplasmosis.

Projektleitung: Prof. Dr. Ildiko Rita Dunay
Förderer: Stiftungen - Sonstige - 01.01.2021 - 30.09.2023

Langzeitverlauf und Interkommunikation von peripherer Inflammation und Neuroinflammation bei der Amyotrophen Lateralsklerose - eine Blut-basierte Studie an Monozyten und extrazellulären Vesikeln

Im geplanten Forschungsprojekt werden von ALS-Patienten und Kontrollfällen Blutmonozyten und deren Subpopulationen mittels Durchflusszytometrie anhand ihres Oberflächenmarker- und Aktivitätsprofil im Krankheitsverlauf charakterisiert. Zusätzlich, longitudinal im Blut gemessen werden verschiedene pro- und anti-inflammatorische Zytokine sowie extrazelluläre Vesikel zur Erfassung der Interkommunikation zwischen ZNS, Neuro- und peripherer Inflammation.

Projektleitung: Prof. Dr. Ildiko Rita Dunay
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.12.2019 - 31.05.2023

Interaktion von ILCs mit Neuronen im Gehirn in Homöstase und während der Toxoplasma gondii induzierten Neuroinflammation

Die enge Wechselwirkung zwischen dem Immun- und dem Nervensystem steht bereits seit längerer Zeit im Fokus der Forschung. Vorangegangene Studien konnten bereits zeigen, dass die im Darmgewebe ansässigen angeborenen lymphoiden Zellen (ILCs) von verschiedenen neuronalen Signalen beeinflusst werden. Diese Zellen spielen sowohl während der Homöostase als auch bei entzündlichen Prozessen eine entscheidende Rolle. Kürzlich zeigte sich, dass ILCs auch im Zentralnervensystem (ZNS), in unmittelbarer Nähe der Blut-Hirn-Schranke

vorkommen und somit auch an der Regulation der vaskulären Integrität sowie neuroinflammatorische Prozessen beteiligt sind. Die genauen Kommunikationswege sind bisher jedoch nur unzureichend aufgeklärt.
In vorangegangen Projekten konnten wir bereits zeigen, dass alle ILC Subpopulationen im gesunden ZNS vorhanden sind und ihre Zahl während der Neuroinflammation deutlich ansteigt. Weiterhin konnten wir bereits die enge Wechselwirkung zwischen Immunzellen und den im ZNS ansässigen Zellen während der Toxoplasmose und der sich anschließenden neuroinflammatorischen Reaktion zeigen.
In diesem Projekt sollen daher die komplexen Funktionen der verschiedenen ILC Subpopulationen sowie deren Interaktion mit Neuronen sowohl unter gesunden als auch unter pathologischen Bedingungen näher charakterisiert werden. Die erzielten Ergebnisse werden dazu beitragen, die bidirektionale Kommunikation zwischen dem Immunsystem und dem ZNS sowohl grundsätzlich als auch im Zusammenhang pathologischer Veränderungen besser zu verstehen.

6. EIGENE KONGRESSE, WISSENSCHAFTLICHE TAGUNGEN UND EXPONATE AUF MESSEN

Toxo Summit-Meeting am 08.06.2023
Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R. Medizinische Fakultät, Institut für Inflammation und Neurodegeneration, Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg

7. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Demuth, Hendrik; Hosseini, Shirin; Düsedau, Henning Peter; Dunay, Ildikò Rita; Korte, Martin; Zagrebelsky, Marta
Deletion of p75NTR rescues the synaptic but not the inflammatory status in the brain of a mouse model for Alzheimer's disease
Frontiers in molecular neuroscience - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 16 (2023), Artikel 1163087, insges. 17 S.
[Imp.fact.: 4.8]

Garza, Alejandra P.; Morton, Lorena; Pállinger, Éva; Buzás, Edit I.; Schreiber, Stefanie; Schott, Björn H.; Dunay, Ildikò Rita
Initial and ongoing tobacco smoking elicits vascular damage and distinct inflammatory response linked to neurodegeneration
Brain, behavior, & immunity - health - [Amsterdam]: Elsevier B.V., Bd. 28 (2023), Artikel 100597, insges. 12 S.

Morton, Lorena; Arndt, Philipp; Garza, Alejandra P.; Henneicke, Solveig; Mattern, Hendrik; Gonzalez, Marilyn; Dityatev, Alexander; Yilmazer-Hanke, Deniz; Schreiber, Stefanie; Dunay, Ildikò Rita
Spatio-temporal dynamics of microglia phenotype in human and murine cSVD - impact of acute and chronic hypertensive states
Acta Neuropathologica Communications - London : Biomed Central, Bd. 11 (2023), Artikel 204, insges. 23 S.
[Imp.fact.: 7.1]

Raschick, Matthias; Richter, Anni; Fischer, Larissa; Knopf, Lea; Schult, Annika; Yakupov, Renat; Behnisch, Gusalija; Guttek, Karina; Düzel, Emrah; Dunay, Ildikò Rita; Seidenbecher, Constanze; Schraven, Burkhart; Reinhold, Dirk; Schott, Björn H.
Plasma concentrations of anti-inflammatory cytokine TGF-β are associated with hippocampal structure related to explicit memory performance in older adults
Journal of neural transmission - Wien [u.a.]: Springer, Bd. 130 (2023), Heft 8, S. 989-1002
[Imp.fact.: 3.3]

Räuber, Saskia Janina; Nelke, Christopher; Schroeter, Christina Barbara; Barman, Sumanta; Pawlitzki, Marc; Ingwersen, Jens; Akgün, Katja; Günther, René; Garza, Alejandra P.; Marggraf, Michaela; Dunay, Ildikò Rita; Schreiber, Stefanie; Vielhaber, Stefan; Ziemssen, Tjalf; Melzer, Nico; Ruck, Tobias; Meuth, Sven G.; Herty, Michael
Classifying flow cytometry data using Bayesian analysis helps to distinguish ALS patients from healthy controls
Frontiers in immunology - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 14 (2023), Artikel 1198860, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 7.3]

Schreiber, Stefanie; Bernal, Jose; Arndt, Philipp; Schreiber, Frank; Müller, Patrick; Morton, Lorena; Braun-Dullaeus, Rüdiger Christian; Valdés-Hernández, Maria D. C.; Duarte, Roberto; Wardlaw, Joanna M.; Meuth, Sven G.; Mietzner, Grazia; Vielhaber, Stefan; Dunay, Ildikò Rita; Dityatev, Alexander; Jandke, Solveig; Mattern, Hendrik
Brain vascular health in ALS is mediated through motor cortex microvascular integrity
Cells - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 6, Artikel 957, insges. 23 S.
[Imp.fact.: 6.0]

Wagner, Tina; Bangoura, Berit; Wiedmer, Stefanie; Daugschies, Arwid; Dunay, Ildikò Rita
Phytohormones regulate asexual Toxoplasma gondii replication
Parasitology research - Berlin : Springer, Bd. 122 (2023), Heft 12, S. 2835-2846
[Imp.fact.: 2.0]

Weichert, Loreen; Düsedau, Henning Peter; Fritzsch, David; Schreier, Sarah; Scharf, Annika; Grashoff, Martina; Cebulski, Kristin; Michaelsen-Preusse, Kristin; Erck, Christian; Lienenklaus, Stefan; Dunay, Ildikò Rita; Kröger, Andrea
Astrocytes evoke a robust IRF7-independent type I interferon response upon neurotropic viral infection
Journal of neuroinflammation - London : BioMed Central, Bd. 20 (2023), Artikel 213, insges. 15 S.
[Imp.fact.: 9.3]

DISSERTATIONEN

Figueiredo, Caio Andreeta; Dunay, Ildikò Rita [AkademischeR BetreuerIn]
Immune response to Toxoplasma gondii at the choroid plexus and the the immunomodulatory impact of the neuropeptide PACAP
Magdeburg: Universitätsbibliothek, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Naturwissenschaften 2023, 1 Online-Ressource (VI, 89 Blätter, 12,98 MB) ;
[Literaturverzeichnis: Blatt 80-88]

INSTITUT FÜR KLINISCHE CHEMIE UND PATHOBIOCHEMIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 13900, Fax 49 (0)391 67 13902
katrin.borucki@med.ovgu.de

1. LEITUNG

OÄ Dr. med. Katrin Borucki (komm. Institutsleiterin)

2. FACHBEREICHE

Klinische Chemie
Pathologische Biochemie

3. FORSCHUNGSPROFIL

- Spezialisierte Lipid- und Apolipoproteindiagnostik zur Erforschung des Atheroskleroserisikos
- Untersuchung des postprandialen Lipoproteinmetabolismus und dessen Modulation
- Untersuchungen zur therapeutischen Lipidsenkung
- Diagnose früher Stoffwechselstörungen bei Adipositas
- Adipositas und Proinflammation
- Validierung neuer Parameter zum Nachweis von Alkoholabusus
- Entwicklung alternativer Programme zur Gewichtsreduktion
- Gewichtsreduktion bei Diabetikern und assoziierte biochemische und funktionelle Veränderung
- Einfluß von UGT-Varianten auf den Ethanolabbau
- Austauschprozesse von Fettsäureäthylestern
- Evaluierung und Standardisierung gerinnungsanalytischer Prüfmethoden und Geräte
- Untersuchungen zur klinischen Relevanz von neuentwickelten gerinnungsanalytischen Labormethoden
- Klinische Relevanz der therapeutischen Homocysteinsenkung
- Biochemische und physikalische Untersuchungen zur Endothelfunktion
- Fluss-mediierte Vasodilation (FMD) unter lipidsenkender Therapie

4. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Batury, Victoria-Luise; Tam, Friederike Ingrid Waltraud; Hellerhoff, Inger; Wronski, Marie-Louis; Borucki, Katrin; Weidner, Kerstin; Rößner, Veit; Gao, Wei; Ehrlich, Stefan
Hair-based assessment of sex steroid hormones in patients with anorexia nervosa
Metabolites - Basel : MDPI, Bd. 13 (2023), Heft 1, Artikel 21, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 4.1]

Jantz-Naeem, Nouria; Böttcher-Loschinski, Romy; Borucki, Katrin; Mitchell-Flack, Marisa; Böttcher, Martin; Schraven, Burkhart; Mougiakakos, Dimitrios; Kahlfuß, Sascha
TIGIT signaling and its influence on T cell metabolism and immune cell function in the tumor microenvironment
Frontiers in oncology - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 13 (2023), Artikel 1060112, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 4.7]

Krishnan, Shruthi; Manoharan, Jayakumar; Wang, Hongjie; Gupta, Dheerendra; Fatima, Sameen; Yu, Yanfei; Mathew, Akash; Li, Zhen; Kohli, Shrey; Schwab, Constantin; Körner, Antje; Mertens, Peter Rene; Nawroth, Peter Paul; Shahzad Hussain, Khurrum; Naumann, Michael; Isermann, Berend; Biemann, Ronald
CD248 induces a maladaptive unfolded protein response in diabetic kidney disease
Kidney international - New York, NY : Elsevier, Bd. 103 (2023), Heft 2, S. 304-319, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 19.6]

Lücke, Eva; Schraven, Burkhart; Borucki, Katrin; Lux, Anke; Reinhold, Dirk; Wu, Qingyu; Schreiber, Jens
Patterns of allergic sensitization in adults with severe asthma - the ATLAS non-interventional study
Journal of asthma - Philadelphia, Pa. : Taylor & Francis, Bd. 60 (2023), Heft 11, S. 2021-2029
[Imp.fact.: 1.9]

Schlösser, Louisa; Lotter, Leon D.; Offermann, Jan; Borucki, Katrin; Biemann, Ronald; Seitz, Jochen; Konrad, Kerstin; Herpertz-Dahlmann, Beate
Sex-dependent clinical presentation, body image, and endocrine status in long-term remitted anorexia nervosa
European eating disorders review - Chichester : Wiley, Bd. 31 (2023), Heft 5, S. 696-708
[Imp.fact.: 5.3]

Wacker, Max; Ball, Anna; Beer, Hans-Dietmar; Schmitz, Ingo; Borucki, Katrin; Azizzadeh, Faranak; Scherner, Maximilian Philipp; Awad, George; Wippermann, Jens; Veluswamy, Priya
Immunophenotyping of monocyte migration markers and therapeutic effects of selenium on IL-6 and IL-1β cytokine axes of blood mononuclear cells in preoperative and postoperative coronary artery disease patients
International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 24 (2023), Heft 8, Artikel 7198, insges. 22 S.
[Imp.fact.: 5.6]

Wronski, Marie-Louis; Hohnemann, Charlotte; Bernardoni, Fabio; Bahnsen, Klaas; Doose, Arne; Arold, Dominic; Borucki, Katrin; Holsen, Laura M.; Lawson, Elizabeth A.; Pleßow, Franziska; Weidner, Kerstin; Rößner, Veit; Diestel, Stefan; King, Joseph Adam; Seidel, Maria Mercedes; Ehrlich, Stefan
Explicating the role of amygdala substructure alterations in the link between hypoleptinemia and rumination in anorexia nervosa
Acta psychiatrica Scandinavica - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 148 (2023), Heft 4, S. 368-381
[Imp.fact.: 6.7]

ABSTRACTS

Peters, L.; Hoffmann, Juliane; Gennari, Paolo; Wasserloos, Anne; Busse, Mandy; Ignatov, Atanas; Nikolayevna Tchaikovski, Svetlana
Changes in viscoelastometry after caesarean section
Geburtshilfe und Frauenheilkunde - Stuttgart : Thieme, Bd. 83 (2023), Heft 6, S. e23-e24
[Imp.fact.: 2.7]

BEREICH PATHOLOGISCHE BIOCHEMIE

Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie
Bereich Pathobiochemie
Leipziger Str.44
39120 Magdeburg

1. FORSCHUNGSPROFIL

Die Forschungsaktivitäten der Pathologischen Biochemie haben das Ziel, die Bedeutung von speziellen Lipiden in der Tumorentwicklung und im Entzündungsgeschehen zu erforschen. Darüber hinaus wird die Rolle von speziellen Proteinen (Proteasen) bei Chronischer Obstruktiver Lungenentzündung (COPD) und bei Herzrhythmusstörungen untersucht.

- Lipide als Marker für den oxidativen Stress
- Rolle der Mitochondrien bei der Gewebsschädigung durch Ischämie und Reperfusion
- Anti-inflammatorische Lipide als Marker chronisch entzündlicher Erkrankungen
- Rolle des Cardiolipins im Tumorstoffwechsel

2. KOOPERATIONEN

- Dr. Georg Kensah
- Prof. Dr. Elmar Kirches
- Prof. Dr. Gerburg Keilhoff
- Prof. Dr. Rüdiger Braun-Dullaeus
- Prof. Dr. Uwe Lendeckel
- Prof. Dr. Walter Halangk

3. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Ruf, Lukas; Bukowska, Alicja; Gardemann, Andreas; Goette, Andreas
Coagulation factor Xa has no effects on the expression of PAR1, PAR2, and PAR4 and no proinflammatory effects on HL-1 cells
Cells - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 24, Artikel 2849, insges. 23 S.
[Imp.fact.: 6.0]

INSTITUT FÜR KLINISCHE CHEMIE UND PATHOBIOCHEMIE

Leipziger Str.44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 13900, Fax 49 (0)391 67 13 902
berend.isermann@med.ovgu.de

1. LEITUNG

OÄ Dr. med. Katrin Borucki (komm. Institutsleiterin)
OÄ Dr. med. Katrin Borucki (Arbeitsbereichsleiterin)

2. FORSCHUNGSPROFIL

In der Forschung befassen wir uns prinzipiell mit den Schwerpunkten:

- Therapeutische Optionen für die Behandlung von Fettstoffwechselstörungen
- Identifizierung von Biomarkern bei Patienten mit kardiovaskulären Risiko und schweren Fettstoffwechselstörungen
- Weiterentwicklung des Qualitätsmanagement klinisch-chemischer, immunologischer Messgrößen

3. SERVICEANGEBOT

Laboratoriumsmedizinische Unterstützung bei der Durchführung Klinischer Studien oder Studien im Rahmen der Grundlagenforschung
Akkreditierung durch die DAkkS nach DIN EN ISO 15189:2014 und DIN EN ISO/IEC 17025:2018

4. METHODIK

Massenspektrometrie und chromatographische Verfahren
Klinisch-chemische, immunologische Hochdurchsatzanalytik
breites analytisches Spektrum für die Abklärung einer hämorrhagischen oder thrombophilen Diathese

5. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Batury, Victoria-Luise; Tam, Friederike Ingrid Waltraud; Hellerhoff, Inger; Wronski, Marie-Louis; Borucki, Katrin; Weidner, Kerstin; Rößner, Veit; Gao, Wei; Ehrlich, Stefan
Hair-based assessment of sex steroid hormones in patients with anorexia nervosa
Metabolites - Basel : MDPI, Bd. 13 (2023), Heft 1, Artikel 21, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 4.1]

Jantz-Naeem, Nouria; Böttcher-Loschinski, Romy; Borucki, Katrin; Mitchell-Flack, Marisa; Böttcher, Martin; Schraven, Burkhart; Mougiakakos, Dimitrios; Kahlfuß, Sascha
TIGIT signaling and its influence on T cell metabolism and immune cell function in the tumor microenvironment
Frontiers in oncology - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 13 (2023), Artikel 1060112, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 4.7]

Krishnan, Shruthi; Manoharan, Jayakumar; Wang, Hongjie; Gupta, Dheerendra; Fatima, Sameen; Yu, Yanfei; Mathew, Akash; Li, Zhen; Kohli, Shrey; Schwab, Constantin; Körner, Antje; Mertens, Peter Rene; Nawroth, Peter Paul; Shahzad Hussain, Khurrum; Naumann, Michael; Isermann, Berend; Biemann, Ronald
CD248 induces a maladaptive unfolded protein response in diabetic kidney disease
Kidney international - New York, NY : Elsevier, Bd. 103 (2023), Heft 2, S. 304-319, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 19.6]

Lücke, Eva; Schraven, Burkhart; Borucki, Katrin; Lux, Anke; Reinhold, Dirk; Wu, Qingyu; Schreiber, Jens
Patterns of allergic sensitization in adults with severe asthma - the ATLAS non-interventional study
Journal of asthma - Philadelphia, Pa. : Taylor & Francis, Bd. 60 (2023), Heft 11, S. 2021-2029
[Imp.fact.: 1.9]

Schlösser, Louisa; Lotter, Leon D.; Offermann, Jan; Borucki, Katrin; Biemann, Ronald; Seitz, Jochen; Konrad, Kerstin; Herpertz-Dahlmann, Beate
Sex-dependent clinical presentation, body image, and endocrine status in long-term remitted anorexia nervosa
European eating disorders review - Chichester : Wiley, Bd. 31 (2023), Heft 5, S. 696-708
[Imp.fact.: 5.3]

Wacker, Max; Ball, Anna; Beer, Hans-Dietmar; Schmitz, Ingo; Borucki, Katrin; Azizzadeh, Faranak; Scherner, Maximilian Philipp; Awad, George; Wippermann, Jens; Veluswamy, Priya
Immunophenotyping of monocyte migration markers and therapeutic effects of selenium on IL-6 and IL-1β cytokine axes of blood mononuclear cells in preoperative and postoperative coronary artery disease patients
International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 24 (2023), Heft 8, Artikel 7198, insges. 22 S.
[Imp.fact.: 5.6]

Wronski, Marie-Louis; Hohnemann, Charlotte; Bernardoni, Fabio; Bahnsen, Klaas; Doose, Arne; Arold, Dominic; Borucki, Katrin; Holsen, Laura M.; Lawson, Elizabeth A.; Pleßow, Franziska; Weidner, Kerstin; Rößner, Veit; Diestel, Stefan; King, Joseph Adam; Seidel, Maria Mercedes; Ehrlich, Stefan
Explicating the role of amygdala substructure alterations in the link between hypoleptinemia and rumination in anorexia nervosa
Acta psychiatrica Scandinavica - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 148 (2023), Heft 4, S. 368-381
[Imp.fact.: 6.7]

ABSTRACTS

Peters, L.; Hoffmann, Juliane; Gennari, Paolo; Wasserloos, Anne; Busse, Mandy; Ignatov, Atanas; Nikolayevna Tchaikovski, Svetlana
Changes in viscoelastometry after caesarean section
Geburtshilfe und Frauenheilkunde - Stuttgart : Thieme, Bd. 83 (2023), Heft 6, S. e23-e24
[Imp.fact.: 2.7]

INSTITUT FÜR KLINISCHE PHARMAKOLOGIE

Leipziger Straße 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 13060, Fax 49 (0)391 67 13062
stefanie.bode-boeger@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. med. Dr. h. c. Stefanie M. Bode-Böger (geschäftsführende Direktorin)

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. med. Dr. h. c. Stefanie M. Bode-Böger
Fachärztin für Klinische Pharmakologie

3. FORSCHUNGSPROFIL

- Entwicklung von analytischen Verfahren im Zusammenhang mit dem Metabolismus von ADMA und SDMA
- Untersuchung des Metabolismus von ADMA
- Endogene Inhibitoren der NO-Synthase (ADMA: asymmetrisches Dimethylarginin) und kardiovaskuläres Risiko
- Entwicklung analytischer Messmethoden für Antiinfektiva
- Entwicklung von analytischen Verfahren zur quantitativen Bestimmung von Arzneistoffen und Metaboliten in biologischem Material
- Erfassung und Bewertung von UAW, Bewertung von Arzneistoffinteraktionen
- Definition therapeutischer Bereiche für eine blutspiegelorientierte Pharmakotherapie (therapeutisches Drug Monitoring, TDM), insbesondere für Antidepressiva und Neuroleptika

4. KOOPERATIONEN

- Dr. Stefan Angermair, Abteilung Anästhesie und Intensivmedizin, Campus Benjamin Franklin, Charité
- John O´Sullivan, MD, PhD, Cardiometabolic Disease, University of Sydney
- PD Dr. med. J. Grensemann, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Department of Intensive Care Medicine
- PD Dr. med. Roman Rodionov, Gefäßmedizin, Universitätsklinikum Dresden,
- Prof. Eugen Feist, Department of Rheumatology, Helios Klinik Vogelsang-Gommern
- R.P. Mookerjee, Institute for Liver and Digestive Health, University College London, UK

5. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. h.c. Stefanie M. Bode-Böger
Projektbearbeitung: Dr. Jens Martens-Lobenhoffer
Förderer: Industrie - 01.12.2023 - 31.12.2024

Quantifizierung von Isavuconazol in Intensivpatienten in getrockneten Bluttropfen (Dried Blood Spots, DBS)

Isavuconazol (Cresemba®) ist ein Triazol-Antimykotikum zur Behandlung von invasiver Aspergillose und Mukormykose [1]. Zur Unterstützung einer sicheren und effektiven Behandlung im Rahmen des Therapeutischen Drug Monitorings (TDM) steht im Institut für Klinische Pharmakologie der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg ein Messverfahren zur Bestimmung von Isavuconazol in Patientenplasma mittles HPLC und Fluoreszenz-Detektion zur Verfügung. Ziel dieses Projekts ist es, dieses Verfahren für die Bestimmung von Isavuconazol aus getrockneten Bluttropfen (Dried Blood Spots, DBS) zu erweitern und anzupassen [2]. DBS als Probenmedium hat gegenüber Blutplasma Vorteile: die weniger invasive Probennahme sowie das geringe Blutvolumen sind für das TDM gerade bei Neugeborenen, Säuglingen, Kindern und ambulanten Patienten geeignet. Auch eine einfache Versendbarkeit der Proben ist möglich. Nachteilig sind die Abhängigkeit der Messergebnisse vom Hämatokrit des Patientenbluts. Weiterhin gelten die therapeutischen Zielwerte von Isavuconazol für Blutplasma, während DBS-Werte auf Vollblut beruhen. Ein Teil des Projekts ist daher die Erstellung einer validen Umrechnungsformel von den DBS-Messwerten auf Blutplasma. Dazu werden Blutplasmaproben und korrespondierende DBS von einer größeren Zahl von Intensivpatienten untersucht werden, um die Berechnungsformel zu etablieren und die DBS-Analytik im TDM nutzbar zu machen.

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. h.c. Stefanie M. Bode-Böger
Projektbearbeitung: Dr. rer. nat. Jens Martens-Lobenhoffer, Stefanie M. Bode-Böger
Kooperationen: Prof. O' Sullivan, John, University of Sydney; PD Dr. Rodionov, Roman, University Clinic Carl Gustav Carus, Dresden
Förderer: Haushalt - 01.09.2021 - 31.12.2024

Biological markers of liver fat

International Publication Number WO 2023/035045 A1
The present invention provides diagnostic and/or prognostic markers indicative of liver fat, fatty liver diseases (e.g. non-alcoholic fatty liver disease (NAFLD) and/or hepatocellular cancer deriving from liver fat.)

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. h.c. Stefanie M. Bode-Böger
Projektbearbeitung: Dr. rer. nat. Jens [Projektleiter], Dr. Dr. Martens-Lobenhoffer
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 01.02.2021 - 31.12.2024

SDGV: ein neuer Parameter von Fatty Liver Disease

Die nichtalkoholische Fettlebererkrankung (NAFLD: non-alcoholic fatty liver disease), heute auch als metabolische Fettleber bezeichnet, ist mittlerweile die häufigste Form der Lebererkrankung in der westlichen Welt. Fast 90% der übergewichtigen Diabetiker sind davon betroffen. Sie umfasst zum einen die nichtalkoholische Fettleber (NAFL) sowie die nichtalkoholische Steatohepatitis (NASH). Pathologisch erhöhte Werte von Aspartat-Aminotransferase (ASAT) und/oder Alanin-Aminotransferase (ALAT) und die Ultraschalluntersuchung liefern Hinweise auf eine Leberverfettung. Bei milder Steatose beträgt der positive Vorhersagewert der Ultraschalluntersuchung maximal 67%. Der NAFLD-Fibrosis-Score berücksichtigt die Parameter Alter, Body-mass-Index, Diabetes, ASAT, ALAT, Thrombozyten und Albumin und weist einen positiven beziehungsweise negativen Vorhersagewert von 82-90 % und 88-93 % auf. Die Leberbiopsie ist der Goldstandard der Diagnostik. Ihr Einsatz sollte jedoch aufgrund der seltenen, aber lebensbedrohenden Komplikationen wie Blutungen sorgfältig abgewogen werden. Bildgebung mit Ultraschall, CT oder MRT sind in Abhängigkeit vom Ausmaß des Leberfetts durchaus präzise, aber zeitaufwändig und kostenspielig. Der Fettleberindex (FLI) wurde von Bodegni 2006 eingeführt um die Diagnostik zu verbessern

und umfasst 4 Parameter: BodyMassIndex (BMI), Taillenumfang, Triglyzeride und Gamma-Glutamyl-Transferase (GGT). Kliniker würden jedoch einen einfachen Bluttest ähnlich zu NT-pro-BNP bei der Herzinsuffizienz bevorzugen. Wir haben in zwei klinischen Studien zeigen können, dass Symmetric DimethylGuanidino Valeric acid (SDGV) ein Parameter sein könnte, der diese Aufgabe bei der MAFLD erfüllen könnte. Dieses soll in weiteren Studien evaluiert werden.

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. h.c. Stefanie M. Bode-Böger
Förderer: Sonstige - 01.01.2017 - 31.12.2024

Quantifizierung von DMGV in biologischen Matrices

Erhöhte Konzentrationen von asymmetrischem Dimethylarginin (ADMA) sind mit diversen kardiovaskulären Krankheitsbildern assoziiert. Der Abbau von ADMA erfolgt im Organismus über enzymatische Hydrolyse zu Citrullin und Dimethylamin über das Enzym DDAH, durch direkte renale Exkretion oder über die noch wenig untersuchte Transaminierung zu Alpha-keto-delta-(*NG,NG*-dimethylguanidino)valeriansäure (DMGV) über das Enzym AGXT2. Um diese enzymatische Transaminierung von ADMA zu untersuchen und seinen Einfluss auf ADMA Konzentrationen und damit auf das kardiovaskuläre Erkrankungsrisiko zu bestimmen, ist eine quantitative Bestimmungsmethode von DMGV in biologischen Matrices notwendig. Die quantitative Bestimmung von DMGV in biologischen Matrices soll mittels LC-MS/MS erfolgen. Dabei muss aufgrund der sehr ähnlichen Molekülstrukturen und damit ähnlichen massenspektrometrischen Eigenschaften eine ausreichende chromatographische Trennung von DMGV und ADMA erreicht werden. Da DMGV und ein isotopenmarkierter interner Standard nicht kommerziell erhältlich sind, ist eine chemische Synthese dieser Substanzen für die Kalibrierung und den stabilen Messbetrieb notwendig. Die Methodenentwicklung und Validierung erfolgt zunächst für Plasma und Urin. Anschließend soll das Verfahren auf andere Matrices wie Zellkulturmedium und Gewebeproben erweitert werden.

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. h.c. Stefanie M. Bode-Böger
Projektbearbeitung: Dr. Uwe Tröger
Förderer: Haushalt - 01.01.2017 - 31.12.2024

Evaluierung therapeutischer und toxischer Bereiche im Therapeutischen Drug Monitoring

Arzneistoffe wirken nicht bei allen Menschen gleich. Die Wirkung ist das Ergebnis zahlreicher, meist sehr komplexer Vorgänge im Organismus, die durch eine hohe intra- und interindividuelle Variabilität der Pharmakokinetik und Pharmakodynamik gekennzeichnet sind. Aber auch eine unterschiedliche Compliance kann die Effektivität einer Pharmakotherapie beeinflussen. Als TDM bezeichnet man die Überwachung der Serum-, Plasma- oder Blutkonzentration therapeutisch eingesetzter Pharmaka. Durch TDM können medikamentöse Therapien verschiedener Erkrankungen sowohl zur Verbesserung des therapeutischen Effekts als auch zur Verringerung von Nebenwirkungen und auch zur Verbesserung der Compliance optimiert werden. Indikationen für TDM sind ein ungenügendes Ansprechen auf ein Arzneimittel oder ausgeprägte Nebenwirkungen trotz klinisch üblicher Dosis, die Kombination von Medikamenten mit Interaktionspotential, die Behandlung von Risikopatienten (z.B. immunsupprimierte Patienten, Intensiv-Patienten, Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion, Patienten mit langfristiger Therapiebedürftigkeit, Patienten mit Begleiterkrankungen oder genetischen Besonderheiten) sowie der Verdacht auf Non-Compliance des Patienten. Ziel des Projekts ist es, durch kontinuierliche Auswertung von eigenen Mess- und Literaturdaten die Reliabilität therapeutischer und toxischer Bereiche von Arzneistoffblutspiegeln bezüglich ihrer Aussagekraft zu Therapieeffekten und Nebenwirkungen zu evaluieren und zu optimieren.

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. h.c. Stefanie M. Bode-Böger
Projektbearbeitung: Dr. Jens Martens-Lobenhoffer
Kooperationen: PD Dr. med. R. Rodionov, Gefäßmedizin, Universitätsklinikum Dresden
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 01.01.2017 - 31.12.2024

Metabolismus von Homoarginin: Bestimmung von 6-Guanidino-2-oxo-capronsäure (GOCA)

Homoarginin ist eine nicht proteinbildende, aber endogen vorkommende Aminosäure im Menschen. Sie ist ein Strukturanalogon der halbessentiellen Aminosäure Arginin, wobei sie sich in einer zusätzlichen Methylengruppe in der Kohlenstoffhauptkette des Moleküls von Arginin unterscheidet. Homoarginin könnte ein unabhängiger Risikoprädiktor für kardiovaskuläre Erkrankungen sein, wobei niedrige Blutspiegel mit einem erhöhten Risiko assoziiert sind. Der Mechanismus, der zu dieser Risikoerhöhung führt, ist zur Zeit noch nicht klar identifiziert. Während die biologische Synthese von Homoarginin hauptsächlich über das Enzyms AGAT verläuft, ist über den Abbau und die Ausscheidung von Homoarginin nur wenig bekannt. Homoarginin ist ein Substrat des Enzyms AGXT-2, wobei der Metabolit 6-Guanidino-2-oxo-capronsäure (GOCA) gebildet wird. Um diesen Abbauweg charakterisieren zu können, wird im Institut für Klinische Pharmakologie ein Messverfahren zur Bestimmung von GOCA in Blutplasma entwickelt. Wegen der zu erwartenden niedrigen Konzentrationen wird das besonders selektive und sensitive LC-MS/MS Verfahren benutzt. Zur Entwicklung und Kalibrierung des Verfahrens muss authentisches GOCA chemisch synthetisiert werden. Ebenso wird isotopenmarkiertes GOCA als interner Standard synthetisiert. Das Verfahren soll gegebenenfalls auf andere Matrices als Blutplasma (z.B. Gewebe oder Zellkulturen) und auf andere Spezies erweitert werden.

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. h.c. Stefanie M. Bode-Böger
Förderer: Haushalt - 01.05.2015 - 31.12.2024

Homoarginin als kardiovaskulärer Risikofaktor

Homoarginin (HA) ist eine nicht essentielle kationische Aminosäure, die aus Lysin gebildet wird und ähnliche Eigenschaften wie Arginin zeigt, z.B. kann HA ein alternatives Substrat der NO-Synthase sein.
HA konnte mittlerweile in epidemiologischen Untersuchungen als neuer Biomarker für kardiovaskuläres und cerebrovaskuläres Outcome identifiziert werden. Neueren Erkenntnissen zufolge wird HA durch das Enzym L-Arginin:Glycin Amidinotransferase (AGAT) gebildet. Die länger bekannte Funktion der AGAT ist die Synthese von Guanidinacetat, ein Intermediärprodukt der Kreatin-Synthese. AGAT transportiert die Guanidinogruppe des Arginins nicht nur zu Glycin, sondern auch zu L-Lysin und führt damit zur Bildung von HA.
Erhöhte HA-Konzentrationen im Blut sind offenbar mit einer kardioprotektiven Wirkung verbunden, möglicherweise über eine Hemmung der Arginase durch HA und dadurch konsekutiv eine Steigerung der NO-Synthase.
Das Ziel dieses Projekts ist die Integrierung des Parameters HA in ein bereits etabliertes Messverfahren der strukturähnlichen Substanzen Arginin, asymmetrisches Dimethylarginin (ADMA) und symmetrisches Dimethylarginin (SDMA) mit LC-MS/MS. Mittels dieses erweiterten Messverfahrens soll in tierexperimentellen und klinischen Proben der Einfluss von HA auf kardiovaskuläre Erkrankungen in Zusammenhang mit den anderen Parametern untersucht werden.

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. h.c. Stefanie M. Bode-Böger
Projektbearbeitung: Dr. Jens Martens-Lobenhoffer
Förderer: Sonstige - 01.02.2015 - 31.12.2024

Symmetrisches Dimethylarginin (SDMA) als Nierenfunktionsparameter

Im klinischen Umfeld wird heutzutage die Nierenfunktion anhand des Serum-Kreatinin-Spiegels (z.B. nach der Formel von Cockroft und Gault) abgeschätzt. Kreatinin wird hauptsächlich im Muskelgewebe in weitgehend gleichmäßiger Rate gebildet und über die Nieren ausgeschieden. Allerdings kann durch unterschiedliche Muskelmassen der verschiedenen Patienten, durch Nahrungs- und Arzneimitteleinflüsse und durch exzessive körperliche Belastung der Kreatininspiegel und damit die Nierenfunktionsabschätzung verfälscht werden. Symmetrisches Dimethylarginin (SDMA) ist ein potentiell besser geeigneter Parameter zur Abschätzung der

Nierenfunktion als Kreatinin. SDMA wird im Körper im Verlauf der Proteinsynthese durch Methylierungsprozesse an in Proteine gebundene Argininreste gebildet. Beim Proteinabbau werden diese methylierten Argininreste in Form von SDMA freigesetzt. SDMA wird nicht enzymatisch abgebaut sondern wird ausschließlich über die Niere eliminiert. Da SDMA keine weitere Quelle als die Proteinmethylierung besitzt, wird es in sehr gleichmäßiger Rate gebildet. Zur Abschätzung der Nierenfunktion wird die SDMA Blutplasmakonzentration mithilfe von Flüssigchromatographie und Tandem-Massenspektrometrie bestimmt. Im Rahmen dieses Projekts soll die Eignung von SDMA als Nierenfunktionsparameter an verschiedenen Patientengruppen evaluiert werden.

Projektleitung: Dr. Jens Martens-Lobenhoffer
Kooperationen: Nadine Bernhardt, PhD, Neurobiologie psychiatrischer Störungen, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden
Förderer: Sonstige - 01.09.2019 - 31.12.2024

Rolle des ADMA/DDAH -Systems bei neuropsychiatrischen Störungen

Stickoxid (NO) ist eine wichtige zelluläre Signalsubstanz. Sie wird in biologischen Systemen aus der Aminosäure Arginin durch die Enzymfamilie der Stickoxidsynthasen erzeugt, in Gehirngewebe im Wesentlichen durch die neuronale Stickoxidsynthase (nNOS). Im Gehirn ist NO an Prozessen des Lernens und des Gedächtnisses beteiligt. Die Bildung von NO wird u.a. durch die methylierten Arginine Monomethylarginin (LNMA) und asymmetrisches Dimethylarginin (ADMA) gesteuert, die die Aktivität von NOS kompetitiv hemmen. Die Konzentration von LNMA und ADMA wird durch das Enzym DDAH gesteuert. Ergebnisse zeigen, dass DDAH1 in Mäusen vermehrt im Striatum, Kortex, Thalamus und Hypothalamus exprimiert wird. Ziel dieses Projekts ist es, in diesen Hirngeweben die Konzentration von Arginin, ADMA und seinem Strukturanalogen symmetrisches Dimethylarginin (SDMA) zu bestimmen, wobei SDMA kein Substrat für NOS und DDAH darstellt, aber mit ADMA um zelluläre Transportersysteme konkurriert. Die gewonnenen Daten sollen mit neuronalen Messungen korreliert werden, die an Mäusen mit veränderten DDAH-Enzymstatus (DDAH1-KO oder DDAH1-TG) gewonnen werden.

Projektleitung: Dr. Jens Martens-Lobenhoffer
Projektbearbeitung: Dr. J. Martens-Lobenhofer
Förderer: Sonstige - 01.12.2017 - 31.12.2024

Aktivitätsbestimmung des Enzyms AGXT2

Erhöhte Konzentrationen von asymmetrischem Dimethylarginin (ADMA) sind mit erhöhtem Risiko für diverse kardiovaskuläre Erkrankungen assoziiert. Ein signifikanter Abbauweg von ADMA im Organismus ist die Transaminierung zu Alpha-keto-delta-(*NG,NG*-dimethylguanidino)valeriansäure (DMGV) über das Enzym Alanin-Glyoxylat-Transaminase 2 (AGXT2). Um den Einfluss von verschiedenen experimentellen Bedingungen auf Leistungsfähigkeit dieses Metabolisierungswegs und damit auf die Konzentration von ADMA zu untersuchen, ist eine Methode zur Aktivitätsbestimmung von AGXT2 notwendig. Die Aktivitätsbestimmung von AGXT2 soll auf Basis der enzymatischen Bildung von DMGV mittels isotopenmarkiertem ADMA erfolgen. Zur Bestimmung der Konzentrationen von isotopenmarkiertem DMGV wird ein LC-MS/MS Verfahren entwickelt, welches eine Modifikation des Verfahrens zur Bestimmung von DMGV aus biologischen Matrices ist. Validierungskriterien sind der pH-Wert des Inkubationsmediums, die Inkubationszeit und die Präzision und Wiederholbarkeit der Gewebehomogenisierung.

Projektleitung: Dr. Uwe Tröger
Kooperationen: Klinik für Kardiologie, Angiologie und Pneumologie (KKAR), Dr. I. Tanev
Förderer: Haushalt - 01.05.2019 - 31.12.2024

Therapeutisches Drug Monitoring: Optimierung antibiotischer Therapiestrategien septischer Patienten

Sepsis ist weltweit ein großes medizinisches und gesundheitsökonomisches Problem. Trotz früher antibiotischer Therapie ist die Sepisletalität mit ca. 50 % nach wie vor unverändert hoch. Eine mögliche Erklärung könnte eine unerkannte Antibiotika-Unterdosierung sein, welche durch eine gesteigerte renale Elimination der eingesetzten Wirkstoffe im Rahmen einer glomerulären Hyperfiltration aber auch durch eine hyperdynamische Kreislauffunktion, besonders in der Initialphase der Sepsis, auftreten kann. Wir konnten kürzlich mit Hilfe eines therapeutischen Drug Monitorings nachweisen, dass septische Patienten mit glomerulärer Hyperfiltration trotz hoher Dosierungen unzureichende Plasmaspiegel des Breitspektrumantibiotikums Meropenem aufwiesen. Durch schrittweise Dosisanpassungen konnten die Plasmaspiegel in den therapeutischen Bereich gebracht werden, was zu einer deutlichen Verbesserung von Entzündungsparametern sowie des klinischen Zustands der Patienten führte. Im Rahmen dieser Intervention waren teilweise erheblich höhere Meropenemtagesdosierungen notwendig als primär empfohlen.
Unsere Untersuchungen sollen einerseits klären, ob neben Meropenem auch weitere Antibiotika einer gesteigerten Elimination bei septischen Patienten unterliegen und andererseits welchen Nutzen eine TDM-gesteuerten Antibiotika-Dosisanpassung auf den Verlauf und Outcome der antibiotischen Therapie hat.

6. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Agarwal, Banwari; Cañizares, Rafael Bañares; Saliba, Faouzi; Ballester, Maria Pilar; Tomescu, Dana Rodica; Martin, Daniel; Stadlbauer, Vanessa; Wright, Gavin; Sheikh, Mohammed; Morgan, Carrie; Alzola, Carlos; Lavin, Phillip; Green, Daniel; Kumar, Rahul; Sacleux, Sophie Caroline; Schilcher, Gernot; Koball, Sebastian; Tudor, Andrada; Minten, Jaak; Domenech, Gema; Aragones, Juan Jose; Öttl, Karl; Paar, Margret; Waterstradt, Katja; Bode-Böger, Stefanie M.; Ibáñez-Samaniego, Luis; Gander, Amir; Ramos, Carolina; Chivu, Alexandru; Stange, Jan; Lamprecht, Georg; Sanchez, Moises; Mookerjee, Rajeshwar P.; Davenport, Andrew; Davies, Nathan; Pavesi, Marco; Andreola, Fausto; Albillos, Agustin; Cordingley, Jeremy; Schmidt, Hartmut; Carbonell-Asins, Juan Antonio; Arroyo, Vicente; Fernandez, Javier; Mitzner, Steffen; Jalan, Rajiv
Randomized-controlled trial of the DIALIVE liver dialysis device versus standard of care in patients with acute-on-chronic liver failure
Journal of hepatology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 79 (2023), Heft 1, S. 79-92
[Imp.fact.: 25.7]

Kozlova, Alena A.; Rubets, Elena; Vareltzoglou, Magdalini R.; Jarzebska, Natalia; Ragavan, Vinitha N.; Chen, Yingjie; Martens-Lobenhoffer, Jens; Bode-Böger, Stefanie M.; Gainetdinov, Raul R.; Rodionov, Roman N.; Bernhardt, Nadine
Knock-out of the critical nitric oxide synthase regulator DDAH1 in mice impacts amphetamine sensitivity and dopamine metabolism
Journal of neural transmission - Wien [u.a.]: Springer, Bd. 130 (2023), Heft 9, S. 1097-1112
[Imp.fact.: 3.3]

König, Christina; Martens-Lobenhoffer, Jens; Czorlich, Patrick; Westphal, Manfred; Bode-Böger, Stefanie M.; Kluge, Stefan; Grensemann, Jörn
Cerebrospinal fluid penetration of fosfomycin in patients with ventriculitis - an observational study
Annals of clinical microbiology and antimicrobials - London : Biomed Central, Bd. 22 (2023), Artikel 29, insges. 7 S.
[Imp.fact.: 5.7]

Ragavan, Vinitha N.; Nair, Pramod C.; Jarzebska, Natalia; Angom, Ramcharan Singh; Ruta, Luana; Bianconi, Elisa; Grottelli, Silvia; Tararova, Natalia D.; Ryazanskiy, Daniel; Lentz, Steven R.; Tommasi, Sara; Martens-Lobenhoffer, Jens; Suzuki-Yamamoto, Toshiko; Kimoto, Masumi; Rubets, Elena; Chau, Sarah; Chen, Yingjie; Hu, Xinli; Bernhardt, Nadine; Spieth, Peter Markus; Weiss, Norbert; Bornstein, Stefan R.; Mukhopadhyay, Debabrata; Bode-Böger, Stefanie M.; Maas, Renke; Wang, Ying; Macchiarulo, Antonio; Mangoni, Arduino A.; Cellini, Barbara; Rodionov, Roman N.
A multicentric consortium study demonstrates that dimethylarginine dimethylaminohydrolase 2 is not a dimethylarginine dimethylaminohydrolase
Nature Communications - [London]: Nature Publishing Group UK, Bd. 14 (2023), Artikel 3392, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 16.6]

DISSERTATIONEN

Monastyrski, Daniel; Westphal, Sabine [ErwähnteR]; Stichtenoth, Dirk [ErwähnteR]
Therapeutisches Drug Monitoring (TDM) von Meropenem mittels Dried Blood Spots (DBS) auf der Intensivstation
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 2-57 Blätter

INSTITUT FÜR KOGNITIVE NEUROLOGIE UND DEMENZ-FORSCHUNG

Leipziger Str.44, 39120 Magdeburg, Gebäude 64
Tel. 49 (0)391 67 25051, Fax 49 (0)391 6117 522
emrah.duezel@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. med. Emrah Düzel

2. FORSCHUNGSPROFIL

- Kognitive Neurologie und kognitive Störungen
- Erforschung höherer Mechanismen kognitiver Hirnfunktionen (Gedächtnis, Motivation, zielgerichtetes Handeln, Entscheidungsfindung, Verhaltenskontrolle)
- Erforschung neurodegenerativer Erkrankungen (Demenz, Parkinson'sche Erkrankung, ALS, Huntington)
- Etablierung neuer Interventionsansätze für Menschen mit Gedächtnisproblemen und Demenz
- Erforschung neuronaler Ressourcen der Kognition im Sonderforschungsbereich 1436
- Mechanismen kognitiver Vitalität
- Digitale Technologien der Prävention kognitiver Störungen und Erhaltung der kognitiven Gesundheit
- Anbindung an die Max-Planck School of Cognition (E Düzel ist Fellow der MPS School of Cognition)
- Enge Kooperation mit dem University College London

3. SERVICEANGEBOT

Das IKND ist an die Gedächtnisambulanz der Klinik für Neurologie angebunden und bietet Unterstützung bei der Abklärung von kognitiven Störungen an, z.B. bei Verdacht auf eine Neurodegenerative Erkrankung. Wir führen pharmakologische und nicht-medikamentöse Studien bei neurodegenerativen Erkrankungen und zum Schutz oder zur Steigerung kognitiver Fähigkeiten durch.
Wir bieten Forschungsprojekte im Rahmen der Max-Planck School of Cognition (E Düzel ist Fellow der MPS School of Cognition) an.
Wir führen deutschlandweite Bürgerforschungsstudien mit digitalen Apps zum Thema Gedächtnis durch (z.B. die Auswirkung von Covid-19 auf das menschliche Gedächtnis)
Mit Hilfe innovativer Verfahren der funktionellen und strukturellen Bildgebung (Kernspintomographie, Ultrahochfeld-Bildgebung, Magnetenzephalographie und EEG) sowie der Analyse genetischer Variationen wird untersucht wie Neurotransmitter (Dopamin, Noradrenalin, Serotonin und Acetylcholin) Hirnfunktionen regulieren. Des Weiteren entwickeln wir statistische Modelle der Veränderungen des Gehirns bei der Krankheitsprogression in neurodegenerativen Erkrankungen wie z.B. Chorea Huntington oder Morbus Alzheimer. Die Veränderungen von kognitiven Fähigkeiten werden in Beziehung zu den Gehirnveränderungen gesetzt. Risikofaktoren wie z.B. Gene oder Vaskuläre Faktoren werden zur Analyse individueller Unterschiede der Krankheitsprogression herangezogen. Dynamische Ansätze werden zur Beschreibung von kausalen Prozessen verwendet. Darüber hinaus verfolgen wir die Entwicklung von Daten-getriebenen Ansätzen um rein klinisch gebildete Krankheitskategorien durch multivariates Clustering von Biomarkern, Verhaltensdaten und Bildgebung zu ersetzen.
Die Zweiphotonenmikroskopie gewinnt stetig an Ansehen als wichtiges Werkzeug der Beobachtung von lokalen Schaltkreiselementaktivitäten in hoher räumlicher und zeitlicher Auflösung.
Sie erlaubt Einblicke in die Verschlüsselung von Informationen und Übermittlung von Signalen durch die unterschiedlichen Hirnregionen durch die neuronalen Schaltkreise. Wir nutzen die moderne in vivo Zweiphotonenmikroskopie um die zelltypspezifischen Mikroschaltkreise innerhalb des zerebralen Kortex als auch

zu subkortikalen Strukturen, zu untersuchen.

4. METHODIK

- Funktionelle Bildgebungsverfahren (Positronen-Emissions-Tomographie, Kernspintomographie, Magnetenzephalographie und EEG),
- Strukturelle Bildgebung
- Molekulare Bildgebung (PET; MR-PET)
- Nicht-medikamentöse Interventionsstudien,
- Pharmastudien
- Kognitives Training,
- Bewegungstherapien,
- Zwei-Photonenmikroskopie,
- Entwicklung statistischer Modelle der Veränderungen des Gehirns bei Krankheitsprogression
- Entwicklung von 3D Modellen der Kognition von Menschen.

5. KOOPERATIONEN

- Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) , Magdeburg
- Forschungszentrum Jülich
- Freie Universität Berlin
- Gedächtnisambulanz
- Heinrich-Heine Universität Düsseldorf
- Karolinska Institutet, Department of Neurobiology, Care Sciences and Society
- Leibniz-Institut für Neurobiologie
- Max-Planck-Institut für Bildungsforschung
- neotiv GmbH
- The Wellcome Centre For Human Neuroimaging
- University College London, Institute of Cognitive Neuroscience
- University Medical Center Utrecht

6. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Dr. rer. nat. Anika Dirks, Prof. Dr. Daniela Christiane Dieterich, Prof. Dr. Oliver Stork, Prof. Dr. Markus Ullsperger, apl. Prof. Dr. Constanze Seidenbecher, Prof. Dr. Alexander Dityatev, Dr. Michael Kreutz, apl. Prof. Dr. habil. Stefanie Schreiber, Prof. Dr. Emrah Düzel, Prof. Dr. Janelle Pakan, Prof. Dr. Anne Maass
Projektbearbeitung: Prof. Dr. Volkmar Leßmann, Prof. Dr. Eckart Gundelfinger, Prof. Dr. Ildiko Rita Dunay
Kooperationen: Dr. Michael Kreutz, LIN; Dr. Thomas Endres, Institut für Physiologie, OvGU Magdeburg; Prof. Dr. Eckart D. Gundelfinger, LIN; Leibniz Institut für Neurobiologie Magdeburg; Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) , Magdeburg
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.07.2023 - 31.12.2027

GRK 2413: Die alternde Synapse

Das RTG 2413 ist ein von der DFG gefördertes innovatives Forschungsprogramm. Wir - das sind 13 Promotionsstudenten und ihre Betreuer - verfolgen die Idee, dass kognitiver Leistungsabfall während des normalen Alterns auf einem synaptischen Ungleichgewicht beruht. Deshalb wollen wir im Alter auftretende Prozesse wie veränderte synaptische Proteostase, Fehlfunktionen des Immunsystems, veränderte Funktionalität der Synapse und Veränderungen der Neuromodulation besser verstehen.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Oliver Speck, Prof. Dr. Emrah Düzel, Dr. rer. nat. Dorothea Hämmerer
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.07.2022 - 30.06.2026

SFB 1315 "Mechanisms and disturbances in memory consolidation: From synapses to systems"; B06: Connectivity dynamics related to memory consolidation in cortical layers and subcortical networks

Unser Projekt untersucht, wie sich das funktionelle Zusammenspiel von an der Gedächtnisbildung beteiligten Hirnstrukturen während der Konsolidierung verändert und zu welchem Zeitpunkt Hirnplastizität im Zusammenhang mit Gedächtnisengrammen beobachtbar ist. Hierzu verwenden wir einen neuen 7T Connectome Scanner, der eine Abbildung funktioneller und struktureller Veränderungen mit bisher unerreichter Auflösung beim Menschen ermöglicht. Dies wird uns erlauben den Übergang von hippokampal-zentrierter zu kortiko-kortikaler funktioneller Konnektivität während der Gedächtniskonsolidierung mit schichtspezifischer Auflösung im Kortex abzubilden. Hirnplastische Veränderungen in sensorischen Arealen, die mit Gedächtnisengrammen zusammenhängen, können ebenfalls in schichtspezifischer Auflösung mittels Diffusionsbildgebung abgebildet werden. Durch die bisher unerreichte Auflösung unserer Bildgebungsverfahren hoffen wir einen Brückenschlag zwischen Tier- und Menschenforschung in der Gedächtniskonsolidierung zu ermöglichen. Weiterhin werden wir untersuchen ob Salienz und semantische Kongruenz von Gedächtnisepisoden, die maßgeblichen Modulatoren des Erfolges von Gedächtniskonsolidierung darstellen, die Stärke und zeitliche Dynamik funktioneller und struktureller Veränderungen während der Gedächtniskonsolidierung beeinflussen.

Projektleitung: Prof. Dr. Emrah Düzel
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 01.07.2022 - 31.12.2024

Exzellenz-Cluster Initiative: Cognitive Vitalität

Diese Initiative ist bestrebt in einem integrativen Ansatz die traditionellen Grenzen zwischen verschiedenen Wissenschaftsbereichen zu überwinden. Wir möchten verstehen, welche neuronalen, somatischen und sozialen Faktoren die kognitive Vitalität bestimmen und streben eine paradigmatische und übertragbare Innovation an, die von der Grundlagenforschung bis zur Prävention und Intervention reicht. Dabei bauen wir auf der Geschichte Magdeburgs in der Erforschung neuronaler Schaltkreise auf.

Projektleitung: Prof. Dr. Emrah Düzel
Kooperationen: Forschungszentrum Jülich; Freie Universität Berlin; Heinrich-Heine Universität Düsseldorf; Leibniz-Institut für Neurobiologie; Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) , Magdeburg; Charité Universitätsmedizin Berlin; Universität Heidelberg; DKFZ - Deutsches Krebsforschungszentrum; Georg-August-Universität Göttingen
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.01.2021 - 31.12.2024

SFB 1436 - Neuronale Ressourcen der Kognition

In diesem Sonderforschungsbereich (SFB) wollen wir die physiologischen Prinzipien entschlüsseln, die die neuralen Ressourcen der Kognition auf mikro-, meso- und makroskalen Ebenen bei jungen und älteren Erwachsenen bestimmen. Wir werden uns individuelle Variabilität durch die Einbeziehung kognitiv überdurchschnittlicher Individuen wie z.B. "Superager" zunutze machen. Unser SFB wird somit dazu beitragen, übergreifende Theorien neuronaler Ressourcen zu entwickeln. Im Verlauf des SFB werden wir ein umfassendes Konzept der kognitiven Medizin entwickeln, welches individuell zugeschnittene Interventionen zum Schutz oder zur Verbesserung spezifischer kognitiver Funktionen umfaßt und das Transferpotenzial von Interventionen optimiert.
www.sfb1436

Projektleitung: Prof. Dr. Anne Maass, Prof. Dr. Emrah Düzel, Prof. Dr. med. Michael Kreißl
Kooperationen: Uniklinikum Leipzig; Universität Göttingen
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.01.2020 - 31.12.2024

Erstellung und Untersuchung einer Biomarker-basierten Alterskohorte

Wenn wir altern, nimmt unsere geistige Leistungsfähigkeit und unser Erinnerungsvermögen ab. Die Stärke dieses Abbaus variiert jedoch stark zwischen verschiedenen Personen. Dabei kann ein rapider Abfall des Erinnerungsvermögens auch ein frühes Anzeichen der Alzheimer Krankheit sein, bei der sich Proteine im Gehirn ablagern und dabei die Funktion der Nervenzellen einschränken. Das Ziel des Zentralprojektes Z03 ist es, gesundes kognitives Altern besser zu verstehen unter Nutzung verschiedener Bildgebungsverfahren. In einer großen Kohorte von kognitiv gesunden älteren Proband*innen möchten wir die molekularen, funktionellen und strukturellen Eigenschaften des Gehirns im Alter untersuchen. Dazu rekrutieren wir über einen Zeitraum von 4 Jahren Proband*innen, die 60 Jahre und älter sind. Dabei liegt ein Fokus unserer Studie auf der Gruppe der Super-Ager, die mindestens 80 Jahre alt sind und eine (für ihr Alter) überdurchschnittliche kognitive Leistungsfähigkeit aufweisen.Alle Proband*innen durchlaufen eine 3 Tesla MRT Untersuchung, um die Hirnstruktur und Funktion zu untersuchen. Ein Teil der Proband*innen wird auch mittels PET weiter auf Tau Ablagerungen untersucht. Darüber hinaus werden verschiedene Proteine, inklusive Alzheimer-assoziierte Proteine, im Blut untersucht. Weiterhin werden die Proband*innen in weiteren Teilprojekten des SFBs weiter untersucht, die z.B. kognitive Trainingsinterventionen beinhalten.

Projektleitung: Prof. Dr. Emrah Düzel
Kooperationen: Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) , Magdeburg; neotiv GmbH
Förderer: Haushalt - 03.12.2019 - 03.12.2024

Citizen Science Projekt - COVID 19

Der Einfluss einer Infektion und Erkrankung mit COVID-19 auf wichtige Gedächtnisfunktionen soll mit Hilfe wissenschaftlich validierter Testungen und Fragebögen untersucht werden. Ebenfalls werden in diesem Zusammenhang die Auswirkungen der Maßnahmen zur Einschränkung der Verbreitung des Virus begutachtet. Zur Durchführung wird eine in internationalen Forschungsstudien und in der Bürgerforschung erprobte App der

neotiv GmbH aus Magdeburg verwendet.

Die Studie wird in Kooperation des Deutschen Zentrums für Neurodegenerative Erkrankungen e.V. (DZNE) mit dem Institut für Kognitive Neurologie und Demenzforschung am Universitätsklinikum Magdeburg (IKND) und der Magdeburger neotiv GmbH durchgeführt

---

Projektleitung: Prof. Dr. Emrah Düzel, Dr. Wenzel Glanz
Kooperationen: neotiv GmbH
Förderer: Haushalt - 24.09.2020 - 24.09.2024

Mobiles Gedächtnismonitoring in der Gedächtnissprechstunde

Im Rahmen der Studie soll primär die Möglichkeit untersucht werden, ob Patienten mit kognitiven Beschwerden und gesunde Kontrollen (z.B. familiäre Angehörige/Begleitpersonen) eine mobile digitale Anwendung, mit welcher sich die kognitive Leistungsfähigkeit begleitend charakterisieren lässt, zum Gedächtnismonitoring zu Hause einsetzen würden. Die differenzierten neuropsychologischen Testungen, als einer der Grundpfeiler einer Memory-Klinik, sind sehr zeitaufwändig und personalintensiv, sodass sie in der Regel nur in einem jährlichen Abstand stattfinden können. Das erschwert die Erfassung von kognitiven Verläufen (zeitliche Entwicklung) und ist anfälliger für intra-individuelle Schwankungen am Tag der Erfassung. Somit können zu Hause angebotene digitale Anwendungen die differenzialdiagnostische Einordnung der kognitiven Beschwerden und die Beurteilung der zeitlichen Dynamik im individuellen Verlauf, auch in Assoziation zu Interventionen, wie zum Beispiel den Beginn einer medikamentösen Therapie, verbessern.

Projektleitung: Prof. Dr. Emrah Düzel, Dr. rer. nat. Gabriel Ziegler
Förderer: Stiftungen - Sonstige - 01.09.2020 - 31.12.2023

Reserve and Resilience- Exploring multivariate metrics to benchmark functional brain maintenance

Brain maintenance is an important index to understand how cognition can be preserved in aging and Alzheimer's disease. Our working hypothesis is that higher brain-activity maintenance means less aging and less pathology.

Projektleitung: Prof. Dr. Emrah Düzel
Förderer: Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V. - 01.01.2014 - 31.12.2023

Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen e.V.

Der DZNE-Standort Magdeburg konzentriert sich auf Systemperspektiven degenerativer Demenzen. Hirnfunktionen werden vermittelt durch flexible Netzwerke von Nervenzellen, und diese Plastizität eröffnet neue Wege der Therapie: Durch gezielte Stimulation können kognitive Leistungen verbessert und trotz Verlust von Nervenzellen stabilisiert werden. In einem multidisziplinären Ansatz, der Universität und Leibniz-Institut in Magdeburg verbindet, werden am Standort Magdeburg die Mechanismen und therapeutischen Perspektiven dieser Neuromodulation untersucht. Zentral sind dabei Vergleiche von Mensch und Tier, um funktionelle Biomarker für die Frühdiagnostik degenerativer Demenzen zu entwickeln und die Effekte neuer kognitiv-physiologischer Verfahren auf molekularer, zellulärer und systemischer Ebene zu identifizieren. Ein weiterer Ansatz untersucht Möglichkeiten, durch direkte elektrische Hirnstimulation Lernen und Gedächtnis zu verbessern. Darauf aufbauend wird in einer gemeinsamen Initiative von DZNE und Landesregierung ein Versorgungskonzept Demenz für das Land Sachsen-Anhalt entwickelt.

Projektleiter: Prof. Dr. Emrah Düzel, Prof. Dr. Hans-Jochen Heinze (stellv. Projektleiter)

Projektleitung: Dr. rer. nat. Esther Kühn
Förderer: EU HORIZON Europe - 01.09.2021 - 31.08.2025

Körpergedächtnis (Body Memory)

In diesem Projekt werden moderne Verfahren der Bildgebung kombiniert mit virtueller Realität um zu verstehen, wie negative Körpererinnerungen sich auf somatische Symptome und mentale Gesundheit auswirken.

Projektleitung: Dr. rer. nat. Esther Kühn
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.01.2021 - 31.12.2024

Auswirkung der Vaskularisierung des Hippocampus auf neuronale Ressourcen des MTL und assoziierter neurokognitive Netzwerke

Dieses Projekt bildet das B04 Projekt des SFB 1436 "Neural Resources of Cognition". Das Ziel dieses Projektes ist es, zu untersuchen, wie sich die präzise Architektur der Gefäße im Hippocampus auf die individuellen kognitiven Ressourcen bei jüngeren und älteren Menschen auswirkt. Ich leite dieses Projekt zusammen mit Dr. Anne Maass and Prof. Stefanie Schreiber.

Projektleitung: Dr. rer. nat. Esther Kühn
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.01.2021 - 31.12.2024

Meso-scale Bildgebung am Menschen

Dieses Projekt bildet das Z-Projekt des SFB 1436 "Neural Resources of Cognition". Das Ziel dieses Projektes ist es, Methoden zur meso-scale Modellierung von ultra-hochfeld MRT-Daten zu entwickeln um neuronal Ressourcen in jungen und älteren Menschen zu identifizieren. Ich leite dieses Projekt zusammen mit Prof. Oliver Speck and Prof. Michael Hanke.

Projektleitung: Dr. rer. nat. Esther Kühn
Förderer: Stiftungen - Sonstige - 01.11.2019 - 30.04.2023

Topographie und Plastizität des primären Motorkortex in Amyotropher Lateralsklerose (ALS)

In diesem von der EKFS geförderten Einzelantrag untersuchen wir die mikrostrukturellen Veränderungen im Motorkortex bei ALS-Patienten. ALS ist eine sehr schnell fortschreitende Erkrankung des peripheren und zentralen Nervensystems, welche in im Median von 3 Jahren zum Tode führt, und für die es zur Zeit keine Behandlungsmethoden gibt. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, dass die zu Grunde liegende Pathophysiologie der Erkrankung noch im Dunkeln liegt. Hier nutzen wir neueste bildgebende Verfahren des 7 Tesla MRT um erstmals die kortikale Mikrostruktur am lebenden ALS-Patienten topographisch - das bedeutet spezifisch für das befallene Körperteil - zu untersuchen und deren Ausbreitung und phänotypische Korrelate systematisch zu charakterisieren. Dieses Projekt liefert neue Erkenntnisse über die pathophysiologischen Mechanismen, die der kortikalen Ausbreitung der ALS-Erkrankung zu Grunde liegen und unterstützt die patientenspezifische Erkennung topographischer Ausbreitungsmuster und individueller Krankheitsverläufe, welches wichtige Hinweise auf künftige Therapieansätze liefern kann.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Tömme Noesselt, apl. Prof. Dr. habil. Eike Budinger, Dr. Janelle Pakan
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.01.2021 - 31.12.2024

SFB 1436 "Neuronal Resources of Cognition"; Project B6 "Mobilisation of neural resources for temporal attention"

The external environment is rich with multiple sources of sensory stimulation, and our ability to adapt to our surroundings requires the efficient use of neural resources to process this dynamic input. Attendingto particular moments in time is a key cognitive capacity instrumental in all animals' survival.
This requires associations between sensory systems and top-down executive control. How our senses give us information about the environment changes as we age, often becoming compromised, and resulting in drastic lifestyle changes, including problems with communicating and learning; ultimately leading to isolation and further cognitive decline. While previous designs to prolong cognitive functioningacross the lifespan often rely on unisensory training programs, in the 'real' world, events often stimulate more than one sensory modality simultaneously and, therefore, may enhance the efficacy ofresource utilisation. The hidden potential underlying multisensory information processing within theseneurocognitive circuits during temporal attention, as well as the changes in these capacities acrossageing, remain unclear. Our project focuses on a key component that is instrumental in cognitive performanceand memory formation, the utilisation of temporal information in multisensory contexts; further, we will determine the potential to enhance these cognitive processes through interventionssuch as external feedback and multisensory training. We evaluate the potential for elevating cognitiveefficiency by manipulating expectations about the timing of sensorially cued events (WP1), testing thetransfer of information across modalities (WP2), and combining sensory categories (WP3) to ultimatelystabilise memory engrams. Across all three aims, we will relate behavioural readouts directly with neuronalactivity on the meso-scale and macro-scale level using functional magnetic resonance imaging(fMRI) in both humans and mice as well as micro-scale single-cell resolution two-photon (2P) Ca2+imaging and immediate early gene (IEG) expression in mice.

Projektleitung: Dr. Janelle Pakan
Projektbearbeitung: Dr. rer. nat. Julia Henschke
Förderer: EU - EFRE Sachsen-Anhalt - 01.07.2017 - 30.06.2023

CBBS Research Group project - Neural Circuits & Network Dynamics

Die Neuronen in unserem Hirn arbeiten nicht isoliert, sondern sind in komplexe Schaltkreise eingebunden, welche hochspezifische Informationsverarbeitungsaufgaben erfüllen und Informationen durch umfangreiche neuronale Netzwerke senden. Die Zielsetzung unserer Arbeitsgruppe ist das bessere Verständnis der Funktionsweise dieser neuronalen Schaltkreise während der Wandlung sensorischer Wahrnehmungs-Information in eine verhaltensbezogene Antwort. Wichtig ist hierbei auch das tiefere Verständnis der zelltypspezifischen Prozesse, welche den Informationsfluss durch neuronale Schaltkreise unterbrechen, so wie es beispielsweise bei Epilepsiepatienten oder Patienten mit neurogenerativen Erkrankungen wie Alzheimer oder posteriore kortikaler Atrophie der Fall ist.

Die Komplexität unseres Verhaltens beruht nicht nur auf der beeindruckend hohen Zahl an Neuronen in unserem Hirn, sondern auch auf der präzisen Identität dieser Neuronen und den spezifischen Verbindungen, die sie eingehen. Eine einfache Reflexantwort wie auch ein komplexer Gedankenprozess oder der kognitive Zerfall in Verbindung mit Demenz stehen alle in Zusammenhang mit dem Entstehen oder einer Dysfunktion von ausgeklügelten räumlichen und zeitlichen Mustern elektrischer Aktivität. Ein wichtiger Schritt im Verständnis der funktionellen Prinzipien von neuronalen Schaltkreisen ist die direkte Beobachtung von lokalen Schaltkreiselementaktivitäten in hoher räumlicher und zeitlicher Auflösung. Die Zweiphotonenmikroskopie gewinnt stetig an Ansehen als wichtiges Werkzeug in Zusammenhang mit diesen funktionellen Untersuchungen. Sie erlaubt Einblicke in die Verschlüsselung von Informationen und Übermittlung von Signalen durch die unterschiedlichen Hirnregionen durch die neuronalen Schaltkreise. Dieses Projekt nutzt moderne in vivo Zweiphotonenmikroskopie um die zelltypspezifischen Mikroschaltkreise innerhalb des zerebralen Kortex als auch zu subkortikalen Strukturen, zu untersuchen. Dabei wollen wir auch die funktionellen Schaltkreise, welche dem Prozess der sensorischen Wahrnehmung und Aufmerksamkeit unterliegen entschlüsseln. Des Weiteren untersuchen wir sowohl gesunde Mäuse als auch transgene Tiere in verschiedenen Stadien der neurogenerativen Demenz.

Projektleitung: Dr. rer. nat. Gabriel Ziegler
Förderer: Haushalt - 01.01.2022 - 31.12.2024

Longitudinal change analysis of functional MRI task-activations

Here we analyze longitudinal changes of fMRI FADE task contrast activations over longitudinal follow-ups of the large multicentric DELCODE cohort. We aim to relate the data to CSF-biomarkers and cognitive performance.

Projektleitung: Dr. rer. nat. Gabriel Ziegler
Förderer: Haushalt - 01.01.2022 - 31.12.2024

Analysis of vascular changes in ageing and neurodegeneration

In this work we develop MR-based segmentation techniques and analyse white matter hyperintensities (WMH) and ePVS in the DZNE DELCODE cohort. We focus on the analysis of those features in relation to age, vascular risk factors such as hyptertension, CSF-biomarkers and their cognitive consequnces. We specifically validate findings using clinically rated MR-scans.

Projektleitung: Dr. rer. nat. Gabriel Ziegler
Förderer: Haushalt - 01.01.2019 - 01.01.2024

MR-based predictive modelling of clinical outcomes using machine learning

We develop methods and application for prediction of clinical outcomes such as memory performance and biomarker positivity using structural brain morphometry images. We focus on non-parametric methods such as Gaussian process (GP) Regression and Classification. We validate the approaches in context of the DZNE DELCODE cohort and validate the predictions using longitudinal data.

Projektleitung: Dr. rer. nat. Gabriel Ziegler
Förderer: Haushalt - 01.12.2021 - 31.12.2023

Morphometric medial temporal lobe changes during early AD using segmentation and generative diffeomorphic registration

We focus on multimodal MRI T1/T2-based generative modelling of shape differences in medial temporal lobe (MTL) in the DZNE DELCODE cohort using joint segmentation and diffeomorphic registration (Brudfors et al., 2020). The resulting morphometric volume differences and longitudinal changes in MTL are analyzed in relation to CSF-biomarkers such as Tau and cognitive performance differences in subjective cognitive decline (SCD) and subjects with mild cognitive impairment (MCI).

Projektleitung: Dr. rer. nat. Gabriel Ziegler
Förderer: Haushalt - 01.01.2021 - 31.12.2023

Dynamic modelling of training-induced cognitive changes in dual-task exercise training in ageing and AD

We develop methods and application for continous-time analysis of cognitive performance changes and it's interplay with physical fittness changes induced by dual-task exercise training. The first part of the project focusses on the analysis of training data from early AD patients trained of 24weeks at home in context of the Team-Senior project.

Projektleitung: Dr. rer. nat. Gabriel Ziegler
Förderer: Haushalt - 01.01.2020 - 31.12.2023

Cognitive reserve analysis using functional MRI

The new consensus definition of cognitive reserve (CR) provides a framework to study individual differences in cognitive functioning relative to aging and disease. CR denotes a property of the brain that allows for better than expected cognitive performance given the degree of age-related brain changes or disease. More specifically, individual differences in patterns of brain activity during fMRI tasks might explain the differential susceptibility to pathological burden. According to the consensus definitions, we sought to identify and quantify CR from an fMRI task of subsequent memory in a large multi-centric sample (DELCODE) consisting of 202 participants with subjective cognitive decline, 64 with mild cognitive impairment, 21 with Alzheimer's disease (AD) dementia, 51 AD relatives and 152 cognitively normal controls. Individual measures of CSF amyloid-ß42:40 ratio, CSF p-tau and hippocampal volume were reduced to a single number, representing an AD pathological load score. Subsequently, a multivariate moderation model is developed to identify a CR-related activation pattern of successful memory encoding that moderates this relationship.

7. EIGENE KONGRESSE, WISSENSCHAFTLICHE TAGUNGEN UND EXPONATE AUF MESSEN

16TH CLINICAL TRIALS ON ALZHEIMER'S DISEASE (CTAD) BOSTON, MA (USA)
26th World Congress of Neurology (WCN), Canada
MDRS Los Angeles
AAIC Amsterdam

8. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Azzarito, Michela; Emmenegger, Tim M.; Ziegler, Gabriel; Huber, Eveline; Grabher, Patrick; Callaghan, Martina F.; Thompson, Alan; Friston, Karl J.; Weiskopf, Nikolaus; Killeen, Timothy John; Freund, Patrick
Coherent, time-shifted patterns of microstructural plasticity during motor-skill learning
NeuroImage - Orlando, Fla. : Academic Press, Bd. 274 (2023), Artikel 120128, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 5.7]

Ballarini, Tommaso; Kuhn, Elizabeth; Röske, Sandra; Altenstein, Slawek; Bartels, Claudia; Buchholz, Friederike; Buerger, Katharina; Dechent, Peter; Dobisch, Laura; Ewers, Michael; Fliessbach, Klaus; Freiesleben, Silka Dawn; Frommann, Ingo; Gabelin, Tatjana; Glanz, Wenzel; Görß, Doreen; Haynes, John-Dylan; Incesoy, Enise I.; Janowitz, Daniel; Kilimann, Ingo; Kleineidam, Luca; Kobeleva, Xenia Vladimirovna; Laske, Christoph; Lohse, Andrea; Maier, Franziska; Munk, Matthias Hans Joachim; Perneczky, Robert; Peters, Oliver Hubertus; Priller, Josef; Rauchmann, Boris-Stephan; Roy, Nina; Scheffler, Klaus; Schneider, Anja; Schott, Björn H.; Spottke, Annika E.; Spruth, Eike Jakob; Teipel, Stefan; Wiltfang, Jens; Wolfsgruber, Steffen; Düzel, Emrah; Jessen, Frank; Wagner, Michael
Linking early-life bilingualism and cognitive advantage in older adulthood
Neurobiology of aging - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 124 (2023), S. 18-28
[Imp.fact.: 4.2]

Barbazzeni, Beatrice; Speck, Oliver; Düzel, Emrah
Cognitive training, but not EEG-neurofeedback, improves working memory in healthy volunteers
Brain communications - [Oxford]: Oxford University Press, Bd. 5 (2023), Heft 2, Artikel fcad101, insges. 17 S.
[Imp.fact.: 4.8]

Berger, Alexandre; Koshmanova, Ekaterina; Beckers, Elise; Sharifpour, Roya; Paparella, Ilenia; Campbell, Islay; Mortazavi, Nasrin; Balda, Fermin; Yi, Yeo-Jin; Lamalle, Laurent; Dricot, Laurence; Phillips, Christophe; Jacobs, Heidi; Talwar, Puneet; Tahry, Riëm El; Sherif, Siya; Vandewalle, Gilles
Structural and functional characterization of the locus coeruleus in young and late middle-aged individuals
Frontiers in neuroimaging - Lausanne : Frontiers Media SA, Bd. 2 (2023), Artikel 1207844, insges. 12 S.

Bernal, Jose; Schreiber, Stefanie; Menze, Inga; Ostendorf, Anna; Pfister, Malte; Geisendörfer, Jonas; Nemali, Aditya Sai Ram; Maass, Anne; Yakupov, Renat; Peters, Oliver Hubertus; Preis, Lukas; Schneider, Luisa-Sophie; Herrera, Ana Lucia; Priller, Josef; Spruth, Eike Jakob; Altenstein, Slawek; Schneider, Anja; Fliessbach, Klaus; Wiltfang, Jens; Schott, Björn H.; Rostamzadeh, Ayda; Glanz, Wenzel; Buerger, Katharina; Janowitz, Daniel; Ewers, Michael; Perneczky, Robert; Rauchmann, Boris-Stephan; Teipel, Stefan; Kilimann, Ingo; Laske, Christoph; Munk, Matthias Hans Joachim; Spottke, Annika E.; Roy, Nina; Dobisch, Laura; Dechent, Peter; Scheffler, Klaus; Hetzer, Stefan; Wolfsgruber, Steffen; Kleineidam, Luca; Schmid, Matthias; Berger, Moritz C.; Jessen, Frank; Wirth, Miranka; Düzel, Emrah; Ziegler, Gabriel
Arterial hypertension and β-amyloid accumulation have spatially overlapping effects on posterior white matter hyperintensity volume: a cross-sectional study
Alzheimer's research & therapy - London : BioMed Central, Bd. 15 (2023), Artikel 97, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 9.0]

Borchert, Robin J.; Azevedo, Tiago; Badhwar, AmanPreet; Bernal, Jose; Betts, Matthew TJ; Bruffaerts, Rose; Burkhart, Michael C.; Dewachter, Ilse; Gellersen, Helena M.; Low, Audrey; Lourida, Ilianna; Machado, Luiza; Madan, Christopher R.; Malpetti, Maura; Mejia, Jhony; Michopoulou, Sofia; Muñoz-Neira, Carlos; Pepys, Jack; Peres, Marion; Phillips, Veronica; Ramanan, Siddharth; Tamburin, Stefano; Tantiangco, Hanz M.; Thakur, Lokendra; Tomassini, Alessandro; Vipin, Ashwati; Tang, Eugene Yee Hing; Newby, Danielle; Ranson, Janice M.; Llewellyn, David J.; Veldsman, Michele; Rittman, Timothy
Artificial intelligence for diagnostic and prognostic neuroimaging in dementia - a systematic review
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft 12, S. 5885-5904
[Imp.fact.: 14.0]

Brosseron, Frederic; Maass, Anne; Kleineidam, Luca; Ravichandran, Kishore Aravind; Kolbe, Carl-Christian; Wolfsgruber, Steffen; Santarelli, Francesco; Häsler, Lisa M.; McManus, Róisín; Ising, Christina; Röske, Sandra; Peters, Oliver Hubertus; Cosma, Nicoleta-Carmen; Schneider, Luisa-Sophie; Wang, Xiao; Priller, Josef; Spruth, Eike Jakob; Altenstein, Slawek; Schneider, Anja; Fliessbach, Klaus; Wiltfang, Jens; Schott, Björn H.; Buerger, Katharina; Janowitz, Daniel; Dichgans, Martin; Perneczky, Robert; Rauchmann, Boris-Stephan; Teipel, Stefan; Kilimann, Ingo; Görß, Doreen; Laske, Christoph; Munk, Matthias Hans Joachim; Düzel, Emrah; Yakupow, Renat; Dobisch, Laura; Metzger, Coraline Danielle; Glanz, Wenzel; Ewers, Michael; Dechent, Peter; Haynes, John-Dylan; Scheffler, Klaus; Roy, Nina; Rostamzadeh, Ayda; Spottke, Annika; Ramírez, Alfredo; Mengel, David; Synofzik, Matthis; Jucker, Mathias; Latz, Eicke; Jessen, Frank; Wagner, Michael; Heneka, Michael Thomas
Serum IL-6, sAXL, and YKL-40 as systemic correlates of reduced brain structure and function in Alzheimer's disease - results from the DELCODE study
Alzheimer's research & therapy - London : BioMed Central, Bd. 15 (2023), Artikel 13, insges. 18 S.
[Imp.fact.: 9.0]

Cabeza, Roberto; Düzel, Emrah
Endel Tulving (1927–2023) - explorer, innovator, and theorist of human memory
Science - Washington, DC : American Association for the Advancement of Science, Bd. 382 (2023), Heft 6677, S. 1365
[Imp.fact.: 56.9]

Cangalaya Lira, Carla Marcia; Wegmann, Susanne; Sun, Weilun; Diez, Lisa; Gottfried, Anna; Richter, Karin; Stoyanov, Stoyan; Pakan, Janelle M. P.; Fischer, Klaus-Dieter; Dityatev, Alexander
Real-time mechanisms of exacerbated synaptic remodeling by microglia in acute models of systemic inflammation and tauopathy
Brain, behavior and immunity - Orlando, Fla. [u.a.]: Elsevier, Bd. 110 (2023), S. 245-259
[Imp.fact.: 15.1]

Chen, Hsiang-Yu; Parent, Jourdan H.; Ciampa, Claire J.; Dahl, Martin Johannes; Hämmerer, Dorothea; Maass, Anne; Winer, Joseph R.; Yakupov, Renat; Inglis, Ben; Betts, Matthew J.; Berry, Anne S.
Interactive effects of locus coeruleus structure and catecholamine synthesis capacity on cognitive function
Frontiers in aging neuroscience - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 15 (2023), Artikel 1236335, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 4.8]

Costanzo, Eliana; Lengyel, Imre; Parravano, Mariacristina; Biagini, Ilaria; Veldsman, Michele; Badhwar, AmanPreet; Betts, Matthew; Cherubini, Antonio; Llewellyn, David J.; Lourida, Ilianna; MacGillivray, Tom; Rittman, Timothy; Tamburin, Stefano; Tai, Xin You; Virgili, Gianni
Ocular biomarkers for Alzheimer disease dementia - an umbrella review of systematic reviews and meta-analyses
JAMA ophthalmology - Chicago, Ill. : American Medical Association, Bd. 141 (2023), Heft 1, S. 84-91
[Imp.fact.: 8.1]

Daamen, Marcel Matthias; Scheef, Lukas; Li, Shumei; Grothe, Michel J.; Gärtner, Florian C.; Buchert, Ralph; Buerger, Katharina; Dobisch, Laura; Drzezga, Alexander Eduard; Essler, Markus; Ewers, Michael; Fliessbach, Klaus; Herrera Melendez, Ana Lucia; Hetzer, Stefan; Janowitz, Daniel; Kilimann, Ingo; Krause, Bernd Joachim; Lange, Catharina; Laske, Christoph; Munk, Matthias Hans Joachim; Peters, Oliver Hubertus; Priller, Josef; Ramírez, Alfredo; Reimold, Matthias; Rominger, Axel; Rostamzadeh, Ayda; Roeske, Sandra; Roy, Nina; Scheffler, Klaus; Schneider, Anja; Spottke, Annika E.; Spruth, Eike Jakob; Teipel, Stefan; Wagner, Michael; Düzel, Emrah; Jessen, Frank; Boecker, Henning
Cortical amyloid burden relates to basal forebrain volume in subjective cognitive decline
Journal of Alzheimer's disease - Amsterdam : IOS Press, Bd. 95 (2023), Heft 3, S. 1013-1028
[Imp.fact.: 4.0]

Diers, Kersten; Baumeister, Hannah; Jessen, Frank; Düzel, Emrah; Berron, David; Reuter, Martin
An automated, geometry-based method for hippocampal shape and thickness analysis
NeuroImage - Orlando, Fla. : Academic Press, Bd. 276 (2023), Artikel 120182, insges. 18 S.
[Imp.fact.: 5.7]

Doehler, Juliane; Northall, Alicia; Liu, Peng; Fracasso, Alessio; Chrysidou, Anastasia; Speck, Oliver; Lohmann, Gabriele; Wolbers, Thomas; Kühn, Esther
The 3D structural architecture of the human hand area is nontopographic
The journal of neuroscience - Washington, DC : Soc., Bd. 43 (2023), Heft 19, S. 3456-3476
[Imp.fact.: 5.3]

Düzel, Emrah; Thyrian, Jochen René
Mobile, alltagsnahe digitale Technologien für die Prävention der Alzheimer-Demenz - kognitive Gesundheit und kognitive Sicherheit - Mobile everyday-life digital technologies for the prevention of Alzheimer's dementia - cognitive health and cognitive safety
Der Nervenarzt - Berlin : Springer, Bd. 94 (2023), Heft 5, S. 400-407
[Imp.fact.: 1.1]

Ehrenberg, Alexander J.; Kelberman, Michael A.; Liu, Kathy Y.; Dahl, Martin Johannes; Weinshenker, David; Falgàs, Neus; Dutt, Shubir; Mather, Mara; Ludwig, Mareike; Betts, Matthew J.; Winer, Joseph R.; Teipel, Stefan; Weigand, Alexandra J.; Eschenko, Oxana; Hämmerer, Dorothea; Leiman, Marina; Counts, Scott E.; Shine, James M.; Robertson, Ian H.; Levey, Allan I.; Lancini, Elisa; Son, Gowoon; Schneider, Christoph; Egroo, Maxime; Liguori, Claudio; Wang, Qingxiao; Vazey, Elena M.; Rodriguez-Porcel, Federico; Haag, Lena; Bondi, Mark W.; Vanneste, Sven; Freeze, Whitney M.; Yi, Yeo-Jin; Maldinov, Mihovil; Gatchel, Jennifer; Satpati, Abhijit; Babiloni, Claudio; Kremen, William S.; Howard, Robert; Jacobs, Heidi; Grinberg, Lea T.
Priorities for research on neuromodulatory subcortical systems in Alzheimer's disease - position paper from the NSS PIA of ISTAART
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft 5, S. 2182-2196
[Imp.fact.: 14.0]

Ersoezlue, Ersin; Perneczky, Robert; Tatò, Maia Lucia; Utecht, Julia; Kurz, Carolin Isabella; Häckert, Jan; Guersel, Selim; Burow, Lena; Koller, Gabriele; Stoecklein, Sophia; Keeser, Daniel; Papazov, Boris; Totzke, Marie; Ballarini, Tommaso; Brosseron, Frederic; Buerger, Katharina; Dechent, Peter; Dobisch, Laura; Ewers, Michael; Fliessbach, Klaus; Glanz, Wenzel; Haynes, John-Dylan; Heneka, Michael Thomas; Janowitz, Daniel; Kilimann, Ingo; Kleineidam, Luca; Laske, Christoph; Maier, Franziska; Munk, Matthias Hans Joachim; Peters, Oliver Hubertus; Priller, Josef; Ramírez, Alfredo; Roeske, Sandra; Roy, Nina; Scheffler, Klaus; Schneider, Anja; Schott, Björn H.; Spottke, Annika E.; Spruth, Eike Jakob; Teipel, Stefan; Unterfeld, Chantal; Wagner, Michael; Wang, Xiaomeng; Wiltfang, Jens; Wolfsgruber, Steffen; Yakupov, Renat; Düzel, Emrah; Jessen, Frank; Rauchmann, Boris-Stephan
A residual marker of cognitive reserve is associated with resting-state intrinsic functional connectivity along the Alzheimer's disease continuum
Journal of Alzheimer's disease - Amsterdam : IOS Press, Bd. 95 (2023), Heft 3, S. 925-940
[Imp.fact.: 4.0]

Ersoezlue, Ersin; Rauchmann, Boris-Stephan; Schneider-Axmann, Thomas; Wagner, Michael; Ballarini, Tommaso; Tatò, Maia Lucia; Utecht, Julia; Kurz, Carolin Isabella; Papazov, Boris; Guersel, Selim; Burow, Lena; Koller, Gabriele; Stöcklein, Sophia; Keeser, Daniel; Bartels, Claudia; Brosseron, Frederic; Buerger, Katharina; Cetindag, Arda C.; Dechent, Peter; Dobisch, Laura; Ewers, Michael; Fliessbach, Klaus; Frommann, Ingo; Haynes, John-Dylan; Heneka, Michael Thomas; Janowitz, Daniel; Kilimann, Ingo; Kleineidam, Luca; Laske, Christoph; Maier, Franziska; Metzger, Coraline Danielle; Munk, Matthias Hans Joachim; Peters, Oliver Hubertus; Preis, Lukas; Priller, Josef; Ramírez, Alfredo; Roeske, Sandra; Roy, Nina; Scheffler, Klaus; Schneider, Anja; Spottke, Annika; Spruth, Eike Jakob; Teipel, Stefan; Wiltfang, Jens; Wolfsgruber, Steffen; Yakupov, Renat; Düzel, Emrah; Jessen, Frank; Perneczky, Robert
Lifelong experiences as a proxy of cognitive reserve moderate the association between connectivity and cognition in Alzheimer's disease
Neurobiology of aging - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 122 (2023), S. 33-44
[Imp.fact.: 4.2]

Garcia-Garcia, Berta; Mattern, Hendrik; Vockert, Niklas; Yakupov, Renat; Schreiber, Frank; Spallazzi, Marco; Perosa, Valentina; Haghikia, Aiden; Speck, Oliver; Düzel, Emrah; Maass, Anne; Schreiber, Stefanie
Vessel distance mapping - a novel methodology for assessing vascular-induced cognitive resilience
NeuroImage - Orlando, Fla. : Academic Press, Bd. 274 (2023), Artikel 120094, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 5.7]

Gaubert, Malo; Dell'Orco, Andrea; Lange, Catharina; Garnier-Crussard, Antoine; Zimmermann, Isabella; Dyrba, Martin; Düring, Marco; Ziegler, Gabriel; Peters, Oliver Hubertus; Preis, Lukas; Priller, Josef; Spruth, Eike Jakob; Schneider, Anja; Fliessbach, Klaus; Wiltfang, Jens; Schott, Björn H.; Maier, Franziska; Glanz, Wenzel; Buerger, Katharina; Janowitz, Daniel; Perneczky, Robert; Rauchmann, Boris-Stephan; Teipel, Stefan; Kilimann, Ingo; Laske, Christoph; Munk, Matthias Hans Joachim; Spottke, Annika; Roy, Nina; Dobisch, Laura; Ewers, Michael; Dechent, Peter; Haynes, John-Dylan; Scheffler, Klaus; Düzel, Emrah; Jessen, Frank; Wirth, Miranka
Performance evaluation of automated white matter hyperintensity segmentation algorithms in a multicenter cohort on cognitive impairment and dementia
Frontiers in psychiatry - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 13 (2023), Artikel 1010273, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 4.7]

Grässler, Bernhard; Dordevic, Milos; Darius, Sabine; Herold, Fabian; Forte, Giuseppe; Langhans, Corinna; Halfpaap, Nicole; Müller, Patrick; Glanz, Wenzel; Dantas, Estélio Henrique Martin; Böckelmann, Irina; Müller, Notger Germar; Hökelmann, Anita
Is there a link between heart rate variability and cognitive decline? - a cross-sectional study on patients with mild cognitive impairment and cognitively healthy controls - Existe uma ligação entre a variabilidade da frequência cardíaca e o declínio cognitivo? - um estudo transversal em pacientes com deficiência cognitiva leve e controles cognitivos saudáveis
Arquivos de neuro-psiquiatria - São Paulo : Academia Brasileira de Neurologia, Bd. 81 (2023), Heft 1, S. 9-18
[Imp.fact.: 1.4]

Guen, Yann; Luo, Guo; Ambati, Aditya; Damotte, Vincent; Kerkmeijer-Jansen, Iris E.; Yu, Eric; Nicolas, Aude; Rojas, Itziar; Leal, Thiago Peixoto; Miyashita, Akinori; Bellenguez, Céline; Lian, Michelle Mulan; Parveen, Kayenat; Morizono, Takashi; Park, Hyeonseul; Grenier-Boley, Benjamin; Naito, Tatsuhiko; Küçükali, Fahri; Talyansky, Seth D.; Yogeshwar, Selina Maria; Sempere, Vicente; Satake, Wataru; Alvarez, Victoria; Arosio, Beatrice; Belloy, Michael E.; Benussi, Luisa; Boland, Anne; Borroni, Barbara; Bullido, María J.; Caffarra, Paolo; Clarimon, Jordi; Daniele, Antonio; Darling, Daniel; Debette, Stéphanie; Deleuze, Jean-François; Dichgans, Martin; Dufouil, Carole; During, Emmanuel H.; Düzel, Emrah; Galimberti, Daniela; Garcia-Ribas, Guillermo; García-Alberca, José María; García-González, Pablo; Giedraitis, Vilmantas; Goldhardt, Oliver; Graff, Caroline; Grünblatt, Edna; Hanon, Olivier; Hausner, Lucrezia; Heilmann, Stefanie; Holstege, Henne; Hort, Jakub; Jung, Yoo Jin; Deckert, Jürgen; Kern, Silke; Kuulasmaa, Teemu; Lee, Kun Ho; Lin, Ling; Masullo, Carlo; Mecocci, Patrizia; Mehrabian, Shima; Mendonça, Alexandre; Boada, Mercè; Mir, Pablo; Moebus, Susanne; Moreno, Fermín; Nacmias, Benedetta; Nicolas, Gael; Niida, Shumpei; Nordestgaard, Børge G.; Papenberg, Goran; Papma, Janne M.; Parnetti, Lucilla; Pasquier, Florence; Pastor, Pau; Peters, Oliver Hubertus; Pijnenburg, Yolande A. L.; Piñol-Ripoll, Gerard; Popp, Julius; Porcel, Laura Molina; Puerta, Raquel; Pérez-Tur, Jordi; Rainero, Innocenzo; Ramakers, Inez; Real, Luis M.; Riedel-Heller, Steffi Gerlinde; Rodriguez-Rodriguez, Eloy; Ross, Owen A.; Royo, Jose Luís; Rujescu, Dan; Scarmeas, Nikolaos; Scheltens, Philip; Scherbaum, Norbert; Schneider, Anja; Seripa, Davide; Skoog, Ingmar; Solfrizzi, Vincenzo; Spalletta, Gianfranco; Squassina, Alessio; Swieten, John C.; Sánchez-Valle, Raquel; Tan, Eng-King; Tegos, Thomas J.; Teunissen, Charlotte E.; Thomassen, Jesper Qvist; Tremolizzo, Lucio; Vyhnalek, Martin; Verhey, Frans; Waern, Margda; Wiltfang, Jens; Zhang, Jingmin; Zetterberg, Henrik; Blennow, Kaj; He, Zihuai; Williams, Julie; Amouyel, Philippe; Jessen, Frank; Kehoe, Patrick G.; Andreassen, Ole A.; Duin, Cornelia; Tsolaki, Magda; Sánchez-Juan, Pascual; Frikke-Schmidt, Ruth; Sleegers, Kristel; Toda, Tatsushi; Zettergren, Anna; Ingelsson, Martin; Okada, Yukinori; Rossi, Giacomina; Hiltunen, Mikko; Gim, Jungsoo; Ozaki, Kouichi; Sims, Rebecca; Foo, Jia Nee; Flier, Wiesje Maria; Ikeuchi, Takeshi; Ramírez, Alfredo; Mata, Ignacio; Ruiz, Agustín; Gan-Or, Ziv; Lambert, Jean-Charles; Greicius, Michael D.; Mignot, Emmanuel
Multiancestry analysis of the HLA locus in Alzheimer's and Parkinson's diseases uncovers a shared adaptive immune response mediated by HLA-DRB1*04 subtypes
Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America - Washington, DC : National Acad. of Sciences, Bd. 120 (2023), Heft 36, S. 1-11, Artikel e2302720120
[Imp.fact.: 11.1]

Heinzinger, Nils; Maass, Anne; Berron, David; Yakupov, Renat; Peters, Oliver Hubertus; Fiebach, Jochen Benedikt; Villringer, Kersten; Preis, Lukas; Priller, Josef; Spruth, Eike Jakob; Altenstein, Slawek; Schneider, Anja; Fliessbach, Klaus; Wiltfang, Jens; Bartels, Claudia; Jessen, Frank; Maier, Franziska; Glanz, Wenzel; Buerger, Katharina; Janowitz, Daniel; Perneczky, Robert; Rauchmann, Boris-Stephan; Teipel, Stefan; Kilimann, Ingo; Görß, Doreen; Laske, Christoph; Munk, Matthias Hans Joachim; Spottke, Annika; Roy, Nina; Heneka, Michael Thomas; Brosseron, Frederic; Dobisch, Laura; Ewers, Michael; Dechent, Peter; Haynes, John-Dylan; Scheffler, Klaus; Wolfsgruber, Steffen; Kleineidam, Luca; Schmid, Matthias; Berger, Moritz; Düzel, Emrah; Ziegler, Gabriel
Exploring the ATN classification system using brain morphology
Alzheimer's research & therapy - London : BioMed Central, Bd. 15 (2023), Artikel 50, insges. 18 S.
[Imp.fact.: 9.0]

Henschke, Julia U.; Pakan, Janelle M. P.
Engaging distributed cortical and cerebellar networks through motor execution, observation, and imagery
Frontiers in systems neuroscience - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 17 (2023), Artikel 1165307, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 3.0]

Huang, Wushuang; Wang, Yuting; Qin, Jing; He, Chao; Li, Yurong; Wang, Yan; Li, Min; Lyu, Jing; Zhou, Zhenqiao; Jia, Hongbo; Pakan, Janelle; Xie, Peng; Zhang, Jianxiong
A corticostriatal projection for sound-evoked and anticipatory motor behavior following temporal expectation
Neuroreport - London : Lippincott Williams & Wilkins, Bd. 34 (2023), Heft 1, S. 1-8
[Imp.fact.: 1.7]

Jessen, Frank; Wolfsgruber, Steffen; Kleineidam, Luca; Spottke, Annika E.; Altenstein, Slawek; Bartels, Claudia; Berger, Moritz C.; Brosseron, Frederic; Daamen, Marcel Matthias; Dichgans, Martin; Dobisch, Laura; Ewers, Michael; Fenski, Friederike; Fliessbach, Klaus; Freiesleben, Silka Dawn; Glanz, Wenzel; Görß, Doreen; Gürsel, Selim; Janowitz, Daniel; Kilimann, Ingo; Kobeleva, Xenia Vladimirovna; Lohse, Andrea; Maier, Franziska; Metzger, Coraline Danielle; Munk, Matthias Hans Joachim; Preis, Lukas; Sanzenbacher, Carolin; Spruth, Eike Jakob; Rauchmann, Boris-Stephan; Vukovich, Ruth; Yakupov, Renat; Weyrauch, Anne-Sophie; Ziegler, Gabriel; Schmid, Matthias; Laske, Christoph; Perneczky, Robert; Schneider, Anja; Wiltfang, Jens; Teipel, Stefan; Buerger, Katharina; Priller, Josef; Peters, Oliver Hubertus; Ramírez, Alfredo; Boecker, HenningN; Heneka, Michael Thomas; Wagner, Michael; Düzel, Emrah
Subjective cognitive decline and stage 2 of Alzheimer disease in patients from memory centers
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft 2, S. 487-497
[Imp.fact.: 14.0]

Jiang, Xueyan; Hu, Xiaochen; Daamen, Marcel Matthias; Wang, Xiaoqian; Fan, Chunqiu; Meiberth, Dix Urs; Spottke, Annika E.; Roeske, Sandra; Fliessbach, Klaus; Spruth, Eike Jakob; Altenstein, Slawek; Lohse, Andrea; Hansen, Niels; Glanz, Wenzel; Incesoy, Enise I.; Dobisch, Laura; Janowitz, Daniel; Rauchmann, Boris-Stephan; Ramírez, Alfredo; Kilimann, Ingo; Munk, Matthias Hans Joachim; Wang, Xiaomeng; Schneider, Luisa-Sophie; Gabelin, Tatjana; Roy, Nina; Wolfsgruber, Steffen; Kleineidam, Luca; Hetzer, Stefan; Dechent, Peter; Ewers, Michael; Scheffler, Klaus; Amthauer, Holger; Buchert, Ralph; Essler, Markus; Drzezga, Alexander Eduard; Rominger, Axel; Krause, Bernd Joachim; Reimold, Matthias; Priller, Josef; Schneider, Anja; Wiltfang, Jens; Buerger, Katharina; Perneczky, Robert; Teipel, Stefan; Laske, Christoph; Peters, Oliver Hubertus; Düzel, Emrah; Wagner, Michael; Jiang, Jiehui; Jessen, Frank; Boecker, Henning; Han, Yingchao
Altered limbic functional connectivity in individuals with subjective cognitive decline - converging and diverging findings across Chinese and German cohorts
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft 11, S. 4922-4934
[Imp.fact.: 14.0]

Kalyani, Avinash; Contier, Oliver; Klemm, Lisa; Azañon, Elena; Schreiber, Stefanie; Speck, Oliver; Reichert, Christoph; Kühn, Esther
Reduced dimension stimulus decoding and column-based modeling reveal architectural differences of primary somatosensory finger maps between younger and older adults
NeuroImage - Orlando, Fla. : Academic Press, Bd. 283 (2023), Artikel 120430, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 5.7]

Klimecki, Olga; Liebscher, Maxie; Gaubert, Malo; Hayek, Dayana; Zarucha, Alexis; Dyrba, Martin; Bartels, Claudia; Buerger, Katharina; Butryn, Michaela; Dechent, Peter; Dobisch, Laura; Ewers, Michael; Fliessbach, Klaus; Freiesleben, Silka Dawn; Glanz, Wenzel; Hetzer, Stefan; Janowitz, Daniel; Kilimann, Ingo; Kleineidam, Luca; Laske, Christoph; Maier, Franziska; Munk, Matthias Hans Joachim; Perneczky, Robert; Peters, Oliver Hubertus; Priller, Josef; Rauchmann, Boris-Stephan; Roy, Nina; Scheffler, Klaus; Schneider, Anja; Spruth, Eike Jakob; Spottke, Annika; Teipel, Stefan; Wiltfang, Jens; Wolfsgruber, Steffen; Yakupov, Renat; Düzel, Emrah; Jessen, Frank; Wagner, Michael; Roeske, Sandra; Wirth, Miranka
Long-term environmental enrichment is associated with better fornix microstructure in older adults
Frontiers in aging neuroscience - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 15 (2023), Artikel 1170879, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 4.8]

Krohn, Friedrich; Lancini, Elisa; Ludwig, Mareike; Leiman, Marina; Guruprasath, Gurusamy; Haag, Lena; Panczyszyn, Joanna; Düzel, Emrah; Hämmerer, Dorothea; Betts, Matthew TJ
Noradrenergic neuromodulation in ageing and disease
Neuroscience & biobehavioral reviews - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 152 (2023), Artikel 105311, insges. 19 S.
[Imp.fact.: 8.2]

Kızılırmak, Jasmin Manuela; Soch, Joram; Schütze, Hartmut; Düzel, Emrah; Feldhoff, Hannah; Fischer, Larissa; Knopf, Lea; Maass, Anne; Raschick, Matthias; Schult, Annika; Yakupov, Renat; Richter, Anni; Schott, Björn H.
The relationship between resting-state amplitude fluctuations and memory-related deactivations of the default mode network in young and older adults
Human brain mapping - New York, NY : Wiley-Liss, Bd. 44 (2023), Heft 9, S. 3586-3609
[Imp.fact.: 4.8]

Lancini, Elisa; Haag, Lena; Bartl, Franziska; Rühling, Maren; Ashton, Nicholas J.; Zetterberg, Henrik; Düzel, Emrah; Hämmerer, Dorothea; Betts, Matthew J.
Cerebrospinal fluid and positron-emission tomography biomarkers for noradrenergic dysfunction in neurodegenerative diseases - a systematic review and meta-analysis
Brain communications - [Oxford]: Oxford University Press, Bd. 5 (2023), Heft 3, Artikel fcad085, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 4.8]

Lehmann, Nico; Aye, Norman; Kaufmann, Jörn; Heinze, Hans-Jochen; Düzel, Emrah; Ziegler, Gabriel; Taubert, Marco
Changes in cortical microstructure of the human brain resulting from long-term motor learning
The journal of neuroscience - Washington, DC : Soc., Bd. 43 (2023), Heft 50, S. 8637-8648
[Imp.fact.: 5.3]

Li, Ruijie; Huang, Junjie; Li, Longhui; Zhao, Zhikai; Liang, Susu; Liang, Shanshan; Wang, Meng; Liao, Xiangmin; Lyu, Jingjing; Zhou, Zhenqiao; Wang, Sibo; Jin, Wenjun; Chen, Haiyang; Holder, Damaris; Liu, Hongbang; Zhang, Jianxiong; Li, Min; Tang, Yuguo; Remy, Stefan; Pakan, Janelle M. P.; Chen, Xiaowei; Jia, Hongbo
Holistic bursting cells store long-term memory in auditory cortex
Nature Communications - [London]: Nature Publishing Group UK, Bd. 14 (2023), Artikel 8090, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 16.6]

Ludewig, Susann; Salzburger, Leonie; Goihl, Alexander; Rohne, Jana; Leypoldt, Frank; Bittner, Daniel Markus; Düzel, Emrah; Schraven, Burkhart; Reinhold, Dirk; Korte, Martin; Körtvélyessy, Péter
Antibody properties associate with clinical phenotype in LGI1 encephalitis
Cells - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 2, Artikel 282, insges. 15 S.
[Imp.fact.: 6.0]

Masanneck, Lars; Butryn, Michaela; Nelke, Christopher; Repple, Jonathan; Meier, Uwe; Düzel, Emrah; Meuth, Sven; Pawlitzki, Marc
A study of the geographic accessibility of outpatient memory clinics in Germany - Untersuchung der räumlichen Erreichbarkeit von Gedächtnisambulanzen in Deutschland
Deutsches Ärzteblatt international - Köln : Dt. Ärzte-Verl., Bd. 120 (2023), Heft 35/36, S. 597-598
[Imp.fact.: 7.7]

Nemali, Aditya; Vockert, Niklas; Berron, David; Maas, Anne; Bernal, Jose; Yakupov, Renat; Peters, Oliver Hubertus; Gref, Daria; Cosma, Nicoleta-Carmen; Preis, Lukas; Priller, Josef; Spruth, Eike Jakob; Altenstein, Slawek; Lohse, Andrea; Fliessbach, Klaus; Kimmich, Okka; Vogt, Ina R.; Wiltfang, Jens; Hansen, Niels; Bartels, Claudia; Schott, Björn H.; Maier, Franziska; Meiberth, Dix Urs; Glanz, Wenzel; Incesoy, Enise; Butryn, Michaela; Buerger, Katharina; Janowitz, Daniel; Perneczky, Robert; Rauchmann, Boris-Stephan; Burow, Lena; Teipel, Stefan; Kilimann, Ingo; Görß, Doreen; Dyrba, Martin; Laske, Christoph; Munk, Matthias Hans Joachim; Sanzenbacher, Carolin; Müller, Stephan Tobias; Spottke, Annika; Roy, Nina; Heneka, Michael Thomas; Brosseron, Frederic; Roeske, Sandra; Dobisch, Laura; Ramírez, Alfredo; Ewers, Michael; Dechent, Peter; Scheffler, Klaus; Kleineidam, Luca; Wolfsgruber, Steffen; Wagner, Michael; Jessen, Frank; Düzel, Emrah; Ziegler, Gabriel
Gaussian Process-based prediction of memory performance and biomarker status in ageing and Alzheimer's disease - a systematic model evaluation
Medical image analysis - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 90 (2023), Artikel 102913, insges. 17 S.
[Imp.fact.: 10.9]

Nemy, Milan; Dyrba, Martin; Brosseron, Frederic; Buerger, Katharina; Dechent, Peter; Dobisch, Laura; Ewers, Michael; Fliessbach, Klaus; Glanz, Wenzel; Görß, Doreen; Heneka, Michael Thomas; Hetzer, Stefan; Incesoy, Enise I.; Janowitz, Daniel; Kilimann, Ingo; Laske, Christoph; Maier, Franziska; Munk, Matthias Hans Joachim; Perneczky, Robert; Peters, Oliver Hubertus; Preis, Lukas; Priller, Josef; Rauchmann, Boris-Stephan; Röske, Sandra; Roy, Nina; Scheffler, Klaus; Schneider, Anja; Schott, Björn H.; Spottke, Annika E.; Spruth, Eike Jakob; Wagner, Michael; Wiltfang, Jens; Yakupov, Renat; Eriksdotter, Maria; Westman, Eric; Stepankova, Olga; Vyslouzilova, Lenka; Düzel, Emrah; Jessen, Frank; Teipel, Stefan; Ferreira, Daniel
Cholinergic white matter pathways along the Alzheimer's disease continuum
Brain - Oxford : Oxford Univ. Press, Bd. 146 (2023), Heft 5, S. 2075-2088
[Imp.fact.: 14.5]

Northall, Alicia; Doehler, Juliane; Weber, Miriam; Vielhaber, Stefan; Schreiber, Stefanie; Kühn, Esther
Layer-specific vulnerability is a mechanism of topographic map aging
Neurobiology of aging - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 128 (2023), S. 17-32
[Imp.fact.: 4.2]

Penalba-Sánchez, Lucía; Di-Gregorio, Elisa; Claro, Raquel; Pinto, Mafalda; Pinto, Elisabete; Oliveira-Silva, Patrícia
Understanding the motives behind the consumption of organic products in North Portugal - a focus group study
Frontiers in sustainable food systems - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 7 (2023), Artikel 1316634, insges. 18 S.
[Imp.fact.: 4.7]

Perosa, Valentina; Rotta, Johanna; Yakupov, Renat; Kuijf, Hugo J.; Schreiber, Frank; Oltmer, Jan T.; Mattern, Hendrik; Heinze, Hans-Jochen; Düzel, Emrah; Schreiber, Stefanie
Implications of quantitative susceptibility mapping at 7 Tesla MRI for microbleeds detection in cerebral small vessel disease
Frontiers in neurology - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 14 (2023), Artikel 1112312, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 3.4]

Raschick, Matthias; Richter, Anni; Fischer, Larissa; Knopf, Lea; Schult, Annika; Yakupov, Renat; Behnisch, Gusalija; Guttek, Karina; Düzel, Emrah; Dunay, Ildikò Rita; Seidenbecher, Constanze; Schraven, Burkhart; Reinhold, Dirk; Schott, Björn H.
Plasma concentrations of anti-inflammatory cytokine TGF-β are associated with hippocampal structure related to explicit memory performance in older adults
Journal of neural transmission - Wien [u.a.]: Springer, Bd. 130 (2023), Heft 8, S. 989-1002
[Imp.fact.: 3.3]

Rauchmann, Boris-Stephan; Gross, Patrizia; Ersoezlue, Ersin; Wagner, Michael; Ballarini, Tommaso; Kurz, Carolin Isabella; Tatò, Maia Lucia; Utecht, Julia; Papazov, Boris; Guersel, Selim; Totzke, Marie; Trappmann, Lena; Burow, Lena; Koller, Gabriele; Stöcklein, Sophia; Keeser, Daniel; Altenstein, Slawek; Bartels, Claudia; Buerger, Katharina; Dechent, Peter; Dobisch, Laura; Ewers, Michael; Fliessbach, Klaus; Freiesleben, Silka Dawn; Glanz, Wenzel; Görß, Doreen; Gref, Daria; Haynes, John-Dylan; Janowitz, Daniel; Kilimann, Ingo; Kimmich, Okka; Kleineidam, Luca; Laske, Christoph; Lohse, Andrea; Maier, Franziska; Metzger, Coraline Danielle; Munk, Matthias Hans Joachim; Peters, Oliver Hubertus; Preis, Lukas; Priller, Josef; Roeske, Sandra; Roy, Nina; Sanzenbacher, Carolin; Scheffler, Klaus; Schneider, Anja; Schott, Björn H.; Spottke, Annika E.; Spruth, Eike Jakob; Teipel, Stefan; Melo van Lent, Debora; Wiltfang, Jens; Wolfsgruber, Steffen; Yakupov, Renat; Düzel, Emrah; Jessen, Frank; Perneczky, Robert
A 6-items Questionnaire (6-QMD) captures a Mediterranean like dietary pattern and is associated with memory performance and hippocampal volume in elderly and persons at risk for Alzheimer's disease
Nutrition and healthy aging - Amsterdam : IOS Press, Bd. 8 (2023), Heft 1, S. 143-156

Richter, Anni; Soch, Joram; Kızılırmak, Jasmin Manuela; Fischer, Larissa; Schütze, Hartmut; Assmann, Anne; Behnisch, Gusalija; Feldhoff, Hannah; Knopf, Lea; Raschik, Matthias; Schult, Annika; Seidenbecher, Constanze I.; Yakupov, Renat; Düzel, Emrah; Schott, Björn H.
Single-value scores of memory-related brain activity reflect dissociable neuropsychological and anatomical signatures of neurocognitive aging
Human brain mapping - New York, NY : Wiley-Liss, Bd. 44 (2023), Heft 8, S. 3283-3301
[Imp.fact.: 4.8]

Schmicker, Marlen; Frühling, Insa; Menze, Inga; Glanz, Wenzel; Müller, Patrick; Noesselt, Tömme; Müller, Notger Germar
The potential role of gustatory function as an early diagnostic marker for the risk of Alzheimer's disease in subjective cognitive decline
Journal of Alzheimer's disease reports - Clifton, VA : IOS Press, Bd. 7 (2023), S. 249-262
[Imp.fact.: 3.2]

Schott, Björn H.; Soch, Joram; Kızılırmak, Jasmin Manuela; Schütze, Hartmut; Assmann, Anne; Maass, Anne; Ziegler, Gabriel; Sauvage, Magdalena M.; Richter, Anni
Inhibitory temporo-parietal effective connectivity is associated with explicit memory performance in older adults
iScience - Amsterdam : Elsevier, Bd. 26 (2023), Heft 10, Artikel 107765, insges. 24 S.
[Imp.fact.: 5.8]

Schumann-Werner, Beate; Becker, Johanna; Nikoubashman, Omid; Wiesmann, Martin; Schulz, Jörg B.; Reich, Arno; Pinho, João Diogo Pinhal Ferreira; Werner, Cornelius Johannes
The relationship between neurogenic dysphagia, stroke-associated pneumonia and functional outcome in a cohort of ischemic stroke patients treated with mechanical thrombectomy
Journal of neurology - [Darmstadt]: Steinkopff, Bd. 270 (2023), Heft 12, S. 5958-5965
[Imp.fact.: 6.0]

Stark, Melina; Wolfsgruber, Steffen; Kleineidam, Luca; Frommann, Ingo; Altenstein, Slawek; Bartels, Claudia; Brosseron, Frederic; Buerger, Katharina; Burow, Lena; Butryn, Michaela; Ewers, Michael; Fliessbach, Klaus; Gabelin, Tatjana; Glanz, Wenzel; Görß, Doreen; Gref, Daria; Hansen, Niels; Heneka, Michael Thomas; Hinderer, Petra; Incesoy, Enise I.; Janowitz, Daniel; Kilimann, Ingo; Kimmich, Okka; Laske, Christoph; Munk, Matthias Hans Joachim; Perneczky, Robert; Peters, Oliver Hubertus; Preis, Lukas; Priller, Josef; Rauchmann, Boris-Stephan; Rostamzadeh, Ayda; Roy-Kluth, Nina; Sanzenbacher, Carolin; Schneider, Anja; Schott, Björn H.; Spottke, Annika; Spruth, Eike Jakob; Teipel, Stefan; Vogt, Ina R.; Wiltfang, Jens; Düzel, Emrah; Jessen, Frank; Wagner, Michael
Relevance of minor neuropsychological deficits in patients with subjective cognitive decline
Neurology - Philadelphia, Pa. : Wolters Kluwer, Bd. 101 (2023), Heft 21, S. e2185-e2196
[Imp.fact.: 10.1]

Teipel, Stefan; Dyrba, Martin; Levin, Fedor; Altenstein, Slawek; Berger, Moritz C.; Beyle, Aline Lea Beate; Brosseron, Frederic; Buerger, Katharina; Burow, Lena; Dobisch, Laura; Ewers, Michael; Fliessbach, Klaus; Frommann, Ingo; Glanz, Wenzel; Görß, Doreen; Gref, Daria; Hansen, Niels; Heneka, Michael Thomas; Incesoy, Enise I.; Janowitz, Daniel; Keles, Deniz B.; Kilimann, Ingo; Laske, Christoph; Lohse, Andrea; Munk, Matthias Hans Joachim; Perneczky, Robert; Peters, Oliver Hubertus;

Preis, Lukas; Priller, Josef; Rostamzadeh, Ayda; Roy, Nina; Schmid, Matthias; Schneider, Anja; Spottke, Annika E.; Spruth, Eike Jakob; Wiltfang, Jens; Düzel, Emrah; Jessen, Frank; Kleineidam, Luca; Wagner, Michael
Cognitive trajectories in preclinical and prodromal Alzheimer's disease related to amyloid status and brain atrophy - a bayesian approach
Journal of Alzheimer's disease reports - Clifton, VA : IOS Press, Bd. 7 (2023), S. 1055-1076
[Imp.fact.: 3.2]

Veréb, Dániel; Mijalkov, Mite; Canal-Garcia, Anna; Chang, Yu-Wei; Gomez-Ruiz, Emiliano; Gerboles, Blanca Zufiria; Kivipelto, Miia; Svenningsson, Per; Zetterberg, Henrik; Volpe, Giovanni; Betts, Matthew TJ; Jacobs, Heidi; Pereira, Joana B.
Age-related differences in the functional topography of the locus coeruleus and their implications for cognitive and affective functions
eLife - Cambridge : eLife Sciences Publications, Bd. 12 (2023), Artikel RP87188, insges. 18 S.
[Imp.fact.: 7.7]

Waschkies, Konrad; Soch, Joram; Darna, Margarita; Richter, Anni; Altenstein, Slawek; Beyle, Aline Lea Beate; Brosseron, Frederic; Buchholz, Friederike; Butryn, Michaela; Dobisch, Laura; Ewers, Michael; Fliessbach, Klaus; Gabelin, Tatjana; Glanz, Wenzel; Görß, Doreen; Gref, Daria; Janowitz, Daniel; Kilimann, Ingo; Lohse, Andrea; Munk, Matthias Hans Joachim; Rauchmann, Boris-Stephan; Rostamzadeh, Ayda; Roy, Nina; Spruth, Eike Jakob; Dechent, Peter; Heneka, Michael Thomas; Hetzer, Stefan; Ramírez, Alfredo; Scheffler, Klaus; Buerger, Katharina; Laske, Christoph; Perneczky, Robert; Peters, Oliver Hubertus; Priller, Josef; Schneider, Anja; Spottke, Annika; Teipel, Stefan; Düzel, Emrah; Jessen, Frank; Wiltfang, Jens; Schott, Björn H.; Kızılırmak, Jasmin Manuela
Machine learning-based classification of Alzheimer's disease and its at-risk states using personality traits, anxiety, and depression
International journal of geriatric psychiatry - Chichester [u.a.]: Wiley, Bd. 38 (2023), Heft 10, Artikel e6007, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 4.0]

Yi, Yeo-Jin; Lüsebrink-Rindsland, Jann Falk Silvester; Ludwig, Mareike; Maaß, Anne; Ziegler, Gabriel; Yakupov, Renat; Kreißl, Michael; Betts, Matthew TJ; Speck, Oliver; Düzel, Emrah; Hämmerer, Dorothea
It is the locus coeruleus! Or… is it? - a proposition for analyses and reporting standards for structural and functional magnetic resonance imaging of the noradrenergic locus coeruleus
Neurobiology of aging - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 129 (2023), S. 137-148
[Imp.fact.: 4.2]

Yildirim, Zerrin; Delen, Firuze; Berron, David; Baumeister, Hannah; Ziegler, Gabriel; Schütze, Hartmut; Glanz, Wenzel; Dobisch, Laura; Peters, Oliver Hubertus; Freiesleben, Silka Dawn; Schneider, Luisa-Sophie; Priller, Josef; Spruth, Eike Jakob; Schneider, Anja; Fliessbach, Klaus; Wiltfang, Jens; Schott, Björn H.; Meiberth, Dix Urs; Buerger, Katharina; Janowitz, Daniel; Perneczky, Robert; Rauchmann, Boris-Stephan; Teipel, Stefan; Kilimann, Ingo; Laske, Christoph; Munk, Matthias Hans Joachim; Spottke, Annika; Roy, Nina; Heneka, Michael Thomas; Brosseron, Frederic; Wagner, Michael; Roeske, Sandra; Ramírez, Alfredo; Ewers, Michael; Dechent, Peter; Hetzer, Stefan; Scheffler, Klaus; Kleineidam, Luca; Wolfsgruber, Steffen; Yakupov, Renat; Schmid, Matthias; Berger, Moritz; Gurvit, Hakan; Jessen, Frank; Düzel, Emrah
Brain reserve contributes to distinguishing preclinical Alzheimer's stages 1 and 2
Alzheimer's research & therapy - London : BioMed Central, Bd. 15 (2023), Artikel 43, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 9.0]

NICHT BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Strehlow, Anne; Incesoy, Enise I.; Meyer-Lotz, Gabriela; Riedel, Anett; Flechtner, Hans-Henning; Steiner, Johann
Früherkennung und Intervention bei erhöhtem Psychoserisiko - Präventive Psychiatrie
Ärzteblatt Sachsen-Anhalt - Magdeburg : Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 34 (2023), Heft 9, S. 16-23

Strehlow, Anne; Incesoy, Enise Irem; Riedel, Anett; Flechtner, Hans-Henning; Steiner, Johann
Eine Einrichtung stellt sich vor - Eröffnung eines Früherkennungs- und Therapiezentrums (FeTZ) für Psychosen am Universitätsklinikum Magdeburg : Ein Interview mit Teammitgliedern des FeTZ (Anne Strehlow, Enise Irem Incesoy, Anett Riedel, Hans-Henning Flechtner, Johann Steiner)
Ärzteblatt Sachsen-Anhalt - Magdeburg : Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 34 (2023), Heft 9, S. 24-25

Taubert, Marco; Ziegler, Gabriel; Lehmann, Nico
Better long-term learning ability is predicted by higher surface folding of the human premotor cortex
bioRxiv beta - Cold Spring Harbor : Cold Spring Harbor Laboratory, NY . - 2023, insges. 26 S.

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Betts, Matthew J.; Perosa, Valentina; Hämmerer, Dorothea; Düzel, Emrah
Healthy aging and Alzheimer's disease
Ultra-high field neuro MRI - [S.l.]: Academic Press ; Bloch, Karin Markenroth . - 2023, S. 537-547

Dünnwald, Max; Ernst, Philipp; Düzel, Emrah; Tönnies, Klaus; Betts, Matthew J.; Nürnberger, Andreas; Oeltze-Jafra, Steffen
Deep coordinate regression for weakly supervised segmentation of the locus coeruleus in MRI
2023 IEEE 36th International Symposium on Computer-Based Medical Systems / IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems , 2023 - Piscataway, NJ : IEEE ; Almeida, João Rafael, S. 441-445

Grande, Xenia; Wisse, Laura; Berron, David
Ultra-high field imaging of the human medial temporal lobe
Ultra-high field neuro MRI - [S.l.]: Academic Press ; Bloch, Karin Markenroth . - 2023, S. 259-272

ABSTRACTS

Barreira, Lara Chirich; Gapp, Hannah; Henschke, Julia; Pakan, Janelle; Albrecht, Anne
Memory under acute phase shift - potential modulation of prefrontal-hippocampal circuit by orexin
IBRO neuroscience reports - [Amsterdam]: Elsevier B.V., Bd. 15 (2023), Heft Supplement 1, S. S731-S732
[Imp.fact.: 1.5]

Basche, Kristin E.; Berron, David; Peterson, Amanda; Allison, Samantha; Johnson, Sterling C.; Düzel, Emrah; Clark, Lindsay R.
Feasibility, satisfaction, and test-retest reliability of repeated remote memory assessments with older adults
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 18, Artikel e079084, insges. 4 S.
[Imp.fact.: 14.0]

Baumeister, Hannah; Gellersen, Helena M.; Kleineidam, Luca; Wolfsgruber, Steffen; Buerger, Katharina; Laske, Christoph; Perneczky, Robert; Peters, Oliver Hubertus; Priller, Josef; Schneider, Anja; Spottke, Annika; Teipel, Stefan; Wiltfang, Jens; Heneka, Michael Thomas; Düzel, Emrah; Jessen, Frank; Berron, David
Longitudinal morphometry of medial temporal lobe subregions in earlyAlzheimer's disease
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 16, Artikel e079530, insges. 3 S.
[Imp.fact.: 14.0]

Behrenbruch, Niklas; Incesoy, Enise I.; Bernal, Jose; Menze, Inga; Vockert, Niklas; Kleineidam, Luca; Buerger, Katharina; Wolfsgruber, Steffen; Spottke, Annika; Fließbach, Klaus; Laske, Christoph; Perneczky, Robert; Peters, Oliver Hubertus; Priller, Josef; Schneider, Anja; Heneka, Michael Thomas; Wagner, Michael; Teipel, Stefan; Wiltfang, Jens; Speck, Oliver; Perosa, Valentina; Yakupov, Renat; Jessen, Frank; Düzel, Emrah; Mattern, Hendrik; Schreiber, Stefanie; Ziegler, Gabriel; Maass, Anne

Altered resting-state fMRI BOLD signal fluctuations in the spectrum of Alzheimer's dementia and in patients with white matter hyperintensities
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 16, Artikel e078315, insges. 5 S.
[Imp.fact.: 14.0]

Bernal, Jose; Menze, Inga; Yakupov, Renat; Kaya, Pinar; Aki, Cagla; Pfister, Malte; Geisendörfer, Jonas; Peters, Oliver Hubertus; Priller, Josef; Schneider, Anja; Fließbach, Klaus; Wiltfang, Jens; Buerger, Katharina; Perneczky, Robert; Teipel, Stefan; Laske, Christoph; Spottke, Annika; Heneka, Michael Thomas; Wagner, Michael; Ramírez, Alfredo; Wolfsgruber, Steffen; Kleineidam, Luca; Jessen, Frank; Schreiber, Stefanie; Düzel, Emrah; Ziegler, Gabriel
Perivascular spaces in the brain enlarge over time - a three-year longitudinal study
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 16, Artikel e076075, insges. 4 S.
[Imp.fact.: 14.0]

Düzel, Emrah
Memory in Alzheimer³s disease - new vistas
Journal of the neurological sciences - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 455 (2023), Heft Supplement, S. 26, Artikel 121038
[Imp.fact.: 4.4]

Fischer, Larissa; Molloy, Eóin Niall; Schwarck, Svenja; Vockert, Niklas; Hochkeppler, Anne; Schumann-Werner, Beate; Büchel, Anna-Therese; Sick, Florian; Kreißl, Michael; Düzel, Emrah; Maass, Anne
Cognitive reserve in figural and verbal memory in healthy older adults - preliminary results
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 24, Artikel e082425, insges. 3 S.
[Imp.fact.: 14.0]

Fuchs, Erelle; Mattern, Hendrik; Vockert, Niklas; Arndt, Philip; Neumann, Katja; John, Anna-Charlotte; Kühn, Esther; Maass, Anne; Düzel, Emrah; Schreiber, Stefanie; Behme, Daniel
Aging, cognition, and cerebral small vessel disease correlate with MR-based patterns of blood brain barrier breakdown
Clinical neuroradiology - München : Urban & Vogel, Bd. 33 (2023), Heft Suppl 1, S. S99-S100, Artikel 352
[Imp.fact.: 2.8]

Gellersen, Helena M.; Baumeister, Hannah; Heneka, Michael Thomas; Schneider, Anja; Fliessbach, Klaus; Spottke, Annika; Teipel, Stefan; Wiltfang, Jens; Jessen, Frank; Düzel, Emrah; Berron, David
Brain dynamics during mnemonic discrimination in preclinical and prodromal Alzheimer's disease
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 16, Artikel e078189, insges. 3 S.
[Imp.fact.: 14.0]

Jaramillo, Camilo; Trujillo, Maria; Bernal, Jose
Deep learning based normative models identify structures that become abnormal with Alzheimer's disease
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 17, Artikel e075865, insges. 4 S.
[Imp.fact.: 14.0]

Kleineidam, Luca; Demnitz-King, Harriet; Adami, Pamela V. Martino; García-González, Pablo; Cano, Amanda; Boada, Mercè; Peters, Oliver Hubertus; Priller, Josef; Schneider, Anja; Fliessbach, Klaus; Wiltfang, Jens; Buerger, Katharina; Perneczky, Robert; Teipel, Stefan; Laske, Christoph; Spottke, Annika; Heneka, Michael Thomas; Schmid, Matthias; Düzel, Emrah; Frikke-Schmidt, Ruth; Lambert, Jean-Charles; Jessen, Frank; Ruiz, Agustin; Wagner, Michael; Marchant, Natalie L.; Ramírez, Alfredo
Investigating biological age as a predictor of symptom progression in Alzheimer's disease
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 14, Artikel e076904, insges. 3 S.
[Imp.fact.: 14.0]

Krohn, Friedrich; Teipel, Stefan; Spottke, Annika; Düzel, Emrah; Jessen, Frank; Ziegler, Gabriel; Betts, Matthew
Volume of contrast-based Substantia Nigra segmentation is decreased in dementia patients compared to healthy controls
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 24, Artikel e083025, insges. 2 S.
[Imp.fact.: 14.0]

Ludwig, Mareike; Düzel, Emrah; Betts, Matthew; Hämmerer, Dorothea
Higher pupillary dilation during phasic transcutaneous vagus nerve stimulation (taVNS) and its relevance to the noradrenergic system of the locus coeruleus (LC-NE)
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 24, Artikel e082818, insges. 2 S.
[Imp.fact.: 14.0]

Maass, Anne; Behrenbruch, Niklas; Incesoy, Enise I.; Brosseron, Frederic; Menze, Inga; Bernal, Jose; Hayek, Dayana; Kleineidam, Luca; Buerger, Katharina; Fliessbach, Klaus; Laske, Christoph; Perneczky, Robert; Peters, Oliver Hubertus; Priller, Josef; Schneider, Anja; Spottke, Annika; Teipel, Stefan; Wiltfang, Jens; Wolfsgruber, Steffen; Yakupov, Renat; Wagner, Michael; Jessen, Frank; Düzel, Emrah; Schreiber, Stefanie; Heneka, Michael Thomas; Ziegler, Gabriel
Altered BOLD signal fluctuations in precuneus relate to inflammatory markers and vascular risk in the AD spectrum
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 16, Artikel e074124, insges. 4 S.
[Imp.fact.: 14.0]

Marquardt, Jonas; Mohan, Priyanka; Spiliopoulou, Myra; Glanz, Wenzel; Butryn, Michaela; Kühn, Esther; Schreiber, Stefanie; Maass, Anne; Diersch, Nadine
Predicting the chance for being at-risk of AD based on smartphone data obtained during an everyday wayfinding task in the real world
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 18, Artikel e072058, insges. 4 S.
[Imp.fact.: 14.0]

Menze, Inga; Bernal, Jose; Yakupov, Renat; Kaya, Pinar; Aki, Cagla; Pfister, Malte; Geisendörfer, Jonas; Peters, Oliver Hubertus; Priller, Josef; Schneider, Anja; Fliessbach, Klaus; Wiltfang, Jens; Buerger, Katharina; Perneczky, Robert; Teipel, Stefan; Laske, Christoph; Spottke, Annika; Heneka, Michael Thomas; Wagner, Michael; Ramírez, Alfredo; Wolfsgruber, Steffen; Kleineidam, Luca; Jessen, Frank; Schreiber, Stefanie; Düzel, Emrah; Ziegler, Gabriel
Contributions of enlarged perivascular spaces and white matter hyperintensities to cognitive performance in the Alzheimer's disease continuum - shared and unique effects
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 18, Artikel e076757, insges. 4 S.
[Imp.fact.: 14.0]

Mietzner, Grazia; Schreiber, Frank; Lümkemann, Lilli; Brüggemann, Jascha; Sciarra, Alessandro; Knoll, Christoph; Kühn, Esther; Speck, Oliver; Schreiber, Stefanie; Mattern, Hendrik
Enabling in vivo assessment of motor cortex vessel dominance patterns using 7T MRI and vessel distance mapping
Magnetic resonance materials in physics, biology and medicine - Heidelberg : Springer, Bd. 36 (2023), Heft Suppl. 1, S. S213-S214, Artikel P175 ;
[Meeting: ESMRMB 2023 online, 39th Annual Scientific Meeting, 4-7 October 2023]
[Imp.fact.: 2.3]

Neumann, Laura; Hayek, Dayana; Sarkar, Mousumi; Heinzinger, Nils; Hämmerer, Dorothea; Schneider, Anja; Fließbach, Klaus; Teipel, Stefan; Spottke, Annika; Brosseron, Frederic; Jessen, Frank; Düzel, Emrah; Heneka, Michael Thomas; Maass, Anne; Betts, Matthew
Locus coeruleus MRI contrast is associated with complement factor C3b in cerebrospinal fluid
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 13, Artikel e080164, insges. 3 S.
[Imp.fact.: 14.0]

Oltmer, Jan; Beck, Julia; Mattern, Hendrik; Yakupov, Renat; Auger, Corinne; Düzel, Emrah; Veluw, Susanne; Schreiber, Stefanie; Perosa, Valentina
Enlarged perivascular spaces in the basal ganglia surround arteries, not veins
ISMRM & ISMRT Annual Meeting & Exhibition - Concord, CA : International Society for Magnetic Resonance in Medicine . - 2023, Artikel 0774

Schneider, Luisa Sophie; Freiesleben, Silka Dawn; Wagner, Michael; Priller, Josef; Schneider, Anja; Fliessbach, Klaus; Wiltfang, Jens; Jessen, Frank; Düzel, Emrah; Buerger, Katharina; Perneczky, Robert; Teipel, Stefan; Laske, Christoph; Spottke, Annika; Heneka, Michael Thomas; Schmid, Matthias; Peters, Oliver Hubertus
The effect of short Aβ(1-38) peptides on cognitive decline and conversion to AD dementia - longitudinal data using the DELCODE cohort

Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 15, Artikel e072053, insges. 4 S. [Imp.fact.: 14.0]

Schumann-Werner, Beate; Molloy, Eóin Niall; Fischer, Larissa; Schwarck, Svenja; Hochkeppler, Anne; Vockert, Niklas; Büchel, Anna-Therese; Sick, Florian; Werner, Cornelius Johannes; Kreißl, Michael; Düzel, Emrah; Maass, Anne
Early-life bilingualism could protect from age-related gray matter volume loss in the left caudate - preliminary results
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 24, Artikel e083056, insges. 3 S. [Imp.fact.: 14.0]

Schwarck, Svenja; Vockert, Niklas; Müller, Patrick; Molloy, Eóin Niall; Fischer, Larissa; Hochkeppler, Anne; Schumann-Werner, Beate; Kreißl, Michael; Kreutz, Michael R.; Düzel, Emrah; Maass, Anne
Hippocampal volume as mediator between physical fitness and cognitive performance in old age - preliminary results
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 24, Artikel e082345, insges. 4 S. [Imp.fact.: 14.0]

Stoll, Susanne; Lüsebrink-Rindsland, Jann Falk Silvester; Schwarzkopf, D. Samuel; Mattern, Hendrik; Liu, Peng; Kühn, Esther
Modeling population receptive fields of the fingertips in human primary somatosensory cortex
Festival of Touch , 2023 - Marseille, insges. 1 S.

Yi, Yeo-Jin; Garcia-Garcia, Berta; Johansson, Jarkko; Betts, Matthew; Speck, Oliver; Kreißl, Michael; Düzel, Emrah; Hämmerer, Dorothea
Concurrent MR-PET investigation of memory consolidation and dopaminergic modulation in ageing
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 24, Artikel e082937, insges. 1 S. [Imp.fact.: 14.0]

DISSERTATIONEN

Barbazzeni, Beatrice; Düzel, Emrah [AkademischeR BetreuerIn]
Cognitive training based on EEG-neurofeedback to improve working memory - a research study on healthy volunteers with an outlook on preclinical Alzheimer's disease
Magdeburg: Universitätsbibliothek, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität, Fakultät für Naturwissenschaften 2023, 1 Online-Ressource (vi, 208, XIX Seiten, 2,86 MB) ;
[Literaturverzeichnis: Seite 137- 208][Literaturverzeichnis: Seite 137- 208]

Grande, Xenia; Düzel, Emrah [AkademischeR BetreuerIn]
The functional architecture of memory representations in the parahippocampal-hippocampal system
Magdeburg: Universitätsbibliothek, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Naturwissenschaften 2023, 1 Online-Ressource (VII, 144, xi Seiten, 3,98 MB) ;
[Literaturverzeichnis: Seite 110-144]

Heider, Maike; Ullsperger, Markus [ErwähnteR]; Axmacher, Nikolai [ErwähnteR]
Untersuchung der Auswirkungen des gesunden Alterns auf die Genauigkeit und Verknüpfungsfähigkeit der Objektlokalisation im visuellen Kurzzeitgedächtnis
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2021, Dissertation Universität Magdeburg 2023, III, 41 Blätter

Neumann, Katja; Behme, Daniel [ErwähnteR]; Schroeter, Matthias [ErwähnteR]
Bestimmung der zerebralen Perfusion mittels dynamischer Suszeptibilitätskontrastbildgebung und arterieller Spinmarkierung am 3 Tesla Magnetresonanztomographen
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023 kumulative Dissertation, verschiedene Seitenzählung

Pape, Johanna; Niehaus, Ludwig Bernhard [ErwähnteR]; Onur, Özgür Abdullah [ErwähnteR]
Eine strukturelle Quantifizierung des Locus coeruleus und der Substantia nigra pars compacta im idiopathischen Parkinsonsyndrom mittels neuromelaninsensitiver Magnetresonanztomographie
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 2-112 Blätter

INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE UND KRANKENHAUSHYGIENE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 13392, Fax 49 (0)391 67 13384
achim.kaasch@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. med. Achim J. Kaasch

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. rer. nat. Dunja Bruder
apl. Prof. Dr. med. Gernot Geginat
Prof. Dr. rer. nat. Andrea Kröger
apl. Prof. Dr. med. Andreas Zautner

3. FORSCHUNGSPROFIL

- Schwerpunktbereiche Bakteriologie, Virologie, Parasitologie, Serologie
- Klinische Studien und epidemiologische Studien zu *Staphylococcus aureus*-Blutstrominfektion, COVID-19/SARS-CoV-2- und endovaskulären Infektionen
- Molekulare Epidemiologie und Pathogenitätsprofil multiresistenter Erreger (MRSA, 3MRGN, 4MRGN und VRE)
- Molekulare Resistenzentwicklung und Mechanismen
- Wirkmechanismen von Antiinfektiva und neue Therapiestrategien
- Entwicklung neuer diagnostischer Verfahren in der Medizinischen Mikrobiologie
- Infektionsimmunologie
- Mikroökologie und Dynamik von Infektionen
- Neurotrope Virusinfektion
- (Co)-Infektionen des Respirationstraktes (Influenza A, *Streptococcus pneumoniae*, SARS-CoV-2)
- Gastrointestinale Infektionen und Karzinogenese, Virulenzfaktoren
- Mukosale Immunregulation bei chronischer Entzündung und Infektion
- Pathogen-spezifische Immunmodulation in der Lunge
- angeborene Immunität und Infektion
- Infektion und Autoimmunität

4. KOOPERATIONEN

- Cosima Thon, Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie
- Dr. Beso Lasareishvili (Institut für Zelluläre Immunologie, Agrarwissenschaftliche Universität von Georgien), Dr. Irakli Janashia (Institut für Entomologie, Agrarwissenschaftliche Universität von Georgien)

- Dr. Wolfgang Bohne und Dr. Raimond Lugert (Institut für Medizinische Mikrobiologie und Virologie, Universitätsmedizin Göttingen), Dr. Christof Lenz (UMG-Labor / Institut für Klinische Chemie Universitätsmedizin Göttingen)
- Dr. Wolfgang Bohne und Dr. Raimond Lugert (Institut für Medizinische Mikrobiologie und Virologie, Universitätsmedizin Göttingen), Dr. Christof Lenz (UMG-Labor / Institut für Klinische Chemie, Universitätsmedizin Göttingen)
- PD Dr. Alexander Link, Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie

5. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Dunja Bruder, Wiebke Seidler
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.10.2018 - 30.09.2027

Maladaptive Prozesse an physiologischen Grenzflächen bei chronischen Erkrankungen. Projekt P2: Einfluss epigenetischer Genregulationsmechanismen auf die Pertubation intestinaler Entzündung und die Entstehung von Dysplasie

Akute Entzündungen sind in der Regel selbstlimitierend und nach ihrem Abklingen wird im zuvor entzündeten Bereich wieder der immunologische Grundzustand hergestellt. Unter bestimmten Bedingungen kann sich aus einer zunächst akuten jedoch eine chronische Entzündung etablieren, die sich dann weiter zur Dysplasie und im ungünstigsten Fall zu einer bösartigen Tumorerkrankung weiter entwickeln kann. In unserem Teilprojekt P2 innerhalb des GRK 2408 möchten wir der Hypothese nachgehen, dass sich entzündliche Veränderungen durch posttranslationale Histonmodifikationen im Genom intestinaler Epithelzellen dauerhaft manifestieren können und dass diese epigenetischen Veränderungen im Darmepithel an der Entstehung chronischer Darmerkrankungen und Darmkrebs mechanistisch beteiligt sind. Unsere Analysen basieren auf dem Einsatz moderner ChIP-Seq und RNA-Seq Analysen an primären intestinalen Epithelzellen aus gesunden Mäusen im Vergleich zu Mäusen mit akuter und chronischer Colitis sowie Mäusen mit Darmkrebs. Perspektivisch planen wir, unsere im Tiermodell gewonnenen Daten anhand von humanen Darmbiopsien zu überprüfen.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Dunja Bruder, Pia Grimpe
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.01.2023 - 31.12.2026

Long-lasting consequences of early-life influenza A virus infection for the tissue-resident memory T cell niche and susceptibility to secondary infections (TRR359, Teilprojekt A05)

Mit der Geburt wird das Immunsystem des Neugeborenen plötzlich mit einer großen Anzahl von Mikroorganismen ausgesetzt und Infektionen finden in der frühen Phase nach der Geburt häufig statt. Unser Projekt ist Teil des Transregio TRR359 „Perinatale Entwicklung der Topologie der Immunzellen“ ist, dessen Ziel die Erlangung eines besseren Verständnisses der komplexen Anpassungen des frühen Immunsystems auf Infektionen und andere äußere Einflüsse ist. Unser Teilprojekt untersucht, welche langfristigen Konsequenzen eine Influenzainfektion kurz nach der Geburt auf die Zusammensetzung und Funktion von lungenresidenten Zellen (u.a. alveolaren Epithelzellen, Makrophagen und bestimmte T-Zellsubpopulationen) hat und wie sich dieses auf den Verlauf bakterieller Lungeninfektionen später im Leben auswirkt.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Dunja Bruder, Prof. Dr. habil. Andrea Kröger, Prof. Dr. Anna Zenclussen
Förderer: Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V. - 01.08.2021 - 31.07.2025

Immunity at natural barriers: mucosa and placenta

Ziel dieses Projektes ist es, ein besseres Verständnis darüber zu erlangen, wie das SARS-CoV-2 natürliche Barrieren überwinden und so eine Infektion etablieren kann. Hierbei werden wir den Fokus unserer Analysen

insbesondere auf den oberen und unteren Respirationstrakt sowie die feto-maternale Grenzfläche legen. Neben Infektionsversuchen mit SARS-CoV-2 in geeigneten Mausmodellen werden wir vergleichende Analysen mit anderen pandemischen Viren wie dem Influenzavirus oder auch mit Zika-Viren durchführen. So wollen wir ein breiteres Verständnis darüber erlangen, welche generalisierbaren Aktivierungsmuster verschiedene Viren in der frühen Phase der antiviralen Immunantwort auslösen. Ziel ist es, so insgesamt besser auf zukünftige Pandemien mit neuartigen Viren vorbereitet zu sein.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Dunja Bruder
Förderer: EU - Sonstige - 01.07.2021 - 30.06.2023

Untersuchung von Alpha-1-Antitrypsin als Immunmodulator in SARS-CoV2 infizierten humanen Alveolarepithelzellen und humanisierten Mäuse

Alpha-1-Antitrypsin (A1AT) ist ein körpereigenes Protein, das als wesentliches Akut-Phase-Protein bei Entzündungen im Körper vermehrt gebildet wird. Zuletzt zeigte A1AT in einer Vielzahl präklinischer Modelle eine ausgeprägte immunmodulatorische und immunsuppressive Wirkung. Schwere COVID-19 Verläufe gehen einher mit erhöhten Spiegeln pro-inflammatorischer Zytokine und Chemokine und mitunter schwerwiegenden Endothelschädigungen. Unsere zentrale Hypothese ist, dass A1AT in COVID-19 Patienten eine immunmodulatorische und immunsuppressive Wirkung hat. Im Rahmen dieses Forschungsprojektes werden wir in vitro und in vivo die immunmodulatorische Funktion von A1AT während einer SARS-CoV-2 Infektion in humanen Alveolarepithelzellen und humanisierten Mäusen detailliert charakterisiert. Das Projekt ist Teil eines Verbundprojektes, welches in Kooperation mit Kolleginnen und Kollegen der Medizinischen Hochschule Hannover (Prof. Sabina Janciauskiene, Dr. Tetyana Yevsa, Dr. med. Nils Jedicke[BD1]) bearbeitet wird.

Projektleitung: Prof. Dr. Gernot Geginat, Prof. Dr. med. Antonios Katsounas, Prof. Dr. med. Jonas Schmidt-Chanasit
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 01.09.2023 - 31.08.2025

Erregerspektrum von Zecken in Sachsen-Anhalt (EZeSa)

Durch die Globalisierung und die Klimaerwärmung breiten sich in Deutschland neben *Ixodes ricinus* (gemeiner Holzbock) invasive oder bisher seltene Zeckenarten aus, z.B. *Ixodes inopinatus*, *Dermacentor reticulatus*, *Hyalomma marginatum* und *Ixodes hexagonus*. Vorkommen, Vektorfunktion und Erregerspektrum dieser Zeckenspezies sind in Mitteleuropa bisher kaum untersucht. Zusätzlich zu den bekannten Erregern wie das Frühsommer-Meningoenzephalitis (FSME)-Virus und Borrelien können einige weitere Erkrankungen, wie Rickettsiose, Tularämie, Q-Fieber, Anaplasmose und Babesiose auf den Menschen übertragen werden. Wie häufig es wirklich zur Übertragung dieser Erreger kommt, ist für die neuen Vektoren bisher weitgehend unbekannt. Im Rahmen von EZeSa wurden seit 2019 humanaffine Zecken von Mitarbeiter*Innen der Landesforstbetriebe Sachsen-Anhalt gesammelt und bereits erste Ergebnisse über das Zeckenspektrum und in den Zecken regional nachweisbare Infektionserreger erhalten. Darauf aufbauend soll untersucht werden, wie häufig Forst-Personal in Sachsen-Anhalt mit Zecken bzw. mit durch Zecken übertragbaren Viren exponiert und ggf. auch infiziert werden. Auf Basis dieser Informationen soll das Expositions- und Infektionsrisiko für den Menschen abgeschätzt werden mit dem Ziel, die Prävention von durch Zecken übertragenen Erkrankungen in Hochrisiko- (Forst-Personal) und Niedrigrisikokollektiven (Allgemeinbevölkerung) zu verbessern.

Projektleitung: Dr. rer. nat. Matthias Riediger, Prof. Dr. med. Achim Kaasch
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 01.09.2022 - 31.08.2025

Implementierung von Strategien für die Infektionskettenanalysen in Sachsen-Anhalt

Das Ziel des Vorhabens ist die Etablierung von Infektionskettenanalysen für die regionale Pandemieüberwachung basierend auf SARS-CoV2 Genomsequenzen, sowie die automatisierte Integration der anonymisierten Daten mittels einer Web-App. Darauf aufbauend sollen die gewonnenen Erkenntnisse auch dazu dienen, das Land für zukünftige Pandemien vorzubereiten, indem erforscht werden soll, inwieweit bestehende Analysen und geschaffene Infrastrukturen auch auf andere Erreger ausgeweitet werden können. Dieses Vorhaben dient ebenfalls dazu, eine Plattform zu schaffen, um eine effizientere Interaktion zwischen unterschiedlichen regionalen Institutionenzu ermöglichen, damit ein Informationsaustausch in Echtzeit erfolgen kann, um aktuelle Entwicklungen schnellstmöglich zu erfassen.

Projektleitung: Prof. Dr. Christian Apfelbacher, Prof. Dr. med. Achim Kaasch, Prof. Dr. med. Hans-Gert Heuft
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 15.07.2022 - 31.12.2024

Basismodul Serologische Untersuchungen bei Blutspendern des Großraums Magdeburg auf Antikörper gegen SARS-CoV-2 ("SeMaCo_2"): Antikörper und T-Zell-Surveillance im Übergang zur Endemie

Eine genaue Kenntnis der Immunitätslage in der Bevölkerung (Seroprävalenz) hat Auswirkungen auf politische Entscheidungen, wie z.B. Lockerungen von Maßnahmen oder Durchführung von Impfkampagnen. Die SeMaCo-Studie (2021-2022) wird mit der "SeMaCo_2" Studie weitergeführt. Ziel ist ein Monitoring der Bevölkerungsimmunität bezüglich COVID19 durch Bestimmung der Antikörper- und T-Zell-Antworten auf SARS-CoV-2 Infektion bzw. Impfung bei Blutspender:innen, die Erforschung der Rolle soziodemografischer, beruflicher, privater und psychosozialer Expositionen sowie ein Monitoring der Impfeinstellung und -intention.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Achim Kaasch
Förderer: Bund - 15.10.2021 - 31.12.2024

Nationales Pandemie Kohorten Netz (NAPKON) im Netzwerk Universitätsmedizin

NAPKON ist eine nationale, multizentrische, minimal interventionelle prospektivische Kohortenstudie innerhalb des Netzwerks Universitätsmedizin. Patient*innen mit einer diagnostizierten SARS-CoV-2 Infektion werden im Rahmen der Sektorenübergreifenden Plattform des Nationalen Pandemie Kohorten Netz (NAPKON) erfasst. Ziel ist der Aufbau einer homogenen prospektiven Daten- und Bioprobensammlung von SARS-CoV-2-infizierten Patient*innen in Deutschland aus dem stationären und ambulanten Bereichen zur Schaffung einer Grundlage für zukünftige nationale und internationale Forschungsvorhaben.

Projektleitung: Dr. Björn Meyer
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 01.09.2022 - 30.11.2025

Fluoreszierende Reporter-Zelllinien für (neuartige) Viren einschließlich SARS-CoV-2 (FluReZeV)

Für die Arbeit mit neuen Viren, einschließlich SARS-CoV-2, benötigt man einfache, zuverlässige und gute Detektiermethoden, die dann für viele Applikationen benutzt werden können. Das Ziel von diesem Projekt wird sein eine zellbasierte Plattform für die Erkennung von Virusinfektionen zu erstellen. Der Verwendungszweck eines solchen Reporter-Zellsystems ist, die Erkennung und Isolation von infektiösen Viren von Patientenproben innerhalb von weniger als eines Tages, der Gebrauch in Hochdurchsatz Screenings für die Entwicklung und Wirksamkeit von Therapien gegen neue Viren oder Virus-Varianten, und für Experimentenreihen in der

Grundlagenforschung. Das Projekt wird systematisch ein Reportersystem optimieren, das ein fluoreszierendes Protein verwendet, welches wiederum durch ein virales Enzym aktiviert wird. Diese Plattform kann sehr schnell auf andere Virusfamilien und neue Virusspezien angepasst werden, da viele Viren diese Enzyme besitzen. Dies soll die Erkennung und Isolation von Viren und die Erforschung von viralen Therapien beschleunigen.

Projektleitung: Dr. Björn Meyer
Förderer: Bund - 01.05.2023 - 30.10.2024

Arbo-flipGFP - Erstellung von aktivierbaren fluorezierenden Insektenreporterzellen für die Erkennung von Arbovirusinfektionen

Wir werden ein aktivierbares fluoreszierendes Reportersystem für Mückenzellen entwickeln, das durch die virale Protease aktiviert wird. Es wird den Nachweis von Virusinfektionen ohne die Zugabe von weiteren Reagenzien ermöglichen. Ein solches System konnten wir bereits in Säugetierzellen etablieren, um z. B. SARS-CoV-2-Infektionen nachzuweisen. In diesem Pilotprojekt werden wir das flipGFP-Reportersystem für den Einsatz in Mückenzellen anpassen und optimieren. Dazu werden wir zelluläre Proteine identifizieren, die mit den viralen Proteasen unserer beiden Modellviren, Zika virus (Flavivirus) und Sindbis virus (Alphavirus), interagieren. Frühere Arbeiten haben gezeigt, dass die Proteolyse durch virale Proteasen hauptsächlich um ER-Membranen herum stattfindet. Die Kandidaten werden als Fusionsproteine mit dem flipGFP-Reporter getestet, um die Proteolyse und damit die Aktivierung durch die virale Protease zu erhöhen. Zusammen mit dem zellulären Fusionsprotein werden wir das Reporterkonstrukt weiter optimieren, um die Spaltung von flipGFP durch die beiden viralen Proteasen zu kontrollieren und zu erhöhen. Nach der Optimierung werden wir den Reporter mit konventionellen Methoden, wie Plaque- Assays oder qRT-PCR, vergleichen. Schließlich werden wir die Plattform in einem Proof-of-Concept- Screening um nachgeschaltete Assays für die generierten Reporterzellen zu untersuchen. Im Rahmen des Pilotprojekts werden hauptsächlich flipGFP-Mückenreporterzelllinien für den Nachweis von Arbovirusinfektionen etabliert. Diese Plattform wird ein wichtiges Instrument für viele Anwendungen sein, z. B. für die Diagnostik, die Entwicklung von Therapeutika oder für Ansätze der Grundlagenforschung zum besseren Verständnis von Arbovirusinfektionen im Insektenwirt.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Andreas Zautner
Projektbearbeitung: Annika Dreyer
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.09.2020 - 30.09.2023

Charakterisierung von Gallensäurestress-Schutzmechanismen, die von Campylobacter jejuni auf kokultivierte Bakterien ausgedehnt werden.

Gallensäuren stellen einen wesentlichen Stressfaktor für Darmbakterien dar und führen zu Anpassungsprozessen für das Überleben im Intestinum. Wir beobachteten eine neuartige interbakterielle Interaktion bei der Co-Kultivierung von darmpathogenen *Campylobacter*-Arten mit *Enterococcus faecalis* und *Staphylococus aureus* in Gegenwart von Gallensäure. Diese Interaktion erfordert einen direkten Zell-zu-Zell-Kontakt zwischen *Campylobacter* und den Zielbakterien, sie wird durch lösliche Proteine vermittelt und führt schließlich zum Überleben von *E. faecalis* und *S. aureus* bei ansonsten tödlichen Desoxycholsäure-Konzentrationen. Zur Beschreibung dieses Effekts wurde der Begriff "ProBAS" (eng. protection from bile acid stress - Schutz vor Gallensäurebelastung) eingeführt. Wir werden in dem hier beantragten Projekt versuchen, die molekularen Mechanismen, die zum ProBAS-Effekt führen, aufzudecken. Ein Hauptziel ist die Identifizierung der offensichtlich sezernierten, ProBAS-vermittelnden *C. jejuni*-Proteine aus zellfreien Überständen mit Hilfe massenspektrometrischer Techniken. Die entsprechenden Gene der identifizierten Proteine werden in *C. jejuni* ausgeschaltet und die so erzeugten Mutanten in Co-Kultivierungsexperimenten auf ihr Potenzial zur Vermittlung des ProBAS-Effekts getestet. Darüber hinaus werden Transkriptom- und Proteom-Analsen bei *S. aureus* und *E. faecalis* nach Inkubation mit dem ProBAS-vermittelndem Überstand einer *Campylobacter*-Flüssigkultur durchgeführt, um die physiologischen Mechanismen zu verstehen, die zu einer erhöhten Gallensäure-Resistenz führen. Darüber hinaus werden wir untersuchen, ob der ProBAS-Effekt mit einer erhöhten Resistenz gegen andere Stressfaktoren, wie z.B. der Exposition gegenüber reaktiven Sauerstoffspezies (ROS), verbunden ist. Des Weiteren werden wir die erlangten transkriptomischen und proteomischen Daten verwenden, um die

Aktivierungsprozesse zu analysieren, die bei *C. jejuni* selbst nach direktem Zell-zu-Zell-Kontakt mit *E. faecalis* und *S. aureus* stattfinden. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die beabsichtigten Studien zu einem besseren Verständnis eines neuartigen und unerwarteten interbakteriellen Interaktionsprozesses führen werden.

6. EIGENE KONGRESSE, WISSENSCHAFTLICHE TAGUNGEN UND EXPONATE AUF MESSEN

22.11.2023:
Magdeburger Antiinfektivatag "Sepsis, Blutstrominfektionen, virale Infektionen"
02.11.-03.11.2023:
Kolloquium 2. DFG-Nachwuchsakademie "Patientenorientierte Forschung in der Infektionsmedizin"
08.06.2023:
Wissenschaftliches Symposium "Medizinische COVID-19-Forschung am Standort Magdeburg"
13.04.2023:
Austauschtreffen der Magdeburger Projekte des Netzwerks Universitätsmedizin

7. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Andrić, Mihailo; Stockheim, Jessica; Rahimli, Mirhasan; Klös, Michael; Esser, Torben; Soldatovic, Ivan; Dölling, Maximilian; Al-Madhi, Sara; Acciuffi, Sara; Croner, Roland; Perrakis, Aristotelis
Management of acute appendicitis during COVID-19 pandemic - single center data from a tertiary care hospital in Germany
Innovative surgical sciences - Berlin : de Gruyter, Bd. 8 (2023), Heft 2, S. 39-48
[Imp.fact.: 1.3]

Bahrs, Christina; Rieg, Siegbert; Hennigs, Annette; Hitzenbichler, Florian; Brehm, Thomas Theo; Rose, Norman; Jacobi, Rebecca J.; Heine, Valerie; Hornuß, Daniel; Huppertz, Gunnar; Hagel, Stefan; Hanses, Frank; Rolling, Thierry; Jung, Norma; Kaasch, Achim
Short-course versus long-course antibiotic treatment for uncomplicated vancomycin-resistant enterococcal bacteraemia - a retrospective multicentre cohort study
Clinical microbiology and infection - Oxford : Elsevier, Bd. 29 (2023), Heft 2, S. 200-207
[Imp.fact.: 14.2]

Bechmann, Lukas; Böttger, Ralf; Baier, Claas; Tersteegen, Aljoscha; Bauer, Katja; Kaasch, Achim; Geginat, Gernot
Serratia marcescens outbreak in a neonatal intensive care unit associated with contaminated donor milk
Infection control and hospital epidemiology - Cambridge : Cambridge Univ. Press, Bd. 44 (2023), Heft 6, S. 891-897
[Imp.fact.: 4.5]

Bechmann, Lukas; Esser, Torben; Färber, Jacqueline; Kaasch, Achim Jens; Geginat, Gernot
Outcomes of influenza and COVID-19 inpatients in different phases of the SARS-CoV-2 pandemic - a single-centre retrospective case-control study
The journal of hospital infection - Kidlington [u.a.]: Elsevier, Bd. 138 (2023), S. 1-7
[Imp.fact.: 6.9]

Bechmann, Lukas; Geginat, Gernot
Semi-automated contact tracing and management of contact precautions during the COVID-19 pandemic within a tertiary hospital
Infection prevention in practice - [Amsterdam]: Elsevier ScienceDirect, Bd. 5 (2023), Heft 1, Artikel 100266, insges. 7 S.

Bender, Jennifer; Baufeld, Elsa; Becker, Karsten; Claus, Heike; Dudakova, Anna; Dörre, Achim; Fila, Nikoletta; Fleige, Carola; Hamprecht, Axel; Hoffmann, Armin; Hogardt, Michael; Kaasch, Achim; Kola, Axel; Kriebel, Nancy; Layer-Nicolaou, Franziska; Marschal, Matthias; Molitor, Ernst; Mutters, Nico T.; Liese, Jan; Nelkenbrecher, Claudia; Neumann, Bernd; Rohde, Holger; Steinmann, Jörg Helmut; Sörensen, Michael; Thelen, Philipp; Weig, Michael; Zautner, Andreas Erich; Werner, Guido
CHROMAgar™ LIN-R as an efficient screening tool to assess the prevalence of linezolid-resistant enterococci in German hospital patients - a multicentre study approach, 2021-2022
The journal of antimicrobial chemotherapy - Oxford : Oxford Univ. Press, Bd. 78 (2023), Heft 9, S. 2185-2191
[Imp.fact.: 5.2]

Binder, Ramona; Hahn, Andreas; Eberhardt, Kirsten A.; Hagen, Ralf; Rohde, Holger; Loderstädt, Ulrike; Feldt, Torsten; Sarfo, Fred Stephen; Cristanziano, Veronica; Kahlfuß, Sascha; Frickmann, Hagen; Zautner, Andreas Erich
Comparison of the diagnostic accuracy of three real-time PCR assays for the detection of Arcobacter butzleri in human stool samples targeting different genes in a test comparison without a reference standard
Microorganisms - Basel : MDPI, Bd. 11 (2023), Heft 5, Artikel 1313, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 4.5]

Brauns, Steffen; Marquardt, Isabel; Thon, Cosima; Frentzel, Sarah; Jakob, Josefine; Färber, Jacqueline; Philipsen, Lars; Jänsch, Lothar; Link, Alexander; Bruder, Dunja
Mucosal-associated invariant T cells from Clostridioides difficile-infected patients exhibit a distinct proinflammatory phenotype and enhanced cytotoxic activity
International immunology - Oxford : Oxford Univ. Press, Bd. 35 (2023), Heft 11, S. 543-553

[Imp.fact.: 4.4]

Corbett, Caroline; Finger, Philipp; Heiß-Neumann, Marion Susanne; Bohnert, Jürgen; Eder, Ines B.; Eisele, Melanie; Friesen, Inna; Kaasch, Achim Jens; Kehrmann, Jan; Lang, Roland; Rödel, Jürgen; Rößler, Susann; Schmidt, Annika Mareike; Schneitler, Sophie Charlotte; Schui, Daniela Katharina; Schuler, Franziska; Sedlacek, Ludwig; Serr, Annerose; Sitaru, Ana Gabriela; Steinmann, Jörg Helmut; Wagner, Dirk; Wichelhaus, Thomas A.; Hofmann-Thiel, Sabine; Hoffmann, Harald
Development of prevalence and incidence of non-tuberculous mycobacteria in German laboratories from 2016 to 2020
Emerging Microbes & Infections - London : Taylor & Francis, Bd. 12 (2023), Heft 2, Artikel 2276342, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 13.2]

Dogra, Tanya; Pelz, Lars; Boehme, Julia D.; Kuechler, Jan; Kershaw, Olivia; Marichal-Gallardo, Pável Alejandro; Baelkner, Maike; Hein, Marc Dominique; Gruber, Achim; Benndorf, Dirk; Genzel, Yvonne; Bruder, Dunja; Kupke, Sascha Young; Reichl, Udo
Generation of "OP7 chimera" defective interfering influenza A particle preparations free of infectious virus that show antiviral efficacy in mice
Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 13 (2023), Artikel 20936, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 4.6]

Dreyer, Annika; Lenz, Christof; Groß, Uwe; Bohne, Wolfgang; Zautner, Andreas Erich
Characterization of Campylobacter jejuni proteome profiles in co-incubation scenarios
Frontiers in microbiology - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 14 (2023), Artikel 1247211, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Elfmann, Christoph; Zhu, Bingyao; Stülke, Jörg; Halbedel, Sven
ListiWiki - a database for the foodborne pathogen Listeria monocytogenes
International journal of medical microbiology - München : Elsevier, Bd. 313 (2023), Heft 6, Artikel 151591, insges. 7 S.
[Imp.fact.: 4.1]

Engelgeh, Tim; Herrmann, Jennifer; Jansen, Rolf H.; Müller, Rolf-Peter; Halbedel, Sven
Tartrolon sensing and detoxification by the Listeria monocytogenes timABR resistance operon
Molecular microbiology - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 120 (2023), Heft 5, S. 629-644
[Imp.fact.: 3.6]

Escrihuela-Vidal, Francesc; Kaasch, Achim; Cube, Maja; Rieg, Siegbert; Kern, Winfried V.; Seifert, Harald; Song, Kyoung-Ho; Liao, Chun-Hsing; Tilley, Robert; Gott, Hannah; Scarborough, Matt; Gordon, Claire; Llewelyn, Martin J.; Kuehl, Richard; Morata, Laura; Soriano, Alex; Edgeworth, Jonathan D.; Gopegui, Enrique Ruiz; Nsutebu, Emmanuel; Cisneros, José Miguel; Fowler, Vance G.; Thwaites, Guy; López-Contreras, Joaquín; Barlow, Gavin; Ternavasio-De La Vega, Hugo Guillermo; Rodríguez Baño, Jesús; López-Cortés, Luis Eduardo
Impact of adherence to individual quality-of-care indicators on the prognosis of bloodstream infection due to Staphylococcus aureus - a prospective observational multicentre cohort
Clinical microbiology and infection - Oxford : Elsevier, Bd. 29 (2023), Heft 4, S. 498-505
[Imp.fact.: 14.2]

Geßner, Daniel; Berisha, Mirjeta; Esser, Torben; Schalk, Enrico
Tigecycline as salvage treatment of febrile neutropenia in patients with haematological malignancies - a retrospective single-centre analysis of 200 cases
Annals of hematology - Berlin : Springer, Bd. 102 (2023), Heft 9, S. 2607-2616
[Imp.fact.: 3.5]

Grundel, Sara; Flechtner, Hans-Henning; Butzmann, Jana; Benner, Peter; Kaasch, Achim Jens
Twice weekly polymerase chain reaction (PCR) surveillance swabs are not as effective as daily antigen testing for containment of severe acute respiratory coronavirus virus 2 (SARS-CoV-2) outbreaks - a modeling study based on real world data from a child and adolescent psychiatry clinic
Infection control and hospital epidemiology - Cambridge : Cambridge Univ. Press, Bd. 44 (2023), Heft 12, S. 1987-1994

[Imp.fact.: 4.5]

Halbedel, Sven; Sperle, Ida; Lachmann, Raskit; Kleta, Sylvia; Fischer, Martin A.; Wamp, Sabrina; Holzer, Alexandra; Lüth, Stefanie; Murr, Larissa; Freitag, Christin Clivia Maria; Espenhain, Laura; Stephan, Roger; Pietzka, Ariane; Schjørring, Susanne; Bloemberg, Guido; Wenning, Mareike; Dahouk, Sascha; Wilking, Hendrik; Flieger, Antje
Large multicountry outbreak of invasive listeriosis by a Listeria monocytogenes ST394 clone linked to smoked rainbow trout, 2020 to 2021
Microbiology spectrum - Birmingham, Ala. : ASM, Bd. 11 (2023), Heft 3, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 3.7]

Hoffmann, Katharina; Riediger, Matthias; Tersteegen, Aljoscha; Marquardt, Pauline; Kahlfuß, Sascha; Kaasch, Achim; Hagen, Ralf; Frickmann, Hagen; Zautner, Andreas Erich
Molecular epidemiology of enterically colonizing Escherichia coli with resistance against third-generation cephalosporins isolated from stool samples of European soldiers with concomitant diarrhea on deployment in Western African Mali
Frontiers in microbiology - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 14 (2023), Artikel 1169829, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Hollstein, Moritz Maximilian; Dierks, Sascha; Schön, Michael Peter; Bergmann, Armin; Abratis, Anna; Eidizadeh, Abass; Kaltenbach, Sarah; Schanz, Julie; Groß, Uwe; Leha, Andreas; Kröger, Andrea; Andag, Reiner; Zautner, Andreas Erich; Fischer, Andreas; Erpenbeck, Luise; Schnelle, Moritz
Humoral and cellular immune responses in fully vaccinated individuals with or without SARS-CoV-2 breakthrough infection - results from the CoV-ADAPT cohort
Journal of medical virology - Bognor Regis [u.a.]: Wiley, Bd. 95 (2023), Heft 10, Artikel e29122, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 12.7]

Jakob, Josefine; Kröger, Andrea; Klawonn, Frank; Bruder, Dunja; Jänsch, Lothar
Translatome analyses by bio-orthogonal non-canonical amino acid labeling reveal that MR1-activated MAIT cells induce an M1 phenotype and antiviral programming in antigen-presenting monocytes
Frontiers in immunology - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 14 (2023), Artikel 1091837, insges. 20 S.
[Imp.fact.: 7.3]

Jantz-Naeem, Nouria; Böttcher-Loschinski, Romy; Borucki, Katrin; Mitchell-Flack, Marisa; Böttcher, Martin; Schraven, Burkhart; Mougiakakos, Dimitrios; Kahlfuß, Sascha
TIGIT signaling and its influence on T cell metabolism and immune cell function in the tumor microenvironment
Frontiers in oncology - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 13 (2023), Artikel 1060112, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 4.7]

MacKenzie, Philip; Färber, Jacqueline; Post, Marius; Esser, Torben; Bechmann, Lukas; Kropf, Siegfried; Croner, Roland; Geginat, Gernot
Previous antibiotic therapy as independent risk factor for the presence of vancomycin-resistant enterococci in surgical inpatients - results from a matched case-control study
BMC infectious diseases - London : BioMed Central, Bd. 23 (2023), Artikel 274, insges. 8 S.
[Imp.fact.: 3.7]

Meinshausen, Ann-Kathrin; Färber, Jacqueline; Illiger, Sebastian; Macor, Paolo; Lohmann, Christoph H.; Bertrand, Jessica
C9 immunostaining as a tissue biomarker for periprosthetic joint infection diagnosis
Frontiers in immunology - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 14 (2023), Artikel 1112188, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 7.3]

Metzdorf, Kristin; Jacobsen, Henning; Greweling-Pils, Marina C.; Hoffmann, Markus; Lüddecke, Tatjana; Miller, Felicitas; Melcher, Lars; Kempf, Amy M.; Nehlmeier, Inga; Bruder, Dunja; Widera, Marek; Ciesek, Sandra; Pöhlmann, Stefan; Cicin-Sain, Luka
TMPRSS2 is essential for SARS-CoV-2 beta and omicron infection
Viruses - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 2, Artikel 271, insges. 15 S.
[Imp.fact.: 4.7]

Nag, Sidsel; Larsen, Gunhild; Szarvas, Judit; Birkedahl, Laura Elmlund Kohl; Gulyás, Gábor Máté; Ciok, Wojchiech Jakub; Lagermann, Timmie Mikkel; Tafaj, Silva; Bradbury, Susan; Collignon, Peter; Daley, Denise; Dougnon, Victorien; Fabiyi, Kafayath; Coulibaly, Boubacar; Dembélé, René; Nikiema, Georgette; Magloire, Natama; Ouindgueta, Isidore Juste; Hossain, Zenat Zebin; Begum, Anowara; Donchev, Deyan; Diggle, Mathew; Turnbull, LeeAnn; Lévesque, Simon; Berlinger, Livia; Sogaard, Kirstine Kobberoe; Guevara, Paula Diaz; Valderrama, Carolina Duarte; Maikanti, Panagiota; Amlerova, Jana; Drevinek, Pavel; Tkadlec, Jan; Dilas, Milica; Kaasch, Achim Jens; Westh, Henrik Torkil; Bachtarzi, Mohamed Azzedine; Amhis, Wahiba; Salazar, Carolina Elisabeth Satán; Villacis, JoséEduardo; Lúzon, Mária Angeles Dominguez; Palau, Dámaris Berbel; Duployez, Claire; Paluche, Maxime; Asante-Sefa, Solomon; Moller, Mie; Ip, Margaret; Mareković, Ivana; Pál-Sonnevend, Agnes; Cocuzza, Clementiza Elvezia; Dambrauskiene, Asta; Macanze, Alexandre; Cossa, Anelsio; Mandomando, Inácio; Nwajiobi-Princewill, Philip; Okeke, Iruka N.; Kehinde, Aderemi O.; Adebiyi, Ini; Akintayo, Ifeoluwa; Popoola, Oluwafemi; Onipede, Anthony; Blomfeldt, Anita; Nyquist, Nora Elisabeth; Bocker, Kiri; Ussher, James; Ali, Amjad; Ullah, Nimat; Khan, Habibullah; Gustafson, Natalie Weiler; Jarrar, Ikhlas; Al-Hamad, Arif; Luvira, Viravarn; Paveenkittiporn, Wantana; Baran, Irmak; Mwansa, James C. L.; Sikakwa, Linda; Yamba, Kaunda; Hendriksen, Rene Sjogren; Aarestrup, Frank M.
Whole genomes from bacteria collected at diagnostic units around the world 2020
Scientific data - London : Nature Publ. Group, Bd. 10 (2023), Artikel 628, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 9.8]

Paintsil, Ellis Kobina; Masanta, Wycliffe O.; Dreyer, Annika; Ushanov, Leonid; Smith, Stella I.; Frickmann, Hagen; Zautner, Andreas Erich
Campylobacter in Africa - a specific viewpoint
European journal of microbiology and immunology - Budapest : Akad. Kiadó, Bd. 13 (2023), Heft 4, S. 107-124
[Imp.fact.: 2.2]

Paintsil, Ellis Kobina; Ofori, Linda Aurelia; Akenten, Charity Wiafe; Zautner, Andreas Erich; Mbwana, Joyce; Khan, Neyaz Ahmed; Lusingu, John P. A.; Kaseka, Joseph; Minja, Daniel T. R.; Gesase, Samwel; Jaeger, Anna; Lamshöft, Maike; May, Jürgen J.; Obiri-Danso, Kwasi; Krumkamp, Ralf; Dekker, Denise Myriam
Antibiotic-resistant Arcobacter spp. in commercial and smallholder farm animals in Asante Akim North Municipality, Ghana and Korogwe Town Council, Tanzania - a cross-sectional study
Gut pathogens - London : BioMed Central, Bd. 15 (2023), Artikel 63, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 4.2]

Pohl, Robert; Stallmann, Christoph; Marquardt, Pauline; Kaasch, Achim Jens; Heuft, Hans-Gert; Apfelbacher, Christian
Cohort profile - a longitudinal regional cohort study to assess COVID-19 seroprevalence in blood donors : baseline characteristics of the SeMaCo study participants
BMJ open - London : BMJ Publishing Group, Bd. 13 (2023), Heft 4, Artikel e068472, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 2.9]

Riediger, Matthias; Hoffmann, Katharina; Isberner, Riekje; Dreyer, Annika; Tersteegen, Aljoscha; Marquardt, Pauline; Kaasch, Achim Jens; Zautner, Andreas Erich
Chimaeribacter arupi a new member of the Yersineacea family has the characteristics of a human pathogen
Frontiers in Cellular and Infection Microbiology - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 13 (2023), Artikel 1277522, insges. 19 S.
[Imp.fact.: 5.7]

Schäfer, Ann-Britt; Steenhuis, Maurice; Jim, Kin Ki; Neef, Jolanda; O'Keefe, Sarah; Whitehead, Roger C.; Swanton, Eileithyia; Wang, Biwen; Halbedel, Sven; High, Stephen; Dijl, Jan Maarten; Luirink, Joen; Wenzel, Michaela
Dual action of eeyarestatin 24 on sec-dependent protein secretion and bacterial DNA
ACS infectious diseases / American Chemical Society - Washington, DC : ACS Publ., Bd. 9 (2023), Heft 2, S. 253-269
[Imp.fact.: 5.3]

Shaidullina, Elvira R.; Schwabe, Michael; Rohde, Thomas; Shapovalova, Valeria V.; Dyachkova, Marina S.; Matsvay, Alina D.; Savochkina, Yuliya A.; Shelenkov, Andrey A.; Mikhaylova, Yulia V.; Sydow, Katharina; Lebreton, François; Idelevich, Evgeny; Heiden, Stefan E.; Becker, Karsten; Kozlov, Roman S.; Shipulin, German A.; Akimkin, Vasiliy G.; Lalk, Michael; Guenther, Sebastian; Zautner, Andreas Erich; Bohnert, Jürgen; Mardanova, Ayslu M.; Bouganim, Ruth; Marchaim, Dror; Hoff, Katharina J.; Schaufler, Katharina Anna Christina; Edelstein, Mikhail V.
Genomic analysis of the international high-risk clonal lineage Klebsiella pneumoniae sequence type 395
Genome medicine - London : BioMed Central, Bd. 15 (2023), Artikel 9, insges. 17 S.
[Imp.fact.: 12.3]

Stegemann-Koniszewski, Sabine; Frentzel, Sarah; Bruder, Dunja
Good and bad outcomes of respiratory viral infections - influenza A virus trains sustained antitumor immunity of macrophages in the lung
Cellular & molecular immunology - London [u.a.]: Nature Publ. Group, Bd. 20 (2023), Heft 8, S. 861-863
[Imp.fact.: 24.1]

Vogel, Katrin; Arra, Aditya; Lingel, Holger; Bretschneider, Dirk; Prätsch, Florian; Schanze, Denny; Zenker, Martin; Balk, Silke; Bruder, Dunja; Geffers, Robert; Hachenberg, Thomas; Arens, Christoph; Brunner-Weinzierl, Monika
Bifidobacteria shape antimicrobial T-helper cell responses during infancy and adulthood
Nature Communications - [London]: Nature Publishing Group UK, Bd. 14 (2023), Artikel 5943, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 16.6]

Weichert, Loreen; Düsedau, Henning Peter; Fritzsch, David; Schreier, Sarah; Scharf, Annika; Grashoff, Martina; Cebulski, Kristin; Michaelsen-Preusse, Kristin; Erck, Christian; Lienenklaus, Stefan; Dunay, Ildikò Rita; Kröger, Andrea
Astrocytes evoke a robust IRF7-independent type I interferon response upon neurotropic viral infection
Journal of neuroinflammation - London : BioMed Central, Bd. 20 (2023), Artikel 213, insges. 15 S.
[Imp.fact.: 9.3]

Zautner, Andreas Erich; Riedel, Thomas; Bunk, Boyke; Spröer, Cathrin; Boahen, Kennedy G.; Akenten, Charity Wiafe; Dreyer, Annika; Färber, Jacqueline; Kaasch, Achim; Overmann, Jörg; May, Jürgen J.; Dekker, Denise Myriam
Molecular characterization of Arcobacter butzleri isolates from poultry in rural Ghana
Frontiers in Cellular and Infection Microbiology - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 13 (2023), Artikel 1094067, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 5.7]

NICHT BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Boehme, Julia D.; Bruder, Dunja
Koinfektion mit Influenza und Pneumokokken - Influenza bereitet Infektion mit Pneumokokken vor
Deutsches Ärzteblatt - Köln : Dt. Ärzte-Verl., Bd. 120 (2023), Heft 40, Supplement, S. 14-19, insges. 6 S.

Roder, Marc; Negele, Jonas; Franz, Tobias; Schreiber, Jens; Kahlfuß, Sascha
Asthma bronchiale - Unterschiedliche Endotypen unterschiedliche Therapie
Deutsches Ärzteblatt - Köln : Dt. Ärzte-Verl., Bd. 120 (2023), Heft 15, Supplement, S. 18-20, insges. 5 S.

DISSERTATIONEN

Aghapour Ask, Mahyar; Stegemann-Koniszewski, Sabine [ErwähnteR]; Meiners, Silke [ErwähnteR]
Insights into the mechanisms of mitochondria-regulated airway epithelial cell dysfunction upon cigarette smoke extract exposure and pneumococcal infection
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 2 ungezählte Blätter, XVII, 132 Blätter

Fritzsch, David; Kröger, Andrea [AkademischeR BetreuerIn]
Spread of Langat virus in the central nervous system in mice
Magdeburg: Universitätsbibliothek, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Naturwissenschaften 2023, 1 Online-Ressource (85 Seiten, 3,22 MB) ;
[Literaturverzeichnis: Seite 63-85]

Gelmez, Elif; Bruder, Dunja [AkademischeR BetreuerIn]
Impact of epigenetic imprinting on the transcriptional profile of colonic epithelial cells and their role in the perpetuation of intestinal inflammation
Magdeburg: Universitätsbibliothek, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Naturwissenschaften 2023, 1 Online-Ressource (xiii, 133 Seiten, 8 MB) ;
[Literaturverzeichnis: Seite 109-124]

INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE PSYCHOLOGIE

Leipziger Straße 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 21800, Fax 49 (0)391 67 21803
imp@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. med. habil. B.A. Sabel, Ph.D. (geschäftsführender Leiter)

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. med. habil. B.A. Sabel, Ph.D.

3. FORSCHUNGSPROFIL

Arbeitsgruppe Neuropsychologie

- Durchführung klinischer Prüfungen zur Etablierung non-invasiver Elektrostimulation
- Entwicklung und Validierung computergestützter Diagnose-und Therapieverfahren für Patienten mit Sehbehinderungen nach Hirnschädigung oder Augenerkrankungen (z.B. Glaukom, Sehnervschädigung)
- Gesichtsfelddiagnostik, Eyetracking und elektrophysiologische Untersuchung von Gebieten des Residualsehens
- Untersuchung der Lebensqualität bzw. Beeinträchtigung von Aktivitäten des täglichen Lebens bei Sehbeeinträchtigungen nach Augenerkrankungen oder Läsionen der zentralen Sehbahn
- Untersuchung von Mechanismen visueller Plastizität bei behavioraler Intervention mit visueller Restitutionstherapie, Augenbewegungstraining, oder nicht-invasiver Elektrostimulation
- Computersimulation der Plastizität im visuellen Kortex/Prädiktoren der Erholung von Sehfunktionen

Arbeitsgruppe Verhaltensneurowissenschaften

- Untersuchung neuroanatomischer Korrelate von neuronaler Schädigung und Erholung
- Pharmakologische Behandlung von Versuchstieren mit verschiedenen therapeutischen Ansätzen
- Repetitive transkorneale Elektrostimulation zur Restitution des Sehvermögens bei Ratten
- In vivo neuronales Imaging retinaler Ganglienzellen
- Erforschung der Blut-Hirn-Schrankenpassage von Nanopartikeln im Zusammenhang mit ZNS Pharmakotherapie Toxizitäts- Molekularbiologische in vitro Versuche zu Nanopartikeleffekten

4. METHODIK

Neuropsychologie

- Neurovisuelle Rehabilitation von Patienten mit Sehbeeinträchtigungen mittels visuellem Restitutionstraining (Vision Restoration Therapy, VRT), repetitiver transorbitaler alternating current stimulation (rtACS) und transcranial direct current stimulation (tDCS) bei Sehnervschädigung (Optikusneuropathie), Glaukom (grüner Star) oder Schlaganfall
- Evaluation und Entwicklung von Verfahren der Lebensqualität des Sehens
- Messung visueller Funktionen (Kontrastsehen, Dynamisches Sehen, Lesegeschwindigkeit usw.)

- Gesichtsfeld-Messung mit Perimetrie (Tübinger Automatik Perimeter, Twinfield Oculus), Computerkampimetrie (High Resolution Perimetry)
- Augenbewegungsmessung (Eyetracking): Tobii ET1750, ClearView (Tobii Technology AB, Sweden), Eyelink1000
- EG & visuell evozierte Potentiale: 128 Channel Geodesic EEG System 300, BrainVision Recorder und BrainVision Analyzer
- Dynamische, vaskuläre Regulationsmessung mit dem DVA (Dynamic vessel analyzer)

Verhaltensneurowissenschaften

- In Vivo Confocal Neuroimaging (ICON) bei Nagern
- Ex vivo wholemount Präparat
- In vivo Modell zur transcornealen Wechselstromstimulation der Ratte (unter Narkose und frei beweglich) Messung von Tiefen-EEG und Visuell Evozierten Potentialen (VEP) in chronisch implantierten Ratten unter Narkose und freibeweglich
- In vitro molekularbiologische Untersuchungsmethoden zu Neuroprotektionsmechanismen (Zellkultur, Westernblot, Absorptionsspektrophotometrie; Histologie)

5. KOOPERATIONEN

- Chinese Academy of Sciences, Inst. Automation, Prof. Dr. He
- Ecole d'optométrie, University of Montreal, Canada, Prof. Elvire Vaucher
- Fakultät für Informatik (OVGU), Prof. Dr. Nürnberger
- Helsinki University Central Hospital (HUCH), Department of Neurology, Prof. Turgut Tatlisumak
- Institut für Verfahrenstechnik (OvGU), Prof. van Wachem / Dr. Hintz
- Leibnitz Institut für Neurobiologie (LIN), Dr. Werner Zuschratter
- Photonscore GmbH, Dr. Yury Prozakov
- Politechnical University of HongKong, China, Dr. Allen Cheong

6. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Prof. Dr. Bernhard Sabel
Projektbearbeitung: Luisa Fricke
Förderer: Stiftungen - Sonstige - 01.05.2020 - 30.09.2023

The influence of eye yoga on vascular regulation and neuroplasticity in vision loss

In glaucoma which leads to neuro-visual damage of retina, optic nerve or brain, vision can be partially restored by rehabilitation, but underlying neurovascular plasticity mechanisms are unclear.
Because long-term mental stress is a main cause of glaucoma, we conducted a randomized, controlled trial to study if relaxation using eye-yoga exercises combined with breathing meditation can improve visual field and eye movement dysfunction and normalize the typical vascular dysregulation.

While regarding the visual field analysis no significant improvements were detected in controls, vision recovery was observed in eye-yoga patients (p=0.001).

An interim analysis suggests that relaxation induced by eye-yoga and meditation is helpful to recover visual field loss and neurovascular regulation. The final conclusion need to wait the RCT completion.

Projektleitung: Prof. Dr. Bernhard Sabel
Projektbearbeitung: Wanshu Zhou
Förderer: Haushalt - 01.01.2018 - 30.09.2023

Vascular dysregulation in glaucoma: retinal vasoconstriction and normal neurovascular coupling in altitudinal visual field defects

Purpose: Vascular dysregulation (VD) is a major factor in glaucomatous visual defect progression. However, little is known if neurovascular coupling (NVC) is impaired in glaucomatous retinal vessels and how it relates to vessel morphology and altitudinal visual field defect depth. To better predict the glaucomatous visual defect progression and possible vision restoration and establish personalized intervention, we need to further study the role of VD and NVC in glaucoma.

Methods: Using a dynamic vessel analyzer (DVA) we quantified retinal vessel diameters and dilation responses following neuronal activation by flickering light stimulation in primary open angle glaucoma (POAG) patients (n=30) and age-matched, healthy controls (n=22). Vessel dilation dynamics was measured as a function of vessel branch level (diameter) and degree of visual field impairment.

Results: In larger blood vessels average arterial and venous retinal vessel diameter was significantly smaller in glaucoma. However, when inducing neuronal activity by exposing the retina to flickering light, both arterial and venous dilation reached normal values despite having smaller diameters. This was largely independent of visual field depth.

Conclusions: Because dilation/constriction is normal, VD in glaucoma cannot be explained by impaired NVC but is rather caused by vasoconstriction. This may permanently limit energy supply to retinal (and brain) neurons and, depending on the extent of deprivation, lead to either long-term hypo-metabolic, surviving "silent" neurons or to cell death. The results we found will help with the establishment of predictive model based on VD in glaucoma progression and possible restoration in follow-up studies.

Projektleitung: Prof. Dr. Bernhard Sabel
Projektbearbeitung: Dr. rer. nat. habil. Mirela Bîlc
Förderer: Haushalt - 01.10.2021 - 30.04.2023

Treatment of patients with optic nerve damage with electrical stimulation: a home stimulation study

The overall aim of the current project is to investigate the efficacy and safety of long-term treatment of glaucoma by transorbital alternating current stimulation with a home-stimulation device (SASm). We hypothesize that tACS home-stimulation significantly improves vision and associated biomarkers compared to sham-controls. Our secondary aim is exploratory, namely to investigate possible mechanisms of action. The current study will be a double blind, parallel group interventional study. Participants (N=45) will be randomized to one of two intervention arms following a 2:1 scheme: (1) arm 1 - intervention group receiving tACS; (2) arm 2 - placebo group receiving sham (no tACS, only phosphene threshold measured at study entry). The primary endpoint of this clinical investigation is improved near-threshold Humphrey Visual Field Index of the worse eye/solely available eye following active tACS stimulation compared to sham, as indicated by relative change over baseline at end of treatment.

According to our goal of investigating the long-term tACS efficiency, participants will undergo 30 stimulation sessions. Endpoints will be assessed before, immediately after and 2 and 6 months after the end of treatment. To our knowledge, this would be the longest stimulation duration and follow-up period investigating the effect of tACS. It would allow us not only to collect information on long-term effects, but also to compare it with short-term interventions (i.e., 10 days). The study will be considered completed after the last follow-up measurement of the last patient.

To examine the retinal blood vessel dynamics, we want to use a CE-approved "Dynamic Vessel Analyzer" in an additional "open label" feasibility study on a sample of patients (N=20) from an outpatient care center to determine the effect of electrical stimulation on the blood supply. These patients will undergo 10 electrostimulation sessions using a device which is equivalent to the devices used for the other two-arms. As part

of our study we will have two measurement points to investigate the effect of the electrical stimulation on the blood supply, namely before and after therapy.

Projektleitung: Prof. Dr. Bernhard Sabel
Förderer: Stiftungen - Sonstige - 01.05.2020 - 31.03.2023

Microsaccades in normal vision and in glaucoma and its treatment with eye movement training

Microsaccades are fast, jerk-like eye movements that happen once or twice per second. They are profoundly involved in visual perception. Microsaccades show also high clinical relevance e.g. alterations of microsaccades can cause symptoms such as diplopia, reduced visual acuity and blurred vision, which are reported in a series of ophthalmological and neurological diseases. The study addresses if microsaccade and microsaccade-related potentials are stable in normal aging. This explores the usefulness of microsaccades as a potential biomarker to monitor and better understand di erent diseases with oculomotor symptoms.

Projektleitung: Prof. Dr. Bernhard Sabel
Projektbearbeitung: Zheng Wu
Förderer: Haushalt - 16.11.2015 - 31.03.2023

Spacetime in the Brain: rapid brain network reorganization in visual processing and recovery

Purpose: Although it is known that optic nerve damage, for example after glaucoma or optic neuropathy, a *local* event, alters *global* functional connectivity networks (FCN) in the brain resting state, it is unknown if and how visual deprivation a ects the dynamics of transient and rapid brain FCN changes. The synchronization between brain regions is essential for the integration between visual and non-visual modalities in time and space, and if a patient detects - or fails to detect - visual stimuli is rather variable and may depend on the FCN response to visual stimuli.

Methods: In patients with optic nerve damage (n=19) and healthy subjects (n=14), the ability to detect super-threshold stimuli was related to parameters of the "event related network analysis (ERNA) based on graph theory immediately following successful (hits) or unsuccessful stimulus detections (misses). Graph-based features of transient and dynamically synchronized networks where described following stimulus onset to compare di erent visual field states of normal and partially damaged visual field sectors (areas of residual vision, ARVs).

Results: Compared to controls, hits in the *intact* visual field sector in patients where associated with connectivity topology changes characterized by less cluster, but more large scale connections with low e ciency. In areas of residual vision, hits in patients evoked a network dynamic change with weaker node strength and less clustering, shorter characteristic path length and poorer small-world-ness than hits in their intact field. These rapid FCN topology changes happened primarily in high alpha and beta band in the late "cognitive processing stage (300-600 ms).

Conclusion: Patients with optic nerve damage have a weaker processing balance of functional integration and segregation during the cognition which reduces local and global information interactions. FCN fluctuations are thus a physiological correlate of response variability of visual functions and network modulation might be a possible target for modulating visual performance.

7. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Bîlc, Mirela I.; Iacob, Alexandra; Szekely-Copîndean, Raluca D.; Kiss, Béla; Ștefan, Maria-Georgia; Mureșan, Raul C.; Pop, Claudia Felicia; Pițur, Simina; Szentágotai-Tătar, Aurora; Vulturar, Romana; MacLeod, Coiln; Miu, Andrei C.
Serotonin and emotion regulation - the impact of tryptophan depletion on emotional experience, neural and autonomic activity
Cognitive, affective, & behavioral neuroscience - New York, NY : Springer, Bd. 23 (2023), Heft 5, S. 1414-1427
[Imp.fact.: 2.9]

Ion, Andrei; Bîlc, Mirela I.; Pițur, Simina; Pop, Claudia Felicia; Szentágotai-Tătar, Aurora; Miu, Andrei C.
Childhood maltreatment and emotion regulation in everyday life - an experience sampling study
Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 13 (2023), Artikel 7214, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 4.6]

Rufener, Katharina S.; Zähle, Tino; Krauel, Kerstin
Combined multi-session transcranial alternating current stimulation (tACS) and language skills training improves individual gamma band activity and literacy skills in developmental dyslexia
Developmental cognitive neuroscience - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 64 (2023), Artikel 101317, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 4.7]

Sabel, Bernhard A.
Restorative Neurology and Neuroscience - celebrating the 40th volume of an academic journal. Editorial
Restorative neurology and neuroscience - Amsterdam : IOS Press, Bd. 40 (2022), Heft 4-6, S. 209-215
[Imp.fact.: 2.8]

Stockheim, Jessica; Perrakis, Aristotelis; Sabel, Bernhard A.; Waschipky, Robert; Croner, Roland
RoCS - robotic curriculum for young surgeons
Journal of robotic surgery - London : Springer, Bd. 17 (2023), Heft 2, S. 495-507
[Imp.fact.: 2.3]

Wu, Zheng; Xu, Jiahua; Nürnberger, Andreas; Sabel, Bernhard A.
Global brain network modularity dynamics after local optic nerve damage following noninvasive brain stimulation - an EEG-tracking study
Cerebral cortex - Oxford : Oxford Univ. Press, Bd. 33 (2023), Heft 8, S. 4729-4739
[Imp.fact.: 3.7]

Zhou, Wanshu; Sabel, Bernhard A.
Vascular dysregulation in glaucoma - retinal vasoconstriction and normal neurovascular coupling in altitudinal visual field defects
The EPMA journal / European Association for Predictive, Preventive and Personalised Medicine - London : BioMed Central, Bd. 14 (2023), Heft 1, S. 87-99
[Imp.fact.: 6.5]

ABSTRACTS

Mei, Melinna X. L.; Tsang, Lai Lin Celia; Jacques, Theodore; Sabel, Bernhard A.; Leung, Christopher Kai-Shun; Chan, Jonathan C. H.; Thompson, Benjamin; Cheong, Allen M. Y.
A comparison of non-invasive brain stimulation protocols for enhancing visual function in glaucoma
Investigative ophthalmology & visual science - Rockville, Md. : ARVO, Bd. 64 (2023), Heft 8, Artikel 5516
[Imp.fact.: 4.4]

Sohn, Ashley; Ramos Cadena, Maria de los Angeles; Lee, TingFang; Hu, Jiyuan; Sabel, Bernhard A.; Matayev, Rachel; Livengood, Heather; Wollstein, Gadi; Schuman, Joel S.
Effect of repetitive transorbital alternating current stimulation (rtACS) on vision-related quality of life (QoL) in subjects with glaucoma
Investigative ophthalmology & visual science - Rockville, Md. : ARVO, Bd. 64 (2023), Heft 8, Artikel 4351
[Imp.fact.: 4.4]

Toyos, Allison; Ramos Cadena, Maria de los Angeles; Livengood, Heather; Lee, TingFang; Hu, Jiyuan; Sabel, Bernhard A.; Matayev, Rachel; Wollstein, Gadi; Schuman, Joel S.
The functional effect of repetitive transorbital alternating current stimulation (rtACS) in a double-masked randomized clinical trial
Investigative ophthalmology & visual science - Rockville, Md. : ARVO, Bd. 64 (2023), Heft 8, Artikel 2590
[Imp.fact.: 4.4]

INSTITUT FÜR MOLEKULARBIOLOGIE UND MEDIZINISCHE CHEMIE

Leipziger Straße 44, Haus 29c,
39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 6715366,
Fax 49 (0)391 6713096
E-Mail: immc.sekretariat@med.ovgu.de
http://www.immc.ovgu.de/

1. LEITUNG

Prof. Dr. rer. nat. M. Plaumann (Direktor) (seit 01.10.2023)

Univ.-Prof. a. D. Dr. W. Hoffmann (bis 30.09.2023)

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. rer. nat. M. Plaumann

3. FORSCHUNGSPROFIL

Die wissenschaftliche Forschung des *Instituts für Molekularbiologie und Medizinische Chemie* ist auf die Entwicklung und Untersuchung neuer molekularer Marker, Sensoren und Sonden fokussiert. Fragestellungen wie die Messungen von lokalen Temperaturänderungen mittels spektroskopischer und bildgebender Verfahren, die Auswirkung fluorierter Moleküle auf den Zellorganismus oder die Signalverstärkung in der Magnetresonanzspektroskopie und -bildgebung werden in unserem Institut erforscht.

4. SERVICEANGEBOT

Das IMMC bietet Unterstützung bei

- der Testung von Zellmarkierungs- und Viabilitätsstudien,
- der Anwendung verschiedener molekularbiologischer Methoden
- der Analyse von NMR-spektroskopischen Daten (Strukturaufklärung kleinerere Moleküle),
- der Analyse von zwischenmolekularen Interaktionen.

5. METHODIK

Im IMMC werden unterschiedliche Methodiken aus den Bereichen der Molekularbiologie und Medizinischen Chemie genutzt. Hierzu zählen u. a.

- Synthesen/Derivatisierungen kleiner organischer Moleküle und Metallkomplexe,
- chromatographische Aufreinigungsprozeduren (z. B. FPLC),
- die Fluoreszenzmikroskopie,
- Zellkultur und Viabilitätsstudien (z. B. Fluoreszenz-basiertes Screening),
- Proteinnachweise (Western Blot),

- die NMR-Spektroskopie (in Kooperation mit dem IBMI),
- die MR-Bildgebung im Niederfeld (in Kooperation mit dem IBMI, der PTB Berlin und dem MPI Tübingen).
- die MR-Bildgebung im Hochfeld (in Kooperation mit dem LIN).

6. KOOPERATIONEN

- High-Field Magnetic Resonance Center, Max Planck Institute for Biological Cybernetics, Max-Planck- Ring 11, 72076 Tübingen, Dr. Kai Buckenmaier
- Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU), Medizinische Fakultät, Institut für Medizinische Epidemiologie, Biometrie und Informatik, Prof. Dr. Rafael Mikolajczyk
- Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, Medizinische Fakultät, Institut für Biometrie und Medizinische Informatik, Prof. Dr. Dr. J. Bernarding
- Pilot Pflanzenöltechnologie Magdeburg e. V. (PPM), Berliner Chaussee 66, 39114 Magdeburg, Dr.-Ing. Sara Hadjiali
- PTB Berlin, Abbestraße 2-12, 10587 Berlin, Dr. Rainer Körber
- Section Biomedical Imaging, Molecular Imaging North Competence Center (MOIN CC), Department of Radiology and Neuroradiology, University Medical Center Schleswig-Holstein and Kiel University, Am Botanischen Garten 14, 24118 Kiel, Dr. Andrey N. Pravdivtsev
- TU Darmstadt, Physical Chemistry of Condensed Matter, Peter-Grünberg-Str.8 64287 Darmstadt, Prof. Dr. Gerd Buntkowsky
- Universität Bremen, Instrumentelle Analytik, Leobener Straße 7, NW2 C0041, D-28359 Bremen, Prof. Peter Spiteller
- Universität Leipzig, Wilhelm-Ostwald-Institut, Institut für Physikalische und Theoretische Chemie, Technikum Analytikum, Linnéstraße 3, 04103 Leipzig, Dr. Jonas Warneke

7. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung:	Prof. Dr. Markus Plaumann, Prof. Dr. Rafael Mikolajczyk
Projektbearbeitung:	Christoph Weber, Dr. Daniel Tiller, Dr. Oliver Purschke, Diana Hartmann, Han Fu, Stefanie Conradi, Jan Christoph, Prof. Dr. Dr. Johannes Bernarding, Jakob Berger, Dr. Hichem Ben Hamed, Dipl.-Ing. Sebastian Baecke
Kooperationen:	Universitätsmedizin Halle
Förderer:	Bund - 01.01.2022 - 31.12.2024

Datentreuhandverbund biomedizinische Forschungsdaten Land Sachsen-Anhalt

Biomedizinische Forschung und die Untersetzung gesundheitspolitischer Strategien erfordern oft strukturierte Sammlungen von Daten in Registern sowie, aus technischen Gründen, in getrennten Bild- oder Gen-Datenbanken. Meist haben nur beteiligte Forscher einen Datenzugang. Zunehmend fragen aber Datenspender zu Art und Umfang der gespeicherten Daten nach oder wollen ihre Daten wieder löschen lassen. Die transparente Dateneinsicht über getrennte Datenbanken hinweg erfordert jedoch neue technische-organisatorische Lösungen, die durch eine Datentreuhandstelle und Internet-Portale realisiert werden sollte. Die Universitätsmedizin Magdeburg (UMMD) und Halle (UMH) wollen in einem neuen Datentreuhandverbund gemeinsam innovative technisch-organisatorische Lösungen entwickeln, die Standort- und Akteursübergreifend eine interoperable Bereitstellung unterschiedlicher Datenstrukturen in verteilten Datenbanken ermöglicht. Die UMH hat eine jahrelange hohe Expertise im Aufbau und Betreiben epidemiologischer Register und Studien, die UMMD hat eine hohe Expertise in der Medizininformatik, insbesondere bei Auswertung und Management von Bilddaten. Beide Standorte haben seit Jahren gemeinsam bei verschiedenen Registern eng zusammengearbeitet (z. B. Krebs- und Herzinfarktregister) und sind als Partner in der Medizininformatik-Initiative des BMBF aktiv. Im Projekt soll ein Herzinfarktregister mit angeschlossener Bilddatenbank realisiert werden.

Die gemeinsame datenschutzkonforme Datenbereitstellung für Patienten/Probanden, Forscher und forschungsorientierte Unternehmen erhöht das Vertrauen und die Mitwirkungsbereitschaft an Studien. Zusätzlich führt das sich ergänzende Zusammenführen von Bild- und Textinformation zu einem hohen Mehrwert. Damit wird ein "digitaler Rohstoff" geschaffen, der es Forschern und forschungsorientierten Unternehmen erlaubt, neue

Ergebnisse zu gewinnen sowie KI-basierte Datenanalysetechniken und medizintechnische Produkte zu entwickeln.

Projektleitung: Dr. rer. nat. Kai Buckenmaier, Prof. Dr. Markus Plaumann, Ph. D. Rainer Körber, Ph. D. Andrey Pravdivtsev
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.01.2022 - 31.12.2024

Unabhängiger parawasserstoffinduzierter zweiphasen-Hyperpolarisator für Ultraniederfeld und Ultrahochfeld MR (2P-PHIP)

Die Magnetresonanz (MR) spielt in der Wissenschaft eine zentrale Rolle und zur Signalverstärkung wurden mehrere Hyperpolarisationstechniken (HP) entwickelt. Die auflösungsdynamische Kernpolarisation (aDKP) befindet sich im Stadium der präklinischen Forschung, erfordert jedoch neben niedrigen Temperaturen (~1 K) auch paramagnetische Radikale gepaart mit Mikrowelleneinstrahlung für die HP und das schnelle Auflösen in einem Träger. Dadurch ist aDKP technisch anspruchsvoll und im Wesentlichen ein One-Shot-Verfahren.Eine Alternative für HP ist die Ausnutzung der intrinsischen Spinordnung von para-Wasserstoff (pH2 - Spin-Singlet-Isomer von H2), die auf Zielmoleküle übertragen werden kann. pH2-induzierte Polarisation (PHIP) macht sich die Hydrierung des Zielmoleküls zunutze, während die Signalverstärkung durch reversiblen Austausch (SABRE) die Übertragung der Spinordnung unter Verwendung eines geeigneten Katalysators ermöglicht, ohne das Zielmolekül zu modifizieren. Dies erlaubt eine kontinuierliche HP. Da pH2 günstig herzustellen ist, einen geringen Geräteaufwand benötigt und eine monatelange Lagerfähigkeit bietet, sind PHIP und SABRE vielversprechende Methoden der HP für zukünftige klinische Anwendungen.Das Projekt 2P-PHIP zielt auf die Entwicklung eines kosteneffizienten PHIP- und SABRE-basierten eigenständigen Hyperpolarisationsreaktors mit kontinuierlichem Fluss für die Biochemie und zukünftige in vivo Anwendungen ab. Im Gegensatz zu kommerziell erhältlichen aDKP-Polarisatoren wird der Reaktor in der Lage sein, kontinuierlich hochreine hyperpolarisierte Flüssigkeiten zu liefern. Dadurch werden MR-Experimente mit längeren Erfassungszeiten möglich. Eine zweiphasige pH2-induzierte HP, bei der der Katalysator in einer fluorierten (oder anderen hydrophoben) Phase zurückgehalten wird, wird als aussichtsreichster Weg verfolgt. Dadurch wird die für zukünftige in vivo Anwendungen nötige Extraktion von reinen, hyperpolarisierten Substraten erleichtert. Auch einphasige PHIP- und SABRE-Implementierungen werden mit diesem Polarisator möglich sein. Der Reaktor wird sowohl bei ultra-Niederfeld (μT-Bereich) als auch bei Hochfeld (T-Bereich) MR-Experimenten betrieben werden können, um Vorteile beider Feldregime auszunutzen. MR bei hohen Feldern bietet eine höhere spektrale Auflösung, während MR bei niedrigen Feldern in Gegenwart von empfindlichen Implantaten (z. B. Herzschrittmachern) möglich ist. Zusätzlich wird die direkte Beobachtung des HP-Mechanismus selbst mit empfindlichsten SQUID-Instrumenten durchgeführt. Da letztlich in vivo Anwendungen das Ziel sind, werden auch Initialexperimente an biologischen Proben, wie Zellkulturen, Blut oder homogenisiertem Hirngewebe, durchgeführt.Das Ergebnis des 2P-PHIP-Projekts wird ein vielseitiger Polarisator auf pH2-Basis sein, der sich durch hohe Konzentrationen hoch polarisierter Substrate mit hohem Tracer-Durchsatz auszeichnet und dadurch Potenzial für in vivo Anwendungen hat.

Projektleitung: M.Sc. Frederike Euchner, Prof. Dr. Markus Plaumann, Prof. Dr. Dr. Johannes Bernarding
Projektbearbeitung: Dipl.-Phys. Christian Bruns
Förderer: Haushalt - 02.01.2018 - 31.12.2023

Aufbau einer LED-Einheit zur lichtinduzierten Hyperpolarisation von physiologischen Substanzen

Die Kernspinhyperpolarisation von fluorierten Substraten - welche eine hohe Relevanz in der molekularen Bildgebung und Spektroskopie besitzen - ist mit den derzeit oftmals genannten Hyperpolarisationstechniken, wie der Parawasserstoff-induzierten Kernspinhyperpolarisation (PHIP), nur in organischen Lösungsmitteln möglich. Photo-CIDNP (chemically induced dynamic nuclear polarization) bietet eine Möglichkeit der ^{19}F-MR-Signalverstärkung in Wasser bzw. wässrigen Medien. Neben dees Einsatzes einer Laserstrahlung (488 nm) ist ebenfalls die Verwendung moderner LED-Technik möglich, um eine ^{19}F-MR-Signalerhöhung zu erzeugen. Photo-CIDNP basiert auf reversiblen photo-chemischen Reaktionen zwischen angeregten Photosensibilisatoren (z. B. Riboflavin) und Systemen wie Tryptophan oder Tyrosin. Im Rahmen dieses Forschungsprojektes werden Weiterentwicklungen dieser Technik für die biomedizinische Applikation erforscht.

8. EIGENE KONGRESSE, WISSENSCHAFTLICHE TAGUNGEN UND EXPONATE AUF MESSEN

Vorstellung von drei Themenschwerpunkten aus dem DFG-geförderten 2P-PHIP-Projekts auf der HYP 2023 in Leipzig:

^{13}C imaging of pyruvate with SABRE-SHEATH and light-SABRE at ultra-low field
Kempf, Nicolas ; Buckenmaier, Kai ; Theis, Thomas ; Pravdivtsev, Andrey N. ; Plaumann, Markus ; Körber, Rainer ; Myers, John ; Assaf, Charbel ; Mysegaes, Felix ; Scheffler, Klaus
International Hyperpolarization Conference , 2023 - Leipzig : Universität Leipzig, S. 106, Artikel RT 31.

Direct detection of the hyperpolarization of [1-^{13}C]-pyruvate via parahydrogen induced polarization by signal amplification by reversible exchange at ultra-low field
Myers, John ; Assaf, Charbel ; Buckenmaier, Kai ; Kempf, Nicolas ; Mysegaes, Felix ; Plaumann, Markus ; Pravdivtsev, Andrey N. ; Körber, Rainer
International Hyperpolarization Conference , 2023 - Leipzig : Universität Leipzig, S. 132, Artikel RT 48.

Two-phase transfer catalysis for SABRE-based nuclear spin hyperpolarization
Plaumann, Markus ; Prediger, Isabell ; Mysegaes, Felix ; Myers, John ; Kempf, Nicolas ; Assaf, Charbel ; Bernarding, Johannes ; Buckenmaier, Kai ; Pravdivtsev, Andrey N. ; Körber, Rainer
International Hyperpolarization Conference , 2023 - Leipzig : Universität Leipzig, S. 142, Artikel RT 55.

Weitere Beiträge/Veröffentlichungen aus dem Jahr 2023 sind auf den Seiten des *Instituts für Biometrie und Medizinischer Informatik* aufgeführt.

9. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Salm, Franz; Znalesniak, Eva B.; Laskou, Aikaterini; Harder, Sönke; Schlüter, Hartmut; Hoffmann, Werner
Expression profiling along the murine intestine - different mucosal protection systems and alterations in Tff1-deficient animals
International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 24 (2023), Heft 16, Artikel 12684, insges. 19 S.
[Imp.fact.: 5.6]

Znalesniak, Eva B.; Laskou, Aikaterini; Salm, Franz; Haupenthal, Katharina; Harder, Sönke; Schlüter, Hartmut; Hoffmann, Werner
The forms of the lectin Tff2 differ in the murine stomach and pancreas - indications for different molecular functions
International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 24 (2023), Heft 8, Artikel 7059, insges. 18 S.
[Imp.fact.: 5.6]

INSTITUT FÜR MOLEKULARE UND KLINISCHE IMMUNOLOGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 15800, Fax 49 (0)391 67 15852
schraven@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. med. Burkhart Schraven (geschäftsführender Direktor, Chefarzt)

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. rer. nat. Ursula Bommhardt (APL)
Prof. Dr. rer. nat. Anne Dudeck
Prof. Dr. med. Thomas Fischer (SFB-Seniorgruppe)
Prof. Dr. med. Sascha Kahlfuß (Juniorprofessor)
Prof. Dr. sc. ETH Andreas Müller
Prof. Dr. rer. nat. Annegret Reinhold (APL)
Prof. Dr. med. Dirk Reinhold
Prof. Dr. hum. biol. Luca Simeoni (APL)
Prof. Dr. rer. nat. Thomas Schüler

3. FORSCHUNGSPROFIL

Grundlegende Schwerpunkte

- Entschlüsselung der molekularen Mechanismen, die der Einleitung, Unterhaltung und Beendigung der Immunantwort zu Grunde liegen
- Untersuchung immunologischer Fragestellungen mit klinischer Relevanz auf molekularer Ebene (Autoimmunerkrankungen, Tumorimmunologie, Transplantationsimmunologie, Infektionsimmunologie)

AG Ursula Bommhardt

- Die Rolle des Kälteschockproteins YB-1 bei der T-Zellreifung
- Die Funktion von YB-1 bei der T-Zelldifferenzierung

AG Anne Dudeck

- *In vivo* Analysen der Funktion von Mastzellen bei Entzündungsreaktionen
- Untersuchung der Kommunikation zwischen Mastzellen und anderen Immunzellen der angeborenen und adaptiven Immunität anhand intravitaler Mikroskopie

AG Sascha Kahlfuss

- Untersuchung metabolischer Adaptationsmechanismen von Immunzellen in Organen
- Identifikation molekularer Targets in pathologischen und physiologischen Immunreaktionen

AG Stefanie Kliche

- Untersuchungen zu molekularen Mechanismen, die die Adhäsion und Migration von Immunzellen steuern

- Zelluläre Zusammensetzung und Mechanismen der Navigation von Immunzellen in die Hirnhäute infolge einer Stresserfahrung

AG Thomas Fischer (SFB-Seniorgruppe)

- Die Rolle der Inflammation bei chronisch myeloproliferativen Neoplasien
- Überaktivierung von 1/2 Integrinen durch JAK2- und CALR- Mutationen und ihre funktionelle Bedeutung für die Pathogenese von Thrombosen

AG Andreas Müller

- In vivo Messung der Pathogenphysiologie als Einflussfaktor auf Immunzellaktivierung und Erregerpersistenz
- Bedeutung dynamischer Wechselwirkungen von Immunzellen (untereinander und mit Pathogenen) für den Verlauf und die Kontrolle von Infektionskrankheiten

AG Annegret Reinhold

- Untersuchungen zur Rolle des Adapterproteins ADAP in verschiedenen Immunzellen
- Immunmodulation bei entzündlichen Erkrankungen im Alter (inflamm-aging)

AG Dirk Reinhold

- Untersuchungen zur Wirksamkeit von Zink-Präparaten und von regulatorischen Zytokinen (TGF-ß, IL-10, IL-35 u. a.) auf die Aktivierung, Differenzierung und Proliferation von T-Lymphozyten *in vitro* und *in vivo*
- Suche nach neuen therapeutischen Wirkprinzipien zur Hemmung von Entzündungsreaktionen
- Entwicklung neuer diagnostischer Testsysteme für die Immundiagnostik

AGs Burkhart Schraven und Luca Simeoni

- Identifikation und Reinigung neuer signaltransduzierender Proteine in hämatopoetischen Zellen
- Funktionelle Untersuchung signaltransduzierender Proteine mit Methoden der Zellbiologie, Biochemie und Molekularbiologie
- Untersuchung der molekularen Wechselwirkungen zwischen signalübertragenden Proteinen (Scaffolding, Adapterproteine, modulare Protein-Protein-Interaktionsdomänen)
- Entschlüsselung signalübertragender Netzwerke in hämatopoetischen Zellen
- Funktionelle Untersuchung signalübertagender Rezeptoren im Immunsystem (hämatopoetische Antigenrezeptoren, Co-Rezeptoren, akzessorische Rezeptoren)

AG Thomas Schüler

- Immunregulation durch IL-7-produzierende Stromazellen
- Rolle von "innate lymphoid cells" (ILCs) bei entzündlichen Darmerkrankungen

Spezielle Ausrüstung/Methodik

- 2D-Elektrophorese
- Proteinreinigung
- Proteomanalyse
- Analyse von Protein-Protein Interaktionen
- Funktionsanalyse von Proteinen
- Tiermodelle für diverse Erkrankungen (Allergie, Infektionen, Autoimmunität)
- Untersuchung metabolischer Adaptionsmechanismen von Immunzellen in Organen
- Identifikation molekularer Targets in pathologischen und physiologischen Immunreaktionen
- Reportersysteme für *in vivo*-Analyse von Signalprozessen, Immunzelltypen und Pathogenphysiologie
- CRISPR/Cas9 gene editing von Immunzellen
- Einzelzell-Transkriptomuntersuchungen (10XChromium)
- Konfokale Mikroskopie

- Durchflusszytometrie (inkl. FlowSight)

4. SERVICEANGEBOT

entfällt

5. METHODIK

entfällt

6. KOOPERATIONEN

- Dr. Kai-Michael Toellner, University of Birmingham, England
- Dr. Marie Kosco-Vilbois, NovImmun S.A., Genf, Schweiz

7. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Dr. Vikas Bhuria
Kooperationen: Klinik für Hämatologie, Onkologie, Hämostaseologie und Stammzelltransplantation, Universitätsklinikum Aachen, Prof. Steffen Koschmieder; Cellular Proteomics Group, Helmholtz Centre for Infection Research, Braunschweig, Prof. Lothar Jänsch; Institut für Molekulare und Klinische Immunologie (IMKI), Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R., Prof. Anne Dudeck; Institut für Molekulare und Klinische Immunologie (IMKI), Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R., Jun. Prof. Sascha Kahlfuss; Institut für Molekulare und Klinische Immunologie (IMKI), Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R., Prof. Andreas J. Müller; Institut für Molekulare und Klinische Immunologie (IMKI), Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R., Prof. Burkhart Schraven; Universitätsklinik für Hämatologie und Onkologie, Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R., Prof. Dimitrios Mougiakakos; Department of Haematology, University of Cambridge, Prof. Tony Green
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.07.2022 - 30.06.2024

A mechanistic study on thrombus formation in JAK2 V617F and CALR mutated chronic myeloproliferative neoplasia (CMN)

JAK2-V617F and CALR mutations are the most common genetic aberrations in classic Philadelphia-Chromosome negative chronic myeloproliferative neoplasia (CMN). A major cause of morbidity and mortality in patients carrying these mutations is a marked prothrombotic state leading to venous and arterial thrombosis. Based on a large body of evidence, in recent years, granulocytes and monocytes were identified as key players in induction of venous thrombosis.
Previously, our group found that JAK2-V617F aberrantly activates ß1 and ß2 integrins (VLA4 and LFA1) on leukocytes in CMN and identified some of the critical inside-out signaling molecules involved (e.g. small GTPase Rap1, CALDAG-GEF1). Interestingly, inhibition of VLA4 and LFA1 using neutralizing antibodies suppressed JAK2-V617F induced thrombus formation in-vivo (inferior vena cava stenosis model).
Based on these studies, we aim to elucidate the precise underlying molecular mechanisms that trigger and sustain the process of venous thrombosis in CALR- and JAK2-V617F-mutated CMN. Our comprehensive analysis will include characterisation of integrin-mediated granulocyte adhesion and of key signaling molecules driving integrin activation in granulocytes. Our experimental approach will employ various suitable cell lines, JAK2-V617F knock-in and CALR mutated mouse models, primary leukocytes derived from patients and a thrombosis in-vivo model (inferior vena cava stenosis) which is well established in our lab. Molecules involved will be targeted using neutralising antibodies and selective small molecule inhibitors. Further, we will employ 2-photon microscopy in saphenous vein thrombosis model to intravitally investigate a potential difference in rolling, crawling, adhesion and aggregation (thrombus formation) of JAK2-V617F positive and CALR mutated granulocytes, respectively. Further, these investigations will also focus on the involvement of neutrophil extracellular traps (NETs), including a potential activation of peptidylarginine deiminase 4 (PAD4) by mutated CALR. In an in vitro study, we

previously showed that in JAK2-V617F positive leukocytes, BTK and the small GTPase RhoA were constitutively activated. Thus, we hypothesize that signaling molecules upstream and downstream of BTK are activated in CALR mutated leukocytes and may represent an integration point for development of thrombosis. This part of the project may allow to explore BTK as a potential therapeutic drug target in CMN. Finally, based in previous results showing differential activation of the small GTPase Rap1 in granulocytes isolated from CALR mutated patients, we aim to dissect the molecular mechanisms involved in differential Rap1 activation in CALR and JAK2V617F mutated granulocytes.
Identification of the precise molecular pathways involved in the pro-thrombotic state of JAK2-V617F positive and CALR mutated patients may ultimately provide novel targets for prophylaxis and therapy of venous thrombosis in CMN.

Projektleitung: Prof. Dr. Anne Dudeck
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.10.2018 - 31.03.2027

GRK2408/TP4 - Relevance of mast cells in maladaptation of the epidermal and endothelial barrier during chronic skin inflammation

Chronische Erkrankungen stellen eine zunehmende gesundheitspolitische Herausforderung dar. Zelluläre Maladaptationen und die fehlgeleitete Zell-Zellkommunikation an physiologischen Barrieren sind mechanistische Aspekte von zentraler Bedeutung bei chronischen Erkrankungen wie Atherosklerose oder chronische Erkrankungen der Niere, der Haut, oder des Gastrointestinaltrakts.Physiologische Grenzflächen werden durch hoch spezialisierte Zellen, z. B. Endothelzellen oder Epithelzellen, definiert. Störungen in der Regulation und Funktion dieser Grenzflächen führen zu einem pathophysiologischen Mikromilieu, charakterisiert z. B. durch ein spezifisches Sekretom sowie der Aktivierung lokaler Zellen und/oder Rekrutierung von Entzündungszellen. Von besonderer Bedeutung bei chronischen Erkrankungen ist die Perpetuierung maladaptiver Prozesse, die auf posttranslationalen Proteinmodifikationen beruhen. Das Verständnis molekularer Veränderungen, die maladaptiven Krankheitsprozessen an physiologischen Grenzflächen zugrunde liegen, ist derzeit noch sehr limitiert. Innerhalb des GRK's beabsichtigen wir Krankheit-auslösende maladaptive Prozesse an endothelialen und epithelialen Grenzflächen zu erforschen. Mittels systematischer Ansätze planen wir Untersuchungen zur Bedeutung posttranslationaler Modifikationen für die Barrierefunktion (z. B. Zellmigration), die Proteostase (z. B. Bedeutung des endoplasmatischen Retikulums, des Proteintransports und Abbaus), sowie molekularer Netzwerke (z. B. HIF oder NF- B Signaltransduktion, Zytokine) an endothelialen und epithelialen Grenzflächen. Die vergleichenden Untersuchungen dieser beiden Grenzflächen-definierenden Zelltypen ermöglicht den Studenten einen Ideenaustausch sowie die gemeinsame Nutzung experimenteller (z. B. Tiermodelle, Ko-Kultur Systeme) und technologischer (z. B. hochauflösendes 3D-imaging, Intravital 2-photon-Mikroskopie, Massenspektrometrie) Systeme, von Reagenzien und methodischen Ansätzen, was einen erheblichen Mehrwert in der Ausbildung der Studenten darstellt. Zudem unterstützt die unmittelbare Interaktion mit Medizinstudenten und Klinikern eine translationale Ausrichtung der Projekte. Somit wird das GRK junge Wissenschaftler in einem hoch-relevanten Thema unter Verwendung von state-of-the-art Techniken ausbilden und ihnen eine breit angelegte Basis für eine wissenschaftliche Karriere bieten.

Projektleitung: Prof. Dr. Anne Dudeck
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.01.2021 - 31.12.2023

Kommunikation und Zusammenarbeit zwischen Mastzellen und Makrophagen - Einfluss auf Schwere, Verlauf und Resolution von Entzündungsreaktionen

Mastzellen (MC) und Makrophagen (Mph) sind eng benachbarte gewebsständige Zellen in peripheren Geweben, insbesondere an Grenzflächen des Körpers, wie zum Beispiel in der Haut. Beide Zellpopulationen sind mit einer Vielzahl an Rezeptoren ausgestattet, um schnell und effizient auf eindringende Pathogene oder Gewebeschäden zu reagieren, zeigen aber gleichzeitig distinkte Effektorfunktionen. Mittels intravitaler 2-Photonen-Mikroskopie von transgenen MC/Mph Doppel-Reportermäusen haben wir eine alternierende Positionierung von MC und Mph und enge physische Zell-Zell-Kontakte an den Blutgefäßen der Haut festgestellt. Darüber hinaus nehmen Mph die intakten Granula der MC auf, sobald diese in Folge einer Entzündungsreaktion durch MC-Degranulation freigesetzt werden. Unsere Befunde lassen eine dynamische Kommunikation von MC und Mph sowohl unter

homöostatischen als auch entzündlichen Bedingungen vermuten und weisen darauf hin, dass MC und Mph bei der Regulation der Einwanderung zusätzlicher Effektorzellen zusammenwirken. Die MC/Mph-Interaktion modifiziert vermutlich die Polarisierung und Funktion von Mph sowohl in der akuten Phase als auch bei der Resolution der Entzündungsreaktion.

Interessanterweise kann die Kommunikation zwischen MC und Mph auf verschiedenen Wegen erfolgen: durch die Freisetzung löslicher MC-Mediatoren; durch physische und dynamische Zell-Zell-
Interaktion; sowie durch die Aufnahme intakter MC-Granula. Im vorliegenden Projekt möchten wir die raumzeitliche Verteilung der MC/Mph Ko-Lokalisation und Interaktion in gesunder und entzündeter
Haut identifizieren. Des Weiteren werden wir untersuchen, wie MC die Mph-Funktion modulieren und so Einfluss nehmen auf angeborene
und adaptive Immunreaktionen während der allergischen Kontaktdermatitis, sowie auf die Resolution der Entzündungsreaktion.

Letztlich möchten wir mechanistische Details der MC-Effekte auf die Mph Plastizität und Funktion in Abhängigkeit der verschiedenen Modi der Kommunikation aufklären.

Projektleitung: Prof. Dr. Anne Dudeck
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.01.2020 - 31.03.2023

Mastzell-Funktionen bei der Aktivierung von Effektor T-Zellen am peripheren Ort der Entzündung: Relevanz des MHCII-Transfers durch Dendritische Zellen

Mastzellen (MC) sind als Effektorzellen der IgE-abhängigen Typ I Allergie bekannt. In den letzten Jahren wurde jedoch vermehrt nachgewiesen, dass MC auch eine wichtige Rolle bei der angeborenen Immunabwehr und bei der Induktion der adaptiven Immunität spielen. Wir haben kürzlich mittels longitudinaler intravitaler Multiphotonen-Mikroskopie gezeigt, dass es bei einer Entzündungsreaktion in der Haut zu einer dynamischen Interaktion zwischen MC und Dendritischen Zellen (DC) kommt. DC nahmen aktiv die intakten Granula auf, die von MC in Folge der Inflammation durch Degranulation freigesetzt wurden. Die DC, die MC-Granula trugen, zeigten daraufhin eine beschleunigte Reifung und Wanderung zu den drainierenden Lymphknoten, sowie eine gesteigerte Aktivierung naïver T-Zellen. Im Gegenzug gingen DC eine zielgerichtete und langanhaltende Interaktion mit MC ein, bevor sie das entzündete Gewebe verließen, um in den drainierenden Lymphknoten zu wandern. Über diese Synapsen-ähnlichen engen Kontakte kam es schließlich zu einem Proteintransfer von den DC zu den MC, der auch MHCII Komplexe beinhaltete und dadurch MC mit Antigen-präsentierender Kapazität ausstattete. Da MC am peripheren Ort der Entzündungsreaktion verbleiben, erfolgt dieses "Cross-Dressing" der MC mit MHCII Komplexen der DC vermutlich, um die Aktivierung der Effektor T-Zellen zu gewährleisten, die letztlich in die entzündete Haut zurückwandern. Im vorliegenden Projekt möchten wir den molekularen Mechanismus der Interaktion zwischen MC und DC aufklären und entschlüsseln, welche funktionelle Relevanz die Ausstattung der MC durch die DC für die MC-Funktionen hat. Des Weiteren wollen wir nachweisen, welche Rolle die MC bei der Re-Aktivierung der Effektor T-Zellen spielen, die in die entzündete Haut einwandern, und insbesondere welche distinkte Funktion dabei das durch die DC übertragene MHCII hat. Durch das breite Spektrum an pro- und anti-entzündlichen MC-Mediatoren könnte die Aktivierung der Effektor T-Zellen durch MC eine spezifische Signatur und Polarisierung hervorrufen. Demzufolge korreliert möglicherweise das Ausmaß des "Cross-Dressing" von MC mit MHCII der DC mit einer distinkten Modulation der Schwere und Ausprägung der T-Zell-vermittelten Entzündungsreaktion. Die Manipulation der Kommunikation zwischen Mastzellen und Dendritischen Zellen könnte dadurch eine vielversprechende innovative Strategie darstellen, um in T-Zell-vermittelte Entzündungserkrankungen therapeutisch einzugreifen.

Projektleitung: Jun.-Prof. Dr. Sascha Kahlfuss
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.10.2021 - 30.09.2027

GRK2408/TP12 - Th2 cell-dependent effects on the airway epithelial barrier during chronic asthma

Allergic asthma is characterized by chronic inflammation and airway remodeling, which involves epithelial barrier dysfunction, fibrosis, goblet cell hyperplasia/metaplasia, smooth muscle thickening and increased endothelial permeability (Lambrecht & Hammad, 2015). Repetitive chronic exposure to allergens such as from HDM mediates a dysregulation of the airway epithelia including alveolar type II cells (AECsII) (Heijink et al., 2020). This cumulates in Th2 cell activation and the amplification of asthmatic airway inflammation. However, how the intercellular communication between alveolar epithelial cells and Th2 cells contributes to the fixation of especially chronic asthmatic airway inflammation is still not fully understood. We hypothesize that in chronic asthma, metabolites provide a specific metabolic environment within the lung, which favors chronic inflammation and fixation of the disease by changing the epithelial barrier.

Projektleitung: Prof. Dr. Andreas Müller
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.03.2022 - 28.02.2025

Mechanismen von Erreger-beseitigung und -persistenz bei monozytenabgeleiteten Zellpopulationen während der Infektion mit L. major

Gewebeschäden und Infektionen ziehen die Rekrutierung von Immunzellen aus dem Blut nach sich, darunter viele Monozyten. Diese entwickeln sich im Gewebe in verschiedene phagozytische Zellpopulationen, die Krankheitserreger neutralisieren, das adaptive Immunsystem aktivieren, aber auch Gewebereparatur induzieren können. Trotz intensiver Untersuchungen ist nicht ganz klar, wie die verschiedenen Populationen nach ihrer Rekrutierung aktiviert werden und wie ihre Funktionen zur Kontrolle von Infektionen beiträgt. Die Frage ist besonders wichtig für intrazelluläre Krankheitserreger wie L. major, für die monozytenabgeleitete Zellen sowohl als Nische für das Wachstum des Erregers, aber auch zur Bekämpfung der Infektion dienen können.
In Vorarbeiten haben wir verschiedene monozytenabgeleitete Zellpopulationen identifiziert, die L. major mit unterschiedlichen Proliferationsraten beherbergen, charakteristische Genexpression aufweisen und unterschiedlich mit Effektor-T-Zellen interagieren. Inwieweit diese Unterschiede entweder das intrazelluläre Überleben und die Persistenz des Erregers oder die Erregerbeseitigung durch Aktivierung des Immunsystems fördern, ist noch unklar.
Das Ziel des vorliegenden Projektantrags ist daher die Untersuchung der folgenden Fragen:
(1) Wie werden die verschiedenen monozytenabgeleiteten Zellpopulationen zum Ort der L. major Hautinfektion rekrutiert und dort aktiviert?
Diese Frage soll mit Fluoreszenzreportersystemen adressiert werden, die es erlauben, die Rekrutierung und Aktivierung von Monozyten zum Ort der Infektion im lebenden Gewebe zu vermessen.
(2) Wie interagieren die identifizierten Zellpopulationen mit T-Zellen und wie modulieren sie T-Zellfunktionen?
Dazu werden wir mit intravitaler 2-Photonenmikroskopie in vivo und mit Lebendzellmikroskopie und RNA-Sequenzierung ex vivo die Fähigkeit verschiedener monozytenabgeleiteter Zellpopulationen untersuchen, mit T-Zellen zu interagieren und diese zu aktivieren.
(3) Wie wirken sich Kandidatengene, die spezifisch in einzelnen dieser Populationen exprimiert werden, auf deren Rolle als Nische für das Pathogen, oder als Effektorzellen zur Pathogenbekämpfung aus?
Um dies zu untersuchen, sollen gemischte Knochenmarkschimären in Kombination mit partieller Zelldepletion eingesetzt werden, um die Auswirkungen des Genverlusts von Kandidatengenen, sowohl zellintrinsisch als auch gewebeweit, auf den Krankheitsverlauf zu untersuchen.
Die geplante Forschung könnte entscheidend zu unserem Verständnis dafür beitragen, wie verschiedene monozytenabgeleitete Zellpopulationen den Verlauf einer Infektion beeinflussen. Angesichts der Beteiligung von Monozyten an einer Vielzahl von infektiösen, entzündlichen und neoplastischen Erkrankungen könnte die Aufklärung der Mechanismen, die die immunstimulierenden- bzw. -modulierenden Funktionen dieser Zellen kontrollieren, zu neuen therapeutischen Strategien führen, die speziell auf dieses Gegenspiel in Monozyten abzielen.

Projektleitung: Prof. Dr. Andreas Müller
Kooperationen: Prof. Dr. Ger van Zandbergen, Paul Ehrlich Institut Langen
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.01.2021 - 31.12.2023

SPP2225 TP "Cell death dependency of Leishmania exit from infected macrophages"

Für eine für den Parasiten erfolgreiche Infektion und Persistenz im Wirtsgewebe muss Leishmania major (L. major) Zyklen aus Infektion, intrazellulärem Wachstum, und dem Übergang in neue Wirtsphagozyten durchlaufen. Der Austritt aus einer infizierten Primärzelle und die Aufnahme durch neu zu infizierende Sekundärzellen sind deshalb entscheidend für das Überleben des Parasiten im infizierten Patienten. Allerdings sind die diesem Prozess zugrundeliegenden molekularen und zellulären Mechanismen bislang weitgehend unbekannt. Mittels Lebendzellmikroskopie konnte beobachtet werden, dass der Parasit geschädigte Makrophagen über parasitenhaltige Ausstülpungen verlassen könnte, und dass dieser Austritt eng mit dem Übergang in neue Wirtszellen verknüpft ist. Unsere vorläufigen Ergebnisse weisen außerdem darauf hin, dass Makrophagen mögliche Austrittsstellen in anderen infizierten Zellen detektieren und die Parasiten direkt aus diesen Zellen phagozytieren können. Diese Befunde lassen die Hypothese zu, dass das Auslösen von Zelltod als ein zentraler Mechanismus sowohl dem Austritt von L. major aus einer infizierten Zelle als auch der Aufnahme durch neue Wirtszellen zugrunde liegt. Darüber hinaus konnte beobachtet werden, dass Parasiten kurz vor dem Zell-Zell-Transfer eine hohe Wachstumsgeschwindigkeit aufweisen, der physiologische Zustand von L. major könnte also den Zelltod der infizierten Wirtszelle beeinflussen.
Deshalb soll im beantragten Projekt der Zusammenhang zwischen dem Auslösen von Zelltod, Pathogenwachstum, und dem Austritt von L. major aus der infizierten Zelle untersucht werden. In einer Kombination aus Lebendzellmikroskopie von humanen und Mausphagozyten, quantitativer Analyse des Austrittsprozesses mittels Durchflusszytometrie, und intravitaler 2-Photonenmikroskopie im infizierten Mausgewebe sollen zelluläre und molekulare Mechanismen identifiziert werden, die diesem für Persistenz, Verbreitung und Pathogenese von Leishmanien fundamentalen Prozess zugrunde liegen.
Dazu sollen (1) in vitro und in vivo die Art des Zelltods, der mit dem Austritt und dem Zell-Zell-Transfer von L. major verbunden ist, charakterisiert werden, (2) die identifizierten Prozesse in vitro und in der Infektionsstelle so manipuliert werden, dass Leishmanienaustritt und Zell-Zell-Transfer inhibiert wird, und (3) über Proteom-/Sekretomanalysen Parasitenfaktoren identifiziert werden, welche spezifisch mit Pathogenwachstum in der infizierten Wirtszelle, Zellaustritt und Zell-Zell-Transfer gekoppelt sein könnten.
Mit der Charakterisierung von Zelltodsignalen und Pasasitenfaktoren, welche mit dem Austritt von L. major aus infizierten Makrophagen zusammenhängen, sollte es möglich sein, bislang unbekannte, für das Überleben und die Verbreitung des Parasiten im Wirt kritische Virulenzelement zu finden, und damit sowohl im Wirt wie auch im Pathogen neue molekulare Zielstrukturen für die Behandlung der Infektion zu identifizieren.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. Dirk Reinhold
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 01.06.2022 - 31.12.2024

Langzeituntersuchungen zur Prävalenz definierter Autoantikörper bei Blutspender:innen im Großraum Magdeburg nach COVID-19-Impfung und COVID-19-Erkrankung (COVAUTOAK)

Autoimmunerkrankungen treten in unserer Bevölkerung mit einer Prävalenz von 5-7% auf und stellen sowohl für die Patienten*innen als auch für die medizinische Betreuung und Versorgung eine große Belastung und Herausforderung dar. Neben anderen Ursachen sind auch Infektionskrankheiten in der Lage das Auftreten von Autoantikörpern hervorzurufen und Autoimmununität zu induzieren.
Bei Patienten mit moderaten und schweren COVID-19-Verläufen ist die Induktion verschiedener Autoantikörper nachgewiesen worden. Untersuchungen an größeren Bevölkerungsgruppen und über einen Zeitraum von mehreren Jahren stehen bisher noch aus. Ungeklärt ist auch, ob und in welcher Häufigkeit die zunehmende Koinzidenz von durchgeführter Immunisierung/Impfung und eventuell nachfolgender milder COVID-19-Infektion zu einer Induktion von Autoantikörpern führen kann.

An einer Kohorte von definierten Blutspender:innen der SeMaCo-Studie (Kooperation mit dem Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene, dem Institut für Transfusionsmedizin und Immunhämatologie mit Blutbank und dem Institut für Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung) soll im Rahmen des Projektes das Auftreten definierter Autoantikörper (antinukleäre Antikörper (ANA), anti-Phospholipid-Antikörper, anti-CCP-IgG-Antikörper, anti-Gewebs-Transglutaminase-IgA-Antikörper u.a.) über einen Zeitraum von 4 Jahren

(Anfang 2021 bis Ende 2024) quantifiziert werden.

Projektleitung: Prof. Dr. Burkhart Schraven
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 01.01.2015 - 31.12.2024

Landesforschergruppen SI-2 und SI-3

Die Projekte SI-2 und SI-3 dienen in erster Linie dazu, jungen und vielversprechenden Immunolog*Innen die Möglichkeit zu schaffen, eigene und eigenständige Forschergruppen unter dem Dach des Instituts für Molekulare und Klinische Immunologie zu etablieren und diese zu internationalem Spitzennieveau auszubauen.

Projektleitung: Prof. Dr. Luca Simeoni
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.11.2019 - 31.10.2023

Funktionelle Charakterisierung von Cysteinresten in der Regulation der Zap-70 Aktivität unter physiologischen und pathologischen Bedingungen

Die Tyrosinkinase Zap-70 ist essentiell für die Initiation und Regulation der T-Zell-Rezeptor-Kaskade. Zusätzlich spielt Zap-70 eine Rolle bei der Signaltransduktion in leukämischen B-Zellen. Die Aktivität von Zap-70 wird über Phosphorylierung diverser Tyrosinreste reguliert. Zusätzlich konnte in vielen Studien belegt werden, dass Zap-70 über andere post-translationale Modifikationen, wie beispielsweise Ubiquitinylierung, reguliert wird. Wir konnten kürzlich zeigen, dass auch die Oxidation von Cysteinresten von wesentlicher Bedeutung für die Funktion von Zap-70 ist. Hierbei konnten wir nachweisen, dass C575 in Zap-70 sulfenyliert wird und das eine Substitution dieses Cysteins mit Alanin zu Instabilität und reduzierter Aktivität der Kinase führt. Diese Arbeit, zusammen mit anderen, zeigt, dass Cysteine eine wichtige Rolle in der Regulation von Tyrosinkinasen spielen können. Auf Grundlage dieser Studien wurde eine neue Klasse spezifischer Kinaseinhibitoren entwickelt, welche diese regulatorisch wichtigen Cysteine (z.B. C797 im EGFR und C481 in BTK) kovalent modifizieren. Dies macht die Identifikation solcher Reste nicht nur im Hinblick auf das Verständnis der Regulation von Tyrosinkinasen auf molekularer Ebene interessant, sondern könnte auch neue Möglichkeiten für die Entwicklung von spezifischen Inhibitoren eröffnen. Daher haben wir untersucht, ob Zap-70 weitere funktionell wichtige Cysteine besitzt. Hierfür wurden mittels Mutagenese Zap-70 Mutanten erstellt, welche Cystein-zu-Alanin Substitutionen tragen und diese anschließend funktionell charakterisiert. Diese vorläufigen Analysen zeigen, dass Zap-70 zwei zusätzliche Cysteinreste (C39 und C564) besitzt, welche von regulatorischer Bedeutung sind. Re-expression einer Zap70 C39A Mutante in Zap-70-defizienten T-Zellen zeigt eine reduzierte Zap-70 Aktivierung basierend auf der Phosphorylierung der aktivatorischen Tyrosine 319 und 493. Dies führt zu einer reduzierten Aktivierung der T-Zell-Rezeptor-Kaskade. Im Gegensatz dazu führte die Substitution von C564 zu einer erhöhten Phosphorylierung der aktivatorischen Tyrosine 319 und 493 sowie zu einer verstärkten Aktvierung des T-Zell-Rezeptor-Signals, was eine Hyperaktivität der Mutante vermuten lässt. Daher möchten wir in diesem Antrag folgende Fragen beantworten: (i) Welche molekularen Mechanismen liegen der Regulation von Zap-70 mittels C39 und C564 *in vitro* als auch *in vivo* zugrunde? (ii) Welche Funktionen haben die Cysteinereste in Zap-70 in leukämischen Zellen (beispielsweise bei Chronisch Lymphatischer Leukämie)? Wir sind der Überzeugung, dass unsere Studien einen wichtigen Beitrag zum Verständnis der Mechanismen der Regulation von Zap-70 in gesunden wie in leukämischen Zellen leisten werden und möglicherweise für die Entwicklung von Zap-70 spezifischen Inhibitoren genutzt werden können.

8. EIGENE KONGRESSE, WISSENSCHAFTLICHE TAGUNGEN UND EXPONATE AUF MESSEN

entfällt

9. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Ahmad, Ilyas; Lokau, Juliane; Kespohl, Birte; Malik, Naveed Altaf; Baig, Shahid Mahmood; Hartig, Roland; Behme, Daniel; Schwab, Roland; Altmüller, Janine; Jameel, Muhammad; Mucha, Sören; Thiele, Holger; Tariq, Muhammad; Nürnberg, Peter; Erdmann, Jeanette; Garbers, Christoph
The interleukin-11 receptor variant p.W307R results in craniosynostosis in humans
Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 13 (2023), Artikel 13479, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 4.6]

Baars, Iris; Jaedtka, Moritz; Dewitz, Leon-Alexander; Fu, Yan; Franz, Tobias; Mohr, Juliane; Gintschel, Patricia; Berlin, Hannes; Degen, Angelina; Freier, Sandra; Rygol, Stefan; Schraven, Burkhart; Kahlfuß, Sascha; Zandbergen, Ger; Müller, Andreas Johann
Leishmania major drives host phagocyte death and cell-to-cell transfer depending on intracellular pathogen proliferation rate
JCI insight - Ann Arbor, Michigan : JCI Insight, Bd. 8 (2023), Heft 14, Artikel e169020, insges. 20 S.
[Imp.fact.: 8.0]

Baur, Rebecca; Karl, Franziska; Böttcher-Loschinski, Romy; Stoll, Andrej; Völkl, Simon; Gießl, Andreas; Flamann, Cindy; Bruns, Heiko; Schlötzer-Schrehardt, Ursula; Böttcher, Martin; Schewe, Denis Martin; Fischer, Thomas; Jitschin, Regina; Mackensen, Andreas; Mougiakakos, Dimitrios
Accumulation of T-cell-suppressive PD-L1high extracellular vesicles is associated with GvHD and might impact GvL efficacy
Journal for ImmunoTherapy of Cancer - London : BioMed Central, Bd. 11 (2023), Heft 3, Artikel e006362, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 10.9]

Bernhardt, Anja; Krause, Anna; Reichardt, Charlotte; Steffen, Hannes; Isermann, Berend; Völker, Uwe; Hammer, Elke; Geffers, Robert; Philipsen, Lars; Dhjamandi, Kristin; Ahmad, Sohail; Brandt, Sabine; Lindquist, Jonathan A.; Mertens, Peter Rene
Excessive sodium chloride ingestion promotes inflammation and kidney fibrosis in aging mice
American journal of physiology / Cell physiology - Bethesda, Md. : American Physiological Society, Bd. 325 (2023), Heft 2, S. C456-C470
[Imp.fact.: 5.5]

Binder, Ramona; Hahn, Andreas; Eberhardt, Kirsten A.; Hagen, Ralf; Rohde, Holger; Loderstädt, Ulrike; Feldt, Torsten; Sarfo, Fred Stephen; Cristanziano, Veronica; Kahlfuß, Sascha; Frickmann, Hagen; Zautner, Andreas Erich
Comparison of the diagnostic accuracy of three real-time PCR assays for the detection of Arcobacter butzleri in human stool samples targeting different genes in a test comparison without a reference standard
Microorganisms - Basel : MDPI, Bd. 11 (2023), Heft 5, Artikel 1313, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 4.5]

Brauns, Steffen; Marquardt, Isabel; Thon, Cosima; Frentzel, Sarah; Jakob, Josefine; Färber, Jacqueline; Philipsen, Lars; Jänsch, Lothar; Link, Alexander; Bruder, Dunja
Mucosal-associated invariant T cells from Clostridioides difficile-infected patients exhibit a distinct proinflammatory phenotype and enhanced cytotoxic activity
International immunology - Oxford : Oxford Univ. Press, Bd. 35 (2023), Heft 11, S. 543-553
[Imp.fact.: 4.4]

Cammann, Clemens; Kulla, Jonas; Wiebusch, Lüder; Walz, Christian; Zhao, Fang; Lowinus, Theresa; Topfstedt, Eylin; Mishra, Neha; Henklein, Petra; Bommhardt, Ursula; Bossaller, Lukas Friedrich Magnus; Hagemeier, Christian; Schadendorf, Dirk; Schmidt, Boris; Paschen, Annette; Seifert, Ulrike
Proteasome inhibition potentiates Kv1.3 potassium channel expression as therapeutic target in drug-sensitive and -resistant human melanoma cells
Biomedicine & pharmacotherapy - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 168 (2023), Artikel 115635, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 7.5]

Dubiel, Dawadschargal; Wang, Jing; Hartig, Roland; Chaithongyot, Supattra; Dubiel, Wolfgang; Naumann, Michael
Latent CSN-CRL complexes are crucial for curcumin-induced apoptosis and recruited during adipogenesis to lipid droplets via small GTPase RAB18
iScience - Amsterdam : Elsevier, Bd. 26 (2023), Heft 4, Artikel 106468, insges. 22 S.
[Imp.fact.: 5.8]

Fischer, Verena; Bülow, Jasmin; Krüger, Benjamin Thilo; Ragipoglu, Deniz; Vikman, Anna; Haffner-Luntzer, Melanie; Katsoulis-Dimitriou, Konstantinos; Dudeck, Anne; Ignatius, Anita
Role of mast-cell-derived RANKL in ovariectomy-induced bone loss in mice
International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 24 (2023), Heft 11, Artikel 9135, insges. 20 S.
[Imp.fact.: 5.6]

Guttek, Karina; Reinhold, Annegret; Grüngreiff, Kurt; Schraven, Burkhart; Reinhold, Dirk
Zinc aspartate induces proliferation of resting and antigen-stimulated human PBMC under high-density cell culture condition
Journal of trace elements in medicine and biology - München : Elsevier, Bd. 77 (2023), Artikel 127152
[Imp.fact.: 3.5]

Haage, Tobias Ronny; Schraven, Burkhart; Mougiakakos, Dimitrios; Fischer, Thomas
How ITD insertion sites orchestrate the biology and disease of FLT3-ITD-mutated acute myeloid leukemia
Cancers - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 11, Artikel 2991, insges. 15 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Hoffmann, Katharina; Riediger, Matthias; Tersteegen, Aljoscha; Marquardt, Pauline; Kahlfuß, Sascha; Kaasch, Achim; Hagen, Ralf; Frickmann, Hagen; Zautner, Andreas Erich
Molecular epidemiology of enterically colonizing Escherichia coli with resistance against third-generation cephalosporins isolated from stool samples of European soldiers with concomitant diarrhea on deployment in Western African Mali
Frontiers in microbiology - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 14 (2023), Artikel 1169829, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Jantz-Naeem, Nouria; Böttcher-Loschinski, Romy; Borucki, Katrin; Mitchell-Flack, Marisa; Böttcher, Martin; Schraven, Burkhart; Mougiakakos, Dimitrios; Kahlfuß, Sascha
TIGIT signaling and its influence on T cell metabolism and immune cell function in the tumor microenvironment
Frontiers in oncology - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 13 (2023), Artikel 1060112, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 4.7]

Karl, Franziska; Liang, Chunguang; Böttcher-Loschinski, Romy; Stoll, Andrej; Flamann, Cindy; Richter, Silja; Lischer, Christopher; Völkl, Simon; Jacobs, Benedikt; Böttcher, Martin; Jitschin, Regina; Bruns, Heiko; Fischer, Thomas; Holler, Ernst; Rösler, Wolf; Dandekar, Thomas; Mackensen, Andreas; Mougiakakos, Dimitrios
Oxidative DNA damage in reconstituting T cells is associated with relapse and inferior survival after allo-SCT
Blood - Washington, DC : American Society of Hematology, Bd. 141 (2023), Heft 13, S. 1626-1639
[Imp.fact.: 20.3]

Kespohl, Birte; Hartig, Roland; Garbers, Yvonne; Lokau, Juliane; Garbers, Christoph
Coding variants of the interleukin-11 receptor with reduced protein maturation show protease-dependent trans-signaling and transduce normal STAT3 signaling
Genes & diseases - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 10 (2023), Heft 2, S. 373-376
[Imp.fact.: 6.8]

Kruse, Bastian; Buzzai, Anthony C.; Shridhar, Naveen; Braun, Andreas; Gellert, Susan; Knauth, Kristin; Pozniak, Joanna; Peters, Johannes; Dittmann, Paulina; Mengoni, Miriam; Sluis, Tetje Cornelia; Höhn, Simon; Antoranz, Asier; Krone, Anna; Fu, Yan; Yu, Di; Essand, Magnus; Geffers, Robert; Mougiakakos, Dimitrios; Kahlfuß, Sascha; Kashkar, Hamid; Gaffal, Evelyn; Bosisio, Francesca M.; Bechter, Oliver; Rambow, Florian; Marine, Jean-Christophe; Kastenmüller, Wolfgang; Müller, Andreas Johann; Tüting, Thomas
CD4+ T cell-induced inflammatory cell death controls immune-evasive tumours
Nature <London>- London [u.a.]: Nature Publ. Group, Bd. 618 (2023), Heft 7967, S. 1033-1040

[Imp.fact.: 64.8]

Lindquist, Jonathan A.; Bernhardt, Anja; Reichardt, Charlotte; Sauter, Eva; Brandt, Sabine; Rana, Rajiv; Lindenmeyer, Maja Tamara; Philipsen, Lars; Isermann, Berend; Zhu, Cheng; Mertens, Peter Rene
Cold shock domain protein DbpA orchestrates tubular cell damage and interstitial fibrosis in inflammatory kidney disease
Cells - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 10, Artikel 1426, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 6.0]

Ludewig, Susann; Salzburger, Leonie; Goihl, Alexander; Rohne, Jana; Leypoldt, Frank; Bittner, Daniel Markus; Düzel, Emrah; Schraven, Burkhart; Reinhold, Dirk; Korte, Martin; Körtvélyessy, Péter
Antibody properties associate with clinical phenotype in LGI1 encephalitis
Cells - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 2, Artikel 282, insges. 15 S.
[Imp.fact.: 6.0]

Lücke, Eva; Schraven, Burkhart; Borucki, Katrin; Lux, Anke; Reinhold, Dirk; Wu, Qingyu; Schreiber, Jens
Patterns of allergic sensitization in adults with severe asthma - the ATLAS non-interventional study
Journal of asthma - Philadelphia, Pa. : Taylor & Francis, Bd. 60 (2023), Heft 11, S. 2021-2029
[Imp.fact.: 1.9]

Massacci, Giorgia; Venafra, Veronica; Latini, Sara; Bica, Valeria; Pugliese, Giusj Monia; Graziosi, Simone; Klingelhuber, Felix; Krahmer, Natalie; Fischer, Thomas; Mougiakakos, Dimitrios; Boettcher, Martin; Perfetto, Livia; Sacco, Francesca
A key role of the WEE1-CDK1 axis in mediating TKI-therapy resistance in FLT3-ITD positive acute myeloid leukemia patients
Leukemia - London : Springer Nature, Bd. 37 (2023), Heft 2, S. 288-297
[Imp.fact.: 11.4]

Mothes, Ronja; Pascual-Reguant, Anna; Koehler, Ralf; Liebeskind, Juliane; Liebheit, Alina; Bauherr, Sandy; Philipsen, Lars; Dittmayer, Carsten; Laue, Michael; Manitius, Regina; Elezkurtaj, Sefer; Durek, Pawel; Heinrich, Frederik; Heinz, Gitta Anne Maren; Guerra, Gabriela Maria; Obermayer, Benedikt; Meinhardt, Jenny; Ihlow, Jana; Radke, Josefine; Heppner, Frank L.; Enghard, Philipp; Stockmann, Helena; Aschman, Tom; Schneider, Julia; Corman, Victor Max; Sander, Leif Erik; Mashreghi, Mir-Farzin; Conrad, Thomas; Hocke, Andreas Christian; Niesner, Raluca A.; Radbruch, Helena; Hauser, Anja Erika
Distinct tissue niches direct lung immunopathology via CCL18 and CCL21 in severe COVID-19
Nature Communications - [London]: Nature Publishing Group UK, Bd. 14 (2023), Artikel 791, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 16.6]

Pugliese, Giusj Monia; Venafra, Veronica; Bica, Valeria; Massacci, Giorgia; Latini, Sara; Graziosi, Simone; Fischer, Thomas; Mougiakakos, Dimitrios; Boettcher, Martin; Perfetto, Livia; Sacco, Francesca
Impact of FLT3-ITD location on cytarabine sensitivity in AML - a network-based approach. Letter
Leukemia - London : Springer Nature, Bd. 37 (2023), Heft 5, S. 1151-1155
[Imp.fact.: 11.4]

Raschick, Matthias; Richter, Anni; Fischer, Larissa; Knopf, Lea; Schult, Annika; Yakupov, Renat; Behnisch, Gusalija; Guttek, Karina; Düzel, Emrah; Dunay, Ildikò Rita; Seidenbecher, Constanze; Schraven, Burkhart; Reinhold, Dirk; Schott, Björn H.
Plasma concentrations of anti-inflammatory cytokine TGF-β are associated with hippocampal structure related to explicit memory performance in older adults
Journal of neural transmission - Wien [u.a.]: Springer, Bd. 130 (2023), Heft 8, S. 989-1002
[Imp.fact.: 3.3]

Reimann, Adrian-Manuel; Schalk, Enrico; Jost, Felix; Mougiakakos, Dimitrios; Weber, Daniela; Döhner, Hartmut; Recher, Christian; Dumas, Pierre-Yves; Ditzhaus, Marc; Fischer, Thomas; Sager, Sebastian
AML consolidation therapy - timing matters
Journal of cancer research and clinical oncology - Berlin : Springer, Bd. 149 (2023), Heft 15, S. 13811-13821
[Imp.fact.: 3.6]

Reinhold, Dirk; Farztdinov, Vadim; Yan, Yan; Meisel, Christian; Sadlowski, Henrik; Kühn, Joachim; Perschel, Frank H.; Endres, Matthias; Düzel, Emrah; Vielhaber, Stefan; Guttek, Karina; Goihl, Alexander; Venø, Morten; Teegen, Bianca; Stöcker, Winfried; Stubbemann, Paula; Kurth, Florian Michael; Sander, Leif Erik; Ralser, Markus; Otto, Carolin; Streit, Simon; Jarius, Sven; Ruprecht, Klemens; Radbruch, Helena; Kjems, Jørgen; Mülleder, Michael; Heppner, Frank L.; Körtvélyessy, Péter
The brain reacting to COVID-19 - analysis of the cerebrospinal fluid proteome, RNA and inflammation
Journal of neuroinflammation - London : BioMed Central, Bd. 20 (2023), Artikel 30, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 9.3]

Reinhold, Dirk; Reinhold, Annegret; Schraven, Burkhart; Feist, Eugen
Allgemeine Kenntnisse zu häufig angewandten Testverfahren in der rheumatologisch-immunologischen Diagnostik und Forschung - General knowledge of frequently applied test procedures in rheumatological and immunological diagnostics and research
Zeitschrift für Rheumatologie - Darmstadt : Steinkopff, Bd. 82 (2023), Heft 4, S. 278-284
[Imp.fact.: 1.0]

Roggenbuck, Dirk; Goihl, Alexander; Sowa, Mandy; Lopens, Steffi; Rödiger, Stefan; Schierack, Peter; Conrad, Karsten; Sommer, Ulrich; Jöhrens, Korinna; Grützmann, Robert; Reinhold, Dirk; Laaß, Martin Walter
Human glycoprotein-2 expressed in Brunner glands - a putative autoimmune target and link between Crohn's and coeliac disease
Clinical immunology - San Diego, Calif. : Elsevier, Bd. 247 (2023), Artikel 109214, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 8.6]

NICHT BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Roder, Marc; Negele, Jonas; Franz, Tobias; Schreiber, Jens; Kahlfuß, Sascha
Asthma bronchiale - Unterschiedliche Endotypen unterschiedliche Therapie
Deutsches Ärzteblatt - Köln : Dt. Ärzte-Verl., Bd. 120 (2023), Heft 15, Supplement, S. 18-20, insges. 5 S.

ABSTRACTS

Charakopoulos, Emmanouil; Haage, Tobias Ronny; Bhuria, Vikas; Böttcher, Martin; Schraven, Burkhart; Mougiakakos, Dimitrios; Fischer, Thomas
The CALRdel52 mutation reduces adhesion of granulocytes to E-selectin - implications for thromboembolic risk
Oncology research and treatment - Basel : Karger, Bd. 46 (2023), Heft suppl 5, S. 107-108, Artikel V668
[Imp.fact.: 2.4]

Kruse, Bastian; Buzzai, Anthony; Shridhar, Naveen; Braun, Andreas; Gellert, Susan; Knauth, Kristin; Peters, Johannes; Mengoni, Miriam; Sluis, Tetje; Krone, Anna; Yu, Di; Höhn, Simon; Fu, Yan; Essand, Magnus; Geffers, Robert; Mougiakakos, Dimitrios; Kahlfuß, Sascha; Kashkar, Hamid; Gaffal, Evelyn; Kastenmüller, Wolfgang; Müller, Andreas Johann; Tüting, Thomas
CD4+ T cells eradicate IFN-unresponsive melanomas that resist CD8+ T cell therapy
The journal of investigative dermatology - Amsterdam : Elsevier, Bd. 143 (2023), Heft 5, Supplement, S. S63, Artikel 366
[Imp.fact.: 6.5]

Reich, Maria Karolina; Franz, Tobias; Herebian, Diran; Kahlfuß, Sascha; Keitel-Anselmino, Verena
Role of the membrane-bound bile acid receptor (TGR5) in the alteration of macrophage metabolism during bacterial infections
Zeitschrift für Gastroenterologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 61 (2023), Heft 1, S. e29
[Imp.fact.: 1.3]

Schulz, Maybrit; Böttcher, Martin; Berisha, Mirjeta; Fischer, Thomas; Mougiakakos, Dimitrios
Characterizing S100A8/A9high AML blasts at diagnosis
Oncology research and treatment - Basel : Karger, Bd. 46 (2023), Heft suppl 5, S. 191, Artikel P362
[Imp.fact.: 2.4]

DISSERTATIONEN

Edler, Hanna Josephine; Dudeck, Anne [AkademischeR BetreuerIn]
The Mcpt5-Cre mouse model for studying mast cells in the brain
Magdeburg: Universitätsbibliothek, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Naturwissenschaften 2023, 1 Online-Ressource (XVI, 156 Seiten, 101,49 MB) ;
[Literaturverzeichnis: Seite 131-139][Literaturverzeichnis: Seite 131-139]

Knop, Laura; Schüler, Thomas [AkademischeR BetreuerIn]
The role of stromal cells in the regulation of T cell responses
Magdeburg: Universitätsbibliothek, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Naturwissenschaften 2023, 1 Online-Ressource (102 Seiten, 23,06 MB) ;
[Literaturverzeichnis: Seite 86-96]

Kotrba, Johanna; Dudeck, Anne [AkademischeR BetreuerIn]
Mast cell secretory granules serve as endogenous c-type lectin receptor ligands skewing dendritic cell function towards T-H2/T-H17 response
Magdeburg: Universitätsbibliothek, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Naturwissenschaften 2023, 1 Online-Ressource (XVI, 200 Seiten, 6,24 MB) ;
[Literaturverzeichnis: Seite 167-186]

INSTITUT FÜR NEUROPATHOLOGIE

Leipziger Str.44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 15825, Fax 49 (0)391 67 13300
christian.mawrin@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Professor Dr. med. Christian Mawrin

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Professor Dr. med. Christian Mawrin
Prof. Dr. rer. nat. habil. Elmar Kirches

3. FORSCHUNGSPROFIL

- Rolle mitochondrialer Eisenproteine im Gehirn
- Rolle von mTORC1 und seine pharmakologische und gentechnische Manipulierbarkeit in Meningeomen
- Differentielle Expression und Bedeutung einzelner miRNAs in Meningeomen unterschiedlicher WHO-Grade
- Einfluss von Stoffwechselparametern und mTOR-Komplexen für die Migration von Tumorzellen
- Kleine GTPasen bei Meningeomen
- Neue onkogene Mutationen bei Meningeomen (AKT1, KLF4, SMO)
- Integrine bei Meningeomen

4. EIGENE KONGRESSE, WISSENSCHAFTLICHE TAGUNGEN UND EXPONATE AUF MESSEN

Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Neuropathologie und Neuroanatomie im September 2019 in Magdeburg

5. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Akkurt, Burak Han; Spille, Dorothee; Peetz-Dienhart, Susanne; Kiolbassa, Nora Maren; Mawrin, Christian; Musigmann, Manfred; Heindel, Walter Leonhard; Paulus, Werner; Stummer, Walter; Mannil, Manoj; Brokinkel, Benjamin Legolas
Radiomics-based prediction of TERT promotor mutations in intracranial high-grade meningiomas
Cancers - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 17, Artikel 4415, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Aldabek, Dirar; Deckert, Martina; Mawrin, Christian; Warnke, Jan-Peter
Colloid cyst with hyphal-like structures - a rarity that mimics actinomycosis of athe third ventricle
Clinical neuropathology - Deisenhofen, München : Dustri-Verl., Bd. 42 (2023), Heft 1/2, S. 26-29
[Imp.fact.: 1.1]

Andersen, Mikkel Schou; Kofoed, Mikkel Seremet; Paludan-Müller, Asger Sand; Pedersen, Christian Bonde; Mathiesen, Tiit; Mawrin, Christian; Wirenfeldt, Martin; Kristensen, Bjarne Winther; Olsen, Birgitte Brinkmann; Halle, Bo; Poulsen, Frantz Rom
Meningioma animal models - a systematic review and meta-analysis
Journal of translational medicine - London : BioMed Central, Bd. 21 (2023), Artikel 764, insges. 38 S.
[Imp.fact.: 7.4]

Aousji, Oumayma; Feldengut, Simone; Antonucci, Stefano; Schön, Michael Peter; Böckers, Tobias M.; Matschke, Jakob; Mawrin, Christian; Ludolph, Albert C.; Del Tredici, Kelly; Roselli, Francesco; Braak, Heiko
Patterns of synaptic loss in human amyotrophic lateral sclerosis spinal cord - a clinicopathological study
Acta Neuropathologica Communications - London : Biomed Central, Bd. 11 (2023), Artikel 120, insges. 15 S.
[Imp.fact.: 7.1]

Chen, William C.; Choudhury, Abrar; Youngblood, Mark W.; Polley, Mei-Yin C.; Lucas, Calixto-Hope G.; Mirchia, Kanish; Maas, Sybren L. N.; Suwala, Abigail Kora; Won, Minhee; Bayley, James C.; Harmanci, Akdes S.; Harmanci, Arif O.; Klisch, Tiemo; Nguyen, Minh P.; Vasudevan, Harish N.; McCortney, Kathleen; Yu, Theresa J.; Bhave, Varun; Lam, Tai-Chung; Pu, Jenny Kan-Suen; Li, Lai-Fung; Leung, Gilberto Ka-Kit; Chan, Jason W.; Perlow, Haley K.; Palmer, Joshua D.; Haberler, Christine; Bergmeister-Berghoff, Anna Sophie; Preusser, Matthias; Nicolaides, Theodore P.; Mawrin, Christian; Agnihotri, Sameer; Resnick, Adam; Rood, Brian R.; Chew, Jessica; Young, Jacob S.; Boreta, Lauren; Braunstein, Steve E.; Schulte, Jessica; Butowski, Nicholas; Santagata, Sandro; Spetzler, David; Bush, Nancy Ann Oberheim; Villanueva-Meyer, Javier E.; Chandler, James P.; Solomon, David; Rogers, C. Leland; Pugh, Stephanie L.; Mehta, Minesh P.; Sneed, Penny K.; Berger, Mitchel S.; Horbinski, Craig M.; McDermott, Michael W.; Perry, Arie; Bi, Wenya Linda; Patel, Akash J.; Sahm, Felix; Magill, Stephen T.; Raleigh, David R.
Targeted gene expression profiling predicts meningioma outcomes and radiotherapy responses
Nature medicine - New York, NY : Nature America Inc., Bd. 29 (2023), Heft 12, S. 3067-3076, insges. 10 S. ;
[Gesehen am 09.02.2024]
[Imp.fact.: 82.9]

Chung, Ha-Yeun; Wickel, Jonathan; Hahn, Nina; Mein, Nils; Schwarzbrunn, Meike; Koch, Philipp-Sebastian; Ceangă, Mihai; Haselmann, Holger; Baade-Büttner, Carolin; Steckelberg, Nikolai; Hempel, Nina; Schmidl, Lars; Groth, Marco; Andreas, Nico; Götze, Juliane; Coldewey, Sina M.; Bauer, Michael; Mawrin, Christian; Dargvainiene, Justina; Leypoldt, Frank; Steinke, Stephan; Wang, Zhao-Qi; Hust, Michael; Geis, Christian
Microglia mediate neurocognitive deficits by eliminating C1q-tagged synapses in sepsis-associated encephalopathy
Science advances - Washington, DC [u.a.]: Assoc., Bd. 9 (2023), Heft 21, Artikel eabq7806, insges. 17 S.
[Imp.fact.: 13.6]

Dumitru, Claudia-Alexandra; Schröder, Hannah; Schäfer, Frederik Till Alexander; Aust, Jan Friedrich; Kreße, Nina; Siebert, Carl Ludwig Raven; Stein, Klaus-Peter; Haghikia, Aiden; Wilkens, Ludwig Bernhard; Mawrin, Christian; Sandalcioglu, I. Erol
Progesterone receptor membrane component 1 (PGRMC1) modulates tumour progression, the immune microenvironment and the response to therapy in glioblastoma

Cells - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 20, Artikel 2498, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 6.0]

Fürtjes, Gina; Reinecke, David; Spreckelsen, Niklas; Meißner, Anna-Katharina; Rueß, Daniel Friedrich; Timmer, Marco; Freudiger, Christian W.; Ion-Margineanu, Adrian; Khalid, Florian; Watrinet, Konstantin; Mawrin, Christian; Chmyrov, Andriy; Goldbrunner, Roland; Bruns, Oliver; Neuschmelting, Volker
Intraoperative microscopic autofluorescence detection and characterization in brain tumors using stimulated Raman histology and two-photon fluorescence
Frontiers in oncology - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 13 (2023), S. 1-12, Artikel 1146031, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 4.7]

Kros, Johan M.; Rushing, Elisabeth Jane; Uwimana, Aimé L.; Hernández-Laín, Aurelio; Michotte, Alex; Al-Hussaini, Maysa; Bielle, Franck; Mawrin, Christian; Marucci, Gianluca; Tesileanu, C. Mircea S.; Stupp, Roger; Baumert, Brigitta; Van den Bent, Martin J.; French, Pim J.; Gorlia, Thierry
Mitotic count is prognostic in IDH mutant astrocytoma without homozygous deletion of CDKN2A/B - results of consensus panel review of EORTC trial 26053 (CATNON) and EORTC trial 22033-26033
Neuro-Oncology - Oxford : Oxford Univ. Press, Bd. 25 (2023), Heft 8, S. 1443-1449
[Imp.fact.: 15.9]

Müller, Ulf Joachim; Schmalenbach, Lucas J.; Dobrowolny, Henrik; Guest, Paul C.; Schlaaff, Konstantin; Mawrin, Christian; Truebner, Kurt; Bogerts, Bernhard; Gos, Tomasz; Bernstein, Hans-Gert; Steiner, Johann
Reduced anterior insular cortex volume in male heroin addicts - a postmortem study
European archives of psychiatry and clinical neuroscience - Darmstadt : Steinkopff, Bd. 273 (2023), Heft 6, S. 1233-1241
[Imp.fact.: 4.7]

Scheer, Maximilian; Simmermacher, Sebastian; Prell, Julian; Leisz, Sandra; Scheller, Christian; Mawrin, Christian; Strauss, Christian; Rampp, Stefan
Recurrences and progression following microsurgery of vestibular schwannoma
Frontiers in Surgery - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 10 (2023), Artikel 1216093, insges. 7 S.
[Imp.fact.: 1.8]

Spindler, Kai Jörg; Mawrin, Christian; Strauss, Christian; Prell, Julian Konrad Theodor
Cranial and spinal metastasis of a nonfunctioning pituitary adenoma - Report of a case
Journal of neurological surgery / A - New York, NY : Thieme, Bd. 84 (2023), Heft 4, S. 394-398
[Imp.fact.: 1.0]

Tauziède-Espariat, Arnault; Pfister, Stefan M.; Mawrin, Christian; Sahm, Felix
Pediatric meningiomas - a literature review and diagnostic update
Neuro-oncology advances - Oxford : Oxford University Press, Bd. 5 (2023), S. i105-i111, insges. 7 S.
[Imp.fact.: 3.5]

Tröscher, Anna R.; Mair, Katharina M.; Juan, Laia Verdú; Köck, Ulrike; Steinmaurer, Anja; Baier, Hartmut; Becker, Albert; Blümcke, Ingmar; Finzel, Martin; Geis, Christian; Höftberger, Romana; Mawrin, Christian; Oertzen, Tim J.; Pitsch, Julika; Surges, Rainer; Voges, Berthold Rolf; Weis, Serge; Winklehner, Michael; Wörmann, Friedrich Gerrit; Bauer, Jan; Bien, Christian G.
Temporal lobe epilepsy with GAD antibodies - neurons killed by T cells not by complement membrane attack complex
Brain - Oxford : Oxford Univ. Press, Bd. 146 (2023), Heft 4, S. 1436-1452
[Imp.fact.: 14.5]

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Wang, Justin Z.; Nassiri, Farshad; Mawrin, Christian; Zadeh, Gelareh
Genomic landscape of meningiomas
Biological and Clinical Landscape of Meningiomas , 1st ed. 2023. - Cham : Springer International Publishing ; Zadeh, Gelareh, S. 137-158

ABSTRACTS

Candemir, Özge; Hahn, Nina; Chung, Ha-Yeun; Wickel, Jonathan; Schwarzbrunn, Meike; Koch, Philipp; Stackelberg, Nikolai; Groth, Marco; Mawrin, Christian; Steinke, Stephan; Hust, Michael; Skerka, Christine; Geis, Christian
C1q dependent synaptic pruning in sepsis-associated encephalopathy (SAE)
Immunobiology - München : Elsevier, Bd. 228 (2023), Heft 5, S. 61, Artikel 152596
[Imp.fact.: 2.8]

Mawrin, Christian; Luchtmann, Michael; Kirches, Elmar
Molecular characterization of glioma tissue after TTFields treatment
Neuro-Oncology - Oxford : Oxford Univ. Press, Bd. 25 (2023), Heft Supplement_5, S. v176, Artikel PATH-38
[Imp.fact.: 15.9]

Umathum, Vincent Gottfried; Dettmeyer, Reinhard B.; Mawrin, Christian; Acker, Till; Schänzer, Anne
Cerebral intussusceptive angiogenesis - distinct small vessel pathology associated with COVID-19
Brain pathology - Oxford : Wiley-Blackwell, Bd. 33 (2023), Heft S 1, S. 137-139, Artikel S21-NI-A237
[Imp.fact.: 6.4]

INSTITUT FÜR PATHOLOGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 15817, Fax 49 (0)391 67 15818

1. LEITUNG

apl. Prof. Dr. med. Dörthe Jechorek (komm. Direktorin bis 30.09.2023)
Prof. Dr. med. Ludwig Wilkens (aktuelle Standortleitung)

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. med. habil. Dörthe Jechorek
Prof. Dr. rer. nat. Christoph Garbers
Prof. Dr. med. Thomas Günther
PD Dr. rer. nat. Norbert Nass
PD Dr. med. Piotr Czapiewski

3. FORSCHUNGSPROFIL

Karzinogenese gastrointestinaler Tumore; genomische Grundlagen von malignen Knochentumoren; die Rolle von Zytokinen für die Karzinogenese

- Molekulare Ursachen der Entstehung und Progression gastrointestinaler Tumoren
- Etablierung von Tiermodellen zur Analyse von Cysteinproteasen im Rahmen der H. pylori-induzierten Magenkarzinogenese
- Interaktionen proteolytischer Enzyme bei Adhäsion, Migration und Invasion primärer gastrointestinaler Epithelzellen
- Charakterisierung der funktionellen Beteiligung von Proteoglykanen an der Invasion und Metastasierung gastrointestinaler Tumore
- Genomische Analyse (WES) von primären malignen Knochentumoren, Lokalrezidiven und Metastasen
- Korrelation zwischen Diffusionsbildgebung und histomorphologischen Parametern pankreatokobiliärer und hepatischer Tumoren sowie hepatischer Metastasen
- Bedeutung von Zinktransporterproteinen in der Karzinogenese von Tumoren des HNO-Traktes
- Prädiktive Marker in gynäkologischen Tumoren
- Regulation der Biologie von Zytokinen durch membranständige und lösliche Rezeptoren
- Generierung löslicher Zytokinrezeptoren durch Proteasen
- Rolle von Interleukin-6 und Interleukin-11 bei entzündlichen Erkrankungen
- Rolle von Zytokinen der Interleukin-6-Familie bei der Karzinogenese
- Einfluss unterschiedlicher Signalwege auf die Funktion von Interleukin-6 und Interleukin-11
- Generierung neuartiger Inhibitoren von pro-inflammatorischen Zytokinen

4. SERVICEANGEBOT

Morphologische und molekularpathologische Analysen

5. METHODIK

Morphologische und molekularpathologische Analysen

6. KOOPERATIONEN

- Helmholtz-Gemeinschaft
- Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI)
- Zentrum für neurodegenerative Erkrankungen (DZNE)

7. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Prof. Dr. med. Dörthe Jechorek (geb. Kuester), Prof. Dr. med. Alexey Surov
Projektbearbeitung: Dr. rer. nat. Kathrin Langer, apl. Prof. Dr. habil. Ulrich Vorwerk
Förderer: Haushalt - 01.01.2023 - 31.12.2024

Diffusionsgewichtete Bildgebung und histomorphologische Parameter von Kopf-Hals-Tumoren

Korrelation von Parametern der Diffusionsgewichten Bildgebung mit histomorphologischen Parametern (Proliferation, Zelldichte, Tumor-Stroma-Verhältnis, intratumorale Lymphozyten, Faktoren der extrazellulären Matrix) von Plattenepithelkarzinomen der Kopf-Hals-Region.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Dörthe Jechorek (geb. Kuester), Dr. rer. nat. Franziska Karras, Prof. Dr. Albert Roessner
Förderer: Haushalt - 01.04.2020 - 31.12.2024

Vergleichende genomische Analyse von primären malignen Knochentumoren, Lokalrezidiven und Metastasen

Die häufigsten Entitäten maligner Knochentumoren sind Osteosarkome, Chondrosarkome und Ewing-Sarkome. In den vergangenen Jahren wurden bereits wichtige Daten zur molekularen Genetik dieser Tumoren publiziert. Bislang fehlen allerdings integrierte genomische Untersuchungen zum Vergleich der Primärtumoren mit ihren Rezidiven und Metastasen. Da die Prognose der überwiegend jungen Patienten sich beim Auftreten von Metastasen und Rezidiven erheblich verschlechtert, wären derartige Vergleiche aber besonders wichtig. In diesem Projekt analysieren wir daher Metastasen und Rezidive im Vergleich zu den Primärtumoren bei Chondrosarkomen, Osteosarkomen und Ewingsarkomen sowie auch den sehr seltenen Chordomen. Methodisch wird eine Whole Exome Sequenzierung durchgeführt sowie die Analyse von mRNAs und miRNAs. Für die RNA-Untersuchungen steht am Institut für Pathologie ein NanoString-Gerät zur Verfügung, das speziell für RNA-Analysen an formalinfixiertem, paraffineingebetteten Gewebe (FFPE) optimiert ist. Unsere Untersuchungen sollen genomische Faktoren in den Metastasen und Rezidiven aufdecken, die einen Ansatz für neue Target-Therapien ermöglichen.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Dörthe Jechorek (geb. Kuester)
Projektbearbeitung: Dr. med. Laura Gartmann
Förderer: Sonstige - 01.11.2022 - 31.10.2024

Expression von Zinktransporterproteinen und Bedeutung der Zink-Konzentration bei Patienten mit Kopf- und Hals-Karzinomen

Als essenzielles Spurenelement ist Zink für wichtige Funktionen der menschlichen Zelle nötig. Verschiedene Zinktransporterproteine gewährleisten die zelluläre Verteilung: Die ZIP (Zinc-Irt-like protein) -Familie besteht aus Influx-Transportern, Gegenspieler sind die ZnT (Zinc-Transporter) -Proteine als Efflux-Transporter. Da ein

lokaler Zinkmangel und ein Ungleichgewicht der Zinktransporter-Expression im Verdacht stehen mit Karzinomen assoziiert zu sein, ist die Zielsetzung der Studie, die Expression von drei ausgewählten Zinktransportern (ZIP4, ZIP14 und ZnT9) im Plattenepithelkarzinom der Kopf-Hals-Region zu ergründen und die Eignung als prognostische Marker für das Überleben oder als Ziele zukünftiger Therapeutika zu prüfen.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Dörthe Jechorek (geb. Kuester), Prof. Dr. med. Alexey Surov
Projektbearbeitung: Dr. med. Kai Ina Schramm
Förderer: Haushalt - 01.01.2021 - 30.04.2024

Diffusionsgewichtete Bildgebung und histomorphologische Parameter von hepatozellulären Karzinomen, cholangiozellulären Karzinomen und Lebermetastasen

Korrelation von Parametern der Diffusionsgewichten Bildgebung mit histomorphologischen Parametern (Proliferation, Zelldichte, Tumor-Stroma-Verhältnis, intratumorale Lymphozyten, Faktoren der extrazellulären Matrix) von primären Lebertumoren (HCC, CCC) und Lebermetastasen.

8. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Ahmad, Ilyas; Lokau, Juliane; Kespohl, Birte; Malik, Naveed Altaf; Baig, Shahid Mahmood; Hartig, Roland; Behme, Daniel; Schwab, Roland; Altmüller, Janine; Jameel, Muhammad; Mucha, Sören; Thiele, Holger; Tariq, Muhammad; Nürnberg, Peter; Erdmann, Jeanette; Garbers, Christoph
The interleukin-11 receptor variant p.W307R results in craniosynostosis in humans
Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 13 (2023), Artikel 13479, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 4.6]

Arndt, Stephan; Wex, Cora Barbara Anette; Häusler-Pliske, Inken; Jechorek, Dörthe; Krause, Hardy; Halloul, Zuhir; Meyer, Frank
Laparoscopic cholecystectomy for symptomatic cholecystolithiasis (CCL) in "Kasabach-Merritt syndrome" (KMS) (Kaposi-tumor like hemangioendothelioma with case-specific perioperative management)
Innovative surgical sciences - Berlin : de Gruyter, Bd. 8 (2023), Heft 2, S. 113-117
[Imp.fact.: 1.3]

Bose, Katrin; Scurt, Florian Gunnar; Thon, Cosima; Franke, Sabine; Schulz, Christian; Malfertheiner, Peter; Link, Alexander
Factors affecting performance of DNA methylation as a potential biomarker in ascites for peritonitis and peritoneal carcinomatosis
Journal of gastrointestinal and liver diseases - Cluj-Napoca : Soc., Bd. 32 (2023), Heft 2, S. 206-215
[Imp.fact.: 2.1]

Claaß, Luise Victoria; Mayr, Patrick; Paschold, Lisa; Weber, Thomas; Terziev, Denis; Jehs, Bertram; Brill, Richard; Dober, Johannes; Märkl, Bruno; Wickenhauser, Claudia; Czapiewski, Piotr; Trepel, Martin; Claus, Rainer Helmut; Binder, Mascha
No association of malignant B-cell non-Hodgkin lymphomas with ipsilateral SARS-CoV-2 vaccination
Cancer medicine - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 12 (2023), Heft 8, S. 9313-9321
[Imp.fact.: 4.0]

Harling, Lisa; Peglow, Steffi; Eger, Kai Ina; March, Christine; Croner, Roland; Meyer, Frank
Acute epiploic appendagitis - a rare differential diagnosis of acute abdomen - Akute Appendagitis epiploica - seltene Differenzialdiagnose des akuten Abdomens
Zeitschrift für Gastroenterologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 61 (2023), Heft 2, S. 172-177
[Imp.fact.: 1.3]

Inaguma, Shingo; Ueki, Akane; Lasota, Jerzy; Komura, Masayuki; Sheema, Asraful Nahar; Czapiewski, Piotr; Langfort, Renata; Rys, Janusz; Szpor, Joanna; Waloszczyk, Piotr; Okoń, Krzysztof; Biernat, Wojciech; Schrump, David S.; Hassan, Raffit; Miettinen, Markku; Takahashi, Satoru
CD70 and PD-L1 (CD274) co-expression predicts poor clinical outcomes in patients with pleural mesothelioma
The journal of pathology: clinical research - Chichester : Wiley, Bd. 9 (2023), Heft 3, S. 195-207
[Imp.fact.: 4.1]

Karras, Franziska Sabrina; Bonsack, Maria; Seifert, S.; Friedrich, L.; Kunz, Manfred
MEK inhibition induces expression of differentiation marker Keratin 10 in human keratinocytes
Pathology, research and practice - München : Elsevier, Bd. 250 (2023), Artikel 154788
[Imp.fact.: 2.8]

Karras, Franziska Sabrina; Schreier, Julian; Körber-Ferl, Kerstin; Ullmann, Sarah R.; Franke, Sabine; Roessner, Albert; Jechorek, Dörthe
Comparative analysis of miRNA expression in dedifferentiated and well-differentiated components of dedifferentiated chondrosarcoma
Pathology, research and practice - München : Elsevier, Bd. 244 (2023), S. 1-8, Artikel 154414
[Imp.fact.: 2.8]

Kespohl, Birte; Hartig, Roland; Garbers, Yvonne; Lokau, Juliane; Garbers, Christoph
Coding variants of the interleukin-11 receptor with reduced protein maturation show protease-dependent trans-signaling and transduce normal STAT3 signaling
Genes & diseases - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 10 (2023), Heft 2, S. 373-376
[Imp.fact.: 6.8]

Krassnig, Stefanie; Leber, Stefan L.; Orthmann, Andrea; Golob-Schwarzl, Nicole; Huber, Heinrich Johann; Wohlrab, Christina; Skofler, Christina; Pennauer, Mirjam Vera; Raicht, Andrea; Birkl-Toeglhofer, Anna Maria; Naumann, Michael; Mahdy-Ali, Kariem; Campe, Gord; Leoni, Marlene; Alcaniz, Joshua; Hoffmann, Jens; Wälchli, Thomas; Weis, Serge; Benesch, Martin; Haybäck, Johannes
Decreased eukaryotic initiation factors expression upon temozolomide treatment - potential novel implications for eIFs in glioma therapy
Journal of neuro-oncology - Dordrecht [u.a.]: Springer Science + Business Media B.V, Bd. 165 (2023), Heft 1, S. 91-100
[Imp.fact.: 3.9]

Mohamed, Mohamed Ramadan Mohamed; Haybäck, Johannes; Wu, Hanghang; Su, Huan; Bartneck, Matthias; Lin, Cheng; Boekschoten, Mark V.; Boor, Peter; Goeppert, Benjamin; Rupp, Christian; Strnad, Pavel; Davis, Roger J.; Cubero, Francisco Javier; Trautwein, Christian
JNKs protect from cholestatic liver disease progression by modulating Apelin signalling
JHEP reports - Amsterdam : Elsevier, Bd. 5 (2023), Heft 11, Artikel 100854, insges. 17 S.
[Imp.fact.: 8.3]

Rose-John, Stefan; Jenkins, Brendan J.; Garbers, Christoph; Moll, Jens M.; Scheller, Jürgen
Targeting IL-6 trans-signalling - past, present and future prospects
Nature reviews / Immunology - London : Nature Publ. Group, Bd. 23 (2023), Heft 10, S. 666-681
[Imp.fact.: 100.3]

Stolze, Thilo; Franke, Sabine; Haybäck, Johannes; Möhler, Markus; Grimminger, Peter; Lang, Hauke; Roth, Wilfried; Gockel, Ines; Kreuser, Nicole; Bläker, Hendrik; Wittekind, Christian; Lordick, Florian; Vieth, Michael W.R.; Veits, Lothar; Waidmann, Oliver; Lingohr, Philipp; Peitz, Ulrich; Schildberg, Claus; Kruschewski, Martin; Vassos, Nikolaos; Goni, Elisabetta; Bruns, Christiane J.; Ridwelski, Karsten; Wolff, Stefanie; Lippert, Hans; Schumacher, Johannes; Malfertheiner, Peter; Venerito, Marino
Mismatch repair deficiency, chemotherapy and survival for resectable gastric cancer - an observational study from the German staR cohort and a meta-analysis
Journal of cancer research and clinical oncology - Berlin : Springer, Bd. 149 (2023), Heft 3, S. 1007-1017
[Imp.fact.: 3.6]

Surov, Alexey; Eger, Kai Ina; Potratz, Johann; Gottschling, Sebastian; Wienke, Andreas; Jechorek, Dörthe
Apparent diffusion coefficient correlates with different histopathological features in several intrahepatic tumors
European radiology - Berlin : Springer, Bd. 33 (2023), Heft 9, S. 5955-5964
[Imp.fact.: 5.9]

Wallstab, Florian; Jechorek, Dörthe; Keitel-Anselmino, Verena; Arnim, Ulrike
Ligandrol-induzierte toxische Hepatopathie - ein Fallbericht - Ligandrol-induced liver injury - case report
Zeitschrift für Gastroenterologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 61 (2023), Heft 5, S. 522-525
[Imp.fact.: 1.3]

Weber, Frederike; Eger, Kai Ina; March, Christine; Croner, Roland; Meyer, Frank P.
Manifestation of acute appendicitis as known but paradox visceral side effect of ulcerative colitis anti-inflammatory therapy with januskinase-inhibitor Tofacitinib (Xeljanz™)
Pathology, research and practice - München : Elsevier, Bd. 248 (2023), Artikel 154333
[Imp.fact.: 2.8]

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Garbers, Christoph; Rose-John, Stefan
Dissecting interleukin-6 classic and trans-signaling in inflammation and cancer
Inflammation and Cancer , 2nd ed. 2023. - New York, NY : Springer US ; Jenkins, Brendan J., S. 207-224

ABSTRACTS

Lunding, Lars; Weckmann, Markus; Zißler, Ulrich; Bodenstein-Sgró, Rebecca; Webering, Sina; Ceballos, Romina Fernandez; Nemani, Sneha; Oliver, Brian; Vermeulen, Cornelis; Berge, Maarten; Ober, Carole; Kuenstner, Axel; Busch, Hauke; König, Inke R.; Garbers, Christoph; Schmidt-Weber, Carsten B.; Yildirim, Ali Önder; Bahmer, Thomas; Hansen, Gesine; Mutius, Erika von; Rabe, Klaus F.; Dittrich, Anna-Maria; Schaub, Bianca; Kopp, Matthias V.; Wegmann, Michael
Epigenetic training of the interleukin 6 gene in airway epithelial cells is central to asthma exacerbations
American journal of respiratory and critical care medicine - New York, NY : American Thoracic Society, Bd. 207 (2023), Artikel A101
[Imp.fact.: 24.7]

Müller, Christian; Franke, Sabine; Jechorek, Dörthe; Omari, Jazan; Keitel-Anselmino, Verena; Venerito, Marino
Imatinib induces clinical response in a patient with refractory combined hepatocellular and cholangiocellular carcinoma harbouring a rare PDGFRA exon 18 mutation (p.I843_S847delinsT)
Oncology research and treatment - Basel : Karger, Bd. 46 (2023), Heft suppl 5, S. 240-241, Artikel P690
[Imp.fact.: 2.4]

Rieneck, Emelie; Haak, René; Asgarov, Kamal; Pallandre, Jean-René; Wundrack, Nicole; Küllmey, Sarah-Marie; Garbers, Christoph; Clark, Andy; Wijdenes, John; Schaper, Fred; Dittrich, Anna
Selective blockade of human IL-6-induced trans-signaling with novel anti-IL-6-Receptor antibodies
26th Meeting on Signal Transduction - Weimar : Signal Transduction Society . - 2023, S. 48

Ullmann, Sarah; Roessner, Albert; Jechorek, Dörthe; Schreier, Julian; Franke, Sabine; Karras, Franziska Sabrina
Genomic evolution of recurrence development in chordoma - a whole exome study comparing primary tumors and long-term recurrences
Laboratory investigation - London [u.a.]: Nature Publ. Group, Bd. 103 (2023), Heft 3, Supplement, S. S73, Artikel 83
[Imp.fact.: 5.0]

Zaporozhchenko, Yelyzaveta; Jechorek, Dörthe; March, Christine; Croner, Roland; Meyer, Frank
Koinzidenz von drei Karzinomen des Magen-Darm-Traktes an verschiedenen Segmenten
Die Innere Medizin - Berlin : Springer Medizin, Bd. 64 (2023), Heft Supplement, S. S33-S34, Artikel PS036
[Imp.fact.: 0.6]

DISSERTATIONEN

Scheifele, Caroline; Mawrin, Christian [ErwähnteR]; Țăran, Florin-Andrei [ErwähnteR]
Rolle der Glyoxalase 1- Expression für die Prognose des Mammakarzinoms
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 8 ungezählte Blätter, 84 Blätter

Schramm, Kai Ina; Kellner, Udo [ErwähnteR]; Horst, David [ErwähnteR]
Diffusionsgewichtete Bildgebung und histologische Parameter von hepatozellulären Karzinomen
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Dissertation Universität Magdeburg 2023, II-VI, 7-60 Blätter

Sharif, Baban; Günther, Thomas [ErwähnteR]; Märkl, Bruno [ErwähnteR]
Immunhistochemische Untersuchung der eukaryotischen Initiationsfaktoren 4-6 in Neoplasien des Ovars
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 5 ungezählte Blätter, IX, 76 Blätter

INSTITUT FÜR PHARMAKOLOGIE UND TOXIKOLOGIE

Leipziger Straße 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 15875
daniela.dieterich@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. rer. nat. Daniela C. Dieterich

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. rer. nat. Daniela C. Dieterich
Prof. Dr. rer. nat. habil. Axel Becker
Prof. Dr. Markus Fendt

3. FORSCHUNGSPROFIL

Forschungsschwerpunkte:

Die Forschungsschwerpunkte des Instituts für Pharmakologie und Toxikologie liegen auf den Gebieten der Neuropharmakologie, der molekularen Neurobiologie und der Neuroimmunpharmakologie, und reflektieren damit die beiden Schwerpunkte der hiesigen Fakultät Neurobiologie und Immunologie. Mit einem vielfältigen Methodenrepertoire der Molekularbiologie, Proteinchemie, Mikroskopie und der Verhaltenspharmakologie konzentrieren wir uns auf das Zusammenspiel von Neuronen und Astrozyten bei synaptischer Funktion und Plastizität, die zellulären Grundlagen von Sucht und Toleranz sowie von Schizophrenien, und die Bedeutung der Opioid- und Cannabinoid- Rezeptoren und deren Liganden bei Interaktionen zwischen dem Immun- und Nervensystem.

Spezifische Forschungsthemen:

- Moleklare Charakterisierung neuronaler und astrogliärer Proteome während der Hirnentwicklung und während synaptischer Plastizität
- Bedeutung des Immunproteasoms für die Hirn-Funktion
- Geruchsinduziertes Furchtverhalten (jeweils Links zu Details (nur auf Englisch))
- Rolle von G-Protein-gekoppelten Rezeptoren bei angeborener und erlernter Furcht
- Emotionale Aspekte von Event-Lernen
- Rolle von Emotionen bei narkoleptischen Episoden
- Untersuchungen zur Rolle der epigenetischen Regulation der Sensibilisierung nach Morphinapplikation
- Einfluß einer Vagusstimulation an einem Tiermodell für Depression (Bulbektomie bei Ratten)
- Untersuchungen zur Wirkung einer zerebraln Tiefenstimulation auf das Trinkverhalten alkoholsüchtiger Ratten an einem Tiermodell der Depression (Bulbektomie)
- Analyse von metabotropen glutamatergen Mechanismen an Tiermodellen für Schizophrenie
- Untersuchungen der Schmerzperzeption in Tiermodellen für Schizophrenie

4. KOOPERATIONEN

- Dr. Ayse Yarali, LIN

- Dr. Karin Richter
- Dr. Markus Wöhr, Institut für Psychologie, Marburg
- Dr. Michael Kreutz, LIN
- Dr. Thomas Endres, Institut für Physiologie, OvGU Magdeburg
- Dr. Ulrich Thomas, LIN
- Dr. Wolfgang Tischmeyer, LIN
- Forschungsverbund Magdeburg-Berlin
- Klinik für Psychiatrie und Psychosomatik, Universität Jena
- Leibniz Institut für Neurobiologie Magdeburg, Dr. Michael R. Kreutz
- Max Zeller Söhne AG, Romanshorn, Schweiz
- Prof. Dr. B. Bogerts, Klinik f. Psychiatrie
- Prof. Dr. Bertram Geber, Leibniz-Instit für Neurobiologie, Magdeburg
- Prof. Dr. Burkhardt Schraven
- Prof. Dr. Eckart D. Gundelfinger, LIN
- Prof. Dr. Erin M. Schuman, MPI Frankfurt
- Prof. Dr. Gerbrug Keilhoff
- Prof. Dr. H.-G. Bernstein, Klinik f. Psychiatrie
- Prof. Dr. Klaus G. Reymann, Forschungsinstitut Angewandte Neurowissenschaften, Brenneckestr. 6, 39120 Magdebeurg
- Prof. Dr. Kobi Rosenblum, Haifa
- Prof. Dr. Michael Koch. Institut für Hirnforschung II (Abteilung Neuropharmakologie), Bremen
- Prof. Dr. Noam Ziv, Technion Haifa
- Prof. Dr. Oliver Stork, Institut für Biologie, FNW
- Prof. Dr. Oliver Stork, Institut für Biologie, OvGU Magdeburg
- Prof. Dr. Peter J. Flor, Institut für Biologie, Regensburg
- Prof. Dr. Stephen Liberles, Cell Biology, Harvard Medical School, USA
- Prof. Dr. Ulrike Seifert, IMKI
- Suchtforschungsverbund München
- Technion Israel Institute of Technology, Israel, Professor Noam Ziv

5. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Prof. Dr. Daniela Christiane Dieterich
Förderer: Bundesministerium für Bildung und Forschung - 01.09.2022 - 31.12.2027

Center for Intervention and Research on adaptive and maladaptive brain Circuits underlying mental health (C-I-R-C); Task 6: Management IT-Health and Data Protection:

C-I-R-C besteht aus drei Universitäten und drei außeruniversitären Instituten in zwei benachbarten mitteldeutschen Bundesländern mit gemeinsamer strategischer Forschung zu Anpassungen neuronaler Schaltkreise bei psychischen Störungen. Die Partner bringen langjähriges komplementäres Fachwissen über Neurowissenschaften und Entzündungen ein, um einen starken Standort für translationale Ansätze zum mechanistischen Verständnis psychischer Gesundheit zu bilden. mechanistisches Verständnis der psychischen Gesundheit: C-I-R-C besteht aus drei Universitäten und drei außeruniversitären Instituten in zwei benachbarten mitteldeutschen Bundesländern, die gemeinsam strategische Forschung zu Anpassungen neuronaler Schaltkreise bei psychischen Störungen betreiben. Die Partner bringen ihr langjähriges komplementäres Fachwissen in den Bereichen Neurowissenschaften und Entzündungen ein, um einen starken Standort für translationale Ansätze für ein mechanistisches Verständnis der psychischen Gesundheit zu bilden.

Übersetzt mit DeepL.com (kostenlose Version)

Projektleitung: Prof. Dr. Daniela Christiane Dieterich
Kooperationen: Otto-von-Guericke University Magdeburg, Prof Oliver Stork
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.08.2021 - 31.07.2025

Interdependencies of autophagy, protein synthesis, aging, activity and synaptic viability.

Synapses in the brain can persist for months and even years. Their proteinaceous components, however, become dysfunctional after much shorter periods, and thus must be continuously removed and degraded. Autophagy is one such removal pathway, mainly involved in clearance of protein complexes and aggregates. Significant evidence suggests that aging is associated with impaired protein clearance, and that manipulations that augment autophagy increase life-span and rejuvenate multiple physiological processes including several pertaining to synaptic and cognitive functions. Catabolic and anabolic processes are often coupled, and thus manipulations that enhance autophagy are likely to affect other aspects of protein metabolism. Our overall goal in this project is thus to gain a broader view of the effects exerted by such manipulations, using them to expose interdependencies among autophagy, protein synthesis, aging, activity, and synaptic viability. To that end we will examine how manipulations of autophagy affect (synaptic) protein synthesis and degradation in standard and aged neuronal cultures, in mice of different ages, and in mice raised in enriched environments. Long-term imaging will be used to examine how these manipulations affect autophagic flux, neuronal viability, synaptic persistence, tenacity and function, as well as resilience to stressors. Ultimately, we hope to use the obtained data to identify autophagy-associated targets for manipulations aimed at improving life-long neuronal and synaptic viability, and test a subset of these within the consortium.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Markus Fendt, Prof. Dr. Daniela Christiane Dieterich
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.01.2021 - 31.12.2024

The NMDA receptor complex - a signalling hub at the origin of cognitive flex-ibility?

The NMDA receptor (NMDAR) is one of the most thoroughly investigated receptors in the mammalian brain. It plays an important role in learning and memory and NMDAR hypofunction or pharmacological NMDAR inhibition leads to impairments in cognitive flexibility. However, the mechanistic underpin-nings of its role for cognitive flexibility and consequently the possibilities to exploit, expand or mobi-lise neural resource associated with its function are rather poorly investigated and developed so far. Research has staggered here at least in part for two reasons, the lack of behavioural paradigms that are sophisticated and sensitive enough to unmask

underlying behavioural processes and the lack of knowledge about the NMDAR signalling hub. This hub extends beyond the receptor complex itself and its interactome in the sense that endogenous modulators and eventually glial signalling components are part of it. The aim of our project is to unravel the contribution of the NMDAR signalling hub to cog-nitive flexibility. We will focus our analysis on subregions of the frontal cortex involved in cognitive flexibility. We will combine a sophisticated behavioural paradigm in mice (attentional set shifting) with state-of-the-art, highly sensitive proteome analyses deciphering molecular, cellular and network properties of cognitive flexibility. In particular, the effect of age, environmental and cognitive enrich-ment, and circadian strain on the NMDAR signalling hub will be assessed with the aim to identify key players in the different subregions of the frontal cortex. This will enable us to identify druggable targets and corresponding intervention strategies. Our hypothesis is that a specific modulation of those com-ponents of the NMDAR signalling hub that are associated - both on a group and individual level - with stronger cognitive flexibility can be used as a neural resource. Consequently, pharmacological inventions specifically targeting these compo-nents should efficiently improve impaired cognitive flexi-bility and thereby improve cognitive functioning in general.

Projektleitung:	Prof. Dr. Stefan Remy, Prof. Dr. Oliver Stork, Prof. Dr. Daniela Christiane Dieterich, Prof. Dr. Magdalena Sauvage, Dr. Michael Kreutz
Projektbearbeitung:	Prof. Dr. Dr. Anne Albrecht
Förderer:	Land (Sachsen-Anhalt) - 01.12.2022 - 31.12.2023

DZP-CIRC: Schaltkreise der (Fehl-)Anpassung des Verhaltens: Mikro- und Mesoschaltungsplastizität in frühen Widrigkeiten und Traumata

Dieses Projekt zielt darauf ab ein Verständnis der neuronalen Schaltkreisfunktionen zu erlangen, die der Auswirkung von frühkindlichen Erfahrungen, Stress und Traumata auf die Entstehung posttraumatische Belastungsstörungen (PTBS) zugrunde liegen. So werden in einem präklinischen Forschungsansatz neuronale Netzwerke und Mechanismen identifiziert, die eine erhöhte Vulnerabilität für diese Erkrankung bergen und damit ein Risiko für die Erhaltung der psychischen Gesundheit darstellen. Mit Verhaltensmodellierung, bildgebender Analyse funktioneller Schaltkreise und Optogenetik bilden wir diese nicht nur umfassend ab, sondern überprüfen darüber hinaus beteiligte molekulare und zelluläre Faktoren auch auf ihre Eignung als potenzielle neue Biomarker für psychische Störungen. Die umfassende Charakterisierung in diesem System wird es uns ermöglichen unsere Erkenntnisse direkt in die Untersuchung von Schaltkreisfunktionen am Menschen innerhalb des Zentrums für Geistige Gesundheit einfließen zu lassen

---

Projektleitung:	Prof. Dr. Daniela Christiane Dieterich
Kooperationen:	Prof. Dr. Oliver Stork, Institut für Biologie, FNW
Förderer:	Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.01.2019 - 30.06.2023

The Ageing Synapse -, Molecular, Cellular and Behavioral Underpinnings of Cognitive Decline

Mit zunehmendem Alter ist selbst bei ansonsten Gesunden ein kognitiver Leistungsabfall zu beobachten. Die Gründe für diese Einschränkungen sind kaum erforscht, obwohl sie für die Betroffenen erhebliche Einbußen der Lebensqualität zur Folge haben und auch erhebliche Kosten für die Sozialversicherungssysteme verursachen. Das beantragte Graduiertenkolleg SynAGE konzentriert sich auf die alternde Synapse als Nukleationspunkt des kognitiven Leistungsabfalls. In vier transversalen Themen, nämlich der im Alterungsprozess (i) veränderten synaptischen Proteinhomöostase, der (ii) aberranten Funktionalität der multipartären Synapse, der (iii) Dysfunktionalität des Immunsystems und der (iv) veränderten Neuromodulation will unser Team aus Molekular-, Zell- und Systemneurowissenschaftlern diese Dysbalance verstehen und damit Grundlagen für innovative Intervention schaffen.

6. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Adam, Amparo Roig; Martínez-López, José A.; Spek, Sophie J. F.; Sullivan, Patrick F.; Smit, August B.; Verhage, Matthijs; Hjerling-Leffler, Jens; Gundelfinger, Eckart D.; Pielot, Rainer; Smalla, Karl-Heinz
Transcriptional diversity in specific synaptic gene sets discriminates cortical neuronal identity
Biology direct - London : BioMed Central, Bd. 18 (2023), Artikel 22, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 5.5]

Andres-Alonso, Maria; Grochowska, Katarzyna Maria; Gundelfinger, Eckart D.; Karpova, Anna; Kreutz, Michael R.
Protein transport from pre- and postsynapse to the nucleus - mechanisms and functional implications
Molecular and cellular neuroscience - San Diego, Calif. : Elsevier, Bd. 125 (2023), Artikel 103854
[Imp.fact.: 3.5]

Becker, Axel; Helmuth, Martin; Chindo, Ben A.
Effects of Ficus platyphylla-induced hypothermia on long-term functional recovery after ischaemic stroke
OBM neurobiology - Beachwood, Ohio : Lidsen Publishing, Bd. 7 (2023), Heft 4, insges. 15 S.

Bernstein, Hans-Gert; Smalla, Karl-Heinz; Keilhoff, Gerburg; Dobrowolny, Henrik; Kreutz, Michael R.; Steiner, Johann
The many "Neurofaces" of prohibitins 1 and 2 - crucial for the healthy brain, dysregulated in numerous brain disorders
Journal of chemical neuroanatomy - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 132 (2023), Artikel 102321, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 2.8]

Blondiaux, Armand; Jia, Shaobo; Annamneedi, Anil; Çalişkan, Gürsel; Nebel, Jana; Montenegro-Venegas, Carolina; Wykes, Robert C.; Fejtova, Anna; Walker, Matthew C.; Stork, Oliver; Gundelfinger, Eckart D.; Dityatev, Alexander; Seidenbecher, Constanze I.
Linking epileptic phenotypes and neural extracellular matrix remodeling signatures in mouse models of epilepsy
Neurobiology of disease - [Amsterdam]: Elsevier, Bd. 188 (2023), Artikel 106324, insges. 17 S.
[Imp.fact.: 6.1]

Durairaja, Archana; Pandey, Samiksha; Kahl, Evelyn; Fendt, Markus
Nasal administration of orexin A partially rescues dizocilpine-induced cognitive impairments in female C57BL/6 J mice
Behavioural brain research - Amsterdam : Elsevier, Bd. 450 (2023), Artikel 114491, insges. 8 S.
[Imp.fact.: 2.7]

El Matine, Rami; Kreutzmann, Judith C.; Fendt, Markus
Chronic unilateral inhibition of GABA synthesis in the amygdala increases specificity of conditioned fear in a discriminative fear conditioning paradigm in rats
Progress in neuro-psychopharmacology & biological psychiatry - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 124 (2023), Artikel 110732, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 5.6]

Faesel, Nadine; Koch, Michael; Fendt, Markus
Sex-dependent role of orexin deficiency in feeding behavior and affective state of mice following intermittent access to a Western diet - implications for binge-like eating behavior
Physiology & behavior - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 260 (2023), Artikel 114069, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 2.9]

Höhn, Lukas; Hußler, Wilhelm; Richter, Anni; Smalla, Karl-Heinz; Birkl-Toeglhofer, Anna-Maria; Birkl, Christoph; Vielhaber, Stefan; Leber, Stefan L.; Gundelfinger, Eckart D.; Haybäck, Johannes; Schreiber, Stefanie; Seidenbecher, Constanze
Extracellular matrix changes in subcellular brain fractions and cerebrospinal fluid of Alzheimer's disease patients
International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 24 (2023), Heft 6, Artikel 5532, insges. 19 S.

[Imp.fact.: 5.6]

Kiyokawa, Yasushi; Tamogami, Shigeyuki; Ootaki, Masato; Kahl, Evelyn; Mayer, Dana; Fendt, Markus; Nagaoka, Satoru; Tanikawa, Tsutomu; Takeuchi, Yukari
An appeasing pheromone ameliorates fear responses in the brown rat (Rattus norvegicus)
iScience - Amsterdam : Elsevier, Bd. 26 (2023), Heft 7, Artikel 107081, insges. 17 S.
[Imp.fact.: 5.8]

Nossol, Constanze; Landgraf, Peter; Barta-Böszörmenyi, Anikó; Kahlert, Stefan; Klüß, Jeannette; Isermann, Berend; Stork, Oliver; Dieterich, Daniela C.; Dänicke, Sven; Rothkötter, Hermann-Josef
Deoxynivalenol affects cell metabolism in vivo and inhibits protein synthesis in IPEC-1 cells
Mycotoxin research - Berlin : Springer, Bd. 39 (2023), Heft 3, S. 219-231
[Imp.fact.: 3.0]

Parsons, Michael H.; Stryjek, Rafal; Bebas, Piotr; Fendt, Markus; Blumstein, Daniel T.; Kiyokawa, Yasushi; Chrzanowski, Marcin M.; Munshi-South, Jason
Why are predator cues in the field not more evocative? - a real world assay elicits subtle, but meaningful, responses by wild rodents to predator scents
Frontiers in Ecology and Evolution - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 10 (2023), Artikel 1054568, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 3.0]

Parsons, Michael H.; Stryjek, Rafal; Fendt, Markus; Kiyokawa, Yasushi; Bebas, Piotr; Blumstein, Daniel T.
Making a case for the free exploratory paradigm - animal welfare-friendly assays that enhance heterozygosity and ecological validity
Frontiers in behavioral neuroscience - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 17 (2023), Artikel 1228478, insges. 8 S.
[Imp.fact.: 3.0]

Prabhakar, Priyadharshini; Pielot, Rainer; Landgraf, Peter; Wissing, Josef; Bayrhammer, Anne; Ham, Marco Adrianus; Gundelfinger, Eckart D.; Jänsch, Lothar; Dieterich, Daniela C.; Müller, Anke
Monitoring regional astrocyte diversity by cell-type-specific proteomic labeling in vivo
Glia - Bognor Regis [u.a.]: Wiley-Liss, Bd. 71 (2023), Heft 3, S. 682-703
[Imp.fact.: 6.2]

Seifried, Lisa; Soleimanpour, Elaheh; Dieterich, Daniela C.; Fendt, Markus
Cognitive flexibility in mice - effects of puberty and role of NMDA receptor subunits
Cells - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 9, Artikel 1212, insges. 15 S.
[Imp.fact.: 6.0]

Swietlik, Jonathan J.; Bärthel, Stefanie; Falcomatà, Chiara; Fink, Diana; Sinha, Ankit; Cheng, Jingyuan; Ebner, Stefan; Landgraf, Peter; Dieterich, Daniela C.; Daub, Henrik; Saur, Dieter; Meissner, Felix
Cell-selective proteomics segregates pancreatic cancer subtypes by extracellular proteins in tumors and circulation
Nature Communications - [London]: Nature Publishing Group UK, Bd. 14 (2023), Artikel 2642, insges. 17 S.
[Imp.fact.: 16.6]

NICHT BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Blondiaux, Armand; Jia, Shaobo; Annamneedi, Anil; Çalişkan, Gürsel; Schulze, Jana; Montenegro-Venegas, Carolina; Wykes, Robert C.; Fejtova, Anna; Walker, Matthew C.; Stork, Oliver; Gundelfinger, Eckart D.; Dityatev, Alexander; Seidenbecher, Constanze I.
Neural extracellular matrix remodeling signatures in genetic and acquired mouse models of epilepsy
bioRxiv beta - Cold Spring Harbor : Cold Spring Harbor Laboratory, NY . - 2023, insges. 42 S.

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Müller, Iris; Fendt, Markus
Fear conditioning in laboratory rodents
Psychiatric Vulnerability, Mood, and Anxiety Disorders , 1st ed. 2023. - New York, NY : Springer US ; Harro, Jaanus, S. 119-160

DISSERTATIONEN

Cuboni, Eleonora; Dieterich, Daniela C. [AkademischeR BetreuerIn]
Analysis of neddylation in the context of synaptic function and high-risk ageing
Magdeburg, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Naturwissenschaften 2023, 116 Seiten ;
[Literaturverzeichnis: Seite 102-113]

El Matine, Rami; Endres, Thomas [ErwähnteR]; Slattery, David A. [ErwähnteR]
Chronische unilaterale Hemmung der GABA-Synthese in der Amygdala erhöht die Spezifität konditionierter Furcht bei Ratten
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Dissertation Universität Magdeburg 2023, verschiedene Seitenzählung

Passarella, Sergio; Dieterich, Christiane [AkademischeR BetreuerIn]
The role of the cGAS-STING pathway in mammalian brain physiology and ageing
Magdeburg: Universitätsbibliothek, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Naturwissenschaften 2023, 1 Online-Ressource (137 Seiten, 4,16 MB) ;
[Literaturverzeichnis: Seite 110-136]

INSTITUT FÜR PHYSIOLOGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 15885; Fax 49 (0)391 67 15819
iphy@medizin.uni-magdeburg.de
www.med.uni-magdeburg.de/fme/institute/iphy

1. LEITUNG

Prof. Dr. rer.nat. et med.habil. Volkmar Leßmann

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. rer. nat. Volkmar Leßmann
Prof. Dr. rer. nat. Ralf Mohrmann
Prof. Dr. rer. nat. Markus Rothermel

3. FORSCHUNGSPROFIL

Schwerpunkte des Institut für Physiologie

- Untersuchung der zellulären Grundlagen für Lern- und Gedächtnisprozesse in Hippocampus, Neocortex, olfaktorischem Bulbus und der Amygdala von Mäusen
- Funktion neurotropher Peptide (z.B. BDNF) für die Entwicklung und Regulation der Stärke der synaptischen Übertragung
- Bedeutung des neurotrophen Faktors BDNF bei Morbus Alzheimer und andere Formen der Demenz
- Mechanismen der Wahrnehmung und Verarbeitung von olfaktorischen Reizen (Geruchsstoffen) im Mausmodell
- Untersuchung der molekularen Mechanismen der Sekretion von Transmittern und Neuropeptiden sowie der Membran-Insertion von Transmitter-Rezeptoren
- Kombination von molekularbiologischen, elektrophysiologischen, vehaltensphysiologischen und bildgebenden Verfahren auf dem Niveau kultivierter neuronaler Netzwerke, intakter Hirnschnittpräparate sowie im Mausgehirn in vivo
- Untersuchung kortikal-subkortikaler Interaktionen bei aufmerksamkeitsabhängigen Prozessen im Tiermodell
- Untersuchung von Störungen der sensorischen Informationsfilterung z.B. bei ADHS und Autismus
- Untersuchung des Einflusses sensorischer Filterungsprozesse auf kognitive Leistungen im Tiermodell

4. SERVICEANGEBOT

- BDNF-Proteinbestimmungen (ELISA-Messungen) in Blut und Gewebe aus humanen und tierischen Proben
- PCR-Bestimmung des Val66Met BDNF Single-Nukleotid-Polymorphismus (SNP)
- Elektrophysiologische Charakterisierung genetischer Maus-Modelle
- Weitfeld- und Multiphotonen-Mikroskopie inklusive ontogenetischer Manipulationen im Mausmodell in vivo
- In-vivo-Elektrophysiologie
- Verhaltensexperimente im Mausmodell
- Histologische Rekonstruktionen (z.B. CUBIC clearing)

5. METHODIK

- Intra- und extrazelluläre elektrophysiologische Methoden
- Patch-Clamp-Techniken
- Golgi-Cox-Färbungen synaptischer Spines
- Hochauflösende Epifluoreszenz-Mikroskopie
- Konfokal-Mikroskopie (Zeiss LSM 780)
- 2-Photonen-Laserscan-Mikroskopie (Scientifica Slice scope)
- Mikrostimulation, Mikroinjektion, Mikroiontophorese
- Intrazelluläre Färbungen, Tracing-Techniken
- Immuncytochemie, Histochemie
- Verschiedene lichtmikroskopische Kontrastierungsverfahren
- Proteinbiochemie (Western Blots, ELISA)
- Molekularbiologie (PCR, Konstruktion von Expressionsplasmiden)
- Real-time PCR
- Neuronale Zellkulturen (dissoziierte Neurone); sekundäre Zellinien
- Akute Hirnschnittpräparate
- Organotypische Hirnschnittkulturen
- Verschiedene Transfektionsverfahren (z.B. Einzelzell-Elektroporation)
- Verschiedene verhaltensphysiologische Metoden (z.B. Konditionierung, Water-maze)
- Stereotaktische Injektionen
- in vivo Kalziumbildgebung
- in vivo Weitfeldmikroskopie
- in vivo hochauflösende Multiphotonenmikroskopie

6. KOOPERATIONEN

- Agence Nationale de la Recherche / The French National Research Agency, Dr. Pablo Chamero, Ph.D.
- Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik, Professorin Dr. Zhaoping Li
- PD Dr. Frank Gellerich, Universitätsklinikum Magdeburg
- PD. Dr. Jörg Bock
- Prof. Dr. Beat Lutz (Johannes-Gutenberg Universität Mainz)
- Prof. Dr. Bertram Gerber (Leibniz-Institut für Neurobiologie)
- Prof. Dr. Clive Bramham (Univ. Bergen, Norwegen)
- Prof. Dr. Eero Castren (Univ. Helsinki, Finnland)
- Prof. Dr. Elena Cattaneo (Univ. Mailand, Italien)
- Prof. Dr. Heiko Luhmann (Johannes-Gutenberg Universität Mainz)
- Prof. Dr. Kurt Gottmann (Heinrich-Heine Universität Düsseldorf)
- Prof. Dr. Michele Migliore (CNR Palermo, Italien)
- Prof. Dr. Wulf Haubensak (Center for Brain Research, Medical University of Vienna, Austria)
- Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Dr. Martin Schwarz
- The Francis Crick Institute, London, UK, Prof. Dr. Andreas Schaefer
- University of Bielefeld, Dr. Martin Strube-Bloss
- University of Bonn Medical Center, Dr. Tobias Ackels
- Universitätsklinikum Magdeburg, apl. Prof. Dr. rer. nat. Markus Fendt

7. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Priv.-Doz. Dr. rer. nal. habil. Thomas Endres, Prof. Dr. Volkmar Leßmann
Kooperationen: Daniela Dieterich
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.01.2019 - 30.06.2023

DFG Graduiertenschule 2413 SynAge Teilprojekt 11: Impact of stress on aging of BDNF-dependent synaptic and cognitive functions

Während des Alterungsprozesses trage vielfältige biologische Prozesse und Umwelteinflüsse zum funktionalen Abbau der Leistungsfähigkeit von neuronalen Schaltkreisen des Gehirns bei. In diesem Zusammenhang sind stressreiche Ereignisse in der frühen Entwicklung sehr wahrscheinlich von besonderer Bedeutung. In diesem Projekt untersuchen wir in Mäusen, inwiefern Stress in frühen Phasen der postnatalen Entwicklung die synaptische Plastizität und das Lernverhalten im alten Organismus beeinflussen. Ein besonderer Fokus liegt dabei auf BDNF-abhängigen Mechanismen des Lernens und der synaptischen Plastizität.

Projektleitung: Prof. Dr. Ildiko Rita Dunay, Prof. Dr. med. Johann Steiner, Prof. Dr. Volkmar Leßmann, Prof. Dr. med. Christian Geis
Förderer: Bund - 01.05.2023 - 30.04.2025

DZPG-CIRC: Immune mechanisms in mental health

Project partners
Christian Geis (J), Ildiko Dunay (MD), Johann Steiner (MD)
Young DZPG: Dr. rer. med. Patrick Müller (Kardiologie, DZNE Magdeburg), Dr. med. Alexander Refisch (Psychiatrie Jena), Dr. med. Ha-Yeun Chung (Neurologie Jena)
Central project: JE4: immune mechanisms;
Related project: JE1: circuit mechanisms, JE5 physico-mental Interplay cardiometabolic dimension
Associated partner: Axel Brakhage (J) microbiome analysis;
Collaboration within CIRC: see PIs above; further possible internal collaborations: Mathias Pletz/Sebastian Weis (J) patient cohorts and metabolic cages (mouse models), S. Remy (MD) circuit analysis; V. Leßmann (MD) synaptic plasticity, R. Stumm (J) transgenic animal models for immune cell fate mapping; A. Haghikia (MD)
Possible collaboration within DZPG: J. Priller (Munich) microglia involvement in disease pathology
PPI association: Patients, family members and the Trialogical Advisory Board will be included in data acquisition, interpretation and development of ideas for intervention strategies
Project summary:
The project aims at elucidating how inflammation-triggered immune mechanisms influence mental health. Based on preliminary work and current knowledge we will focus on cognitive dysfunction and depression for which a direct link to systemic and CNS immune activation has been established. To this end, we propose to (i) characterize neuropsychiatric symptoms and perform immunophenotyping in patients with systemic inflammation and in patients with atypical depression which is known to be associated with low-grade inflammation and to (ii) unravel mechanistic events of immune-mediated brain dysfunction leading to neuropsychiatric disease.
WP1 C. Geis will explore mechanistic events how severe systemic inflammation affects neuronal function and induces brain circuit pathology. Here, we will apply a well established polymicrobial infection mouse model in transgenic mouse lines to investigate innate immune cell activation and fate mapping at CNS border areas. Resulting neuronal circuit dysfunction will be determined by standardized behavioral phenotyping (cognition, anxiety, and depressive behavior) together with patch-clamp electrophysiology and analysis and computational modeling of hippocampal network oscillations and plasticity. Following projects will address interventional strategies using immune cell depletion or modification using genetic and pharmacological approaches.
WP2 IR. Dunay will investigate longitudinally 1) cytokine profile and soluble neurodegenerative markers in patients with typical / atypical depression 2) correlate the data with microglia and blood-brain-barrier-derived extracellular vesicles (EV) from plasma as novel biomarker for disease severity and progression 3) functional characterize the peripheral blood mononuclear cells (PBMC surface receptors, intracellular cell-subtype-specific cytokine production, phagocytic capacity as well as metabolic profile) to gain a deeper understanding of the immunological processes underlying depression and treatment effectiveness. In addition, in the murine model from Christian Geis, the synaptic changes will be elucidated by the newly established method: Flow Synaptometry. V. Leßmann (Physiology, Magdeburg) will support these immune tests and investigate the topic

of neuroregeneration e.g. by concomitant BDNF analyses.
WP3 J. Steiner will 1.) continue to recruit clinically patients with typical / atypical depression, including clinical ratings and blood sampling (established biobanking since 2007); 2.) immunocharacterize the blood samples via Flow cytometry (link to I. Dunay) and perform neutrophil function tests in patients and matched controls. Moreover, he will test if disturbances of the intestinal barrier (surrogate markers: Zonula occludens-1, Occludin & Claudin-5, Intestinal-fatty acid binding protein / I-FABP, Mucin 2 / MUC2) or blood-CSF-barrier (albumin CSF-serum-ratio) are associated with the identified immunometabolic and microbiome abnormalities in atypical depression (link to A. Brakhage & A. Haghikia).

Projektleitung:	Prof. Dr. Volkmar Leßmann
Kooperationen:	Prof. Dr. Wulf Haubensak (Center for Brain Research, Medical University of Vienna, Austria)
Förderer:	Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.01.2021 - 31.03.2025

Neuronale Repräsentation und Bewertung Amygdala-spezifischer Gedächtnisinhalte durch dopaminerge Neurone des dorsalen und ventralen tegmentalen Areals (DTA, VTA)

Die Amygdala ist eine Schlüsselstruktur für die Assoziation vonPavlovschen konditionierten (CS) und nicht konditionierten (US)Reizen. Insbesondere der basolaterale Komplex der Amygdala (BLA) integriert CS-Informationen aus dem auditorischen Kortex undaversive US-Informationen aus thalamischen und sensorischenkortikalen Eingängen. Die Signale werden dann über ein inhibitorisches Netzwerk von hauptsächlich zentralen lateralenAmygdala (CEl)-SST+ - und PKC delta+ -Neuronen an das basale Vorderhirn und die Hirnstammkerne weitergeleitet, was zur Kontrolle von Angstverhalten beiträgt (Tovote, 2016). DAerge Neurone im dorsalen tegmentalen Areal (DTA-Neurone) modulieren das Netzwerk von basolateralen (BLA) und zentralen (CE) Amygdalaneuronen. Die CE-projizierenden DTA-Neurone senden ein DAerges Reinforcement-Signal an die CE. Hierbei ist entscheidend, dass dieses Signal die Effizienz der neuronalen Verschaltung von BLA/CEl verändert und damit eine Verschiebung der Gewichtung von PKC+ zu SST+ -Synapsen stattfindet (Groessl, 2018; Li, 2013). Die Amygdala wurdehauptsächlich im Zusammenhang mit aversivem Angstlernen untersucht, scheint aber auch bei Belohnungsverhalten eine wichtige Rolle zu spielen. Die zugrundeliegenden Modifikationen des BLA-CE Netzwerkes bei diskriminatorischem Lernen sind aber noch nicht geklärt. Das Belohnungssystem für das ventrale tegmentale Areal (VTA) und den mesolimbischen Bereich wird ebenfalls in das BLA/CE-Netzwerk eingebunden. Daher vermuten wir, dass im BLA/CE- Netzwerk sowohl negatives als auch positives assoziatives Lernen über DTA- bzw. VTA-gekoppelte Verstärkungssignale verarbeitet wird. Entsprechend nimmt die Aktivität der VTA-Neurone und parallel der Dopamin (DA)-Gehalt der Amygdala während des Belohnungslernens zu (Correia, 2016), während die Aktivität der DTANeurone und der DA-Spiegel in der Amygdala bei aversiven Erfahrungen stark erhöht ist (Groessl, 2018). Somit könnten diese beiden Schaltkreise zwei spezifische Systeme im Mittelhirn darstellen, die während positiv und negativ bewerteter Lernparadigmen rekrutiert werden. Darüber hinaus sind D1 und D2 DA-Rezeptoren in den genetisch definierten neuronalen CE-Subtypen asymmetrisch verteilt.Wir vermuten daher, daß SST+- und PKC+ -Zellen von der DTA und VTA differentiell innerviert werden. Negativ bewertete Angstsignale und positiv bewertete Belohnungssignale könnten entsprechend Gedächtnisspuren erzeugen, die die genetisch definierte BLA/CEl-Netzwerkarchitektur spezifisch modulieren. Wir schlagen vor, dass DA
aus der DTA dazu führt, dass BLA zu CEl SST+-Synapsen während des Angstlernens verstärkt werden, während DA aus der VTA zur Folge hat, daß BLA zu CEl PKC+-Synapsen verstärkt werden. Falls sowohl Angst- als auch Belohnungserfahrungen das Netzwerk gleichsinnig beeinflussen, würde die Kontrolle der synaptischen Übertragung durch DA eher den anatomischen rostro-caudalenGradienten (Kim, 2017) als den genetisch definierten neuronalen Typen entsprechen.

Projektleitung: Prof. Dr. Frank Ohl, Prof. Dr. Volkmar Leßmann
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.01.2021 - 31.12.2024

SFB 1436: Neural Resources of Cognition - Unlocking the Full Potential of the Brain. TP A06: Neural resource mediated by BDNF-dependent neuroplasticity of cortico-hippocampal interactions

Neuronal interactions between the hippocampus (HIP) and prefrontal cortex (PFC) mediate essential cognitive brain functions including spatial learning and fear extinction. This project will study how performanced-eficits due to pathophysiological or ageing-dependent malfunction in one of the two brain areas can be ameliorated by BDNF release-dependent compensatory re-shaping of HIP-PFC synaptic circuits. We hypothesise that the HIP-PFC synaptic circuit provides a platform to serve as a neural resource that can be tuned by BDNF-dependent mechanisms and exploited as a neural reserve during age- or disease-related malfunctioning. To test this, we will employ optogenetically controlled BDNF release in separate experiments in HIP and PFC neurons, respectively, and investigate in a combined in vivo and ex vivo approach (1) the mechanisms of HIP-PFC neuronal interactions that provide the compensatory neural reserve/resource and (2) how unlocking this resource can improve cognitive functions in adult, healthy, aged, and diseased mice.

Projektleitung: Prof. Dr. Volkmar Leßmann
Förderer: EU - ESF Sachsen-Anhalt - 01.11.2022 - 31.12.2023

Deutsches Zentrum für Psychische Gesundheit (DZPG) C-I-R-C Teilprojekt JE4: Immune Mechanisms in mental health

Immunologische Mechanismen der psychischen Gesundheit:

The project aims at elucidating how inflammation-triggered immune mechanisms influence mental health. Based on preliminary work and current knowledge we will focus on cognitive dysfunction and depression for which a direct link to systemic and CNS immune activation has been established. To this end, we propose to (i) characterize neuropsychiatric symptoms and perform immunophenotyping in patients with systemic inflammation and in patients with atypical depression which is known to be associated with low-grade inflammation and to (ii) unravel mechanistic events of immune-mediated brain dysfunction leading to neuropsychiatric disease.

Projektleitung: Prof. Dr. Volkmar Leßmann
Projektbearbeitung: Dr. Susanne Meis, Volkmar Leßmann
Kooperationen: Prof. Dr. Wulf Haubensak (Center for Brain Research, Medical University of Vienna, Austria)
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.01.2021 - 31.12.2023

Neuronale Repräsentation und Bewertung Amygdala-spezifischer Gedächtnisinhalte durch dopaminerge Neurone des dorsalen und ventralen tegmentalen Areals (DTA, VTA)

Die Amygdala ist eine Schlüsselstruktur für die Assoziation vonPavlovschen konditionierten (CS) und nicht konditionierten (US) Reizen. Insbesondere der basolaterale Komplex der Amygdala (BLA) integriert CS-Informationen aus dem auditorischen Kortex undaversive US-Informationen aus thalamischen und sensorischenkortikalen Eingängen. Die Signale werden dann über ein inhibitorisches Netzwerk von hauptsächlich zentralen lateralen Amygdala (CEl)-SST+ - und PKC delta+ -Neuronen an das basaleVorderhirn und die Hirnstammkerne weitergeleitet, was zur Kontrolle von Angstverhalten beiträgt (Tovote, 2016). DAerge Neurone im dorsalen tegmentalen Areal (DTA-Neurone) modulieren das Netzwerkvon basolateralen (BLA) und zentralen (CE) Amygdalaneuronen. Die CE-projizierenden DTA-Neurone senden ein DAerges Reinforcement-Signal an die CE. Hierbei ist entscheidend, dass dieses Signal die Effizienz der neuronalen Verschaltung von BLA/CEl verändert und damit eine Verschiebung der Gewichtung von PKC+ zu SST+-Synapsen stattfindet (Groessl, 2018; Li, 2013). Die Amygdala wurde hauptsächlich im Zusammenhang mit aversivem Angstlernen untersucht, scheint aber auch bei Belohnungsverhalten eine wichtigeRolle zu spielen. Die zugrundeliegenden

Modifikationen des BLA-CE Netzwerkes bei diskriminatorischem Lernen sind aber noch nicht geklärt. Das Belohnungssystem für das ventrale tegmentale Areal(VTA) und den mesolimbischen Bereich wird ebenfalls in dasBLA/CE-Netzwerk eingebunden. Daher vermuten wir, dass im BLACE- Netzwerk sowohl negatives als auch positives assoziatives Lernen über DTA- bzw. VTA-gekoppelte Verstärkungssignale verarbeitet wird. Entsprechend nimmt die Aktivität der VTA-Neurone
und parallel der Dopamin (DA)-Gehalt der Amygdala während des Belohnungslernens zu (Correia, 2016), während die Aktivität der DTA-Neurone und der DA-Spiegel in der Amygdala bei aversiven
Erfahrungen stark erhöht ist (Groessl, 2018). Somit könnten diese beiden Schaltkreise zwei spezifische Systeme im Mittelhirn darstellen, die während positiv und negativ bewerteter Lernparadigmen rekrutiert werden. Darüber hinaus sind D1 und D2 DA-Rezeptoren in den genetisch definierten neuronalen CE-Subtypen asymmetrisch verteilt. Wir vermuten daher, daß SST+- und PKC+ -Zellen von der DTA und VTA differentiell innerviert werden. Negativ bewertete Angstsignale und positiv bewertete Belohnungssignale könnten entsprechend Gedächtnisspuren erzeugen, die die genetisch definierte BLA/CEl-Netzwerkarchitektur spezifisch modulieren. Wir schlagen vor, dass DAaus der DTA dazu führt, dass BLA zu CEl SST+-Synapsen während des Angstlernens verstärkt werden, während DA aus der VTA zur Folge hat, daß BLA zu CEl PKC+-Synapsen verstärkt werden. Falls sowohl Angst- als auch Belohnungserfahrungen das Netzwerkgleichsinnig beeinflussen, würde die Kontrolle der synaptischen Übertragung durch DA eher den anatomischen rostro-caudalen Gradienten (Kim, 2017) als den genetisch definierten neuronalen Typen entsprechen.

Projektleitung: Prof. Dr. Ralf Mohrmann, Prof. Dr. Volkmar Leßmann
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) // Land Sachsen-Anhalt - 01.09.2020 - 31.12.2023

2-Photonen-Mikroskop für ex vivo Untersuchungen im Gewebeschnitt (Imaging / Elektrophysiologie)

Die 2-Photonen-Mikroskopie ist heute als modernes bildgebendesVerfahren für die Untersuchung zellulärer Funktionen imGewebeverband unentbehrlich geworden. Diese fortschrittliche mikroskopische Technik erlaubt aufgrund der geringeren Streuung des verwendeten langwelligen Anregungslichts im Infrarot-Bereicheine im Vergleich zur konventionellen Fluoreszenzmethoden erheblich größere Eindringtiefe. So können zelluläre Prozesse noch in einer Tiefe von ca. 150 μm in Schnittpräparaten visualisiert werden, deren Untersuchung für viele neurowissenschaftlich und immunologisch arbeitende Gruppen der Otto-von-Guericke-Universität essentiell ist. Obwohl in einer Reihe von AGs der Medizinischen Fakultät breites Interesse an solchen Experimenten in Gewebeschnitten besteht, existieren hier gegenwärtig nur 2-Photonen-Mikroskope, deren spezielle Konfigurationen auf Versuche mit lebenden Tierenzugeschnitten sind. Eine transiente Umrüstung dieser vorhandenen Geräte für Arbeiten in Gewebeschnitten wäre aufgrund langer Umrüstzeiten und dem damit verbundenen Arbeitsaufwand sehr ineffizient. Das beantragte 2-Photonen-Mikroskop soll deshalb als dedizierter Messplatz für Schnittpräparate dienen, wobei den Nutzern des Gerätes insbesondere auch simultane elektrophysiologische Ableitungen ermöglicht werden sollen. Das Gerät soll in die Serviceeinheit "Mehrdimensionale Mikroskopie und zelluläre Diagnostik" integriert werden, um es für alle Forschenden der OVGU Magdeburg nutzbar zu machen. Die Spezifikationen des Mikroskops sind so gewählt, dass anspruchsvolle "Live-Cell Imaging"-Experimente mit grünen und roten Fluorophoren mit hoher zeitlicher und räumlicher Auflösung durchgeführt werden können. Dazu soll das Gerät über zwei unabhängige Laserlinien (ein stimmbarer Laser und ein Festwellenlängen-Laser) verfügen, mit deren Hilfe die jeweils benutzen Fluorophore simultan nahe ihrer Absorptionsmaxima angeregt werden können. Die Ausstattung des Scan-Kopfes ist außerdem so gewählt, dass Linien, Areale und Volumenanteile des Präparates schnell und präzise abgetastet werden können. Die verbauten Detektoren sollen außerdem regelbar sein ("gated Photomultiplier"), so dass bei optogenetischer Stimulation mittels eines externen Lasers Beschädigungen durch massiven Lichteinfall ausgeschlossen werden können. Insgesamt soll durch die Beschaffung dieses modernen 2-Photonen-Mikroskops eine erfolgreiche Bearbeitung vieler DFG-geförderter Projekte am Standort direkt unterstützt werden.

Projektleitung: Prof. Dr. Markus Rothermel
Kooperationen: University of Bonn Medical Center, Dr. Tobias Ackels; University of Bielefeld, Dr. Martin Strube-Bloss; The Francis Crick Institute, London, UK, Prof. Dr. Andreas Schaefer
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.08.2023 - 31.07.2027

Optimierung und Bereitstellung eines präzisen Geruchsapplikationsgerätes...

Die zuverlässige Präsentation von Gerüchen ist eine grosse Herausforderung für die olfaktorische neurowissenschaftliche Forschung. Oft ist die Reproduzierbarkeit von Düften zwischen unterschiedlichen Arbeitsgruppen, oder sogar innerhalb eines Labors, nicht gewährleistet. Eine präzise Stimuluskontrolle ist jedoch für die im Rahmen dieser Forschergruppe zu untersuchenden rekurrenten Eingänge unerlässlich, da nur so deren Modulationseffekte von primären sensorischen Signalen getrennt werden können. In Rahmen dieses Z-Projekts planen wir ein standardisiertes Geruchsapplikationsgerät (Olfaktometer) zu entwickeln, das sowohl in Nagetier- als auch in Insekten-Laboratorien der Forschungsgruppe eingesetzt werden kann. Der Aufbau des Gerätes wird auf einem vor kurzem von uns veröffentlichten Design eines zeitlich präzisen und modularen Olfaktometers basieren (Ackels et al. 2021). In diesem Projekt planen wir, die spezifischen Bedürfnisse aller teilnehmenden Labore im Hinblick auf ihre vorhandenen Versuchsaufbauten zu erfassen, um anschließend Olfaktometer-Hardware verbunden mit einer professionellen, standardisierten und versionskontrollierten Steuerungssoftware zu entwickeln. In der zweiten Hälfte des Förderzeitraums planen wir, allen teilnehmenden Laboratorien eine erste Generation dieses Olfaktometers zur Verfügung zu stellen. Durch die sorgfältige Entwicklung von Standardarbeitsanweisungen (SOPs) in Kooperation mit zwei ausgewählten Pilotlabors (welche über experimentelle Methoden verfügen, die eine hohe zeitliche Auflösung bieten; Nager: Rothermel, Insekt: Strube-Bloss) werden wir in einem interaktiven Prozess ein Höchstmaß an Verlässlichkeit und Nutzbarkeit des Olfaktometers innerhalb der gesamten Forschungsgruppe sicherstellen. Durch 2-4 wöchige Laborrotationen einzelner Studierender in den Z-Projektlaboren werden wir nicht nur eine kontinuierliche Soft- und Hardware-Unterstützung für das Olfaktometer sicherstellen, sondern das Z-Projekt wird auch als Ankerpunkt innerhalb der Forschungsgruppe fungieren und so ein schnelles und produktives Feedback für zukünftige Entwicklungen sicherstellen. Darüber hinaus werden wir nach der Entwicklung und erfolgreichen Einführung dieses modularen Olfaktometers das Design und die SOPs frei verfügbar machen und so die internationale Sichtbarkeit der Forschungsgruppe weiter erhöhen.

Projektleitung: Prof. Dr. Markus Rothermel
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.08.2023 - 31.07.2027

Basale Vorderhirn vermittelte Modulationen der Informationsverarbeitung in olfaktorischen kortikalen Arealen bei wachen Mäusen

Die sensorische Informationsaufnahme und -verarbeitung gehört zu den zentralen Aufgaben des Gehirns. Sensorische Informationen werden durch mehrere Gehirngebiete geleitet, die diese verarbeiten und massiv modulieren, um sie an die Bedürfnisse des Tieres anzupassen. Solche zustandsabhängigen Anpassungen können durch klassische neuromodulatorische Zentren wie dem basalen Vorderhirn oder dem Locus coeruleus vermittelt werden, die eine Vielzahl von unterschiedlichen Hirnarealen entlang der sensorischen Bahnen innervieren. Das basale Vorderhirn ist dabei ein besonders relevantes Zentrum, da es z.B. durch eine Verstärkung von relevanten Signalen oder der Schärfung von rezeptiven Feldern das Verhalten sowie kognitive Prozesse beeinflussen kann. Neuere Studien deuten darauf hin, dass zustandsabhängige Verhaltensanpassungen wahrscheinlich auf ein komplexes Zusammenspiel von Modulationsvorgängen auf kortikalen sowie subkortikalen Verarbeitungsebenen zurückzuführen sind. Im olfaktorischen System konzentrierte sich die neuromodulatorische Forschung bisher vor allem auf den Riechkolben (olfaktorischer Bulbus), der ersten zentralen Ebene der olfaktorischen Informationsverarbeitung. Modulationen auf der Ebene des olfaktorischen Kortex wurden bisher weitgehend ignoriert, nicht zuletzt aufgrund des Fehlens detaillierter Kenntnisse der anatomischen Verbindungen zwischen dem basalen Vorderhirn und dem olfaktorischen Kortex sowie der eingeschränkten Zugänglichkeit dieser tiefen Hirngebiete.In diesem Projekt planen wir den Einfluss des basalen Vorderhirns auf zwei primäre olfaktorische kortikale Areale, den vorderen olfaktorischen Kern (AON) und den vorderen piriformen Kortex (APC), detailliert zu untersuchen. Diese kortikalen olfaktorischen Areale scheinen von besonderer Bedeutung zu sein, da sie nicht nur direkte sensorische Eingänge sowie zentrifugale Projektionen von neuromodulatorischen Zentren erhalten, sondern auch zahlreiche Rückprojektionen zum OB senden. Zunächst werden wir die zentrifugalen Verbindungen

des basalen Vorderhirns zum AON bzw. APC mithilfe eines dualen neuronalen Tracings im Hinblick auf folgende Fragestellungen untersuchen: Welche neuronalen Subtypen und Unterkerne des basalen Vorderhirns projizieren zu den jeweiligen olfaktorischen Kortex-Gebieten und gehören Neurone des basalen Vorderhirns, die zu AON und APC projizieren, zu separaten oder zu überlappenden Populationen? Zudem planen wir mit diesem Tracing-Ansatz, AON- oder APC-projizierende Neurone des basalen Vorderhirns selektiv mithilfe neuester optogenetischer Konstrukte spezifisch zu modulieren, und gleichzeitig neuronale Aktivität im olfaktorischen Kortex im anästhesierten sowie im wachen, sich verhaltenden Tier aufzuzeichnen. Eine weitere Reihe von Experimenten zielt schließlich darauf ab, die Auswirkungen einer spezifischen Aktivierung oder Hemmung von Fasern des basalen Vorderhirns in AON oder APC auf das olfaktorische Verhalten zu untersuchen.

Projektleitung:	Prof. Dr. Markus Rothermel
Kooperationen:	Max-Planck-Institut für biologische Kybernetik, Professorin Dr. Zhaoping Li; Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, Dr. Martin Schwarz
Förderer:	Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.08.2023 - 31.07.2026

Rolle von kortikalen-subkortikalen Schleifen bei der Erkennung von Geruchsreizen sowie der Trennung von Vordergrund- und Hintergrunddüften...

Der olfaktorische Bulbus (OB) ist die erste Verarbeitungsstation für Geruchsinformationen im Gehirn. Dieses subkortikale Gebiet sendet Informationen an mehrere kortikale olfaktorische Zentren und erhält direkte Rückprojektionen, die umfangreiche kortikale-subkortikale Schleifen bilden. Bislang ist die genaue physiologische Funktion dieser Schleifen nur unzureichend beschrieben. Eine prominente Theorie, die auf der Grundlage von Computermodellen entwickelt wurde, besagt, dass olfaktorische kortikale-subkortikalen Schleifen die durch den Geruch hervorgerufene neuronale Aktivität an den OB zurückspiegeln und dadurch die Erkennung von "Vordergrund"-Gerüchen in einem verrauschten Dufthintergrund verstärken. Diese "Vordergrund-Hintergrund-Trennung" ist für viele sensorische Verarbeitungsmodalitäten wesentlich. In diesem Tandemprojekt zwischen den Rothermel und Schwarz Labor werden wir die reziproke neuronale Aktivität zwischen dem OB und den zugehörigen kortikalen Zentren untersuchen, um ihren Beitrag zur Erkennung von Geruchsreizen sowie der Trennung von Vordergrund- und Hintergrunddüften aufzudecken. Insbesondere werden wir die kortikalen Schleifen, die zwischen dem OB und dem vorderen olfaktorischen Nukleus (AON) sowie dem OB und dem vorderem piriformen Kortex (APC) gebildet werden, funktionell vergleichen. Zu diesem Zweck werden wir eine gleichzeitige 2P-Ca2+-Bildgebung von kortikalen Fasern und OB-Ausgangsneuronen verwenden (Ziel 1), um ihre räumlich-zeitliche Beziehung bei verschiedenen Geruchsaufgaben zu untersuchen. Die Daten aus diesen Experimenten werden zur Verfeinerung bestehender OB-olfaktorischer Kortex-Modelle verwendet (Ziel 2). In Ziel 3 werden wir eine aktivitätsabhängige Markierung der Zellen des olfaktorischen Kortex etablieren. Die geruchsabhängige Markierung aktiver AON- und APC-Neuronen wird es uns ermöglichen deren reziproke Projektionen mit dem OB in noch nie dagewesenem Detail mit Hilfe der Lichtblatt-Fluoreszenz-Expansionsmikroskopie (LSFEM) zu untersuchen. Schließlich wird die Expression von optogenetischen Aktuatoren in aktivitätsmarkierten Neuronen es uns ermöglichen, die kausale Beziehung der AON/APC-Aktivität bei der Geruchserkennung und der Trennung von Vordergrund- und Hintergrunddüften zu untersuchen (Ziel 4). Eine erfolgreiche Umsetzung dieses Projekts wird unser Verständnis der physiologischen Funktionen von OB-kortikalen Schleifen für die Geruchsverarbeitung und geruchsgesteuerte Verhaltensweisen grundlegend verbessern.

Projektleitung:	Prof. Dr. Markus Rothermel
Kooperationen:	Agence Nationale de la Recherche / The French National Research Agency, Dr. Pablo Chamero, Ph.D.
Förderer:	Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.04.2021 - 31.03.2024

Olfaktorisch-limbische Verbindung: vom Geruch zum Verhalten...

Soziale Verhaltensweisen, konfliktiv (z.B. Aggression, Kindstötung) oder kooperativ (z.B. Paarung, Mutter-Kind Interaktionen), können bei allen sich sexuell fortpflanzenden Tierarten beobachtet werden und sind entscheidend für Gesundheit, Überleben und Reproduktion. Diese Verhaltensweisen sind vielfach instinktiv und werden ohne vorherige Exposition allein in Gegenwart von spezifischen sensorischen Reizen, die oft olfaktorischer oder

Pheromon-artiger Natur sind, gezeigt. Über die neuronalen Schaltkreise, die diese Verhaltensweisen codieren, ist jedoch wenig bekannt. In diesem Projekt sollen die molekularen, zellulären und neuronalen Grundlagen olfaktorisch vermittelter sozialer Verhaltensweisen untersucht werden – ausgehend von einer Charakterisierung der neuronalen Schaltkreise bis hin zur Verhaltensrelevanz. Unser Ziel ist es zu bestimmen, wie soziale Signale zuerst im olfaktorischen Bulbus umgewandelt und im Anschluss an limbische Systeme, die für soziales Verhalten wichtig sind, weitergeleitet werden. Des Weiteren wollen wir untersuchen, wie spezielle Neurone im limbischen System, die den Neurotransmitter GABA und das Enzym Aromatase exprimieren, diese Signale verarbeiten sowie die sozialen Verhaltensweisen identifizieren, die zu ihrer Aktivierung führen. Wir werden einen vielseitigen Ansatz verwenden, der in vivo Zwei-Photonen- und mikroendoskopische Aufzeichnungen, eine selektive Markierung von neuronalen Schaltkreisen, Gentargeting sowie Verhaltenstests kombiniert, um die anatomischen und physiologischen Eigenschaften von olfaktorischen Netzwerken aufzuklären, die der Steuerung von sozialem Verhalten zugrunde liegen. Soziale Verhaltensweisen sind meist stereotyp und eine festprogrammierte Verschaltung während der Entwicklung ermöglicht ihre Charakterisierung anhand von molekulargenetischen Ansätzen. Wir werden drei spezifische Ziele verfolgen, die unabhängig, aber miteinander verbunden sind. Zu Beginn werden wir, unter Verwendung von viralen Tracern, die Neuronen Populationen des olfaktorischen Bulbus identifizieren, die auf GABAerge und Aromatase exprimierende Neuronen in der medialen Amygdala und im BNST (bed nucleus of the stria terminalis) projizieren sowie die molekulare Identität dieser Neurone untersuchen. In einem zweiten Schritt werden wir, mithilfe der in vivo Kalzium-Bildgebung, diese Neurone des olfaktorischen Bulbus auf die molekulare Bandbreite ihrer Antworten auf Chemosignale, die spezifisches soziales Verhalten codieren, untersuchen. Anschließend wird die Aktivität von GABA- und Aromatase positiven Neuronen in der Amygdala und im BNST in unterschiedlichen sozialen Verhaltensweisen funktional charakterisiert. Diese detaillierte Studie der neuronalen Schaltkreise, die gut definierte, angeborene soziale Verhaltensweisen steuern, wird einen wichtigen Schritt zum Verständnis der Codierung komplexer Verhaltensweisen durch das Gehirn liefern.

8. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Bramham, Clive R.; Leßmann, Volkmar; Hannan, Anthony J.; Wang, Changhe; Catanese, Alberto; Böckers, Tobias M.; Zhang, Hongyu
Editorial - synaptopathies : from bench to bedside
Frontiers in synaptic neuroscience - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 15 (2023), Artikel 1291163, insges. 3 S.
[Imp.fact.: 3.7]

Brunert, Daniela; Medinaceli Quintela, Renata; Rothermel, Markus
The anterior olfactory nucleus revisited - an emerging role for neuropathological conditions?
Progress in neurobiology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 228 (2023), Artikel 102486, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 6.7]

Leßmann, Volkmar; Kartalou, Georgia-Ioanna; Endres, Thomas; Pawlitzki, Marc; Gottmann, Kurt
Repurposing drugs against Alzheimer's disease - can the anti-multiple sclerosis drug fingolimod (FTY720) effectively tackle inflammation processes in AD?
Journal of neural transmission - Wien [u.a.]: Springer, Bd. 130 (2023), Heft 8, S. 1003-1012
[Imp.fact.: 3.3]

Marouf, Babak Saber; Reboreda, Antonio; Theissen, Frederik; Kaushik, Rahul; Sauvage, Magdalena M.; Dityatev, Alexander; Yoshida, Motoharu
TRPC4 channel knockdown in the hippocampal CA1 region impairs modulation of beta oscillations in novel context
Biology - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 4, Artikel 629, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 4.2]

Nocke, Helmut; Meyer, Frank; Leßmann, Volkmar
Flow down gradients - the problem of pressure in this physiology core concept
Advances in physiology education - Bethesda, Md. : Soc., Bd. 47 (2023), Heft 3, S. 461-475
[Imp.fact.: 2.1]

Teng, Zenghui; Kartalou, Georgia-Ioanna; Dagar, Sushma; Fraering, Patrick C.; Leßmann, Volkmar; Gottmann, Kurt
A delay in vesicle endocytosis by a C-terminal fragment of N-cadherin enhances Aβ synaptotoxicity
Cell death discovery - London : Nature Publishing Group, Bd. 9 (2023), Artikel 444, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 7.0]

NICHT BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Meyer, Frank; Leßmann, Volkmar
Vermeidung von Misskonzeptionen in der Hämodynamik - eine grundlegende Publikation in der Zeitschrift "Advances in Physiology Education" (American Physiological Society) zur
Ärzteblatt Sachsen-Anhalt - Magdeburg : Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 34 (2023), Heft 7/8, S. 22

ABSTRACTS

Behrendt, Tom; Ibanez Quisilima, Jessica; Bielitzki, Robert; Behrens, Martina; Glazachev, Oleg S.; Brigadski, Tanja; Leßmann, Volkmar; Schega, Lutz
Intermittent hypoxic-hyperoxic exposure prior to aerobic cycling exercise does not increase serum and plasma brain-derived neurotrophic factor levels in geriatric patients
Leistung steuern. Gesundheit stärken. Entwicklung fördern. / Deutsche Vereinigung für Sportwissenschaft , 2023 - Hamburg : Feldhaus, Edition Czwalina ; Schlesinger, Torsten *1976-*, S. 185 - (Schriften der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft; Band 301)

DISSERTATIONEN

Bhutta, Sobia-Shakoor; Albrecht, Anne [ErwähnteR]; Rumpel, Simon [ErwähnteR]
Wirkung von Rhodiola-Derivaten auf die kognitiven Fähigkeiten der Maus - eine tierexperimentelle Studie
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 2-81 Blätter

Khodaie, Babak; Leßmann, Volkmar [AkademischeR BetreuerIn]
Regulation of low repeat spike timing-dependent LTP in CA1 of mouse hippocampal slices by GABAergic inhibition and Dopamine signaling
Magdeburg: Universitätsbibliothek, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Naturwissenschaften 2023, 1 Online-Ressource (147 Seiten, 8.94 MB) ;
[Literaturverzeichnis: Seite 127-146][Literaturverzeichnis: Seite 127-146]

INSTITUT FÜR SOZIALMEDIZIN UND GESUNDHEITSSYSTEMFORSCHUNG

Institut für Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung
Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel.: 0391/6724300, Fax: 0391/67290592
ismg@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. Christian Apfelbacher PhD

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. Dr. Bodo Vogt, FWW
apl. Prof. Dr. Enno Swart
Jun.-Prof. Dr. Claudia Buntrock

3. FORSCHUNGSPROFIL

- Epidemiologie (bevölkerungsbasiert und klinisch)
- Versorgungsepidemiologie einschließlich Sekundärdatenforschung
- Entwicklung und Validierung patientenrelevanter Endpunkte
- Evidenzsynthese und systematische Übersichtsarbeiten
- Entwicklung und Evaluation komplexer Intervention
- Public Health (Prävention und Gesundheitsförderung)
- Digitale Gesundheitsinterventionen

4. METHODIK

Zusätzlich zu Forschung und Lehre, die den Schwerpunkt der Arbeit am ISMG bilden, engagieren sich Prof. Dr. Christian Apfelbacher PhD und seine Mitarbeiter/innen in Fachgesellschaften und anderen Gremien für eine optimierte Gesundheitsversorgung, Bevölkerungs- und soziale Gesundheit.

Beratung (u.a. als Wissenschaftlicher Beirat, Gutachter)

- Robert Koch Institut, Projekt Improving Health Monitoring in Migrant Populations (IMIRA) sowie Projekt "BURDEN 2020 - Die Krankheitslast in Deutschland und seinen Regionen": Prof. Dr. Enno Swart als Mitglied des Projektbeirates
- AQuA-Institut, Projekt "Implementierung einer standardisierten Ersteinschätzung als Basis eines Demand Managements in der ambulanten Notfallversorgung" (DEMAND): Prof. Dr. Enno Swart als Mitglied des Beirates
- Diabetes-Surveillance 2.0:Prof. Apfelbacher und Prof. Dr. Enno Swart als Mitglieder des wissenschaftlichen Beirats

Hinzu kommen Gutachtertätigkeiten von Prof. Dr. Dr. Christian Apfelbacher, Prof. Dr. Enno Swart und Jun.-Prof. Dr. Claudia Buntrock für Zeitschriften, u.a. für Schwerpunktgruppe NKLM.

- Acta Dermato-Venereologica; Allergy
- Applied Health Economics and Health Policy
- BMC Medical Research Methodology
- British Journal of Dermatology
- British Journal of Psychiatry
- British Medical Journal
- Bundesgesundheitsblatt
- Clinical and Experimental Dermatology
- Contact Dermatitis
- Current Medical Research & Opinion
- Environmental Research
- GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung
- Health and Quality of Life Outcomes
- Health Expectations
- Health Policy and Technology
- Internet Interventions
- Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft
- Journal of Affective Disorder
- Journal of Allergy and Clinical Immunology
- Journal of Asthma
- Journal of the American Medical Association
- Journal of Epidemiology and Community Health
- Journal of Investigative Dermatology
- Journal of Medical Internet Research
- mHealth
- New England Journal of Medicine
- Pediatric Allergy and Immunology
- Plos One
- Psychotherapy & Psychosomatics
- Quality of Life Research
- Scientific Reports
- Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen

Herausgeberschaft

- Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen (ZEFQ), (Sektionsherausgeber für den Bereich Versorgungsforschung): Prof. Dr. Dr. Apfelbacher
- Methoden und Ergebnisse der Sekundärdatenanalyse, Supplement zur Zeitschrift Das Gesundheitswesen: Prof. Dr. Enno Swart
- Frontiers in Digital Health (Associate Editor, Jun.-Prof. Dr. Claudia Buntrock)
- BMC Trials (Associate Editor, Jun.-Prof. Dr. Claudia Buntrock)

Sonstiges Engagement

- **Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Forschung (ADF)**, Sprecher der AG Epidemiologie und Versorgungsforschung: Prof. Dr. Dr. Christian Apfelbacher
- **Arbeitsgruppe Erhebung und Nutzung von Sekundärdaten (AGENS)** der Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi) und der Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin und Epidemiologie (DGSMP): Prof. Dr. Enno Swart als Ko-Sprecher, Janett Powietzka, Wencke Schindler, Ludwig Goldhahn und Dr. Christoph Stallmann als aktives Mitglied
- **Deutsche Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi):** Prof. Dr. Enno Swart als aktives Mitglied
- **Deutsche Gesellschaft für Medizinische Soziologie (DGMS)**: Prof. Dr. Enno Swart als aktives

Mitglied in AG Versorgungsforschung

- **Deutsche Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention (DGSMP)**,
  - Prof. Dr. Dr. Christian Apfelbacher als geschäftsführendes Mitglied des Vorstandes
  - Prof. Dr. Enno Swart als Ressortsprecher Epidemiologie
  - Jun.-Prof. Dr. Claudia Buntrock als Ressortsprecherin Gesundheitssystemforschung, Gesundheitsökonomie und Versorgungsforschung
- **Deutsches Netzwerk für Versorgungsforschung (DNVF)**
  - Arbeitsgruppe Validierung und Linkage von Sekundärdaten: Prof. Dr. Enno Swart als aktives Mitglied
  - Fachgruppe Intensivmedizin und kritische Erkrankungen: Prof. Dr. Dr. Christian Apfelbacher als Sprecher
- **European Dermato-Epidemiology Network (EDEN)**: Prof. Dr. Dr. Christian Apfelbacher als Mitglied des Steering Committee
- **HOME (Harmonizing Outcome Measures for Eczema)-Initiative**: Prof. Dr. Dr. Christian Apfelbacher als Co-Chair
- **Zertifikatskommission Epidemiologie der DGSMP, DGEpi, GMDS und IBS-DR**: Prof. Dr. Enno Swart als stv. Vorsitzender
- **Kompetenznetz Public Health zu COVID-19:** Prof. Dr. Dr. Christian Apfelbacher als Mitglied der Koordinierungs- und Steuerungsgruppe
- **DFG Kommission Pandemieforschung:** Prof. Dr. Dr. Christian Apfelbacher als Mitglied
- **Institut für Medizinische und pharmazeutische Prüfungsfragen:** Prof. Dr. Dr. Christian Apfelbacher als Sachverständiger für Medizinische Soziologie
- **Robert-Koch-Institut; BURDEN-Studie 2020:** Prof. Dr. Enno Swart als Beiratsmitglied
- **Innofondsprojekt DEMAND, IndiQ:** Prof. Dr. Enno Swart als Beiratsmitglied
- **International Society for Research on Internet Interventions (ISRII):** Jun.-Prof. Dr. Claudia Buntrock als aktives Mitglied und Board of Directors
- **European Society for Research on Internet Interventions (ESRII):** Jun.-Prof. Dr. Claudia Buntrock als aktives Mitglied
- **Deutsche Gesellschaft für Psychologie (DGPs):** Jun.-Prof. Dr. Claudia Buntrock als aktives Mitglied
- **Global Consortium for Depression Prevention (GCPD):** Jun.-Prof. Dr. Claudia Buntrock als aktives Mitglied
- **Deutsche Gesellschaft für Gesundheitsökonomie (DGGÖ):** Jun.-Prof. Dr. Claudia Buntrock als aktives Mitglied

5. KOOPERATIONEN

- Abteilung Versorgungsforschung, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
- Akademie für Zahnärztliche Fortbildung, Karlsruhe
- Alten-Service-Zentrums (ASZ Kannstieg im Bürgerhaus Nord) des Paritätischen
- AOK Rheinland/Hamburg
- AOK Sachsen-Anhalt
- Arbeitsgebiet Stadtentwicklung und Quantitative Methoden der Stadt und Regionalforschung, HafenCity Universität Hamburg
- Arbeitsgruppe Erhebung und Nutzung von Sekundärdaten (AGENS) der DGSMP und DGEpi
- Arbeitsgruppe Validierung und Linkage von Sekundärdaten des Deutschen Netzwerks für Versorgungsforschung (DNVF)
- Berlin-Brandenburger Herzinfarktregister e.V.
- BIPS - Institut für Epidemiologie und Präventionsforschung, Bremen
- BKK Dachverband
- Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA), Berlin

- Burg Giebichenstein, Hochschule für Kunst und Design, Halle
- Competence Center Gesundheit, Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Hamburg
- DAK Gesundheit, Vorstandsreferat Versorgungsforschung
- Department of Neuropathology, University Hospital Oslo (OUS), Norwegen
- Depatment für Angewandte Gesundheitswissenschaften, Studienbereich Physiotherapie, Hochschule für Gesundheit Bochum
- Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ), Heidelberg
- Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE), Magdeburg
- Dorothea Erxleben Lernzentrum Halle, Medizinische Fakultät Halle
- Dr. August Wolff GmbH & Co. KG, Bielefeld
- Epidemiologisches Krebsregister Niedersachsen, Registerstelle
- Fachbereich Automatisierung und Informatik, Hochschule Harz
- Fakultät für Medizin und Gesundheitswissenschaft, Department für Versorgungsforschung, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
- Forschungsdatenzentrum des Inst. f. Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) der Bundesagentur für Arbeit
- Fraunhofer Institut für Systeme- und Innovvationsforschung ISI, Competence Center neue Technologien
- Generalsekretariat des DRK
- HafenCity Universität Hamburg
- Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Hamburg
- Hochschule Magdeburg-Stendal
- Hochschulklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Medizinische Hochschule Brandenburg
- IGES Institut GmbH
- IKK gesund plus
- Inst. f. Community Medicine, Universität Greifswald
- Inst. f. Gesundheits- und Pflegewissenschaft, Universität Halle
- Inst. f. klinische Epidemiologie, Universität Halle (Saale)
- Inst. f. kognitive Neurologie und Demenzforschung (IkND), Universität Magdeburg
- Inst. f. Medizinische Epidemiologie, Biometrie und Informatik, Universität Halle (Saale)
- Inst. f. Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie, Universitätsklinikum Essen
- Inst. f. Medizinische Soziologie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
- Inst. f. Molekulare und Klinische Immunologie, Universität Magdeburg
- Inst. f. Psychologie, Universität Halle
- Inst. f. Rehabilitationsmedizin, Universität Halle
- Inst. f. Versorgungsforschung und Gesundheitsökonomie, Centre for Health and Society, Medizinische Fakultät, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
- Inst. für Versorgungsforschung und Gesundheitsökonomie, Deutsches Diabetes-Zentrum (DDZ), Leibniz-Zentrum für Diabetes-Forschung an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
- Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) der Bundesagentur für Arbeit
- Institut für Community Medicine, Universitätsmedizin Greifswald
- Institut für Versorgungsforschung und Gesundheitsökonomie, deutsches Diebetes-Zentrum (DDZ), Leibniz-Zentrum für Diabetes-Forschung an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
- Interdisziplinäres Zentrum für Altern Halle (IZAH), Universität Halle
- Kassenzahnärztliche Vereinigung Sachsen-Anhalt
- Kassenärztliche Vereinigung (KV) Sachsen-Anhalt
- Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Gastroenterologie, Marienhospital Osnabrück
- Klinik für Herz- und Thoraxchirugie, Universitätsklinikum Halle
- Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, Universitätsklinik Würzburg
- Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Technische Universität Dresden

- Leibniz-Institut für Länderkunde, Leipzig
- Leibniz-Institut für Neurobiologie, Magdeburg
- Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie, Halle
- Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung, Gatersleben
- Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie - BIPS, Abteilung Biometrie und EDV
- Medizinische Hochschule Brandenburg Theodor Fontane, Städtisches Klinikum Brandenburg; Insitut für Sozialmedizin und Epidemiologie
- Medizinische Hochschule Hannover, Institut für Epidemiologie, Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung
- Medizinischer Dienst der Krankenversicherung Sachsen-Anhalt
- METOP GmbH, Magdeburg
- Ministerium für Gesundheit und Soziales des Landes Sachsen-Anhalt
- NAKO-Gesundheitsstudie
- Nationale Kohorte e.V.
- PMV forschungsgruppe, Universität zu Köln
- Pädagogische Hochschule Freiburg, Prof. Dr. Eva Bitzer
- Robert-Koch-Institut Berlin
- Stabsstelle Pflegeforschung, Universitätsklinikum Halle
- Techniker Krankenkasse (TK), Versorgungsmanagement
- TMF Technologie- und Methodenplattform für die vernetzte medizinische Forschung e.V., Berlin
- Universität Regensburg, Institut für Epidemiologie und Präventivmedizin
- Universitätsklinik für Unfallchirurgie, Magdeburg
- Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden, Zentrum für Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung
- Universitätsklinikum Leipzig (Prof. Dr. med. Jon Genuneit, MSc
- Universitätsklinikum Magdeburg
- Wissenschaftliches Inst. f. Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung (WIG^2 GmbH), Leipzig
- Wissenschaftliches Institut der AOK (WidO)
- Wissenschaftliches Institut der Privaten Krankenversicherung, Köln
- Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi), Fachbereich Versorgungsforschung, Systemanalyse und Data Science
- Zentrum für Medizinische Grundlagenforschung, Universität Halle
- Zentrum für Sozialweltforschung und Methoden, Universität Magdeburg

6. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Prof. Dr. med. Florian Junne, Dr. Hannah Wallis, Prof. Dr. Christian Apfelbacher, Dr. Hermann Szymczak
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 01.10.2022 - 30.09.2026

Stärkung der Pandemie-Resilienz im Feld der psychischen Gesundheit mittels Tele-Psychotherapie und digitalen Präventionsangeboten in Sachsen-Anhalt (PsyPan)

Digitale Angebote zur Prävention psychischer Belastungsstörungen (z.B. app- oder web-basiert) haben in der COVID-19 Pandemie insgesamt zugenommen und Tele-Psychotherapie wurde vermehrt genutzt, um die psychotherapeutische Versorgung in der Pandemie zu gewährleisten. In diesem Projekt wird die Angebots- und Nutzungslage von Tele-Psychotherapie und digitalen Präventionsangeboten gezielt für das Land Sachsen-Anhalt untersucht. Dieses Projekt wird in enger Kooperation mit dem Institut für Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung durchgeführt.

Projektleitung: Prof. Dr. Christian Apfelbacher, Prof. Dr. Harald Gündel
Projektbearbeitung: Konstantin Nießen, Sophie Peter, MPH Wencke Schindler, M.Sc. Heike Heytens
Förderer: Innovationsausschuss beim Gemeinsamen Bundesausschuss - 01.01.2023 - 31.12.2025

IPS-Pilot – Integrierte Psychosoziale Versorgung in der Intensivmedizin: Partizipative Entwicklung und Pilotierung eines innovativen Versorgungsansatzes

Auf Intensivstationen sind Mitarbeitende, Patienten sowie deren Angehörige hohen psychischen Belastungen ausgesetzt und für die Entwicklung psychischer Erkrankungen besonders gefährdet. Um die Mitarbeitenden auf Intensivstationen substantiell zu unterstützen sowie die psychosoziale Versorgung von Patienten und deren Angehörigen nachhaltig zu verbessern, wurde das Projekt "IPS-Pilot - Integrierte Psychosoziale Versorgung in der Intensivmedizin: Partizipative Entwicklung und Pilotierung eines innovativen Versorgungsansatzes" initiiert. Unter Federführung der Universitätsmedizin Ulm erfolgt hierfür eine Zusammenarbeit mit der Universitätsklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie unter Leitung von Prof. Dr. med. Florian P. Junne sowie mit dem Institut für Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung unter Leitung von Prof. Dr. Dr. Christian Apfelbacher an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg mit der Charité - Universitätsmedizin Berlin. Ziel ist es, ein bedarfsorientiertes Konzept für eine integrierte psychosoziale Versorgung in der Intensivmedizin zu entwickeln und dessen Machbarkeit in einer Pilotstudie zu prüfen.

Die Studie richtet sich an alle betroffenen Personengruppen und sieht vor, eine psychologische Fachkraft in das jeweilige Stationsteam zu integrieren, um die Mitarbeitenden in ihrem anspruchsvollen Arbeitsalltag zu unterstützen und gleichzeitig die psychosoziale Versorgung der kritisch erkrankten Menschen und ihrer Angehörigen in der Akut-, Intensiv- und Notfallmedizin zu verbessern. Die Erhebung eines konkreten Bedarfs auf den Stationen erfolgt mit einem multimethodischen Vorgehen aus einer systematischen Literaturübersicht, Einzelinterviews, Fokusgruppen sowie Fragebögen und bildet die Grundlage für die spätere Interventionsentwicklung. Auf insgesamt acht Intensivstationen der teilnehmenden Universitätskliniken wird in der anschließenden Pilotstudie geprüft, ob das zuvor erarbeitete Konzept umsetzbar ist und für eine darauffolgende Wirksamkeitsstudie in Frage kommt. Am Standort Magdeburg wird diese Pilotstudie ab dem nächsten Sommer auf den anästhesiologischen Intensivstationen durchgeführt.

Die Studie "IPS-Pilot - Integrierte Psychosoziale Versorgung in der Intensivmedizin" (FK: 01VSF22020) wird durch den Innovationsausschuss des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) für drei Jahre mit insgesamt zirka 1,4 Millionen Euro gefördert.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Enno Swart, Prof. Dr. Christian Apfelbacher
Projektbearbeitung: M.A. Lena Kannengießer, M.A. Ruben Ulbrich, M.A. Ludwig Goldhahn
Kooperationen: Sepsis-Stiftung, Berlin; Institut für Infektionsmedizin und Krankenhaushygiene Institut für Allgemeinmedizin, Universitätsklinikum Jena; Wissenschaftliches Institut der AOK (WIdO), Berlin
Förderer: Innovationsausschuss beim Gemeinsamen Bundesausschuss - 01.09.2022 - 31.08.2025

AVENIR - Verbesserung der Versorgung von Sepsispatienten: Analyse von Versorgungspfaden, -erfahrungen und -bedarfen von Patienten mit und nach Sepsiserkrankung

Mehr als 300.000 Menschen in Deutschland erkranken jährlich an einer Sepsis - der schwersten Verlaufsform einer Infektion. Im Volksmund "Blutvergiftung" genannt, ist sie eine der häufigsten Todesursachen in Deutschland. Die unspezifischen Symptome zu Krankheitsbeginn machen die frühzeitige adäquate Behandlung der Sepsis zu einer interdisziplinären Herausforderung. 50 bis 60 Prozent der Patient*innen überleben die Erkrankung, können danach jedoch unter erheblichen und oft chronischen körperlichen, geistigen und seelischen Beeinträchtigungen leiden. Für diese Patient*innen fehlt bisher ein strukturiertes Behandlungs- und Nachsorgekonzept.

Im Rahmen des AVENIR Projektes sollen Versorgungspfade von Sepsispatient*innen anhand der im Gesundheitssystem erhobenen Daten nachvollzogen werden. Zudem sollen Sepsis Überlebende und deren Angehörige sowie Versorgende von Sepsispatient*innen hinsichtlich ihrer Erfahrungen und Zufriedenheit mit der Behandlung qualitativ befragt werden. Ziel ist es durch die umfassende Analyse der Versorgungspfade und Erfahrungsberichten Bedarfe zu ermitteln und Optimierungspotentiale aufzudecken. Die Ergebnisse bilden die Grundlage für die Entwicklung von Informations- und Edukationsmaterialien, die langfristig zu einer Verbesserung der Versorgungsstrukturen beitragen sollen.

Projektleitung: Prof. Dr. Christian Apfelbacher, Prof. Dr. med. Achim Kaasch, Prof. Dr. med. Hans-Gert Heuft
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 15.07.2022 - 31.12.2024

Basismodul Serologische Untersuchungen bei Blutspendern des Großraums Magdeburg auf Antikörper gegen SARS-CoV-2 ("SeMaCo_2"): Antikörper und T-Zell-Surveillance im Übergang zur Endemie

Eine genaue Kenntnis der Immunitätslage in der Bevölkerung (Seroprävalenz) hat Auswirkungen auf politische Entscheidungen, wie z.B. Lockerungen von Maßnahmen oder Durchführung von Impfkampagnen. Die SeMaCo-Studie (2021-2022) wird mit der "SeMaCo_2" Studie weitergeführt. Ziel ist ein Monitoring der Bevölkerungsimmunität bezüglich COVID19 durch Bestimmung der Antikörper- und T-Zell-Antworten auf SARS-CoV-2 Infektion bzw. Impfung bei Blutspender:innen, die Erforschung der Rolle soziodemografischer, beruflicher, privater und psychosozialer Expositionen sowie ein Monitoring der Impfeinstellung und -intention.

Projektleitung: Prof. Dr. Christian Apfelbacher
Projektbearbeitung: M.A. Ann-Kristin Baalmann, Dr. Katharina Piontek
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.10.2022 - 30.09.2024

Development and validation of a measurement instrument to assess health-related quality of life (HRQoL) in Long COVID-19 (QoLCOVI)

Nach der akuten Phase einer Infektion mit SARS-CoV-2 berichten viele Patient*innen über anhaltende körperliche und psychische Symptome, was gemäß der Definition der Weltgesundheitsorganisation (WHO) als "Post-COVID-19-Zustand" bezeichnet wird. Neben der hohen Symptombelastung ist dieses Krankheitsbild mit erheblichen negativen Auswirkungen auf die physische, emotionale, kognitive und psychosoziale Komponente der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (LQ) verbunden. Ein Instrument zur systematischen Erfassung dieser Auswirkungen existiert bislang nicht. Ziel des Forschungsprojektes ist es daher, einen Fragebogen zu entwickeln und zu validieren, der die gesundheitsbezogene LQ von Patient*innen mit Post-COVID-19-Symptomatik erfasst. Die spezifischen Ziele des Projekts sind (1) die Identifikation von Einschränkungen der LQ aus der

Perspektive betroffener Patient*innen als Grundlage für die Entwicklung eines konzeptuellen Modells zur LQ bei Post-COVID-19-Symptomatik, (2) die Generierung von Items für den Fragebogen, (3) die Beurteilung der Inhaltsvalidität dieser Items, (4) die systematische Reduktion der Items und die Verbesserung des Fragebogens, (5) die Beurteilung der Inhaltsvalidität des Fragebogens und (6) die psychometrische Validierung des finalen Fragebogens. Im Ergebnis des Projekts wird ein qualitativ hochwertiger Fragebogen zur Erfasssung der Auswirkungen der Post-COVID-19-Symptomatik auf die gesundheitsbezogene LQ zur Verfügung stehen, der künftig in epidemiologischer Forschung und in klinischen Studien eingesetzt werden kann.

Projektleitung: Prof. Dr. Michael Reder, Prof. Dr. Christian Apfelbacher
Projektbearbeitung: Marilena von Köppen, M.A. Julia Piel
Kooperationen: Hochschule für Philosophie München
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.10.2021 - 30.09.2024

Politics in Search of Evidence (PoSEvi) -The role of Political Philosophy and Public Health in the political responses to COVID-19

Das Projekt ist Teil einer Forschungskooperation zwischen dem Institut für Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung (ISMG) und der Hochschule für Philosophie München. Das Projekt wird geleitet von Prof. Dr. Michael Reder (Hochschule für Philosophie München) und Prof. Dr. Dr. Christian Apfelbacher (ISMG, Medizinische Fakultät, OvGU Magdeburg).

Ziel des Teams in Magdeburg ist es, zu erforschen und zu verstehen,

- wie Epidemiolog:innen/Public Health-Wissenschaftler:innen das Verhältnis zwischen ihrer Disziplin und der politischen Entscheidungsfindung wahrnehmen,
- wie Epidemiolog:innen/Public Health-Wissenschaftler:innen ihre eigene Rolle als Wissenschaftler:innen und Bürger:innen mit politischer Meinung aushandeln,
- wie Epidemiolog:innen/Public Health-Wissenschaftler:innen das Verhältnis zwischen ihrer und anderen wissenschaftlichen Disziplinen wahrnehmen,
- welche normativen Annahmen Epidemiolog:innen/Public Health-Wissenschaftler:innen bei der Produktion und Verbreitung von Forschungsergebnissen machen,
- wie politische und kulturelle Kontexte das Selbstverständnis von Epidemiolog:innen/Public Health-Wissenschaftler:innen und ihr Verhältnis zur Politik beeinflussen.

Neben einer systematischen Analyse von themenbezogenen Dokumenten (Positionspapiere, Stellungnahmen, Fact sheets etc.) werden Interviews mit Expert:innen aus den Subdisziplinen der Epidemiologie und aus dem Bereich Public Health durchgeführt. Das Forschungsvorgehen orientiert sich an den Prinzipien der Grounded Theory (Methodology) mit dem Ziel der Entwicklung eines theoretischen Modells zum Verhältnis von evidenzbasierter Politik und Wissenschaft.
Von Projektbeginn an sowie insbesondere bei der Interpretation der Daten ist ein intensiver Austausch mit dem Forschungsteam der Hochschule für Philosophie vorgesehen.
Die Ergebnisse werden abschließend im Rahmen eines Stakeholder-Dialogs vorgestellt und diskutiert.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Enno Swart, Prof. Dr. Christian Apfelbacher
Projektbearbeitung: Dr. Pietro Trocchi, Dr. Ekaterina Aleshchenko
Förderer: Innovationsausschuss beim Gemeinsamen Bundesausschuss - 01.09.2020 - 31.08.2024

VersKiK Versorgung, Versorgungsbedarf und -bedürfnisse von Personen nach einer Krebserkrankung im Kindes- oder Jugendalter

Die Überlebenswahrscheinlichkeiten einer Krebserkrankung im Kindes oder Jugendalter haben sich in den vergangenen Jahrzehnten deutlich verbessert. Heutzutage können über 80 Prozent der betroffenen Kinder geheilt werden. Gleichwohl leiden etwa zwei Drittel aller Überlebenden im Laufe ihres Lebens an mindestens einer Spätfolge der physiologischen oder psychologischen Natur, die ein Resultat der Erkrankung selbst oder

der Behandlung sein können. Spätfolgen können bereits kurz nach der Therapie oder erst viele Jahre später auftreten. Durch regelmäßige Nachsorgeuntersuchungen können Spätfolgen frühzeitig erkannt und unnötige Hospitalisierungen verhindert werden; sie tragen auch zu einer besseren Kenntnis der Diagnose, Therapie, und möglicher Spätfolgen der Patienten bei und verbessern deren Gesundheitsverhalten. In VersKiK sollen diese über die Nutzung und datenschutzkonforme individuelle Verlinkung von Kinderkrebsregister-, Therapie- und GKV-Abrechnungsdaten abgebildet werden (Bedarfsanalyse). Zudem sollen die Versorgungsbedürfnisse von Patienten, Angehörigen und Versorgern in einem qualitativen Design erforscht werden (Bedürfnisanalyse) sowie ein Abgleich bestehender Nachsorgeleitlinien mit der aktuellen Versorgung durchgeführt werden (Analyse der Versorgungsqualität). Auf Basis der Ergebnisse sollen unter Mitwirkung der GPOH (Gesellschaft für pädiatrische Onkologie und Hämatologie) und unter Einbeziehung betroffener Patienten und deren Angehöriger aktuelle Nachsorgekonzepte und Versorgungsleitlinien überarbeitet werden, um so eine Verbesserung der Versorgungsabläufe in der Nachsorge von im Kindes- oder Jugendalter an Krebs erkrankten Patientinnen und Patienten zu erreichen.

Projektleitung: Prof. Dr. Christian Apfelbacher, Dr. Susanne Brandstetter
Projektbearbeitung: M.Sc. Katharina Gerhardinger, M.Sc. Magdalena Rohr, M.A. Maria Schimmelpfennig, Dr. Madlen Hörold
Förderer: Sonstige - 01.06.2021 - 31.05.2024

NAMIBIO App - NAhrungsMIttelallergie BIOmarker Application (Subprojekt 4)

Das BMBF-Projekt NAMIBIO App - NAhrungsMIttelallergie BIOmarker Application (Food Allergy Biomarker Application) ist ein Projektkonsortium bestehend aus der Universität Leipzig, der Charité - Universitätsmedizin Berlin, der Universität Regensburg, der Universität Magdeburg und NeoPrediX start-up company. NAMIBIO App verfolgt das Ziel einer frühen Vorhersage in der Entwicklung von Nahrungsmittelallergien bei Kindern zu ermöglichen und eine digitale Applikation zu entwickeln, die Gesundheitspersonal und Eltern von Kindern mit hohem Risiko für Nahrungsmittelallergien dabei unterstützt einer Krankheit vorzubeugen und frühzeitig Verträglichkeiten zu erhöhen. Die Zusammensetzung des Konsortiums ermöglicht es die zugrundeliegenden Krankheitsmechanismen in der Entstehung von Nahrungsmittelallergien zu erforschen und besser zu verstehen. Dazu bauen wir auf einige der größten und bestbeschriebenen deutschen Geburtskohorten mit modernster Technologie für personalisierte Medizin. Für die bestmögliche Verwertung dieses Datensatzes werden wir künstliche Intelligenz verwenden um Vorhersagealgorithmen zu entwickeln. Die geplanten digitalen Gesundheitsanwendungen (Applikationen) von NAMIBIO (Parent App und Professional App) werden als Applikationen für Smartphones entwickelt aber auch für die browserbasierte Nutzung mittels Desktop-Computer um Eltern von Kindern mit hohem Risiko für die Entwicklung von Nahrungsmittelallergien und deren Gesundheitsdienstleister bei der Handhabung ihrer Bedürfnisse zu unterstützen und das Vorbeugen von Erkrankungen zu ermöglichen beispielsweise durch die frühzeitige Erhöhung von Verträglichkeiten. Wir planen die Verbreitung unserer Ergebnisse und der entwickelten Applikationen genauso wie engen Kontakt mit Vertretern der Patienten ab Beginn unseres Projektes.

Ziel des Teilprojektes 4, das die Universität Magdeburg und Universität Regensburg gemeinsam bearbeiten, ist, die Wahrnehmung von Eltern und Gesundheitspersonal (GP) bzgl. der digitalen Informationsumgebung zu Prävention und Prädiktion von Lebensmittelallergien zu erforschen. Daraus werden Empfehlungen für die Entwicklung von digitalen Gesundheits-Apps für Eltern und Gesundheitspersonal abgeleitet und schließlich werden die neu entwickelten Apps evaluiert.

Projektleitung: Prof. Dr. Christian Apfelbacher
Projektbearbeitung: Antonia Sprenger, M.Sc. Paula Kuper, M.Sc. Claudia Hasenpusch
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.10.2019 - 30.04.2024

DFG-Forschungsgruppe HELICAP: FOR 2959 (WP2)

Nicht-reproduzierbare oder widersprüchliche Ergebnisse der Gesundheitsforschung haben oftmals eine Verunsicherung der Gesundheitsprofessionen sowie der Öffentlichkeit zur Folge. Deswegen wurde die Methodik der Evidenzsynthese mittels systematischer Reviews (SR) entwickelt. Jedoch verlieren diese - und somit auch

klinische Leitlinien - in Feldern dynamischer Forschungstätigkeit wie der frühkindlichen Allergieprävention (FKAP) schnell an Aktualität. Es ist daher anzunehmen, dass Lücken zwischen dem Wissen aus der besten verfügbaren Evidenz und der gelebten FKAP Praxis bestehen. Durch fortwährernd aktualisierte, "lebende" systematische Reviews (LSR) kann die Lücke zwischen Evidenz und Praxis verringert werden, indem SRs fortwährend auf dem neuesten Stand gehalten werden.
Übergeordnetes Ziel dieses Projektes ist es, ein LSR zu Interventionen zur Prävention von Allergien und allergischen Erkrankungen in der frühen Kindheit (0-3 Jahre) zu erstellen. Teilziele des Vorhabens sind 1) FKAP-Interventionen auf individueller (z.B. frühe Exposition gegenüber allergenen Lebensmitteln) sowie auf Gemeindeebene (z.B. Programme zur Förderung umweltbezogener Diversität) zu identifizieren, 2) die Evidenz zu Wirksamkeit und Sicherheit der Interventionen zusammenzufassen, 3) die Qualität der verfügbaren Evidenz zu beurteilen, 4) Zusammenfassungen in allgemeinverständlicher Sprache (plain language summaries, PLS) zu erstellen und, 5) ein Work Flow für das LSR zu entwickeln.
Im ersten Jahr wird das Protokoll für den SR entwickelt und eine umfassende Literaturrecherche durchgeführt, um geeignete Studien zu identifizieren. Im zweiten Jahr erfolgen die Extraktion der Daten, eine (Netzwerk-)Meta-Analyse sowie die Bewertung der Evidenz. Anschließend werden der baseline SR und ein PLS erstellt und veröffentlicht. Im dritten Jahr wird eine entsprechende Webanwendung entwickelt, um den SR in einen LSR zu überführen. Eine erste Aktualisierung der Literaturrecherche wird durchgeführt und Ergebnisse und Schlussfolgerungen werden gegebenenfalls angepasst. In der Folge wird die Veröffentlichung neuer Studien kontinuierlich beobachtet und ein fortlaufender Peer-Review-Prozess implementiert, um eine sofortige Bewertung des Bias-Risikos und die Datenextraktion aus neuen Studien zu gewährleisten. Verfügbare Technologien sollen genutzt werden, den LSR-Ablauf zu unterstützen (e.g. text mining, TaskEXchange).
Durch dieses Teilprojekt wird eine umfassende Informationsquelle zu FKAP - Evidenz zur Verfügung gestellt. Das Teilprojekt ist eng mit dem Teilprojekt "Interessenskonflikte" verbunden, da im SR oder in Leitlinien eingeschlossenen Studien verglichen werden können. Es ist zudem mit den Teilprojekten "Gesundheitsprofessionen" und "Digitale Gesundheitsinformation" verknüpft, da diese untersuchen, wie wissenschaftliche Evidenz durch Gesundheitsprofessionen genutzt und in digitaler Gesundheitsinformation repräsentiert wird.

Projektleitung: Prof. Dr. Christian Apfelbacher
Projektbearbeitung: Eva-Maria Skiba
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.10.2019 - 30.04.2024

DFG-Forschungsgruppe HELICAP: FOR 2959

Die Stärkung der Gesundheitskompetenz ist ein prioritäres Aktionsfeld von Public Health in Deutschland. Im gegenwärtigen Diskurs wird Gesundheitskompetenz als individuelle Fähigkeit von Individuen operationalisiert, auf Gesundheitsinformationen zuzugreifen, diese zu verstehen, kritisch zu bewerten und anzuwenden. Es wird in dieser Auffassung nicht bewusstgemacht, welche Faktoren Gesundheitsentscheidungen behindern können und dass Gesundheitskompetenz in eine komplexe soziale und ökologische Umwelt eingebettet ist:
Diese Definition übergeht die Aushandlungsprozesse des Individuums mit seiner subjektiven Realität. Die Fähigkeit, Gesundheitsinformationen zum eigenen bzw. für den Vorteil Nahestehender zu verarbeiten ist stark abhängig von der Fähigkeit des Einzelnen, sich vom passiven Konsumenten von Gesundheitsinformationen hin zu einem reflektierten Teilnehmer am Gesundheitssystem zu emanzipieren. Weiterhin bestehen offene Fragen bezüglich der wissenschaftlichen Grundlage und Qualität dieser Gesundheitsinformationen. Schließlich fehlen Messinstrumente zur Erfassung spezifischer Formen von Gesundheitskompetenz.

Basierend auf einem modifizierten Gesundheitskompetenzmodell, in dem soziale, umweltbezogene, situative und persönliche Determinanten betont werden, soll der Bereich der frühkindlichen Allergieprävention exemplarisch genutzt werden, um Antworten auf die oben genannten Herausforderungen zu finden. Da bis zu 20% der Kinder von Allergien bzw. allergischen Erkrankungen betroffen sind, stellt die frühkindliche Allergieprävention einen Bereich mit hoher Public Health - Relevanz dar, in dem zusätzlich seit einiger Zeit ein für alle Bereiche der Medizin einmaliger Paradigmenwechsel weg von der Allergenmeidung hin zur Toleranzinduktion stattfindet. Von etablierten Interventionen in Form von pharmakologischen Behandlungen verschiebt sich das Paradigma in der Allergieforschung hin zur Stimulation des Immunsystems.
Ziel der Forschergruppe ist es, Gesundheitskompetenz in der frühkindlichen Allergieprävention in sechs verschiedenen Teilprojekten mit interdisziplinärem Ansatz zu untersuchen. Diese beziehen sich auf:

- Interessenskonflikte in der Erstellung von Leitlinien zur Allergieprävention

Interessenskonflikte manifestieren sich im Entwicklungsprozess von Leitlinien und können zu Verzerrungen von Empfehlungen führen. Diese offen darzulegen und in Entscheidungsprozesse mit einzubeziehen reduziert das Risiko einer unangemessenen Beeinflussung. Im Fokus steht eine Qualitätsbeurteilung der Leitlinien von Allergieprävention wie auch von frühkindlicher Ernährung. Die Anzahl an Interessenskonflikten in Leitliniengruppen wird quantifiziert. Zudem werden Verbindungen zwischen Leitlinienautoren, Forschern und Forschungsförderern exploriert, um eine neue Strategie zur Offenlegung von Konflikten zu erhalten.

- Evidenzsynthese von Interventionen zur frühkindlichen Allergieprävention

Besonders in Feldern mit dynamischer Forschungstätigkeit und damit verbundenen Veränderungen in der Evidenzlandschaft verlieren Empfehlungen schnell an Aktualität. Mittels eines Living Systematic Reviews zu Interventionen zur Prävention von Allergien und allergischen Erkrankungen in der frühen Kindheit sollen diese Lücken zwischen Evidenz und Praxis verringert und eine umfassende Informationsquelle zur Verfügung gestellt werden.

- Translation von Wissen durch Versorgungsakteure

Hebammen, Kinderärzte und Allgemeinmediziner sind die ersten Ansprechpartner junger oder werdender Eltern zum Thema Gesundheit und Allergieprävention. In diesem Teilprojekt soll mithilfe qualitativer Befragungen untersucht werden, wie Gesundheitsfachkräfte die Evidenz zu frühkindlicher Allergieprävention aufnehmen, in Empfehlungen übersetzen und diese dann an ihre Patienten - mit unterschiedlich ausgeprägter Gesundheitskompetenz - übersetzen.

- Passung Nutzerperspektive (junge Eltern) - Angebot

Bei der Suche nach relevanten Gesundheitsinformationen sind jungen oder werdenden Eltern Limitationen gesetzt - sei es durch Aspekte ihrer Gesundheitskompetenz selbst oder durch die Verfügbarkeit sowie der Qualität von Informationen. Es sollen Faktoren untersucht werden, die das Verhalten von Eltern in Bezug auf Gesundheitskompetenz und frühkindliche Allergieprävention beeinflussen. Das Vorgehen bei der Informationssuche sowie Präferenzen werden unter Berücksichtigung sozio-kultureller Hintergründe untersucht.

- Epidemiologie elterlicher Gesundheitskompetenz und Allergieprävention

Die Analyse von Faktoren die das Verhalten junger Eltern beeinflussen, ist von entscheidender Wichtigkeit für eine gelungene Evidenzsynthese. Mithilfe einer groß angelegten Kohortenstudie an Müttern und Neugeborenen sollen Entwicklung und Assoziationen zwischen Gesundheitskompetenz und Gesundheitsverhalten besser verstanden werden. Wechselseitige Einflüsse zwischen der Gesundheitskompetenz von Müttern und Vätern werden mitberücksichtigt.

- Entwicklung eines Instruments zur Erfassung allergiepräventionsspezifischer Gesundheitskompetenz

Auf Basis einer vorangehenden Definition von frühkindlicher Allergieprävention wie Gesundheitskompetenz wird ein multidimensionales Instrument zur Erfassung und Analyse der elterlichen Kompetenzausprägungen entwickelt. Mithilfe dieses mehrdimensionalen Assessment-Instruments sollen psychometrische wie diagnostische Eigenschaften gemessen werden können.
Die einzelnen Arbeitspakete sind dabei eigenständig arbeitende, jedoch untereinander stark verknüpfte und sich inhaltlich ergänzende Einheiten. Die Teilprojekte stehen seit Beginn des Forschungsvorhabens in einem kontinuierlichen Dialog. Erkenntnisse aus den Teilprojekten sollen zur Weiterentwicklung eines theoretischen Modells der Gesundheitskompetenz für den Bereich Allergieprävention integriert werden. Hierzu ist die Förderung des interdisziplinären Diskurses zwischen den Disziplinen und den Teilprojekten grundlegend. Interdisziplinäres wissenschaftliches Arbeiten ist in der gelebten Forschungspraxis aufgrund der epistemologischen Unterschiede der wissenschaftlichen Disziplinen sehr fordernd. Im Rahmen einer Begleitforschung werden aus der Perspektive von HELICAP Möglichkeiten und Grenzen interdisziplinärer Forschung untersucht. Die Organisation der Zusammenarbeit der einzelnen Arbeitspakete wird vom in Magdeburg und Freiburg durchzuführenden wissenschaftlichen Koordinierungszentrums des Projektes übernommen, ebenso wie die Budget- sowie Zeitplanung und die Öffentlichkeitsarbeit. Zur Ermöglichung eines partizipativen Forschungsprozesses ist das Koordinierungszen-

trum, neben den Management-Belangen, zudem verantwortlich für die Etablierung eines Elternbeirates. Die Einbindung von Interessensgruppen ist eine wichtige Voraussetzung für den Erfolg der Forschungsgruppe. Zu diesem Zweck sollen über den bereits etablierten Wissenschaftlichen Beirat und das Public Health Board hinaus auch junge und werdende Eltern zur Unterstützung und Bereicherung in das Board integriert werden.

Projektleitung: Prof. Dr. Christian Apfelbacher
Projektbearbeitung: M.A. Sophie Nestler, Dr. Katharina Piontek
Förderer: Stiftungen - Sonstige - 01.10.2021 - 31.03.2024

Outcome Measures for Uncomplicated Urinary Tract Infections (URITRAC)

Fragebögen zur Erhebung von Patienten-berichteten Gesundheitsmerkmalen, sog. Patient-Reported Outcome Measures (PROMs), finden zunehmend Anwendung in der medizinischen Forschung und klinischen Praxis. Ziel des Forschungsprojektes ist die Übersetzung und Validierung einer PROM, mit der die Auswirkungen der unkomplizierten Harnwegsinfektion (HWI) als Endpunkt in klinischen Studien erfasst werden kann. Im ersten Jahr wird eine systematische Übersichtsarbeit zu allen derzeit verfügbaren PROMs für unkomplizierte HWI erstellt, um das am besten geeignete Instrument zu identifizieren. Dieses Kandidateninstrument wird in die deutsche Sprache übersetzt und anschließend einer Inhaltsvalidierung durch Patientinnen mit unkomplizierter HWI und Expert*innen unterzogen. Im zweiten Jahr erfolgt die psychometrische Validierung des übersetzten Kandidateninstruments in einer deutschen Population von Patientinnen mit unkomplizierter HWI. Um die klinische Anwendbarkeit des Fragebogens zu bestätigen, werden verschiedene Messeigenschaften wie Strukturvalidität, interne Konsistenz, Test-Retest-Reliabilität, Konstruktvalidität, Änderungssensitivität und der kleinste klinisch bedeutsame Unterschied bestimmt.

Projektleitung: Prof. Dr. Christian Apfelbacher
Projektbearbeitung: MPH Karl Philipp Drewitz
Förderer: EU - COST - 05.11.2019 - 04.11.2023

COST Action CA18227: The Core Outcome Measures for Food Allergy (COMFA)

Lebensmittelallergien sind eine große finanzielle Belastung mit signifikanten Auswirkungen auf Gesundheitsversorgung, Bildung, Nahrungsmittelindustrie und Gastronomie. Aktuell werden neue Behandlungen bei Lebensmittelallergien entwickelt. Allerdings gibt es kein konsentiertes Bündel an sogenannten "Core outcomes" (d.h. zentralen Behandlungsergebnissen), um diese neuen Behandlungen zu evaluieren. Dies kann für Europäer mit Lebensmittelallergien die Entwicklung effektiver Behandlungen mit Marktzulassung durch Regulationsbehörden verhindern.
Ein Bündel an "Core outcomes" sichert, dass Untersuchungsergebnisse für Patient*innen, Kliniker*innen, Gesundheitsanbieter*innen und Regulationsbehörden relevant sind. Sie erlauben zudem, dass Untersuchungsergebnisse in Meta-Analysen einfließen können, so dass aus neuen Erkenntnissen schnellstmöglich Nutzen gezogen werden kann. Das Projekt "Core Outcome Measures for Food Allergy" (COMFA) ist ein multidisziplinäres Netzwerk, in dem alle relevanten Akteure vertreten sind. Es hat das Ziel, die Forschung und Innovationen zu Lebensmittelallergeien voranzubringen durch a) Definition des Bereichs und der Anwendbarkeit eines lebensmittelallergiebezogenen Bündels an "Core outcomes", b) die Entwicklung neuer Core Outcomes und Entwicklung von Messinstrumenten für Lebensmittelallergien und c) Konsenserreichung über Terminologie und Definitionen von Messeigenschaften der lebensmittelallergiebezogenen Core Outcomes.

Projektleitung: Prof. Dr. Christian Apfelbacher
Projektbearbeitung: MPH Karl Philipp Drewitz, M.A. Doreen Wolff, M.Sc. Heike Heytens
Förderer: Sonstige - 01.09.2022 - 31.08.2023

PREPARED - PREparedness and PAndemic REsponse in Deutschland

PREPARED ist ein Teilprojekt der 2. Förderlinie des "Netzwerks Universitätsmedizin", an welchem alle 36 Universitätskliniken Deutschlands beteiligt sind. Koordiniert wird es von den Standorten Dresden (Zentrum für Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung (ZEGV), Med. Fakultät der TU Dresden) und Göttingen (Institut für Krankenhaushygiene und Infektiologie, Universitätsmedizin Göttingen).
Das Institut für Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg unter Leitung von Prof. Christian Apfelbacher ist an den Arbeitspaketen 1 und 6 dieses Projekts beteiligt. Ziel von Arbeitspaket 1 ist die Entwicklung einer Strategie zur künftigen Priorisierung von Forschungsaktivitäten sowie die Etablierung von Kontaktwegen zu Forschungseinrichtungen. Arbeitspaket 6 beinhaltet eine Entwicklung eines Konzeptpapiers für ein Netzwerk von "Exzellenzzentren" für die standortübergreifende zügige Evidenzsynthese, die Erstellung digitaler Templates und Vorlagen für Planung und Budgetierung sowie SOPs für zügige Evidenzsynthesen und die hierfür benötigte IT-Infrastruktur. Die erfolgreiche Pilotierung von zwei methodisch und thematisch unterschiedlichen Use Cases ist ebenfalls Bestandteil dieses Arbeitspaketes.

Weitere Informationen zum Netzwerk Unimedizin finden Sie hier:
http://netzwerk-universitaetsmedizin-num.med.ovgu.de/

Projektleitung: Prof. Dr. med. Julika Loss, Prof. Dr. Christian Apfelbacher
Projektbearbeitung: M.A. Annemarie Feißel
Kooperationen: Universität Regensburg, Medizinische Soziologie, Regensburg
Förderer: Sonstige - 01.09.2021 - 31.07.2023

GeLang BeLLa - Begleitforschungsprojekt zur BMBF-Förderinitiative "Gesund - ein Leben lang"

GeLang BeLLa ist ein Begleitforschungsprojekt zur BMBF-Förderinitiative "Gesund - ein Leben lang" mit den Zielen, Forschungsprozesse und -inhalte abzubilden, die Förderprojekte zu vernetzen, zu unterstützen und zu Konsensprozessen beizutragen.

Gesellschaftspolitische Entwicklungen wie die Stärkung von Bürgerrechten, der Ausbau von Verbraucherschutz und die Berücksichtigung von Diversität haben in den letzten Jahrzehnten gleichermaßen Einfluss auf die Gesundheitsversorgung und die gesundheitsbezogene Forschung genommen. So spielen Aspekte wie Partizipation, Gendersensibilität, patientenrelevante Endpunkte, komplexe Interventionen und der Transfer von Forschungsergebnissen in die Praxis eine immer größere Rolle. Wie bilden sich diese Trends in der aktuellen Forschungslandschaft ab? Und wie können Forschende bei diesen Herausforderungen unterstützt werden? Hier setzt das Begleitforschungsprojekt GeLang BeLLa an. Im Rahmen der BMBF-Förderinitiative "Gesund - ein Leben lang" (GeLang) werden über 30 Forschungsverbünde und mehr als 20 Einzelprojekte gefördert. Diese adressieren die spezifischen gesundheitlichen Belange verschiedener Bevölkerungsgruppen: Kinder und Jugendliche, Frauen und Männer, arbeitende Menschen sowie Ältere. Die Begleitforschung identifiziert zum einen relevante projekt- und themenübergreifende Querschnittkonzepte und untersuchen, wie diese in unterschiedlichen Studiendesigns und in Abhängigkeit von der Zielgruppe operationalisiert werden. Zum anderen soll durch die Entwicklung und Bereitstellung von bedarfsgerechten Vernetzungs- und Informationsangeboten, die sich direkt an die Geförderten wenden, zum Gelingen der Förderinitiative beigetragen werden. Darüber hinaus sind Harmonisierungs- und Konsensprozesse geplant, um daraus zielgruppengerechte Good-Practice-Empfehlungen abzuleiten und die deutsche Gesundheitsforschung zu stärken.

Offizielle Website: https://www.begleitforschung-bella.de/

Projektleitung: Prof. Dr. Christian Apfelbacher, Rüdiger Braun-Dullaeus
Kooperationen: Kassenärztliche Vereinigung (KV) Sachsen-Anhalt
Förderer: EU - EFRE Sachsen-Anhalt - 01.10.2018 - 31.03.2023

"KARdiologische LandAssistenz" (KARLA)

Das EU-EFRE Projekt "**KAR**diologische **L**and**A**ssistenz" (KARLA), ein Teilprojekt im Forschungsverbund Autonomie im Alter, soll die Versorgung von Patient*innen mit chronischen Herzerkrankungen (Koronare Herzkrankheit, Herzinsuffizienz, und Vorhofflimmern) in hausärztlicher Versorgung in Sachsen-Anhalt evaluieren und verbessern. Zentrale Behandlungsziele bei chronischen Erkrankungen sind Symptomkontrolle und Stabilisierung bzw. Verlangsamung des Krankheitsverlaufs als medizinische Rahmenbedingung für Lebensqualität und Autonomie. Im Zentrum der beantragten Maßnahmen stehen die Versorgungsprozesse in den Praxen für Allgemeinmedizin sowie an der Schnittstelle zwischen der stationären kardiologischen Versorgung und der ambulanten Versorgung. Es wird ein Forschungsnetzwerk aus Allgemeinmediziner*innen, einem stationären kardiologischen Versorgungszentrum (Klinik für Kardiologie und Angiologie der Universitätsmedizin Magdeburg) und einem Koordinations- und Evaluationszentrum (Institut für Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg) gegründet.
Hierdurch ergibt sich eine interdisziplinäre und -sektorale Vernetzung, die eine bedarfsgerechte Patient*innenversorgung fördert. Die gewonnenen Erkenntnisse können zudem Ansatzpunkte für Maßnahmen zur Weiterentwicklung der medizinischen Versorgung liefern, die eine Absicherung der Gesundheitsversorgung in Sachsen-Anhalt unterstützen.

Das Projekt gliedert sich in folgende Module:
1.) Feldphase: Hospitation von Assistenzärzt*nnen in der Weiterbildung Innere Medizin und Kardiologie als KARdiologische LandAssistent*innen ("KARLA") in eine Praxis für Allgemeinmedizin
2.) Die Evaluation der Gesundheit(-sversorgung) von Menschen mit kardiologischen Erkrankungen (>50 Jahre) in Sachsen-Anhalt auf Basis einer Fragebogenerhebung zu sozialmedizinischen und kardiologischen Aspekten.
3.) Erstellung einer systematischen Übersichtsarbeit zu Versorgungsmodellen für Menschen mit kardiologischen Erkrankungen im ambulanten Sektor
4.) Eine qualitative Bedarfsanalyse, die die kardiologische Versorgung im ambulanten Sektor in Sachsen-Anhalt aus Sicht der Patient*innen und der Gesundheitsprofessionen untersucht.
5.) Eine Versorgungsanalyse auf Basis von Sekundärdaten

Das Projekt KARLA ist ein Kooperationsprojekt zwischen dem Institut für Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg und der Universitätsklinik für Kardiologie und Angiologie der Universitätsmedizin Magdeburg, in gemeinsamer Leitung von Prof. Apfelbacher und Prof. Braun-Dullaeus.

Projektleitung: Prof. Dr. Christian Apfelbacher
Projektbearbeitung: M.A. Doreen Wolff
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 01.09.2020 - 28.02.2023

STudie zur Ausbruchsvermeidung von CoronA an MAgdeburger Schulen (STACAMA)

Im Rahmen der vom Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitalisierung des Landes Sachsen-Anhalt genehmigten STACAMA-Studie wird ein Corona-Monitoring (SARS- CoV-2) bei SchülerInnen an zwei Magdeburger Schulen durchgeführt.
Das Ziel der Studie besteht darin, ein Ausbruchsgeschehen in den Schulen möglichst früh zu erkennen und damit eindämmen zu können, ohne dass großflächige Klassen- oder Schulschließungen notwendig sind.
Es werden SchülerInnen ab dem 6. Lebensjahr für 16 Wochen regelmäßig auf das Coronavirus (SARS- CoV-2) getestet. Die Testung erfolgt mittels Rachenspülung per Gurgeln. Die SchülerInnen führen die Beprobung selbstständig in ihrer Häuslichkeit durch. Bei dem Testverfahren, das durch künstliche Intelligenz unterstützt ist, wird zweimal wöchentlich eine Pool-Testung (5er- Pool), basierend auf die teilnehmenden Klassen, durchgeführt. Es handelt sich um eine Proof-of-Concept-Studie, in der sowohl die Umsetzbarkeit als auch die Akzeptanz der Teststrategie bei SchülerInnen und Eltern mit Blick auf unterschiedliche Altersgruppen überprüft werden soll.
Vor diesem Hintergrund ist eine Befragung mittels Fragebogen und die qualitative Auswertung der Gründe zur Nichtteilnahme vorgesehen.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Enno Swart, Prof. Dr. Stefanie March, Dr. Christoph Stallmann

Kooperationen: Fachgebiet Management im Gesundheitswesen, Technische Universität (TU) Berlin; Hochschule Hannover, Fakultät III, Abteilung Information und Kommunikation (IK); Department für Public Health, Versorgungsforschung und Health Technology Assessment, UMIT, Hall in Tirol; Institut für Sozialmedizin und Gesundheitsökonomie, OVGO, Medizinische Fakultät; Institut für Versorgungsforschung und Gesundheitsökonomie, deutsches Diebetes-Zentrum (DDZ), Leibniz-Zentrum für Diabetes-Forschung an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf; Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi), Fachbereich Versorgungsforschung, Systemanalyse und Data Science; TMF - Technologie- und Methodenplattform für die vernetzte medizinische Forschung e. V.,; Inst. f. Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft (IMVR), Humanwissenschaftliche Fakultät und Medizinische Fakultät, Universität zu Köln; Inst. f. Versorgungsforschung und Gesundheitsökonomie, Centre for Health and Society, Medizinische Fakultät, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf; Arbeitsgruppe Erhebung und Nutzung von Sekundärdaten (AGENS) der DGSMP und DGEpi; PMV forschungsgruppe, Universität zu Köln; Arbeitsgruppe Validierung und Linkage von Sekundärdaten des Deutschen Netzwerks für Versorgungsforschung (DNVF)

Förderer: Haushalt - 01.01.2020 - 31.12.2025

Forschungsdatenzentrum Gesundheit

Es soll eine Vision eines Forschungsdatenzentrum Gesundheit aus Sicht der Forschung entwickelt werden. Dabei sollen Potentiale aufgezeigt werden und Ideen für die weitere zukunftsfähige Ausgestaltung und (Weiter-)Entwicklung.

Projektleitung: Prof. Dr. Stefanie March, Dr. Christoph Stallmann, apl. Prof. Dr. habil. Enno Swart

Kooperationen: Arbeitsgruppe Erhebung und Nutzung von Sekundärdaten (AGENS) der DGSMP und DGEpi; Arbeitsgruppe Validierung und Linkage von Sekundärdaten des Deutschen Netzwerks für Versorgungsforschung (DNVF); Inst. f. Versorgungsforschung und Gesundheitsökonomie, Centre for Health and Society, Medizinische Fakultät, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf; PMV forschungsgruppe, Universität zu Köln; Zentrum für Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung (ZEGV), Universitätsklinikum und Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus, TU Dresden; Inst. f. Public Health und Pflegeforschung (IPP), Universität Bremen; Inst. f. Medizinsoziologie, Versorgungsforschung und Rehabilitationswissenschaft (IMVR), Humanwissenschaftliche Fakultät und Medizinische Fakultät, Universität zu Köln; Center for Health Economics Research Hannover (CHERH), Leibniz Universität Hannover; Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie - BIPS, Abteilung Biometrie und EDV; Institut für Versorgungsforschung und Gesundheitsökonomie, deutsches Diebetes-Zentrum (DDZ), Leibniz-Zentrum für Diabetes-Forschung an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf; Depatment für Angewandte Gesundheitswissenschaften, Studienbereich Physiotherapie, Hochschule für Gesundheit Bochum; Institut für Community Medicine, Universitätsmedizin Greifswald; TMF - Technologie- und Methodenplattform für die vernetzte medizinische Forschung e. V.,; Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) der Bundesagentur für Arbeit; Epidemiologisches Krebsregister Niedersachsen, Registerstelle; Fakultät für Medizin und Gesundheitswissenschaft, Department für Versorgungsforschung, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg; DAK Gesundheit, Vorstandsreferat Versorgungsforschung; Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi), Fachbereich Versorgungsforschung, Systemanalyse und Data Science; IGES Institut GmbH; Berlin-Brandenburger Herzinfarktregister e.V.; Techniker Krankenkasse (TK), Versorgungsmanagement; Institut für Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung (ISMG), Otto-von-Guericke Universität Magdeburg

Förderer: Haushalt - 01.01.2016 - 31.12.2024

Erstellung einer Guten Praxis Datenlinkage und deren Implementierung als Forschungsstandard

Die Zusammenführung von Primär- und Sekundärdaten wird vielfach als Chance für die epidemiologische Forschung gesehen. Der Ansatz eines von Anfang an angelegten Datenlinkage von Primär- und Sekundärdaten wird allerdings in Deutschland erst seit wenigen Jahren verfolgt. Die damit verbundenen organisatorischen und datenschutzrechtlichen Herausforderungen sind beträchtlich und erfordern eine profunde Kenntnis von Voraussetzungen und Möglichkeiten, aber auch Limitationen der Sekundärdatenanalyse. Aufgrund der vielfältigen Erfahrungen am ISMG mit Datenlinkage wurde unter dessen Federführung eine "Gute Praxis Datenlinkage" (https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/html/10.1055/a-0962-9933) in Ergänzung des im Jahr 2018 veröffentlichten "Status Quo Datenlinkage" (https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/html/10.1055/s-0043-125070) entwickelt, die für Forscher_innen Handlungsempfehlungen für derartige Studiendesigns geben soll. Die Entwicklung wurde vorangetrieben durch eine gemeinsame Projektgruppe, bestehend aus 22 Experten der Arbeitsgruppen "Erhebung und Nutzung von Sekundärdaten" (AGENS) der Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention (DGSMP) und der Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi) und "Validierung und Linkage von Sekundärdaten" des Deutschen Netzwerks für Versorgungsforschung (DNVF) sowie der TMF - Technologie- und Methodenplattform für die vernetzte medizinische Forschung e.V.
Eine englische Version der Guten Praxis Datenlinkage wurde in 2020 unter dem Titel "Good Practice Data Linkage (GPD): A Translation of the German Version" (https://www.mdpi.com/1660-4601/17/21/7852) veröffentlicht. Derzeit läuft die Implemtierungphase.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Enno Swart
Projektbearbeitung: M.A. Ludwig Goldhahn, Dr. Christoph Stallmann
Förderer: Bund - 01.05.2023 - 30.04.2028

NAKO Gesundheitsstudie, 3. Förderphase; Kompetenznetz Sekundär- und Registerdaten

Die vergangenen Jahre haben gezeigt, dass die westlichen Gesellschaften und die gesamte Welt vor großen Herausforderungen stehen, die unmittelbare Auswirkungen und langfristige Folgen für die Gesundheit der Menschen haben. Dazu gehören i. die Alterung der Bevölkerung und die Zunahme der sozialen Ungleichheiten, ii. die Klimakrise, und iii. die Corona-Pandemie. Alle drei großen Herausforderungen zusammengenommen verändern die Lebensbedingungen, die Exposition, die Risikofaktorprofile, die Anfälligkeit und den Zugang zu Gesundheitsdiensten. Aufgrund dieser Veränderungen ist mit einem erheblichen Anstieg chronischer Krankheiten zu rechnen, insbesondere bei Diabetes, Schlaganfall, chronischen Atemwegserkrankungen, Krebs und neurologischen oder psychiatrischen Störungen wie Demenz und Depression. Gleichzeitig bietet die Medizin neue Ansätze zur Diagnose und Behandlung der wichtigsten nicht übertragbaren Krankheiten und Infektionen. Diese grundlegenden Veränderungen erfordern wiederholte Längsschnittuntersuchungen in bevölkerungsbasierten Kohortenstudien, um Krankheiten in der Allgemeinbevölkerung zu verstehen und zu verhindern und um herauszufinden, wie Arbeits- und Lebensbedingungen angepasst werden müssen, um neuen und alten Herausforderungen zu begegnen. Die Vision der NAKO Gesundheitsstudie (NAKO) ist es, eine umfassende und beispiellose Tiefenphänotypisierung und Bioprobenerhebung zu ermöglichen, die für die Gesundheit zukünftiger Generationen relevant ist. Die NAKO hat es sich zur Aufgabe gemacht, Wissenschaftlern der nächsten Generation den Zugang zu einzigartigen Daten und Bioproben für innovative Forschung zu ermöglichen.
In der 3. Förderphase wird die erste Wiederholungsuntersuchung nach 5 Jahren (Zweituntersuchung) abgeschlossen und die zweite Wiederholungsuntersuchung (Drittuntersuchung) nach 10 Jahren durchgeführt. Diese Untersuchungen umfassen ebenfalls wiederholte MRT-Untersuchungen. Außerdem ist eine Implementierungsstudie für neuartige digitale Geräte vorgesehen. Es ist eine umfassende Nachbeobachtung aller NAKO-Teilnehmer mit einer Kombination aus schriftlichen Fragebögen, Sekundärdaten und einer Mortalitätsnachbeobachtung geplant. Die Verbesserung und Professionalisierung des Zugangs zu Daten und Bioproben ist ein vorrangiges Ziel für die nächste Förderphase. Daher werden die etablierten Prozesse in der Geschäftsstelle, dem zentralen Datenmanagement, dem zentralen Biorepository und der Transferstelle optimiert, um effiziente Verfahren für den Daten- und Bioprobenzugang nach den Regeln des NAKO e.V. zu ermöglichen. Für die 3. Förderphase ist es außerdem geplant, neue Aspekte wie die Genomik und Umweltexpositionen auf der Grundlage von Geodaten zu berücksichtigen. Die übergreifenden Ziele für die dritte Förderperiode sind: I. die Zweituntersuchung abzuschließen, die sich aufgrund der Corona-Pandemie um 12 Monate verzögert, II. die Drittuntersuchung durchzuführen, um Veränderungen der Exposition, der intermediären Phänotypen und der Krankheiten nach 10 Jahren zu erfassen, III. Erfassung umfassender Follow-up-Daten für neu aufgetretene Krankheiten (GEFU2, GEFU3, Sekundärdaten), IV. Verbesserung des Zugangs zu NAKO-Daten und Bioproben durch Stärkung der bestehenden Infrastrukturen (Biorepository, zentrales Datenmanagement, Transferstelle, Record Linkage, Kompetenzeinheiten), V. Hinzufügen neuer Daten und Infrastrukturen für ungelöste Herausforderungen und wichtige wissenschaftliche Aspekte (Umweltdaten, Genotypen, Wearables, Teilnehmerportal) und VI. Planung künftiger innovativer Ansätze für die Sammlung von Bioproben, Multi-OMICS, innovativen Datenzugang und Datenanalysetools.
Das ISMG koordiniert das Kompetenznetz Sekundär- und Registerdaten, das für die Erschließung, Validierung und Aufbereitung ergänzender Gesundheits- und Registerdaten zuständig ist (Dateneigner: gesetzliche Kranken- und Rentenversicherung, Bundesagentur für Arbeit, Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung, private Krankenversicherungen, epidemiologische und klinische Krebsregister).

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Enno Swart
Projektbearbeitung: M.Sc. Denise Kubat
Kooperationen: Competence Center Gesundheit, Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Hamburg; HafenCity Universität Hamburg; DAK Gesundheit, Hamburg; Mobil Krankenkasse, Hamburg; AOK Rheinland-Hamburg; Techniker Krankenkasse
Förderer: Innovationsausschuss beim Gemeinsamen Bundesausschuss - 01.07.2023 - 30.06.2026

KAbAPräv_sozial - Kleinräumige Analysen zur bedarfsgerechten Ausgestaltung von Präventionsleistungen in sozial benachteiligten Bevölkerungsgruppen

Das Projekt „KAbAPräv_sozial“ wird dazu beitragen, dass Angebote der Gesundheitsförderung und Prävention adressatengerechter konzipiert, kommuniziert, angeboten und durchgeführt werden, um sozial benachteiligte Bevölkerungsgruppen zu erreichen und Akzeptanz und Nutzung dieser Angebote zu erhöhen. Langfristig soll damit der soziallagenspezifische Unterschied in der Inzidenz von ausgewählten Krankheiten vermindert werden. Neben diesem krankheits- bzw. personenbezogenen Ansatz soll das Vorhaben auch Hinweise für die settingbezogene kleinräumige bzw. quartiers- orientierte Koordination unter Berücksichtigung der Präventionsverantwortlichkeit von u.a. GKV und Kommunen liefern. Ausgangspunkt dafür sind folgende Problemstellungen: Zum einen führt der seit Jahren in verschiedenen sozialepidemiologischen Studien bestätigte Zusammenhang zwischen Gesundheit von Bevölkerungsgruppen und sozialer Lage dazu, dass Menschen mit einem niedrigen Sozialstatus z.B. häufiger von chronischen Erkrankungen betroffen sind, ihre eigene Gesundheit schlechter einschätzen, häufiger von gesundheitsbedingten Einschränkungen in der Alltagsgestaltung berichten und medizinische Leistungen seltener in Anspruch nehmen. Einige dieser Soziallagenabhängigkeiten sind auf Unterschiede im Gesundheitsverhalten zurückzuführen, andere auf die unmittelbaren Wohn- und Lebensbedingungen, auf kleinräumige Unterschiede in den Versorgungsstrukturen und die Erreichbarkeit der Leistungserbringer. Der Wohnort eines Menschen und damit auch die soziostrukturellen Merkmale des Wohnumfeldes haben einen eigenständigen Einfluss auf Gesundheitsverhalten und die Entstehung und den Verlauf von Krankheiten. Es kann auch davon ausgegangen werden, dass die Soziallage eines Quartiers Rückschlüsse auf die Soziallage der Bewohner:innen zulässt, denn häufig leben Menschen mit einem ähnlichen Sozialstatus in bestimmten Sozialräumen zusammen. So bildet das Hamburger Sozialmonitoring bspw. auf Basis vordefinierter Aufmerksamkeitsindikatoren sogenannte Statusindexklassen (hoch – mittel – niedrig– sehr niedrig), die einzelnen Quartieren (operationalisiert durch sog. Statistische Gebiete) und da- mit auch deren Bewohner:innen zugeordnet werden. Insgesamt ergibt sich eine Wechselbeziehung zwischen individuellen und wohnortbezogenen sozioökonomischen Faktoren, die – auch vor dem Hintergrund des „Präventionsdilemmas“ – einen entsprechend differenzierten Bedarf an (präventiven) Gesundheitsleistungen in Bevölkerungsgruppen mit unterschiedlicher sozialer Lage bedingen und die mit den im Quartier vorfindbaren kleinräumigen Versorgungsstrukturen korrespondieren. In zukünftigen Entwicklungs- und Kommunikationsstrategien präventiver Maßnahmen (im Weiteren immer verstanden einschließlich solcher der Gesundheitsförderung) und in strukturellen bzw. regionalen soziallagenbezogenen Planungsprozessen vor dem Hintergrund des Zusammenspiels des ÖGD und der verantwortlichen Sozialleistungsträger, insbesondere der GKV, sind entsprechende wohnortnahe Bedarfe bestmöglich zu identifizieren und zu adressieren, will man neben gesundheitsförderlichen Lebenswelten präventiv bei der Verhütung bzw. frühestmöglichen Krankheitserkennung aktiv werden, um Gesundheit auch in sozial benachteiligten Gebieten langfristig zu erhalten oder wiederherzustellen. Die oben beschriebene übergeordnete Zielsetzung im Projekt „KAbAPräv_sozial“ erfolgt über die kleinräumige Darstellung und Analyse des diagnostizierten Krankheitsgeschehens und der Inanspruchnahme von Präventions- und Satzungsleistungen in sozial benachteiligten Bevölkerungsgruppen auf Basis von Routinedaten der GKV. Das Augenmerk liegt dabei auf Präventionsleistungen bzw. präventiv zugänglichen Krankheiten (wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Diabetes mellitus, Krebs, Muskel-Skelett-Erkrankungen, psychische Erkrankungen, Zahnerkrankungen) bzw. mit den nationalen Präventionszielen assoziierte Krankheiten (§20 Abs. 3 SGB V) oder Ziele wie z.B. Gesundheit rund um die Geburt. Andererseits wird durch die Befragung der Bevölkerung und von Akteur:innen in Quartieren mit (sehr) niedriger sozialer Lage eine Erweiterung der Abrechnungsdaten um individuelle bedürfnis- und bedarfsbezogene Informationen vorgenommen, die gemeinsam mit partizipativ erarbeiteten Informationen zur Versorgungsstruktur in kleinräumige Planungsdiskussionen und die soziallagengerechte Entwicklung von Präventionsangeboten bzw. deren Kommunikation einfließen. Erstmalig wird im beantragten Projekt zur kleinräumigen Abgrenzung unterhalb der in der Versorgungsforschung in urbanen Räumen häufig verwendeten Bezirks- oder Stadtteilebene eine Quartierszuordnung – mittels der zuvor erwähnten Statistischen Gebiete und unter Berücksichtigung zugehöriger Sozialindikatoren – vorgenommen, so dass die Wechselwirkungen zwischen unmittelbarem Wohnumfeld und Gesundheitsversorgung) berücksichtigt werden können. Die aus den zuvor skizzierten Hintergründen abgeleiteten und nachfolgend dargestellten Projektziele kor- respondieren mit den in Abschnitt 6 beschriebenen fünf Projektmodulen.

Kurzfristige Ziele des Projektes:

- Darstellung der kleinräumigen Inanspruchnahme – von Diagnostik/Therapie, primär- und sekundärpräventiven Leistungen und Satzungsleistungen – in Quartieren mit (sehr) niedrigem Sozialstatus (**Modul 1**).
- Bewertung der kleinräumigen gesundheitsbezogenen Versorgungssituation durch Einwohner:innen und Akteur:innen ausgewählter Hamburger Quartiere mit (sehr) niedrigem Sozialstatus (**Modul 2**).
- Identifizierung der (kleinräumigen) präventiven Bedarfe und Bedürfnisse und von Gründen für die (Nicht-)Inanspruchnahme von Präventionsleistungen von Bewohner:innen in Quartieren mit (sehr)niedrigem Sozialstatus (als Proxy für und Validierung der individuellen Soziallage) (**Modul3**).
- Identifizierung und Diskussion quartiersbezogener angebots- und nachfrageseitiger Maßnahmen zur Verbesserung der bedarfsgerechten Inanspruchnahme gesundheitlicher Versorgung durch adressaten- und sozialraumgerechte Entwicklung der inhaltlichen Ausgestaltung, der Angebotsstrukturen und der Kommunikation (**Module 4 und 5**).
- Bewertung des Ansatzes zur kleinräumigen und soziallagensensitiven Analyse von gesundheits- bezogenen Daten in urbanen Räumen (**Module 4 und 5**).

Langfristige Ziele des Projektes:

- Implementierung von Maßnahmen zur individuellen zielgruppengerechten und kleinräumigen Ansprache von sozial benachteiligten Bevölkerungsgruppen mit dem Ziel der Steigerung der Inanspruchnahme und dem Erhalt bzw. der Verbesserung des Gesundheitszustandes.
- Steigerung der Nutzung von bedarfsgerechten Angeboten zur Gesundheitsförderung und Prävention in sozial benachteiligten Bevölkerungsgruppen.
- Verminderung der Morbidität in sozial benachteiligten Bevölkerungsgruppen.
- Implementierung einer innovativen Planungs- und Analyseebene zur wohnortnahen und sozial- lagensensitiven Darstellung regionaler Gesundheitsversorgung für urbane Räume.

Übergeordnete Forschungsfragen:

- Inwiefern bietet die Quartiersebene mit zugeordnetem Soziallagenindikator im Vergleich zu weiteren in der Versorgungsforschung verwendeten Planungsebenen (z.B. Bezirke, Stadtteile) zielgerichtetere planungsrelevante Informationen zur bedarfsgerechten Gesundheitsversorgung und Inanspruchnahme von Gesundheitsleistungen in Bevölkerungsgruppen mit unterschiedlicher sozialer Lage?
- Unterscheiden sich die Morbidität und die Inanspruchnahme von medizinischen (Präventions-)Leistungen aus dem Leistungskatalog des SGB V bei sozial benachteiligten Versicherten aus Quartieren mit unterschiedlichem Sozialstatus?
- Inwiefern werden aus qualitativen und quantitativen Befragungen von Einwohner:innen und Akteur:innen individuelle und quartierbezogene Hemmnisse in der Nutzung medizinischer Leistungen, insbesondere präventiver Leistungen erkennbar?

Projektleitung:	apl. Prof. Dr. habil. Enno Swart
Projektbearbeitung:	M.Sc. Denise Kubat
Kooperationen:	Medizinische Hochschule Brandenburg, Rüdersdorf, Dr. Volker Dahling; DZNE, Uni Greifswald, Dr. Bernhard Michalowsky; LMU München, Frau PD Dr. Daniela Koller; BARMER Ersatzkasse; Techniker Krankenkasse (TK); DAK Gesundheit
Förderer:	Innovationsausschuss beim Gemeinsamen Bundesausschuss - 01.03.2023 - 28.02.2026

RegioDem-Regionale Unterschiede in der Gesundheitsversorgung von Menschen mit Demenz in Deutschland: Ursachen und Implikationen

Ziel: Regionale Darstellung der Qualität und der Kosten der Versorgung von Menschen mit Demenz (MmD) durch Betrachtung der sektorenübergreifenden Gesundheitsversorgung sowie Ableitung von Handlungsempfehlungen für eine bedarfsgerechte, leitlinienkonforme und regionsbezogene Versorgungsplanung auf Bundesebene. Hypothesen: Es gibt regionale Unterschiede in der Versorgungsqualität und den Versorgungskosten. Es ergeben sich regionale

Variationen und Regionen der Unter-, Über- und Fehlversorgung sowie Regionen der optimalen Versorgung. Insbesondere eine leitliniengerechte Versorgung von MmD hat einen positiven Einfluss auf den Krankheitsverlauf. Durch die Untersuchung der Ursachen für regionale Versorgungsdifferenzen werden Handlungsempfehlungen abgeleitet.
Explorative, naturalistische mixed-methods Studie in drei Modulen.
Modul A: Sekundärdatenanalyse - Quantitative Analyse von GKV-Routinedaten zur Darstellung regional-spezifischer Behandlungspfade von MmD hinsichtlich der Versorgung[VD1](z.B. ambulante ärztliche Behandlung), Behandlungskontinuität, Leitlinienadhärenz und gesundheitsrelevanten Ereignissen (z.B. Pflegebedürftigkeit). Darstellung der regions-spezifischen, inzidenz-basierten medizinischen und pflegerischen Versorgungskosten der MmD sowie der Versorgungskosten spezieller, typischer Behandlungspfade (u.a. leitlinienkonforme vs. nicht-leitlinienkonforme Versorgung) und der Einflussfaktoren auf die Versorgungskosten. Abschließende Durchführung einer Regionalanalyse (Hotspotanalyse, Clusteridentifizierung) nach Versorgungs- und sozioökonomischen Merkmalen und Visualisierung der ermittelten Versorgungsvariationen (z.B. bzgl. Behandlungskontinuität, Leitlinienadhärenz und Versorgungskosten) in Versorgungslandkarten.
Modul B: Vertiefte regionale Analyse - Auswahl von acht Prägnanzregionen, die in den untersuchten Merkmalen stark vom Durchschnitt abweichen (z.B. bzgl. der Leitlinienadhärenz) anhand einer partizipativen Bewertung der Regionalanalyse und unter Berücksichtigung regionaler Besonderheiten, wie der alterskorreliert regional zu erwartenden Prävalenz von Demenzerkrankungen, der Morbidität und der Bevölkerungsdichte. Vertiefte Analyse der Versorgungsvariationen und insbesondere der Ursachen dieser Variationen in den ausgewählten Prägnanzregionen mittels Fragebögen (Patient Reported Experience and Outcome Measures) sowie qualitativen Interviews von MmD, deren Angehörigen und Experten der Region.
Modul C: Ergebnissynthese und Ableitung von Handlungsempfehlungen - Zusammenführung und Assoziationsanalyse der Sekundär- und Primärdaten der Module A und B (z.B. Assoziation zwischen Versorgungskosten und patienten-bezogenen Outcomes), Integration und Evaluation der Ergebnisse sowie partizipative Ableitung und Konsentierung von Empfehlungen für die regionale Versorgung.

Projektleitung:	apl. Prof. Dr. habil. Enno Swart
Projektbearbeitung:	MPH Wencke Schindler, M.Sc. Denise Kubat
Kooperationen:	Zentrum für evidenzbasierte Gesundheitsversorgung, Technische Universität Dresden; Wissenschaftlichen Inst. f. Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung (WIG^2 GmbH), Leipzig
Förderer:	Sonstige - 01.08.2021 - 31.12.2025

EVA_Pfalz - Wissenschaftliche Evaluation Modellvorhaben nach § 64b SGB V am Pfalzklinikum

Mit der Einführung des § 64b SGB V im Rahmen des Psych-Entgeltgesetzes wurde die Möglichkeit geschaffen, Modellvorhaben auch für die Weiterentwicklung der Versorgung psychisch kranker Menschen zu vereinbaren. Unter der besonderen Berücksichtigung der Kinder- und Jugendpsychiatrie soll in jedem Bundesland mindestens ein Modellvertrag nach § 64b SGB V geschlossen werden.
Zum 01.01.2020 wurde ein solcher Modellvertrag mit dem Pfalzklinikum in Rheinland-Pfalz geschlossen. Schwerpunkt des Modellvertrags ist die patient:innenorientierte sowie behandlungsphasen- und sektorenübergreifende Versorgung von Menschen mit psychischen Erkrankungen, bei denen aufgrund dieser Erkrankung ein voll- oder teilstationärer psychiatrischer Behandlungsbedarf oder die Notwendigkeit einer aufsuchenden oder ambulanten Behandlung besteht. Berücksichtigt werden hierbei sowohl Kinder, Jugendliche als auch Erwachsene.
Ziel des Vertrags ist die Implementierung und Weiterentwicklung einer verbesserten Patient:innenversorgung im Rahmen des Regionalbudgets. Das Modell zielt auf eine Stärkung der Patient:innenversorgung, besonders in der aufsuchenden Behandlung, ab und ermöglicht den Behandelnden Gestaltungsspielräume, um so die Behandlung in ihrer Art, Dauer und Intensität besser an den Behandlungsbedarf der:des Patient:in anpassen zu können. Des Weiteren zielt das Modellprojekt auf eine "kontinuierliche Behandlung und Stabilisierung der Patient:innen unter Berücksichtigung ihres sozialen und beruflichen Umfelds, die Schaffung einer Behandlerkontinuität, die Erhöhung der Akzeptanz der patient:innenorientierten, psychotherapeutischen und soziotherapeutischen Interventionen". Weiterhin soll die veränderte Finanzierung (Regionalbudget) zu einer effektiveren Verwendung eingesetzter finanzieller Mittel führen.
Entsprechend des § 65 SGB V müssen alle Modellvorhaben nach § 64b SGB V wissenschaftlich begleitend von einem unabhängigen Sachverständigen evaluiert werden. Diese Evaluation wird nun im vorliegenden Feinkonzept (Studienprotokoll) dargestellt. Ziel der Evaluation des Modellvorhabens am Pfalzklinikum ist, anhand von anonymisierten Routinedaten die Erreichung der Ziele des Modellvorhabens zu untersuchen.

Die Evaluationsstudie wird in Zusammenarbeit zwischen drei Institutionen an drei Standorten umgesetzt. Alle drei Institutionen gelten als Auftragnehmer. Dabei übernimmt das Zentrum für Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung (ZEGV; Universitätsklinikum Carl Gustav Carus an der Technischen Universität Dresden) die Projektleitung und Gesamtkoordination sowie die Leitung der Analyse zur Effektivität. Das Institut für Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung (ISMG; Otto-von-Guericke Universität Magdeburg) ist für die Datenaufbereitung und -übermittlung verantwortlich. Das Wissenschaftliche Institut für Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung (WIG2; Leipzig) verantwortet die Analysen zur Kosten und Kosteneffektivität. Weiterhin unterstützt die Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie (Universitätsklinikum Carl Gustav Carus an der Technischen Universität Dresden) die Evaluation beratend.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Enno Swart
Projektbearbeitung: Antonia Zehe
Förderer: Haushalt - 01.10.2022 - 31.12.2024

Psychosoziale Gesundheit illegalisierter Menschen in Sachsen-Anhalt. Einflussfaktoren, Versorgungslage und Lösungsansätze

Obwohl die Forschung zur Lebensrealität illegalisiert lebender Menschen in Deutschland in den letzten Jahren zugenommen hat, ist das Themenfeld psychosoziale Gesundheit ein bisher wenig beleuchteter Bereich. Für den Raum Sachsen-Anhalt liegen aktuell (Stand Oktober 2022) keine Forschungsergebnisse zu dieser Thematik vor. In der Studie werden durch den Einsatz von halbstrukturierten leitfadengestützten Interviews die Themenfelder "Einschätzung der psychosozialen Gesundheit und Einflussfaktoren", "Aktuelle Versorgungslage in Sachsen-Anhalt" und "Mögliche Lösungsansätze für eine verbesserte psychosoziale Gesundheitsversorgung" illegalisierter Menschen in Sachsen-Anhalt beleuchtet. Es ist geplant, zum einen selbst in der Illegalität lebende Menschen zu befragen, zum anderen Expert:innen, die in der Unterstützungsarbeit bzw. Versorgung von Menschen ohne Papieren haupt- oder ehrenamtlich arbeiten.

Die Befragung wird vom Institut für Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung (ISMG) der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg durchgeführt. Für die Datenerhebung, -verarbeitung und -analyse ist ebenfalls ausschließlich das ISMG zuständig. Die Finanzierung der Studie erfolgt über Eigenmittel des ISMG im Rahmen einer medizinischen Dissertation.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Enno Swart
Kooperationen: Universitätklinikum Hamburg-Eppendorf; LMU München, Frau PD Dr. Daniela Koller; Leibniz-Institut für Länderkunde, Leipzig
Förderer: Haushalt - 01.01.2022 - 31.12.2024

Gute Kartographische Praxis im Gesundheitswesen (GKPiG)

Der Wandel der Informationstechnologie führt dazu, dass im Gesundheitswesen Karten häufiger zur Analyse von raumbezogenen Fragestellungen genutzt werden. Kaum ein Medium kommt ohne die Verwendung einer Karte aus. Insbesondere bei der Berichterstattung zur COVID-19-Pandemie wurde dies deutlich. Inhalte von Karten werden häufig als „wahr“ interpretiert; daraus ergibt sich eine besondere Verantwortung bei der Erstellung sowie Interpretation von Karten. Dies motiviert zu einer Überarbeitung und Erweiterung der Guten Kartographischen Praxis im Gesundheitswesen (GKPiG).

Die darin enthaltenen Erläuterungen und Empfehlungen gehen von fachwissenschaftlichen Standards in der Geographie, der Kartographie und der Epidemiologie aus. Vor dem dargestellten Hintergrund richten sich die Hinweise insbesondere an Wissenschaft, Forschung und Praxis im Gesundheitswesen. Darüber hinaus können auch Journalisten, insbesondere Datenjournalisten, gegebenenfalls auch Infografiker von diesen Empfehlungen profitieren – und nicht zuletzt auch Nutzer von Karten, die sich für die Regeln, nach denen eine Karte entworfen und angefertigt wird, interessieren. Dabei zielen die Empfehlungen nicht allein auf technische und methodische Aspekte der Kartenerstellung. Sie thematisieren auch die Verantwortung der Autor:innen von Karten und deren Leser:innen sich der Potenziale, aber auch Beschränkungen jeder Darstellung bewusst zu werden und diese bei

Verwendung von Karten explizit zu adressieren.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Enno Swart
Projektbearbeitung: Vanessa Hickmann
Förderer: Haushalt - 01.01.2022 - 31.12.2024

Rolle der Allgemeinmediziner*innen in der Prävention im Alter aus Sicht von Ärzt*innen und Patient*innen am Beispiel der Altmark in Sachsen-Anhalt

Dieses Promotionsvorhaben ist eine Ergänzung und Fortführung des Projekts "Prävention im Alter Sachsen-Anhalt" (PrimA LSA). Die Hauptforschungsfrage im Rahmen der Dissertation ist die Untersuchung der Rolle der Allgemeinmediziner*inne in der Prävention im Alter aus Sicht von Ärzt*innen und Patient*innen am Beispiel der Altmark in Sachsen-Anhalt. Dabei repräsentiert die Altmark als Prototyp strukturschwache Regionen mit einer begrenzten vertragsärztlichen medizinischen Versorgung und einer schwächeren sozioökonomischen Infrastruktur. Zu den berücksichtigten Präventionsmaßnahmen zählen als Maßnahmen der Primärprävention die Lebensstilberatung und Impfungen sowie als Maßnahmen der Sekundärprävention Gesundheitsuntersuchungen und Krebsfrüherkennungsuntersuchungen.

Die Lebensstilberatungen, die Impfungen, die Gesundheitsuntersuchung und zum Teil die Krebsfrüherkennungsuntersuchungen werden häufig von Allgemeinmediziner*innen durchgeführt, womit diese einen bedeutenden Beitrag zur Prävention leisten. Die konkrete Bedeutung der Allgemeinmediziner*innen hinsichtlich der Präventionsleistungen soll aus Sicht der Allgemeinmediziner*innen, der niedergelassenen Fachärzt*innen mit einem Präventionsbeitrag und der Patient*innen exploriert werden. Dabei werden die Patient*innen entsprechend ihrem Alter in zwei Gruppen aufgeteilt, in die 55-65-Jährigen und die über 65-Jährigen, da davon auszugehen ist, dass sich beide Gruppen hinsichtlich der Inanspruchnahme und der notwendigen Präventionsleistungen unterscheiden. Außerdem wird ein besonderer Fokus darauf gelegt, inwieweit die besonderen Rahmenbedingungen der vertragsärztlichen Versorgung im ländlichen Raum eine Rolle spielen. Die Ergebnisse sollen dazu beitragen, herauszufinden, wie im ländlichen Raum das Angebot und die Inanspruchnahme präventiver Leistungen in der Altersgruppe ab 55 Jahren gefördert werden können.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Enno Swart
Projektbearbeitung: Friederike von Wangenheim, M.A. Annemarie Feißel
Kooperationen: AOK Sachsen-Anhalt
Förderer: Sonstige - 01.11.2020 - 31.12.2024

ElMoo - Evaluation des Modellvertrags Gon-/Coxarthrose in Sachsen-Anhalt

In der Studie wird die Wirksamkeit eines IV-Vertrags nach §140a SGB V bei Cox- und Gonarthrose anhand einer Sekundärdatenanalyse und einer Versichertenbefragung in zwei voneinander unabhängigen Modulen evaluiert werden.

Gegenstand der Studie ist die Erprobung und wissenschaftliche Begleitung einer interdisziplinären Zusammenarbeit zwischen Haus- und Fachärzten sowie Physiotherapeuten für eine intensive Betreuung von Patienten mit drohender Hüft- bzw. Kniegelenks-Totalendoprothetik. Wesentliche Bestandteile dieser Versorgungsform sind die fachärztliche Behandlung durch eine leitliniengerechte und standardisierte Diagnostik, eine optimierte medikamentöse Therapie unter Berücksichtigung der Komorbiditäten und ein intensiviertes physiotherapeutischen Behandlungsprogramm bestehend aus individueller Krankengymnastik und Eigenübungen. Das Ziel dieser besonderen Versorgung ist es, Operationen durch die abgestimmte intensivierte konventionelle Therapie zu vermeiden.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Enno Swart
Projektbearbeitung: MPH Wencke Schindler, M.Sc. Denise Kubat
Förderer: Sonstige - 01.08.2020 - 31.12.2024

EVA_TIBAS - Evaluation zur Beurteilung der Wirksamkeit eines Modellvorhabens in der Kinder- und Jugendpsychiatrie in Baden-Württemberg

In dieser Studie wird die Frage untersucht, ob die Modellversorgung einer therapeutischen Intensivbehandlung im Ambulanten Setting (TIBAS) in der Kinder- und Jugendpsychiatrie des Universitätsklinikums Tübingen gegenüber der Regelversorgung Vorteile bietet. Die Ausrichtung der Modellversorgung ist eine stärker sektorenübergreifende Leistungserbringung durch flexiblere Behandlungsintensitäten. Die Evaluation erfolgt auf der Basis anonymisierte Routinedaten der gesetzlichen Krankenversicherung, ergänzt um quantitative und qualitative Primärdaten.

Die wesentlichen Ziele des Modellvorhabens sind die Verkürzung stationärer Verweildauer unter Einsatz (intensiv-) ambulanter Behandlungsformen, Reduktion der kumulierten psychiatrischen Behandlungsdauer und der Notfallaufnahmequote, Verringerung der Symptombelastung, beschleunigte Rückkehr in psychosoziale Lebensbezüge und Steigerung der Lebensqualität. Durch qualitative Methoden werden die Zufriedenheit mit dem und der subjektive Nutzen des Sozialen Dienstes der AOK Baden-Württemberg sowie die Zusammenarbeit dieses Sozialen Dienstes mit dem UKT näher beleuchtet. Die Kosten der Modellversorgung sollen diejenigen der Regelversorgung nicht übersteigen bzw. sollen bei maximal gleichen Kosten bessere Ergebnisse hinsichtlich der genannten patientenbezogenen Ziele erzielt werden.

Die Gesamtprojektleitung liegt am Zentrum für Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung am Universitätsklinikum Carl Gustav Carus an der Technischen Universität Dresden sowie der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie am Universitätsklinikum Carl Gustav Carus an der Technischen Universität Dresden. Das ISMG ist für die Entgegennahme, Prüfung und Aufbereitung der GKV-Routinedaten zuständig.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Enno Swart, Prof. Dr. Stefanie March
Projektbearbeitung: B.A. Angela Ulrich
Kooperationen: Hochschule Magdeburg-Stendal; DAK Gesundheit
Förderer: Sonstige - 01.04.2020 - 31.12.2024

DAK - Evaluation multimodaler Konzepte zur Behandlung unspezifischer Rückenschmerzen

Unspezifische Rückenbeschwerden sind in der Bevölkerung weit verbreitet. In der erwerbstätigen Bevölkerung sind sie für einen hohen Anteil an Arbeitsunfähigkeitsepisoden und Arbeitsunfähigkeitstagen verantwortlich. Die Ursachen für die Beschwerden können in arbeits-bezogenen Beanspruchungen oder in individuellen Risikokonstellationen liegen, ebenso können sie als Präsentationssymptome bei psychosomatischen Belastungen auftreten. In Deutschland ist die multimodale Behandlung bei unspezifischen Rückenschmerzen zurzeit nicht in die Regelversorgung integriert. Krankenkassen können ihren Versicherten im Rahmen einer besonderen Versorgung über den § 140a - SGB V aber diese Behandlungskonzepte anbieten. Bisher wurde jedoch nicht wissenschaftlich untersucht, ob eine solche besondere Versorgung im Vergleich zur Regelversorgung effektiv ist. Im Rahmen einer umfassenderen Evaluation dieser besonderen Versorgungsformen zum unspezifischen Rückenschmerz ist das ISMG mit der Planung, Durchführung und Auswertung einer Befragung bei erwerbstätigen Versicherten einer gesetzlichen Krankenkasse beauftragt. Befragt werden Teilnehmer an zwei Interventionsangeboten und eine Kontrollgruppe ohne Intervention. Gegenstand der Befragung sind Krankheitssymptome und Schmerzen, gesundheitsbezogene und allgemeine Lebensqualität und sowie subjektiv empfundene Arbeitsfähigkeit

---

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Enno Swart
Kooperationen: BARMER Ersatzkasse; Institut für Gesundheitsökonomie und Versorgungsforschung des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf; Institut für Epidemiologie und Sozialmedizin der Universität Münster; Klinik f. Kinder- und Jugendspsychiatrie, -psychosomatik u. –psychotherapie Universitätsklinikum Münster; Techniker Krankenkasse (TK)
Förderer: Innovationsausschuss beim Gemeinsamen Bundesausschuss - 01.10.2022 - 31.12.2023

TRANSKIDS-CARE - Somatomedizinische Behandlung bei Geschlechtsdysphorie im Jugendalter: Verbesserung der Versorgung durch epidemiologische und gesundheitsökonomische Evidenz

Die Versorgungspraxis für Minderjährige mit Geschlechtsdysphorie (GD) hat sich in den vergangenen Jahren rapide verändert. Nach anerkanntem internationalem Leitlinienstandard kann bei Jugendlichen, bei denen nach Eintritt der Pubertät deutliche Zeichen einer überdauernden GD festgestellt werden, unter Einhaltung definierter Kriterien eine gestufte Hormonbehandlung indiziert werden, um einen sozialen Rollenwechsel ins trans*Geschlecht medizinisch zu unterstützen. Diese besteht in der Regel aus einer Pubertätssuppression, gefolgt von einer geschlechtsangleichenden Hormonbehandlung (HB)[1]. Gleichwohl gibt es in der Versorgungspraxis eine große Entscheidungsunsicherheit für Behandelnde. Um Entscheidungssicherheit und Versorgungsqualität zu verbessern, sind definierte Struktur- und Qualitätsstandards notwendig, für die eine epidemiologische Evidenzbasis fehlt. So ist derzeit unklar, inwieweit ein insgesamt in den letzten 5 Jahren zu beobachtender rapider Anstieg an Behandlungsfällen überregional repräsentativ ist. Zu den Gesundheitsleistungen bei begleiteten Transitionen von Patient*innen mit GD gehört neben somatomedizinischen Interventionen (Hormonbehandlung und später geschlechtsangleichende OPs) in der Regel eine psychiatrisch-psychotherapeutische Begleitung[1]. Zudem können zu jedem Zeitpunkt vor oder nach der Transition psychosoziale Probleme und behandlungsbedürftige Komorbiditäten auftreten[1]. Bisher existieren keine Kostenstudien, die diese Inanspruchnahme monetär bewerten. Zudem soll der o.g. rapide Anstieg an Fallzahlen auch hinsichtlich seiner ökonomischen Relevanz untersucht werden. Außerdem wird Evidenz dazu benötigt, welche Faktoren mit variierenden Folgekosten einer medizinisch begleiteten Transition assoziiert sind.

Im Rahmen von TRANSKIDS-CARE sollen erstmalig die heterogene Versorgungsrealität sowie das Spektrum der Verläufe medizinischer Inanspruchnahme auf epidemiologischer und gesundheitsökonomischer Basis untersucht werden. In der Versorgungspraxis unterscheidet sich die Strukturqualität bei der psychischen Gesundheitsversorgung zwischen Behandlungen an interdisziplinären Spezialzentren mit überregionalem Einzugsgebiet und anderweitigen ambulanten psychiatrischen oder psychotherapeutischen Behandlungen.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Enno Swart
Projektbearbeitung: MPH Wencke Schindler, M.Sc. Denise Kubat
Kooperationen: Verband der Ersatzkassen (vdek); Konsortium von mehr als 90 gesetzlichen Krankenversicherungen; BKK Dachverband; Wissenschaftlichen Inst. f. Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung (WIG^2 GmbH), Leipzig; Zentrum für evidenzbasierte Gesundheitsforschung, Universitätsklinikum Dresden
Förderer: Sonstige - 01.09.2015 - 31.08.2023

Bundesweite einheitliche Wissenschaftliche Evaluation von Modellprojekten nach § 64b SGB V

Bei Patienten mit psychiatrischen Erkrankungen ist eine sektorenübergreifende und gut vernetzte Behandlung durch die einzelnen Leistungserbringer von größter Bedeutung für den Behandlungserfolg. Forscher des Instituts für Sozialmedizin und Gesundheitsökonomie (ISMG) bringen daher ihre Expertise zur Analyse von Routinedaten der gesetzlichen Krankenversicherung in das Projekt ein. Ziel der wissenschaftlichen Evaluation ist die Messung von Effektivität, Kosten und Effizienz der Modellvorhaben zur Verbesserung der Versorgung von psychisch kranken Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen.
Die Verständigung der gesetzlichen Krankenkassen und ihrer Verbände auf ein einheitliches Evaluationskonzept ist für Deutschland einmalig. In der elfjährigen Evaluationsstudie, kurz "EVA64", werden unter Federführung von Versorgungsforschern (Leitung: Prof. Dr. Jochen Schmitt vom Zentrum für evidenzbasierte Gesundheitsforschung Dresden) und klinischen Partnern des Universitätsklinikums Carl Gustav Carus der TU Dresden und dem Wissenschaftlichen Institut für Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung (WIG^2 GmbH) aus Leipzig die medizinischen und gesundheitsökonomischen Effekte von Modellvorhaben zur Stimulierung

stationsersetzender, also teilstationärer oder ambulanter Leistungen bei Menschen mit psychischen Erkrankungen untersucht.
Vorgesehen ist eine prospektive und retrospektive sekundärdatenbasierte - das heißt auf Abrechnungsdaten der GKV basierende - Parallelgruppenstudie. Die Interventionsgruppe der jeweiligen Modellkliniken wird jeweils mit einer geeigneten Kontrollgruppe verglichen, das heißt mit Patienten aus Kliniken, die nicht Teil der Modellverträge sind.
Der Hintergrund: Im Rahmen des § 64b SGB V können Krankenkassen mit psychiatrischen Krankenhäusern oder Fachabteilungen ein Gesamtbudget aus stationärem Krankenhausbudget und den Erlösen der Psychiatrischen Institutsambulanzen (PIA) bilden. Wichtiges Ziel ist dabei die Förderung ambulanter, alternativer Behandlungsangebote, die auch eine komplexe psychiatrische Behandlung im häuslichen Umfeld zulassen, während gleichzeitig monetäre Fehlanreize für stationäre Behandlungen vermindert werden sollen.
Das Projekt ist, anders als in der Projektbasis des Forschungsportals angegeben werden kann, für eine Laufzeit bis Ende 2025 ausgelegt.
Weiterführende Informationen sowie veröffentlichte Berichte der Modellkliniken können unter folgendem Link eingesehen werden.

https://www.uniklinikum-dresden.de/de/das-klinikum/universitaetscentren/zegv/projekte/eva64

Projektleitung:	apl. Prof. Dr. habil. Enno Swart
Projektbearbeitung:	M.A. Ludwig Goldhahn, Dr. Christoph Stallmann
Kooperationen:	Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ), Heidelberg; Nationale Kohorte e.V.; BIPS - Institut für Epidemiologie und Präventionsforschung, Bremen; Helmholtz Zentrum München
Förderer:	Bund - 01.05.2018 - 30.04.2023

Kompetenznetz Sekundär- und Registerdaten im Rahmen der NAKO Gesundheitsstudie - 2. Förderphase

Das Forschungsvorhaben "NAKO Gesundheitsstudie" (NAKO) hat sich zum Ziel gesetzt, Risikofaktoren und ätiologische Mechanismen für multifaktoriell bedingte, chronische Krankheiten und ihrer frühen Krankheitsstadien zu identifizieren. Hierfür werden in einer prospektiven Kohortenstudie deutschlandweit ca. 200.000 Teilnehmer zwischen 20 und 69 Jahren untersucht und zunächst über einen Zeitraum von 10 Jahren nachverfolgt.

Das Institut für Sozialmedizin und Gesundheitsökonomie arbeitet als koordinierender Knoten mit dem Deutschen Krebsforschungszentrum und dem Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie BIPS im "Kompetenznetz Sekundär- und Registerdaten" innerhalb der NAKO. Hauptziel des Kompetenznetzes (KompN) ist die Anreicherung der NAKO Forschungsdaten um retro- und prospektive Gesundheits-und Sozialdaten im Rahmen des passiven Follow-ups der Teilnehmenden. Diese zusätzlichen, sehr detaillierten gesundheitsbezogenen Informationen helfen, chronische Erkrankungen in Entstehung und Verlauf besser zu verstehen. Relevante Dateneigner sind gesetzliche und private Krankenversicherungen, epidemiologische und klinische Krebsregister, das Zentralinstitut für die Kassenärztliche Versorgung in Deutschland, die Deutsche Rentenversicherung sowie das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit. Aufgrund der hohen Sensibilität der zu erschließenden Daten ist deren Übermittlung und Nutzung mit hohen datenschutzrechtlichen Anforderungen verbunden, die das KompN umsetzt und fortlaufend überwacht.
In der 2. Förderphase werden weitere Kooperationen mit Dateneignern aufgebaut und bereits bestehende weiterhin gepflegt. Der Fokus wird auf der Aufbereitung und Validierung von Sekundär- und Registerdaten für deren Integration in die NAKO Forschungsdatenbank liegen.

Die Gesamtprojektleitung liegt beim Trägerverein NAKO e.V..

7. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Albert, Annemarie; Haase, Michael; Elitok, Saban; Haase-Fielitz, Anja; Braun-Dullaeus, Rüdiger C.; Albert, Christian Carl Friedrich
Urinary and plasma hepcidin-25 as indicators of labile iron involvement in acute kidney injury after cardiac surgery. Letter to the editor
Renal failure - Abingdon : Taylor & Francis Group, Bd. 45 (2023), Heft 2, Artikel 2241930, insges. 3 S.
[Imp.fact.: 3.0]

Aleshchenko, Ekaterina A.; Apfelbacher, Christian; Baust, Katja; Calaminus, Gabriele; Droege, Patrik; Glogner, Juliane; Horenkamp-Sonntag, Dirk; Ihle, Peter; Kaatsch, Peter; Klein, Melanie; Kloppe, Thorben; Küpper-Nybelen, Jutta; Langer, Thorsten; Lüpkes, Christian; Marschall, Ursula; Meier, Iris; Merzenich, Hiltrud; Spix, Claudia; Swart, Enno; Trocchi, Pietro
VersKiK - study protocol of an observational registry-based study on the current state of follow-up care and adherence to follow-up guidelines after cancer in childhood or adolescence
Cancer epidemiology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 87 (2023), Artikel 102469, insges. 7 S.
[Imp.fact.: 2.6]

Bengart, Paul; Vogt, Bodo
Effects and interactions of labels' color scheme and the individual difference variable lay rationalism on pro-environmental choices
Journal of environmental psychology - London : Academic Press, Bd. 87 (2023), Artikel 101998
[Imp.fact.: 6.9]

Bentz, Philipp; Apfelbacher, Christian; Akst, Wilhelm; Molin, Sonja Christine; Bauer, Andrea; Elsner, Peter; Mahler, Vera; Kiedrowski, Ralph; Schmitt, Jochen Maximilian; Weisshaar, Elke
Self-reported versus physician-reported severity of chronic hand eczema - concordance analysis based on data from the German chronic hand eczema patient long-term management registry
Acta dermato-venereologica - Uppsala : Acta Dermato-Venereologica, Bd. 103 (2023), S. 1-6, Artikel adv00884, insges. 6 S.
[Imp.fact.: 3.6]

Brinkmann, Melanie M.; Diedrich, Leonie; Hemmerling, Melissa; Krauth, Christian; Robra, Bernt-Peter; Stahmeyer, Jona; Dreier, Maren
Heterogeneous preferences for colorectal cancer screening in Germany - results of a discrete choice experiment
Value in health - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 26 (2023), Heft 1, S. 104-114
[Imp.fact.: 4.5]

Böhm, Stefanie; Woudenberg, Tom; Stark, Klaus; Böhmer, Merle M.; Katz, Katharina; Kuhnert, Ronny; Schlaud, Martin; Wilking, Hendrik; Fingerle, Volker
Seroprevalence, seroconversion and seroreversion of Borrelia burgdorferi-specific IgG antibodies in two population-based studies in children and adolescents, Germany, 2003 to 2006 and 2014 to 2017
Eurosurveillance - Stockholm : European Centre for Disease Prevention and Control, Bd. 28 (2023), Heft 34, Artikel 2200855, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 19.0]

Coyer, Liza; Sogan-Ekinci, Aylin; Greutélaers, Benedikt; Kuhn, Julia; Saller, Franziska; Hailer, Jana; Böhm, Stefanie; Brosch, Rainer; Wagner-Wiening, Christiane; Böhmer, Merle M.
Knowledge, attitudes and behaviors regarding tick-borne encephalitis vaccination and prevention of tick-borne diseases among primary care physicians in Bavaria and Baden-Wuerttemberg, Germany, May-September 2022
Microorganisms - Basel : MDPI, Bd. 11 (2023), Heft 4, Artikel 961, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 4.5]

Dirr, McKenzie A.; Alam, Murad; Apfelbacher, Christian; Drewitz, Karl-Philipp; Kang, Bianca Y.; Munblit, Daniel; Nekliudov, Nikita; Seylanova, Nina
Improvements and advances in core outcome set methodology - proceedings of the CS-COUSIN & COMFA Joint Meeting
Archives of dermatological research - Berlin : Springer, Bd. 315 (2023), Heft 5, S. 1375-1379
[Imp.fact.: 3.0]

Donhauser, Theresa; Apfelbacher, Christian; Kann, Gesina; Masur, Clarissa; Kamudoni, Paul; Salek, Sam; Abels, Christoph; Gabes, Michaela
Hyperhidrosis quality of life index (HidroQoL) - further validation by applying classical test theory and item response theory using data from a phase III clinical trial
Journal of patient-reported outcomes - London : SpringerOpen, Bd. 7 (2023), Artikel 55, insges. 15 S.
[Imp.fact.: 2.7]

Drewitz, Karl Philipp; Hasenpusch, Claudia; Bernardi, Christine; Brandstetter, Susanne; Fisser, Christoph; Pielmeier, Katharina; Rohr, Magdalena; Brunnthaler, Vreni; Schmidt, Konrad; Malfertheiner, Maximilian Valentin; Apfelbacher, Christian
Piloting an ICU follow-up clinic to improve health-related quality of life in ICU survivors after a prolonged intensive care stay (PINA) - feasibility of a pragmatic randomised controlled trial
BMC anesthesiology - [Erscheinungsort nicht ermittelbar]: BioMed Central, Bd. 23 (2023), Artikel 344, insges. 18 S.
[Imp.fact.: 2.2]

Dworok, Victoria; Hähnel, Valentin; Bannehr, Marwin; Paar, Vera; Edlinger, Christoph; Lichtenauer, Michael; Butter, Christian; Haase-Fielitz, Anja
Soluble suppression of tumorigenicity 2 (sST2) in patients with predominantly decompensated right heart failure - a prospective observational study
Journal of Clinical Medicine - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 23, Artikel 7200, insges. 8 S.
[Imp.fact.: 3.9]

Gabes, Michaela; Donhauser, Theresa; Harder, Anastasia; Masur, Clarissa; Apfelbacher, Christian
Psychometric evaluation of the German Day-to-Day Impact of Vaginal Aging questionnaire using data from two intervention studies
Menopause - Philadelphia, Pa. : Lippincott Williams & Wilkins, Bd. 30 (2023), Heft 5, S. 551-555
[Imp.fact.: 2.7]

Gabes, Michaela; Donhauser, Theresa; Kann, Gesina; Masur, Clarissa; Apfelbacher, Christian
Burden of disease - assessing quality-of-life impacts in hyperhidrosis. Research letters
British journal of dermatology - Oxford : Oxford University Press, Bd. 188 (2023), Heft 1, S. 143-145
[Imp.fact.: 10.3]

Gabes, Michaela; Donhauser, Theresa; Piontek, Katharina; Kann, Gesina; Fechtner, Marie; Gulde, Isabell; Knüttel, Helge; Apfelbacher, Christian
Measurement properties of quality-of-life outcome measures for children and adults with eczema - a systematic review update 2.0
Pediatric allergy and immunology - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 34 (2023), Heft 3, Artikel e13934, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 4.4]

Gaertner, Vincent D.; Malfertheiner, Sara Fill; Postpischil, Janina; Brandstetter, Susanne; Seelbach-Göbel, Birgit; Apfelbacher, Christian; Melter, Michael; Kabesch, Michael; Kerzel, Sebastian
Implementation of safe infant sleep recommendations during night-time sleep in the first year of life in a German birth cohort
Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 13 (2023), Artikel 875, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 4.6]

Garcia, Tarcyane Barata; Kliemt, Roman; Claus, Franziska; Neumann, Anne; Soltmann, Bettina; Baum, Fabian; Schwarz, Julian; Swart, Enno; Schmitt, Jochen Maximilian; Pfennig, Andrea; Häckl, Dennis; Weinhold, Ines
Agreement between self-reports and statutory health insurance claims data on healthcare utilization in patients with mental disorders
BMC health services research - London : BioMed Central, Bd. 23 (2023), Artikel 1243, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 2.8]

Gran, Sonia; Apfelbacher, Christian; Hollestein, Loes M.
Observational studies - its time to be transparent. Editorial
British journal of dermatology - Oxford : Oxford University Press, Bd. 188 (2023), Heft 4, S. 449-451
[Imp.fact.: 10.3]

Grosse, Leonie; Lieftüchter, Victoria; Vollmuth, Yannik; Hoffmann, Florian; Olivieri, Martin; Reiter, Karl; Tacke, Moritz; Heinen, Florian; Borggräfe, Ingo; Osterman, Andreas; Forstner, Maria Elisabeth; Hübner, Johannes; Both, H. Ulrich; Birzele, Lena; Rohlfs, Meino; Schomburg, Adrian; Böhmer, Merle M.; Ruf, Viktoria Constanze Hwei-Chuen; Cadar, Daniel; Muntau, Birgit; Pörtner, Kirsten; Tappe, Dennis
First detected geographical cluster of BoDV-1 encephalitis from same small village in two children - therapeutic considerations and epidemiological implications
Infection - München : Urban & Vogel, Bd. 51 (2023), Heft 5, S. 1383-1398
[Imp.fact.: 7.5]

Görig, Tatiana; Apfelbacher, Christian; Drewitz, Karl Philipp; Reimers, Anne K.; Breitbart, Eckhard W.; Diehl, Katharina
Sunburn and sun protection during recreational outdoor sport in summer - findings from the German general population aged 16-65 years
Photodermatology, photoimmunology & photomedicine - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 39 (2023), Heft 6, S. 589-597
[Imp.fact.: 2.6]

Harnisch, Lars-Olav; Mihaylov, Diana; Bein, Thomas; Apfelbacher, Christian; Mörer, Onnen; Quintel, Michael
A reduced glycine-to-taurine ratio of conjugated serum bile acids signifies an adaptive mechanism and is an early marker of outcome in acute respiratory distress syndrome
Internal and emergency medicine - Milan : Springer Milan, Bd. 18 (2023), Heft 2, S. 607-615
[Imp.fact.: 4.6]

Harrer, Mathias; Cuijpers, Pim; Schuurmans, Lea K. J.; Kaiser, Tim; Buntrock, Claudia; Straten, Annemieke; Ebert, David Daniel
Evaluation of randomized controlled trials - a primer and tutorial for mental health researchers
Trials - London : BioMed Central, Bd. 24 (2023), Artikel 562, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 2.5]

Hoerold, Madlen; Heytens, Heike; Debbeler, Carla Maria; Ehrentreich, Saskia; Rauwolf, Thomas; Schmeißer, Alexander; Gottschalk, Marc; Bitzer, Eva Maria; Braun-Dullaeus, Ruediger C.; Apfelbacher, Christian
An evidence map of systematic reviews on models of outpatient care for patients with chronic heart diseases
Systematic Reviews - London : Biomed Central, Bd. 12 (2023), Artikel 80, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 3.7]

Holmberg, Christine; Eich-Krohm, Astrid; Ringkamp, Daniela; König, Franziska; Weigt, Julia; Paul, Joshua; Apfelbacher, Christian; Silberzahn-Jandt, Gudrun; Großmann, Sandy; Heidecker, Lisa; Elsbernd, Astrid; Bergholz, Andreas; Merz, Sibille
Pandemie-Management unter Berücksichtigung des Pflegealltags und dem Bedürfnis nach guter Pflege - Ergebnisse und Handlungsempfehlungen aus den CoronaCare-Workshops - Pandemic management in the context of everyday care and the need for good care - results and recommendations for action from the Coronacare workshops
Das Gesundheitswesen - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 85 (2023), Heft 1, S. 15-21
[Imp.fact.: 1.1]

Hörold, Madlen; Apfelbacher, Christian; Gerhardinger, Katharina; Rohr, Magdalena; Schimmelpfennig, Maria; Weigt, Julia; Brandstetter, Susanne
Parents' and health care professionals' perspectives on prevention and prediction of food allergies in children - protocol for a qualitative study
JMIR Research Protocols - Toronto : [Verlag nicht ermittelbar], Bd. 12 (2023), Artikel e41436, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 1.7]

Iwers, Ragna; Sliziuk, Veronika; Haase, Michael; Barabasch, Sophie; Zänker, Michael; Butter, Christian; Haase-Fielitz, Anja
Care bundle for acute kidney injury in cardiac patients - a cluster-randomized trial
Journal of Clinical Medicine - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 19, Artikel 6391, insges. 18 S.
[Imp.fact.: 3.9]

Jacob, Josephine; Walker, Jochen; Swart, Enno; Baum, Fabian; Rößler, Martin; Tesch, Falko; Walther, Felix; Wiegand, Hauke Felix; Ihle, Peter; Schmitt, Jochen Maximilian
Potentiale von und Empfehlungen zur Nutzung von GKV Routinedaten in einer pandemischen Versorgungslage - Erfahrungen aus dem Projekt egePan-Unimed des Netzwerk Universitätsmedizin (NUM) - Recommendations for the utilization of claims data during a pandemic - lessons learned from the project EgePan-Unimed of the Netzwerk Universitätsmedizin (NUM)
Das Gesundheitswesen. Supplement - Stuttgart: Thieme, Bd. 85 (2023), Heft S02, S. S171-S177;
[Imp.fact.: 1.199]

Jacobson, Mike E.; Thomas, Kim S.; Apfelbacher, Christian; Leshem, Yael A.; Williams, Hywel C.; Gerbens, Louise A. A.; Spuls, Phyllis I.; Schmitt, Jochen Maximilian; Howells, Laura; Katoh, Norito; Simpson, Eric L.
Implementation of the HOME core outcome set for clinical trials of atopic eczema - barriers and opportunities : the HOME IX meeting report
Archives of dermatological research - Berlin : Springer, Bd. 315 (2023), Heft 9, S. 2617-2622
[Imp.fact.: 3.0]

Jochem, Carmen; Sommoggy und Erdödy, Julia; Hornidge, Anna-Katharina; Schwienhorst-Stich, Eva-Maria; Apfelbacher, Christian
Planetary health literacy - a conceptual model
Frontiers in Public Health - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 10 (2023), Artikel 980779, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Kalmus, Olivier; Smits, Kirsten; Seitz, Max; Haux, Christian; Robra, Bernt-Peter; Listl, Stefan
Evaluation of a digital decision support system to integrate type 2 diabetes mellitus and periodontitis care - case-vignette study in simulated environments
Journal of medical internet research - Richmond, Va. : Healthcare World, Bd. 25 (2023), S. 1-12, Artikel e46381, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 7.4]

Koumaki, Dimitra; Apfelbacher, Christian; Ofenloch, Robert
Translation and validation of the Quality of Life in Hand Eczema Questionnaire (QOLHEQ) in the Greek language
Contact dermatitis - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 88 (2023), Heft 1, S. 83-85
[Imp.fact.: 5.5]

Kuecken, Tanja; Bannehr, Marwin; Lalou, Eleni; Lenz, Johannes; Zänker, Michael; Edlinger, Christoph; Haase-Fielitz, Anja; Neuss, Michael; Butter, Christian
Oesophageal and gastric injuries caused by transoesophageal probe manipulation in patients undergoing transcatheter edge-to-edge repair for tricuspid regurgitation
EuroIntervention - Toulouse : [Verlag nicht ermittelbar], Bd. 19 (2023), Heft 1, S. 103-104
[Imp.fact.: 6.2]

Kuper, Paula; Hasenpusch, Claudia; Proebstl, Simone; Matterne, Uwe; Hornung, Catherine J.; Grätsch, Esther; Li, Mengtong; Sprenger, Antonia A.; Pieper, Dawid Aleksander; Koplin, Jennifer J.; Perkin, Michael R,; Genuneit, Jon; Apfelbacher, Christian
Timing of complementary feeding for early childhood allergy prevention - an overview of systematic reviews
Clinical & experimental allergy - Oxford : Blackwell Science, Bd. 53 (2023), Heft 12, S. 1243-1255

[Imp.fact.: 6.1]

Kählke, Fanny; Buntrock, Claudia; Smit, Filip; Berger, Thomas; Baumeister, Harald; Ebert, David Daniel
Long-term outcomes and cost-effectiveness of an internet-based self-help intervention for social anxiety disorder in university students - results of a randomized controlled trial
Depression and anxiety - New York, NY [u.a.]: Wiley Interscience . - 2023, Artikel 7912017, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 7.4]

Köppen, Marilena; Kümpers, Susanne
Potenziale des Capability Approach für die Reflexion partizipativer Gesundheitsforschung mit älteren Menschen - Potentials of the capability approach for the reflection of participatory health research with older people
Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie - Heidelberg : Springer Medizin, Bd. 56 (2023), Heft 5, S. 368-375
[Imp.fact.: 1.2]

Lander, Jonas; Bitzer, Eva Maria; Sommoggy, Julia; Pawellek, Maja; Altawil, Hala; John, Cosima; Apfelbacher, Christian; Dierks, Marie-Luise
How do parents access, appraise, and apply health information on early childhood allergy prevention? - A focus group and interview study
Frontiers in Public Health - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 11 (2023), Artikel 1123107, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Lander, Jonas; Dierks, Marie-Luise; Apfelbacher, Christian; Bitzer, Eva Maria
Breastfeeding and the role of the commercial milk formula industry. Correspondence
The lancet <London>- London [u.a.]: Elsevier, Bd. 402 (2023), Heft 10400, S. 447
[Imp.fact.: 168.9]

Leshem, Yael A.; Simpson, Eric L.; Apfelbacher, Christian; Spuls, Phyllis I.; Thomas, Kim S.; Schmitt, Jochen Maximilian; Howells, Laura; Gerbens, Louise A. A.; Jacobson, Michael E.; Katoh, Norito; Williams, Hywel C.
The Harmonising Outcome Measures for Eczema (HOME) implementation roadmap
British journal of dermatology - Oxford : Oxford University Press, Bd. 189 (2023), Heft 6, S. 710-718
[Imp.fact.: 10.3]

Malfertheiner, Sara Fill; Postpischil, Janina; Gaertner, Vincent D.; Brandstetter, Susanne; Metcalfe, Alan J.; Seelbach-Göbel, Birgit; Apfelbacher, Christian; Melter, Michael; Kabesch, Michael; Kerzel, Sebastian
Maternal knowledge of recommendations for safe infant sleep and intentions for implementation - a cross sectional analysis of data from the KUNO-Kids birth cohort study
Journal of perinatal medicine - Berlin [u.a.]: de Gruyter, Bd. 51 (2023), Heft 3, S. 423-431
[Imp.fact.: 2.4]

March, Stefanie; Hoffmann, Falk; Andrich, Silke Brunhild; Gothe, Holger; Icks, Andrea; Meyer, Ingo; Nimptsch, Ulrike; Scholten, Nadine; Schulz, Mandy; Semler, Sebastian Claudius; Stallmann, Christoph; Swart, Enno; Ihle, Peter
Forschungsdatenzentrum Gesundheit - Vision für eine Weiterentwicklung aus Sicht der Forschung - Research data center on health - vision for further development from the research perspective
Das Gesundheitswesen. Supplement - Stuttgart : Thieme - Bd. 85 (2023), Suppl. 2, S. S145-S153
[Imp.fact.: 1.199]

Matterne, Uwe; Theurich, Melissa; Pröbstl, Simone; Pieper, Dawid Aleksander; Wang, Jiancong; Xu, Anna; Apfelbacher, Christian
Quality of systematic reviews on timing of complementary feeding for early childhood allergy prevention
BMC medical research methodology - London : BioMed Central, Bd. 23 (2023), Artikel 80, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 4.0]

Michel, Holger; Potapow, Antonia; Dechant, Markus-Johann; Brandstetter, Susanne; Wellmann, Sven; Köninger, Angela; Melter, Michael; Apfelbacher, Christian; Kabesch, Michael; Gerling, Stephan
Effect of QT interval-prolonging drugs taken in pregnancy on the neonatal QT interval
Frontiers in pharmacology - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 14 (2023), Artikel 1193317, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 5.6]

Neumann, Thomas; Bengart, Paul; Vogt, Bodo
Which expectations to follow - the impact of first- and second-order beliefs on strategy choices in a stag hunt game
Behavioral Sciences - Basel : MDPI AG, Bd. 13 (2023), Heft 3, Artikel 228, insges. 19 S.
[Imp.fact.: 2.6]

Nygren, Teresa M.; Pilic, Antonia; Böhmer, Merle M.; Wagner-Wiening, Christiane; Went, Simone-Beatrice; Wichmann, Ole; Hellenbrand, Wiebke
Tick-borne encephalitis - acute clinical manifestations and severity in 581 cases from Germany, 2018-2020
Journal of infection - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 86 (2023), Heft 4, S. 369-375
[Imp.fact.: 28.2]

Nygren, Teresa M.; Pilic, Antonia; Böhmer, Merle M.; Wagner-Wiening, Christiane; Wichmann, Ole; Hellenbrand, Wiebke
Recovery and sequelae in 523 adults and children with tick-borne encephalitis in Germany
Infection - München : Urban & Vogel, Bd. 51 (2023), Heft 5, S. 1503-1511
[Imp.fact.: 7.5]

Nübel, Jonathan; Buhre, Charlotte; Hoffmeister, Meike; Oeß, Stefanie; Labrenz, Oliver; Jost, Kerstin; Hauptmann, Michael; Schön, Julika; Fritz, Georg; Butter, Christian; Haase-Fielitz, Anja
Association between neuron-specific enolase, memory function, and postoperative delirium after transfemoral aortic valve replacement
Journal of cardiovascular development and disease - Basel : MDPI AG, Bd. 10 (2023), Heft 11, Artikel 441, insges. 15 S.
[Imp.fact.: 2.4]

Nübel, Jonathan; Hauptmann, Michael; Schön, Julika; Fritz, Georg; Butter, Christian; Haase-Fielitz, Anja
App-based assessment of memory functions in patients after transfemoral aortic valve replacement
Journal of geriatric cardiology - Windsor [u.a.]: English China Online Journals, ECOJ, Bd. 20 (2023), Heft 9, S. 664-672
[Imp.fact.: 2.5]

Nübel, Jonathan; Hoffmeister, Meike; Labrenz, Oliver; Jost, Kerstin; Oeß, Stefanie; Hauptmann, Michael; Schön, Julika; Fritz, Georg; Haase, Michael; Butter, Christian; Haase-Fielitz, Anja
NT-proBNP/urine hepcidin-25 ratio and cardiorenal syndrome type 1 in patients with severe symptomatic aortic stenosis
Biomarkers in medicine - London : Future Medicine, Bd. 17 (2023), Heft 10, S. 475-485
[Imp.fact.: 2.2]

Paul, Joshua; Merz, Sibille; Bergholz, Andreas; König, Franziska; Weigt, Julia; Eich-Krohm, Astrid; Apfelbacher, Christian; Holmberg, Christine
Social health - rethinking the concept through social practice theory and feminist care ethics
Medical humanities - London [u.a.]: BMJ Publ. Group, Bd. 49 (2023), Heft 4, S. 752-759
[Imp.fact.: 1.2]

Pawellek, Maja; Köninger, Angela; Melter, Michael; Kabesch, Michael; Apfelbacher, Christian; Brandstetter, Susanne
Development of mothers' health literacy - findings from the KUNO-Kids Study
Health literacy research and practice - Thorofare, NJ : Healio, Bd. 7 (2023), Heft 1, S. e39-e51

Pawellek, Maja; Köninger, Angela; Melter, Michael; Kabesch, Michael; Apfelbacher, Christian; Brandstetter, Susanne
Early childhood allergy prevention behaviors - trends in Germany from 2015 to 2020. Letter to the editor
Pediatric allergy and immunology - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 34 (2023), Heft 4, Artikel e13948, insges. 4 S.
[Imp.fact.: 4.4]

Piel, Julia; Hörold, Madlen; Brandstetter, Susanne; Drewitz, Karl-Philipp; Hrudey, Ilona; Schmitt, Rudolf; Apfelbacher, Christian
COVID-19 crisis management of German ICU clinicians in leadership - a metaphor analysis
Frontiers in Public Health - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 11 (2023), Artikel 1160094, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Piel, Julia; Robra, Bernt-Peter
"We never lived together either" - couples' housing (re-) arrangements in later life
Journal of aging studies - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 67 (2023), Artikel 101190, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 2.3]

Piontek, Katharina; Donhauser, Theresa; Kann, Gesina; Fechtner, Marie; Apfelbacher, Christian; Gabes, Michaela
Patient-reported outcome measures for uncomplicated urinary tract infections in women - a systematic review
Quality of life research - Dordrecht [u.a.]: Springer Science + Business Media B.V, Bd. 32 (2023), Heft 8, S. 2137-2153
[Imp.fact.: 3.5]

Pohl, Robert; Stallmann, Christoph; Marquardt, Pauline; Kaasch, Achim Jens; Heuft, Hans-Gert; Apfelbacher, Christian
Cohort profile - a longitudinal regional cohort study to assess COVID-19 seroprevalence in blood donors : baseline characteristics of the SeMaCo study participants
BMJ open - London : BMJ Publishing Group, Bd. 13 (2023), Heft 4, Artikel e068472, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 2.9]

Pörtner, Kirsten; Wilking, Hendrik; Frank, Christina; Böhmer, Merle M.; Stark, Klaus; Tappe, Dennis
Risk factors for Borna disease virus 1 encephalitis in Germany - a case-control study
Emerging Microbes & Infections - London : Taylor & Francis, Bd. 12 (2023), Heft 1, Artikel e2174778, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 13.2]

Pöss, Janine; Sinning, Christoph Robert; Schreiner, Isabelle; Apfelbacher, Christian; Drewitz, Karl-Philipp; Hösler, Nadine; Schneider, Steffen; Pieske, Burkert; Böttiger, Bernd W.; Ewen, Sebastian; Wienbergen, Harm; Kelm, Malte; Bock, Daniel; Graf, Tobias; Adler, Christoph; Dutzmann, Jochen; Knie, Wulf; Orban, Martin; Zeymer, Uwe; Michels, Guido; Thiele, Holger
German Cardiac Arrest Registry - rationale and design of G-CAR
Clinical research in cardiology - Berlin : Springer, Bd. 112 (2023), Heft 4, S. 455-463
[Imp.fact.: 5.0]

Rathgeb, Chiara; Pawellek, Maja; Behrends, Uta; Alberer, Martin; Kabesch, Michael; Gerling, Stephan; Brandstetter, Susanne; Apfelbacher, Christian
The evaluation of health care services for children and adolescents with post-COVID-19 condition - protocol for a prospective longitudinal study
JMIR Research Protocols - Toronto : [Verlag nicht ermittelbar], Bd. 12 (2023), Artikel e41010, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 1.7]

Rönsch, Henriette; Schiffers, Frederike; Ofenloch, Robert; Weisshaar, Elke; Buse, Anna-Sophie; Hansen, Andreas; John, Swen Malte; Giménez Arnau, Ana M.; Pesqué, David; Agner, Tove; Nørreslet, Line Brok; Loman, Laura; Romeijn, Geertruida L. E.; Schuttelaar, Marie L.A.; Košćec Bjelajac, Adrijana; Macan, Jelena; Apfelbacher, Christian; Bauer, Andrea
Chronic hand eczema in Europe - patient experiences and perspectives (CHEPEP) in qualitative interviews
Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 37 (2023), Heft 7, S. 1396-1405
[Imp.fact.: 9.2]

Rönsch, Henriette; Schiffers, Frederike; Ofenloch, Robert; Weisshaar, Elke; Buse, Anna-Sophie; Hansen, Andreas; John, Swen Malte; Giménez Arnau, Ana M.; Pesqué, David; Agner, Tove; Nørreslet, Line Brok; Loman, Laura; Romeijn, Geertruida L. E.; Schuttelaar, Marie L.A.; Košćec Bjelajac, Adrijana; Macan, Jelena; Bauer, Andrea; Apfelbacher, Christian
Which outcomes should be measured in hand eczema trials? - Results from patient interviews and an expert survey
Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 37 (2023), Heft 6, S. 1199-1206
[Imp.fact.: 9.2]

Salandi, Julia; Vu-Eickmann, Patricia; Apfelbacher, Christian; Sheikh, Aziz; Loerbroks, Adrian
Implementing the Patient Needs in Asthma Treatment (NEAT) questionnaire in routine care - a qualitative study among patients and health professionals
BMC pulmonary medicine - London : BioMed Central, Bd. 23 (2023), Artikel 21, insges. 17 S.
[Imp.fact.: 3.1]

Schmitt, Jochen Maximilian; Bierbaum, Thomas; Geraedts, Max; Gothe, Holger; Härter, Martin; Hoffmann, Falk; Ihle, Peter; Kramer, Ursula; Klinkhammer-Schalke, Monika; Kuske, Silke; March, Stefanie; Reese, Jens-Peter; Schoffer, Olaf; Swart, Enno; Vollmar, Horst Christian; Walther, Felix; Hoffmann, Wolfgang
Das Gesundheitsdatennutzungsgesetz - Potenzial für eine bessere Forschung und Gesundheitsversorgung
Das Gesundheitswesen - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 85 (2023), Heft 4, S. 215-222
[Imp.fact.: 1.1]

Seidl, Cornelia; Coyer, Liza; Ackermann, Nikolaus Konrad Maria; Katz, Katharina; Walter, Jan; Ippisch, Siegfried; Hoch, Martin; Böhmer, Merle M.
SARS-CoV-2 prevalence on and incidence after arrival in travelers on direct flights from Cape Town, South Africa to Munich, Germany shortly after occurrence of the Omicron variant in November/December 2021 - results from the OMTRAIR study
Pathogens - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 2, Artikel 354, insges. 19 S.
[Imp.fact.: 3.7]

Shi, Yanyan; Strobl, Ralf Andreas; Apfelbacher, Christian; Bahmer, Thomas; Geisler, Ramsia; Heuschmann, Peter Ulrich; Horn, Anna; Hoven, Hanno; Keil, Thomas; Krawczak, Michael; Krist, Lilian; Lemhöfer, Christina; Lieb, Wolfgang; Lorenz-Depiereux, Bettina; Mikolajczyk, Rafael; Montellano, Felipe Andrés; Reese, Jens-Peter; Schreiber, Stefanie; Skoetz, Nicole; Störk, Stefan; Vehreschild, Jörg Janne; Witzenrath, Martin; Grill, Eva; Günther, Ulf; Petersmann, Astrid
Persistent symptoms and risk factors predicting prolonged time to symptom-free after SARS-CoV-2 infection - an analysis of the baseline examination of the German COVIDOM/NAPKON-POP cohort
Infection - München : Urban & Vogel, Bd. 51 (2023), Heft 6, S. 1679-1694
[Imp.fact.: 7.5]

Slagman, Anna; Hoffmann, Falk; Horenkamp-Sonntag, Dirk; Swart, Enno; Vogt, Verena; Herrmann, Wolfram J.
Analyse von Routinedaten in der Gesundheitsforschung - Validität, Generalisierbarkeit und Herausforderungen - Analysis of routine data in health services research - validity, generalizability, and challenges
Zeitschrift für Allgemeinmedizin - Berlin : Springer Medizin, Bd. 99 (2023), Heft 2, S. 86-92

Sommoggy, Julia; Grepmeier, Eva-Maria; Apfelbacher, Christian; Brandstetter, Susanne; Curbach, Janina
Pediatricians' experiences of managing outpatient care during the COVID-19 pandemic - a qualitative study in Germany
Frontiers in Pediatrics - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 11 (2023), Artikel 1127238, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 2.6]

Stallmann, Christoph; Achstetter, Katharina; Blümel, Miriam; Goldhahn, Ludwig; Hengel, Philipp; Hochheim, Martin; Jacke, Christian; Köppen, Julia; Gothe, Holger
Handlungsempfehlungen für die Analyse von Abrechnungsdaten der privaten Krankenversicherung - Arbeitskreis hat sich konstituiert
Das Gesundheitswesen. Supplement - Stuttgart : Thieme, Bd. 85 (2023), Heft Suppl. 2, S. S96

[Imp.fact.: 1.199]

Starke, Fiona; Sikora, Alexandra; Stegmann, Ralf; Knebel, Leonie; Buntrock, Claudia; Rijk, Angelique; Houkes, Inge; Szycik, Gregor; Unger, Hans-Peter; Schumacher, Jan Ole; Stark, Heiko; Hauth, Iris; Holzapfel, Christian; Borgolte, Anna Elisabeth; Schneller, Carlotta; Unterschemmann, Sarah-Louise; Paetow, Wiebke; Jung, Anna Lena; Berking, Matthias; Zimmermann, Johannes; Wegewitz, Uta
Evaluating a multimodal, clinical and work-directed intervention (RTW-PIA) to support sustainable return to work among employees with mental disorders - study protocol of a multicentre, randomised controlled trial
BMC psychiatry - London : BioMed Central, Bd. 23 (2023), Artikel 380, insges. 20 S.
[Imp.fact.: 4.4]

Swart, Enno; Gothe, Holger; Ihle, Peter
Editorial
Das Gesundheitswesen. Supplement - Stuttgart : Thieme, Bd. 85 (2023), Heft Suppl. 2, S. S97-S298
[Imp.fact.: 1.1]

Szymczak, Hermann; Dodoo-Schittko, Frank; Brandstetter, Susanne; Rohr, Magdalena; Blecha, Sebastian; Bein, Thomas; Apfelbacher, Christian
Health care utilization in ARDS survivors 2–3 years after discharge
Respiratory care - Dallas, Tex. : Daedalus Enterprises, Bd. 68 (2023), Heft 5, S. 676-679
[Imp.fact.: 2.5]

Szymczak, Hermann; Dodoo-Schittko, Frank; Brandstetter, Susanne; Rohr, Magdalena; Blecha, Sebastian; Bein, Thomas; Apfelbacher, Christian
Trajectories of quality of life, return to work, psychopathology, and disability in survivors of the acute respiratory distress syndrome (ARDS) - a three-year prospective cohort study (DACAPO)
Journal of critical care - [Amsterdam]: Elsevier, Bd. 78 (2023), Artikel 154356
[Imp.fact.: 3.7]

Tayebi, Naseem S.; Köppen, Marilena; Plunger, Petra; Börner, Susanne; Banks, Sarah
Researching with care - participatory health research with Afghan women refugees in Germany during the Covid-19 pandemic : a case with commentaries
Ethics and social welfare - London [u.a.]: Routledge, Taylor and Francis Group, Bd. 17 (2023), Heft 2, S. 229-235
[Imp.fact.: 1.0]

Thielecke, Janika; Buntrock, Claudia; Freund, Johanna; Braun, Lina; Ebert, David Daniel; Berking, Matthias; Baumeister, Harald; Titzler, Ingrid
How to promote usage of telehealth interventions for farmers' mental health? - A qualitative study on supporting and hindering aspects for acceptance and satisfaction with a personalized telephone coaching for depression prevention
Internet interventions - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 34 (2023), Artikel 100671, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 4.3]

Ulrich, Rainer G.; Drewes, Stephan; Haring, Viola; Panajotov, Jessica; Pfeffer, Martin; Rubbenstroth, Dennis; Dreesmann, Johannes; Beer, Martin; Dobler, Gerhard; Knauf, Sascha; Johne, Reimar; Böhmer, Merle M.
Virale Zoonosen in Deutschland aus der One Health-Perspektive - Viral zoonoses in Germany - a One Health perspective
Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz - Berlin : Springer, Bd. 66 (2023), Heft 6, S. 593-598
[Imp.fact.: 1.7]

Veit, Christof; Bierbaum, Thomas; Wesselmann, Simone; Stock, Stephanie; Heidecke, Claus-Dieter; Apfelbacher, Christian; Benz, Stefan Rolf; Dreinhöfer, Karsten; Hauptmann, Michael; Hoffmann, Falk; Hoffmann, Wolfgang; Kaiser, Thomas; Klinkhammer-Schalke, Monika; Koller, Michael; Kostuj, Tanja; Ortmann, Olaf; Schmitt, Jochen Maximilian; Schünemann, Holger J.; Geraedts, Max
Versorgungsnahe Daten für Versorgungsanalysen - Teil 3 des Manuals - Routine practice data for health care analyses - part 3 of the manual
Das Gesundheitswesen - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 85 (2023), Heft 8/9, S. 718-724
[Imp.fact.: 1.1]

Wahl, Josepha; Jost, Marion; Apfelbacher, Christian
Informationsbedürfnis von Patienten mit atopischem Ekzem - eine qualitative Studie - Information needs of patients with atopic eczema - a qualitative study
Die Dermatologie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 74 (2023), Heft 11, S. 875-884
[Imp.fact.: 0.8]

Weisshaar, Elke; Bentz, Philipp; Apfelbacher, Christian; Haufe, Eva; Heinrich, Luise; Heratizadeh, Annice; Abraham, Susanne; Harder, Inken; Kleinheinz, Andreas; Wollenberg, Andreas; Schäkel, Knut; Noack-Wiemers, Franca; Ertner, Julia Kathrin; Augustin, Matthias; Wildberger, Julia; Kiedrowski, Ralph; Worm, Margitta; Zink, Alexander Gustav Stefan; Effendy, Isaak; Asmussen, Andrea; Pawlak, Mario; Sticherling, Michael; Hilgers, Melanie; Handrick, Christiane; Quist, Sven Roy; Schwarz, Beate; Bell, Magnus; Staubach-Renz, Petra; Hong-Weldemann, Sung-Hei; Homey, Bernhard; Brücher, Jens-Joachim; Weidinger, Stephan; Werfel, Thomas; Schmitt, Jochen Maximilian
Itching in atopic dermatitis - patient- and physician-reported outcomes in the German Atopic Dermatitis registry TREATgermany
Acta dermato-venereologica - Uppsala : Acta Dermato-Venereologica, Bd. 103 (2023), S. 1-6, Artikel adv00854, insges. 6 S.
[Imp.fact.: 3.6]

Weisshaar, Elke; Bentz, Philipp; Haufe, Eva; Heinrich, Luise; Apfelbacher, Christian; Heratizadeh, Annice; Abraham, Susanne; Harder, Inken; Kleinheinz, Andreas; Wollenberg, Andreas; Schäkel, Knut; Noack-Wiemers, Franca; Ertner, Konstantin; Augustin, Matthias; Wildberger, Julia; Kiedrowski, Ralph; Worm, Margitta; Zink, Alexander Gustav Stefan; Effendy, Isaak; Asmussen, Andrea; Pawlak, Mario; Sticherling, Michael; Hilgers, Melanie; Handrick, Christiane; Quist, Sven Roy; Schwarz, Beate; Bell, Magnus; Staubach-Renz, Petra; Hong-Weldemann, Su-Hei; Homey, Bernhard; Brücher, Jens-Joachim; Weidinger, Stephan; Werfel, Thomas; Schmitt, Jochen Maximilian
Itching and treatments in atopic dermatitis (AD) - results from the German AD registry TREATgermany
British journal of dermatology - Oxford : Oxford University Press, Bd. 188 (2023), Heft 3, S. 430-432, insges. 3 S.
[Imp.fact.: 10.3]

Winkelmann, Carolin; Mezentseva, Anna; Vogt, Bodo; Neumann, Thomas
Patient-reported outcome measures in liver and gastrointestinal cancer randomized controlled trials
International journal of environmental research and public health - Basel : MDPI AG, Bd. 20 (2023), Heft 13, Artikel 6293, insges. 13 S.

Wolff, Doreen; Drewitz, Karl Philipp; Ulrich, Angela; Siegels, Doreen; Deckert, Stefanie; Sprenger, Antonia Anabella; Kuper, Paula Ricarda; Schmitt, Jochen Maximilian; Munblit, Daniel; Apfelbacher, Christian
Allergic diseases as risk factors for Long-COVID symptoms - systematic review of prospective cohort studies
Clinical & experimental allergy - Oxford : Blackwell Science, Bd. 53 (2023), Heft 11, S. 1162-1176
[Imp.fact.: 6.1]

Yew, Yik Weng; Apfelbacher, Christian
Validation of novel diagnostic criteria for atopic dermatitis in an adult and elderly Chinese population
British journal of dermatology - Oxford : Oxford University Press, Bd. 188 (2023), Heft 3, S. 317-318
[Imp.fact.: 10.3]

NICHT BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Rathgeb, Chiara; Pawellek, Maja; Behrends, Uta; Alberer, Martin; Kabesch, Michael; Gerling, Stephan; Brandstetter, Susanne; Apfelbacher, Christian
Correction - the evaluation of health care services for children and adolescents with post–COVID-19 condition : protocol for a prospective longitudinal study
JMIR Research Protocols - Toronto : [Verlag nicht ermittelbar], Bd. 12 (2023), Artikel e48338, insges. 2 S.

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Buntrock, Claudia; Baumeister, Harald; Ebert, David Daniel
Prävention
Digitale Gesundheitsinterventionen - Berlin : Springer ; Ebert, David Daniel *1979-* . - 2023, S. 341-354

Eich-Krohm, Astrid; Stülpnagel, Helene; Schoeffel, Marie-Christin; Weigt, Julia
Älter werden in der Altmark zwischen selbstbestimmter Gestaltung und struktureller Abhängigkeit
Altern in ländlichen Räumen - Opladen : Verlag Barbara Budrich ; Heusinger, Josefine *1965-* . - 2023, S. 91-105

Gaertner, Bettina; Robra, Bernt-Peter; Brenne, Silke; Herrmann, Markus
Konflikte beim Zusammenwirken von Hausärzt*innen mit den Krankenkassen und dem Medizinischen Dienst der Krankenversicherung
Professionelle Antinomien in hausärztlicher Praxis - Attestierung von Arbeitsunfähigkeit bei psychischen Beschwerden zwischen Patientenorientierung und sozialer Kontrolle - Opladen : Verlag Barbara Budrich . - 2023, S. 127-156

Günster, Christian; Klauber, Jürgen; Klemperer, David; Nothacker, Monika Judith; Robra, Bernt-Peter; Schmuker, Caroline
Editorial
Versorgungs-Report - Berlin : Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft . - 2023, S. 1-6

Hörold, Madlen; Drewitz, Karl Philipp; Piel, Julia; Hrudey, Ilona; Hasenpusch, Claudia; Brunnthaler, Vreni; Apfelbacher, Christian
"...auf einmal systemrelevant..." - Pandemieerfahrungen von intensivmedizinisch tätigen Pflegefachpersonen : Ergebnisse einer longitudinalen qualitativen Studie in der COVID-19-Pandemie
Pflege: Systemrelevant und nun? - Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden; Ohlbrecht, Heike *1970-* . - 2023, S. 37-56;

Lehmann, René; Vogt, Bodo
Increasing the power of two-sample t-tests in health psychology using a compositional data approach
Brain Informatics , 1st ed. 2023. - Cham : Springer Nature Switzerland ; Liu, Feng, S. 333-347

Matterne, Uwe; Hasenpusch, Claudia; Apfelbacher, Christian
Erfassung pandemiebezogener Gesundheitskompetenz
Gesundheitskompetenz , 1st ed. 2023. - Berlin, Heidelberg : Springer Berlin Heidelberg ; Rathmann, Katharina, S. 185-194

Robra, Bernt-Peter
Aus- und Weiterbildung im ärztlichen Bereich
Schwerpunkt Personal - Berlin : Springer ; Klauber, Jürgen *1961-* . - 2023, S. 137-147

Robra, Bernt-Peter
Medizinische Leitlinien
Public Health - München: Elsevier; Schwartz, Friedrich Wilhelm *1943-* . - 2023, S. 720-726;

Robra, Bernt-Peter
Prävention in der ärztlichen Praxis
Public Health - München: Elsevier; Schwartz, Friedrich Wilhelm *1943-* . - 2023, S. 412-418;

Robra, Bernt-Peter; Nothacker, Monika Judith; Klemperer, David
Zielsetzung medizinischer Leitlinien
Versorgungs-Report - Berlin : Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft . - 2023, S. 9-18

Robra, Bernt-Peter; Spura, Anke; Matt-Windel, Susanna; Gaertner, Bettina; Herrmann, Markus
Arbeits(un)fähigkeit - ein Konstrukt
Professionelle Antinomien in hausärztlicher Praxis - Attestierung von Arbeitsunfähigkeit bei psychischen Beschwerden zwischen Patientenorientierung und sozialer Kontrolle - Opladen : Verlag Barbara Budrich . - 2023, S. 93-124

Sommoggy, Julia; Grepmeier, Eva-Maria; Curbach, Janina
Gesundheitskompetenz-orientierte Versorgung durch Gesundheitsfachkräfte
Gesundheitskompetenz , 1st ed. 2023. - Berlin, Heidelberg : Springer Berlin Heidelberg ; Rathmann, Katharina, S. 805-812

Spura, Anke; Matt-Windel, Susanna; Robra, Bernt-Peter; Wöpking, Marie; Gaertner, Bettina; Zembic, Anika; Junk, Lena; Herrmann, Markus
Professionelle Antinomien in der hausärztlichen Praxis - Zwischen Einzelfallorientierung und Systembezügen bei der Attestierung von Arbeitsunfähigkeit bei psychischen Beschwerden
Professionelle Antinomien in hausärztlicher Praxis - Attestierung von Arbeitsunfähigkeit bei psychischen Beschwerden zwischen Patientenorientierung und sozialer Kontrolle - Opladen : Verlag Barbara Budrich . - 2023, S. 157-170

Walter, Ulla; Robra, Bernt-Peter; Schwartz, Friedrich Wilhelm
Prävention
Public Health , 4. Auflage - München : Elsevier ; Schwartz, Friedrich Wilhelm *1943-* . - 2023, S. 336-365

Weigt, Julia; Eich-Krohm, Astrid; Holmberg, Christine; König, Franziska; Bergholz, Andreas; Merz, Sibille; Paul, Joshua; Apfelbacher, Christian
Grenzen des Machbaren - Arbeitslast und -verdichtung in der stationären Langzeitversorgung von Pflegefachkräften in der Covid-19 Pandemie
Pflege: Systemrelevant - und nun? - Wiesbaden: Springer VS; Ohlbrecht, Heike *1970-* . - 2023, S. 57-78;

Wolff, Doreen; Heytens, Heike; Hörold, Madlen; Apfelbacher, Christian
Versorgungsforschung - Versorgung von Post-COVID-19-Patienten in Deutschland
Post-COVID-Syndrom und Long-COVID - Berlin : Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft . - 2023, S. 29-36

WISSENSCHAFTLICHE MONOGRAFIEN

Intemann, Timm; Kaulke, Knut; Kipker, Dennis-Kenji; Lettieri, Vanessa; Stallmann, Christoph; Schmidt, Carsten; Geidel, Lars; Bialke, Martin; Hampf, Christopher; Stahl, Dana; Lablans, Martin; Rohde, Florens; Franke, Martin; Kraywinkel, Klaus Peter; Kieschke, Joachim; Bartholomäus, Sebastian; Näher, Anatol-Fiete; Tremper, Galina; Lambarki, Mohamed; March, Stefanie; Praßer, Fabian; Haber, Anna Christine; Drepper, Johannes; Schlünder, Irene; Kirsten, Toralf; Pigeot, Iris; Sax, Ulrich; Buchner, Benedikt; Ahrens, Wolfgang; Semler, Sebastian Claudius
White Paper - Verbesserung des Record Linkage für die Gesundheitsforschung in Deutschland : August 2023
Bremen: nfdi4health, 2023, 1 Online-Ressource [167 Seiten]

HERAUSGEBERSCHAFTEN

Günster, Christian [HerausgeberIn]; Klauber, Jürgen [HerausgeberIn]; Klemperer, David [HerausgeberIn]; Nothacker, Monika Judith [HerausgeberIn]; Andres, Edith; Robra, Bernt-Peter [HerausgeberIn]; Schmuker, Caroline [HerausgeberIn]
Versorgungs-Report - Leitlinien - Evidenz für die Praxis
Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, 2023, XI, 298 Seiten - (WIdO), ISBN: 3-95466-800-9

ABSTRACTS

Ahrens, Wolfgang; Pigeot, Iris; Stallmann, Christoph; Swart, Enno
Record linkage of secondary data in the NAKO - overview of data sources with focus on health insurance claims data
European journal of public health - Oxford [u.a.]: Oxford Univ. Press, Bd. 33 (2023), Heft supplement_2, S. ii195, Artikel ckad160.500
[Imp.fact.: 4.4]

Aleshchenko, Ekaterina; Swart, Enno; Gebauer, Judith; Langer, Thorsten
Follow-up experiences of paediatric cancer survivors and their informal caregivers - observation field notes analyses for VersKiK study
22. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung , 2023, Artikel Doc23dkvf039

Aleshchenko, Ekaterina; Swart, Enno; Langer, Thorsten; Calaminus, Gabriele; Glogner, Juliane; Baust, Katja
Case study approach as a method to explore pathways of paediatric cancer survivors in VersKiK study
22. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung , 2023, Artikel Doc23dkvf267

Brandstetter, Susanne; Kabesch, Michael; Köninger, Angela; Melter, Michael; Apfelbacher, Christian
Umsetzung von und elterliche Zufriedenheit mit primärpräventiver Beratung bei Kinder-Vorsorgeuntersuchungen - Querschnittliche Analyse mit Daten der KUNO-Kids Gesundheitsstudie
Das Gesundheitswesen - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 85 (2023), Heft 8/9, S. 785-786
[Imp.fact.: 1.1]

Brandstetter, Susanne; Pawellek, Maja; Rathgeb, Chiara; Alberer, Martin; Behrends, Uta; Kabesch, Michael; Gerling, Stephan; Apfelbacher, Christian
Krankheitserfahrungen von Kindern und Jugendlichen mit Post-COVID sowie Erfahrungen und Zufriedenheit mit der Versorgung im PoCo-Netzwerk in Bayern - eine qualitative Studie
22. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung , 2023, Artikel Doc23dkvf162

Böhmer, Merle M.; Bauswein, Markus; Haring, Viola; Rubbenstroth, Dennis; Bonakdar, Andrea; Peters, Bernd; Saller, Franziska; Coyer, Liza; Chitimia-Dobler, Lidia; Rissland, Jürgen; Ulrich, Rainer G.; Schmidt, Barbara; Beer, Martin
Dem Bornavirus (BoDV-1) in Bayern auf der Spur - One Health in action : eine Blaupause für zukünftige Ausbruchsuntersuchungen
Das Gesundheitswesen. Supplement - Stuttgart : Thieme, Bd. 85 (2023), Heft S01, S. S64
[Imp.fact.: 1.1]

Feißel, Annemarie; Boyer, Lisa; Bratan, Tanja; Loss, Julika; Schlüfter, Claudia; Apfelbacher, Christian
Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Menschen mit kognitiven Einschränkungen - Delphi-Studie
22. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung , 2023, Artikel Doc23dkvf374

Gerhardinger, Katharina; Hörold, Madlen; Weigt, Julia; Rohr, Magdalena; Brandstetter, Susanne; Apfelbacher, Christian
Qualitative Interviewstudie zur Perspektive von Eltern auf die Prädiktion und Prävention von Nahrungsmittelallergien bei Kindern (NAMIBIO-App)
22. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung , 2023, Artikel Doc23dkvf403, insges. 2 S.

Hasenpusch, Claudia; Grepmeier, Eva-Maria; Sprenger, Antonia; Kannengießer, Lena; Apfelbacher, Christian
Interventionen zur Verbesserung der COVID-19-bezogenen Gesundheitskompetenz - Eine Systematische Übersichtsarbeit
Das Gesundheitswesen - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 85 (2023), Heft 8/9, S. 774
[Imp.fact.: 1.1]

Hildebrandt, Meik; Ermann, Hanna; Dammertz, Lotte; Ihle, Peter; Nothacker, Monika Judith; Schneider, Udo; Swart, Enno; Busse, Reinhard; Vogt, Verena
Prävalenz und Trends unangemessener Versorgungsleistungen in GKV-Routinedaten - Ergebnisse aus dem IndiQ-Projekt
22. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung , 2023, Artikel Doc23dkvf300

Horenkamp-Sonntag, Dirk; Meier, Iris; Goldhahn, Ludwig; Drynda, Susanne; Möckel, Martin; Slagman, Anna
Validität der Notfallbehandlung in GKV-Routinedaten
Das Gesundheitswesen - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 85 (2023), Heft 8/9, S. 791-792
[Imp.fact.: 1.1]

Hörold, Madlen; Weigt, Julia; Gerhardinger, Katharina; Rohr, Magdalena; Apfelbacher, Christian; Brandstetter, Susanne
Webbasierte Gesundheitsinformationen zur Prädiktion und Prävention von Nahrungsmittelallergien bei Kindern - Eine systematische Evaluation
Das Gesundheitswesen - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 85 (2023), Heft 8/9, S. 818
[Imp.fact.: 1.1]

Kannengießer, Lena; Ulbrich, Ruben; Hasenpusch, Claudia; Stallmann, Christoph; Swart, Enno; March, Stefanie
Die Gesundheitskompetenz von älteren Erwachsenen in Sachsen-Anhalt - Ergebnisse einer Querschnittstudie
Das Gesundheitswesen - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 85 (2023), Heft 8/9, S. 833
[Imp.fact.: 1.1]

Nestler, Sophie; Böckelmann, Irina
Psychische Beanspruchung und Inanspruchnahme gesundheitsförderlicher Maßnahmen im Alltag der Studierenden im Verlauf eines Online-Semesters
Das Gesundheitswesen - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 85 (2023), Heft 8/9, S. 827
[Imp.fact.: 1.1]

Nodurft, L. M.; Wahl, Goetz; Swart, Enno
Verbreitung von Zahnversiegelungen bei Kindern und Jugendlichen in Sachsen-Anhalt - Bewertung des Prophylaxe-Potenzials und Ableitung eventueller Handlungsbedarfe
Das Gesundheitswesen. Supplement - Stuttgart : Thieme, Bd. 85 (2023), Heft S01, S. S65
[Imp.fact.: 1.1]

Pöhnl, Laura; Dierks, Marie-Luise; Grepmeier, Eva-Maria; Hasenpusch, Claudia; Lander, Jonas; Pawellek, Maja; Schulz, Anja Alexandra; Schwalfenberg, Anja; Sieferle, Katharina; Sommoggy, Julia; Apfelbacher, Christian; Bitzer, Eva Maria
Partizipative Entwicklung von Forschungsprioritäten mit Eltern zu den Themen frühkindliche Allergieprävention und COVID-19 bei Kindern mit Allergien
Das Gesundheitswesen - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 85 (2023), Heft 8/9, S. 820-821
[Imp.fact.: 1.1]

Rathgeb, Chiara; Pawellek, Maja; Alberer, Martin; Stojanov, Silvia; Warlitz, Cordula; Behrends, Uta; Kabesch, Michael; Gerling, Stephan; Brandstetter, Susanne; Apfelbacher, Christian
Evaluation der Versorgung von Kindern und Jugendlichen mit Post-COVID im PoCo-Netzwerk in Bayern - Prospektive longitudinale Studie
22. Deutscher Kongress für Versorgungsforschung , 2023, Artikel Doc23dkvf167

Sieferle, Katharina; Bitzer, Eva Maria; Brandstetter, Susanne; Grepmeier, Eva-Maria; Curbach, Janina; Sommoggy, Julia
Beratung zur frühkindlichen Allergieprävention durch Hebammen und Pädiater:innen - Barrieren und Potentiale zur Nutzung von Leitlinien
Das Gesundheitswesen - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 85 (2023), Heft 8/9, S. 767
[Imp.fact.: 1.1]

Sprenger, Antonia Anabella; Harrer, Mathias; Nixon, Patricia; Heber, Elena; Boß, Leif; Heckendorf, Hanna; Buntrock, Claudia; Ebert, David Daniel; Lehr, Dirk
Are web-based stress management interventions effective as an indirect treatment for depression? - an individual participant data meta-analysis
International journal of behavioral medicine - Boston, MA : Springer, Bd. 30 (2023), Heft Suppl 1, S. S71, Artikel 339
[Imp.fact.: 2.7]

Ulrich, Angela; Wolff, Doreen; Apfelbacher, Christian
Die Rolle der Allergieprävention in der Arbeit des ÖGD in Sachsen-Anhalt
Das Gesundheitswesen - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 85 (2023), Heft 8/9, S. 825
[Imp.fact.: 1.1]

INSTITUT FÜR TRANSFUSIONSMEDIZIN UND IMMUNHÄMATOLOGIE MIT BLUTBANK

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 13700, Fax 49 (0)391 67 13747
hans-gert.heuft@med.ovgu.de /
ines.halm-heinrich@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. med. Hans-Gert Heuft (Direktor)
OÄ Dr. med. Ines Halm-Heinrich (komm. Leiterin ab Dez. 2023)

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. med. Hans - Gert Heuft

3. FORSCHUNGSPROFIL

Generierung innovativer Blutprodukte zur Optimierung des Transfusionsregimes im Rahmen der Massivtransfusion
Generierung innovativer Zelltherapeutika (T-Zelltherapeutika) zur Behandlung von Rezidiven bzw. von opportunistischen Infektionen nach allogener Knochenmark-/Blutstammzelltransplantation
Etablierung und Evaluierung von Softwareloesungen zur Spezifikation von erythrozytären Alloantikoerpern
Datenanalysen zu Merkmalen von Spendern haemopoetischer Blutstammzellen (Registerspendern)
Datenanalysen zum Transfusionsgeschehen bei Operationen und Prozeduren
Etablierung patientenspezifischer Anforderungsalgorithmen für Blutprodukte (Erythrozyten- und Thrombozytenkonzentrate)
Untersuchungen zur SARS-CoV-2 Antikoerperprävalenz bei Blutspendern im Grossraum Magdeburg (SeMaCO - Studie)
Untersuchungen zu "Rhesusumstellungen" bei Rhesus-negativen Empfaengern von Erythrozytenkonzentraten

4. SERVICEANGEBOT

Bereitstellung von Daten zum Verbrauch von Blutprodukten in bestimmten klinischen Bereichen und Situationen

5. METHODIK

Analysen klinischer Daten zur Gabe von und der Versorgung mit Blutprodukten verschiedenster Art
Analysen klinischer Daten von Patienten mit Hämostasestörungen
Analysen zur Optimierung der Gewinnung zellulärer und plasmatischer Blutprodukte
Zellseparationen
Immunhämatologische Techniken
Softwarelösungen zur Etablierung patientenspezifischer Anforderungsalgorithmen für Erythrozytenkonzentrate

6. KOOPERATIONEN

- Prof. Dr. M. Peipp, Kiel
- Prof. Dr. P. Schlenke, Graz

7. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Majer, Christiane; Lingel, Holger; Arra, Aditya; Heuft, Hans-Gert; Bretschneider, Dirk; Balk, Silke; Vogel, Katrin; Brunner-Weinzierl, Monika
PD-1/PD-L1 control of antigen-specifically activated CD4 T-cells of neonates
International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 24 (2023), Heft 6, Artikel 5662, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 5.6]

Offergeld, Ruth; Preußel, Karina; Zeiler, Thomas; Aurich, Konstanze; Baumann-Baretti, Barbara I.; Ciesek, Sandra; Corman, Victor Max; Dienst, Viktoria; Drosten, Christian; Görg, Siegfried; Greinacher, Andreas; Grossegesse, Marica; Haller, Sebastian; Heuft, Hans-Gert; Hofmann, Natalie Ellen; Horn, Peter A.; Houareau, Claudia; Gülec, Ilay; Klingberg, Carlos Jiménez; Juhl, David Matthias Rainhold; Lindemann, Monika; Martin, Silke; Neuhauser, Hannelore K.; Nitsche, Andreas; Ohme, Julia; Peine, Sven Oliver; Sachs, Ulrich Jörg Hein; Schaade, Lars; Schäfer, Richard; Scheiblauer, Heinrich; Schlaud, Martin; Schmidt, Michael; Umhau, Markus; Vollmer, Tanja; Wagner, Franz F.; Wieler, Lothar H.; Wilking, Hendrik; Ziemann, Malte; Zimmermann, Marlow; Heiden, Matthias
Monitoring the SARS-CoV-2 pandemic - prevalence of antibodies in a large, repetitive cross-sectional study of blood donors in Germany : results from the SeBluCo Study 2020-2022
Pathogens - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 4, Artikel 551, insges. 17 S.
[Imp.fact.: 3.7]

Pohl, Robert; Stallmann, Christoph; Marquardt, Pauline; Kaasch, Achim Jens; Heuft, Hans-Gert; Apfelbacher, Christian
Cohort profile - a longitudinal regional cohort study to assess COVID-19 seroprevalence in blood donors : baseline characteristics of the SeMaCo study participants
BMJ open - London : BMJ Publishing Group, Bd. 13 (2023), Heft 4, Artikel e068472, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 2.9]

KLINIK FÜR UROLOGIE, UROONKOLOGIE, ROBOTERGESTÜTZTE UND FOKALE THERAPIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 15036, Fax 49 (0)391 67 15094
martin.schostak@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. med. habil. Martin Schostak

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. med. habil. Martin Schostak

3. FORSCHUNGSPROFIL

- Molekulare Marker bei Prostatakrebs
- Molekulare Marker bei Nierenkrebs
- Molekulare Marker bei Blasenkrebs
- Chemoimmuntherapie des metastasierten Nierenzellkarzinoms
- Untersuchungen zur Alteration des Immunstatus unter definierten operativen Konditionen und seine perioperative Modulation beim Nierenzellkarzinom
- Immunstatus bei der radikalen Prostatektomie laparoskopisch versus retropubisch
- Ultraradikale interdisziplinäre Tumorchirurgie unter Berücksichtigung der Lebensqualität
- Prognosefaktoren maligner urologischer Tumoren unter Verwendung der membrangestützten Lasermikrodissektion
- Chemotherapie des metastasierten Urothelkarzinoms
- Einfluß von Erythropoietin auf den Verlauf der Zytostatikatherapie bei Patienten mit fortgeschrittenem Urothelkarzinom
- Molekulargenetische Analyse des AR- und DICE1-Gens bei Prostatakarzinomen
- Bedeutung von PSA-Varianten bei der Diagnose des Prostatakarzinoms
- Chemotherapie und Bisphosphonattherapie des hormonrefraktären Prostatakarzinoms
- Prävention und Wachstumshemmung osteolytischer Metastasen beim Prostatakarzinom
- Wertigkeit der Inhibinexpression bei Azoospermie
- IR-spektrometrische Harnsteinanalyse
- Untersuchung des Stellenwertes des Spiral-CT beim Nachweis von Nieren-und Harnleitersteinen
- Expressionsmuster von TFF-Peptiden im Urogenitalsystem
- Irtreversible Elektroporation - IRE
- Hochintensiver fokussierter Ultraschall als Salvage-Therapie bei Strahlentherapieversagen

4. KOOPERATIONEN

- Beckman Coulter; Inc.; California USA
- Prof. A. Bachmann; Department of Urology, University Hospital Basel, Switzerland

- Prof. M. Ghoneim - Ägypten

5. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Martin Schostak, Dr.-Ing. Tim Herrmann, Christian Samtleben
Kooperationen: Universitätsklinikum Mannheim; Universitätsklinikum Freiburg; Lehrstuhl für Medizinische Informatik - Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg; Universitätsmedizin Greifswald; Universitätsklinikum Frankfurt, Medizinischen Klinik 2 - Goethe-Universität Frankfurt; Medizinische Fakultät - Justus-Liebig-Universität Gießen; Institut für Medizinische Biometrie und Statistik - Universitätsklinikum Freiburg; Medizinische Fakultät Mannheim - Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg; Medizinische Fakultät - Philipps Universität Marburg; Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden; Albert-Ludwigs-Universität Freiburg; Universitätsklinikum Gießen und Marbug; Universitätsklinikum Erlangen
Förderer: Bund - 01.01.2019 - 31.12.2024

RECUR - Nationalen Registers für rezidivierende Steinerkrankungen des oberen Harntraktes

Dieses Projekt wird unterstützt oder verwaltet über das Datenintegrationszentrum der Universitätsmedizin Magdeburg »https://diz.med.ovgu.de:

Aufbau eines "Nationalen Registers für rezidivierende Steinerkrankungen des oberen Harntraktes". Ziel ist es medizinische Daten mit patientenrelevanten Ergebnissen und gesundheitsökonomischen Variablen zu verbinden und so effektive sowie patientenorientierte Diagnosealgorithmen und Behandlungswege zu entwickeln. Knapp fünf Prozent der deutschen Bevölkerung sind von einer Harnsteinerkrankung der Niere oder des Harnleiters betroffen. Bei bis zu 50% der Patienten kommt es zur wiederholten Steinbildung. Die Patientenleiden unter teils erheblichen Schmerzen und müssen häufig stationär behandelt werden. Langfristig können Dauerschäden an Nieren und Kreislauf (Bluthochdruck) oder Komplikationen bis hin zur Blutvergiftung auftreten. Dies führt zu bedeutenden Einschränkungen der Lebensqualität. Sozioökonomisch übersteigen die mit der Urolithiasis verbunden Kosten diejenigen anderer häufiger urologischer Erkrankungen wie z.B. des Prostatakrebses. Bei etwa 20% der wiederholt Steinbildner können bestimmte Grunderkrankungen als Ursache erkannt werden. Für die Mehrheit der Patienten sind jedoch keine spezifischen Risikofaktoren bekannt. Mit dem geplanten Register soll nun erstmals die Verbindung von medizinischen Daten (Patientencharakteristika, Behandlungsdaten), patientenrelevanten Ergebnissen (z.B. Lebensqualität) und gesundheitsökonomisch bedeutsamen Variablen ((z.B. Krankheitstage) gezogen werden. Das geplante Register soll dabei helfen die Patienten zu identifizieren, die am meisten von spezifischen Behandlungen und vorbeugenden Maßnahmen profitieren. Die genannten Parameter sollen über die im Rahmen der Medizininformatik-Initiative (MI-I) des BMBF im sog. MIRACUM-Konsortium entstehenden Dateninformationszentren (DIZ) der beteiligten Universitätskliniken bereitgestellt werden. Für unmittelbar von Patienten bereitzustellende Parameter werden validierte Fragebögen verwendet, die dem Patienten über eine Patienten-App zur Verfügung gestellt werden. Daten dieser App werden über eine Schnittstelle in die lokalen KIS eingespielt und unter Berücksichtigung der Datenschutzvorgaben in die DIZ Forschungsdatenrepositories integriert. Das geplante Register wird die strukturellen Rahmenbedingungen für Patienten mit rezidivierender Urolithiasis erheblich verbessern.

Förderkennzeichen: 01GY1902

6. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Beetz, Nick Lasse; Dräger, Franziska; Hamm, Charlie Alexander; Shnayien, Seyd; Rudolph, Madhuri; Froböse, Konrad; Elezkurtaj, Sefer; Haas, Matthias; Asbach, Patrick Rainer; Hamm, Bernd; Mahjoub, Samy; Konietschke, Frank; Wechsung, Maximilian; Balzer, Felix; Cash, Hannes; Hofbauer, Sebastian; Penzkofer, Tobias
MRI-targeted biopsy cores from prostate index lesions - assessment and prediction of the number needed
Prostate cancer and prostatic diseases - Basingstoke : Stockton Press, Bd. 26 (2023), Heft 3, S. 543-551
[Imp.fact.: 4.8]

Bögemann, Martin; Shore, Neal D.; Smith, Matthew R.; Tammela, Teuvo L. J.; Ulys, Albertas; Vjaters, Egils; Polyakov, Sergey; Jievaltas, Mindaugas; Luz, Murilo; Alekseev, Boris; Lebret, Thierry; Schostak, Martin; Verholen, Frank; Berre, Marie-Aude; Srinivasan, Shankar; Ortiz, Jorge; Mohamed, Ateesha F.; Sarapohja, Toni; Fizazi, Karim
Efficacy and safety of darolutamide in patients with nonmetastatic castration-resistant prostate cancer stratified by prostate-specific antigen doubling time - planned subgroup analysis of the phase 3 ARAMIS trial
European urology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 83 (2023), Heft 3, S. 212-221
[Imp.fact.: 23.4]

Cash, Hannes; Schostak, Martin
The role of PSA density in the MRI pathway for prostate cancer diagnostics. Editorial
Prostate cancer and prostatic diseases - Basingstoke : Stockton Press, Bd. 26 (2023), Heft 3, S. 437-438
[Imp.fact.: 4.8]

Corsi, Nicholas; Nguyen, David-Dan; Arezki, Adel; Sadri, Iman; Law, Kyle; Bouhadana, David; Deyirmendjian, Claudia; Bhojani, Naeem; Elterman, Dean S.; Bruyère, Franck; Cindolo, Luca; Ferrari, Giovanni; Vasquez-Lastra, Carlos; Borelli-Bovo, Tiago; Becher, Edgardo F.; Cash, Hannes; Reimann, Maximilian; Rijo, Enrique; Misrai, Vincent; Chughtai, Bilal; Zorn, Kevin C.
Functional outcomes of GreenLight 180-W photoselective vaporization in patients with large (80 cc) prostates - an analysis of over 3000 men in the Global Greenlight Group (GGG) database
World journal of urology - Berlin : Springer, Bd. 41 (2023), Heft 2, S. 529-536
[Imp.fact.: 3.4]

Deyirmendjian, Claudia; Nguyen, David-Dan; Law, Kyle W.; Nguyen, Anna-Lisa V.; Sadri, Iman; Arezki, Adel; Bouhadana, David; Ibrahim, Ahmed; Bhojani, Naeem; Elterman, Dean S.; Chughtai, Bilal; Bruyère, Franck; Cindolo, Luca; Ferrari, Giovanni; Vasquez-Lastra, Carlos; Borelli-Bovo, Tiago; Becher, Edgardo F.; Cash, Hannes; Reimann, Maximilian; Rijo, Enrique; Misrai, Vincent; Zorn, Kevin C.
Safety and efficacy of GreenLight PVP in octogenarians - evaluation of the Global GreenLight Group database
World journal of urology - Berlin : Springer, Bd. 41 (2023), Heft 4, S. 1133-1140
[Imp.fact.: 3.4]

Doehn, Christian; Johannsen, Manfred; Eichenauer, Rolf; Klier, Jörg; König, Frank; Schröder, Jörg; Hempel, Elke; Schönfelder, Robert
Die Krebsregistermeldung aus der Sicht der Deutschen Uro-Onkologen (d-uo) - The cancer registry notification seen from the perspective of the German Society of Uro-Oncologists (d-uo)
Aktuelle Urologie - Stuttgart : Thieme, Bd. 54 (2023), Heft 3, S. 189-195
[Imp.fact.: 0.3]

Elsherbini, Tawfik; Bouhadana, David; Sadri, Iman; Nguyen, David-Dan; Law, Kyle W.; Arezki, Adel; Deyirmendjian, Claudia; Ibrahim, Ahmed A.; Bhojani, Naeem; Elterman, Dean S.; Chughtai, Bilal; Bruyère, Franck; Cindolo, Luca; Ferrari, Giovanni; Vasquez-Lastra, Carlos; Borelli-Bovo, Tiago J.; Becher, Edgardo F.; Cash, Hannes; Reimann, Maximilian; Rijo, Enrique; Misrai, Vincent; Zorn, Kevin C.
The impact of 5-ARI on perioperative and functional outcomes of GreenLight PVP - an analysis of the Global GreenLight Group database
The Canadian journal of urology - St. Laurent, Quebec, Bd. 30 (2023), Heft 2, S. 11473-11479
[Imp.fact.: 1.5]

Grimm, Marc-Oliver; Grün, Barbara; Niegisch, Günter; Pichler, Martin; Roghmann, Florian Bernhard Gerhard; Schmitz-Dräger, Bernd Jürgen; Baretton, Gustavo Bruno; Schmitz, Marc; Bolenz, Christian; Foller, Susan; Leucht, Katharina; Schumacher, Ulrike
Tailored immunotherapy approach with nivolumab with or without ipilimumab in patients with advanced transitional cell carcinoma after platinum-based chemotherapy (TITAN-TCC) - a multicentre, single-arm, phase 2 trial
[Imp.fact.: 51.1]

Grünwald, Viktor; Ivanyi, Philipp; Zschäbitz, Stefanie; Wirth, Manfred; Staib, Peter; Schostak, Martin; Dargatz, Philip; Müller, Lothar; Metz, Michael; Bergmann, Lothar; Steiner, Thomas; Welslau, Martin; Lorch, Anja; Rafiyan, Reza; Hellmis, Eva; Darr, Cristopher; Schütt, Philipp; Meiler, Johannes; Kretz, Thomas; Loidl, Wolfgang; Flörcken, Anne; Mänz, Martin; Hinke, Axel; Hartmann, Arndt; Grüllich, Carsten
Nivolumab switch maintenance therapy after tyrosine kinase inhibitor induction in metastatic renal cell carcinoma - a randomized clinical trial by the interdisciplinary working group on renal tumors of the German cancer society (NIVOSWITCH; AIO-NZK-0116ass)
European urology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 84 (2023), Heft 6, S. 571-578, insges. 8 S. ;
[Gesehen am 02.02.2024; Online verfügbar 26 September 2023, Version des Artikels 13 November 2023]
[Imp.fact.: 23.4]

Guer, Melis; Janitzky, Andreas; Schostak, Martin
On-treatment risk model for predicting treatment response in advanced renal cell carcinoma
World journal of urology - Berlin : Springer, Bd. 41 (2023), Heft 10, S. 2735-2742
[Imp.fact.: 3.4]

Hamm, Charlie A.; Baumgärtner, Georg L.; Biessmann, Felix; Beetz, Nick L.; Hartenstein, Alexander; Savic, Lynn Jeanette; Froböse, Konrad; Dräger, Franziska; Schallenberg, Simon; Rudolph, Madhuri; Baur, Alexander Daniel Jacques; Hamm, Bernd; Haas, Matthias; Hofbauer, Sebastian; Cash, Hannes; Penzkofer, Tobias
Interactive explainable deep learning model informs prostate cancer diagnosis at MRI
Radiology - Oak Brook, Ill. : Soc., Bd. 307 (2023), Heft 4, Artikel e222276, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 19.7]

Johannsen, Manfred; Klier, Jörg; König, Frank; Schönfelder, Robert; Doehn, Christian; Schröder, Jörg; Hempel, Elke; Eichenauer, Rolf
Nationale Register Urothelkarzinom (UroNAT) und Prostatakarzinom (ProNAT) von d-uo - National Registries for Urothelial Cancer (UroNAT) and Prostate Cancer (ProNAT) by d-uo
Aktuelle Urologie - Stuttgart : Thieme, Bd. 54 (2023), Heft 3, S. 202-207
[Imp.fact.: 0.3]

Klier, Jörg; König, Frank; Johannsen, Manfred; Eichenauer, Rolf; Schönfelder, Robert; Schröder, Jörg; Hempel, Elke; Doehn, Christian
Ergebnisse aus der VERSUS-Studie von d-uo am Beispiel des Prostatakarzinoms - Real-world data on prostate cancer - the VERSUS trial by d-uo
Aktuelle Urologie - Stuttgart : Thieme, Bd. 54 (2023), Heft 3, S. 196-201
[Imp.fact.: 0.3]

Lebentrau, Steffen; Yakac, Abdulbaki; Lusuardi, Lukas; Thomas, Christian; Sarcan, Semih; Burger, Maximilian; Merseburger, Axel S.; Wiegland, Jens; Gilfrich, Christian; Wolff, Ingmar; May, Matthias
Gibt es fallzahlabhängige Effekte auf Behandlungsangebote für Patienten mit einem Peniskarzinom? - Ergebnisse einer Umfrage an Universitätsklinika in Deutschland und Österreich - Are there any volume-related effects on treatment options for patients with penile cancer? - Results of a survey among university hospitals in Germany and Austria
Aktuelle Urologie - Stuttgart : Thieme, Bd. 54 (2023), Heft 4, S. 285-291
[Imp.fact.: 0.3]

Lombardo, Riccardo; Tema, Giorgia; Nacchia, Antonio; Mancini, Elisa; Franco, Sara; Zammitti, Filippo; Franco, Antonio; Cash, Hannes; Gravina, Carmen; Guidotti, Alessio; Gallo, Giacomo; Ghezzo, Nicola; Cicione, Antonio; Tubaro, Andrea; Autorino, Riccardo; De Nunzio, Cosimo
Role of perilesional sampling of patients undergoing fusion prostate biopsies
Life - Basel : MDPI, Bd. 13 (2023), Heft 8, Artikel 1719, insges. 12 S.

[Imp.fact.: 3.2]

Luzha, Jeton; Naß, Norbert; Czapiewski, Piotr; Schröder, Nicolas Wolfgang Jörg; Kalinski, Thomas; Schostak, Martin; Schatz, Christoph; Jandrig, Burkhard; Haybäck, Johannes
Expression of eukaryotic translation initiation factors in the urothelial carcinoma of the bladder
Anticancer research - Attiki, Bd. 43 (2023), Heft 4, S. 1437-1448
[Imp.fact.: 2.0]

Mala, Katharina Sophie; Plage, Henning; Mödl, Lukas; Hofbauer, Sebastian; Friedersdorff, Frank; Schostak, Martin; Miller, Kurt; Schlomm, Thorsten; Cash, Hannes
Follow-up of men who have undergone focal therapy for prostate cancer with HIFU - a real-world experience
Journal of Clinical Medicine - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 22, Artikel 7089, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 3.9]

May, Matthias; Lebentrau, Steffen; Ayres, Ben; Albersen, Maarten; Protzel, Chris; Chahoud, Jad; Brouwer, Oscar R.; Pettaway, Curtis A.; Pagliaro, Lance C.; Necchi, Andrea; Watkin, Nick; Hakenberg, Oliver W.; Spiess, Philippe E.
The goal of achieving high-quality surgical first-line therapy in patients with penile cancer is important; however, some collective efforts are still required in order to reach it. Comment on Brassetti et al. Combined reporting of surgical quality and cancer control after surgical treatment for penile tumors with inguinal lymph node dissection - the Tetrafecta achievement. Curr. Oncol. 2023, 30, 1882-1892
Current oncology - Toronto, Ontario : Multimed, Bd. 30 (2023), Heft 4, S. 4269-4274
[Imp.fact.: 2.6]

May, Matthias; Lebentrau, Steffen; Watkin, Nick; Albersen, Maarten; Protzel, Chris; Chahoud, Jad; Brouwer, Oscar R.; Pettaway, Curtis A.; Pagliaro, Lance C.; Necchi, Andrea; Hakenberg, Oliver; Ayres, Ben; Spiess, Philippe E.
Erstvorstellung des Pentafecta-Scores als Qualitätsinstrument der Outcome-Bewertung einer chirurgischen Primärtherapie an Patienten mit Peniskarzinom - Initial presentation of the Pentafecta score as a quality instrument for outcome evaluation of primary surgical treatment in patients with penile cancer
Aktuelle Urologie - Stuttgart : Thieme, Bd. 54 (2023), Heft 4, S. 292-298
[Imp.fact.: 0.3]

Oudard, Stéphane; Ratta, Raffaele; Voog, Eric; Barthelemy, Philippe; Thiery-Vuillemin, Antoine; Bennamoun, Mostefa; Hasbini, Ali; Aldabbagh, Kais; Saldana, Carolina; Sevin, Emmanuel; Amela, Eric; Amsberg, Gunhild; Houede, Nadine; Besson, Dominique; Feyerabend, Susan; Bögemann, Martin; Pfister, David; Schostak, Martin; Huillard, Olivier; Fiore, Frederic; Quivy, Amandine; Lange, Carsten; Phan, Letuan; Belhouari, Houda; Tran, Yohann; Kotti, Salma; Helissey, Carole
Biweekly vs triweekly cabazitaxel in older patients with metastatic castration-resistant prostate cancer - the CABASTY phase 3 randomized clinical trial
JAMA oncology - Chicago, Ill. : American Medical Association, Bd. 9 (2023), Heft 12, S. 1629-1638
[Imp.fact.: 28.4]

Wendler, Johann J.; Meyer, Frank; March, Christine; Cash, Hannes; Porsch, Markus; Schostak, Martin
Traumatische Verletzungen der Nieren und der ableitenden Harnwege bei stumpfen Bauchtraumata - Traumatic injuries of the kidney and the urinary tract in blunt abdominal trauma
Die Chirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 94 (2023), Heft 8, S. 688-695
[Imp.fact.: 0.9]

Wendler, Johann J.; Schittko, Julia; Lux, Anke; Liehr, Uwe-Bernd; Pech, Maciej; Schostak, Martin; Porsch, Markus
Strahleninduzierter Katarakt - ein okkultes Berufsrisiko für Urologen - Radiation-induced cataract - an occult risk for urologists
Die Urologie - [Berlin : Springer Medizin, Bd. 62 (2023), Heft 7, S. 715-721
[Imp.fact.: 0.6]

Yakac, Abdulbaki; Lebentrau, Steffen; Lusuardi, Lukas; Sarcan, Semih; Burger, Maximilian; Merseburger, Axel S.; Wiegland, Jens; Gilfrich, Christian; Wolff, Ingmar; Ahyai, Sascha A.; May, Matthias; Thomas, Christian
Centralizing penile cancer care in Germany and Austria - just a dream or a fast-approaching reality? : results of a survey study among urological department chairs and modeling of real treatment numbers of penile cancer

patients
Urologia internationalis - Basel : Karger, Bd. 107 (2023), Heft 10-12, S. 916-923
[Imp.fact.: 1.6]

ABSTRACTS

Grimm, Marc-Oliver; Fasching, Peter Andreas; Häberle, Lothar; Rößler, Andrea; Roghmann, Florian Bernhard Gerhard; Degner, Stephan; Zengerling, Friedemann H.; Retz, Margitta; Casuscelli, Jozefina; Amsberg, Gunhild; Schostak, Martin
A randomized, Phase 3 trial comparing 3-weekly Docetaxel 75 mg/m^2 (in a 3-week cycle) versus 2-weekly Docetaxel 50 mg/m^2 (in a 4-week cycle) in combination with Darolutamide + ADT in patients with mHSPC
Die Urologie - [Berlin : Springer Medizin, Bd. 62 (2023), Heft Suppl 2, S. S154, Artikel TiP-31
[Imp.fact.: 0.6]

Grünwald, Viktor; Lange, Carsten; Ziske, Carsten; Hegemann, Miriam; Seseke, Sandra; Fieseler, Claus Friedrich; Standhaft, Diana; Janitzky, Andreas; Stauch, Martina; Marschner, Norbert; Distelrath, Andrea; Bögemann, Martin; Rau, Olrik; Baumann, Steffen; Hellmis, Eva; Dieckhoff, Jan; Brenneis, Horst; Rußwurm, Karen P. M.; Ivanyi, Philipp; Doehn, Christian
T-Rex study - quality of life assessment using novel CTCAE-PRO and FKSI-19 in first-line treatment of metastatic renal cell carcinoma with tivozanib.
Journal of clinical oncology - Alexandria, Va. : American Society of Clinical Oncology, Bd. 41 (2023), Heft 16_suppl, Artikel e16549
[Imp.fact.: 45.4]

Heidenreich, Axel; Paffenholz, Pia Valerie; Schostak, Martin; Grünwald, Viktor
Prospective, single-arm trial of neoadjuvant nivolumab plus ipilimumab in patients with localized renal cell carcinoma who are at a high risk of relapse after radical nephrectomy (NEONIRenCa)
Die Urologie - [Berlin : Springer Medizin, Bd. 62 (2023), Heft Suppl 2, S. S149, Artikel TiP-14
[Imp.fact.: 0.6]

Huber, Johannes; Karschuck, Philipp; Koch, Rainer; Ihrig, Andreas; Krones, Tanja; Neisius, Andreas; Ahn, Sven; Klopf, Christian Peter; Weikert, Steffen; Siebels, Michael; Haseke, Nicolas Sven; Weißflog, Christian; Baunacke, Martin; Liske, Peter Martin; Tosev, Georgi; Benusch, Thomas; Schostak, Martin; Stein, Joachim; Spiegelhalder, Philipp; Thomas, Christian; Groeben, Christer
An online prostate cancer patient decision aid structurally improves patient care - results from the EvEnt-PCA randomized controlled trial
European urology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 83 (2023), Heft S 1, S. S1145-S1146, Artikel A0808
[Imp.fact.: 23.4]

Kobelt, Dennis; Gürgen, Dennis; Becker, Michael; Dahlmann, Mathias; Flechsig, Susanne; Schäffeler, Elke; Büttner, Florian A.; Schmees, Christian; Bohnert, Regina; Bedke, Jens; Schwab, Matthias Georg; Wendler, Johann J.; Schostak, Martin; Jandrig, Burkhard; Walther, Wolfgang; Hoffmann, Jens
An in vivo platform of pre-characterized renal cell carcinoma (RCC) patient-derived xenograft models allows the preclinical evaluation of patient-tailored intervention strategies
Cancer research - Philadelphia, Pa. : AACR, Bd. 83 (2023), Heft 7_Supplement, Artikel Abstract 44
[Imp.fact.: 11.2]

Smith, Matthew R.; Tombal, Bertrand; Saad, Fred; Fizazi, Karim; Sternberg, Cora N.; Crawford, E. David; Aragon-Ching, Jeanny B.; Schostak, Martin; Tutrone, Ronald; Mohamed, Ateesha F.; Littleton, Natasha; Li, Ruijie; Srinivasan, Shankar; Hussain, Maha H. A.
Darolutamide and time to pain progression by disease volume in ARASENS.
Journal of clinical oncology - Alexandria, Va. : American Society of Clinical Oncology, Bd. 41 (2023), Heft 16_suppl, Artikel e17075
[Imp.fact.: 45.4]

Sonnleithner, JAdzia; Himbert, Dirk; Zeuschner, Philip Alexander; Hartmann, Arndt; Grüllich, Carsten; Ivanyi, Philipp; Wirth, Manfred; Staib, Peter; Schostak, Martin; Dargatz, Philip; Müller, Lothar; Grünwald, Viktor; Junker, Kerstin
Nivoswitch trial - predictive value of PD-L1 in plasma and extracellular vesicles.
Journal of clinical oncology - Alexandria, Va. : American Society of Clinical Oncology, Bd. 41 (2023), Heft

6_suppl, Artikel 718
[Imp.fact.: 45.4]

DISSERTATIONEN

Schulze, Anni; Porsch, Markus [ErwähnteR]; Steuber, Thomas [ErwähnteR]
Prostate Health Index (PHI) und Prostate Health Index Density (PHID) zur verbesserten Diagnostik des Prostatakarzinoms in der urologischen Praxis
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 1 ungezähltes Blatt, ix, 79 Blätter

LEHRBEREICH GESCHICHTE, ETHIK UND THEORIE DER MEDIZIN

Leipzigerstr. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 24340/-41, Fax 49 (0)391 67 290143
bettina.hitzer@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. Bettina Hitzer

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. Bettina Hitzer
Dr. Lea Münch
Anna Siemens
Prof. Dr. Eva Brinkschulte (emeritiert)

3. FORSCHUNGSPROFIL

Die Forschungsschwerpunkte des Bereichs liegen im Bereich der Geschichte der Medizin des 19. und 20. Jahrhunderts sowie der spätmittelalterlichen Geschichte, u.a.

- Geschichte der Krebstherapie
- Geschichte der Psychosomatik
- Geschichte der Prävention
- Geschichte der Psychiatrie
- Erfahrungsgeschichte der Medizintechnik
- Pflegegeschichte
- Seuchengeschichte (Mittelalter)
- Kindheitsgeschichte

4. SERVICEANGEBOT

Der GET-Bereich bietet verschiedene Serviceleistungen im Bereich Medizingeschichte und Medizinethik für andere Einrichtungen, Kliniken, Studierende anderer Fachbereiche, niedergelassene Ärzte und medizinhistorisch Interessierte an.
Beim Bereich Geschichte, Ethik und Theorie der Medizin liegt die Leitung und Geschäftsführung des Klinischen Ethikkomitees (KEK). Das KEK bietet bei Bedarf ethische Fallberatungen an, organisiert Fortbildungen und jährliche Ethiktage zu aktuellen medizinethischen Themen und inititiiert Arbeitsgemeinschaften, die zu ethisch herausfordernden Themen klinischer Praxis Handlungsempfehlungen / Leitlinien für die UMMD erarbeiten.

5. KOOPERATIONEN

- Benedikt Stuchtey, Philipps-Universität Marburg
- Berliner Medizinhistorisches Museum

- Friederike Kind-Kovács, Hannah-Arendt-Institut für Totalitarismusforschung/Dresden
- Thomas Lindenberger, Hannah-Arendt-Institut für Totalitarismusforschung/Dresden

6. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Prof. Dr. Bettina Hitzer
Projektbearbeitung: Emilia Wasmuth
Förderer: Sonstige - 01.09.2023 - 31.08.2026

Wahlamputation bei Patienten mit Body Integrity Identity Disorder: eine medizinethische Evaluation

Body Integrity Identity Disorder (BIID) beschreibt eine seltene Erkrankung, bei der Betroffene ein dringendes Verlangen verspüren, ein oder mehrere Körperteile amputieren zu lassen. Obwohl die Erkrankung großes Leiden verursacht, sind die Therapiemöglichkeiten durch den hippokratischen Eid und das Prinzip des Nicht-Schadens äußerst eingeschränkt. Genauer gesagt, elektive, von Ärzten ausgeführte und betreute Amputationen sind in Deutschland verboten. Ein weiterer bedeutender Aspekt ist die Frage nach dem moralischen Stress, dem Fachpersonal bei der Behandlung von BIID-Patienten ausgesetzt sein könnte. Die Behandlung von Patienten mit BIID wirft demzufolge grundlegende ethische Fragen auf, insbesondere im Hinblick auf die Autonomie der Patienten und die Verantwortung des behandelnden Fachpersonals. Zudem ist zu prüfen, inwiefern die Debatte um BIID das Bild von Behinderung verändert und Diskriminierung bzw. Stigmatisierung von Amputierten verstärkt oder eventuell sogar verringert.
Das Promotionsprojekt zielt darauf ab, mögliche Argumente für und gegen Wahlamputationen bei BIID-Patienten zu evaluieren und eine medizinethische Debatte in diesem Kontext zu initiieren. Um die ethischen Aspekte der Wahlamputation eingehender zu erforschen, ist die Durchführung von Experteninterviews geplant. Hierfür ist beabsichtigt, Ärzte und Pflegepersonal aus verschiedenen medizinischen Fachdisziplinen wie der Orthopädie, Plastischen Chirurgie, Psychologie und Medizinethik zu interviewen. Zudem sind Befragungen von Amputierten ohne BIID-Erkrankung avisiert, um Rückwirkungen der Debatte um Wahlamputationen auf die (Selbst-)Wahrnehmung von Behinderung und daraus folgende mögliche Stigmatisierungen zu erfassen. Des weiteren wird in Erwägung gezogen, Patienten mit BIID direkt zu befragen, um deren persönliche Perspektiven und Erfahrungen im Kontext von Wahlamputationen zu erforschen und umfassendere Einblicke in die ethischen und individuellen Aspekte zu gewinnen.
Die Ergebnisse dieser Forschung werden damit nicht nur Einblicke in die medizinethischen Herausforderungen im Umgang mit BIID-Patienten bieten, sondern auch die gesellschaftlichen und kulturellen Auswirkungen von BIID und Wahlamputationen beleuchten, insbesondere im Hinblick auf die Identität und Wahrnehmung von Menschen mit Behinderungen. Diese Studie strebt an, das Verständnis für BIID-Betroffene zu vertiefen und eine breitere Diskussion über Wahlamputationen zu fördern, um die Versorgung und Unterstützung dieser Patienten und ihrer Behandler zu verbessern.

Projektleitung: Prof. Dr. Bettina Hitzer
Projektbearbeitung: Esther Sophie Helf
Förderer: Sonstige - 01.05.2023 - 01.04.2026

Theorie und Praxis realsozialistischer Medizinethik: Der Umgang mit Sterbenden in der späten DDR

In der DDR entwickelte sich in klarer Abgrenzung zum menschenfeindlichen Umgang der Nationalsozialisten mit chronisch und infaust Kranken sowie mit Menschen mit Behinderung der ärztliche Auftrag zur Bewahrung menschlichen Lebens zu einem der bedeutsamsten ethischen Handlungsgebote für das in der Medizin tätige Personal. Auf Grundlage dieser Handlungsmaxime und verknüpft mit der marxistisch-leninistischen Ideologie sollte die Ärzte- und Schwesternschaft die Theorie des „humanistischen Sozialismus“ auch in der Behandlung moribunder Patienten praktizieren. Die in den 1980er Jahren aufkommenden modernen Fragen der Zeit zu Intensivbehandlungen, Maximaltherapien oder Todeszeitbestimmung mussten jedoch stets vor dem Hintergrund eines personellen und materiellen Mangels beantwortet werden. Internationale wissenschaftliche Veröffentlichungen waren zudem schwer zugänglich. Dennoch fanden rege Diskussionen zwischen Medizinern, Philosophen, Juristen und später auch Theologen zum Thema „Sterben“ an den akademischen Institutionen statt.

Im Mittelpunkt des Promotionsprojektes steht die Frage, wie gesellschaftspolitische Faktoren die medizinethische Auseinandersetzung und den praktischen Umgang mit Sterbenden in der DDR beeinflusst haben. Dafür greift das Promotionsprojekt auf zeitgenössische Monografien und Lehrbücher, auf Konferenzprotokolle sowie Fachzeitschriften aus den 1970er und 1980er Jahren zurück und wird gegebenenfalls noch Interviews und Archivmaterial einbeziehen.

Projektleitung: Prof. Dr. Bettina Hitzer
Projektbearbeitung: Lars Bölscher
Förderer: Sonstige - 01.03.2023 - 01.02.2026

Die deutsch-deutsche Wiedervereinigung und das Berufsbild der Physiotherapie - 1980er und 1990er Jahre

Physiotherapeutische Berufsgruppen, mit eigenen Ausbildungssystemen und Ausbildungsinhalten gab es sowohl in der Bundesrepublik als auch in der DDR. In der Bundesrepublik umfasste das Spektrum der Physiotherapie drei unterschiedliche Berufe: die „Krankengymnastik“, der/die „Masseur/in“ so wie der/die „medizinische(r) Bademeister(in)“. Alle drei Berufe wurden meist an Privatschulen gelehrt, wodurch hohe Kosten für die Ausbildung anfielen. In der DDR wurde dagegen bereits 1961 die Berufsbezeichnung „Physiotherapie“ eingeführt. Wer diesen Beruf erlernen wollte, war einem Betrieb angegliedert und erhielt ein Betriebsstipendium, musste also kein Schulgeld bezahlen.
Mit der deutsch-deutschen Wiedervereinigung wurde eine Zusammenführung dieser Berufsbezeichnungen und Ausbildungssysteme angestrebt. Mit dem Gesetz über die Berufe in der Physiotherapie (Masseur- und Physiotherapeutengesetz – MPhG) vom 26.05.1994 wurde dieses Vorhaben realisiert. Seitdem gilt für die gesamte Bundesrepublik die einheitliche Berufsbezeichnung des/der „Physiotherapeut(in)“. Allerdings blieb eine Schulgeldzahlung an Privatschulen weiterhin üblich. Später, im Zuge des akuten Fachkräftemangel vom Deutschen Medizinrechenzentrum erstmals 2016 erwähnt, richtete die Aufmerksamkeit sich auf die Ausbildungsverhältnisse, die seitdem insbesondere im Hinblick auf jene Schulgeldzahlung kritisch diskutiert werden, so zum Beispiel bei Demonstrationen im Dezember 2018 in Berlin beziehungsweise im Januar 2019 in Hannover. Aktuell ist das System der physiotherapeutischen Ausbildung im Wandel. Die deutschlandweite Schulgeldfreiheit und eine angemessene Ausbildungsvergütung, wie es schon in der DDR der Fall war, wird von den Verbänden wie dem VPT angestrebt.
Das Promotionsprojekt zielt darauf ab zu erforschen, welche Akteursgruppen an den Diskussionen im Vorfeld der 1994 erfolgten Verabschiedung des MPhG beteiligt waren und mit welchen Interessen und Argumenten die durch das MPhG installierte Neuregelung des Ausbildungssystems durchgesetzt wurde. Um diese Diskussion historisch einordnen zu können, werden auch Debatten einbezogen, die in den 1980er Jahren in beiden deutschen Staaten mit dem Ziel einer Reform des Berufsfeldes Physiotherapie geführt wurden. Als Forschungsgrundlage dienen zeitgenössische Fachzeitschriften, Konferenzprotokolle, Originalcurricula sowie Parlamentsprotokolle aus den 1980er und 1990er Jahren. Zusätzlich werden gegebenenfalls noch Experteninterviews mit Protagonisten/innen der damaligen Zeit stattfinden sowie Material aus dem Bundesarchiv hinzugezogen.

Projektleitung: Prof. Dr. Bettina Hitzer
Projektbearbeitung: Birgit Hoffmann, Dr. Jörn Sommer
Kooperationen: Prof. Dr. Birgit Hoffmann, Fakultät für Sozialwesen, Hochschule Mannheim
Förderer: Bund - 01.02.2022 - 31.01.2026

Studie über die Auswirkungen und ggf. notwendigen Anpassungen des Gesetzes zur Verbesserung der Hilfen für Familien bei Adoption (Adoptionshilfe-Gesetz)

Zentrale Fragen der Evaluation sind, inwieweit erreicht wird,
a) unbegleitete Auslandsadoptionen einzudämmen,
b) mit der Einhaltung der neu eingefügten Schutzstandards bei Auslandsadoptionen die Kindeswohldienlichkeit sicherzustellen,
c) den Kontakt und Informationsaustausch zwischen Herkunftseltern und Adoptivfamilie zum Wohl des Kindes zu fördern und
d) bei Stiefkindadoptionen zur Vermeidung der Adoption aus sachfremden Motiven besser zu beraten.
Darüber hinaus soll untersucht werden, inwieweit die neuen Regelungen den Beteiligten praktikabel erscheinen, akzeptiert sind und umgesetzt werden. Aus der Gesamtschau der Ergebnisse ist schließlich herauszuarbeiten, ob es einer Weiterentwicklung der gesetzlichen Regelungen bedarf.

Die Evaluation hat eine Laufzeit von Ende 2022 bis Mitte 2026. Im Rahmen der Evaluation werden amtliche Daten und vorhandene Literatur ausgewertet. Die empirische Sozialforschung kombiniert qualitative Interviews und schriftliche Befragungen. Dabei sollen die Perspektiven der unterschiedlichen beteiligten Akteure einbezogen werden: Adoptivfamilien, Herkunftseltern sowie Bewerberinnen und Bewerber um ein Adoptivkind, Adoptionsvermittlungsstellen (zentrale Adoptionsstellen der Länder und des Bundes, Adoptionsvermittlungsstellen der Jugendämter und in freier Trägerschaft, anerkannte Auslandsvermittlungsstellen in freier Trägerschaft), Richterinnen und Richter der Familiengerichte, Verfahrensbeistände sowie fachliche Expertinnen und Experten. Die schriftliche Befragung im Jahr 2023 wird im Jahr 2025 wiederholt, um mögliche Entwicklungen zu untersuchen. Dabei werden einzelne Adoptivfamilien, Herkunftseltern sowie Bewerberinnen und Bewerber jeweils nur einmal angeschrieben bzw. befragt.

Für die Evaluation wird der Datenschutz streng beachtet. Der Bericht wird keine Darstellung von Adoptionen enthalten, die einzelnen Personen zugeordnet werden könnten. Verantwortlich für den Datenschutz sind auf der Grundlage einer Datenschutzvereinbarung in ihren jeweiligen Auftragsbereichen das BMFSFJ und das BMJ. Die für Interviews erforderlichen Kontaktdaten von Adoptivfamilien, Herkunftseltern sowie Bewerberinnen und Bewerber erhält die InterVal GmbH nur auf freiwilliger Basis von diesen selbst und nachdem sie über den Datenschutz informiert wurden und eingewilligt haben. Bei jeder Befragung werden die Beteiligten über die speziell auf ihre Befragung zugeschnittenen datenschutzrechtlichen Standards gesondert informiert.

Projektleitung: Prof. Dr. Bettina Hitzer
Kooperationen: Friederike Kind-Kovács, Hannah-Arendt-Institut für Totalitarismusforschung/Dresden; Benedikt Stuchtey, Philipps-Universität Marburg; Thomas Lindenberger, Hannah-Arendt-Institut für Totalitarismusforschung/Dresden
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.02.2022 - 31.01.2026

Zugehörigkeit. Die Geschichte der Adoption von Kindern (1945/9-2000)

Die Frage nach der Zugehörigkeit zu einer Familie, zu einer ethnischen oder religiösen Gruppe oder zu einem Staat ist immer brisant. Der Fokus der derzeitigen Flüchtlingspolitik und die weltweite Zunahme von isolationistischen, nationalistischen und identitären Parteien zeugen davon, wie aufgeheizt dieses Thema sein kann.
Solche Debatten über Zugehörigkeit, Herkunft und Identität spielten eine wesentliche Rolle in der Geschichte der Adoption von Kindern. Hier wurden politische Vorgaben und gesellschaftliche Diskussionen mit psychologischen und medizinischen Annahmen über das gesunde Aufwachsen und die Herstellung familiärer Bindung und Liebe verbunden und in Praktiken übersetzt, die darüber entschieden, welches Kind in welche Familie kam und wie dieses Kind zum „eigenen“ Kind wurde. Zugleich ging es kontinuierlich um Grenzziehungen und Ausschluss: Wer konnte oder durfte kein Kind aufziehen? Wer sollte nicht adoptiert werden? Schließlich bewegte sich die Adoption von Kindern in einem immer wieder neu vermessenen Spannungsfeld: zwischen humanitären Interventionen zum Wohlergehen des Kindes, normativen Vorstellungen über Asozialität und Erziehungsunfähigkeit, den Wünschen

elternloser Paare nach einem Kind sowie – in der Bundesrepublik – der Logik eines zunehmend internationalen Adoptionsmarktes.
Dieses Projekt stellt die erste übergreifende Erforschung der Geschichte der Adoption von Kindern in der DDR und der Bundesrepublik bis in die Transformationszeit der 1990er Jahre dar. Es stützt sich auf ein innovatives methodisches Design, das verschiedene Quellengenres und -zugänge miteinander kombiniert und u.a. Verwaltungsakten, Dokumente von Adoptionsagenturen, Ratgeber, Kinderliteratur, wissenschaftliche Aufsätze aus Psychologie, Psychiatrie und Sozialarbeit sowie Ego-Dokumenten konsultiert. Ein Teil der Studie basiert auf lebensgeschichtlichen Interviews.

Projektleitung: Dr. Lea Münch
Kooperationen: Université de Strasbourg, France
Förderer: Sonstige - 07.01.2019 - 12.12.2023

Innenansichten der Psychiatrie im Elsass zur Zeit des Nationalsozialismus. Lebensgeschichten zwischen Strasbourg und Hadamar.

Die Dissertation (PhD histoire contemporaine) entstand an der Université de Strasbourg im Rahmen der historischen Kommission zur Medizinischen Fakultät der Geschichte der „Reichsuniversität“ Straßburg (1940-1944). Eine Buchpublikation ist für 2024 geplant.

Abstract
Wenngleich die Geschichte der Psychiatrie inzwischen ganze Bibliotheken füllt, beschäftigt sich diese Studie mit einem bisher fast noch unerforschten Thema – der Frage des Funktionierens der psychiatrischen Versorgung in dem vielgestaltigen Grenzraum Elsass, das 1940 vom nationalsozialistischen Deutschland de facto annektiert wurde. Unbeleuchtet blieb bis heute vor allem die Perspektiven derjenigen, die dortige Psychiatrie als Patient*innen erlebt haben. Die Lebenswege und Lebenswelten von fünf Protagonist*innen, wie sie unterschiedlicher nicht sein könnten, werden anhand ihres Weges in die Institutionen, dem dortigen Anstaltsalltag und ihrem Lebensweg danach detailliert nachgezeichnet. Diese mikrohistorischen Patientengeschichten stehen dabei für sich selbst und sind gleichzeitig eine Konkretisierung und alltägliche Darstellung dessen, was es bedeutete in einer psychiatrischen Einrichtung unter deutscher Okkupation gelebt zu haben. Umgekehrt, erhellen diese Biographien aber auch das Funktionieren der psychiatrischen Einrichtungen. So entsteht eine Form der Institutionsgeschichte von innen – erzählt durch die Augen der Patient*innen, wobei auch ihre Angehörigen zu Wort kommen. Durch Kontakte zu Angehörigen der 1940-1944 behandelten Personen streift die Arbeit die Frage der Rezeption und des Weiterwirkens psychiatrischer Patientenerfahrungen in der zweiten Familiengeneration und reicht somit bis in die Gegenwart.

Projektleitung: Anna Siemens
Förderer: Haushalt - 01.06.2014 - 01.05.2024

Psychiatrische Pflege zwischen Modernisierung, Professionalisierung und Politisierung — Landes-Heil- und Pflege-Anstalt Uchtspringe 1894-1933

Die Einbeziehung des Pflegepersonals in die psychiatrische Dokumentationspraxis sowie die Mitwirkung an somatischen Behandlungsverfahren, wissenschaftlichen Untersuchungen und gemeindenahen Versorgungsformen stellen Schlüsselmomente in der Qualifizierung von männlichen und weiblichen Pflegekräften dar. Das Dissertationsprojekt verfolgt die These, dass die ab den 1890-er Jahren zunehmend medizinisch geprägten, „modernen Epileptikeranstalten“ als Vorreiter einer spezifischen Ausbildung von psychiatrischen Pflegekräften fungierten und dies eine veränderte Fremd- und Selbstwahrnehmung der dort tätigen Pflegerinnen und Pfleger bewirkte. Zudem wird die Frage erörtert, inwiefern das daraus folgende gewandelte pflegerische Rollenverständnis unter gewissen Umständen und Voraussetzungen mit einer Politisierung der „Irrenpflege“ einherging, sprich: ob sich Belege für ein frühes berufspolitisches Engagement von Psychiatriepflegenden an der Basis finden lassen. Als Ausgangspunkt der Untersuchungen wurde die schriftlichen Überlieferungen der ehemaligen Landes-Heil-und Pflege-Anstalt Uchtspringe im ländlichen Raum der Altmark gewählt. Den Untersuchungszeitraum begrenzte ich dabei auf die Zeit zwischen der Anstaltseröffnung im Jahre 1894 und der Machtergreifung der Nationalsozialisten im Jahre 1933.

Die übergeordnete Fragestellung wurde in mehreren separat publizierten Teilfragestellungen bearbeitet, die aufeinander aufbauen:

a) *Epilepsie(n) und ihre Aufschreibesysteme:* Ausgehend von den pflegerischen Aufzeichnungen von Uchtspringe habe ich untersucht, warum Pflegende gerade in Einrichtungen für Epilepsiekranke frühzeitig mit Aufgaben der Krankenbeobachtung, der Dokumentation und der Intervention betraut wurden und wann dies erstmals geschah. Ich habe nachverfolgt, welche Auswirkungen dies sowohl auf den Pflegealltag und die Machtverhältnisse innerhalb der Anstalt als auch auf die berufliche Identifikation von „Irrenpflegern" hatte. Im Vordergrund standen vor allem die Rollenbedeutung der pflegerischen Anfallsdokumentation und deren praktische Umsetzung. Hier erwies sich als aufschlussreich, die ärztlich geleitete öffentliche Einrichtung Uchtspringe mit der konfessionell geprägten Anstalt Stetten zu vergleichen, wo der Arzt Hermann Wildermuth (1852–1907) um 1880 die pflegerische Dokumentation der Epilepsie(n) erstmals strukturierte und vereinheitlichte.

b) *Pflege und Arbeitstherapie:* Wie kein anderes Behandlungskonzept hat Arbeit als therapeutisches Mittel die Anstaltspsychiatrie von Beginn an begleitet. Die neuen räumlichen Verhältnisse sowie die hohen Belegzahlen der zahlreichen, im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts erbauten großen „Irrenanstalten" des deutschsprachigen Raumes brachten Voraussetzung für einen breitgefächerten und zahlenmäßig hohen Arbeitseinsatz der Anstaltsbewohnerinnen und -bewohner mit sich. Insbesondere die Pflegekräfte sahen sich durch die Einführung neuer intra- und extramuraler Beschäftigungszweige für die Pfleglinge mit neuen Herausforderungen konfrontiert, erweiterte sich doch damit einhergehend der Bewegungsradius der Anstaltsbewohnerinnen und -bewohner um ein Vielfaches. In meinen Studien zur Arbeitstherapie in der Anstalt Uchtspringe untersuchte ich, mit welchen Aufgaben die Pflegenden im Kontext der Krankenbeschäftigung betraut wurden. Weiter zeichnete ich nach, mit welchem Verständnis von Krankenarbeit sie in den anstaltseigenen Kursen vertraut gemacht wurden und welche konkreten Handlungsschritte ihrer Arbeit sie dort kennenlernten. Darüber hinaus forschte ich umfassend zur Rechtfertigung, Durchführung und Aneignung der Patientinnen- und Patientenarbeit in der Uchtspringer Einrichtung in ihrem doppeldeutigen Charakter zwischen den Polen Therapie und Ökonomie. Dabei fokussierte ich die ersten zwei Jahrzehnte der Anstalt und beleuchtete in ausgewählten Aspekten darüber hinaus die Weimarer Zeit.
Für einen weiteren Beitrag wählte ich einen anderen methodischen Zugriff, um die im Kontext einer „freieren Behandlung der Irren" vermehrt zum Einsatz kommenden Behandlungsverfahren Bett- und Arbeitstherapie sowie die „feuchte Einwicklung" zu untersuchen. Bei dieser Annäherung an die psychiatrische Praxis über die Materialität rückten insbesondere gewebte Stoffe in den Fokus, welche im Spannungsfeld zwischen ärztlichem und pflegerischem Vorgehen und dem Agieren von Patientinnen und Patienten wirkten.

c) *„Irrenpflege" und Berufspolitik:* Die Kompetenzerweiterung und Spezifizierung, welche das Pflegepersonal in Uchtspringe erfuhr, ließ mich zugleich eine Politisierung der Pflegekräfte vermuten. Aus der Literatur ist bekannt, dass „Irrenpflegern" ein von der Anstaltsleitung unabhängiges Agieren in einem Gewerkschaftsverband bis zur Aufhebung des Koalitionsverbotes im Jahre 1918 strengstens untersagt war. Dessen ungeachtet fanden sich in den mir vorliegenden Quellen Hinweise auf eine verdeckte Mitgliedschaft mehrerer Uchtspringer Pflegerinnen und Pfleger im christlichen Gewerkschaftsverband noch vor Beginn des Ersten Weltkrieges. Für die Weimarer Zeit ist zudem die Bezeichnung „Rotes Uchtspringe" überliefert, was bisher allein auf das Wirken des Psychiaters Heinrich Bernhard (1893–1945), eines bekennenden Sozialdemokraten, zurückgeführt wurde, welcher von 1929 bis 1933 der Uchtspringer Einrichtung als Direktor vorstand. Ich nahm dies zum Anlass, um exemplarisch Voraussetzungen, Umstände und Hindernisse einer gewerkschaftlichen Organisation von Psychiatriepflegenden im Deutschen Reich zu Beginn des 20. Jahrhunderts zu untersuchen. Im Mittelpunkt stand dabei die 1919 gegründete Uchtspringer Ortsgruppe des SPD-nahen „Verbandes der Gemeinde- und Staatsarbeiter" (VGS), welche sich zur Zeit der Weimarer Republik als wichtigster gewerkschaftlicher Vertreter des Uchtspringer Personals etablierte.

7. EIGENE KONGRESSE, WISSENSCHAFTLICHE TAGUNGEN UND EXPONATE AUF MESSEN

Da ist etwas. Krebs und Emotionen. Eine Ausstellung mit begleitender Ringvorlesung im Berliner Medizinhistorischen Museum, 12.07.2023-08.09.2024 (Idee und wiss. Beratung: Bettina Hitzer)

Patientengerechte Medizin? Vom Umgang mit Verletzlichkeit und Stigma im Gesundheitswesen. 8. Ethiktag; 7. November 2023; Haus 64 (DZNE) / UMMD

8. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Baumann, Franz
Die Betreuung transgeschlechtlicher Personen am Universitätsklinikum Leipzig und die Rolle Lykke Aresins zwischen 1960 und 2000 - Care of transgender persons at the University Hospital Leipzig between 1960 and 2000
Zeitschrift für Sexualforschung - Stuttgart : Thieme, Bd. 36 (2023), Heft 2, S. 76-85
[Imp.fact.: 0.6]

NICHT BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Hitzer, Bettina; Kind-Kovács, Friederike
Einführung
Totalitarismus und Demokratie - Göttingen : Vandenhoeck und Ruprecht, Bd. 20 (2023), Heft 1, S. 3-34
[Imp.fact.: 0.1]

HERAUSGEBERSCHAFTEN

Hitzer, Bettina [HerausgeberIn]; Kind-Kovács, Friederike [HerausgeberIn]
Am falschen Ort? - Kindheit, Trennung und Gewalt im 20. Jahrhundert - Misplaced? - childhood, separation and violence in the 20th century
Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 2023, 132 Seiten - (Totalitarismus und Demokratie; 20. Jahrgang 2023, Heft 1)

DISSERTATIONEN

Baumann, Franz; Hitzer, Bettina [ErwähnteR]; Gammerl, Benno [ErwähnteR]
Ehe- und Sexualberatungsstellen und ihre Bedeutung für die Sexualpolitik der DDR - Lykke Aresin und das Leipziger Beispiel
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Dissertation Universität Magdeburg 2023, II-X, 1 ungezählte Seite, 11-255 Seiten

ORTHOPÄDISCHE UNIVERSITÄTSKLINIK

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 15804, Fax 49 (0)391 67 21067
jessica.bertrand@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. med. C. Lohmann

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. med. Dipl.-Math. F. Awiszus
Prof. Dr. rer. nat. J. Bertrand
Prof. Dr. med. C. Lohmann
Prof. Dr. med. C. Stärke
Prof. Dr. med. A. Berth

3. FORSCHUNGSPROFIL

- Untersuchungen zur adversen Immunreaktion nach Endoprothesenimplantation
- Entwicklung von hypoallergenen Endoprothesen
- Untersuchung von Korrosionsprozessen an Implantaten
- Untersuchungen des Chondrozytenphänotyps in der Arthrose und bei posttraumatischer Arthrose
- Chondrozytendifferenzierung durch WNT-Signalewge
- Mechanismen der septischen Prothesenlockerung
- Entstehung der Chondrokalzinose
- Mechanismen der Entstehung aseptischer Endoprothesenlockerungen beim Menschen
- Tierexperimentelle Untersuchungen zur Entstehung und Beeinflußbarkeit aseptischer Knieprothesenlockerung im Wistar Rattenmodell
- Entwicklung und Testung von neuen Fixationstechniken bei Kreuzbandplastiken und in der Meniskuschirurgie
- Studien zur Meniskusheilung und zur Untersuchung der Expression von Wachstumsfaktoren in Abhängigkeit vom Läsionsort unter Verwendung eines Kaninchenmodells
- Untersuchung von femuro-tibialen Druckbelastungen an humanen Kadaverkniegelenken unter statischen und dynamischen Bedingungen vorund nach Meniskusnähten
- Untersuchungen zur effizienten endoprothetischen Versorgung von Sprunggelenk und Schultergelenk

4. KOOPERATIONEN

- Dänisches Technologieinstitut, Zentrum für Chemie und Biotechnologie, Aarhus, Dänemark
- Instytut Obróbki Plastycznej, Metal Forming Institute, Posen, Polen
- Prof. Francesco Dell'Accio
- Progenika, Derio – Vizcaya, Spanien
- Ungarische Akademie der Wissenschaften, Budapest, Ungarn
- Universität Tartu, Estland

5. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Prof. Dr. Jessica Bertrand
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.06.2023 - 01.06.2025

Tribologische Optimierung von Hüftendoprothesen durch Entwicklung einer künstlichen Synovialflüssigkeit und eines neuartigen Hüft-Tribometers

In Deutschland entscheiden sich jährlich rund 200.000 Menschen für eine künstliche Hüfte und lassen ihr Hüftgelenk durch eine Endoprothese ersetzen. Die Operation gehört zu den Standardeingriffen in der orthopädischen Chirurgie. Die Hüftprothese ist während der Bewegung, insbesondere die Gleitpaarung zwischen Hüftkopfkugel und Pfanne, starken Belastungen und daher auch einem starken Verschleiß ausgesetzt. Durch mechanische Arbeit der beiden im Gelenk befindlichen Reibpartner wird ein nicht unerheblicher Materierialabrieb erzeugt, welcher zu einer Entzündung des umliegenden Gewebes und einer nachfolgenden Lockerung der Endoprothese führen kann und ein Hüftprothesenwechsel erfordert. Der Hüftprothesenwechsel wird allerdings erschwert, weil die Endoprothese sich im Vergleich zur ersten Operation schlechter im Knochen befestigen lässt. Ursache hierfür ist Entzündung verursacht durch den Metall - und Plastikabrieb der Gleitpartner im künstlichen Gelenk, welche zu einer Abnahme der Knochensubstanz führen. Die Schmierflüssigkeit eines gesunden Hüftgelenks ist die von der Gelenkschleimhaut produzierten Synovialflüssigkeit. Durch Implantation und Gelenkentzündung verändert sich die Zusammensetzung dieser Synovialflüssigkeit, was zu einer verminderten Schmierfähigkeit der Flüssigkeit führt. In dem hier beantragten Vorhaben sollen die Eigenschaften der Synovialflüssigkeit vor und nach Prothesenimplantation näher untersucht werden. Mit Hilfe der gewonnenen Ergebnisse soll eine künstliche Synovialflüssigkeit hergestellt werden, welche den Anforderungen der optimalen Schmierung des Implantats gerecht wird. Zur Untersuchung der tribologischen Eigenschaften soll ein neuartiger Prüfstand entwickelt werden, der als Hüftkopfkugel/Pfanne-Prüfstand ausgeführt ist und die Reibung unter Berücksichtigung einer realistischeren gelenkähnlichen Schmiermittelmenge (ca. 3-10 ml) direkt an der Prüfpaarung messen kann. So wird es möglich für jede Gleitpaarung eine optimale Schmierflüssigkeit zu identifizieren und zu prüfen wie die künstliche Synovialflüssigkeit der humanen Synovialflüssigkeit gleicht und welche Einflussfaktoren die Schmiereigenschaften positiv beeinflussen. Ziel ist es, eine künstliche Synovialflüssigkeit mit optimalen Schmierbedingungen zu entwickeln, welche potentiell in Zukunft im Patienten appliziert werden kann.

Projektleitung: Prof. Dr. Jessica Bertrand
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.04.2021 - 01.04.2023

Abaksi- Antibakterielle Silber-Beschichtung von Endoprothesen

Der gestiegene Bedarf an Gelenkimplantaten hat zu einem erhöhten Auftreten periprothetischer Gelenkinfektionen geführt, die häufig durch Bakterien der Staphylococcus spp. Familie verursacht werden. Bisher eingesetzte Antibiotika sind nur in der direkten Phase nach der Implantation wirksam. Um bakterielle Infektionen langfristig zu unterdrücken, müssen Lösungen für eine lang anhaltende antibakterielle Wirkung etabliert werden. Dafür kommt der Einsatz von Silber auf der Implantatoberfläche in Frage. In diesem Projekt soll untersucht werden, wie das Silber durch Funkenerosion mit beigemischten Silber-Nanopartikeln in Dielektrikum (Powder-mixed EDM - PMEDM) in die Randschicht des Implantats während der formgebenden Bearbeitung eingebracht werden kann. Eine durchgehende und vergleichsweise dünne Legierungsschicht (~ 2,5 μm), welche unter anderem mit Silber angereichert ist, wurde in Vorversuchen hergestellt und hinsichtlich ihrer antibakteriellen Wirkung bewertet. Bei einem Silbergehalt von 3,78% wurde eine signifikante Verringerung der Anzahl der Bakterien und Cluster von Staphylococcus aureus erzielt, während ein signifikanter Anstieg an Osteoblasten-Zellen im Bereich von 0% bis 4,84% Silbergehalt beobachtet wurde. Die Homogenität der Silber-Abscheidung in der Randschicht stellt jedoch bei PMEDM für Implantatanwendungen

weiterhin eine große Herausforderung dar. Darüber hinaus muss die Effizienz der antibakteriell-biokompatiblen Eigenschaften der modifizierten Oberflächen über einen längeren Zeitraum bewertet werden. Die übergeordneten Ziele des Projekts sind daher die Beherrschung des PMEDM-Prozesses zur gezielten Erzeugung solcher definierter Randschichten und die Gewinnung eines vertieften Verständnisses der antibakteriell-biokompatiblen Wirkung von TiAl6V4-Implantatoberflächen, die mit Silber angereichert sind. Der zentrale Ansatz der Forschung ist die gleichmäßige Verteilung von Silber-Nanopartikeln im PMEDM-Bearbeitungsspalt durch Anwendung einer optimalen Spülstrategie mit Unterstützung von Multiphysik-Simulationen und Ultraschallschwingungen. Darüber hinaus werden die durch PMEDM-Bearbeitung erzeugten Langzeiteigenschaften hinsichtlich antibakterieller Wirkung und Biokompatiblität der Randschichten bewertet.

Projektleitung: Prof. Dr. Jessica Bertrand
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.03.2020 - 28.02.2023

Die Funktion von BCP Kristallen in der Regulation des chondrozytären Phänotyps in der Arthrose

Die Kalzifizierung des Knorpels mit basischen Kalziumphosphat (BCP) ist ein häufiger Befund bei Arthrose (OA) und hängt direkt mit dem Schweregrad der Erkrankung zusammen. Ich habe in einer früheren Studie herausgefunden, dass die BCP-Verkalkung direkt mit der hypertrophen Differenzierung von Chondrozyten zusammenhängt. Ich fand typische Anzeichen für OA-Knorpelveränderungen bei stark verkalkten ttw / ttw-Mäusen, die ein natürliches OA-Mausemodell sind. Die OA in ttw / ttw-Mäusen war von einer erhöhten perizellulären Matrixsulfatierung begleitet. Das gleiche Sulfatierungsmuster wurde in menschlichen OA-Knorpelschnitten beobachtet. Immunhistochemische Färbung zeigte eine Anhäufung von WNT3a um Chondrozyten mit zunehmendem OA-Schweregrad, die mit Heparitinase entfernt werden konnte, was auf eine Bindung von Wnt3a an Heparansulfat-Proteoglykane (HSPG) hindeutet. Ich fand eine Erhöhung der 6-O-Sulfotransferase-Expression im menschlichen OA-Knorpel. In Übereinstimmung mit diesem Befund war die ß-Catenin-Färbung mit steigendem OA-Gehalt im Knorpel von Mäusen und Menschen erhöht. Zur Erklärung dieses Phänomens fand ich heraus, dass BCP-Kristalle Wnt3a binden und kanonische WNT-Signaling induzieren. Dieser Effekt könnte durch den extrazellulären Wnt-Inhibitor DKK 1 blockiert werden. BCP-Kristalle induzieren eine hypertrophe Differenzierung der Chondrozyten mit erhöhtem Kollagen X und MMP 13, sowie herunterreguliertem Sox 9 und Aggrecan. Ich gehe davon aus, dass BCP-Kristalle Wnt3a in der perizellulären Matrix konzentrieren, wodurch die Verfügbarkeit von Wnt3a erhöht wird. Die Chondrozyten neigen aufgrund der erhöhten 6-O-Sulfatierung von HSPGs dazu, mit zunehmendem OA-Schweregrad kanonische Wnt-Signale zu induzieren. Die BCP-Mineralisierung extrazellulärer Matrix ist kein Epiphänomenon, sondern ein aktiver Schritt bei der weiteren Aufrechterhaltung der Chondrozyten-Differenzierung bei Osteoarthritis.
Folgende Fragen sollen in dem Antrag untersucht werden:
1.) Wie interagieren BCP-Kristalle auf Rezeptorebene mit Chondrozyten? Ist der LRP-Rezeptor oder die HSPGs wichtig? Ist die negative Ladung von HSPGs für das Wachstum der Mineralisierung wichtig? Können die gleichen Veränderungen bei negativen HSPGs während der endochondralen Knochenbildung beobachtet werden?
2.) Welche intrazellulären Wege werden durch BCP-Kristalle aktiviert? Ist der nichtkanonische WNT / Ca2 + / CamKII-Weg für den BCP-Effekt verantwortlich? Sind andere Ca2 + -abhängige Wege an der BCP-induzierten Chondrozytendifferenzierung beteiligt? Wie induzieren BCP-Kristalle Veränderungen im Sulfatierungsmuster von HSPGs? Ist die Induktion von HS6ST1 von Ca2 + abhängig? Sind Änderungen in HS6ST1 altersabhängig?
3.) Wie wird die Bindung von Proteinen an die Oberfläche von BCP-Kristallen vermittelt? Liegt es an der Lipidierung von sekretierten Proteinen? Kann die Auflösung von BCP-Kristallen oder die Änderung der HSPG-Sulfatierung den Wnt3a-Effekt beseitigen?

Projektleitung: Dr.-Ing. Joachim Döring
Förderer: BMWi/AIF - 01.09.2023 - 31.08.2025

ReactionSurf -Entwicklung einer neuartigen, antibakteriellen Oberflächenwirkschicht durch Einlagerung eines antibakteriellen Wirkstoffs für in vivo Applikationen aus Titanlegierungen.

Periprothetische Infektion (PJI) sind die zweithäufigste Ursache für Revisionsoperationen und bedingt ein stetiges Ansteigen von Revisionsoperationen. Die Entwicklung von antibakteriellen Oberflächen unterstützt die Absenkung infektionsbedingter Revisionsoperationen deutlich (Prävention) und erleichtert die Behandlung einer infektiösen Arthroplastik signifikant. Zur Erreichung der Entwicklungsziele ist eine interdisziplinäre Projektausrichtung notwendig um durch eine innovative Fertigungstechnologie von schwer zerspanbaren Titanlegierungen, die werkstofftechnischen Voraussetzungen zu schaffen, um basierenden auf dem elektrolytischem Anodisieren, einen antibakteriellen Wirkstoff in die Oberfläche einzubringen. Die erzielten Eigenschaften müssen den in den Normen definierten Ansprüchen an Implantatmaterialien (Biokompatibilität gem. ISO 10993, mech. Eigenschaften gem. 5832-3, Rauheit gem. ISO 7207-2) entsprechen. Die entsprechenden biokompatiblen Eigenschaften müssen in definierten in vitro Untersuchungen mit gelenkständigen Zellen nachgewiesen werden. Darüber hinaus soll auch die Langzeitwirkung mit Hilfe der kombinierten Fertigungstechnologie eingestellt und nachgewiesen werden.

Projektleitung: Dr.-Ing. Joachim Döring
Kooperationen: Hochschule Magdeburg-Stendal, Institut für Maschinenbau
Förderer: Bund - 01.10.2020 - 30.06.2023

GelenkSim -Entwicklung einer hochpräzisen, sensorisch überwachten Prüfeinheit für Endoprothesen.

Medizinische Leistungen im Bereich orthopädisch notwendiger Operationen und die damit verbundenen Kosten haben in den letzten Jahren stetig zugenommen. Kritisch zu betrachten, ist der Anstieg der notwendigen Revisionsoperationen, die ein höheres Risiko für den Patienten bedeuten und das Gesundheitssystem durch wesentlich höhere Kosten belasten. Ein Ansatz, den Anteil erfolgreicher Erstimplantationen zu erhöhen, ist die me-chanische Prüfung und modellbasierte Simulation von künstlichen Gelenkpaarungen. Hierfür bietet der Markt spezielle Prüf-/Simulationseinrichtungen, mit denen Gelenkpaarungen geprüft und simuliert werden können. Diese Prüfgeräte weisen Nachteile und Einschränkungen hinsichtlich der Funktionalität, Flexibilität und den Anschaffungskosten. Das FuE-Kooperationsprojekt hat zum Ziel, eine Prüfeinrichtung zu entwickeln, die Gelenkprüfungen und Simulationen durchführen kann. Die Arbeiten konzentrieren sich weiterhin auf Weiterentwicklungen im Bereich Mess-, Steuerungs- und Regelungs-technik sowie Prüf- und Simulationsverfahren. Die Entwicklung von digitalen Angeboten wie Messdatenanalysen und der Aufbau eines digitalen Zwillings sollen die Funktionen von Gelenksimulatoren deutlich erweitern.

Projektleitung: Dr.-Ing. Joachim Döring
Förderer: Bund - 01.09.2020 - 28.02.2023

EndoProtect -Entwicklung einer mechanisch, tribologisch und biologisch hoch-belastbaren Gleitpaarung

Im Jahr 2017 wurden, nach Angaben des Endoprothesenregistern allein in Deutschland insgesamt 112.734 dokumentierte Erstimplantationen und 12.880 Folgeoperationen am Kniegelenkendoprothesen durchgeführt. Bei den bisherigen ungekoppelten Kniegelenkendoprothesen, welche am häufigsten implantiert werden, wird ein Zwischenlager (In-lay/Insert) aus Polyethylen zwischen metallischer Femurkomponente und metallischer Tibiakomponente eingebracht. Die Nachteile dieser Systeme bestehen darin, dass an sämtlichen Grenzflächen durch Gelenk- und Mikrobewegungen Reibungskräfte an den unterschiedlich harten Materialien auftreten. Diese führen zu Abrieb mit massenhafter Freisetzung von überwiegend relativ weichen PE-Teilchen, aber auch von harten Metallpartikeln und Metallionen. Diese wiederum führen im Körper oftmals zu chronischen entzündlichen und toxischen Reaktionen mit nachfolgender Knochenschädigung (Osteolysen), Weichteilschädigung und auch zu Allergien, welche Wechseloperation (Revisionen) der Implantate zwingend erforderlich machen. Ziel des Vorhabens ist die Entwicklung, Prototypenherstellung und Optimierung einer neuartigen, ungekoppelten Knieendoprothese, welche keine aus Polyethylen gefertigten Komponenten mehr benötigt.

6. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Brunken, Fenna; Senft, Tristan; Herbster, Maria; Relja, Borna; Bertrand, Jessica; Lohmann, Christoph H.
CoNiCrMo particles, but not TiAlV particles, activate the NLRP3 inflammasome in periprosthetic cells
International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 24 (2023), Heft 6, Artikel 5108, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 5.6]

Buchholz, Adrian; Stücker, Sina; Koßlowski, Franziska; Lohmann, Christoph H.; Bertrand, Jessica
High-resolution imaging methods for identification of calcium crystal types in osteoarthritis
Gout, Urate, and Crystal Deposition Disease - Basel, Switzerland : MDPI, Bd. 1 (2023), Heft 2, S. 62-82

Costa, Maximilian D.; Donner, Stefanie; Bertrand, Jessica; Pop, Ovidiu-Laurean; Lohmann, Christoph H.
Hypersensitivity and lymphocyte activation after total hip arthroplasty
Die Orthopädie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 52 (2023), Heft 3, S. 214-221
[Imp.fact.: 0.8]

Drews, Björn H.; Kessler, Oliver; Franz, Wolfgang; Freutel, Maren; Dürselen, Lutz
Function and strain of the anterolateral ligament part II - reconstruction
Knee surgery, sports traumatology, arthroscopy - Berlin : Springer, Bd. 31 (2023), Heft 2, S. 390-398
[Imp.fact.: 3.8]

Döring, Joachim; Basten, Stephan; Ecke, Martin; Herbster, Maria; Kirsch, Benjamin; Halle, Thorsten; Lohmann, Christoph H.; Bertrand, Jessica; Aurich, Jan C.
Surface integrity modification of CoCrMo alloy by deep rolling in combination with sub-zero cooling as potential implant application
Journal of biomedical materials research / B - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 111 (2023), Heft 4, S. 946-957
[Imp.fact.: 3.4]

Döring, Joachim; Buchholz, Adrian; Herbster, Maria; Gehring, Jennifer; Betke, Ulf; Chodór, Paweł; Zabrzyński, Jan; Bertrand, Jessica; Lohmann, Christoph H.; Łapaj, Łukasz
Damage analysis of retrieved Biolox® delta components used in hard and soft bearings
Acta biomaterialia - [Amsterdam]: Elsevier, Bd. 158 (2023), S. 827-842
[Imp.fact.: 9.7]

Feldmann, Anja; Nitschke, Yvonne; Linß, Franziska; Mulac, Dennis; Stücker, Sina; Bertrand, Jessica; Buers, Insa; Langer, Klaus; Rutsch, Frank
Improved reversion of calcifications in porcine aortic heart valves using elastin-targeted nanoparticles
International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 24 (2023), Heft 22, Artikel 16471, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 5.6]

Feucht, Matthias Jens; Dickschas, Jörg; Egloff, Christian; Harrer, Jörg; Imhoff, Florian; Lutter, Christoph Fabian; Schuster, Philipp; Stärke, Christian; Tischer, Thomas
Zum ESSKA Konsensus zu kniegelenknahen Osteotomien bei Varusgonarthrose - ESSKA consensus on osteotomies around the knee joint for varus osteoarthritis
Arthroskopie und Gelenkchirurgie - Cham : Springer Nature Switzerland, Bd. 36 (2023), Heft 1, S. 56-57
[Imp.fact.: 0.2]

Gylstorff, Severin; Wilke, Vanessa; Kraft, Daniel; Bertrand, Jessica; Pech, Maciej; Haag, Florian; Relja, Borna
Selective internal radiotherapy alters the profiles of systemic extracellular vesicles in hepatocellular carcinoma
International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 24 (2023), Heft 15, S. 1-21, Artikel 12512, insges. 21 S. ;
[Veröffentlicht: 7. August 2023; Gesehen am 28.09.2023]
[Imp.fact.: 5.6]

Halm-Pozniak, Agnieszka Anna; Lohmann, Christoph H.; Awiszus, Friedemann; Rudolf, Margit; Bertrand, Jessica; Berth, Alexander
Injection of autologous conditioned plasma combined with a collagen scaffold may improve the clinical outcome in shoulder impingement syndrome - a prospective study
European journal of orthopaedic surgery & traumatology - Paris : Springer France, Bd. 33 (2023), Heft 8, S. 3623-3630
[Imp.fact.: 1.7]

Halm-Pozniak, Agnieszka; Lohmann, Christoph H.; Zagra, Luigi; Braun, Benedikt; Gordon, Max; Grimm, Bernd
Best practice in digital orthopaedics
EFORT open reviews - London : The British Editorial Society of Bone & Joint Surgery, Bd. 8 (2023), Heft 5, S. 283-290
[Imp.fact.: 3.4]

Herbster, Maria; Müller, Eva-Christina; Jahn, Jannik; Buchholz, Adrian; Tootsi, Kaspar; Lohmann, Christoph H.; Halle, Thorsten; Bertrand, Jessica
In vivo corrosion on retrieved hip endoprostheses and in vitro effects of corrosion products on bone mineralization
Bone - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 175 (2023), Artikel 116852
[Imp.fact.: 4.1]

Lohmann, Christoph H.; Holzapfel, Boris Michael
Implantatassoziierte Komplikationen in der Hüftendoprothetik - Biologische Reaktionen des „Microenvironments“ auf das Implantat - Implant-associated complications in hip arthroplasty - biological reactions of the “microenvironment” to the implant
Die Orthopädie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 52 (2023), Heft 3, S. 177
[Imp.fact.: 0.8]

Meinshausen, Ann-Kathrin; Färber, Jacqueline; Illiger, Sebastian; Macor, Paolo; Lohmann, Christoph H.; Bertrand, Jessica
C9 immunostaining as a tissue biomarker for periprosthetic joint infection diagnosis
Frontiers in immunology - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 14 (2023), Artikel 1112188, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 7.3]

Richter, Elisabeth; Lohmann, Christoph H.; Dell'Accio, Francesco; Goettsch, Claudia; Bertrand, Jessica
Sortilin is upregulated in osteoarthritis-dependent cartilage calcification and associated with cellular senescence
International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 24 (2023), Heft 15, Artikel 12343, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 5.6]

Sandomirski, Alexander; Johanshon, Jana; Lohmann, Christoph H.; Lietz, Jan
Endoprothetik des oberen Sprunggelenks - Grenzen und Potenziale - Total arthroplasty of the ankle joint - limitations and potentials
Zeitschrift für Rheumatologie - Darmstadt : Steinkopff, Bd. 82 (2023), Heft 10, S. 852-858
[Imp.fact.: 1.0]

Schwab, Andreas; Bertrand, Jessica
Are basic calcium phosphate crystals the driver of inflammation in osteoarthritis?
Osteoarthritis and cartilage - [S.l.]: Elsevier, Bd. 31 (2023), Heft 8, S. 1001-1002
[Imp.fact.: 7.0]

Schwab, Andreas; Wesdorp, Marinus A.; Xu, Jietao; Abinzano, Florencia; Loebel, Claudia; Falandt, Marc; Levato, Riccardo; Eglin, David; Narcisi, Roberto; Stoddart, Martin J.; Malda, Jos; Burdick, Jason A.; D'Este, Mateo; Osch, Geertruda Johanna Victoria Maria
Modulating design parameters to drive cell invasion into hydrogels for osteochondral tissue formation
Journal of orthopaedic translation - Singapore [u.a.]: Elsevier, Bd. 41 (2023), S. 42-53
[Imp.fact.: 6.6]

Sühn, Thomas; Esmaeili, Nazila; Mattepu, Sandeep Y.; Spiller, Moritz; Boese, Axel; Urrutia, Robin; Poblete, Victor; Hansen, Christian; Lohmann, Christoph H.; Illanes, Alfredo; Friebe, Michael
Vibro-acoustic sensing of instrument interactions as a potential source of texture-related information in robotic palpation
Sensors - Basel : MDPI, Bd. 23 (2023), Heft 6, Artikel 3141, insges. 21 S.
[Imp.fact.: 3.9]

Sühn, Thomas; Esmaeili, Nazila; Spiller, Moritz; Costa, Maximilian; Boese, Axel; Bertrand, Jessica; Pandey, Ajay; Lohmann, Christoph H.; Friebe, Michael; Illanes, Alfredo
Vibro-acoustic sensing of tissue-instrument-interactions allows a differentiation of biological tissue in computerised palpation
Computers in biology and medicine - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 164 (2023), Artikel 107272, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 7.7]

Urrutia, Robin; Espejo, Diego; Evens, Natalia; Guerra, Montserrat; Sühn, Thomas; Boese, Axel; Hansen, Christian; Fuentealba, Patricio; Illanes, Alfredo; Poblete, Victor
Clustering methods for vibro-acoustic sensing features as a potential approach to tissue characterisation in robot-assisted interventions
Sensors - Basel : MDPI, Bd. 23 (2023), Heft 23, Artikel 9297, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 3.9]

Varganov, Pavel; Riediger, Christian; Lohmann, Christoph H.; Illiger, Sebastian
Effectiveness of patient triage at the orthopedic hospital and the hygiene concept in a professional handball team in the first year of the SARS-CoV-2 pandemic - Effektivität der Patiententriage in der Orthopädieambulanz einer Universitätsklinik und des Hygienekonzeptes einer Profi-Handballmannschaft im ersten Jahr der SARS-CoV-2-Pandemie
Die Orthopädie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 52 (2023), Heft 7, S. 587-594
[Imp.fact.: 0.8]

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Röpke, Martin; Lohrengel, Martin; Lohmann, Christoph H.
Rheumatische Erkrankungen
Referenz Orthopädie und Unfallchirurgie - Becken und Hüfte - Stuttgart : Georg Thieme Verlag ; Grützner, Paul Alfred *1962-* . - 2023, S. 76-89

Stärke, Christian; Klutzny, Marcus; Lohmann, Christoph H.
Ergebnisse der Knieendoprothetik
Endoprothetik des Kniegelenkes , 2nd ed. 2023. - Berlin, Heidelberg : Springer Berlin Heidelberg ; Wirtz, Dieter Christian, S. 399-416

ABSTRACTS

Stücker, Sina; Koßlowski, Franziska I.; Lohmann, Christoph H.; Bertrand, Jessica
No clear distinction in the type of calcium crystal between osteoarthritis and chondrocalcinosis on histological level
Osteoarthritis and cartilage - [S.l.]: Elsevier, Bd. 31 (2023), Heft Supplement 1, S. S321-S322
[Imp.fact.: 7.0]

Sühn, Thomas; Costa, Maximilian; Esmaeili, Nazila; Spiller, Moritz; Boese, Axel; Illanes, Alfredo; Bertrand, Jessica; Friebe, Michael; Lohmann, Christoph H.
Tissue-instrument-interaction based palpation as a complementary tool for cartilage assement
Innovative surgical sciences - Berlin : de Gruyter, Bd. 8 (2023), Heft Special Suppl 1, S. S228-S230, Artikel ID: 378
[Imp.fact.: 1.3]

DISSERTATIONEN

Harti, Lea Katharina; Pap, Geza [ErwähnteR]; Matziolis, Georgios [ErwähnteR]
In-vivo-Gelenkkontaktkräfte am Glenohumeralgelenk - Vergleich aktive und passive Bewegung und langfristige Entwicklung
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, vii, 71, 5 Blätter

Herbster, Maria; Halle, Thorsten [AkademischeR BetreuerIn]; Bertrand, Jessica [AkademischeR BetreuerIn]; Krüger, Manja [AkademischeR BetreuerIn]
Failure analysis and modification of metallic alloys of contemporary arthroplasty components
Magdeburg, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Maschinenbau 2023, XXV, 153, XXVII-CIII Seiten ;
[Literaturverzeichnis: Seite LV-XCVII][Literaturverzeichnis: Seite LV-XCVII]

RECHTSMEDIZIN

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 15843, Fax 49 (0)391 67 15810
irm@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Univ.-Prof. Dr. med. Rüdiger Lessig

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Univ.-Prof. Dr. med. Rüdiger Lessig

3. FORSCHUNGSPROFIL

- Klassische Rechtsmedizin
- Benutzerdefinierbare Dokumentenauswertung am Beispiel gerichtsmedizinischer Obduktionsprotokolle durch computerlinguistische Analyse der Originaltexte als Beispiel für verwandte Nutzungen: synoptische Datenauswertung, Attribut-Werte-Paare; in Zusammenarbeit mit dem Institut für Wissens- und Sprachverarbeitung der Otto-von- Guericke-Universität Magdeburg.
- Beteiligung an einer bundesweiten Studie zu Epidemiologie und Genese des plötzlichen Kindstodes (BMBF-Studie ¿Plötzlicher Säuglingstod¿ SIDS).
- CT- und MRT-Diagnostik an isolierten Leichenorganen im Vergleich zu makro- und mikromorphologischen Obduktionsbefunden in Zusammenarbeit mit der Klinik für Diagnostische Radiologie der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg.
- Virtuelle 3-D-Rekonstruktion der Weichteile am knöchernen Schädel mittels Computersimulation.
- Pollen- und Sporenanalyse zur jahreszeitlichen Liegezeitbestimmung skelettierter Leichen und von Gegenständen.
- Forensische Toxikologie und Alkohologie
- Untersuchungen zu den naturwissenschaftlichen Voraussetzungen zur möglichen Festlegung eines Atemalkoholgrenzwertes im Verkehrsstrafrecht durch den Gesetzgeber.
- LC/MS/MS-Methodenvalidierung in der forensischen Toxikologie.
- Untersuchungen zur Epidemiologie der Drogeninzidenz im Straßenverkehr.
- Forensische Genetik
- Validierung x-chromosomaler Short-Tandem- Repeat- Polymorphismen und deren Haplotypisierung einschließlich Gen-Kartierung für die forensische Abstammungbegutachtung in schwierigen Situationen.
- Validierung autosomaler Short-Tandem- Repeat- Polymorphismen und deren Haplotypisierung für die forensische Abstammungbegutachtung.
- Erarbeitung von Strategien zur Bewältigung von Katastrophen-Opfer-Identifizierungen (DVI) bei Auftreten von zahlreichen Todesopfern.
- Identifizierung von Leichen, Leichenteilen, Skeletten und Skeletteilen durch Abstammungsnachweis innerhalb weiblicher Vererbungslinien: Sequenzierung des d-Loop-Bereiches der Mitochondrien-DNA, Untersuchung der Konstanz der Vererbung in weiblichen Linien über viele Generationen, Vererbung heteroplasmatischer Mitochondrienpopulationen.
- MCADD- Mutationstypisierung und Untersuchungen zur vermuteten Rolle von MCADD-Mutationen in der Genese des Plötzlichen Kindstod Syndroms (SIDS).

4. KOOPERATIONEN

- Dr. Christa Augustin, Universität Hamburg
- Dr. Jeanett Edelmann, Universität Leipzig
- Dr. Sandra Hering, TU Dresden
- Inst. f. Humangenetik-Leiden; Niederlande
- Universität Berlin (Humboldt) - Inst. f. gerichtliche Medizin

SPEZIALGEBIET RHEUMATOLOGIE (EXT.)

Experimentelle Rheumatologie
Medizinische Fakultät der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg
Leipziger Str. 44, H39, Ebene 4
39120 Magdeburg

1. LEITUNG

Prof. Dr. med. Eugen Feist

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. med. Eugen Feist

3. FORSCHUNGSPROFIL

Systemische Autoimmunerkrankungen
- Diagnostische und prognostische Biomarker bei rheumatoider Arthritis
- Bedeutung des Proteasomensystems in der Pathogenese von idiopathischen inflammatorischen Myopathien
- Neuro-immunologische Prozesse der Schmerzwahrnehmung und Analgesie
- Klinische Studien bei rheumatoider Arthritis, Spondylarthritiden, Kollagenosen (SLE, Sjögren-Syndrom, Myositiden) und systemischen Vaskulitiden (Riesenzellvaskulitis)

Autoinflammatorische Erkrankungen
- Pathomechanismen bei Still-Syndrom und periodischen Fiebersyndromen
- Diagnostische und prognostische Biomarker bei Still-Syndrom

4. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Prof. Dr. med. Eugen Feist
Förderer: Sonstige - 01.09.2023 - 31.12.2026

Beeinflussung der körperlichen Aktivität, des psychologischen Wohlbefindens und der partnerschaftlichen Beziehung von Patienten:innen mit rheumatoider Arthritis unter Behandlung mit dem JAK-Inhibitor Filgotinib

Die rheumatoide Arthritis (RA) ist eine systemische, chronisch-entzündliche Autoimmunerkrankung, die durch eine Entzündung und Hyperplasie des Synoviums charakterisiert ist und langfristig eine Zerstörung der Gelenke hervorrufen kann. In Folge der Arthritis kommt es zu einer Beeinträchtigung der körperlichen Funktion, des psychologischen Wohlbefindens und zu einer Reduktion der Muskelmasse und -kraft. Die daraus entstehenden Auswirkungen können nicht nur den/die Patienten:innen sondern auch die soziale Interaktion und Partnerschaft betreffen.
Im Rahmen der bisher erfolgten Studien wurden positive Effekte einer JAKi auf verschiedene Patienten Reported Outcomes (PROs) wie körperliche Funktion (HAQ), Schmerzwahrnehmung (VAS) oder Lebensqualität (SF-36) dokumentiert. Eine Beeinflussung der körperlichen Aktivität, des psychologischen Wohlbefindens und der partnerschaftlichen Beziehung wurden bisher nicht ausreichend untersucht.
Im Rahmen dieser Studie erfolgt die Behandlung mit dem JAKi Filgotinib indikationsgerecht, entsprechend der in der Routine üblichen gemeinsamen Entscheidung im Dialog zwischen Patient:in und Arzt. Mittels verschiedener Fragebögen werden Angaben zum psychologischen Wohlbefinden und zur partnerschaftlichen Beziehung erfasst. Die Erhebung erfolgt an 3 Zeitpunkten 1) vor Behandlungsbeginn, 2) 12 sowie 3) 24 Wochen nach Beginn der Therapie. Unter Einsatz einer Smartwatch wird die Schrittzahl über jeweils 7 aufeinanderfolgende Tage erfasst

und damit die körperliche Aktivität gemessen.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Eugen Feist
Förderer: EU - Sonstige - 01.08.2023 - 31.12.2025

Internationales multizentrisches Registers für Patienten mit monogenen und polygenen autoinflammatorischen Erkrankungen mit dem Ziel der Erhebung und Analyse klinischer und therapeutischer Daten (AIDA-Projekt)

Monogene und polygene Fiebersyndrome sind seltene Erkrankungen. Krankheitsregister mit guter Qualität im Hinblick auf Vollständigkeit und Vollzähligkeit bilden die unerlässliche Basis zur Forschung
Durch den Austausch von Wissen und Daten, die von einzelnen Zentren erworben werden, verschaffen wir ein besseres Verständnis der vielfältigen klinischen Merkmale monogener und polygener autoinflammatorischer Erkrankungen in Hinblick auf die klinische Präsentation und das Ansprechen auf die Therapie

---

Projektleitung: Prof. Dr. med. Eugen Feist
Förderer: Sonstige - 01.12.2020 - 31.12.2025

Analgetische Effekte durch eine JAK-Inhibitor Therapie der rheumatoiden Arthritis mit Baricitinib mittels Inhibition des IL-12 Signalweges und Induktion von Furin (eine in-vitro-Studie)

Die rheumatoide Arthritis (RA) ist eine systemische, chronisch-entzündliche Autoimmunerkrankung, die durch eine Entzündung und Hyperplasie des Synoviums charakterisiert ist und langfristig eine Zerstörung der Gelenke hervorrufen kann. Als ein Kardinalsymptom der Arthritis treten bei der RA typischerweise Schmerzen des muskulo-skelettalen Apparates auf, die trotz effektiver anti-entzündlicher Behandlung therapieresistent sein können.
Bereits im Phase 3 Studienprogramm von Baricitinib (BEAM-Studie) konnte im Vergleich zum TNF-Blocker Adalimumab eine stärkere analgetische Wirkung gezeigt werden. Diese war zum Teil unabhängig von den direkten anti-entzündlichen Wirkungen von Baricitinib. Die Beobachtungen einer analgetischen Wirkung von Baricitinib sowie auch anderer JAKiniben konnten in weiteren Studien und in der täglichen Praxis bestätigt werden. Da diese Effekte nur unzureichend erklärt werden können, sind weiterführende Untersuchungen sinnvoll.
Die analgetischen Effekte von Baricitinib bei der rheumatoiden Arthritis sollen in einer in-vitro-Studie im Vergleich zur TNF-Blockade weiter untersucht werden. Das Projekt basiert auf der Annahme, dass die analgetischen Effekte von Baricitinib primär durch eine Blockade des vom pro-inflammatorischen Zytokin IL-12 ausgelösten JAK2 Signalweges mit Auswirkung auf die Expression von Furin beruhen. Da Furin u.a. in die Aktivierung des Neurotrophins Nerve-growth-factor (NGF) von pro-NGF zu NGF involviert ist, würden die durch diesen Neurotransmitter vermittelten Schmerzreize reduziert werden.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Eugen Feist
Förderer: EU - Sonstige - 01.08.2020 - 31.12.2025

Klassifikationskriterien für das Antisynthetase-Syndrom (CLASS-Projekt)

Neue Klassifikationskriterien zur Diagnose eines Antisynthetase-Syndroms sollen dazu beitragen, dass Patienten schneller erkannt und einer gezielten Therapie zugeführt werden. Zur Entwicklung wurde deshalb eine gemeinsame internationale Arbeitsgruppe des American College of Rheumatology (ACR) und der European League Against Rheumatism (EULAR – Europäische Liga gegen Rheumatismus) unter der Leitung von Prof. L. Cavagna (Universität Pavia, Italien) und Prof. R. Aggarwal (Universität Pittsburgh, USA) gebildet.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Eugen Feist
Förderer: Sonstige - 01.01.2023 - 31.12.2024

Analyse von neuro-immunologischen Signalwegen unter Kältekammertherapie bei Patienten*innen mit chronischer Schmerzerkrankung

Die Prävalenz des chronischen Schmerzes ohne tumorbedingte Ursache in der deutschen Bevölkerung beträgt etwa 17%. Definitionsgemäß handelt es sich dabei um Schmerzen, die länger als 3 Monate persistieren, teilweise keine organisch erkennbare Ursache besitzen und bei welchen eine medikamentöse Behandlung keine Besserung bringt. Zu den am häufigsten betroffenen Regionen gehören Rücken und Gelenke. Es ist außerdem eine hohe Komorbidität mit Depression, Angst und somatoformen Störungen zu beobachten.
Im Rahmen einer multimodalen Schmerztherapie werden routinemäßig physikalische Therapien eingesetzt. Einen effektiven und etablierten Ansatz stellt die Ganzkörper-Kryotherapie dar, der bei einem Teil der Patienten*innen entsprechend der individuellen Situation routinemäßig eingesetzt wird. Dabei wird der Patient*in in einer speziell eingerichteten und permanent überwachten Kältekammer für maximal 3 Minuten Temperaturen von bis zu -110°C ausgesetzt. Die Behandlung erfolgt täglich bis zu zwei Mal über den Zeitraum des Aufenthaltes (ca. 10 bis 14 Tage).
In dieser exploratorischen Studie werden, um den Einfluss der Ganzkörper-Kryotherapie auf den Serumspiegel von Calprotectin, SP, NGF, CGRP zu untersuchen, diese Parameter vor und nach einer abgeschlossenen Behandlungsserie im ELISA gemessen.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Eugen Feist
Förderer: Sonstige - 01.04.2020 - 31.12.2024

Wechselwirkung zwischen dem JAK/STAT Signalweg und dem Immunoproteasom bei rheumatoider Arthritis – eine Biomarkerstudie

In der Pathogenese der rheumatoiden Arthritis (RA) wird durch verschiedene proinflammatorische Zytokine der Janus Kinase (JAK) und Signal Transducer and Activator of Transcription (STAT) Signalweg aktiviert. Diese intrazellulären Signalkaskaden werden durch verschiedene Suppressor of Cytokine Signaling Proteins (SOCS) reguliert. Dabei können SOCS die JAK-Aktivität direkt hemmen oder zu einer Ubiquitinierung des Komplexes mit folgender Degradation durch das Proteasom führen. Darüber hinaus werden SOCS ebenfalls präzise reguliert mittels einer Induktion in Folge eines Zytokinsignals sowie einer Degradation nach Abklingen des Zytokinsignals. Ein bekannter Mechanismus dafür ist die Degradation durch das Proteasom. Es ist von Interesse zu untersuchen, ob bestehende Hinweise auf eine Dysregulation im SOCS und Proteasom-System mit Therapieansprechen bei RA assoziiert sind.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Eugen Feist
Förderer: Sonstige - 01.07.2023 - 31.07.2024

Umsetzung der neuen Leitlinie des AOSD: Auswirkungen auf die klinische Praxis in der Rheumatologie

Im Jahr 2022 wurde erstmals eine S2e Leitlinie für die Diagnose und Therapie des AOSD veröffentlicht. Es gibt mittlerweile eine Auswahl an effektiven Medikamenten, welche bei der Erkrankung eingesetzt werden können, jedoch gab es bisher keine evidenzbasierte Leitlinie. Mit der Einführung der Leitlinie der DGRh erhofft man sich eine bessere Versorgung von Patienten:innen mit AOSD (Adult-onset Still's Disease). In einer retrospektiven Kohortenstudie mit Beginn der Rekrutierung ab Juli 2023 werden, um den Einfluss der neuen Leitlinie nachzuweisen, Patient:innendaten von vor und nach der Einführung der Leitlinie im Jahr 2022, in Hinblick auf die Veränderung in der Diagnosestellung und Therapieeinstellung erhoben. Es wird angenommen, dass es mit dem Einsatz der neuen Leitlinie zur verbesserten Diagnosestellung und somit zu einer frühzeitigeren und zielgerichteten Therapieeinstellung kommt.

5. EIGENE KONGRESSE, WISSENSCHAFTLICHE TAGUNGEN UND EXPONATE AUF MESSEN

Jahrestagung des DGRh Rheumazentrums Magdeburg/Vogelsang in Magdeburg am 22.09.23
Jahrestagung des Myositis-Netz Deutschland in Magdeburg am 24.11.23

TRANSLATIONALE ENTZÜNDUNGSFORSCHUNG

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Medizinische Fakultät
Bereich Translationale Entzündungsforschung
Pfälzer Platz
Gebäude 28/ 1.OG
39106 Magdeburg

1. LEITUNG

Prof. Dr. Inna N. Lavrik

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. Inna N. Lavrik

3. FORSCHUNGSPROFIL

Das Forschungsprogramm umfasst wissenschaftliche Projekte zur Regulation von Apoptose, Entzündungen und Karzinomen mit Hilfe der Systembiologie. Zentraler Punkt unserer Untersuchungen ist die Kontrolle des Zelltods und der Wechsel zwischen apoptotischen und nicht-apoptotischen Phänotypen im Todesrezeptorsystem. Besondere Aufmerksamkeit gilt dem Aufbau und der Zusammensetzung von Proteinkomplexen, sowie der Rolle von posttranslationalen Modifikationen bei der Regulation von Todesrezeptorsignalen. Darüber hinaus sind wir an der räumlich-zeitlichen Steuerung der Zelltod-Ereignisse interessiert, die durch Einzelzellanalyse untersucht wird. Unser Forschungsprogramm konzentriert sich stark auf systembiologische Studien von Todesrezeptornetzwerken. Diese Analyse kombiniert mathematische Modellierung mit dem biochemischen Wissen der Todesrezeptor-Signalweg und ermöglicht das Verständnis von Leben/Tod Entscheidungen innerhalb der Zelle auf quantitativer Ebene. Die De-Regulation von Apoptose und Entzündungen ist mit einer Reihe von Krankheiten verbunden, dazu gehören Karzinom- und Autoimmunkrankheiten, sowie andere. Unser Forschungsprogramm zielt darauf ab, die Defekte in der Todesrezeptor-vermittelten Apoptose und Entzündungen, die mit diesen Krankheiten verbunden sind, zu entschlüsseln. Dies könnte zur Entdeckung neuer Targets auf der Grundlage von Todesrezeptor-Signalwegen führen und eine wichtige Grundlage für die Entwicklung pharmazeutischer Arzneimittel darstellen.

Forschungsbereiche

- Apoptose-Regulierung durch Systembiologie
- Regulation von apoptotischen und nicht-apoptotischen Signalen im Todesrezeptorsystem
- Raum-zeitliche Kontrolle der Todesrezeptor-Signale
- Kontrolle des NF-?B-Systems durch Todesrezeptoren
- Dynamik und Funktion von Todesrezeptornetzen- Mathematische Modellierung/ Systembiologie

4. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Inna Lavrik
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.02.2018 - 31.12.2023

Zusammensetzung-Stöchiometrie von CD95-/Fas Komplexen als Schalter zwischen Leben oder Tod

Programmierter Zelltod ist ein in hohem Grade regulierter Prozess, der für alle mehrzelligen Organismen wesentlich ist. Die Deregulierung des Zelltodes führt zu einige Krankheiten wie Krebs, neurodegenerative und Autoimmunerkrankungen. Es gibt zwei bedeutende Arten programmierter Zelltod: Apoptose und Necroptose, die nach Bindung von Todesrezeptoren (DR) eingeleitet werden konnten. CD95/Fas/APO-1 ist eins der besten studierten Mitglieder der DR-Familie. Stimulation von CD95 ist berichtet worden, um nicht nur im Zelltod aber auch die Induktion einiger Überlebens-/Proliferation Signal Wege wie NF-kB zu induzieren. Die Induktion einer bestimmten Signalleitung CD95 ist von der Bildung des entsprechenden Plattform- oder multiproteinkomplexes entscheidend abhängig. Der Antrag wird der Analysezusammensetzungsstöchiometrie, den posttranslational Modifikationen (PTMs) und der Suche nach neuen Molekülen von den molekularen Plattformen CD95 gewidmet, die den Schalter zwischen Apoptose, necroptose und NF-kB regulieren. Wir verwenden in hohem Grade innovative Ansätze in unserer Arbeit: von der moderne Massenspektrometrie analyse zu den single cell Maßen. Die Isolierung der Komplexe wird zu dem hergestellten hochmodernen auf dem Gebiet gefolgt und würde Fraktionierung des hohen Molekulargewichts miteinbeziehen. Unsere Studien sollten neuen Informationen auf molekularen Mechanismen der Regelung des CD95 Netzwerk zur Verfügung stellen und das Licht auf der Frage verschütten, wie diese Signalisieren Plattformen im Rahmen der Krankheit möglicherweise anvisiert werden konnten.

5. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Antropova, Evgeniya A.; Khlebodarova, Tamara M.; Demenkov, Pavel S.; Volianskaia, Anastasiia R.; Venzel, Artur S.; Ivanisenko, Nikita V.; Gavrilenko, Alexandr D.; Ivanisenko, Timofey V.; Adamovskaya, Anna V.; Revva, Polina M.; Kolchanov, Nikolay A.; Lavrik, Inna N.; Ivanisenko, Vladimir A.
Reconstruction of the regulatory hypermethylation network controlling hepatocellular carcinoma development during hepatitis C viral infection
Journal of integrative bioinformatics - Berlin : Walter de Gruyter GmbH, Bd. 20 (2023), Heft 3, Artikel 20230013, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 1.9]

Demenkov, Pavel S.; Antropova, Evgeniya A.; Adamovskaya, Anna V.; Mishchenko, Elena L.; Khlebodarova, Tamara M.; Ivanisenko, Timofey V.; Ivanisenko, Nikita V.; Venzel, Artur S.; Lavrik, Inna N.; Ivanisenko, Vladimir A.
Prioritizacija potencial'nych farmakologičeskich mišenej dlja sozdanija lekarstv protiv gepatokarcinomy, modulirujuščich vnešnij put' apoptoza, na osnove rekonstrukcii i analiza associativnych gennych setej - Prioritization of potential pharmacological targets for the development of anti-hepatocarcinoma drugs modulating the extrinsic apoptosis pathway - the reconstruction and analysis of associative gene networks help
Vavilovskij zurnal genetiki i selekzii - Novosibirsk : [Verlag nicht ermittelbar], Bd. 27 (2023), Heft 7, S. 784-793
[Imp.fact.: 0.9]

Dunsche, Luise; Ivanisenko, Nikita; Riemann, Shamala; Schindler, Sebastian; Beissert, Stefan; Angeli, Cristian; Kreis, Stephanie; Tavassoli, Mahvash; Lavrik, Inna N.; Kulms, Dagmar
A cytosolic mutp53(E285K) variant confers chemoresistance of malignant melanoma
Cell death & disease - London [u.a.]: Nature Publishing Group, Bd. 14 (2023), Heft 12, Artikel 831, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 9.0]

Khlebodarova, Tamara M.; Demenkov, Pavel S.; Ivanisenko, Timofey V.; Antropova, Evgeniya A.; Lavrik, Inna N.; Ivanisenko, Vladimir A.
Primary and secondary micro-RNA modulation the extrinsic pathway of apoptosis in hepatocellular carcinoma
Molecular biology - Moscow : MAIK Nauka/Interperiodica Publ., Bd. 57 (2023), Heft 2, S. 165-175
[Imp.fact.: 1.2]

Vitale, Ilio; Pietrocola, Federico; Guilbaud, Emma; Aaronson, Stuart A.; Abrams, John M.; Adam, Dieter; Agostini, Massimiliano; Agostinis, Patrizia; Alnemri, Emad S.; Altucci, Lucia; Amelio, Ivano; Andrews, David W.; Aqeilan, Rami I.; Arama, Eli; Baehrecke, Eric H.; Balachandran, Siddharth; Bano, Daniele; Barlev, Nickolai A.; Bartek, Jiri; Bazán, Nicolás G.; Becker, Christoph; Bernassola, Francesca; Bertrand, Mathieu J. M.; Bianchi, Marco E.; Blagosklonny, Mikhail V.; Blander, J. Magarian; Blandino, Giovanni; Blomgren, Klas; Borner, Christoph; Bortner, Carl D.; Bove, Pierluigi; Boya, Patricia; Brenner, Catherine; Broz, Petr; Brunner, Thomas; Damgaard, Rune Busk; Calin, George A.; Campanella, Michelangelo; Candi, Eleonora; Carbone, Michele; Carmona-Gutierrez, Didac; Cecconi, Francesco; Chan, Francis K.-M.; Chen, Guo-Qiang; Chen, Quan; Chen, Youhai H.; Cheng, Emily H.; Chipuk, Jerry E.; Cidlowski, John A.; Ciechanover, Aaron J.; Ciliberto, Gennaro; Conrad, Marcus; Cubillos-Ruiz, Juan R.; Czabotar, Peter E.; D'Angiolella, Vincenzo; Daugaard, Mads; Dawson, Ted M.; Dawson, Valina L.; De Maria, Ruggero; Strooper, Bart; Debatin, Klaus-Michael; Deberardinis, Ralph J.; Degterev, Alexei; Del Sal, Giannino; Deshmukh, Mohanish; Di Virgilio, Francesco; Diederich, Marc; Dixon, Scott J.; Dynlacht, Brian D.; El-Deiry, Wafik S.; Elrod, John W.; Engeland, Kurt; Fimia, Gian Maria; Galassi, Claudia; Ganini, Carlo; García-Sáez, Ana J.; Garg, Abhishek D.; Garrido, Carmen; Gavathiotis, Evripidis; Gerlic, Motti; Ghosh, Sourav; Green, Douglas R.; Greene, Lloyd A.; Gronemeyer, Hinrich; Häcker, Georg; Hajnóczky, György; Hardwick, J. Marie; Haupt, Ygal; He, Sudan; Heery, David M.; Hengartner, Michael O.; Hetz, Claudio; Hildeman, David A.; Ichijo, Hidenori; Inoue, Satoshi; Jäättelä, Marja; Janic, Ana; Joseph, Bertrand; Jost, Philipp J.; Kanneganti, Thirumala-Devi; Karin, Michael; Kashkar, Hamid; Kaufmann, Thomas; Kelly, Gemma L.; Kepp, Oliver; Kimchi, Adi; Kitsis, Richard N.; Klionsky, Daniel; Kluck, Ruth; Krysko, Dmitri V.; Kulms, Dagmar; Kumar, Sharad; Lavandero, Sergio; Lavrik, Inna N.; Lemasters, John J.; Liccardi, Gianmaria; Linkermann, Andreas Günter; Lipton, Stuart A.; Lockshin, Richard A.; López Otín, Carlos; Lüdde, Tom; MacFarlane, Marion; Madeo, Frank; Malorni, Walter; Manic, Gwenola; Mantovani, Roberto; Marchi, Saverio; Marine, Jean-Christophe; Martin, Seamus J.; Martinou, Jean-Claude; Mastroberardino, Pier G.; Medema, Jan

Paul; Mehlen, Patrick; Meier, Pascal; Melino, Gerry; Melino, Sonia; Miao, Edward A.; Moll, Ute M.; Muñoz-Pinedo, Cristina; Murphy, Daniel J.; Niklison-Chirou, Maria Victoria; Novelli, Flavia; Núñez, Gabriel; Oberst, Andrew; Ofengeim, Dimitry; Opferman, Joseph T.; Oren, Moshe; Pagano, Michele; Panaretakis, Theocharis; Pasparakis, Manolis; Penninger, Josef Martin; Pentimalli, Francesca; Pereira, David M.; Pervaiz, Shazib; Peter, Marcus E.; Pinton, Paolo; Porta, Giovanni; Prehn, Jochen H. M.; Puthalakath, Hamsa; Rabinovich, Gabriel A.; Rajalingam, Krishnaraj; Ravichandran, Kodi S.; Rehm, Markus; Ricci, Jean-Ehrland; Rizzuto, Rosario; Robinson, Nirmal; Rodrigues, Cecilia M. P.; Rotblat, Barak; Rothlin, Carla V.; Rubinsztein, David C.; Rudel, Thomas; Rufini, Alessandro; Ryan, Kevin M.; Sarosiek, Kristopher A.; Sawa, Akira; Sayan, Emre; Schroder, Kate; Scorrano, Luca; Sesti, Federico; Shao, Feng; Shi, Yufang; Sica, Giuseppe S.; Silke, John; Simon, Hans-Uwe; Sistigu, Antonella; Stephanou, Anastasis; Stockwell, Brent R.; Strapazzon, Flavie; Strasser, Andreas; Sun, Liming; Sun, Erwei; Sun, Qiang; Szabadkai, Gyorgy; Tait, Stephen W. G.; Tang, Daolin; Tavernarakis, Nektarios; Troy, Carol M.; Turk, Boris; Urbano, Nicoletta; Vandenabeele, Peter; Berghe, Tom; Heiden, Matthew G.; Vanderluit, Jacqueline L.; Verkhratsky, Alexej; Villunger, Andreas; Karstedt, Silvia; Voss, Anne K.; Vousden, Karen; Vucic, Domagoj; Vuri, Daniela; Wagner, Erwin Friedrich; Walczak, Henning; Wallach, David; Wang, Ruoning; Wang, Ying; Weber, Achim; Wood, Will; Yamazaki, Takahiro; Yang, Huang-Tian; Zakeri, Zahra; Zawacka-Pankau, Joanna E.; Zhang, Lin; Zhang, Haibing; Zhivotovsky, Boris; Zhou, Wenzhao; Piacentini, Mauro; Kroemer, Guido; Galluzzi, Lorenzo
Apoptotic cell death in disease - current understanding of the NCCD 2023
Cell death and differentiation - Houndmills, Basingstoke : Nature Publishing Group, Bd. 30 (2023), Heft 5, S. 1097-1154
[Imp.fact.: 12.4]

Wohlfromm, Fabian; Seyrek, Kamil; Ivanisenko, Nikita; Troitskaya, Olga; Kulms, Dagmar; Richter, Vladimir; Koval, Olga; Lavrik, Inna N.
RL2 enhances the elimination of breast cancer cells by doxorubicin
Cells - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 24, Artikel 2779, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 6.0]

UNIVERSITÄTSAUGENKLINIK

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 13571, Fax 49 (0)391 67 13570
augenklinik@uni-magdeburg.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. med. Hagen Thieme

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. med. Hagen Thieme
Prof. Dr. rer. nat. Michael Hoffmann
PD Dr. Dr. med. Gulia Renieri

3. FORSCHUNGSPROFIL

- Hirnforschung: Elektrophysiologische und kernspintomographische Untersuchungen zu neuronalen Mechanismen der visuellen Wahrnehmung und deren Plastizität
- Kinder-Glaukom-Zentrum
- Material-Gewebeinteraktion: Glaukom-Drainage-Implantate
- Ophthalmochirurgie: Entwicklung, Einführung und Evaluierung neuer mkrochirurgischer OP-Techniken: Glaukomchirurgie, intraoperative OCT-Bildgebung, Einsatz verschiedener Intraokularlinsentypen
- Ophthalmopharmakologie: Wirkmechanismen verschiedenster Pharmaka auf ophthalmologische Krankheitsbilder sowie Pharmakokinetik
- Visuelle Funktionsüberprüfung: Elektrophysiologische und psychophysische Überprüfung der Sehfunktion
- Zellbiologie: Experimentelle Glaukomatologie

4. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Dr. Lars Choritz
Förderer: Haushalt - 01.01.2019 - 31.12.2023

Endothelin-Antagonismus der Prostaglandine in bovinen und humanen Trabekelmaschenwerkszellen

Prostaglandine und Prostaglandin-Analoga zählen zu den am besten Augendrucksenkenden Medikamenten in der Behandlung des Glaukoms. Die Wirkmechanismen am Auge sind komplex und es gibt mehrere Gewebe im Auge, die auf unterschiedliche Weise angesprochen werden. Unter anderem inhibieren Prostaglandine isoliert die durch Endothelin-1 induzierte Trabekelmaschenwerkskontraktion im nativen bovinen Gewebe, nicht jedoch Kontraktionen, die durch Cholinergika ausgelöst werden. Das Projekt beschäftigt sich mit der Aufklärung dieses Endothelin-Antagonismus mit physiologischen und molekularbiologischen Methoden.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Michael B. Hoffmann
Förderer: EU HORIZON Europe - 01.02.2023 - 31.01.2027

European Glaucoma Research Training Program - Advancing the Approach of Advanced Glaucoma -"EGRET-aaa"

EGRET-AAA ist ein gemeinsames Promotionsprogramm zur Ausbildung in der Glaukomforschung, das 15 Promovierende zu einem Doktortitel führt. Zusammen mit vielen privaten und gesellschaftlichen Partnern bildet unser Konsortium eine Wiege für ein europäisches Netzwerk hochqualifizierter, unternehmerischer und kreativer Forscher, die sich gegenseitig zu Spitzenleistungen in der Glaukomforschung inspirieren, sowohl während als auch lange nach dem Förderzeitraum. EGRET-AAA wird innovative Behandlungen zum Schutz und zur Wiederherstellung der Sehkraft bei Patienten mit der fortschreitenden Augenkrankheit Glaukom hervorbringen. Durch den Einsatz revolutionärer menschlicher Netzhautorganoide werden wir die Entwicklung neuer Therapien beschleunigen und die Gentherapie und stammzellbasierte Ansätze der klinischen Anwendung einen großen Schritt näher bringen und gleichzeitig die Notwendigkeit von Tierversuchen auf ein Minimum reduzieren. Durch unsere Erkenntnisse werden wir in der Lage sein, die regenerierten Augen-Hirn Verbindungen zu schützen und Diagnosetechniken zu entwickeln, um die für eine Behandlung geeigneten Patienten auszuwählen und die Auswirkungen der Maßnahmen zu bewerten. Auf diese Weise werden wir letztlich etwa 1 Million Europäer vor Erblindung und weitere 5 Millionen vor erheblichem Sehverlust bewahren und damit ihre Lebensqualität verbessern und die Kosten für die Gesellschaft und das Gesundheitswesen drastisch senken. Durch unsere interdisziplinäre und sektorübergreifende Ausbildung werden die 15 Promovierenden wesentliche Fähigkeiten und Fertigkeiten erwerben, um in einem breiten Spektrum von Karrieren in der akademischen Welt und darüber hinaus erfolgreich zu sein. Auf der Grundlage unserer Erfahrungen, die wir in mehreren Ausbildungsnetzwerken gesammelt haben, sind wir davon überzeugt, dass dieses zeitgemäße Programm eine fundierte Forschungsausbildung von unübertroffener Qualität und Relevanz bietet, das weitaus größer und besser ist als die Summe seiner Teile.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Michael B. Hoffmann
Kooperationen: University Hospital Rigshospitalet; Fondazione Istituto Italiano di Tecnologia; Royal Dutch Visio; feelSpace GmbH; PatternRecognition Company; International Paralympic Committee; VU Amsterdam; City University of London; Academisch Medisch Centrum bij de Universiteit van Amsterdam, Niederlande
Förderer: EU HORIZON Europe - 01.03.2021 - 28.02.2025

European Training and Research Program in Translational Vision Science to ensure Optimal support of Visually Impaired Individuals through Tests and Tools of Functional Vision - "OPTIVIST"

Als Hauptanliegen verfolgt OptiVisT die Ausweitung der sozialen Teilhabe von Personen mit Sehbeeinträchtigungen durch innovative und umfassende Versorgung. Dazu benötigen wir sowohl neue Erkenntnisse als auch innovative Testmethoden um funktionelle Aspekte der Sehleistung zu bestimmen, zu trainieren und zu vergrößern. Folglich werden transla- tionale Sehforscher benötigt mit einer Expertise in Sehforschung, Technologie und Ge-

sundheitsversorgung. Solche Wissenschaftler sind zwar gefragt, aber selten, da es aktuell kein entsprechendes Experten-Trainingsprogramm gibt.

Durch OptiVisT werden 15 Nachwuchsforschende (ESRs) ausbildet, die zur nächsten Gene- ration von Spezialisten für translationale Sehforschung werden und führende Positionen im Gesundheitswesen, der Industrie oder in der Wissenschaft einnehmen können. Sie werden lernen, visuelle Anforderungen von Aktivitäten des täglichen Lebens zu quantifi- zieren und ihre neuen Erkenntnisse nutzen, um objektive, effektive und benutzerfreund- liche Tests und Werkzeuge für das funktionale Sehen zu entwerfen. Experten bezüglich Anwendung, Evaluation und Valorisierung von Lösungsansätzen werden sicherstellen, dass unsere ESRs auch wissen, wie sie ihre neuen Tests und Werkzeuge in der realen Welt zum Erfolg führen können. Diese Fähigkeiten sind dringend erforderlich, um die Hinder- nisse zu beseitigen, die derzeit den Fortschritt im Bereich der translationalen Sehforschung einschränken. Durch unser innovatives Forschungsprogramm werden die ESR das Leben von Millionen von Menschen mit Sehbehinderung in Europa verbessern können, indem sie ihre Möglichkeiten zu arbeiten, Sport zu treiben und an einer breiteren Gesellschaft teilzunehmen, weitgehend verbessern.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Michael B. Hoffmann, PD Dr. Sven Heinrich
Projektbearbeitung: MSc. Francie Stolle, Dr. rer. nat. Gokulraj Prabhakaran
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.07.2020 - 31.12.2024

Stärkung des Zusammenhangs zwischen subjektiver und objektiver Sehschärfe

Die Visusprüfung ist eine ophthalmologische Schlüsseluntersuchung mit weitreichender Relevanz für Diagnostik und Gutachtenfragestellungen, sowie für die klinische und Grundlagenforschung. Das Standardverfahren ist allerdings die ‚subjektive' Visusprüfung, so dass die Validität dieser wesentlichen Untersuchung von der Verlässlichkeit der Patientenantworten abhängt. Dies kann in bestimmten Patientengruppen aufgrund mangelnder Fähigkeit oder Bereitschaft zur Kooperation zu entscheidenden Messfehlern führen. ‚Objektive' Visusprüfungen mittels visuell evozierter Potentiale (VEP) haben sich als nützlich erwiesen, um diese Kooperationsabhängigkeit zu überwinden, allerdings begrenzen wesentliche Einschränkungen ihren Anwendungsbereich und beeinträchtigen die Aussagekraft des Visus-VEP. Wir haben kürzlich einen innovativen Ansatz zur objektiven Visusbestimmung entwickelt, der auf der kognitiven P300-Komponente des ereigniskorrelierten Potentials basiert und einen grundsätzlichen Fortschritt darstellt. Ausgehend von diesem Forschungsimpuls zielt das aktuelle Projekt darauf, die Voraussetzungen für eine Translation der elektrophysiologischen Visus-Bestimmung in die breite Routineanwendung zu schaffen.
Wir werden die derzeitigen Grenzen der objektiven Visusprüfung in einem integrierten bizentrischen Ansatz systematisch untersuchen und erweitern, indem wir bimodale neuronale Bildgebung [P300/VEP und Magnetresonanztomographie (MRI & fMRI)]mit psychophysischen Untersuchungen verbinden. Ziel ist die Entwicklung eines innovativen Paradigmas für die objektive Visusprüfung. Wir testen dazu 250 Patienten mit Sehstörungen bis hin zur gesetzlichen Blindheit und untersuchen insbesondere wie Diskrepanzen zwischen subjektivem und P300- und VEP-basiertem Visus durch (i) Erkrankungstyp, (ii) räumliche Reizstruktur, (iii) kortikale Anatomie und (iv) zeitliche Antwortdynamik bedingt sind. Mit diesen Erkenntnissen entwickeln wir (v) ein optimiertes praktikables Konzept der elektrophysiologischen Visusprüfung in Klinik und Forschung. Die dabei bearbeiteten Fragestellungen betreffen die Interaktion von zentralen Gesichtsfeldausfällen und Fixation, Verzerrtsehen, inhärente Unterschiede der zeitlichen Antwortcharakteristik subjektiver und objektiver Untersuchungen, sowie die Einsatzbereiche kognitiver ereigniskorrelierter Potentiale und fMRT-basierter Gesichtsfeldkarten des Visus. Damit soll das Anwendungsfeld objektiver Visusprüfungen entscheidend erweitert und ihr grundlegendes Verständnis vertieft werden.
Mit dem übergreifenden Ziel, die Robustheit, Verlässlichkeit und Spezifität der objektiven Visusschätzung zu verbessern, ist das Projekt von großer praktischer Relevanz und strebt die Translation der Projektergebnisse in die klinische Routine sowie die Identifikation von Biomarkern als Endpunkte für Behandlungsstudien an. Gleichzeitig klären die Experimente grundlegende Aspekte der Wechselwirkung von Struktur und Funktion im gesunden und erkrankten Sehsystem auf.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Michael B. Hoffmann
Kooperationen: Rheinische Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn, PD Dr. Harmening
Förderer: Stiftungen - Sonstige - 01.07.2023 - 30.06.2024

High-resolution multimodal imaging to understand the maldevelopment of foveal and binocular vision in albinism - from single cones to visual function

A recent novel discovery of retinal alterations in the eye of persons with albinism offers a chance to uncover the retinal cause of visual brain changes and ultimately visual dysfunction in albinism. We take this opportunity by applying modern human in vivo retinal and brain imaging and aim at setting the foundation for a systematic investigation of the eye-brain- function relationship with sufficient impact to make a difference for albinism.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Michael B. Hoffmann, Prof. Dr. Lutz Schega
Projektbearbeitung: Cand. med. Moffack Cynthia, Cand. med. Scheida Rosalie, MSc. Francie Kramer, Dr. rer. nat. Khaldoon Al-Nosairy
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.04.2020 - 31.10.2023

Gangkontrolle -visuo-motorische Interaktionen und Plastizität bei Glaukom

Gangunsicherheiten sind eine Ursache für ein erhöhtes Sturzrisiko und für Einschränkungen der Mobilität bei Älteren, sie führen somit zu erheblichen Minderungen der Lebensqualität. Ein wesentlicher Faktor der Gangkontrolle ist, neben den notwendigen motorischen Fähigkeiten, die Interaktion motorischer, sensorischer und kognitiver Systeme. Das macht insbesondere Ältere mit krankhaft veränderter Funktion sensorischer Systeme anfällig für Stürze. Ein Beispiel dafür sind Personen mit Glaukom, einer häufigen Erkrankung die zu wesentlichen visuellen Einschränkungen führt. Ein genaues Verständnis der Bedeutung visueller, kognitiver und visuo-kognitiver Funktionen und ihrer Wechselwirkungen bahnt folglich den Weg für die Entwicklung effizienter Interventionsmaßnahmen zur Verbesserung der Gangkontrolle in Glaukompatienten und darüber hinaus. Daraus ergibt sich die Frage, ob multimodale bewegungsbezogene Interventionen, die kombiniert an motorischen, kognitiven und sensorischen Funktionen ansetzen, unimodalen bewegungsbezogenen Interventionen in ihrer Wirkung auf die Gangkontrolle überlegen sind.
Unser Projekt zielt auf die Klärung des Zusammenspiels von Motorik, Kognition, Sehvermögen und Visuo-Kognition bei der Gangkontrolle und seiner Bedeutung für die Entwicklung von Interventionsmethoden. Die Glaukomerkrankung steht dabei als relevantes und bedeutendes Model für Risikogruppen mit sensorischen Einschränkungen im Vordergrund. In einem multidisziplinären Ansatz kombiniert das vorliegende Projekt Sport- und Bewegungswissenschaften, Neurowissenschaften sowie Ophthalmologie, um folgende Punkte zu bearbeiten: (i) Entwicklung von Forschungsinstrumenten zur Identifizierung von Wirkung und Wechselwirkung visueller, kognitiver und visuo-kognitiver Funktionen, sowohl in Labor- aber insbesondere auch in alltags-ähnlichen Situationen. (ii) Anwendung dieser Methoden in =50 Glaukompatienten und entsprechender Kontrollen zur Erfassung und Analyse der relativen Bedeutung der Faktoren Sehfunktion, Kognition und Visuo-Kognition für die Gangkontrolle. (iii) Vergleich zweier Interventionskonzepte, einer unimodalen versus einer multimodalen bewegungsbezogenen Intervention, in einem longitudinalen Design mit zwei Glaukom-Interventionsgruppen von insgesamt =50 Teilnehmern. Dabei werden Verhaltensmaße der Interventionseffekte mit physiologischen Korrelaten aus resting-state fMRT, kombiniert, um neuroplastische Mechanismen aufzudecken und mit Verhaltensmaßen zu korrelieren. Von besonderem Interesse sind hierbei die Veränderungen der funktionellen Konnektivität kortikaler Regionen, die mit Motorik, Sehvermögen und Kognition in Zusammenhang stehen.
Von der Untersuchung der Interaktionen von Kognition, Sehen und Visuo-Kognition bei der Gangkontrolle von Glaukompatienten erwarten wir ein eingehendes Verständnis der Mechanismen der Gangkontrolle mit dem Ziel der Identifikation effizienter Interventionskonzepte im Rahmen von Prävention und Rehabilitation.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Michael B. Hoffmann
Projektbearbeitung: MSc. Francie Kramer, MSc. Robert Puzniak
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.01.2014 - 31.03.2023

Selbstorganisation des visuellen Systems bei Sehbahnabnormalitäten II & III

Liegt eine Sehnervenfehlprojektion vor, so wird der visuelle Kortex vor ein Reorganisationsproblem gestellt. Das macht insbesondere Albinismus nicht nur zu einem klinisch relevanten Problem, sondern auch zu einem hervorragenden Modell, um Prinzipien kortikaler Selbstorganisation direkt im Menschen zu untersuchen. Im aktuellen Projekt sollen mit funktioneller Kernspintomographie (fMRT) und nicht-invasiver Elektrophysiologie Krankheitsbilder mit Fehlkreuzungen detailliert und die Konsequenzen von Fehlprojektionen auf Gesichtsfeldkarten und ihre Einbindung in sensorische Netzwerke aufgeklärt werden. Es wird erwartet, dass genaue Charakterisierungen von Sehbahnabnormalitäten unser Verständnis der Prinzipien und Spezifität von Reorganisationsprozessen im menschlichen Sehsystem vertiefen, Mechanismen der Sehnervenfehlkreuzung detaillieren, das individuelle klinische Bild besser erklären und Möglichkeiten neuer therapeutischer Ansätze eröffnen.

5. EIGENE KONGRESSE, WISSENSCHAFTLICHE TAGUNGEN UND EXPONATE AUF MESSEN

Augenärztliche Fortbildung - 19.04.2023
Augenärztliche Fortbildung - 08.11.2023

6. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Al-Nosairy, Khaldoon O.; Duscha, Alexander; Buhr, Henrike; Lipp, Antonia; Desel, Christiane Anna-Elisabeth; Hegelmaier, Tobias Sebastian; Thieme, Hagen; Haghikia, Aiden; Hoffmann, Michael B.
Functional and structural readouts for early detection of retinal involvement in multiple sclerosis
Frontiers in integrative neuroscience - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 17 (2023), Artikel 1158148, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 3.5]

Al-Nosairy, Khaldoon O.; Quanz, Elisabeth V.; Eick, Charlotta M.; Hoffmann, Michael B.; Kornmeier, Jürgen
Altered perception of the bistable motion quartet in albinism
Investigative ophthalmology & visual science - Rockville, Md. : ARVO, Bd. 64 (2023), Heft 14, Artikel 39, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 4.4]

Bosch, Jacqueline J. O. N.; Pennisi, Vincenzo; Mansouri, Kaweh; Weinreb, Robert N.; Thieme, Hagen; Hoffmann, Michael; Choritz, Lars
Effect of eyelid muscle action and rubbing on telemetrically obtained intraocular pressure in patients with glaucoma with an IOP sensor implant
British journal of ophthalmology - London : BMJ Publ. Group, Bd. 107 (2023), Heft 10, S. 1425-1431
[Imp.fact.: 4.1]

Eckermann, Theresa; Hoffmann, Michael; Al-Nosairy, Khaldoon O.
Comparison of DTL and gold cup skin electrodes for recordings of the multifocal electroretinogram
Documenta ophthalmologica - Dordrecht [u.a.]: Springer Science + Business Media B.V, Bd. 146 (2023), Heft 1, S. 67-78
[Imp.fact.: 1.4]

Farassat, Navid; Böhringer, Daniel; Küchlin, Sebastian; Molnár, Fanni E.; Schwietering, Anne; Seger, Dorina; Hug, Martin J.; Knöbel, Anja-Birte; Schneider-Fuchs, Sabine; Ihorst, Gabriele; Wabbels, Bettina Kathrin; Beisse, Christina; Ziemssen, Focke; Schüttauf, Frank; Hedergott, Andrea Martina; Ring-Mangold, Theresia; Schuart, Claudia; Wolf, Armin; Schmickler, Stefanie; Biermann, Julia; Eberwein, Philipp; Hufendiek, Karsten; Eckstein, Anja; Gusek-Schneider, Gabriele; Schittkowski, Michael Peter; Lischka, Thomas; Lagrèze, Wolf A.
Low-dose AtropIne for Myopia Control in Children (AIM) - protocol for a randomised, controlled, double-blind, multicentre, clinical trial with two parallel arms
BMJ open - London : BMJ Publishing Group, Bd. 13 (2023), Heft 4, S. 1-11, Artikel e068822
[Imp.fact.: 2.9]

Freitag, Constantin W.; Behrens, Martina; Menrad, Thorben; Al-Nosairy, Khaldoon O.; Stolle, Francie H.; Prabhakaran, Gokulraj T.; Beyer, Rosalie; Thieme, Hagen; Hoffmann, Michael B.; Schega, Lutz
Single- and dual-task gait performance in patients with open-angle glaucoma - a cross-sectional study
Translational Vision Science & Technology - Rockville, Md. : ARVO, Bd. 12 (2023), Heft 11, Artikel 31, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 3.0]

Käsmann-Kellner, Barbara; Hoffmann, Michael B.
Achromatopsie - Klinik, Diagnostik, Gene, Gehirn und Lebensqualität - Achromatopsia - clinical aspects, diagnostics, genes, brain and quality of life
Die Ophthalmologie - Berlin : Springer Medizin, Bd. 120 (2023), Heft 9, S. 975-986
[Imp.fact.: 0.9]

Lorenz, Katrin; Böhringer, Daniel; Wilhelm, Barbara; Choritz, Lars
Teilnahme an einer klinischen Studie - Ist das etwas für mich?. Videobeitrag - Participation in a clinical trial - Is that something for me?. Video article
Die Ophthalmologie - Berlin : Springer Medizin, Bd. 120 (2023), Heft 5, S. 552-555
[Imp.fact.: 0.9]

Molz, Barbara; Herbik, Anne; Baseler, Heidi A.; Best, Peter; Raz, Noa; Gouws, Andre; Ahmadi, Khazar; Lowndes, Rebecca; McLean, Rebecca J.; Gottlob, Irene; Kohl, Susanne; Choritz, Lars; Maguire, John; Kanowski, Martin; Käsmann-Kellner, Barbara; Wieland, Ilse; Banin, Eyal; Levin, Netta; Morland, Antony B.; Hoffmann, Michael B.
Achromatopsia-visual cortex stability and plasticity in the absence of functional cones
Investigative ophthalmology & visual science - Rockville, Md. : ARVO, Bd. 64 (2023), Heft 13, Artikel 23, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 4.4]

Puzniak, Robert Jerzy; Prabhakaran, Gokulraj T.; McLean, Rebecca J.; Stober, Sebastian; Ather, Sarim; Proudlock, Frank A.; Gottlob, Irene; Dineen, Robert A.; Hoffmann, Michael B.
CHIASM-Net - artificial intelligence-based direct identification of chiasmal abnormalities in albinism
Investigative ophthalmology & visual science - Rockville, Md. : ARVO, Bd. 64 (2023), Heft 13, Artikel 14, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 4.4]

ABSTRACTS

Al-Nosairy, Khaldoon O.; Jarrar, Zakariya; Lamin, Ali; Williams, Katie M.; Sivaprasad, Sobha; Hoffmann, Michael; Hysi, Pirro G.; Hammond, Christopher J.; Mahroo, Omar Abdul Rahman
Ratio of temporal to nasal macular ganglion cell layer thicknesses in a twin study - correlations with age and within monozygotic and dizygotic twin pairs
Investigative ophthalmology & visual science - Rockville, Md. : ARVO, Bd. 64 (2023), Heft 8, Artikel 3433
[Imp.fact.: 4.4]

DISSERTATIONEN

Gottschalk, Liesa; Vorwerk, Christian [ErwähnteR]; Voßmerbäumer, Urs [ErwähnteR]
Prognostische Aussagekraft der Dicke der Tenon´schen Kapsel auf das postoperative Ergebnis nach Trabekulektomie
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 2-110 Blätter

UNIVERSITÄTSHAUTKLINIK

Leipziger Str. 44
39120 Magdeburg
Tel.: 49 (0)391 67-15249, -21249
Fax: 49 (0)391 67 15235
E-Mail: haut.direktion@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Univ.-Prof. Dr. med. Thomas Tüting (Direktor)
Univ.-Prof. Dr. med. Bernd Bonnekoh
OA Dr. med. Ingolf Franke
OÄ Prof. Dr. med. Evelyn Gaffal
OA Dr. med. Robert Vetter
OA Dr. med. Andreas Braun

Ehemalige Mitarbeiter der Klinik:
Prof. Dr. med. Harald Gollnick (EM)
apl. Prof. Dr. med. Sven Quist
PD Dr. med. Daniela Göppner

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Univ.-Prof. Dr. med. Thomas Tüting
Univ.-Prof. Dr. med. Bernd Bonnekoh
OA Dr. med. Ingolf Franke
OÄ Prof. Dr. med. Evelyn Gaffal
OA Dr. med. Andreas Braun
OA Dr. med. Robert Vetter
PD Dr. med. Anja Thielitz
Prof. Dr. med. Jens Ulrich
apl. Prof. Dr. med. Sven Quist

3. FORSCHUNGSPROFIL

Die übergeordneten Ziele der experimentellen und klinisch-translationalen Projekte in der Universitätshautklinik Magdeburg sind die Erforschung molekularer und zellulärer Mechanismen der Immunregulation in der Haut und die daraus resultierende Entwicklung innovativer Ansätze für die Immunpathologie und die Immuntherapie. Ein wesentlicher Fokus bildet dabei ein besseres Verständnis von Mechanismen der interzellulären Kommunikation und der dynamisch-adaptiven Plastizität von Zellen in der Haut bei chronisch entzündlichen, allergischen, infektiösen und neoplastischen Erkrankungen.

Forschungs-Schwerpunkte im Labor für Experimentelle Dermatologie

Arbeitsgruppen Prof. Dr. Tüting, Prof. Dr. Gaffal

Regulation zellulärer Immunantworten in der Haut:

- Bedeutung der Keratinozyten für die interzelluläre Kommunikation bei Entzündungsvorgängen in der Haut. Experimentelle Modelle für die allergische Kontaktdermatitis.
- Einfluss von bioaktiven Lipiden am Beispiel von endogenen Cannabinoiden.
- Wechselseitige Steuerung von angeborenen und erworbenen Mechanismen der Immunabwehr.

Rolle des Immunsystems in der Pathogenese und Therapie des Melanoms:

- Einfluss proinflammatorischer Mediatoren und Signalwege auf die Heterogenität und dynamische Plastizität von Tumor- und Immunzellen im Mikromilieu primärer und metastasierender Melanome.
- Bedeutung für die die lokale Regulation der Effektorfunktionen von Melanom-spezifischen CD8 und CD4 T-Zellen.
- Auswirkungen auf die Tumorimmunüberwachung, die Tumorprogression und die Therapieresistenz.
- Kombination von tumorimmunologischen und tumorbiologischen experimentellen Ansätzen in genetischen Melanommodellen der Maus.

Entwicklung innovativer kombinatorischer Strategien in der Tumortherapie:

- Präklinische und klinische Entwicklung von effektiven Protokollen für die Kombination komplementärer Ansätze der Tumorimmuntherapie mit einem Fokus auf die Modulation von Entzündungs-getriebenen protektiven und regenerativen Vorgängen als Ursache für die Therapieresistenz.
- Lokale und systemische Stimulation von Rezeptoren für virale Nukleinsäuren (TLR/Helikasen) und Typ I IFN mit rekombinanten viralen Vektoren und immunstimulierenden Oligonukleotiden
- Kombinationstherapien mit immunmodulatorischen Antikörpern und Signaltransduktions-Inhibitoren.

Gq/11-gekoppelte GPCR Signalwege in der Pathogenese und Therapie des malignen Melanoms:

- Einblicke in die molekularen Mechanismen, warum und wie eine mutierte G?q/11-Signaltransduktion das Wachstum und die systemische Ausbreitung bestimmter Melanom-Subtypen antreibt.
- Grundlage für die Entwicklung neuartiger therapeutische Ansätze u.a. für die Behandlung des Aderhautmelanoms.

Forschungs-Schwerpunkte im Labor für Immunologie und Allergologie

Arbeitsgruppe Prof. Dr. Bonnekoh

- Immunbiologika in der Therapie der Psoriasis und der Atopischen Dermatitis
- Co-Morbidität der Psoriasis und Einfluss auf den Therapieerfolg unter Systemtherapie (mit Biologika)
- Infektiöse Trigger der Psoriasis vulgaris
- Molekulare Charakterisierung von Pathomechanismen der Psoriasis sowie pharmakologischer Effekte von Antipsoriatika
- Topo-Proteom-Analytik in der Behandlung der Psoriasis unter Systemtherapie (z.B. Ustekinumab)

4. KOOPERATIONEN

- Andreas Müller, Institut für Molekulare und Klinische Immunologie, Universitätsklinik Magdeburg
- Evi Kostenis, Institut für Pharmazeutische Biologie, Bonn
- Prof. Dr. rer. nat. Ursula Bommhardt; Institut für Molekulare und klinische Immunologie, OvGU
- Prof. Anton Bovier, Abteilung Wahrscheinlichkeitstheorie, Institut für Angewandte Mathematik, Bonn
- Prof. Dr. D. Reinhold, Institut für Molekulare und Klinische Immunologie
- Prof. Dr. Schraven, Forschungszentrum Immunologie Sachsen-Anhalt
- Prof. Jean-Christophe Marine, VIB-KU Leuven Center for Cancer Biology, Leuven

- Prof. Michael Hölzel, Institut für klinische Chemie und klinische Pharmakologie, Bonn
- Prof. Wolfgang Kastenmüller, Institut für Systemimmunologie, Universiät Würzburg

5. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Prof. Dr. Evelyn Gaffal
Förderer: Industrie - 01.01.2022 - 31.12.2023

Zentrale Juckreizverarbeitung bei chronischen Hauterkrankungen

Zahlreiche entzündliche Dermatosen wie z.B. die atopische Dermatitis, Prurigo nodularis, Psoriasis oder Skabies sind durch einen quälenden chronischen Juckreiz gekennzeichnet. Ein ausgeprägter, persistierender Juckreiz wird auch mit erhöhtem Stress, Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörungen, Angstzuständen, Depressionen und Suizidgedanken in Verbindung gebracht. Dies unterstreicht die wesentliche Rolle des Zentralnervensystems bei der Vermittlung von Juckreizsignalen. Die Juckreizwahrnehmung wird durch spezialisierte Hautnervenfasern über das Rückenmark in das Zentralnervensystem (ZNS) vermittelt. Dabei werden z.B. der anteriore cinguläre Kortex (ACC), der Inselkortex (Insula) und die somatosensorischen Kortexe aktiviert. Diese Regionen des Gehirns sind an der Regulation von Verhalten, Angst, Entscheidungsfindung, Wahrnehmung und Impulskontrolle beteiligt. In diesem Projekt untersuchen wir u.a. in experimentellen Tiermodellen die Bedeutung einzelner G-Protein-gekoppelten Rezeptoren für die Vermittlung peripherer Juckreizsignale in das Gehirn und deren Einfluss auf das Verhalten.

Projektleitung: Prof. Dr. Evelyn Gaffal
Förderer: Industrie - 01.01.2021 - 31.12.2023

Impact of anti-IL4/IL-13 receptor blockade on brain activity and itch perception in atopic dermatitis

Atopic dermatitis (AD) is a chronic relapsing inflammatory skin disease that is associated with substantial patient burden. Individuals mostly suffer from chronic pruritus leading to intense scratching with severe damage of the skin barrier and increased stress for the patient. Itch perception is mediated by specialized cutaneous nerve fibres via the spinal cord into the central nervous system (CNS). This highlights the essential role of the CNS in atopic dermatitis. The introduction of the first IL4/IL-13 receptor antagonist was a major turning point in the treatment of atopic dermatitis. Treatment of patients with Dupilumab leads to a massive improvement of cutaneous symptoms but also to an attenuation of itch and itch related comorbidities including sleeplessness, anxiety and depression. Itch-related brain activity has not yet been investigated in detail in major pruritic diseases including atopic dermatitis. Therefore, we want to evaluate and compare brain activity to peripheral itch-related stimuli of healthy individuals and patients with atopic dermatitis with and without Dupilumab treatment using MRI scans. We hypothesize that systemic IL-4/IL-13 receptor blockade critically modulates brain activity and central nervous itch perception and hope to identify brain regions which might be affected by Dupilumab treatment.

Projektleitung: Prof. Dr. Thomas Tüting
Kooperationen: Prof. Dr. Andreas Müller; Prof. Dr. Stefan Remy
Förderer: Deutsche Krebshilfe e. V. - 01.04.2022 - 31.03.2027

Einfluss des peripheren Nervensystems auf die Dynamik und Plastizität von Tumor-Immunzell Interaktionen

Die molekulare Identifizierung von immuninhibitorischen Rezeptoren auf T-Zellen und die Entdeckung, dass die Antikörper-vermittelte Blockade dieser Rezeptoren die antitumorale Immunität verstärken kann, stellt einen bedeutenden, praxisverändernden konzeptionellen Fortschritt dar, der die Krebsmedizin im letzten Jahrzehnt revolutioniert hat. In diesem Projekt bauen wir auf neuen Erkenntnissen auf, dass das Nervensystem an der Regulierung sowohl der Funktionen von Immunzellen als auch von Krebszellen beteiligt ist. Periphere Neuronen führen eine bidirektionale interzelluläre Kommunikation durch eine Fülle von chemischen Botenstoffen

durch, die den Wirt auf extrinsische und intrinsische Gefahren aufmerksam machen und helfen, Schutz- und Regenerationsreaktionen zu koordinieren. Wir werden mit Gruppen zusammenarbeiten, die an der Schnittstelle der neurobiologischen Hirnforschung und der zellulären Immunologie arbeiten, um die dynamischen und wechselseitigen Interaktionen zwischen Neuronen, Immunzellen und Krebszellen im Verlauf der malignen Progression und als Reaktion auf therapeutische Interventionen zu untersuchen. In unserer hochgradig interdisziplinären Arbeit werden wir die übergreifende Hypothese untersuchen, dass periphere Neuronen immunsuppressive Aktivität in der Tumormikroumgebung durch chemische Botenstoffe ausüben, die als zielgerichtete Neuro-Immun-Checkpoints für verbesserte kombinatorische Strategien zur Krebsimmuntherapie fungieren. Die gentechnisch hergestellten experimentellen Mausmodelle für primäre und metastasierte Melanome, die wir über die Jahre entwickelt und sorgfältig charakterisiert haben, stellen eine solide Basis dar, um diese Hypothese zu testen. Wir werden neuartige und innovative experimentelle Werkzeuge, die von Hirnneurobiologen entwickelt wurden (wie z.B. genetisch kodierte Sensoren und Designer-Rezeptoren, die eine optogenetische und chemogenetische Modulation neuronaler Funktionen ermöglichen), auf die Untersuchung peripherer neuronaler Funktionen in der Tumormikroumgebung anwenden, ein Unterfangen, das in anderen Programmen nicht finanziert werden würde. Dies wird uns erlauben, die Dynamik und Plastizität von Tumor-Immunzell-Interaktionen mit Hilfe von Intravitalmikroskopie, konfokaler Mikroskopie und Durchflusszytometrie zu untersuchen, die wir in unserer Gruppe zusammen mit unseren Partnern in der Immunologie routinemäßig durchführen. In unserer Arbeit wollen wir letztlich Neuropeptide und Rezeptoren mittels mit scRNAseq-Methoden identifizieren, die von peripheren Neuronen freigesetzt werden und die Anti-Tumor-Immunität einschränken sowie tumorfördernde Entzündungsreaktionen unterstützen. Wir werden experimentelle in vivo-Arbeiten in Mausmodellen mit histopathologischen und in vitro-Untersuchungen von menschlichen Melanomen kombinieren, um unsere Ergebnisse zu validieren und zu übersetzen. Die Entdeckung von "Neuro-Immun-Checkpoints" wird einen weiteren bedeutenden konzeptionellen Fortschritt darstellen, der das Potenzial hat, Kombinationstherapien bei Krebserkrankungen weiter zu verbessern. Unsere strategische Position zwischen exzellenter Forschung und Patientenversorgung an der Klinik für Dermatologie (zu der auch das Labor für Dermatopathologie gehört) bietet einen idealen Rahmen, um das translationale Potenzial unserer Arbeit in Zukunft zu erforschen.

Projektleitung: Prof. Dr. Thomas Tüting
Förderer: Sonstige - 01.12.2022 - 30.11.2023

Mechanismen und therapeutische Beeinflussung kognitiver Funktionsstörungen bei Patienten mit fortgeschrittenem Hautkrebs unter Systemtherapie

Neue Möglichkeiten in der Diagnostik und Therapie haben die Versorgung von Patienten mit (Haut-) Krebs in den vergangenen Jahren signifikant verbessert. Heute kann das Überleben auch bei invasiv wachsenden und metastasierenden Tumoren deutlich verlängert werden. Deshalb gewinnt ein besseres Verständnis nicht nur der körperlichen, sondern auch der psychischen Langzeitfolgen der neuen Behandlungsformen von Krebserkrankungen zunehmend an Bedeutung. Im Rahmen des hier beantragten Clinician-Scientist-Projektes soll dabei speziell auf den Erhalt der kognitiven Gesundheit bei Patienten mit (Haut-) Krebs eingegangen werden. Die Erforschung kognitiver Funktionen wie Lernen und Gedächtnis stellt einen international sichtbaren und interdisziplinären wissenschaftlichen Schwerpunkt an der Universität in Magdeburg, dem DZNE-Standort Magdeburg und dem Leibniz-Institut für Neurobiologie dar. Über die Auswirkungen einer monate- bis jahrelangen Therapie mit Signaltransduktions-Inhibitoren oder Immuncheckpoint-Blockern auf höhere Hirnfunktionen wie Lernen und Gedächtnis bei Patienten mit fortgeschrittenem Hautkrebs ist bislang wenig bekannt. Dies soll im Projekt mit neuen und innovativen Methoden in Kooperation mit AGs der kognitiven Neurowissenschaften untersucht werden. Dabei sollen auch Ansätze erprobt werden, um die Beeinträchtigung kognitiver Funktionen zu minimieren. Weiterhin sollen digitale Applikationen entwickelt werden, die es erlauben, bei der klinischen Betreuung von Patienten neben etablierten biomedizinischen Parametern auch kognitive Fähigkeiten und weitere psychosoziale Faktoren für Therapie-Entscheidungen zu berücksichtigen. Schließlich sollen präklinische experimentelle Modellsysteme etabliert werden, mit denen die Ursachen kognitiver Funktionsstörungen unter Signaltransduktions-Inhibitoren oder Immuncheckpoint-Blockern in präklinischen Modellen näher untersucht werden können.

6. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Krug, Julia; Rodrian, Gabriele; Petter, Katja; Yang, Hai; Khoziainova, Svetlana; Guo, Wei; Bénard, Alan; Merkel, Susanne; Gellert, Susan; Maschauer, Simone; Spermann, Monika; Waldner, Maximilian Josef; Bailey, Peter; Pilarsky, Christian; Liebl, Andrea; Tripal, Philipp; Christoph, Jan; Naschberger, Elisabeth; Croner, Roland; Schellerer, Vera Simone Angela; Becker, Christoph; Hartmann, Arndt; Tüting, Thomas; Prante, Olaf; Grützmann, Robert; Grivennikov, Sergei I.; Stürzl, Michael; Britzen-Laurent, Nathalie
N-glycosylation regulates intrinsic IFN-γ resistance in colorectal cancer - implications for immunotherapy
Gastroenterology - Stanford, Calif. : HighWire Press, Bd. 164 (2023), Heft 3, S. 392-406.e5
[Imp.fact.: 29.4]

Kruse, Bastian; Buzzai, Anthony C.; Shridhar, Naveen; Braun, Andreas; Gellert, Susan; Knauth, Kristin; Pozniak, Joanna; Peters, Johannes; Dittmann, Paulina; Mengoni, Miriam; Sluis, Tetje Cornelia; Höhn, Simon; Antoranz, Asier; Krone, Anna; Fu, Yan; Yu, Di; Essand, Magnus; Geffers, Robert; Mougiakakos, Dimitrios; Kahlfuß, Sascha; Kashkar, Hamid; Gaffal, Evelyn; Bosisio, Francesca M.; Bechter, Oliver; Rambow, Florian; Marine, Jean-Christophe; Kastenmüller, Wolfgang; Müller, Andreas Johann; Tüting, Thomas
CD4+ T cell-induced inflammatory cell death controls immune-evasive tumours
Nature <London>- London [u.a.]: Nature Publ. Group, Bd. 618 (2023), Heft 7967, S. 1033-1040
[Imp.fact.: 64.8]

Mengoni, Miriam; Braun, Andreas; Has, Cristina; Tüting, Thomas; Gaffal, Evelyn
Acantholytic squamous cell carcinoma in a patient with junctional epidermolysis bullosa - Akantholytisches Plattenepithelkarzinom bei einer Patientin mit junktionaler Epidermolysis bullosa
Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft / Deutsche Dermatologische Gesellschaft - Berlin : Wiley-Blackwell, Bd. 21 (2023), Heft 7, S. 798-801
[Imp.fact.: 3.6]

Mengoni, Miriam; Braun, Andreas; Hinnerichs, Mattes; Tüting, Thomas; Surov, Alexey
Subcutaneous fat abundance and density are associated with an enhanced response to immunotherapy in metastatic melanoma - a retrospective cohort study
Academic radiology - Philadelphia, PA [u.a.]: Elsevier, Bd. 30 (2023), Heft Supplement 1, S. S257-S267
[Imp.fact.: 4.8]

Riebe, Helene; Jünger, Michael; Hecko, Sophie; Konschake, Wolfgang
Diagnostische Verfahren bei chronischer venöser Insuffizienz - Diagnosis of chronic venous insufficiency
Die Dermatologie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 74 (2023), Heft 3, S. 145-157
[Imp.fact.: 0.8]

Schumann, Katharina; Mauch, Cornelia; Klespe, Kai-Christian; Loquai, Carmen; Nikfarjam, Ulrike; Schlaak, Max Simon; Akçetin, Larissa; Kölblinger, Peter; Hoellwerth, Magdalena; Meissner, Markus; Mengi, Guelcin; Braun, Andreas; Mengoni, Miriam; Dummer, Reinhard; Mangana, Joanna; Sindrilaru, Mihaela Anca; Radmann, Dan; Hafner, Christine; Freund, Johanna; Rappersberger, Klemens; Weihsengruber, Felix; Meiß, Frank; Reinhardt, Lydia; Meier, Friedegund; Rainer, Barbara; Richtig, Erika; Ressler, Julia Maria; Höller, Christoph; Eigentler, Thomas K.; Amaral, Teresa; Ludwig-Peitsch, Wiebke; Hillen, Uwe; Harth, Wolfgang; Ziller, Fabian; Schatton, Kerstin; Gambichler, Thilo; Susok, Laura; Maul, Lara Valeska; Läubli, Heinz; Debus, Dirk; Weishaupt, Carsten; Börger, Sevil; Sievers, Katharina; Haferkamp, Sebastian; Zenderowski, Veronika; Nguyen, Van Anh; Wanner, Marina; Gutzmer, Ralf; Terheyden, Patrick; Kähler, Katharina C.; Emmert, Steffen; Thiem, Alexander; Sachse, Michael; Gercken-Riedel, Silke; Kaune, Kjell Matthias; Thoms, Kai-Martin; Heinzerling, Lucie M.; Heppt, Markus V.; Tratzmiller, Sabine; Hoetzenecker, Wolfram; Öllinger, Angela; Steiner, Andreas; Peinhaupt, Tobias; Podda, Maurizio; Schmid, Sabine; Wollina, Uwe; Biedermann, Tilo; Posch, Christian
Real-world outcomes using PD-1 antibodies and BRAF + MEK inhibitors for adjuvant melanoma treatment from 39 skin cancer centers in Germany, Austria and Switzerland
Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 37 (2023), Heft 5, S. 894-906
[Imp.fact.: 9.2]

Voß, Jan Hendrik; Al-Hroub, Haneen; Gedschold, Robin; Dietrich, Jennifer M.; Gaffal, Evelyn; Toma, Marieta; Kehraus, Stefan; König, Gabriele M.; Brust, Peter; Fleischmann, Bernd K.; Wenzel, Daniela Verena Stephanie; Deuther-Conrad, Winnie; Müller, Christa E.
Imaging of Gαq proteins in mouse and human organs and tissues
Pharmaceutics - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 1, Artikel 57, insges. 15 S.
[Imp.fact.: 5.4]

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Mengoni, Miriam; Tüting, Thomas
Malignes Melanom
DGIM Innere Medizin , Living Reference Work, continuously updated edition - Berlin, Heidelberg : Springer ; Lehnert, Hendrik *1954-* . - 2023, S. 1-8

Quist, Sven Roy
Sarcoidosis
European Handbook of Dermatological Treatments , 4th ed. 2023. - Cham : Springer International Publishing ; Katsambas, Andreas D., S. 885-898

ABSTRACTS

Bechtle, Larissa Daniela; Braun, Andreas; Gaffal, Evelyn; Tüting, Thomas; Mengoni, Miriam
Erste Real-World-Erfahrungen mit der adjuvanten Immuncheckpoint-Blockade des Melanoms im Stadium IIB und IIC - ein unizentrischer Erfahrungsbericht der Universitätshautklinik Magdeburg
Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft / Deutsche Dermatologische Gesellschaft - Berlin : Wiley-Blackwell, Bd. 21 (2023), Heft S4, S. 80-81, Artikel eP084
[Imp.fact.: 3.9]

Bechtle, Larissa Daniela; Illner, Annekatrin; Bujok, Jasmin; Mengoni, Miriam; Braun, Andreas; Gaffal, Evelyn; Franke, Ingolf; Tüting, Thomas
Sekundäre kryoglobulinämische Vaskulitis bei einem 88-jährigen Patienten
Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft / Deutsche Dermatologische Gesellschaft - Berlin : Wiley-Blackwell, Bd. 21 (2023), Heft S1, S. 148-149, Artikel P260
[Imp.fact.: 3.9]

Braun, Andreas; Mengoni, Miriam; Rambow, Florian; Marine, Jean Christophe; Tüting, Thomas
Herabregulation von MHC-I als Immune-Escape Mechanismus im Melanom
Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft / Deutsche Dermatologische Gesellschaft - Berlin : Wiley-Blackwell, Bd. 21 (2023), Heft S4, S. 3, Artikel FV01
[Imp.fact.: 3.9]

Effern, Maike; Glodde, Nicole Erika; Liebing, Jana; Braun, Matthias; Bawden, Emma; Hinze, Daniel; Boorn-Konijnenberg, Debby; Aymans, Pia; Landsberg, Jennifer Caroline; Bald, Tobias; Tüting, Thomas; Gebhardt, Thomas; Hölzel, Michael
Modelling resistance in melanoma immunotherapy using CRISPR/Cas9
Experimental dermatology - Oxford : Wiley-Blackwell, Bd. 32 (2023), Heft 4, S. e63, Artikel P127 (OP03/04)
[Imp.fact.: 3.6]

Gellert, Susan; Buzzai, Anthony; Kruse, Bastian; Marine, Jean-Christophe; Rambow, Florian; Tüting, Thomas
Interferon mediated resistance of melanoma cells to oncolytic viruses is regulated by the melanocyte lineage transcription factor MITF
The journal of investigative dermatology - Amsterdam : Elsevier, Bd. 143 (2023), Heft 5, Supplement, S. S215, Artikel 1252
[Imp.fact.: 6.5]

Gellert, Susan; Peters, Johannes; Zámečníková, Kateřina; Buzzai, Anthony; Shridhar, Naveen; Kruse, Bastian; Sluis, Tetje; Gaffal, Evelyn; Ruotsalainen, Janne; Tüting, Thomas
Genetically interferon unresponsive cancer cells are eliminated by NK- and T cells in an MHC-I dependent manner
Pigment cell & melanoma research - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 36 (2023), Heft 1, S. 119
[Imp.fact.: 4.3]

Gutzmer, Ralf; Leiter-Stöppke, Ulrike; Heppt, Markus V.; Gschnell, Martin; Hassel, Jessica C.; Dücker, Pia; Ziller, Fabian; Guntinas-Lichius, Orlando; Gebhardt, Christoffer; Tüting, Thomas; Grabbe, Stephan; Ramelytė, Eglė; Hainbuch, Saskia; Geusau, Alexandra
CemiSkin - second interim analysis of a two-cohort registry study for patients with advanced cutaneous squamous cell carcinoma (CSCC) treated with cemiplimab or other approaches
Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft / Deutsche Dermatologische Gesellschaft - Berlin : Wiley-Blackwell, Bd. 21 (2023), Heft S4, S. 70-71, Artikel eP066
[Imp.fact.: 3.9]

Kruse, Bastian; Buzzai, Anthony; Shridhar, Naveen; Braun, Andreas; Gellert, Susan; Knauth, Kristin; Peters, Johannes; Mengoni, Miriam; Sluis, Tetje; Krone, Anna; Yu, Di; Höhn, Simon; Fu, Yan; Essand, Magnus; Geffers, Robert; Mougiakakos, Dimitrios; Kahlfuß, Sascha; Kashkar, Hamid; Gaffal, Evelyn; Kastenmüller, Wolfgang; Müller, Andreas Johann; Tüting, Thomas
CD4+ T cells eradicate IFN-unresponsive melanomas that resist CD8+ T cell therapy
The journal of investigative dermatology - Amsterdam : Elsevier, Bd. 143 (2023), Heft 5, Supplement, S. S63, Artikel 366
[Imp.fact.: 6.5]

Mengoni, Miriam; Siebert, I.; Braun, Andreas; Tüting, Thomas
Einfluss moderner Therapieverfahren auf das Metastasierungsspektrum des Melanoms - eine Real-World-Analyse
Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft / Deutsche Dermatologische Gesellschaft - Berlin : Wiley-Blackwell, Bd. 21 (2023), Heft S4, S. 30, Artikel FV42
[Imp.fact.: 3.9]

Rathje, Karolin; Mengoni, Miriam; Braun, Andreas; Tüting, Thomas
Multiple Basalzellkarzinome nach Radiotherapie eines Naevus flammeus - ein Fallbericht
Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft / Deutsche Dermatologische Gesellschaft - Berlin : Wiley-Blackwell, Bd. 21 (2023), Heft S4, S. 71-72, Artikel eP069
[Imp.fact.: 3.9]

DISSERTATIONEN

Bechtle, Larissa Daniela; Busse, Stefan Gregor [ErwähnteR]; Nenadić, Igor [ErwähnteR]
Neuronale Korrelate appetitiver Aggression
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 70 Blätter

Celebi, Jale; Bonnekoh, Bernd [ErwähnteR]; Terheyden, Patrick [ErwähnteR]
Erhöhung der Chemosensitivität in vitro durch Inhibitoren potenzieller Melanomstammzellen - eine neue Therapieoption für das Maligne Melanom?
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2021, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 129 Blätter

UNIVERSITÄTSKINDERKLINIK

Leipziger Straße 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 24000 /-01, Fax 49 (0)391 67 24202
dagobert.wiemann@med.ovgu.de / antje.redlich@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Dr. med. Dagobert Wiemann / Dr. med. Antje Redlich (komm. Klinikleitung)

2. FACHBEREICHE

Prof. Dr. med. Klaus Mohnike
Dr. med. Antje Redlich

3. FORSCHUNGSPROFIL

Forschungsbereiche der Universitätskinderklinik:

Arbeitsgruppe Translationale Leukämieforschung (Prof. Dr. med. Denis Schewe):

- Verbesserung der Effizienz Antikörper-basierter Immuntherapien von B-Zell Neoplasien durch neue Medikamente
- Neue Ansätze zur Immuntherapie der T-Zell akuten lymphoblastischen Leukämie
- Neue Mechanismen und therapeutische Targets bei der Leukämie im zentralen Nervensystem
- "CNS-targeting antibodies"
- Die prä-leukämische Nische bei der akuten lymphoblastischen Leukämie

Arbeitsbereich Experimentelle Pädiatrie und Neonatologie (Prof. Dr. rer. nat. Monika Brunner-Weinzierl):

- siehe http://expae.med.ovgu.de/

Arbeitsgruppe Pädiatrische Endokrinologie (Prof. Dr. med. Klaus Mohnike, Dr. med. Katja Palm):

- Der Arbeitsbereich Endokrinologie/ Diabetologie ist Mitglied der Europäischen Referenznetzwerke (ERN) Endo-ERN (https://endo-ern.eu/), Metab-ERN (https://metab.ern-net.eu/) und ERN-BOND (https://ernbond.eu/). Klinische Forschungsprojekte betreffen den Bereich der Wachstumsstörungen (Schwerpunkt Achondroplasie und andere Skelettdysplasien), kongenitaler Hyperinsulinismus und andere Formen der Hypoglykämie.
- Im Arbeitsbereich werden aktuell (Stand: 2021) 6 interventionelle klinische Studien der Phase II und III mit innovativen Medikamenten durchgeführt. Weiterhin zählen Registerstudien (https://eurreca.net/, U-IMD), die Mitarbeit an internationalen Leitliniengruppen (Achondroplasie, Kongenitaler Hyperinsulinismus) und Einzelprojekte zu angeborenen Stoffwechselerkrankungen (u.a. Smith-Lemli-Opitz-Syndrom) zum Profil des Arbeitsbereiches.
- Eine EU-Forschungsförderung erfolgt in den Projekten Connect METAB-ERN und EuRR-Bone. Die Zusatz-Weiterbildung Kinder- und Jugend-Endokrinologie und -Diabetologie ist etabliert.

Arbeitsgruppe Pädiatrische Schlafmedizin (Dr. med. Uta Beyer):

- Polysomnographische Analyse des Schlaf- und Aufwachverhaltens von Neugeborenen

GPOH-MET Studie (Dr. med. Antje Redlich):

- Beratungsstrukturen für Kinder mit malignen endokrinen Tumoren
- Referenzstrukturen
- Virtuelle Tumorboards
- Zusammenarbeit im Rahmen von EXPeRT und EndoERN

Arbeitsbereich Digitalisierungsprojekte in der pädiatrischen Versorgung (Prof. Dr. med. Denis Schewe):

- Projektleitung/Beratung KULT-SH (Telemedizinisches Netzwerkprojekt für krebskranke Kinder)
- Projektleitung HomeHemo (EU-Interreg 6a Deutschland-Dänemark), Heimmonitoring für krebskranke Kinder

4. KOOPERATIONEN

- Charité-Universitätsmedizin Berlin
- DRFZ Berlin
- INSERM, Frankreich
- Prof. Gabriel Rabinovich, PhD (Instituto de Biología y Medicina Experimental (IBYME) , Buenos Aires, Argentina)
- Scripss Research Institut, La Jolla, US
- Universitätskinderklinik Lübeck
- Universitätsklinikum Schleswig-Holstein

5. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Susann Empting, apl. Prof. Dr. Klaus Mohnike, Dr. med. Katja Palm
Förderer: Industrie - 01.01.2015 - 31.12.2024

EMR700773_001/ BMN 162-501, NIS KAMPER

Kuvan® Adult Maternal Pediatric European Registry (KAMPER)
Um weitere Informationen über den Nutzen und die Sicherheit einer Langzeitbehandlung mit Kuvan® zu sammeln, hat Merck Serono im Dezember das Patientenregister KAMPER gestartet. In diesem sollen die Daten von mehr als 600 Patienten in 11 Ländern Europas über 15 Jahre erfasst und ausgewertet werden.
Kuvan® : Mit Kuvan® zur Behandlung der Hyperphenylalaninämie, verursacht durch die angeborene Stoffwechselstörung Phenylketonurie (PKU) oder einen Mangel am wichtigen Koenzym Tetrahydrobiopterin, bieten wir das erste Medikament für diese seltene Krankheit in Europa an. (http://berichte.merckgroup.com/2009/gb/pharma/merck-serono/therapiegebiete/endokrinologie.html)

Projektleitung: Susann Empting, apl. Prof. Dr. Klaus Mohnike, Dr. med. Katja Palm
Förderer: Industrie - 09.09.2019 - 30.09.2023

BMN 111-302 A Phase 3, Open-Label Long-Term Extension Study to Evaluate the Safety and Efficacy of BMN 111 in Children with Achondroplasia.

This is a Phase 3 open-label, multicenter study to evaluate the safety and efficacy of BMN 111 in children with ACH who complete Study 111-301. Eligible subjects who have completed 1 year of BMN 111 or placebo treatment in Study 111-301 may be enrolled in the 111-302 extension study and will receive a daily dose of 15 μg/kg BMN 111 by subcutaneous injection.
To minimize bias, during dosing in 111-302 investigators and subjects will continue to be blinded to the subjects' treatment allocation in 111-301.

Approximately 33 clinical centers worldwide will participate in the study.
Safety monitoring will be conducted for all subjects after the first dose of BMN 111 and over the duration of the study. This will include 30 minutes of observation for all days of dose administration in conjunction with adverse event (AE) documentation/reporting. If the caregiver is unable or unavailable to administer BMN 111, home health care may be provided. For the first 104 weeks, contact by a study staff member to the caregiver will be required every 4 weeks (±10 days) when there are no study visits or contact in the preceding 4 weeks. After Week 104, contact will be made every 8 weeks (±10 days). During these contacts, study staff will ask about dose administration and seek information on AEs and SAEs by specific questioning. Information on all AEs and serious adverse events (SAEs) should be recorded in the subject's medical record and on the AE eCRF.

Projektleitung: Katja Palm, apl. Prof. Dr. Klaus Mohnike, Susann Empting
Förderer: Industrie - 03.09.2018 - 30.06.2023

C4181001 (Pfizer) TA46-002 (Therachon)

TA46-002, An international Prospective Registry Investigation the Natural History of Children with Achondroplasia; To investigate the natural history of children with achondroplasia in terms of:
- Anthropometric characteristics
- Achondroplasia-related symptoms, tests, and treatments
- Biomarkers of bone growth

Projektleitung: Katja Palm, apl. Prof. Dr. Klaus Mohnike
Förderer: Industrie - 19.10.2019 - 31.12.2025

GH-4488/ GHT-Adherence

Participants are free to decide if they want to take part in this study or not. The study will be conducted to collect information about the influence of adherence to growth hormone therapy with Norditropin® in children and teenagers in daily practice in Germany. This study will look mainly at the difference in near final height between children and teenagers who adhere to their therapy plan with Norditropin® to non-adherent patients. Participants will get Norditropin® as prescribed to them by their doctor. The study will last as long as the therapy with growth hormone is seen necessary by the participants' doctors and the participants, up to a maximum of 10 years. During the visits at the participants' doctors participants will be asked to fill in a questionnaire.

Projektleitung: Katja Palm, apl. Prof. Dr. Klaus Mohnike
Förderer: Industrie - 17.10.2018 - 31.12.2025

GH-4415/ GHT-Adherence

NovoNordisk Pharma GmbH, Validation of a Patient-reported Outcome (PRO) Measure That Assesses Reasons for Non-adherence to Growth Hormone Therapy (GHT). The aim of the study is to examine the suitability, the so-called validation, of a questionnaire, with which one can grasp the reasons why injections of growth hormones are omitted by patients ("non-adherence"). Participants are treated with growth hormone and are therefore eligible to take part in the study. Study doctor will ask participants to answer questionnaires. two times within 14 days. The first time participants answer during the routine visit to the practice / clinic and the second time at home. There are no risks associated with participating in the study as it does not affect participant's medical treatment.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. Klaus Mohnike
Förderer: Industrie - 05.07.2016 - 31.12.2024

EMR200098-008; Prospective, single-cohort, multicentre observational long-therm study in short children born small for gestational age (SGA) after treatment with Saizen (SALTO Study)

Primary objective of the study:
To assess the long-term safety of Saizen® for 10 years after cessation of treatment, in terms of occurrence of type 2 diabetes mellitus and malignancies, in a minimum of 200 subjects born SGA who received Saizen® for the treatment of short stature
Secondary objectives of the study:
To assess occurrence of metabolic syndrome
To assess glucose metabolism parameters
To characterize the observed malignancies
To correlate the occurrence of metabolic syndrome and/or glucose metabolism disorders or malignancy to familial inheritance
To correlate the occurrence of metabolic syndrome and glucose metabolism disorders or malignancy to subject characteristics and medical history.
Study design and plan Prospective, single-cohort, multicentre, multinational observational long-term follow-up study in subjects born SGA who received Saizen® for the treatment of short stature.
The study will comprise a 10-year safety follow-up period after cessation of Saizen® therapy in short children born SGA who had received Saizen® in the frame of a company sponsored clinical study or in the post-marketing setting.
The subjects may be enrolled up to 5 years after treatment cessation.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. Klaus Mohnike, Dr.-Ing. Tim Herrmann, Karola Zenker
Kooperationen: Universitätsklinikum Carl Gustav Carus Dresden; Albert-Ludwigs-Universität Freiburg; Lehrstuhl für Medizinische Informatik - Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg; Institut für Medizinische Biometrie und Statistik - Universitätsklinikum Freiburg; Universitätsklinikum Frankfurt, Medizinischen Klinik 2 - Goethe-Universität Frankfurt; Universitätsklinikum Mannheim
Förderer: Bund - 01.01.2019 - 30.06.2023

CORD - Gemeinsame Verbundvorhabenbeschreibung für den Konsortien-übergreifenden Use Case Collaboration on Rare Diseases (CORD)

Dieses Projekt wird unterstützt oder verwaltet über das Datenintegrationszentrum der Universitätsmedizin Magdeburg »https://diz.med.ovgu.de:

Die vorstehend im Kapitel 0.2 aufgeführten zwanzig deutschen Universitätsklinika und weitere Partner engagieren sich im konsortienübergreifenden Use Case "Collaboration on Rare Diseases (CORD)" der Medizininformatik- Initiative (MII) des BMBF für die Verbesserung von Versorgung und Forschung im Bereich der seltenen Erkrankungen. Dies erfolgt im Rahmen der MII in Anlehnung an den von BMBF und BMG unterstützten Aktionsplan des Nationalen Aktionsbündnisses für Menschen mit Seltenen Erkrankungen (NAMSE). Jedes der Universitätsklinika betreibt ein Zentrum für Seltene Erkrankungen, ist Mitglied in einem der vier Konsortien der Medizininformatik- Initiative (MII) (HiGHmed / DIFUTURE / MIRACUM / SMITH) und ist fortgeschritten beim Aufbau eines Datenintegrationszentrums nach den Regeln der MII. CORD nutzt die organisatorischen und technischen Lösungen der MII mit dem Ziel, die Versorgung und Forschung im Bereich der seltenen Erkrankungen zu verbessern. Es soll belegt werden, dass diese Lösungen zu messbarem Nutzen für Patienten, Ärzte und Forscher führen. Des Weiteren trägt CORD zum Gesamtergebnis der MII bei, beispielsweise

durch Erweiterung der medizinischen Dokumentation und Erprobung innovativer Ansätze zur Verknüpfung und Auswertung von Daten. Auf der klinischen Seite strebt CORD an, die Sichtbarkeit der seltenen Erkrankungen zu erhöhen, Einblicke in die Versorgungsrealität zu gewähren, die Forschung in diesem Gebiet anzuregen sowie die Qualität der diagnostischen und therapeutischen Prozesse zu verbessern.
Auf der Medizininformatik-Seite legt CORD Schwerpunkte auf die Verbesserung von Konzepten und Lösungen für die klinische Dokumentation zu seltenen Erkrankungen, auf die organisatorische, semantische und syntaktische Interoperabilität sowie die datenschutzkonformen Methoden für einen bundesweiten Zugang zu den so gewonnenen Daten. In diesem Sinne werden in CORD einige Lösungen pilotiert und evaluiert und daraufhin Verbesserungsvorschläge erarbeitet, die einer größeren nationalen und internationalen Community zugänglich gemacht werden.

Förderkennzeichen: 01ZZ1911A

Projektleitung: apl. Prof. Dr. Klaus Mohnike
Förderer: EU - Sonstige - 01.02.2020 - 01.02.2023

946831 - EuRR-Bone - HP-PJ-2019,EUROPEAN COMMISSION Consumers, Health, Agriculture and Food Executive Agency (CHAFEA)

European Registry For Rare Bone and Mineral Conditions; This project will:
- Establish a centralised registry for all rare bone and mineral disorders, covering a core data set, building upon the set already established by and in collaboration with EuRRECa.
- Establish four disease-specific modules (Disease Specific Modules) on FD/MAS, OI, Rare Hypophosphatemia and Achondroplasia that capture more detailed genetic, clinical and patient related outcome measures in such a way that the approach is scalable to other rare bone and calcium disorders.

Projektleitung: Prof. Denis Martin Schewe
Kooperationen: Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.01.2022 - 31.12.2025

Kombination eines CD19 IgA-Antikörpers und einer CD47 Inhibition für die Behandlung der BCP-ALL, Teilprojekt 6 der Klinischen Forschungsgruppe 5010

In this project, we hypothesize that the combination of a CD19-IgA antibody with blockade of CD47 will result in improved recruitment of myeloid effector cells such as granulocytes and macrophages, and therefore better preclinical efficacy *in vivo*. The results of the proposed experiments will constitute the basis for the translation of clinical protocols combining anti-CD19-IgA constructs with CD47 blockade into early phase clinical trials in adult and pediatric ALL. Such strategies may be particularly relevant in subgroups with an urgent need for therapy optimization, such as *KMT2A*-rearranged disease at all ages.

Projektleitung: Denis Schewe, Prof. Denis Martin Schewe
Kooperationen: Universität Lübeck, Institut für Sozialmedizin und Epidemiologie; Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel
Förderer: Innovationsausschuss beim Gemeinsamen Bundesausschuss - 01.06.2020 - 31.05.2023

KULT-SH, KInderonkologische Untersuchung durch Leistungsfähige Telemedizin in Schleswig-Holstein

Testung einer telemedizinischen Intervention zur Versorgung krebskranker Kinder in der onkologischen Intensivtherapie im ländlichen Raum in Schleswig-Holstein. Aufbau einer IT-Infrastruktur, App-entwicklung, Andockung an die elektronische Patientenakte, Evaluation, Überführung in die Regelversorgung.

6. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Alanay, Yasemin; Mohnike, Klaus; Nilsson, Ola; Alves, Inês; AlSayed, Moeenaldeen; Appelman-Dijkstra, Natasha M.; Baujat, Genevieve; Ben-Omran, Tawfeg; Breyer, Sandra Rafaela; Cormier-Daire, Valerie; Gregersen, Pernille Axél; Guillén-Navarro, Encarna; Högler, Wolfgang; Maghnie, Mohamad; Mukherjee, Swati;; Cohen, Shelda; Pimenta, Jeanne M.; Selicorni, Angelo; Semler, Jörg Oliver; Sigaudy, Sabine; Popkov, Dmitry; Sabir, Ian; Noval, Susana; Sessa, Marco; Irving, Melita
Real-world evidence in achondroplasia - considerations for a standardized data set
Orphanet journal of rare diseases - London : BioMed Central, Bd. 18 (2023), Artikel 166, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 3.7]

Antić, Željko; Bömmel, Alena; Riege, Konstantin; Lentes, Jana; Schröder, Charlotte; Alten, Julia; Eckert, Cornelia; Fuhrmann, Lara Katharina; Steinemann, Doris; Lenk, Lennart; Schewe, Denis Martin; Zimmermann, Martin; Schrappe, Martin; Schlegelberger, Brigitte; Cario, Gunnar; Hoffmann, Steve; Bergmann, Anke K.
Recurrent DNMT3B rearrangements are associated with unfavorable outcome in dicentric (9;20)-positive pediatric BCP-ALL. Correspondence
Leukemia - London : Springer Nature, Bd. 37 (2023), Heft 12, S. 2522-2525
[Imp.fact.: 11.4]

Banerjee, Indraneel; Mohnike, Klaus
Editorial - the problem of childhood hypoglycaemia
Frontiers in endocrinology - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 14 (2023), Artikel 1211933, insges. 3 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Baur, Rebecca; Karl, Franziska; Böttcher-Loschinski, Romy; Stoll, Andrej; Völkl, Simon; Gießl, Andreas; Flamann, Cindy; Bruns, Heiko; Schlötzer-Schrehardt, Ursula; Böttcher, Martin; Schewe, Denis Martin; Fischer, Thomas; Jitschin, Regina; Mackensen, Andreas; Mougiakakos, Dimitrios
Accumulation of T-cell-suppressive PD-L1high extracellular vesicles is associated with GvHD and might impact GvL efficacy
Journal for ImmunoTherapy of Cancer - London : BioMed Central, Bd. 11 (2023), Heft 3, Artikel e006362, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 10.9]

Bechmann, Lukas; Böttger, Ralf; Baier, Claas; Tersteegen, Aljoscha; Bauer, Katja; Kaasch, Achim; Geginat, Gernot
Serratia marcescens outbreak in a neonatal intensive care unit associated with contaminated donor milk
Infection control and hospital epidemiology - Cambridge : Cambridge Univ. Press, Bd. 44 (2023), Heft 6, S. 891-897
[Imp.fact.: 4.5]

Gleißner, Michael; Isberner, Riekje
Respiratorische Insuffizienz im Kindesalter - »Spannung bis zum Schluss«
Pädiatrische Praxis - Kulmbach : Mediengruppe Oberfranken Fachverlage GmbH & Co. KG, Bd. 100 (2023), Heft 3, S. 453-461

Hebestreit, Helge; Lapstich, Anne-Marie; Brandstetter, Lilly; Krauth, Christian; Deckert, Jürgen; Haas, Kirsten; Pfister, Lisa; Witt, Stefanie; Schippers, Christopher; Dieris-Hirche, Jan; Maisch, Tim; Tüscher, Oliver; Bârlescu, Lavinia-Aurelia; Berger, Alexandra; Berneburg, Mark; Britz, Vanessa; Deibele, Anna; Graessner, Holm; Gündel, Harald; Heuft, Gereon; Lücke, Thomas; Mundlos, Christine; Quitmann, Julia; Rutsch, Frank; Schubert, Katharina; Schulz, Jörg B.; Schweiger, Susann; Zeidler, Cornelia; Zeltner, Lena; Zwaan, Martina de
Effect of the addition of a mental health specialist for evaluation of undiagnosed patients in centres for rare diseases (ZSE-DUO) - a prospective, controlled trial with a two-phase cohort design
EClinicalMedicine - Amsterdam : Elsevier, Bd. 65 (2023), Artikel 102260, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 15.1]

Hess, Steffi; Poryo, Martin; Böttger, Ralf; Franz, Axel; Klotz, Daniel; Linnemann, Knud; Ott, Torsten; Pöschl, Johannes; Schroth, Michael Andreas; Stein, Anja; Ralser, Elisabeth; Reutter, Heiko; Thome, Ulrich; Wieg, Christian; Ehrlich, Anne; Ruckes, Christian Rainer; Wagenpfeil, Stefan; Zemlin, Michael; Papan, Cihan; Simon, Arne; Bay, Johannes; Meyer, Sascha
Umbilical venous catheter- and peripherally inserted central catheter-associated complications in preterm infants with birth weight <1250 g - results from a survey in Austria and Germany - Nabelvenenkatheter- und periphere zentrale katheterassoziierte Komplikationen bei Frühgeborenen mit einem Geburtsgewicht <1250 g - Ergebnisse einer Umfrage in Österreich und Deutschland
Wiener medizinische Wochenschrift - [s.l.]: Blackwell-Wiley, Bd. 173 (2023), Heft 7/8, S. 161-167
[Imp.fact.: 0.9]

Irving, Melita; AlSayed, Moeenaldeen; Arundel, Paul; Baujat, Geneviève; Ben-Omran, Tawfeg; Boero, Silvio; Cormier-Daire, Valérie; Fredwall, Svein O.; Guillen-Navarro, Encarna; Hoyer-Kuhn, Heike-Katharina; Kunkel, Philip Oskar Sean; Lampe, Christian Gerhard; Maghnie, Mohamad; Mohnike, Klaus; Mortier, Geert; Sousa, Sérgio B.
European Achondroplasia Forum guiding principles for the detection and management of foramen magnum stenosis
Orphanet journal of rare diseases - London : BioMed Central, Bd. 18 (2023), S. 1-8, Artikel 219, insges. 8 S.
[Imp.fact.: 3.7]

Kolodziejczak, Anna; Guerrini-Rousseau, Lea; Planchon, Julien Masliah; Ecker, Jonas; Selt, Florian; Mynarek, Martin; Obrecht-Sturm, Denise; Sill, Martin; Autry, Robert J.; Stutheit-Zhao, Eric; Hirsch, Steffen; Amouyal, Elsa; Dufour, Christelle; Ayrault, Olivier; Torrejon, Jacob; Waszak, Sebastian Martin; Ramaswamy, Vijay; Pentikainen, Virve; Demir, Haci Ahmet; Clifford, Steven C.; Schwalbe, Ed C.; Massimi, Luca; Snuderl, Matija; Galbraith, Kristyn; Karajannis, Matthias A.; Hill, Katherine; Li, Bryan K.; Walsh, Mike; White, Christine L.; Redmond, Shelagh; Loizos, Loizou; Jakob, Marcus; Kordes, Uwe; Schmid, Irene; Hauer, Julia Christina; Blattmann, Claudia; Filippidou, Maria; Piccolo, Gianluca; Scheurlen, Wolfram; Farrag, Ahmed; Grund, Kerstin; Sutter, Christian; Pietsch, Torsten; Frank, Stephan; Schewe, Denis Martin; Malkin, David; Weyl Ben-Arush, Myriam; Sehested, Astrid; Wong, Tai-Tong; Wu, Kuo-Sheng; Liu, Yen-Lin; Carceller, Fernando; Mueller, Sabine; Stoller, Schuyler; Taylor, Michael D.; Tabori, Uri; Bouffet, Eric; Kool, Marcel; Sahm, Felix; Deimling, Andreas von; Korshunov, Andrey; Hoff, Katja von; Kratz, Christian Peter; Sturm, Dominik; Jones, David T. W.; Rutkowski, Stefan; Tilburg, Cornelis M.; Witt, Olaf; Bougeard, Gaëlle; Pajtler, Kristian Wilfried; Pfister, Stefan M.; Bourdeaut, Franck; Milde, Till
Clinical outcome of pediatric medulloblastoma patients with Li-Fraumeni syndrome
Neuro-Oncology - Oxford : Oxford Univ. Press, Bd. 25 (2023), Heft 12, S. 2273-2286
[Imp.fact.: 15.9]

Kuhlen, Michaela; Kunstreich, Marina; Wudy, Stefan A.; Holterhus, Paul-Martin; Lessel, Lienhard; Schneider, Dominik T.; Brecht, Ines B.; Schewe, Denis Martin; Seitz, Guido; Röcken, Christoph; Vokuhl, Christian Oliver; Johann, Pascal-David; Frühwald, Michael; Vorwerk, Peter; Redlich, Antje Karen
Outcome for pediatric adreno-cortical tumors is best predicted by the COG stage and five-item microscopic score - report from the German MET studies
Cancers - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 1, Artikel 225, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Maghnie, Mohamad; Semler, Jörg Oliver; Guillen-Navarro, Encarna; Selicorni, Angelo; Heath, Karen E.; Haeusler, Gabriele; Hagenäs, Lars; Merker, Andrea; Leiva-Gea, Antonio; González, Vanesa López; Raimann, Adalbert; Rehberg, Mirko; Santos-Simarro, Fernando; Ertl, Diana-Alexandra; Gregersen, Pernille Axél; Onesimo, Roberta; Landfeldt, Erik; Jarrett, James; Quinn, Jennifer; Rowell, Richard; Pimenta, Jeanne M.; Cohen, Shelda; Butt, Thomas; Shediac, Renée; Mukherjee, Swati;; Mohnike, Klaus
Lifetime impact of achondroplasia study in Europe (LIAISE) - findings from a multinational observational study
Orphanet journal of rare diseases - London : BioMed Central, Bd. 18 (2023), Artikel 56, insges. 19 S.
[Imp.fact.: 3.7]

NiMhurchadha, Sinead; Butler, Karen; Argent, Rob; Palm, Katja; Baujat, Genevieve; Cormier-Daire, Valerie; Mohnike, Klaus
Parents' experience of administering vosoritide - a daily injectable for children with achondroplasia
Advances in therapy - Tarporley : Springer Healthcare Communications, Bd. 40 (2023), Heft 5, S. 2457-2470
[Imp.fact.: 3.8]

Niemann, Annika; Boudriot, Anett; Brett, Birgit; Fritzsch, Christiane; Götz, Dorit; Haase, Roland; Höhne, Sibylle; Jorch, Gerhard; Köhn, Andrea; Lux, Anke; Zenker, Martin; Rißmann, Anke
Impact of the COVID-19 pandemic regulations on the health status and medical care of children with trisomy 21 - a parent survey in central Germany - Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf Gesundheitszustand und Versorgung von Kindern mit Trisomie 21 - eine Elternbefragung in Mitteldeutschland
Klinische Pädiatrie - Stuttgart : Thieme, Bd. 235 (2023), Heft 1, S. 31-37
[Imp.fact.: 1.236]

Riediger, Matthias; Hoffmann, Katharina; Isberner, Riekje; Dreyer, Annika; Tersteegen, Aljoscha; Marquardt, Pauline; Kaasch, Achim Jens; Zautner, Andreas Erich
Chimaeribacter arupi a new member of the Yersineacea family has the characteristics of a human pathogen
Frontiers in Cellular and Infection Microbiology - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 13 (2023), Artikel 1277522, insges. 19 S.
[Imp.fact.: 5.7]

Silies, Katharina Theodora; Vonthein, Reinhard; Pohontsch, Nadine Janis; Huckle, Tilman Alexander; Sill, Janna; Olbrich, Denise; Inkrot, Simone; Frielitz, Fabian-Simon Simon; Lühmann, Dagmar; Scherer, Martin; König, Inke R.; Balzer, Katrin
Expanded nursing competencies to improve person-centred care for nursing home residents with complex health needs (Expand-Care) - study protocol for an exploratory cluster-randomised trial
BMJ open - London : BMJ Publishing Group, Bd. 13 (2023), Heft 7, Artikel e072955, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 2.9]

Spory, Lea; Zimmermann, Johannes; Vossen-Gajcy, Michaela; Beder, Thomas; Bastian, Lorenz; Alsadeq, Ameera; Winterberg, Dorothee; Vogiatzi, Fotini; Wirbelauer, Tim; Bhat, Hilal; Borkhardt, Arndt; Bhatia, Sanil; Schrappe, Martin; Cario, Gunnar; Schewe, Denis Martin; Lenk, Lennart
AP-1 transcription factor complex members FOSB and FOS are linked with CNS infiltration and inferior prognosis in childhood T-ALL. Letter
HemaSphere - [Philadelphia, Pennsylvania]: Wolters Kluwer Health, Bd. 7 (2023), Heft 9, Artikel e945, insges. 4 S.
[Imp.fact.: 6.6]

Stanulla, Martin; Schewe, Denis Martin; Bornhauser, Beat; Bourquin, Jean-Pierre; Eckert, Cornelia; Eberl, Wolfgang; Wolf, Saskia; Wolf, Julian; Vogiatzi, Fotini; Bergmann, Anke K.; Cario, Gunnar; Beier, Rita; Sauer, Martin Günther; Kratz, Christian Peter; Maecker-Kolhoff, Britta
Molecular complete remission following combination treatment of daratumumab and venetoclax in an adolescent with relapsed mixed phenotype acute leukemia. Letter to the editor
Annals of hematology - Berlin : Springer, Bd. 102 (2023), Heft 3, S. 669-672
[Imp.fact.: 3.5]

Steinhäuser, Sophie; Silva, Patricia; Lenk, Lennart; Beder, Thomas; Hartmann, Alina; Hänzelmann, Sonja; Fransecky, Lars; Neumann, Martin; Bastian, Lorenz; Lipinski, Simone; Richter, Kathrin; Bultmann, Miriam; Hübner, Emely; Xia, Shuli; Röllig, Christoph; Vogiatzi, Fotini; Schewe, Denis Martin; Yumiceba, Veronica; Schultz, Kristin; Spielmann, Malte; Baldus, Claudia
Isocitrate dehydrogenase 1 mutation drives leukemogenesis by PDGFRA activation due to insulator disruption in acute myeloid leukemia (AML)
Leukemia - London : Springer Nature, Bd. 37 (2023), Heft 1, S. 134-142
[Imp.fact.: 11.4]

Tietz, Franziska; Adams, Ines; Lücke, Eva; Schreiber, Jens
Inhalation devices in 7- to 15-year-old children with asthma - a patient preference study
Patient preference and adherence - Albany, Auckland : Dove Medical Press, Bd. 17 (2023), S. 951-959
[Imp.fact.: 2.2]

Willgerodt, Nina; Bührer, Christoph; Rossi, Rainer; Kühn, Thomas; Rüdiger, Mario; Avenarius, Stefan; Böttger, Ralf; Olbertz, Dirk Manfred; Proquitté, Hans Michael; Bittrich, Hans-Jörg; Haase, Roland; Fröhlich, Matthias; Höhne, Sybille; Thome, Ulrich
Similar adverse outcome rates with high or low oxygen saturation targets in an area with low background mortality
Frontiers in Pediatrics - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 11 (2023), Artikel 1235877, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 2.6]

Zeller, Tobias; Münnich, Ira A.; Windisch, Roland; Hilger, Patricia; Schewe, Denis Martin; Humpe, Andreas; Kellner, Christiane
Perspectives of targeting LILRB1 in innate and adaptive immune checkpoint therapy of cancer
Frontiers in immunology - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 14 (2023), Artikel 1240275, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 7.3]

Zenker, Martin; Mohnike, Klaus; Palm, Katja
Syndromic forms of congenital hyperinsulinism
Frontiers in endocrinology - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 14 (2023), Artikel 1013874, insges. 19 S.
[Imp.fact.: 5.2]

ABSTRACTS

Bechtle, Larissa Daniela; Illner, Annekatrin; Bujok, Jasmin; Mengoni, Miriam; Braun, Andreas; Gaffal, Evelyn; Franke, Ingolf; Tüting, Thomas
Sekundäre kryoglobulinämische Vaskulitis bei einem 88-jährigen Patienten
Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft / Deutsche Dermatologische Gesellschaft - Berlin : Wiley-Blackwell, Bd. 21 (2023), Heft S1, S. 148-149, Artikel P260
[Imp.fact.: 3.9]

Hoyer-Kuhn, Heike-Katharina; Eckert, Alexander; Binder, Gerhard; Bonfig, Walter; Dübbers, Angelika; Mohnike, Klaus; Riedl, Stefan; Wölfle, Joachim; Dörr, Helmuth-Günther; Holl, Reinhard W.
Impact of newborn screening for Congenital Adrenal Hyperplasia (CAH) on adult height - data from the CAH Registry of the German Society for Pediatric and Adolescent Endocrinology and Diabetology (DGPAED)
Hormone research in paediatrics - Basel : Karger, Bd. 96 (2023), Heft suppl 4, S. 151, Artikel P1-401
[Imp.fact.: 3.2]

Illner, Annekatrin; Fölster-Holst, Regina
New definition of RIME - mucocutaneous eruptions, bullous lesions and multi-mucosal involvement
Pediatric dermatology - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 40 (2023), Heft S2, S. 28, Artikel P043
[Imp.fact.: 1.5]

Kunkel, Philip Oskar Sean; Halak, Maesa Al; Bechthold-Dalla Pozza, Susanne; Oberste-Berghaus, Corinna; Keller, Alexandra; Muschol, Nadine; Nader, Sean; Palm, Katja; Pötzsch, Simone; Rohrer, Tilman; Rutsch, Frank; Schnabel, Dirk; Voelkl, Thomas; Vogt, Björn; Wechsung, Katja; Weigel, Johannes; Wölfle, Joachim; Pfäffle, Roland; Gausche, Ruth; Beger, Christoph; Mohnike, Klaus
Multidisciplinary approach in achondroplasia - real world experience after drug approval of vosoritide
Hormone research in paediatrics - Basel : Karger, Bd. 96 (2023), Heft suppl 4, S. 173, Artikel P1-414
[Imp.fact.: 3.2]

Meißner, Thomas; León, Diva D.; Thornton, Paul; Zangen, David; Mohnike, Klaus; Andersen, Marie; Bøge, Eva; Birch, Sune; Ivkovic, Jelena; Banerjee, Indi
Dasiglucagon safety in paediatric participants with CHI
Hormone research in paediatrics - Basel : Karger, Bd. 96 (2023), Heft suppl 4, S. 59-60, Artikel FC10.1
[Imp.fact.: 3.2]

Peipp, Matthias; Cario, Gunnar; Klapper, Wolfram; Brüggemann, Monika; Chitadze, Guranda; Bastian, Lorenz; Bacher, Petra; Scheffold, Alexander; Valerius, Thomas; Frye, Alina; Höppner, Marc; Neumann, Martin; Schrappe, Martin; Taubenheim, Claudia; Schewe, Denis Martin; Baldus, Claudia
CATCH ALL - towards a cure for adults and children with acute lymphoblastic leukemia (ALL)
Oncology research and treatment - Basel : Karger, Bd. 46 (2023), Heft suppl 5, S. 258-259, Artikel P736

[Imp.fact.: 2.4]

Polgreen, Lynda E.; Savarirayan, Ravi; Tofts, Louise; Irving, Melita; Wilcox, William W.; Bacino, Carlos A.; Hoover-Fong, Julie; Harmatz, Paul; Rutsch, Frank; Bober, Michael B.; Ginebreda, Ignacio; Mohnike, Klaus; Charrow, Joel; Hoernschemeyer, Daniel; Ozono, Keiichi; Alanay, Yasemin; Arundel, Paul; Kagami, Shoji; Yasui, Natsuo; White, Klane K.; Saal, Howard M.; Leiva-Gea, Antonio; Luna-González, Felipe; Mochizuki, Hiroshi Mochizuki; Basel, Donald; Porco, Dania M.; Jayaram, Kala; Fisheleva, Elena; Lawrinson, Sue; Day, Jonathan
Persistent growth-promoting effects of vosoritide in children with achondroplasia for up to 3.5 years - update from Phase 3 extension study
Hormone research in paediatrics - Basel : Karger, Bd. 96 (2023), Heft suppl 3, S. 149-151, Artikel 6229
[Imp.fact.: 3.2]

Popov, Anton; Schilling, Thomas; Scheinpflug, Laszlo; Dumitrescu, Anita; Fakundiny, Bastian; Walles, Thorsten
Interdisziplinäre Akut-Versorgung einer Trachealruptur bei einem Kind mit Schleudertrauma
Zentralblatt für Chirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 148 (2023), Heft S 01, S. S77-S78
[Imp.fact.: 0.7]

Verado, Angela; Semler, Jörg Oliver; Cormier-Daire, Valerie; Lausch, Ekkehart; Bober, Michael B.; Carroll, Ricki; Sousa, Sérgio B.; Deyle, David; Faden, Maha; Hartmann, Gabriele; Huser, Aaron; Legare, Janet; Mohnike, Klaus; Rohrer, Tilman; Rutsch, Frank; Smith, Pamela; Travessa, Andre; White, Klane K.; Wilcox, William W.; Hoover-Fong, Julie
Vosoritide therapy in patients with achondroplasia - early experience and practical considerations for clinical practice
Hormone research in paediatrics - Basel : Karger, Bd. 96 (2023), Heft suppl 3, S. 153-154, Artikel 6240
[Imp.fact.: 3.2]

Zeller, Tobias; Münnich, Ira A.; Hilger, Patricia; Pauls, I.; Windisch, Roland; Kreissig, Sophie; Wichmann, Christian; Peipp, Matthias; Humpe, Andreas; Schewe, Denis Martin; Kellner, Christian
Co-blockade of CD47 and LILRB1 enhances daratumumab- mediated phagocytosis of T lineage acute lymphoblastic leukemia cells by macrophages
Annals of hematology - Berlin : Springer, Bd. 102 (2023), Heft Suppl 1, S. S61-S62, Artikel 66
[Imp.fact.: 3.5]

Zurita, Ana Luisa Priego; Cherenko, Mariya; Alves, Inês; Boarini, Manila; Oberste-Berghaus, Corinna; Högler, Wolfgang; Javaid, M. Kassim; Linglart, Agnès; Mohnike, Klaus; Mordenti, Marina; Rooij, Tess M.; Roos, Marco; Sangiorgi, Luca; Skarberg, Rebecca; Soucek, Ondrej; Ahmed, S. Faisal; Appelman-Dijkstra, Natasha M.
The European Registries for Rare Bone and Mineral Conditions (EuRR-Bone) - collecting core data elements and clinician and patient-reported outcomes
Hormone research in paediatrics - Basel : Karger, Bd. 96 (2023), Heft suppl 4, S. 171-172, Artikel P1-411
[Imp.fact.: 3.2]

EXPERIMENTELLE PÄDIATRIE UND NEONATOLOGIE

1. FORSCHUNGSPROFIL

- COVID19 und LongCOVID (BMBF-geförderte Studien)
- Frühkindliches, adaptives Immunsystem (DFG Förderung)
- Chronische Entzündungen, Infektabwehr (EFRE-Projekt)
- Allergieprävention (DFG Förderung)
- Immuntherapien
- Molekulare Mechanismen der T-Zelldifferenzierung

2. SERVICEANGEBOT

Immundiagnostik
Zellanreicherung via Kartuschen-basierter Zellsortierung

3. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Monika Christine Brunner-Weinzierl, Dr. Aditya Arra
Kooperationen: Prof. Dr. Chris Rudd, Université de Montreal
Förderer: Haushalt - 01.05.2022 - 31.08.2026

Der Metabolismus von CD8 T Zellen unter Manipulation ihrer Kostimulation

Dieses Forschungsprojekt zielt darauf ab, den Einfluss der PD-1-Kostimulation auf die mitochondrialen Signalwege in CD8 T-Zellen zu untersuchen. PD-1 (Programmed Death-1) ist ein wichtiger immunologischer Checkpoint, der eine zentrale Rolle in der Regulierung der Immunantwort spielt, insbesondere in der Unterdrückung der T-Zell-Aktivität, was in der Krebsimmuntherapie von großer Bedeutung ist.
Die Studie fokussiert auf die detaillierte Analyse der mitochondrialen Funktionen und Signalwege in CD8 T-Zellen unter dem Einfluss von PD-1-Signalen. Besonderes Augenmerk wird auf die mitochondrialen Dynamiken, die Energieproduktion, den oxidative Stress und die apoptotischen Signalwege gelegt.
Durch die Kombination von biochemischen, molekularbiologischen und zellbiologischen Ansätzen soll ermittelt werden, wie PD-1-Kostimulation den Metabolismus und die Funktionsfähigkeit der CD8 T-Zellen über mitochondriale Mechanismen beeinflusst. Diese Forschung könnte tiefgreifende Auswirkungen auf das Verständnis der T-Zell-Erschöpfung und der Tumorimmunumgehung haben und könnte zur Entwicklung neuer Ansätze für die Krebsimmuntherapie beitragen, indem sie neue Wege zur Modulation von PD-1-Signalwegen aufzeigt.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Monika Christine Brunner-Weinzierl
Förderer: Haushalt - 01.12.2023 - 31.12.2025

Humane Modelle zur Optimierung von tumoralen T-Zellantworten

Seit JP Allison gezeigt hat, dass effektiv antitumorale T-Zellantworten im Organismus aktiviert werden können, werden neben CTLA-4 und PD1 weitere Schalter auf T Zellen gesucht. In in vitro nachgestellten humanen, antitumoralen T-Zellreaktionen werden unterschiedliche Oberflächenmoleküle erprobt, Effektorzellen gegen Tumore zu aktivieren und/oder zu zytotoxischen T Zellen zu differenzieren.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Monika Christine Brunner-Weinzierl, Dr. Katrin Vogel
Förderer: Haushalt - 01.10.2023 - 31.12.2025

Bifidobakterium Ssp. infantis zur Generierung von humanen, regulatorischen T Zellen

Unsere bisherige Forschung hat gezeigt, dass Bifidobakterien in neonatalen T-Zellen zur Generierung von regulatorischen T-Zellen (Treg) beitragen. Diese Treg-Zellen spielen eine wesentliche Rolle bei der Begrenzung unterschiedlicher Überreaktionen des Immunsystems, einschließlich der Reaktion auf SARS-CoV-2 Provokationen und allergische Reaktionen.
Zunächst wird In diesem Projekt das Epitop von Bifidobacterium identifiziert, das zur Induktion von Treg-Zellen führt. Dann soll geklärt werden, ob die Fähigkeit der Bifidobakterien zur Treg-Induktion eine einzigartige Eigenschaft der neonatalen T-Zellen ist oder ob sie auch in T-Zellen von Kindern und Erwachsenen vorhanden ist. Weiterhin wird untersucht, ob dieser Mechanismus bei Erwachsenen angewendet werden könnte, um beispielsweise allergische Reaktionen zu unterdrücken, indem die dafür verantwortlichen T-Zellen gezielt beeinflusst werden. Das Projekt beinhaltet weiterhin eine detaillierte Analyse des genauen Mechanismus der Treg-Zellen sowie der von ihnen unterdrückten T-Zellen.
Durch ein besseres Verständnis dieser Prozesse könnten neue therapeutische Ansätze zur Behandlung verschiedener Immunüberreaktionen entwickelt werden, insbesondere in Bezug auf neonatale und pädiatrische Immunantworten.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Monika Christine Brunner-Weinzierl, Dr. Katrin Vogel
Förderer: Haushalt - 01.02.2023 - 31.12.2025

Molekulare und zelluläre Aspekte der verstärkten IL-22 Produktion von aktivierten, neonatalen CD4 T Zellen

Dieses Projekt zielt darauf ab, die zellulären und molekularen Mechanismen zu untersuchen, die zu einer verstärkten Produktion von Interleukin-22 (IL-22) bei aktivierten neonatalen CD4+ T-Zellen führen. Unter Verwendung humaner in vitro und ex vivo Modelle wird die antigen-spezifische Stimulation und Kostimulation dieser Zellen erforscht, um ein detailliertes Verständnis ihrer funktionellen Kapazitäten zu gewinnen.
Insbesondere konzentriert sich die Studie auf die Unterschiede in der IL-22-Produktion zwischen neonatalen und erwachsenen CD4+ T-Zellen, wobei sowohl bakterielle als auch pilzbedingte Antworten dieser Zellen betrachtet werden. Durch den Vergleich der Reaktionswege in neonatalen und adulten Zellen wird angestrebt, einzigartige Aspekte der neonatalen Immunantwort zu identifizieren.
Ein besonderer Fokus liegt auf der Rolle der T-Helferzellen bei der Regulation der IL-22-Produktion und deren Einfluss auf die Immunität gegenüber bakteriellen und pilzlichen Pathogenen. Diese Erkenntnisse könnten wichtige Implikationen für das Verständnis und die Behandlung von Infektionskrankheiten bei Neugeborenen haben und bieten potenzielle Ansätze für altersspezifische Immuntherapien.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Monika Christine Brunner-Weinzierl
Kooperationen: Prof. Dr. Thomas Hachenberg, Otto-von-Guericke Universität; Prof. Dr. Christian Freund, FU Berlin; Prof. Burkart Schraven, Institut für Immunologie, Universitätsklinikum, OVGU, Magdeburg; Prof. Dr. Hans-Gert Heuft, Otto-von-Guericke Universität; Christian Freund, Free University Berlin
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 01.10.2022 - 31.10.2024

Genderaspekte und neue Wege zur Eindämmung von Impf- und Genesenendurchbrüchen bei SARS-CoV-2 Infektionen

Für die durch das SARS-Coronavirus-2 (SARS-CoV-2) verursachte Pandemie ist ein Ende der Infektionsketten nicht absehbar. Trotz Impfung und Genesenenstatus breitet sich das Virus kontinuierlich mit neuen Varianten aus. Immer mehr Geimpfte und Genesene müssen aufgrund schwerer Impf- bzw. Genesenendurchbrüche intensivmedizinisch behandelt werden. Während sich Frauen in der Pflege 4x häufiger als Männer infizieren, benötigen doppelt so viele Männer als Frauen eine intensivmedizinische Behandlung. Auch leichte Infektionen können zu LongCOVID führen. Um die Risiken von SARS-CoV-2 Infektionen kalkulieren und minimieren zu

können, ist es unabdingbar geimpfte bzw. genesene Individuen mit ungenügender Immunabwehr abzusichern. Welche Faktoren und Indikatoren, z.B. des T-Zell-Gedächtnisses, bestimmen, ob eine Booster-Impfung benötigt wird oder Schutz gegen Virus-Varianten besteht? Benötigen Männer und Frauen unterschiedliche Indikatoren? Durch die Klärung dieser Frage würde die Pandemie-Resilienz der Bevölkerung, am Beispiel einer Kohorte von Sachsen-Anhalt, mit ihren besonderen Charakteristika, gezielt gestärkt werden können.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Monika Christine Brunner-Weinzierl
Kooperationen: Prof. Lothar Jänsch; Prof. Dr. Marc Hütt, Jacobs University Bremen; Prof. Dr. Hans-Gert Heuft, Otto-von-Guericke Universität; Prof. Dr. Dunja Bruder
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.11.2019 - 31.10.2023

Antifungal T-cell responses of neonates, infants, and children

Die T-Zell-Immunität schützt den Organismus effizient vor Krankheitserregern, einschließlich Bakterien und Pilzen, birgt aber auch das Risiko von Kollateralschäden und Immunpathologie. Daher ist eine strenge Kontrolle der T-Zellen, den zentralen Kontrollpunkten der adaptiven Immunantwort, notwendig. Die Herausforderung, den Schutz vor Krankheitserregern auszubalancieren, ohne den Körper selbst zu schädigen, ist für Neugeborene und Säuglinge besonders wichtig, denn Neugeborene und Säuglinge, insbesondere Frühgeborene, haben ein deutlich höheres Risiko an schweren Infektionen zu erkranken als Erwachsene. Derzeit ist zu wenig über die altersbedingte Differenzierung menschlicher T-Zellen während der Kindheit und deren Fähigkeit zur Abwehr von Krankheitserregern bekannt.
Im vorliegenden Projekt wollen wir Besonderheiten der pilzspezifischen Immunantwort bei Neugeborenen, Säuglingen und Kindern detailliert erfassen, um sie besser zu verstehen.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Monika Christine Brunner-Weinzierl, apl. Prof. Dr. habil. Ulrich Vorwerk
Förderer: Haushalt - 01.08.2021 - 31.08.2023

Ermittlung der Rolle von T-Zellen bei der Coronavirus-Sars-CoV-2 Immunantwort bei Kindern mittels klinischer und immunologischer Parameter

Im Rahmen einer Studie soll die Rolle von T-Zellen bei Corona-Virus Sars-CoV-2 Immunantworten bei Kindern mittels klinischer und immunologischer Parameter bestimmt werden. Dazu wird entnommenes tonsilläres Gewebe als primärer Kontaktort untersucht. Untersucht werden soll außerdem, ob es Unterschiede in der immunologischen Zusammensetzung dieses Gewebes gibt, die in Abhängigkeit zu bekannten Vorerkrankungen steht. Die kindliche Immunantwort gegen das neuartige Corona-Virus Sars-CoV-2 bei Kindern wird dazu mit der von Erwachsenen verglichen. Die gleichen immunologischen Parameter sollen außerdem im Blut untersucht werden.

Projektleitung: Prof. Dr. med. D Vilser, Prof. Dr. habil. Monika Christine Brunner-Weinzierl
Kooperationen: PD Dr Daniel Vilser, Universitätskinderklinik Jena; Prof. Dr. Dirk Reinhold, Institut für Molekulare und Klinische Immunologie, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg; Prof. Dr. Marion Baldus, Hochschule Manheim; Prof. Dr. Dietmar Link, Technische Universität Ilmenau; Dr. Sascha Klee, Technische Universität Ilmenau; Dr. Lars Choritz, Universitätsaugenklinik, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg
Förderer: Bund - 01.01.2022 - 31.07.2023

Long COVID bei Kindern - Teilprojekt Magdeburg

Die SARS-(Severe Acute Respiratory Syndrome)-CoV-2-Virusinfektion mit den daraus folgenden COVID-19 Erkrankungen haben durch ihren pandemischen Verlauf sowie den notwendigen Maßnahmen zur Begrenzung der

Infektionen die Lebensumstände der Menschen in Deutschland in einem bisher nicht bekannten Ausmaß bestimmt. Insgesamt wurde bei mehr als 3,7 Mio. Menschen in Deutschland (Stand 1.7.2021) mittels PCR-Testungen SARS-CoV-2 Infektionen registriert, 550.000 davon sind jünger als 20 Jahre; die Höhe der Dunkelziffer ist unbekannt. Während initial das Krankheitsbild als akute Lungenentzündung verstanden wurde, zeigte sich, dass ein großer Teil der Infizierten nach Überwindung der akuten Erkrankungen ein sogenanntes Long COVID-19 oder Post-COVID-19 Syndrom entwickelt, welches über viele Monate anhalten kann.
Mit dem beantragten Forschungsvorhaben soll eine detaillierte phänotypische Charakterisierung und klinische Verlaufsunteruntersuchung bei Kindern und Jugendlichen durchgeführt werden. Aufbauend auf der nach unserem Wissen bisher größten Kohorte in Deutschland werden verschiedene Theorien durch die Forschergruppen geprüft, um Hinweise auf die Pathogenese der Erkrankung zu erhalten. Durch die Förderung sollen insbesondere Forschungsvorhaben zur funktionellen Bildgebung, Kreislauffehlregulation und mikrovaskuläre Dysfunktion, Neuroinflammation sowie immunologische Veränderungen realisiert werden. Dazu kann der Verbund auf die Daten und Bioproben der Long COVID-19 Ambulanz Jena zugreifen, welche bisher 70 Kinder mit Beschwerden nach COVID-19 Erkrankung betreut und jeden Monat ca. 20 neue Patienten*innen aufnimmt.
Außerdem wird um die Krankheitslast und Prävalenz besser einschätzen zu können eine systematische Erhebung stattfinden, welche die die Kinder nach SARS COV2 Infektion mit Kindern und Jugendlichen vergleicht, die zeitgleich eine andere Infektion zum Kinderarzt führte.
Die Mitglieder des Verbundes sind eng mit dem NUM (Netzwerk universitäre Medizin) verbunden. Es ist erklärtes Ziel, die gewonnenen Erkenntnisse in die NUM Strukturen zu überführen.

4. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Arra, Aditya; Lingel, Holger; Pierau, Mandy; Brunner-Weinzierl, Monika
PD-1 limits differentiation and plasticity of Tc17 cells
Frontiers in immunology - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 14 (2023), Artikel 1104730, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 7.3]

Majer, Christiane; Lingel, Holger; Arra, Aditya; Heuft, Hans-Gert; Bretschneider, Dirk; Balk, Silke; Vogel, Katrin; Brunner-Weinzierl, Monika
PD-1/PD-L1 control of antigen-specifically activated CD4 T-cells of neonates
International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 24 (2023), Heft 6, Artikel 5662, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 5.6]

Morhart, Patrick Daniel; Kehl, Sven; Schuh, Wolfgang; Hermes, Katharina; Meltendorf, Stefan; Neubert, Antje; Schneider, Michael; Brunner-Weinzierl, Monika; Schneider, Holm; Lingel, Holger
Age-related differences in immune reactions to SARS-CoV-2 spike and nucleocapsid antigens
In vivo - Kapandriti, Attiki : IIAR, Bd. 37 (2023), Heft 1, S. 70-78
[Imp.fact.: 2.3]

Salerno, Fiamma; Howden, Andrew J. M.; Matheson, Louise, S.; Gizlenci, Özge; Screen, Michael; Lingel, Holger; Brunner-Weinzierl, Monika; Turner, Martin
An integrated proteome and transcriptome of B cell maturation defines poised activation states of transitional and mature B cells
Nature Communications - [London]: Nature Publishing Group UK, Bd. 14 (2023), Artikel 5116, insges. 18 S.
[Imp.fact.: 16.6]

Vogel, Katrin; Arra, Aditya; Lingel, Holger; Bretschneider, Dirk; Prätsch, Florian; Schanze, Denny; Zenker, Martin; Balk, Silke; Bruder, Dunja; Geffers, Robert; Hachenberg, Thomas; Arens, Christoph; Brunner-Weinzierl, Monika
Bifidobacteria shape antimicrobial T-helper cell responses during infancy and adulthood
Nature Communications - [London]: Nature Publishing Group UK, Bd. 14 (2023), Artikel 5943, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 16.6]

NICHT BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Vogel, Katrin; Brunner-Weinzierl, Monika
Das Bifidobakterium infantis als Wächter des Immunsystems
Ärzteblatt Sachsen-Anhalt - Magdeburg : Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 34 (2023), Heft 12, S. 28-29

PÄDIATRISCHE HÄMATOLOGIE UND ONKOLOGIE DER UNIVERSITÄTSKINDERKLINIK

Universitätskinderklinik
Pädiatrische Hämatologie und Onkologie
MET Register der GPOH
Leipziger Str. 44
39120 Magdeburg

1. LEITUNG

Dr. med. Antje Redlich

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Dr. med. Lienhard Lessel
PD Dr. med. Alexander Claviez

3. FORSCHUNGSPROFIL

Der Arbeitsbereich pädiatrische Hämatologie und Onkologie der Universitätskinderklinik Magdeburg erfüllt alle Forderungen des Gemeinsamen Bundesausschusses (GBA) zur Kinderonkologie und OnkoZert. Unser Leistungsspektrum umfasst Diagnostik, Therapie und Nachsorge von Krebserkrankungen, Erkrankungen des Blutes und des Immunsystems sowie Störungen der Blutgerinnung im Kindes- und Jugendalter. Junge Erwachsene mit Tumoren, die hauptsächlich im Kindesalter auftreten, werden ebenfalls in unserer Einrichtung, in enger Zusammenarbeit mit den Kollegen der internistischen Onkologie betreut.
Der Arbeitsbereich beinhaltet das MET Register der kinderonkologischen Fachgesellschaft (GPOH). Hier werden Kinder mit malignen endokrinen Tumoren (MET), zu den Nebennierenrindentumore, Phäochromozytome, Paragangliome, Schilddrüsenkarzinome und Neuroendokrine Tumoren des Gastrointestinaltraktes aus Deutschland erfasst und betreut. Hier bestehen eine Reihe wissenschaftlicher Kooperationen.

4. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Dr. Antje Redlich
Projektbearbeitung: PD Dr. med. Michaela Kuhlen, Prof. Dr. med. Markus Luster
Kooperationen: Deutsche Gesellschaft für Nuklearmedizin (DGN)
Förderer: Stiftungen - Sonstige - 01.01.2022 - 31.12.2024

Referenzzentrum Nuklearmedizin - Standardisierung der Radioiodtherapie für Kinder mit differenzierten Schilddrüsenkarzinomen

Im Register "Maligne Endokrine Tumoren" (MET) der Gesellschaft für Pädiatrische Onkologie und Hämatologie (GPOH) werden u.a. Kinder mit differenzierten Schilddrüsenkarzinomen (DTC) erfasst und betreut.
In der Behandlung der DTC ist nach der totalen Thyreoidektomie in der Regel eine Radioiodtherapie (RIT) als nuklearmedizinische Therapie indiziert. Das Referenzzentrum Nuklearmedizin soll für die in Deutschland diagnostizierten Kinder die Indikation zur RIT prüfen und eine Referenzempfehlung abgeben. So wird eine Standardisierung der RIT und eine Minimierung von Komplikationen und Spätfolgen dieser Behandlung angestrebt.

Projektleitung: Dr. Antje Redlich
Projektbearbeitung: Prof. Dr. med. Michaela Kuhlen
Förderer: Stiftungen - Sonstige - 01.06.2022 - 31.05.2024

Molekulare Grundlagen von Adrenokortikalen Tumoren im Kindes- und Jugendalter (MoPACT)

Umfassende molekulargenetische Aufarbeitung von Tumormaterial von Kindern mit adrenokortikalen Tumoren in Deutschland, die im MET Register erfasst wurden. Für Kinder mit fortgeschrittenen Tumoren findet sich auch mit einer multimodalen Therapie eine schlechte Prognose. Wissenszuwachs auf molekularer Ebene ist essenziell, um Kindern mit diesen seltenen Tumoren eine bessere Überlebenschance zu ermöglichen.

5. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Abele, Michael; Kunstreich, Marina; Lessel, Lienhard; Seitz, Guido; Vokuhl, Christian Oliver; Lapa, Constantin Frederik Victor; Schneider, Dominik T.; Brecht, Ines B.; Redlich, Antje Karen; Kuhlen, Michaela
Bronchial carcinoid tumors in children and adolescents - a report and management considerations from the German MET studies
Lung cancer - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 183 (2023), Artikel 107320
[Imp.fact.: 5.3]

Clement, Sarah C.; Visser, Willy E.; Lebbink, Chantal A.; Albano, Domenico; Claahsen-van der Grinten, Hedi L.; Czarniecka, Agnieszka; Dias, Renuka P.; Dierselhuis, Miranda P; Dzivite-Krisane, Iveta; Elisei, Rossella; Garcia-Burillo, Amparo; Izatt, Louise; Kanaka-Gantenbein, Christina; Krude, Heiko; Lamartina, Livia; Lorenz, Kerstin; Luster, Markus; Navardauskaitė, Ruta; Negre Busó, Montserrat; Newbold, Kate; Peeters, Robin P.; Pellegriti, Gabriella; Piccardo, Arnoldo; Priego, Ana L.; Redlich, Antje Karen; Sanctis, Luisa; Sobrinho Simões, Manuel; Trotsenburg, A. S. Paul; Verburg, Frederik Anton; Vriens, Menno R; Links, Thera P.; Ahmed, Sayed Faisal; Santen, Hanneke M.
Development of a pediatric differentiated thyroid carcinoma registry within the EuRRECa project - rationale and protocol
Endocrine Connections - Bristol : BioScientifica, Bd. 12 (2023), Heft 3, Artikel e220306, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 2.9]

Kuhlen, Michaela; Kunstreich, Marina; Wudy, Stefan A.; Holterhus, Paul-Martin; Lessel, Lienhard; Schneider, Dominik T.; Brecht, Ines B.; Schewe, Denis Martin; Seitz, Guido; Röcken, Christoph; Vokuhl, Christian Oliver; Johann, Pascal-David; Frühwald, Michael; Vorwerk, Peter; Redlich, Antje Karen
Outcome for pediatric adreno-cortical tumors is best predicted by the COG stage and five-item microscopic score - report from the German MET studies
Cancers - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 1, Artikel 225, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Kuhlen, Michaela; Mier, Pascal; Kunstreich, Marina; Lessel, Lienhard; Slavetinsky, Christoph Josef; Fuchs, Jörg; Seitz, Guido; Holterhus, Paul-Martin; Wudy, Stefan A.; Vokuhl, Christian Oliver; Frühwald, Michael; Vorwerk, Peter; Redlich, Antje Karen
Locally advanced adrenocortical carcinoma in children and adolescents - enigmatic and challenging cases
Cancers - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 17, Artikel 4296, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Pamporaki, Christina; Redlich, Antje Karen; Taïeb, David; Pacak, Karel
Editorial - Pediatric adrenal neoplasms
Frontiers in endocrinology - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 14 (2023), Artikel 1227835, insges. 3 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Papan, Cihan; Reifenrath, Katharina; Last, Katharina; Attarbaschi, Andishe; Graf, Norbert; Groll, Andreas H.; Hübner, Johannes; Laws, Hans-Jürgen; Lehrnbecher, Thomas; Liese, Johannes G.; Martin, Luise; Tenenbaum, Tobias; Vieth, Simon; Both, H. Ulrich; Wagenpfeil, Gudrun; Weichert, Stefan; Hufnagel, Markus; Simon, Arne; Lessel, Lienhard; Redlich, Antje Karen
Antimicrobial use in pediatric oncology and hematology in Germany and Austria, 2020/2021 - a cross-sectional, multi-center point-prevalence study with a multi-step qualitative adjudication process
The lancet. Regional health , Europe - [Amsterdam]: Elsevier, Bd. 28 (2023), Artikel 100599, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 20.9]

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Eisenhofer, Graeme; Pamporaki, Christina; Kuhlen, Michaela; Redlich, Antje Karen
Genetics, biology, clinical presentation, laboratory diagnostics, and management of pediatric and adolescent pheochromocytoma and paraganglioma
Familial Endocrine Cancer Syndromes , 1st ed. 2023. - Cham : Springer International Publishing ; Hannah-Shmouni, Fady, S. 107-125

ABSTRACTS

Lehmberg, Kai; Ledig, Svea; Wustrau, Katharina; Kontny, Udo; Westphal, Silke; Hundsdörfer, Patrick; Jorch, Norbert; Scheer-Preiss, Johanna; Schneider, Dominik T.; Ghosh, Sujal; Naumann-Bartsch, Nora; Holzinger, Dirk; Bakhtiar, Shahrzad; Mauz-Körholz, Christine; Kramm, Christof; Beier, Rita; Behnisch, Wolfgang; Streiter, Monika; Längler, Alfred; Furtwängler, Rhoikos; Gruhn, Bernd; Nathrath, Michaela; Behr, Ümmügül; Siepermann, Meinolf; Fischer, Lars; Redlich, Antje Karen; Russo, Alexandra; Dürken, Matthias; Hauck, Fabian; Ahlmann, Martina; Irnich, Franz Martin; Teltschik, Heiko-Manuel Maria; Lang, Peter; Hönig, Manfred; Schulz, Ansgar Stephan; Choo, Sharon; Crooks, Bruce; Formankova, Renata; Ifversen, Marianne; Murciano-Carrillo, Thais; Astigarraga, Itziar; Herrera, Juana Gil; Ben-Ami, Tal; Yacobovich, Joanne; Malinowska, Iwona; Jordan, Michael; Hines, Melissa; Talano, Julie-An; Pachlopnik Schmid, Jana; Ehl, Stephan
Etoposide for primary HLH - better than its reputation
Pediatric blood & cancer - New York, NY : Wiley, Bd. 70 (2023), Heft S1, S. S28-S29
[Imp.fact.: 3.2]

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR ALLGEMEIN-, VISZERAL-, GEFÄSS- UND TRANSPLANTATIONSCHIRURGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 15500, Fax 49 (0)391 67 15570
kchi@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. med. Roland S. Croner, MA, FACS

2. FACHBEREICHE

Allgemein-, Viszeral-, Gefäß- und Transplantationschirurgie, Direktor: Prof. Dr. med. Roland S. Croner, MA, FACS
Gefäßchirurgie, Leiter: OA Prof. Dr. med. Zuhir Halloul
Kinderchirurgie, Leiter: PD Dr. med. Salmai Turial
Molekulare und Experimentelle Chriurgie, Ansprechpartner: Prof. Dr. med. Roland S. Croner und Dr. rer. nat. Thomas Wartmann

3. FORSCHUNGSPROFIL

- Onkologische Chirurgie (viszeralonkologisches Zentrum)
- Kolonkarzinom
  - CME
  - Segmentlokalisation
  - Rechts-/Linksunterschied
  - Chemosensitivität

- Rektumkarzinom
- Pankreaskarzinom
- Magenkarzinom
- Ösophaguskarzinom
- Lebertumore
- Sarkomchirurgie
- neuroendocrine Tumore
- Appendizitis
- minimalinvasive Chirurgie und Roboter assistierte Chirurgie (onkologische Chirurgie, Hernien, Adipositas- und metabolische Chirurgie)
- Roboter-assistierte Chirurgie (assistenzärztliches Einarbeitungskonzept: RoCS)
- Viszeralmedizin (mit diagnostischer und interventioneller GI-Endoskopie, interventionell-radiologischer Versorgung, Strahlentherapie, Gef¨aßchirurgie, plastischer Chirurgie, Urologie, Gynakologie, Dermatologie)

- Klinische Versorgungsforschung (Colon-, Rektum-, Magenkarzinom, Single-Port-Op-Profil, Rechts-/Linksunterschied, Lebensqualität von viszeralonkologischen Erkrankungen)
- Endstadium-Lebererkrankungen
- Extrakorporale Leberperfusion vor Transplantation
- Organtransplantationen (Leber, Pancreas, Niere in Kooperation mit dem Universitatsklinikum Halle)
- minimalinvasive Lebereresektion
- Indocyaningrün-Applikation zur intraoperativen Tumordetektion und Perfusionsdiagnostik
- Peritonitis und Sepsis
- antibiotische Therapie der unkomplizierten Appendicitis
- Rolle von Appendicolithen bei der akuten Appendicitis
- Lebensqualität nach Pankreas-Op
- zystische Pankreasläsionen
- akute und chronische Pankreatitis
- "Virtual Reality" - Operationssimulation und Robotertechnologien
- Wunddiagnostik und Wundbehandlung
- Drug Interaction Stewardship
- Drug Monitoring
- Qualitatsmanagement in der Viszeralchirurgie
- Risikomanagement
- MARS-Therapie bei Endstadium-Lebererkrankungen
- perioperatives Management
- Prahabilitation
- Konsiltätigkeit
- Ernahrungstherapie
- chirurgische Intensivtherapie
- Multimodalitat von viszeral- und gef¨aßmedizinischen Krankheitsbildern
- jahreszeitliche Abhängigkeit von Op-Zahl & -Profil
- SARS-CoV-2-Pandemie-Abhängigkeit von: - Profil robotischer Op's - Op-Zahl / -Profil - akute Appendicitis

- seltene viszeralmedizinische Fälle / Fallkonstellationen
- Beckenexenteration (Pelvex Gruppe)
- Lehrforschung
- KI- und "social-media"-Elemente in der chirurgischen Lehre
- Gefäßchirurgie **(siehe dort)**
- exp.-chirurgische / -op. Medizin **(siehe dort)**

Herausgeberschaft bzw. Mitarbeit in wissenschaftlichen Beiräten
Croner, Roland, Herausgebermitglied:

- Der Chirurg, Springer Verlag, Heidelberg
- Der Onkologe, Springer Verlag, Heidelberg
- Langenbecks Archive of Surgery, Springer Verlag, Heidelberg
- Zentralbl Chir, Thieme Verlag, Stuttgart

Meyer, Frank, Mitglied im Editorial Board/ Redaktionsbeirat:

- Frontiers in Surgery
- Verdauungskrankheiten
- Ärzteblatt Sachsen-Anhalt

4. SERVICEANGEBOT

- viszeralchirurgischer Part im Rahmen des

- viszeralonkologisch-interdisziplinären Tumorboards
- dermatologischen Tumorboards
- HCC-Board
- endokrinologischen Tu-Boards
- Lebertransplantationsboards

- allgemein-, viszeral- und transpl.-chir. Konsile
- gefäßchirurgische Konsile (siehe separate Auflistung des Arbeitsbereiches Gefäßchirurgie)
- wundpflegerische Mitbetreuung
- Stomabetreuung
- allg.- und viszeralchir. Notfalle
- Service-Op's:

- Stomaanlage
- iv-Portsystemimplantation
- iv-Portsystemexplantation
- Peritonealdialysekatheterimplantation (/-explantation, - korrektur)
- Laparostoma-Anlage

- Probengewinnung im Rahmen von Studien fur humane Gewebsproben (Biobanking)
- Mitbeurteilung der (Verdachts-)Diagnose "unklares Abdomen"
- Behandlungsübernahme "akutes Abdomen"
- Behandlungsübernahme und viszeralchirurgisches Management von Endstadium-Lebererkrankungen (in Kooperation mit Abteilung Intensivtherapie der Klinik fur Anästhesiologie und Intensivtherapie sowie der Klinik fur Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie - Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R.)
- Patientenevaluation in Vorbereitung einer Lebertransplantation

viszeralchirurgisches "Stand by" & ggf. Teil des Op-Teams
- für onkologische Op's der Orthopädie, Gynakologie, Urologie und Dermatologie,
- für die Implantation von ventrikuloperitonealen Shunts (sowie)
- bei intraabdominalen iatrogenen Verletzungen

- Mitversorgung viszeralchirurgisch relevanter Aspekte i. R. der Patientenbetreuung in der/im interdisziplinären Notaufnahme / Schockraum
- Mitversorgung viszeralchirurgisch relevanter Aspekte i. R. der Polytraumaversorgung
- "Damage control"
- Mitversorgung viszeralchirurgisch relevanter Aspekte i. R. des Verletztenartenverfahrens ("Berufsunfalle")
- Realisierung einer Zweitmeinung allgemein-, viszeral- und transpl.-chirurgisch relevanter KH-Bilder
- stat. Aufnahme zur Mitbetreuung von Patienten (i. R. des „zentralen Bettenmanagements")
- Tracheostoma-Anlage
- Vertretung der Viszeralchirurgie in: - "Darmkrebszentrum" (nach DKG)

- "Pancreaskarzinomzentrum" (nach DKG)
- "Speiseröhrenkrebszentrum" (nach DKG)

- Vertretung der Viszeralchirurgie in einschließlich Führung des "Viszeralonkol. Zentrums"

- verantwortliche Organisation und Abhalten des vierteljährlich obligatorischen interdisziplinären QM-Zirkels i. R. des "Viszeralonkologischen Tu-Boards"
- Vertretung der Viszeralchirurgie im: - "Onkologischen Zentrum"
- Vertretung der Viszeralchirurgie in: - "Viszeralmed.-interdiszplinärer Visite"
- Gewährung von Klinik-Hospitation: - (inter-)nationaler Ärztekollegen

- Erasmus-Austauschstudenten

- tutorielle Betreuung von Praktika: - med. Dok.-Assistenten

med. Begutachtung & Einschatzung gutachterlicher Aspekte auf Anforderung (Gericht, MDK, Controlling etc.)

- 1:1 Betreuung von PJ-lern (Med.-Stud. im 6. Stj.) i. R. ihres chir. Pflichttertials (16 Wo.)

durch Ober- und Fachärzte

5. METHODIK

- interdisziplinäres Op-Management
- Zentrumsstruktur ("Viszeralonkologisches Zentrum" nach DKG mit den Facetten "Darmkrebszentrum", "Pancreaskarzinomzentrum" & "Speiseröhrenkrebszentrum" als Teil des zertifizierten "Onkologischen Zentrums")
- interdisziplinärer Tumorboardentscheid (Viszeralchirurgie, Gastroenterologie/Hepatologie mit GI-Chemotherapie, Urologie, Gynäkologie, Strahlentherapie, Hämatologie/Onkologie, Palliativmedizin, ambulante/niederhgelassene Ärzteschaft) präop. / Verlauf / postop.
- multimodale Therapiekonzepte:

- onkologisch
- Komplikationsmanagement

- Roboter-assistierte Chirurgie (Osophagusresektion, Leberresektion, Pankreasresektion, Kolon- und Rektumresektionen, Hernienversorgung Hiatus oesophagei)
- periodisch aufgestellte/eingerichtete Lehrkabinette für die Ausbildung visz.-chir. Assistenten bezüglich laparoskopischer Chirurgie
- minimal-invasive laparoskopische Chirurgie (Kolonresektion, Rektumresektion, Ösophagusresektion, Leberresektion, Pancreasresektion, Hernienversorgung, Appendektomie, Cholezystektomie)
- Konzept Viszeralmedizin (zusammen mit Gastroenterologie/Hepatologie)
- HIPEC
- ambulant-chirurgische Operationen
- Tageschirurgie / "Same-day surgery"
- (interdisziplinäres) Komplikationsmanagement
- Revisionschirurgie
- Extrakorporale Leberperfusion vor Transplantation (XVIVO)
- Robotersystem DaVinci Xi (Dual Console) Fa. Intuitive (USA)
- Wund- bzw. Laparotomieretraktoren und Hakensysteme

(„Stieber-Haken", „Mercedes-Sperrer", runde und eckige Haken)

- Linear- / Zirkularstapler
- transabdominelle/-pleurale und Schilddrüsensonografie mit Doppler- und Duplex-"Mode"
- intraoperative Sonographie, Schilddrusensonografie, transabdominelle Sonografie
- alloplastische Herniennetze
- xenogenes Gefaßersatzmaterial (lyophilisiertes Rinder-Perikard)
- autologenes Gefaßersatzmaterial
- Rektoskopie
- rektale Endosonographie
- mono- und bipolare Elektrokoagulation
- SonoSurg X Ultrasonic Instrument (Olympus Europa SE & Co. KG, Hamburg, Deutschland)

- wiederverwendbares Device zu Ultraschall-Koagulation und präzisem Schneiden, feiner Dissektion und Rauchabsaugung

- LigaSure™ Small Jaw Versiegelungs-/Trenninstrument

(MedTronic GmbH, Meerbusch, Deutschland)

- CME
- TME
- Lupenbrille
- mikrochirurgische Technik
- Neuromonitoring
- resorbierbare & alloplastische Herniennetzimplantation
- Rontgendurchleuchtung - intraoperativ

(z. B. für intraop. Katheterlagekontrolle, Cholangiographie, Fremdkörperidentifikation)

- perioperative / -interventionelle Antibiotikaprophylaxe
- Antibiotikatherapie
- periinterventionelle Thromboseprophylaxe
- immunsuppressive Therapie (selektiv)
- selektive Darmdekontamination
- Kreislauf-Monitoring (bed side)
- Perfusor-basierte Medikamentenapplikation (bed side)
- medikamentöse & mechanische Reanimation / Intubation - erforderlichenfalls (bed side)
- Spezialdrain-basierte Spülung transabdominell von septischen Foci
- Wundpflege
- antiseptische Verbände
- VAC-Verband
- neue Wundauflagen
- Stomapflege / Stomabeutel
- fachspezifisch gewährte und angeforderte Konsile
- "Drug-Monitoring" / Medikamentenspiegelbestimmung [in Kooperation]

- "Antibiotic Stewardship" [in Kooperation]
- "Drug Interaction Stewardship" [in Kooperation]
- Physiotherapie (in Kooperation)
- Ergotherapie (in Kooperation)
- enterale & parenterale Ern¨ahrungstherapie (teils in Kooperation)
- allg.-/viszeralchir. Klinikambulanz - Klinikeingangs-/-aufnahmeportal
- perioperativ-ambulante Betreuung in Diagnose-spezifischen Spezialsprechstunden
- onkochirurgische Nachsorge in Diagnose-spezifischen Spezialsprechstunden
- Gewährung von Zweitmeinung
- psych(onk)ologische Begleitbetreuung (insbes. bei onkochirurgischen Patienten)
- sozialmedizinische Begleitbetreiung (Explorationsgespräch bei allen; bei Bedarf ausgedehnt)
- seelsorgerische Betreuung (falls individuell favorisiert bzw. erbeten)
- Qualitatsmanagement DIN EN ISO 9001-2015 (Detailaspekte können angefordert werden)

- Op-Checkliste
- "Team-time-out" - Vorgehen zu Op-Beginn sowie vor Wundverschluss (Op-Ende)
- Morbiditäts- / Mortalitätskonferenz
- SOP's
- Qualitätssicherung - wie gesetztlich vorgeschrieben:
* Umsteigerate von laparoskopischer auf offene bzw. Rate der laparoskopischen Cholezystektomie
* Wundinfektionsrate (mikrobieller Nachweis im Wundabstrich)
* Dekubitus-Rate
* Rate ambulant erworbener Pneumonie (bei stationärer Aufnahme)

- Risikomanagement etc.
- Lehrforschung
- "bed side teaching"
- viszeralchirurgische Facharztweiterbildung
- gefäßchirurgische Facharztausbildung

(siehe auch eigener Bericht des Arbeitsbereiches Gefäßchirurgie)

- Op-Kurs "Laparoskopische Chirurgie des oberen GI-Trakts"
- Verfahrens-/Vorgehensweise im Bereich Adipositas- und metabolische Chirurgie

- in zentrumsgleich aufgestellten interdisziplinären Strukturen
- Aktivitäten zur Re-Zertifizierung als „Adipositaschirurgie-Zentrum"

- DGAV-Kurs "Studentische Op-Assistenz"

Aktivitäten / Tätigkeiten entsprechend getroffener Kooperationsvereinbarungen mit Klinikum Magdeburg GmbH

6. KOOPERATIONEN

- "Antibiotic Stewardship", Institut für Mikrobiologie, Universitätklinikum Magdeburg A. ö. R.
- Abteilung für Endoskopie; Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie
- Abteilung Kinderchirurgie, Klinik für Allg.-, Viszeral-, Gefäß- und Transplantationschirurgie, Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R.

- Acticore GmbH
- Akademie für Management im Gesundheitswesen e.V. (Studienmodell Hannover für Berufe im Gesundheitswesen, Studienprogramms MHM® -MBA für Führungskräfte im ärztlichen Dienst - Standort Hannover)
- An-Institut für Qualitätssicherung in der operativen Medizin der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg
- Arbeitsbereich Gefäßchirurgie, Klinik für Allg.-, Viszeral-, Gefäß- und Transplantationschirurgie, Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R.
- Chirurgie, Pfeiffersche Stiftungen Magdeburg
- DSÖGG (Deutsch-Schweizerisch-Österreichische Gesellschaft für Gesundheitsmanagement)
- Duplexsonografisches Funktionslabor, Klinik für Kardiologie und Angiologie, Universitätklinikum Magdeburg A. ö. R.
- Ethikkommission des Landes Sachsen-Anhalt (Sitz Dessau)
- Ethikkommission des Universitätsklinikums Magdeburg A. ö. R.
- Hochschule Anhalt für Angewandte Wissenschaften, Campus Bernburg
- IMC, Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe; Universitätsklinikum Magdeburg. A. ö. R.
- Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infrektiologie, Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R.
- Klinik für Adipositas- und metabolische Chirurgie, SRH Wald-Klinikum Gera gGmbH
- Klinik für Allgemein- & Viszeralchirurgie; Universitätsklinikum Brandenburg
- Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie, Ernst-von-Bergmann-Klinikum Potsdam
- Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie, Klinikum Magdeburg GmbH
- Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie, Universitätsklinikum Brandenburg
- Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und allg. Innere Medizin, SRH Wald-Klinikum Gera gGmbH
- Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe, Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R.
- Klinik für Kardiologie und Angiologie, Universitätklinikum Magdeburg A. ö. R.
- Klinik für Kinderchirurgie, Universitätsklinikum Erlangen
- Klinik für Nephrologie und Hypertensiologie, Endokrinologie und Diabetologie; Universitätsklinikum Magdeburg A. ö. R.
- Klinik für Plastische, Wiederherstellende und Handchirurgie, Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R.
- Klinik für Pulmologie, Universitätklinikum Magdeburg A. ö. R.
- Klinik für Radiologie iund Nuklearmedizin, Universitätsklinikum Magdeburg A. ö. R.
- Klinik für Radiologie und Nuklearmedizin, Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R.
- Klinik für Strahlentherapie, Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R.
- Klinik für Urologie, Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R.
- Kompetenzzentrum KoKiK® (Kooperative Kundenorientierung im Krankenhaus)
- Med. Rechenzentrum
- Prof. Dr. Stockmann, Chirurgie, Klinikum Wittenberg
- Redaktionsbeirat - „Ärzteblatt Sachsen-Anhalt“
- Section Minimally Invasive Surgery - Cleveland Clinic, Department of Colorectal Surgery (Department of Medicine in the Cleveland Clinic Lerner College of Medicine of Case Western Reserve University), Cleveland /(Ohio), U.S.A.
- Universitätsklinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie, Universitätsklinikum Jena
- Universitätsklinikum Halle (Allg.-/Visz.-Chirurgie und Urologie)
- Universitätsklinikum Halle, Klinik für Gastroenterologie & Hepatologie
- Uroonkologie (z. B.: - i .R. von Exenterationen ODER - Tu-Zapfen in V. cava inferior (siehe Gefäßchiriurgie])
- ▪ robotergestützte und fokale Therapie (wechselnde Nutzung des “da-Vinci”-Gerätes zur roboter-assistierten op. Therapie)

7. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. h.c. Roland S. Croner, Dr. Jessica Stockheim
Projektbearbeitung: Assistenzärzte allg.-/visz.-chir.
Förderer: Haushalt - 01.01.2020 - 30.04.2025

Prospektive Evaluation des multimodalen Ausbildungskonzeptes RoCS (Robotic Curriculum for Young Surgeons) unter Berücksichtigung des qualitativen Empfindens am interdisziplinären Arbeitsplatz

Es handelt sich um eine prospektive, nicht-randomisierte klinische Beobachtungsstudie, bei der ein multimodales Ausbildungsprogramm für chirurgische Assistenz-/Ärzte im interdisziplinären Setting in den klinischen Ablauf implementiert und evaluiert wird. Hierzu werden perioperativ Daten anhand von validierten Fragebögen und der klinischen Dokumentation patientenbezogener Informationen erhoben.
Eine parallele Evaluation zur Arbeitsbelastung, Performance und Feedback spielt aufgrund der Interdisziplinarität des chirurgischen Op-Teams und der robotisch-assistierten Operationen eine entscheidende Rolle beim Erfolg der perioperativen Prozesse und damit bei der Qualität der Operationsergebnisse.
Bei bestehendem chirurgischen Nachwuchsmangel beinhaltet das zu untersuchende Ausbildungsprogramm als zentralen Aspekt die Standardisierung der Operationsschritte, der chirurgischen Kommunikation und dessen Evaluation. Aussagekräftige Daten, insbesondere zu Lernkurven, sind richtungsweisend im mittelfristigen Zeitraum von einem bis vier Jahren zu erwarten.

Forschungsfragen
· Welchen Einfluss hat die Robotik auf das Patientenoutcome?
· Wie verändert die Robotik den chirurgischen Arbeitsplatz? Wie wird die Arbeitsbelastung während Operationen subjektiv empfunden?
Bietet das multimodale Ausbildungskonzept die Möglichkeit, eine Basiskompetenz für robotisch-assistierte Chirurgie zu vermitteln?

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. h.c. Roland S. Croner, Prof. Dr. med. habil. Aristoteles Perrakis, Roland Croner
Förderer: Haushalt - 01.07.2021 - 30.06.2024

Der Einfluss von funktionellen, demografischen und operativen Parametern, insbesondere der Vorerkrankung Diabetes mellitus, auf den postoperativen Outcome nach minimalinvasiven und offenen Leberresektionen primärer und sekundärer Lebermalignome

- **Projektbearbeitung:**
Herr apl. Prof. Dr. med. habil. Aristoteles Perrakis, FACS;
Herr Prof. Dr. med. Dr. h.c. Roland S. Croner, MA, FACS

- retrospektive klinische Studie
- Ethikvotum 188/20

Projektleitung: Dr. Manuela Petersen, Prof. Dr. Dr. h.c. Roland S. Croner
Projektbearbeitung: Dr. med. Manuela Petersen, apl. Prof. Dr. habil. Frank Meyer, Joul Deeb
Kooperationen: Klinik für Nephrologie und Hypertensiologie, Endokrinologie und Diabetologie; Universitätsklinikum Magdeburg A. ö. R.
Förderer: Haushalt - 01.07.2018 - 30.06.2024

Klinisch-systematische prospektive unizentrische Observationsstudie zur chirurgisch-operativen Therapie von Nebennieren-Raumforderungen (Register-Nr.: DRKS00016718)

Chirurgische Qualitätssicherung als Beitrag zur klinischen Versorgungsforschung im chirurgischen Alltag bei der Versorgung konsekutiver Patienten mit Nebennierenraumforderung anhand von bevorzugt früh-postoperativem

(Morbidität und Hospitallletalität) und Langzeit-onkochirurgischem Outcome (5-Jahres-Gesamtüberleben, -tumorfreiem Überleben, -Lokalrezidivrate)

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. h.c. Roland S. Croner
Projektbearbeitung: cand. med. Johannes Scholz, apl. Prof. Dr. habil. Frank Meyer, Dr. You Zhao, Dr. rer. nat. Thomas Wartmann, Dr. med. Sara Acciuffi, A. Willisch-Neumann
Förderer: EU - EFRE Sachsen-Anhalt - 01.01.2016 - 30.06.2024

Autonomie im Alter: Tumorstammzell- und miRNA-Profil beim Krebspatienten im Alter - potenzielle Biomarker für die Individualisieriung der Krebstherapie im Alter

Ziel des Projektes ist die Evaluation des Tumorstammzell- und miRNA-Profils beim duktalen Pankreasdenokarzinom sowie kolorektalen Karzinom in Assoziation zum Biomarkerprofil des biologisch und funktionell alten Patienten im Vergleich zu biologisch und funktionell jungen Patienten mit derselben Grund-erkrankung. Vorstellbar ist die Entwicklung eines Tumorstammzell- und/oder miRNA-basierten Biomarkerprofils für den alten Krebspatienten in Abh¨angigkeit von der jeweiligen Krebserkrankung, um einerseits Pr¨adisposition von komplikativen Verl¨aufen insbesondere Standardchemotherapie-assoziierte Toxizit¨aten oder Resistenzen vorherzusagen und andererseits diese Tumorstammzell- und /oder miRNA-Profile des biologisch und funktionell alten Patienten als individuelles Therapietarget zu erkennen.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Frank Meyer, apl. Prof. Dr. habil. Zuhir Halloul
Förderer: Haushalt - 01.01.2022 - 30.06.2024

Gefäßchirurgische Aspekte in der Onkochirurgie des Retroperitonealraums

Die das viszeral-/onkochirurgische Profil überschreitenden vaskulären Versorgungsansprüche für ein prognostisch besseres onkochirurgisches Langzeit-"Outcome" erfordern eine ausgesprochene klinische und gefäßchirurgisch-rekonstruktive Expertise sowie eine entwickelte interdisziplinäre Zusammenarbeit nicht zuletzt mit interventioneller Radiologie und Intensivtherapie im perioperativen Management.

Vor diesem Hintergrund soll das Ziel verfolgt warden, das vaskulär(arteriell/venös)-rekonstruktive Spektrums bei Gefäßalterationen im Rahmen (i.R.) von retroperitonealen Tumor[Tu-]resektionen im onkochirurgischen Profil zur Erzielung eines R0-Resektionsstatus mittels repräsentativer Fallserie vor allem auch bezüglich einer technischen Machbarkeit und des frühpostoperativen Outcomes auszuweisen.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Frank Meyer
Projektbearbeitung: Roland Croner, cand. med. Nikolas Scholz, cand. med. Max Grabowski, Prof. Dr. med. habil. Henry Ptok
Kooperationen: Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie, Ernst-von-Bergmann-Klinikum Potsdam
Förderer: Haushalt - 01.01.2018 - 30.06.2024

Der Einfluss der Grunderkrankung des Pankreas (chronsische Pankreatitis vs. Pankreaskopfkarzinom) auf das postoperative Outcome und seine Begleitfaktoren bei pyloruserhaltender Pankreaskopfresektion nach Traverso-Longmire unter Berücksichtigung: - der mikrobiellen Besiedelung standardisierter Abstrichlokalisationen - von Immunstatusparametern als orientierendes Maß der Immunkompetenz

In der chirurgischen Praxis stellt das postoperative Outcome nach Operationen einen wichtigen Qualitätsindikator für eine adäquate Behandlung und Versorgung von Patienten dar. Es liegt im
Sinne der Patienten sowie der Kliniken, dieses kontinuierlich zu verbessern.
Die vorliegende Arbeit fokussierte sich auf die "pyloruserhaltende Pankreaskopfresektion nach Traverso-Longmire» (PPPD) als leitliniengerechte Operationsmethode bei Patienten mit chronischer Pankreatitis (CP) als auch mit

Pankreaskopfkarzinom (CA), was eine vergleichende Analyse der postoperativen Verläufe bei (fast) gleicher Invasivität der operativen Therapie erlaubt.
Es wurde die These aufgestellt, dass Patienten mit CA aufgrund der Schwere der Tumorerkrankung einen schlechteren Allgemein- sowie Immunstatus als Patienten mit CP aufweisen und sich dies im nachteiligeren frühpostoperativen Outcome nach PPPD widerspiegelt.
Mit dem Ziel der Eruierung des Einflusses der unterschiedlichen Diagnosen soll das postoperative «Outcome» aller konsekutiven Patienten erfasst und vergleichend ausgewertet werden. Das Outcome wird durch die allgemeine und spezielle Morbidität, die Letalität sowie aufgesplittet durch
- «surgical site infection» (SSI) und die Rate sowie das Spektrum der mikrobiellen Besiedelung
als auch
- die Kinetik von Inflammations- und Immunstatusparametern
im perioperativen Setting des klinischen Alltags charakterisiert.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Frank Meyer
Projektbearbeitung: Claus Schildberg, Prof. Dr. rer. nat. habil. Siegfried Kropf
Kooperationen: Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie, Universitätsklinikum Brandenburg
Förderer: Haushalt - 01.10.2017 - 31.03.2023

Allgemein- und viszeralchirurgische Oberarzt-Konsile für andere medizinische Disziplinen über 10 Jahre an einem tertiären Zentrum (Registrier-Nr.: DRKS00011888)

Als Beitrag zur
* angezeigten klinischen Versorgungsforschung (zur Beschreibung des klinischen Alltags in seiner Versorgungsgüte) und
* Qualit¨atssicherung
erfolgte die systematische Erfassung der Fall-, Diagnose-, entscheidungs- sowie Therapie-assoziierten Aspekte in einer computerbasierten Datei zur Charakterisierung von Diagnoseprofil, H¨aufigkeiten, periop. Management sowie früh-postop. Outcome und zur testend-statistischen Ermittlung von Einflussfaktoren zur T¨atigkeit eines einzelnen allgemein- und viszeralchirurgischen OA-Konsiliarius für andere medizinische Disziplinen in der Regelarbeits- und Bereitschaftsdienstzeit an einem terti¨aren Zentrum über einen definierten Zeitraum von exakt 10 Jahren.

Projektleitung: PD Dr. Christoph Paasch
Kooperationen: Oberhavel Kliniken GmbH; Klinik für Allgemein- & Viszeralchirurgie; Universitätsklinikum Brandenburg
Förderer: Sonstige - 01.01.2023 - 31.08.2024

Welchen Einfluss hat die Dauer der körperlichen Schonung nach Narbenhernienreparation in Sublay-Technik auf eine frühe Rückkehr in die Erwerbstätigkeit Kurztitel: 3N6 Studie DRKS-ID: DRKS00021020

Die Studie untersucht die Eignung von zwei unterschiedlich langen Schonungsphasen nach der Operation einer Bauchwandhernie mit dem Sublay-Verfahren. Eine dreiwöchige wird mit einer sechswöchigen körperlichen Schonung verglichen. Das primäre Zielkriterium ist die Rückkehr in den Beruf, als sekundäres Zielkriterium wird das Auftreten von Rezidiven erfasst.
Multizentrische Non-AMG/MPG-Studie
Interventionsgruppen/Beobachtungsgruppen

- **Arm 1: 3 Wochen körperliche Schonung mit Vermeidung von Heben schwerer Lasten >10kg nach Narbenhernienversorgung in Sublay-Technik**
- **Arm 2: 6 Wochen körperliche Schonung mit Vermeidung von Heben schwerer Lasten >10kg nach Narbenhernienversorgung in Sublay-Technik**

Primärer Endpunkt: Anzahl der Wochen postoperativ, nachdem der Patient wieder im Beruf tätig geworden ist bzw. seine üblichen häuslichen Tätigkeiten aufgenommen hat.

Projektleitung: PD Dr. Christoph Paasch
Kooperationen: Oberhavel Kliniken GmbH; Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie, Universitätsklinikum Brandenburg
Förderer: Sonstige - 01.06.2021 - 31.08.2024

Welchen Einfluss hat die Dauer der körperlichen Schonung nach Narbenhernienreparation in Sublay-Technik auf eine frühe Rückkehr in die Erwerbstätigkeit Kurztitel: 3N6 Studie DRKS-ID: DRKS00021020

Die Studie untersucht die Eignung von zwei unterschiedlich langen Schonungsphasen nach der Operation einer Bauchwandhernie mit dem Sublay-Verfahren. Eine dreiwöchige wird mit einer sechswöchigen körperlichen Schonung verglichen. Das primäre Zielkriterium ist die Rückkehr in den Beruf, als sekundäres Zielkriterium wird das Auftreten von Rezidiven erfasst.
Multizentrische Non-AMG/MPG-Studie
Interventionsgruppen/Beobachtungsgruppen

- **Arm 1: 3 Wochen körperliche Schonung mit Vermeidung von Heben schwerer Lasten >10kg nach Narbenhernienversorgung in Sublay-Technik**
- **Arm 2: 6 Wochen körperliche Schonung mit Vermeidung von Heben schwerer Lasten >10kg nach Narbenhernienversorgung in Sublay-Technik**

Primärer Endpunkt: Anzahl der Wochen postoperativ, nachdem der Patient wieder im Beruf tätig geworden ist bzw. seine üblichen häuslichen Tätigkeiten aufgenommen hat.

Projektleitung: Dr. Manuela Petersen, Prof. Dr. med. habil. Michael Kreißl, Dr. med. Frederike Weber, Dr. Sarvar Haghghi, Dr. med. Manuela Petersen
Kooperationen: Klinik für Radiologie iund Nuklearmedizin, Universitätsklinikum Magdeburg A. ö. R.
Förderer: Sonstige - 01.07.2021 - 31.03.2024

Prospektiver Vergleich von Kompressions- und Scherwellenelastographie zur Risikostratifizierung von Schilddrüsenknoten

Prospektiver Vergleich von Kompressions- und Scherwellenelastographie zur Risikostratifizierung von Schilddrüsenknoten
Dr. med. Petersen (Chirurgie) Prof. Dr. Kreißl (Nuklearmedizin), Dr. Haghghi (Nuklearmedizin), Frau Weber (Chirurgie)

Projektleitung: Dr. Jessica Stockheim
Projektbearbeitung: Prof. Dr. med. Aristotelis Perrakis, Prof. Dr. Dr. h.c. Roland S. Croner
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 05.05.2020 - 30.04.2025

RoCS - Prospektive Evaluation des multimodalen Ausbildungskonzeptes 'RoCS" (Robotic Curriculum for young Surgeons) unter Berücksichtigung des qualitativen Empfindens am interdisziplinären Arbeitsplatz

Es handelt sich um eine prospektive, nicht-randomisierte klinische Beobachtungsstudie, bei der ein multimodales Ausbildungsprogramm für chirurgische Assistenz-/Ärzte im interdisziplinären Setting in den klinischen Ablauf implementiert und evaluiert wird. Hierzu werden perioperativ Daten anhand von validierten Fragebögen und der klinischen Dokumentation patientenbezogener Informationen erhoben.

Eine parallele Evaluation zur Arbeitsbelastung, Performance und Feedback spielt aufgrund der Interdisziplinarität des chirurgischen Op-Teams und der robotisch-assistierten Operationen eine entscheidende Rolle beim Erfolg der perioperativen Prozesse und damit bei der Qualität der Operationsergebnisse.

Bei bestehendem chirurgischen Nachwuchsmangel beinhaltet das zu untersuchende Ausbildungsprogramm als zentralen Aspekt die Standardisierung der Operationsschritte, der chirurgischen Kommunikation und dessen Evaluation. Aussagekräftige Daten, insbesondere zu Lernkurven, sind richtungsweisend im mittelfristigen Zeitraum von einem bis vier Jahren zu erwarten.

Forschungsfragen

- Welchen Einfluss hat die Robotik auf das Patientenoutcome?
- Wie verändert die Robotik den chirurgischen Arbeitsplatz? Wie wird die Arbeitsbelastung während Operationen subjektiv empfunden?
- Bietet das multimodale Ausbildungskonzept die Möglichkeit, eine Basiskompetenz für robotisch-assistierte Chirurgie zu vermitteln?

8. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Andrić, Mihailo; Stockheim, Jessica; Rahimli, Mirhasan; Klös, Michael; Esser, Torben; Soldatovic, Ivan; Dölling, Maximilian; Al-Madhi, Sara; Acciuffi, Sara; Croner, Roland; Perrakis, Aristotelis
Management of acute appendicitis during COVID-19 pandemic - single center data from a tertiary care hospital in Germany
Innovative surgical sciences - Berlin : de Gruyter, Bd. 8 (2023), Heft 2, S. 39-48
[Imp.fact.: 1.3]

Arndt, Michael; Lippert, Hans; Croner, Roland; Meyer, Frank P.; Otto, Ronny; Ridwelski, Karsten
Multivisceral resection of advanced colon and rectal cancer - a prospective multicenter observational study with propensity score analysis of the morbidity, mortality, and survival
Innovative surgical sciences - Berlin : de Gruyter, Bd. 8 (2023), Heft 2, S. 61-72
[Imp.fact.: 1.3]

Arndt, Stephan; Wex, Cora Barbara Anette; Häusler-Pliske, Inken; Jechorek, Dörthe; Krause, Hardy; Halloul, Zuhir; Meyer, Frank
Laparoscopic cholecystectomy for symptomatic cholecystolithiasis (CCL) in "Kasabach-Merritt syndrome" (KMS) (Kaposi-tumor like hemangioendothelioma with case-specific perioperative management)
Innovative surgical sciences - Berlin : de Gruyter, Bd. 8 (2023), Heft 2, S. 113-117
[Imp.fact.: 1.3]

Ataide, Elmer Jeto Gomes; Jabaraj, Mathews S.; Schenke, Simone; Petersen, Manuela; Haghghi, Sarvar; Wüstemann, Jan; Illanes, Alfredo; Friebe, Michael; Kreißl, Michael
Thyroid nodule detection and region estimation in ultrasound images - a comparison between physicians and an automated decision support system approach
Diagnostics - Basel : MDPI, Bd. 13 (2023), Heft 18, Artikel 2873, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 3.6]

Barth, Udo; Granowski, Dennis; Lehmann, Martina; Meyer, Frank
Gefäßchirurgische Versorgung im ländlichen Raum - Anpassung an die demografischen und epidemiologischen Erfordernisse - Vascular surgery care in rural areas - adaptation to demographic and epidemiological requirements
Gefässchirurgie - Berlin : Springer, Bd. 28 (2023), Heft 1, S. 44-51
[Imp.fact.: 0.3]

Barth, Udo; Granowski, Dennis; Stephan-Falkenau, Susann; Bönicke, Peter; Lehmann, Martina; Meyer, Frank P.
Unklare Schwellung und Rötung nach einer Klavikulafraktur - Unclear swelling and redness after a clavicle fracture
Die Chirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 94 (2023), Heft 4, S. 361-364
[Imp.fact.: 0.9]

Barth, Udo; Lehmann, Martina; Meyer, Frank; Halloul, Zuhir
Aktualität der grundlegenden und determinierenden Bedeutung der chronisch-kritischen Extremitätenischämie sowie ihrer sich reetablierenden Behandlung mittels kruraler/pedaler Bypässe in Deutschland und in Sachsen-Anhalt - Topicality of the fundamental and determining importance of chronic critical ischemia of the extremities and its restorative treatment using crural/pedal bypasses in Germany and in Saxony-Anhalt
Die Chirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 94 (2023), Heft 10, S. 861-869
[Imp.fact.: 0.9]

Barth, Udo; Lehmann, Martina; Tautenhahn, Jörg; Meyer, Frank; Halloul, Zuhir
Ambulante und stationsersetzende Eingriffe in der Gefäßchirurgie - was ist machbar und wo liegen die Grenzen? : Bisherige und neue gesetzliche Vorgaben sowie deren Umsetzung in der Praxis - Outpatient and "admission-substituting" interventions in vascular surgery - what is feasible and where are the limits? : Previous and new legal requirements and their implementation in practice
Zentralblatt für Chirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 148 (2023), insges. 10 S.
[Imp.fact.: 0.7]

Barth, Udo; Meyer, Frank; Halloul, Zuhir
Der Fachkräftemangel in der Gefäßchirurgie - eine gemeinsame Aufgabe - Lack of experienced surgeons in vascular surgery - a joint task
Die Chirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 94 (2023), Heft 9, S. 780-788
[Imp.fact.: 0.9]

Bechtolsheim, Felix; Benedix, Frank; Hummel, Richard; Mihaljevic, André Leopold; Weitz, Jürgen; Distler, Marius
Roboterassistierte minimalinvasive Ösophagektomie - Varianten der intrathorakalen Ösophagogastrostomie mittels Zirkularstapler - Robot-assisted minimally invasive oesophagectomy - surgical variants of intrathoracic circular stapled oesophagogastric anastomosis
Zentralblatt für Chirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 148 (2023), Heft 1, S. 19-23
[Imp.fact.: 0.7]

Behrens, Diana; Pfohl, Ulrike; Conrad, Theresia; Becker, Michael; Brzezicha, Bernadette; Büttner, Britta; Wagner, Silvia; Hallas, Cora; Lawlor, Rita; Khazak, Vladimir; Linnebacher, Michael; Wartmann, Thomas; Fichtner, Iduna; Hoffmann, Jens; Dahlmann, Mathias; Walther, Wolfgang
Establishment and thorough characterization of xenograft (PDX) models derived from patients with pancreatic cancer for molecular analyses and chemosensitivity testing
Cancers - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 24, Artikel 5753, insges. 23 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Benlice, Cigdem; Parvaiz, Amjad; Baca, Bilgi; Hohenberger, Werner; Miskovic, Danilo; Stocchi, Luca; Steele, Scott R.; Kim, Seon-Hahn; Holm, Torbjörn; Spinelli, Antonino; Gogenur, Ismail; Panis, Yves; Hasegawa, Hirotoshi; Karachun, Alexey; Uriburu, Juan C. Patron; Ito, Masaki; Croner, Roland; Kessler, Hermann; Kuzu, Mehmet Ayhan
Standardization of the definition and surgical management of splenic flexure carcinoma by an international expert consensus using the Delphi technique - room for improvement?
Diseases of the colon & rectum - Hagerstown, Md. : Lippincott Williams & Wilkins, Bd. 66 (2023), Heft 6, S. 805-815
[Imp.fact.: 3.9]

Bertelsen, Claus Anders; Bianchi, Paolo Pietro; Croner, Roland; Kleif, Jakob; Matzel, Klaus Eberhard; Merkel, Susanne; Miskovic, Danilo; Ruiz, Marcos Gómez; Stearns, Adam T.; Storli, Kristian Eeg
Comment on - Complete mesocolic excision for right colonic cancer: prospective multicentre study. Correspondence
The British journal of surgery - Oxford : Oxford University Press, Bd. 110 (2023), Heft 6, S. 734
[Imp.fact.: 9.6]

Brinkema, Hanno; Brinkers, Michael; Schildberg, Claus; Leschowski, Niklas; Werwick, Katrin; Meyer, Frank
Was muss der(Allgemein-/Viszeral-)Chirurg über das Humanmedizinstudium wissen? - Sicht der Studierenden auf die (Allgemein-/Viszeral-)Chirurgie
Chirurgische Praxis: die Zeitschrift für die gesamte Chirurgie - Kulmbach: Mediengruppe Oberfranken Fachverlage, Bd. 90 (2023), Heft 1, S. 153-171

Brinkers, Michael; Istel, Mandy; Kretzschmar, Moritz Andreas; Pfau, Giselher; Meyer, Frank P.
Status of inpatient pain therapy using the example of a general and abdominal surgery normal ward - a prospective questionnaire study to review a pain therapy algorithm ("real-world data")
Innovative surgical sciences - Berlin : de Gruyter, Bd. 8 (2023), Heft 2, S. 73-82
[Imp.fact.: 1.3]

Brinkers, Michael; Pfau, Giselher; Meyer, Frank
Tumorschmerzen akut vs. chronisch vs. Nichttumorschmerzen - Unterschiede und Gemeinsamkeiten
Jatros. Hämatologie & Onkologie - Wien : Universimed Cross Media Content GmbH . - 2023, Heft 4, S. 6-8

Böckelmann, Irina; Meyer, Frank; Thielmann, Beatrice
COVID-19 als Versicherungsfall der gesetzlichen Unfallversicherung - Berufskrankheit oder Arbeitsunfall : relevantes Wissen für den (Allgemein-/Viszeral-)Chirurgen - COVID-19 as an insurance case of the statutory accident insurance - occupational disease or occupational accident : relevant knowledge for the (general and abdominal) surgeon

Die Chirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 94 (2023), Heft 8, S. 703-713
[Imp.fact.: 0.9]

Croner, Roland; Andrić, Mihailo
S1-Leitlinie „Empfehlungen zur Therapie der akuten Appendizitis bei Erwachsenen"
Die Chirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 94 (2023), Heft 10, S. 888-889
[Imp.fact.: 0.9]

Darius, Sabine; Heinemann, Franziska; Meyer, Frank P.; Böckelmann, Irina
Arbeitsplatz OP-Saal - Was muss der Chirurg über die Arbeitsmedizin wissen? - Working in the operating theatre - what does the surgeon need to know about occupational medicine?
OP-Management up2date - Stuttgart : Georg Thieme Verlag, Bd. 3 (2023), Heft 4, S. 261-276

Darius, Sabine; Heinemann, Franziska; Meyer, Frank; Böckelmann, Irina
Arbeitsplatz OP-Saal - Was muss der Chirurg über die Arbeitsmedizin wissen? - Working in the operating theatre - What does the surgeon need to know about occupational medicine?
Zentralblatt für Chirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 148 (2023), Heft 1, S. 33-42
[Imp.fact.: 0.7]

Deeb, Joul; Meyer, Frank P.; Petersen, Manuela; Pech, Maciej; Halloul, Zuhir
Aneurysma der V. jugularis interna - Fallbericht einer seltenen Entität - Aneurysm of the internal jugular vein - case report on a rare entity
Gefässchirurgie - Berlin : Springer, Bd. 28 (2023), Heft 8, S. 594-598
[Imp.fact.: 0.3]

Feng, Dongxu; Li, Wenbing; Wu, Weining; Kahlert, Ulf D.; Gao, Pingfa; Hu, Gangfeng; Huang, Xiaohua; Shi, Wenjie; Li, Huichao
Chromatin regulator-related gene signature for predicting prognosis and immunotherapy efficacy in breast cancer
Journal of oncology - New York, NY : Hindawi Publ. Corp. . - 2023, Artikel 2736932, insges. 12 S.

Franz, Mareike; Croner, Roland
Anwendung von Indocyaningrün (IGC) in der robotischen Leberchirurgie - Indocyanine green (ICG) in robotic liver surgery
Zentralblatt für Chirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 148 (2023), Heft 5, S. 399-403
[Imp.fact.: 0.7]

Gerdes, Stephan; Schoppmann, Sebastian Friedrich; Bonavina, Luigi; Boyle, Nicholas; Müller, Beat P.; Gutschow, Christian Alexander; Benedix, Frank
Management of paraesophageal hiatus hernia - recommendations following a European expert Delphi consensus
Surgical endoscopy and other interventional techniques - New York, NY : Springer, Bd. 37 (2023), Heft 6, S. 4555-4565
[Imp.fact.: 3.1]

Grüter, Alexander A. J.; Coblijn, Usha K.; Toorenvliet, Boudewijn R.; Tanis, Pieter J.; Tuynman, Jurriaan B.; Croner, Roland
National implementation of an optimal standardised technique for right-sided colon cancer - protocol of an interventional sequential cohort study (Right study)
Techniques in coloproctology - Milano : Springer Italia, Bd. 27 (2023), Heft 11, S. 1083-1090
[Imp.fact.: 3.3]

Hajduk, Ellen; Meyer, Frank P.; Otto, Ronny; Croner, Roland; Ridwelski, Karsten
Does intestinal anastomosis in resection of colon cancer have a significant impact onto early postoperative outcome and long-term survival?
Innovative surgical sciences - Berlin : de Gruyter, Bd. 8 (2023), Heft 2, S. 49-59
[Imp.fact.: 1.3]

Han, Yingchao; Drobisch, Pascal; Krüger, Alexander; William, Doreen; Grützmann, Konrad; Böthig, Lukas; Polster, Heike; Seifert, Lena; Seifert, Adrian; Distler, Marius; Pecqueux, Mathieu; Riediger, Carina; Plodeck, Verena; Nebelung, Heiner; Weber, Georg Ferdinand; Pilarsky, Christian; Kahlert, Ulf D.; Hinz, Ulf; Roth, Susanne; Hackert, Thilo; Weitz, Jürgen; Wong, Fang Cheng; Kahlert, Christoph
Plasma extracellular vesicle messenger RNA profiling identifies prognostic EV signature for non-invasive risk

stratification for survival prediction of patients with pancreatic ductal adenocarcinoma
Journal of hematology & oncology - London : Biomed Central, Bd. 16 (2023), S. 1-19, Artikel 7, insges. 19 S.
[Imp.fact.: 28.5]

Harling, Lisa; Peglow, Steffi; Eger, Kai Ina; March, Christine; Croner, Roland; Meyer, Frank
Acute epiploic appendagitis - a rare differential diagnosis of acute abdomen - Akute Appendagitis epiploica - seltene Differenzialdiagnose des akuten Abdomens
Zeitschrift für Gastroenterologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 61 (2023), Heft 2, S. 172-177
[Imp.fact.: 1.3]

Helm, André; Fruth, Jana; Klanten, Ute; Rönnebeck, Susan; Meyer, Frank
Relevantes interprofessionelles Wissen des (Allgemein/Viszeral)Chirurgen - Informationssicherheit und Datenschutz im chirurgischen Klinikalltag - Relevant interprofessional knowledge of the (general/abdominal) surgeon - information security and data protection in everyday clinical practice
Die Chirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 94 (2023), Heft 3, S. 237-245
[Imp.fact.: 0.9]

Hu, Daojun; Zhang, Lihong; Qin, Bing; Wang, Ningli; Li, Xingjun; Shi, Wenjie
Association between urinary lead and female breast cancer - a population-based cross-sectional study
Discovery medicine - Timonium, MD : Discovery Medicine, Bd. 35 (2023), Heft 179, S. 1177-1189
[Imp.fact.: 1.4]

Jaeger, Kristin; Meyer, Frank; Füldner, Frank; Will, Uwe
Endoscopic necrosectomy of infected WON in acute necrotising pancreatitis - development of an effective therapeutic algorithm based on a single-center consecutive patient cohort - Endoskopische Nekrosektomie der infizierten WON bei akuter nekrotisierender Pankreatitis - Erarbeitung eines effektiven Behandlungsalgorithmus anhand einer monozentrischen konsekutiven Patientenkohorte
Zeitschrift für Gastroenterologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 61 (2023), Heft 6, S. 665-675
[Imp.fact.: 1.3]

Jung, Jin-On; Groot, Eline M.; Kingma, B. Feike; Babic, Benjamin; Ruurda, Jelle P.; Grimminger, Peter; Hölzen, Jens Peter; Chao, Yin-Kai; Haveman, Jan W.; Det, Marc J.; Rouanet, Philippe; Benedix, Frank; Li, Hecheng; Sarkaria, Inderpal S.; Berge Henegouwen, Mark I.; Boxel, Gijs I.; Chiu, Philip W.; Egberts, Jan-Hendrik; Sallum, Rubens A.; Immanuel, Arul; Turner, Paul; Low, Donald E.; Hubka, Michal; Perez, Daniel; Strignano, Paolo; Biebl, Matthias; Chaudry, M. Asif; Bruns, Christiane J.; Hillegersberg, Richard; Fuchs, Hans Friedrich
Hybrid laparoscopic versus fully robot-assisted minimally invasive esophagectomy - an international propensity-score matched analysis of perioperative outcome
Surgical endoscopy and other interventional techniques - New York, NY : Springer, Bd. 37 (2023), Heft 6, S. 4466-4477
[Imp.fact.: 3.1]

Knauer, Nadezhda; Meschaninova, Mariya; Muḥammad, Sajjad; Hänggi, Daniel; Majoral, Jean-Pierre; Kahlert, Ulf D.; Kozlov, Vladimir M; Apartsin, Evgeny K.
Effects of dendrimer-microRNA nanoformulations against glioblastoma stem cells
Pharmaceutics - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 3, Artikel 968, insges. 19 S.
[Imp.fact.: 5.4]

Kraus, Armin; Damert, Hans-Georg; Meyer, Frank P.
Interdisciplinary aspects of abdominal and plastic surgery - what does the (abdominal) surgeon need to know?
Innovative surgical sciences - Berlin : de Gruyter, Bd. 8 (2023), Heft 2, S. 103-112
[Imp.fact.: 1.3]

Kraus, Armin; Werwick, Katrin; Udelnow, Andrej A.; Meyer, Frank P.
»Manual - chirurgische Lehre« an der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke Universität zu Magdeburg - Einführung und Überblick
Chirurgische Praxis - Kulmbach : Mediengruppe Oberfranken Fachverlage, Bd. 90 (2023), Heft 3, S. 509-522

Krug, Julia; Rodrian, Gabriele; Petter, Katja; Yang, Hai; Khoziainova, Svetlana; Guo, Wei; Bénard, Alan; Merkel, Susanne; Gellert, Susan; Maschauer, Simone; Spermann, Monika; Waldner, Maximilian Josef; Bailey, Peter; Pilarsky, Christian; Liebl, Andrea; Tripal, Philipp; Christoph, Jan; Naschberger, Elisabeth; Croner, Roland; Schellerer, Vera Simone Angela; Becker, Christoph; Hartmann, Arndt; Tüting, Thomas; Prante, Olaf; Grützmann, Robert; Grivennikov, Sergei I.; Stürzl, Michael; Britzen-Laurent, Nathalie
N-glycosylation regulates intrinsic IFN-γ resistance in colorectal cancer - implications for immunotherapy
Gastroenterology - Stanford, Calif. : HighWire Press, Bd. 164 (2023), Heft 3, S. 392-406.e5
[Imp.fact.: 29.4]

Lauscher, Johannes Christian; Beyer, Katharina; Hellinger, Achim; Croner, Roland; Ridwelski, Karsten; Krautz, Christian; Lim, Christine; Coplan, Paul M.; Kurepkat, Marc; Ribaric, Goran
Impact of a digital surgical workflow including Digital Device Briefing Tool on morbidity and mortality in a patient population undergoing primary stapled colorectal anastomosis for benign or malignant colorectal disease - protocol for a multicentre prospective cohort study
BMJ open - London : BMJ Publishing Group, Bd. 13 (2023), Heft 3, Artikel e070053, insges. 8 S.
[Imp.fact.: 2.9]

Li, Dai; Ju, Feng; Wang, Han; Fan, Chunfu; Jacob, Jule C.; Gul, Sheraz; Zaliani, Andrea; Wartmann, Thomas; Polidori, Maria Cristina; Bruns, Christiane J.; Zhao, Yue
Combination of the biomarkers for aging and cancer? - challenges and current status
Translational oncology - Ann Arbor, Mich. : [Verlag nicht ermittelbar], Bd. 38 (2023), Artikel 101783, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 5.0]

Liu, Rong; Hilal, Mohammed Abu; Wakabayashi, Go; Han, Ho-Seong; Palanivelu, Chinnusamy; Boggi, Ugo; Hackert, Thilo; Kim, Hong-Jin; Wang, Xiao-Ying; Hu, Ming-Gen; Choi, Gi Hong; Panaro, Fabrizio; He, Jin-Sheng; Efanov, Mikhail; Yin, Xiao-Yu; Croner, Roland; Fong, Yu-Man; Zhu, Ji-Ye; Wu, Zheng; Sun, Chuan-Dong; Lee, Jae Hoon; Marino, Marco V.; Ganpati, Iyer Shridhar; Zhu, Peng; Wang, Zi-Zheng; Yang, Ke-Hu; Fan, Jia; Chen, Xiao-Ping; Lau, Wan Yee
International experts consensus guidelines on robotic liver resection in 2023
World journal of gastroenterology - Beijing : WJG Press, Bd. 29 (2023), Heft 32, S. 4815-4830
[Imp.fact.: 4.3]

Liu, Shenting; Xu, He; Feng, Ying; Kahlert, Ulf D.; Du, Renfei; Torres-de la Roche, Luz Angela; Xu, Kai; Shi, Wenjie; Meng, Fanshuai
Oxidative stress genes define two subtypes of triple-negative breast cancer with prognostic and therapeutic implications
Frontiers in genetics - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 14 (2023), Artikel 1230911, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 3.7]

Lorenz, Eric; Herold, Jörg; Lodes, Uwe; Meyer, Frank P.
Fatal heat stroke based on foudroyant irreversible multiple organ dysfunction in German summer
Innovative surgical sciences - Berlin : de Gruyter, Bd. 8 (2023), Heft 2, S. 129-134
[Imp.fact.: 1.3]

Lorenz, Eric; Weitz, Anna; Reinstaller, Therese; Hass, Peter; Croner, Roland; Benedix, Frank
Neoadjuvant radiochemotherapy with cisplatin/5-flourouracil or carboplatin/paclitaxel in patients with resectable cancer of the esophagus and the gastroesophageal junction - comparison of postoperative mortality and complications, toxicity, and pathological tumor response
Langenbeck's archives of surgery - Berlin : Springer, Bd. 408 (2023), Artikel 429, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 2.3]

MacKenzie, Philip; Färber, Jacqueline; Post, Marius; Esser, Torben; Bechmann, Lukas; Kropf, Siegfried; Croner, Roland; Geginat, Gernot
Previous antibiotic therapy as independent risk factor for the presence of vancomycin-resistant enterococci in surgical inpatients - results from a matched case-control study
BMC infectious diseases - London : BioMed Central, Bd. 23 (2023), Artikel 274, insges. 8 S.
[Imp.fact.: 3.7]

Masaryk, Viliam; Meyer, Frank; Will, Uwe
Seltene anatomische Variante im hepatobiliären System - Rare anatomical variant in the hepatobiliary system
Die Chirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 94 (2023), Heft 7, S. 635-639
[Imp.fact.: 0.9]

Masaryk, Viliam; Meyer, Frank; Will, Uwe
Transcolonic lumen-apposing metal stent placement complicating a palliative endoscopic ultrasound-guided gastrojejunostomy
Endoscopy - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 55 (2023), Heft S01, S. E370-E371
[Imp.fact.: 9.3]

Mehjardi, Nargis Z.; Kessler, Jacqueline; Sanin, Ahmed Y.; Picard, Daniel; Westhoff, Philipp; Nickel, Ann-Christin; Uhlmann, Constanze; Shi, Wenjie; Steiger, Hans-Jakob; Remke, Marc; Fischer, Igor; Vordermark, Dirk; Croner, Roland; Kahlert, Ulf D.
The development of a hiPSC-based platform to identify tissue-dependencies of IDH1 R132H
Cell death discovery - London : Nature Publishing Group, Bd. 9 (2023), Artikel 452, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 7.0]

Meißner, Carl; Meyer, Frank; Ridwelski, Karsten
Prehabilitation in elective surgical interventions - what must the general and abdominal surgeon know
Innovative surgical sciences - Berlin : de Gruyter, Bd. 8 (2023), Heft 2, S. 93-101
[Imp.fact.: 1.3]

Miao, Chen; He, Xiao; Chen, Gang; Kahlert, Ulf D.; Yao, Chenchen; Shi, Wenjie; Su, Dongming; Hu, Liang; Zhang, Zhihong
Seven oxidative stress-related genes predict the prognosis of hepatocellular carcinoma
Aging - [S.l.]: Impact Journals, LLC, Bd. 15 (2023), Heft 24, S. 15050-15063
[Imp.fact.: 5.2]

Mroczkowski, Paweł Ryszard; Dziki, Łukasz; Vosiková, Tereza; Otto, Ronny; Merecz-Sadowska, Anna; Zajdel, Radosław; Zajdel, Karolina; Lippert, Hans; Jannasch, Olof
Rectal cancer - are 12 lymph nodes the limit?
Cancers - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 13, Artikel 3447, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Müller, Jörg Andreas; Trommer, Simon Manfred; Meyer, Frank; Lampe, Katharina; Croner, Roland; Vordermark, Dirk; Medenwald, Daniel
Was muss der Allgemein- und Viszeralchirurg von der onkologisch ausgerichteten Strahlentherapie wissen? - What does the general and abdominal surgeon need to know about oncologically oriented radiotherapy?
Die Chirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 94 (2023), Heft 5, S. 441-452
[Imp.fact.: 0.9]

Nocke, Helmut; Meyer, Frank; Leßmann, Volkmar
Flow down gradients - the problem of pressure in this physiology core concept
Advances in physiology education - Bethesda, Md. : Soc., Bd. 47 (2023), Heft 3, S. 461-475
[Imp.fact.: 2.1]

Ortiz, Pedro R.; Lorenz, Eric; Meyer, Frank; Croner, Roland; Lünse, Sebastian; Hunger, Richard; Mantke, René; Benz-Weißer, Anna; Zarras, Konstantinos; Hünerbein, Michael; Paasch, Christoph
The effect of an abdominal binder on postoperative outcome after open incisional hernia repair in sublay technique - a multicenter, randomized pilot trial (ABIHR-II)
Hernia - Paris : Springer, Bd. 27 (2023), Heft 5, S. 1263-1271
[Imp.fact.: 2.3]

Paasch, Christoph; Schildberg, Claus; Lehmann, Martina; Meyer, Frank; Barth, Udo
Vorgaben, Zielvorstellungen, Motive, Haltungen und Denken zum ambulanten Operationsprofil der Allgemein- und Viszeralchirurgie - Statutory provisions, aims, motives, attitudes and thinking on the outpatient operation profile of general and abdominal surgery
Die Chirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 94 (2023), Heft 10, S. 850-860
[Imp.fact.: 0.9]

Perrakis, Aristotelis; Meyer, Frank P.; Scheidbach, Hubert
Complete rectal prolapse presenting with colorectal cancer
Innovative surgical sciences - Berlin : de Gruyter, Bd. 8 (2023), Heft 2, S. 119-122
[Imp.fact.: 1.3]

Petersen, Manuela; Klemenz, Burkhard; Schenke, Simone
Elastografie von Schilddrüsenknoten - Elastography in thyroid nodules
Angewandte Nuklearmedizin - Stuttgart : Thieme, Bd. 46 (2023), Heft 2, S. 158-168

Raichurkar, Pratik; Denehy, Linda; Solomon, Michael J.; Koh, Cherry E.; Pillinger, Neil; Hogan, Sophie; McBride, Kate; Carey, Sharon; Bartyn, Jenna; Hirst, Nicholas; Steffens, Daniel; Croner, Roland
Research priorities in prehabilitation for patients undergoing cancer surgery - an international Delphi study
Annals of surgical oncology - Berlin [u.a.]: Springer, Bd. 30 (2023), Heft 12, S. 7226-7235
[Imp.fact.: 3.7]

Ridwelski, Karsten; Meyer, Frank P.
Issue on general and abdominal surgery - an exciting and challenging surgical discipline in the spectrum of operative medicine. Editorial
Innovative surgical sciences - Berlin : de Gruyter, Bd. 8 (2023), Heft 2, S. 37-38
[Imp.fact.: 1.3]

Schaufler, Anna; Sanin, Ahmed Y.; Sandalcioglu, I. Erol; Hartmann, Karl; Croner, Roland; Perrakis, Aristotelis; Wartmann, Thomas; Boese, Axel; Kahlert, Ulf D.; Fischer, Igor
Concept of a fully-implantable system to monitor tumor recurrence
Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 13 (2023), Artikel 16362, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 4.6]

Schildberg, Claus; Kropf, Siegfried; Perrakis, Aristotelis; Croner, Roland; Meyer, Frank
Allgemein- und viszeralchirurgische Oberarztkonsile für andere medizinische Disziplinen über 10 Jahre an einem tertiären Zentrum - ist eine schnelle, zeitaufwendige Abarbeitung notwendig? : Klinisches Befund-, Diagnose- und therapeutisches Entscheidungsspektrum - Consultations by senior physicians in general and abdominal surgery for other medical disciplines over 10 years at a tertiary center - is a fast time-consuming processing necessary? : Spectrum of clinical findings, diagnoses and treatment decision making
Die Chirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 94 (2023), Heft 7, S. 625-634
[Imp.fact.: 0.9]

Singh, Jeeshan; Boettcher, Michael; Dölling, Maximilian; Heuer, Annika; Hohberger, Bettina; Leppkes, Moritz; Naschberger, Elisabeth; Schapher, Mirco Lothar; Schauer, Christine; Schoen, Janina; Stürzl, Michael; Vitkov, Ljubomir; Wang, Han; Zlatar, Leticija; Schett, Georg; Pisetsky, David S.; Liu, Ming-Lin; Herrmann, Martin; Knopf, Jasmin
Moonlighting chromatin - when DNA escapes nuclear control
Cell death and differentiation - Houndmills, Basingstoke : Nature Publishing Group, Bd. 30 (2023), Heft 4, S. 861-875
[Imp.fact.: 12.4]

Stieger, Philipp; Schildberg, Claus; Gottschalk, Marc; Werwick, Katrin; Hunger, Jonathan; Walcher, Felix; Meyer, Frank; Albert, Christian Carl Friedrich; Braun-Dullaeus, Rüdiger
Innovative fakultative Seminarkonzepte besonders klinisch-praktisch ausgerichteter Lehre zur Famulatur- und PJ-Vorbereitung aus spezifisch chirurgischer Sicht - Innovative facultative seminar concepts regarding clinical teaching and preparing practice-oriented phases, such as medical clerkships and the final clinical internship from a surgical perspective
Die Chirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 94 (2023), Heft 5, S. 432-440
[Imp.fact.: 0.9]

Stockheim, Jessica; Perrakis, Aristotelis; Sabel, Bernhard A.; Waschipky, Robert; Croner, Roland
RoCS - robotic curriculum for young surgeons
Journal of robotic surgery - London : Springer, Bd. 17 (2023), Heft 2, S. 495-507
[Imp.fact.: 2.3]

Stolze, Thilo; Franke, Sabine; Haybäck, Johannes; Möhler, Markus; Grimminger, Peter; Lang, Hauke; Roth, Wilfried; Gockel, Ines; Kreuser, Nicole; Bläker, Hendrik; Wittekind, Christian; Lordick, Florian; Vieth, Michael W.R.; Veits, Lothar; Waidmann, Oliver; Lingohr, Philipp; Peitz, Ulrich; Schildberg, Claus; Kruschewski, Martin; Vassos, Nikolaos; Goni, Elisabetta; Bruns, Christiane J.; Ridwelski, Karsten; Wolff, Stefanie; Lippert, Hans; Schumacher, Johannes; Malfertheiner, Peter; Venerito, Marino
Mismatch repair deficiency, chemotherapy and survival for resectable gastric cancer - an observational study from the German staR cohort and a meta-analysis
Journal of cancer research and clinical oncology - Berlin : Springer, Bd. 149 (2023), Heft 3, S. 1007-1017
[Imp.fact.: 3.6]

Thaher, Omar; Croner, Roland; Driouch, Jamal; Hukauf, Martin; Stroh, Christine
Reflux disease following primary sleeve gastrectomy - risk factors and possible causes
Updates in surgery - Mailand : Springer Milan, Bd. 75 (2023), Heft 4, S. 967-977
[Imp.fact.: 2.6]

Thaher, Omar; Croner, Roland; Driouch, Jamal; Stroh, Christine
Are there substantial sex-based differences in the results of bariatric and metabolic surgery? - multicenter and nationwide analysis from the German bariatric surgery registry
Bariatric surgical practice and patient care - New Rochelle, NY : Mary Ann Liebert, Inc., Bd. 18 (2023), Heft 4, S. 241-247
[Imp.fact.: 0.3]

Thaher, Omar; Croner, Roland; Driouch, Jamal; Stroh, Christine
Long- and short-term outcomes of bariatric surgery in 7755 patients with obesity and comorbidities
Minerva surgery - Torino : Edizioni Minerva Medica, Bd. 78 (2023), Heft 2, S. 145-154
[Imp.fact.: 1.4]

Thaher, Omar; Croner, Roland; Hukauf, Martin; Driouch, Jamal; Stroh, Christine
The effect of Roux-en-Y gastric bypass compared with omega-loop gastric bypass on weight loss, perioperative surgical events, and comorbidities
Minerva surgery - Torino : Edizioni Minerva Medica, Bd. 78 (2023), Heft 1, S. 11-22
[Imp.fact.: 1.4]

Thaher, Omar; Daza, Juan Fernando Mesa; Croner, Roland; Stroh, Christine
Outcome of revisional bariatric surgery after failed sleeve gastrectomy - a German multicenter study
Obesity surgery - New York, NY : Springer, Bd. 33 (2023), Heft 11, S. 3362-3372
[Imp.fact.: 2.9]

Thaher, Omar; Iaroshevych, Volodymyr; Driouch, Jamal; Hukauf, Martin; Croner, Roland; Stroh, Christine
Current status of metabolic surgery in patients with type I diabetes mellitus and obesity - a nationwide multicenter study
Langenbeck's archives of surgery - Berlin : Springer, Bd. 408 (2023), Artikel 46, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 2.3]

Trautwein, Isabella; Petersen, Manuela; March, Christine; Croner, Roland; Meyer, Frank P.
Paradox inflammatory reaction such as appendicitis epiploica and diverticulitis of the sigmoid colon under ongoing immunosuppression after previous liver transplantation (LTx)
Innovative surgical sciences - Berlin : de Gruyter, Bd. 8 (2023), Heft 2, S. 123-128
[Imp.fact.: 1.3]

Waßmann, Stefan; Voß, Nicole; Meyer, Frank P.
Arbeits- und Organisationspsychologie für Ärztinnen und Ärzte - praxisorientierte Handlungsempfehlungen für die Arbeit in einem tertiären Zentrum
Chirurgische Praxis - Kulmbach : Mediengruppe Oberfranken Fachverlage, Bd. 90 (2023), Heft 4, S. 695-707

Weber, Frederike; Eger, Kai Ina; March, Christine; Croner, Roland; Meyer, Frank P.
Manifestation of acute appendicitis as known but paradox visceral side effect of ulcerative colitis anti-inflammatory therapy with januskinase-inhibitor Tofacitinib (Xeljanz™)
Pathology, research and practice - München : Elsevier, Bd. 248 (2023), Artikel 154333
[Imp.fact.: 2.8]

Wendler, Johann J.; Meyer, Frank; March, Christine; Cash, Hannes; Porsch, Markus; Schostak, Martin
Traumatische Verletzungen der Nieren und der ableitenden Harnwege bei stumpfen Bauchtraumata - Traumatic injuries of the kidney and the urinary tract in blunt abdominal trauma
Die Chirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 94 (2023), Heft 8, S. 688-695
[Imp.fact.: 0.9]

West, Charles T.; West, Malcom A.; Mirnezami, Alexander H.; Drami, Ioanna; Denys, Andreas; Sutton, Paul A.; Tiernan, Jim; Behrenbruch, Corina; Guerra, Glen; Waters, Peadar S.; Woodward, N.; Applin, Sharon; Charles, S. J.; Rose, S. A.; Pape, Eva; Ramshorst, Gabrielle H.; Aalbers, Arend G. J.; Croner, Roland
Empty pelvis syndrome - PelvEx Collaborative guideline proposal
The British journal of surgery - Oxford : Oxford University Press, Bd. 110 (2023), Heft 12, S. 1730-1731 ;
[PelvEx Collaborative: West CT, West MA, Mirnezami AH [und weitere]]
[Imp.fact.: 9.6]

Wolniczak, Erik; Meyer, Frank; Albrecht, Anne
Das Bauchgehirn - neuroanatomische Perspektiven für den Viszeralchirurgen - The abdominal brain - neuroanatomic perspectives for the abdominal surgeon
Zeitschrift für Gastroenterologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 61 (2023), Heft 8, S. 1037-1045
[Imp.fact.: 1.3]

Wurm, Lennard M.; Fischer, Björn; Neuschmelting, Volker; Reinecke, David; Fischer, Igor; Croner, Roland; Goldbrunner, Roland; Hacker, Michael C.; Dybaś, Jakub; Kahlert, Ulf D.
Rapid, label-free classification of glioblastoma differentiation status combining confocal Raman spectroscopy and machine learning
The analyst - Cambridge : Soc., Bd. 148 (2023), Heft 23, S. 6109-6119
[Imp.fact.: 4.2]

Wöhl, Daniel S.; James, Ben; Götz, Markus; Brennfleck, Frank Werner; Holub-Hayles, Ines; Mutzbauer, Ingrid; Baccar, Sirine; Brunner, Stefan M.; Geissler, Edward K.; Schlitt, Hans Jürgen; Croner, Roland
EnGraft - a multicentre, open-label, randomised, two-arm, superiority study protocol to assess bioavailability and practicability of Envarsus® versus Advagraf™ in liver transplant recipients
Trials - London : BioMed Central, Bd. 24 (2023), Artikel 325, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 2.5]

Yamashita, Keisuke; Wex, Cora Barbara Anette; Croner, Roland; Boese, Axel
Conveyor-based robot allows fast and safe instrument handling in the operating room
Current directions in biomedical engineering - Berlin : De Gruyter, Bd. 9 (2023), Heft 1, S. 234-237

Yin, Qiushi; Yang, Qiuxi; Shi, Wenjie; Kahlert, Ulf D.; Li, Zhongyi; Lin, Shibu; Song, Qifeng; Fan, Weiqiang; Wang, Linhui; Zhu, Yiyong; Huang, Xiaolong
Mendelian randomization analyses of chronic immune-mediated diseases, circulating inflammatory biomarkers, and cytokines in relation to liver cancer
Cancers - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 11, Artikel 2930, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Zhang, Heng; Kahlert, Ulf D.; Shi, Wenjie
Editorial - machine learning-assisted diagnosis and treatment of endocrine-related diseases
Frontiers in endocrinology - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 14 (2023), Artikel 1305897, insges. 2 S.
[Imp.fact.: 5.2]

NICHT BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Croner, Roland
Chirurgische Therapie von Lebermetastasen kolorektaler Karzinome
Ärzteblatt Sachsen-Anhalt - Magdeburg : Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 34 (2023), Heft 3, S. 34-39

Croner, Roland; Perrakis, Aristotelis; Meyer, Frank
Qualitätszirkel „Viszeralonkologisches Zentrum“ am Universitätsklinikum Magdeburg
Ärzteblatt Sachsen-Anhalt - Magdeburg : Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 34 (2023), Heft 7/8, S. 17-18

Gottstein, Thomas; Croner, Roland; Barth, Udo; Meyer, Frank
5. Tagung der Mitteldeutschen Gesellschaft für Gastroenterologie (MGG) und der Mitteldeutschen Chirurgenvereinigung (MDCV)
Ärzteblatt Sachsen-Anhalt - Magdeburg : Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 34 (2023), Heft 9, S. 26-27

Halloul, Zuhir; Meyer, Frank P.
Erster Preis im Jungautorenforum des 36. Gefäßmedizinischen Symposiums 2022
Ärzteblatt Sachsen-Anhalt - Magdeburg : Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 34 (2023), Heft 4, S. 38

Kahlert, Ulf D.
Zur Individualisierung der Behandlung von Krebspatienten - Ein Jahr Berufung von Prof. Dr. rer. nat. Ulf Kahlert an die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Ärzteblatt Sachsen-Anhalt - Magdeburg : Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 34 (2023), Heft 3, S. 24-25

Meyer, Frank; Leßmann, Volkmar
Vermeidung von Misskonzeptionen in der Hämodynamik - eine grundlegende Publikation in der Zeitschrift "Advances in Physiology Education" (American Physiological Society) zur
Ärzteblatt Sachsen-Anhalt - Magdeburg : Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 34 (2023), Heft 7/8, S. 22

Stieger, Philipp; Schildberg, Claus; Gottschalk, Marc; Werwick, Katrin; Hunger, Jonathan; Walcher, Felix; Meyer, Frank; Albert, Christian Carl Friedrich; Braun-Dullaeus, Rüdiger C.
Erratum zu: Innovative fakultative Seminarkonzepte besonders klinisch-praktisch ausgerichteter Lehre zur Famulatur- und PJ-Vorbereitung aus spezifisch chirurgischer Sicht
Die Chirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 94 (2023), Heft 8, S. 755-756

ARTIKEL IN ZEITSCHRIFT

Thormann, Maximilian; Hinnerichs, Mattes; Barajas Ordonez, Felix; Saalfeld, Sylvia; Perrakis, Aristotelis; Croner, Roland; Omari, Jazan; Pech, Maciej; Zamsheva, Marina; Meyer, Hans-Jonas; Wienke, Andreas; Surov, Alexey
Sarcopenia is an independent prognostic factor in patients with pancreatic cancer - a meta-analysis
Academic radiology - Philadelphia, PA [u.a.]: Elsevier, Bd. 30 (2023), Heft 8, S. 1552-1561

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Perrakis, Aristotelis; Andrić, Mihailo; Croner, Roland
Kolonkarzinom - kurative operative Therapie
Viszeral- und Allgemeinchirurgie , living reference work - Berlin : Springer ; Kreis, Martin Ernst *1967-* . - 2023, S. 1-16

ABSTRACTS

Brinkers, Michael; Pfau, Giselher; Ebmeyer, Uwe; Meyer, Frank
Bekommen alle Patienten, die Opioide benötigen, diese auch? - eine Auswertung von 50 Sozialgerichtsgutachten
European surgery - Wien : Springer, Bd. 55 (2023), Heft Supplement 1, S. S116-S117, Artikel P4.49.
[Imp.fact.: 0.6]

Brinkers, Michael; Pfau, Giselher; Ebmeyer, Uwe; Meyer, Frank
Vom Schmerzbeginn bis zur Aufnahme - Schmerzdauer bei Akut-Tumorpatienten und Langzeitüberlebern
European surgery - Wien : Springer, Bd. 55 (2023), Heft Supplement 1, S. S116, Artikel P4.48.
[Imp.fact.: 0.6]

Brinkers, Michael; Pfau, Giselher; Galow, Anne Marie; Istel, Mandy; Meyer, Frank
Anteil gastrointestinaler (GI-)Erkrankungen, insbesondere Krebserkrankungen, und deren Auswirkungen auf die Prävalenz psychischer Störungen - Vergleich zwischen einer allgemein-/viszeralchirurgischen Station und einer Schmerzambulanz an einer Uniklinik
Die Innere Medizin - Berlin : Springer Medizin, Bd. 64 (2023), Heft Supplement, S. S37-S38, Artikel PS042
[Imp.fact.: 0.6]

Deeb, Joul; Meyer, Frank; Tautenhahn, Jörg; Halloul, Zuhir
Operative Früh- und Langzeitergebnisse von orthotopen gegenüber extraanatomischen Bypässen bei unilateralen Beckenachsenverschlüssen - eine klinisch-systematische, unizentrische Beobachtungsstudie
Die Innere Medizin - Berlin : Springer Medizin, Bd. 64 (2023), Heft Supplement, S. S4, Artikel YIA01
[Imp.fact.: 0.6]

Doßow, Kilian; Meyer, Frank; Acciuffi, Sara; March, Christine; Perrakis, Aristotelis; Croner, Roland; Al-Madhi, Sara
Mittelfristige Pancreastraumafolge täuscht Pancreasraumforderung vor
European surgery - Wien : Springer, Bd. 55 (2023), Heft Supplement 1, S. S117, Artikel P4.50.
[Imp.fact.: 0.6]

Fiedler, Felix-Lukas; Stockheim, Jessica; Croner, Roland; Perrakis, Aristotelis
Der Einfluss robotisch-assisstierter Operationsverfahren auf die postoperative Lebensqualität bei viszeralchirurgischen Patienten
Zeitschrift für Gastroenterologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 61 (2023), Heft 8, S. e598-e599
[Imp.fact.: 1.3]

Fietkau, Rainer; Ghadimi, Michael; Grützmann, Robert; Wittel, Uwe Alexander; Jacobasch, Lutz; Uhl, Waldemar; Croner, Roland; Bechstein, Wolf Otto; Neumann, Ulf Peter; Waldschmidt, Dirk Thomas; Böck, Stefan Hubert; Moosmann, Nicolas; Reinacher-Schick, Anke Claudia; Golcher, Henriette; Semrau, Sabine; Kallies, Annett; Hecht, Markus; Tannapfel, Andrea; Oettle, Helmut
Randomized phase III trial of induction chemotherapy followed by Chemoradiotherapy (CRT) or Chemotherapy (CT) alone for non-resectable Locally Advanced Pancreatic Cancer (LAPC) - results of the CONKO-007 trial
Oncology research and treatment - Basel : Karger, Bd. 46 (2023), Heft suppl 5, S. 11, Artikel V52
[Imp.fact.: 2.4]

Grabowski, Max; Scholz, Nikolas; Otto, Ronny; Perrakis, Aristotelis; Croner, Roland; Ptok, Henry; Meyer, Frank
Frühpostoperatives Outcome von pyloruserhaltender Pankreaskopfresektion nach Traverso-Longmire (PPPD) bei chronischer Pankreatitis (Pan.) und Pankreaskopfkarzinom (Ca) an einem tertiären Zentrum
Die Innere Medizin - Berlin : Springer Medizin, Bd. 64 (2023), Heft Supplement, S. S25-S26, Artikel PS022
[Imp.fact.: 0.6]

Harling, Lisa; Hecht, Aaron; Lee, Junhee; Goulian, Mark; Wu, Gary
The mammalian intestinal tract is not nitrogen limited
Innovative surgical sciences - Berlin : de Gruyter, Bd. 8 (2023), Heft Special Suppl 1, S. S321-S322, Artikel ID: 653
[Imp.fact.: 1.3]

Hashim, Dhia; Haso, Alan; Meyer, Frank; García-Ureña, Miguel A.; Albayrak, Nurettin
Repair of umbilical hernias associated to diastasis using laparoscopic endoscopic extraperitoneal staple based sublay mesh technique (LEESS)
The British journal of surgery - Oxford : Oxford University Press, Bd. 110 (2023), Heft Supplement_2, S. ii18, Artikel OC-063
[Imp.fact.: 9.6]

Haso, Alan; Hashim, Dhia; Meyer, Frank; García-Ureña, Miguel A.; Albayrak, Nurettin
A novel surgical approach, the double tract reconstruction in treating failed re-do fundoplication
The British journal of surgery - Oxford : Oxford University Press, Bd. 110 (2023), Heft Supplement_2, S. ii22-ii23, Artikel OC-080
[Imp.fact.: 9.6]

Hellfors, Cornelius; Meyer, Frank; Acciuffi, Sara; March, Christine; Croner, Roland; Al-Madhi, Sara
Seltene Differentialdiagnose einer Pankreasraumforderung - Sarkom
Die Innere Medizin - Berlin : Springer Medizin, Bd. 64 (2023), Heft Supplement, S. S33, Artikel PS035
[Imp.fact.: 0.6]

Kanaan, Mohammad Rafea; Meyer, Frank
Unklares Fieber und Abdominalschmerzen - auch an Exotisches denken - „Familiäres Mittelmeerfieber“ als ungewöhnliche Differenzialdiagnose des „unklaren Abdomens“
Die Innere Medizin - Berlin : Springer Medizin, Bd. 64 (2023), Heft Supplement, S. S21-S22, Artikel PS017
[Imp.fact.: 0.6]

Katsir, Kerem Wainer; Antonietti, Patrick; Peters, Jonas; Shahaf, Gitit Lavy; Fishman, Hila; Ene, Hila; Frechtel-Gerzi, Roni; Martinez-Conde, Antonia; Dor-On, Eyal; Davidi, Shiri; Jacobovitch, Sara; Tzchori, Itai; Porat, Yaara; Ding, Lianghao; Story, Michael; Du, Renfei; Kahlert, Ulf D.; Mannarino, Laura; Mirimao, Federica; Lupi, Monica; D'Incalci, Maurizio; Haber, Adi; Giladi, Moshe; Weinberg, Uri; Palti, Yoram
Pan cancer transcriptomic response to Tumor Treating Fields (TTFields)
Strahlentherapie und Onkologie - Berlin : Springer Medizin, Bd. 199 (2023), Heft Suppl 1, S. S161, Artikel P21-9-jD
[Imp.fact.: 3.1]

Knauer, Nadezhda; Pashkina, Ekaterina; Boeva, Olga; Aktanova, Alina; Arkhipova, Valeria; Meschaninova, Mariya; Majoral, Jean Pierre; Nickel, Ann-Christin; Muḥammad, Sajjad; Hänggi, Daniel; Kahlert, Ulf D.; Kozlov, Vladimir; Apartsin, Evgeny
Cationic dendrimers as prospective vehicles of therapeutic nucleic acids into tumor cells - approaches, advantages and challenges
ESMO open - London : BMJ, Bd. 8 (2023), Heft 1, Supplement 2, S. 9, Artikel 98P
[Imp.fact.: 7.3]

Raichurkar, Pratik; Denehy, Linda; Solomon, Michael; Koh, Cherry; Pillinger, Neil; Hogan, Sophie; McBride, Kate; Carey, Sharon; Bartyn, Jenna; Hirst, Nicholas; Steffens, Daniel; Croner, Roland
ASO visual abstract - Research priorities in prehabilitation for patients undergoing cancer surgery : an international Delphi study
Annals of surgical oncology - Berlin [u.a.]: Springer, Bd. 30 (2023), Heft 12, S. 7261-7262
[Imp.fact.: 3.7]

Udelnow, Andrej A.; Hecht, Verena; Wilbrandt, Catharina; Meyer, Frank; Halloul, Zuhir
Does talking to patients change their quality of life?
European surgery - Wien : Springer, Bd. 55 (2023), Heft Supplement 1, S. S117-S118, Artikel P4.50.
[Imp.fact.: 0.6]

Uhlig, Maximilian; Negrini, Victor; March, Christine; Croner, Roland; Meyer, Frank
Akutes Abdomen in der Notaufnahme - Dünndarmperforation bei manifester abdomineller Tuberkulose (Tbc)
Die Innere Medizin - Berlin : Springer Medizin, Bd. 64 (2023), Heft Supplement, S. S34-S35, Artikel PS037
[Imp.fact.: 0.6]

Will, Uwe; Füldner, Frank; Meyer, Frank
Endoscopic ultrasonography-guided drainage of the pancreatic duct (EUS-PD) in postoperative anastomotic stenosis after previous pancreatic resection
European surgery - Wien : Springer, Bd. 55 (2023), Heft Supplement 1, S. S24-S25, Artikel 19.4.
[Imp.fact.: 0.6]

Wolniczak, Erik; March, Christine; Croner, Roland; Medenwald, Daniel; Meyer, Frank
Seltene Manifestation eines Plattenepithelkarzinoms des Ösophagus bei einer jungen Erwachsenen
Die Innere Medizin - Berlin : Springer Medizin, Bd. 64 (2023), Heft Supplement, S. S31, Artikel PS032
[Imp.fact.: 0.6]

Zaporozhchenko, Yelyzaveta; Jechorek, Dörthe; March, Christine; Croner, Roland; Meyer, Frank
Koinzidenz von drei Karzinomen des Magen-Darm-Traktes an verschiedenen Segmenten
Die Innere Medizin - Berlin : Springer Medizin, Bd. 64 (2023), Heft Supplement, S. S33-S34, Artikel PS036
[Imp.fact.: 0.6]

HABILITATIONEN

Rahimli, Mirhasan; Canbay, Ali E. [ErwähnteR]; Seehofer, Daniel [ErwähnteR]; Bechstein, Wolf Otto [ErwähnteR]
Etablierung und Evaluation innovativer Therapiekonzepte in der hepatobiliären Chirurgie
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Habilitation Universität Magdeburg 2023 kumulative Habilitation, 179 Blätter

DISSERTATIONEN

Bachmann, Manuel; Tautenhahn, Jörg [ErwähnteR]; Albes, Johannes Maximilian [ErwähnteR]
Determinanten und Prädiktoren für den klinischen Verlauf nach elektivem infrarenalem Aortenrepair
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 2 ungezählte Blätter, 4-100 Blätter

Grabowski, Max; Steinert, Ralf [ErwähnteR]; Will, Uwe [ErwähnteR]
Chirurgisches Outcome und mikrobielle Besiedelung standardisierter Abstrichlokalisationen nach Pankreaskopfresektion (PPPD) bei chronischer Pankreatitis und Pankreaskopfkarzinom
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 75 Seiten

Neumann, Marcel; Apfelbacher, Christian [ErwähnteR]; Gockel, Ines [ErwähnteR]; Piso, Pompiliu Ioan [ErwähnteR]
Das kolorektale Karzinom - Früherkennung und Lebensqualitätsmessung in einer ländlichen Region
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 2-88 Blätter

Petersen, Manuel; Kube, Rainer [ErwähnteR]; Mall, Julian W. [ErwähnteR]
3-Jahres-Ergebnisse nach primärer Sleeve-Gastrektomie - Daten der Qualitätssicherungsstudie für operative Therapie der Adipositas 2005-2016
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, VI, 48, VII-XXV Blätter

Tallak, Wael; Kube, Rainer [ErwähnteR]; Mall, Julian W. [ErwähnteR]
Sleeve Gastrektomie versus Roux-en-Y Magenbypass bei Patienten mit Ausgangs-BMI über 50 kg/m^2 - Auswertung des perioperativen Verlaufs und nach 3 Jahren der Nachsorge : Daten der Qualitätssicherungsstudie für operative Therapie der Adipositas 2005-2019
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, VI, 55 Blätter

Vo-Schwarz, Thi; Tautenhahn, Jörg [ErwähnteR]; Hinterseher, Irene [ErwähnteR]
Analyse der postoperativen Infektionen nach arteriellen Rekonstruktionen der unteren Extremitäten
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 2 ungezählte Blätter, VI, 63 Blätter

BEREICH GEFÄSSCHIRURGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 15666, Fax 49 (0)391 67 14318
zuhir.halloul@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. med. habil. Zuhir Halloul

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. med. habil. Zuhir Halloul

3. FORSCHUNGSPROFIL

- Aortenchirurgie
- pAVK
- A.-carotis-interna-Desobliteration
- endovaskul¨are Chirurgie
- Gef¨aß(prothesen)infektion
- EVAR / TEVAR / FEVAR
- Viszeralarterienaneurysma
- Gefäßalteration von Tumorerkrankungen
- akute und chronische Mesenterialischämie
- nichtvariköse, interventions- bzw. Op-relevante Venenerkrankungen
- V.-cava-assoziierte Gefäßläsionen
- Gefäßverletzungen:

* iatrogen
* traumatisch

- "Damage control"
- Pseudoaneurysma
- Nahtaneurysma
- seltene Aneurysmalokalisationen (mesenterial, Vene etc.)
- Qualitätssicherung in der Gefäßchirurgie

(pAVK, A.-carotis-interna-Stenose, Aortenläsionen/-aneurysma, komplexe venöse Erkrankungen)

- Qualitatsmanagement in der Gefäßchirurgie
- perioperatives Management

- Risikomanagement
- Prahabilitation
- Wunddiagnostik und Wundbehandlung
- Multimodalit¨at von gef¨aßmedizinischen Krankheitsbildern
- Hybrideingriffe von gef¨aßmedizinischen Krankheitsbildern
- stationäres Hygienemanagement
- "Pelvic congestion syndrome" und komplexe Erkrankungen des Venensystems
- seltene gefäßmedizinische Fälle / Fallkonstellationen
- Lehrforschung

4. SERVICEANGEBOT

- av-Shunt-Anlage/-Revision
- Gefaßfreilegung fur TAVI
- Pseudoaneurysma-Versorgung von interventionellen Gefäßzugängen
- gefäßchirurgische Konsiliartätigkeit
- Realisierung einer Zweitmeinung gefaßchirurgisch relevanter KH-Bilder

med. Begutachtung & Einschatzung gutachterlicher Aspekte auf Anforderung
(Gericht, MDK, Controlling etc.)

gefäßchirurgisches "Stand by" & ggf. Teil des Op-Teams für
- onkologische Op's der Orthopädie, Gynakologie, Urologie und Kinderchirurgie,
- die Versorgung intraabdominaler bzw.
iatrogener Verletzungen

- wundpflegerische Mitbetreuung
- interdisziplinäre Mitbetreuung gefäßmed. Notfälle (ITS, intraop., Koinzidenz-bedingt)
- Explantation von Demers-Kathetern
- Mitversorgung gefäßchirurgisch relevanter Aspekte i. R. der Patientenbetreuung in der Notaufnahme
- Mitversorgung gefäßchirurgisch relevanter Aspekte i. R. der Polytraumaversorgung
- "Damage control"
- Mitversorgung gefäßchirurgisch relevanter Aspekte i. R. des Verletztenartenverfahrens ("Berufsunfalle")
- iatrogene Blutungskontrolle
- Gewährung stationärer Aufnahmen von Patienten anderer Fachdisziplinen im Rahmen des "Zentralen Bettenmanagements"
- 1:1 Betreuung von PJ-lern (Med.-Stud. im 6. Stj.) i. R. ihres chir. Pflichttertials (16 Wo.)

durch Ober- und Fachärzt

5. METHODIK

- interdisziplinäres Op-Management

- Hybrid-Op
- intraoperative Röntgendurchleuchtung zur Angiographie
- Zentrumsgleiche Struktur der Gefäßmedizin (mit Radiologie, Kardiologie, Angiologie, Nephrologie, Neurologie, Endokrinologie) - interdisziplinärer Vorgehensentscheid
- multimodale Therapiekonzepte:

- gefäßmedizinisch (Radiologie, Angiologie, Neurologie, Nephrologie, Physiotherapie)
- Komplikationsmanagement

- Duplexsonographie
- Doppler-Sonographie
- pAVK-relevante Laufstreckenbestimmung
- alloplastische Gef¨aßprothesen (u. a. Heparin- oder Silber-beschichtet)
- xenogenes Gef¨aßersatzmaterial (lyophilisiertes Rinder-Perikard)
- autologenes Gef¨aßersatzmaterial
- diverses Nahtmaterial
- Lupenbrille
- endovaskul¨ares Aortenrepair (infrarenal, thorakal)
- Venenexplantation
- Venenstripping
- Wund- bzw. Laparotomieretraktoren
- Kreislauf-Monitoring (bed side)
- Perfusoren-basierte Medikamentenapplikation
- Wundpflege
- antiseptische Verbände
- VAC-Verband
- neue Wundauflagen
- Physiotherapie
- Ergotherapie
- Prähabilitation
- enterale & parenterale Ern¨ahrungstherapie
- perioperativ-ambulante gefäßchirurgische / -medizinische Betreuung in diagnose- bzw. fachspezifischer Spezialsprechstunde

* präop.
* Nachsorge

- gefäßchirurgische Bereichsambulanz - Eingangs-/Aufnahmeportal
- Gewährung von Zweitmeinung
- “Enhanced Recovery After Surgery” (ERAS) / “Fast-track”-Chirurgie
- ambulant-chirurgische Operationen
- Tageschirurgie
- Revisionschirurgie

- psych(onk)ologische Begleitbetreuung - in Kooperation
- sozialmedizinische Begleitbetreuung (bei Bedarf) - in Kooperation
- seelsorgerische Betreuung (falls erbeten) - in Kooperation
- Lehrforschung
- "Bed side teaching"
- gefäßchirurgische Facharztausbildung
- Qualitätssicherung - wie gesetztlich vorgeschrieben:

- Outcome von A.-carotis-interna-Desobliteration
- Outcome der interventions/Op-pflichtigen Abdominalaortaversorgung
- Rate der intensivmedizinisch betreuten Abdominalaortenaneurysma(AAA)-Patienten in ITS-assoziierter AAA-(Sub)Unit

- Qualitatsmanagement DIN EN ISO 9001-2015 (Detailaspekte können angefordert werden)

- Op-Checkliste
- "Team-time-out" - Vorgehen zu Op-Beginn sowie vor Wundverschluss (Op-Ende)
- Morbiditäts- / Mortalitätskonferenz
- SOP's

- Risikomanagement

interdisziplinäre / -professionelle / -sektorale Zusammenarbeit (Kooperation) etc.

6. KOOPERATIONEN

- Abteilung Kinderchirurgie, Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Gefäß- und Transplantationschirurgie, Universitätsklinikum Magdeburg A. ö. R.
- Abteilung Kinderchirurgie; Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Gefäß- und Transplantationschirurgie; Universitätsklinikum Magdeburg A. ö. R.
- Klinik für Gefäßchirurgie, Klinikum Magdeburg GmbH
- Klinik für Kardiologie und Angiologie, Universitätsklinikum Magdeburg A. ö. R.
- Klinik für Neurologie, Universitätsklinikum Magdeburg A. ö. R.
- Klinik für Radiologie und Nuklearmedizin, Universitätsklinikum Magdeburg A. ö. R.

7. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Dr. Udo Barth, Prof. Dr. med. habil. Zuhir Halloul, Dr. med. Udo Barth
Kooperationen: Klinik für Neurologie, Universitätsklinikum Magdeburg A. ö. R.
Förderer: Haushalt - 01.01.2020 - 31.03.2024

Histopathologische Aspekte von A.-carotis-TEA- Präparaten im Zusammenhang mit der Häufigkeit von Restenosen

Projektbearbeitung: Yusuf Kilic

- organisierte systematische Datenerfassung in einer Computer-basierten diagnosespezifischen Datei zur Beschreibung des Zusammenhangs der Ateriosklerose entstehung in der Halsschlagader mit der Häufigkeit des Auftretens von Restenosen nach Operationen

---

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Zuhir Halloul, Prof. Dr. med. habil. Zuhir Halloul, Dr. med. Udo Barth, cand. med. Milena Ziethen
Kooperationen: Abteilung Kinderchirurgie; Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Gefäß- und Transplantationschirurgie; Universitätsklinikum Magdeburg A. ö. R.
Förderer: Haushalt - 01.12.2023 - 31.05.2025

Operativ relevante Gefäßläsionen im Kindesalter

Gefäßläsionen im Rahmen kindlicher Frakturen sind selten und bedürfen einer besonderen interdisziplinär kinderchirurgisch / gefäßchirurgischen Expertise. Die gefäßchirurgische Diagnostik und Therapie ist dem kindlichen Patientenklientel entsprechend anzupassen und zu verfolgen. Mittels repräsentativer Fallserie, vor allem auch bezüglich der kindlichen Spezifika, sollen die operativen Versorgungsmöglichkeiten dokumentiert und das postoperative Outcome erfasst und ausgewertet werden.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Zuhir Halloul, Prof. Dr. med. habil. Zuhir Halloul, Dr. med. Udo Barth, cand. med. Frank Huber
Kooperationen: Klinik für Kardiologie und Angiologie, Universitätsklinikum Magdeburg A. ö. R.; Klinik für Radiologie und Nuklearmedizin, Universitätsklinikum Magdeburg A. ö. R.
Förderer: Haushalt - 01.12.2023 - 31.05.2025

Qualitätssicherungsanalyse der Aortenchirurgie in der Gefäßchirurgie der Uniklinik Magdeburg

Durch die zunehmende Zentralisierung der Krankenhauslandschaft ist ein Anstieg der zu versorgenden Aortenpathologien im Universitätsklinikum Magdeburg zu beobachten. Die endovaskuläre Therapie hat sich dabei in Abhängigkeit von bestimmeten anatomischen Vorraussetzung als first line Therapie etabliert. Dies führt zu einer Verkürzung derb Liegezeit und verbesserung des Patienten komforts, was in einer retrospektiven Beobachtungsstudie, in der die Ergebnisse der Aorten Chirurgie in der Universitätsklinik Magdeburg hinsichtlich mehrere Qualitätsparameter-Parameter erfasst und ausgewertet werden, nachgewiesen werden soll.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Zuhir Halloul, Prof. Dr. med. habil. Zuhir Halloul, Dr. med. Udo Barth, cand. med. Mamikon Adamyan
Kooperationen: Klinik für Kardiologie und Angiologie, Universitätsklinikum Magdeburg A. ö. R.
Förderer: Haushalt - 01.12.2023 - 31.05.2025

Qualitätssicherungsanalyse der pAVK-Chirurgie in der Gefäßchirurgie der Uniklinik Magdeburg

Die demographische Entwicklung in Deutschland sowie die Zunahme zivilisatorischer Erkrankungen in der Bevölkerung wird zu einem weiteren Anstieg der Inzidenz atherosklerotischer Erkrankungen, insbesondere der peripheren artherosklerotischen Verschlusskrankheit führen. Deshalb soll mittels einer retrospektiven Beobachtungsstudie im Rahmen der Versorgungsforschung, die Ergebnisse der operativen gefäßchirurgischen Versorgung von pAVK Patienten in der Universitätsklinik Magdeburg hinsichtlich mehrere Qualitätsparameter-Parameter erfasst und ausgewertet werden.

Forschungsfragen: Erfassung von Qualitätsparametern der operativen gefäßchirurgischen Versorgung von pAVK Patienten in der Universitätsklinik Magdeburg und deren Anwendung im Klinikalltag

---

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Zuhir Halloul, Prof. Dr. med. habil. Zuhir Halloul, Dr. med. Udo Barth, Milena Ziethen
Kooperationen: Klinik für Neurologie, Universitätsklinikum Magdeburg A. ö. R.
Förderer: Haushalt - 01.12.2023 - 31.05.2025

Qualitätssicherungsanalyse der Carotischirurgie in der Gefäßchirurgie der Uniklinik Magdeburg

Die chirurgische Behandlung der Carotis-Stenose unterliegt auf Grund der zunehmenden Bedeutung der bestmöglichen medikamentösen Behandlung besonderen Qualitätsanforderungen. Vor diesem Hintergrund soll eine retrospektive Beobachtungsstudie unter Einschluss aller operierten Patienten der letzten 10 Jahre die Ergebnisse der Carotischirurgie in der Universitätsklinik Magdeburg hinsichtlich mehrere Qualitätsparameter-Parameter erfassen und auswerten, um daraus Erkenntnisse in der weiteren Verbesserung der Qualitätsparameter abzuleiten.

Forschungsfragen: Erfassung von Qualitätsparametern in der Carotischirurgie der Universitätsklinik Magdeburg

---

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Zuhir Halloul, Prof. Dr. med. habil. Zuhir Halloul, Dr. med. Udo Barth, Dr. med. Stephan Arndt
Kooperationen: Abteilung Kinderchirurgie, Klinik für Allgemein-, Viszeral-, Gefäß- und Transplantationschirurgie, Universitätsklinikum Magdeburg A. ö. R.
Förderer: Haushalt - 01.12.2023 - 31.05.2025

Operativ relevante Gefäßläsionen im Kindesalter

Gefäßläsionen im Rahmen kindlicher Frakturen sind selten und bedürfen einer besonderen interdisziplinär kinderchirurgisch / gefäßchirurgischen Expertise. Die gefäßchirurgische Diagnostik und Therapie ist dem kindlichen Patientenklientel entsprechend anzupassen und zu verfolgen. Mittels repräsentativer Fallserie, vor allem auch bezüglich der kindlichen Spezifika, sollen die operativen Versorgungsmöglichkeiten dokumentiert und das postoperative Outcome erfasst und ausgewertet werden.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Zuhir Halloul, Prof. Dr. med. habil. Zuhir Halloul, Dr. med. Udo Barth, Mahmoud Eltokhy
Kooperationen: Klinik für Kardiologie und Angiologie, Universitätsklinikum Magdeburg A. ö. R.
Förderer: Haushalt - 01.11.2023 - 30.04.2025

Knochenpathologie-assoziierte Gefäßalterationen

Gelegentlich treten im Rahmen von Frakturen Gefäßverletzungen auf, die unmittelbar und im Intervall zu relevanten Durchblutungstörungen führen können. Neben der klinischen Untersuchung sind die spezifische weiterführende Diagnostik und Therapie für den weiteren Verlauf entscheidend. Vor diesem Hintergrund soll das Ziel verfolgt werden, das frakturspezifische Risiko von Gefäßalterationen zu katalogisieren und entsprechende Algorithmen zur Diagnostik und Therapie zu generieren.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Zuhir Halloul, Prof. Dr. med. habil. Zuhir Halloul, Dr. med. Udo Barth, cand. med. Angelina Habener
Kooperationen: Klinik für Kardiologie und Angiologie, Universitätsklinikum Magdeburg A. ö. R.
Förderer: Haushalt - 01.10.2023 - 31.03.2025

Outcome und Lebensqualität nach Behandlung komplexer venöser Gefäßerkrankungen in der Gefäßchirurgie der Uniklinik Magdeburg

Komplexe venöse Erkrankungen sind selten und bedürfen bei
der Behandlung einer interdisziplinären radiologisch / gefäßchirurgisch / angiologischen Expertise. Häufig haben die Patienten einen langen Leidensweg, so dass insbesondere das langfristige Outcome und die Verbesserung der Lebensqualität von besonderem wissenschaftlichen Interesse sind.

Forschungsfragen: Wie ist das langfristige Outcome nach interventioneller
Behandlung komplexer venöser Erkrankung in Bezug auf die initialen
Beschwerden und die Lebensqualität?

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Frank Meyer, apl. Prof. Dr. habil. Zuhir Halloul
Förderer: Haushalt - 01.01.2022 - 30.06.2024

Gefäßchirurgische Aspekte in der Onkochirurgie des Retroperitonealraums

Die das viszeral-/onkochirurgische Profil überschreitenden vaskulären Versorgungsansprüche für ein prognostisch besseres onkochirurgisches Langzeit-"Outcome" erfordern eine ausgesprochene klinische und gefäßchirurgisch-rekonstruktive Expertise sowie eine entwickelte interdisziplinäre Zusammenarbeit nicht zuletzt mit interventioneller Radiologie und Intensivtherapie im perioperativen Management.

Vor diesem Hintergrund soll das Ziel verfolgt warden, das vaskulär(arteriell/venös)-rekonstruktive Spektrums bei Gefäßalterationen im Rahmen (i.R.) von retroperitonealen Tumor[Tu-]resektionen im onkochirurgischen Profil zur Erzielung eines R0-Resektionsstatus mittels repräsentativer Fallserie vor allem auch bezüglich einer technischen Machbarkeit und des frühpostoperativen Outcomes auszuweisen.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Zuhir Halloul, Prof. Dr. med. habil. Zuhir Halloul, Dr. med. Udo Barth, Prof. Dr. med. habil. Frank Meyer
Kooperationen: Klinik für Gefäßchirurgie, Klinikum Magdeburg GmbH
Förderer: Haushalt - 01.04.2019 - 30.06.2024

Gefäßchirurgische Langzeitergebnisse von orthotopen und extraanatomischen Rekonstruktionen bei unilateralen Beckenachsenverschlüssen

Bei der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (pAVK) sind zumeist mehrere Gefäßregionen betroffen, die Beckenachse in 35 % der Fälle. Zur Rekanalisation sind interventionell-radiologische/endovaskuläre bzw. Hybrideingriff etabliert, so dass Bypassverfahren zwar zunehmend in den Hintergrund treten, jedoch nicht an Bedeutung verlieren.

Daher soll das Ziel verfolgt werden, unilaterale Beckenarterienverschlüsse (Einschlusskriterium), die entweder durch Implantation eines orthotopen oder extraanatomischen Bypasses (oBP / eaBP) saniert wurden, zu untersuchen hinsichtlich Offenheitsrate, Komplikationen (Häufigkeit, Art, Schwere) zur Charakterisierung der Morbidität und die Letalität sowie das Ausmaß der klinischen Verbesserung nach BP-Implantation im Rahmen einer klinisch-systematischen, unizentrischen Beobachtungsstudie (zur gefäßchirurgischen Qualitätssicherung und Beitrag zur gefäßmedizinisch-klinischen Versorgungsforschung).

8. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Barth, Udo; Granowski, Dennis; Lehmann, Martina; Meyer, Frank
Gefäßchirurgische Versorgung im ländlichen Raum - Anpassung an die demografischen und epidemiologischen Erfordernisse - Vascular surgery care in rural areas - adaptation to demographic and epidemiological requirements
Gefässchirurgie - Berlin : Springer, Bd. 28 (2023), Heft 1, S. 44-51
[Imp.fact.: 0.3]

Barth, Udo; Granowski, Dennis; Stephan-Falkenau, Susann; Bönicke, Peter; Lehmann, Martina; Meyer, Frank P.
Unklare Schwellung und Rötung nach einer Klavikulafraktur - Unclear swelling and redness after a clavicle fracture
Die Chirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 94 (2023), Heft 4, S. 361-364
[Imp.fact.: 0.9]

Barth, Udo; Lehmann, Martina; Meyer, Frank; Halloul, Zuhir
Aktualität der grundlegenden und determinierenden Bedeutung der chronisch-kritischen Extremitätenischämie sowie ihrer sich reetablierenden Behandlung mittels kruraler/pedaler Bypässe in Deutschland und in Sachsen-Anhalt - Topicality of the fundamental and determining importance of chronic critical ischemia of the extremities and its restorative treatment using crural/pedal bypasses in Germany and in Saxony-Anhalt
Die Chirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 94 (2023), Heft 10, S. 861-869
[Imp.fact.: 0.9]

Barth, Udo; Lehmann, Martina; Tautenhahn, Jörg; Meyer, Frank; Halloul, Zuhir
Ambulante und stationsersetzende Eingriffe in der Gefäßchirurgie - was ist machbar und wo liegen die Grenzen? : Bisherige und neue gesetzliche Vorgaben sowie deren Umsetzung in der Praxis - Outpatient and "admission-substituting" interventions in vascular surgery - what is feasible and where are the limits? : Previous and new legal requirements and their implementation in practice
Zentralblatt für Chirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 148 (2023), insges. 10 S.
[Imp.fact.: 0.7]

Barth, Udo; Meyer, Frank; Halloul, Zuhir
Der Fachkräftemangel in der Gefäßchirurgie - eine gemeinsame Aufgabe - Lack of experienced surgeons in vascular surgery - a joint task
Die Chirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 94 (2023), Heft 9, S. 780-788
[Imp.fact.: 0.9]

Deeb, Joul; Meyer, Frank P.; Petersen, Manuela; Pech, Maciej; Halloul, Zuhir
Aneurysma der V. jugularis interna - Fallbericht einer seltenen Entität - Aneurysm of the internal jugular vein - case report on a rare entity
Gefässchirurgie - Berlin : Springer, Bd. 28 (2023), Heft 8, S. 594-598
[Imp.fact.: 0.3]

Kraus, Armin; Werwick, Katrin; Udelnow, Andrej A.; Meyer, Frank P.
»Manual - chirurgische Lehre« an der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke Universität zu Magdeburg - Einführung und Überblick
Chirurgische Praxis - Kulmbach : Mediengruppe Oberfranken Fachverlage, Bd. 90 (2023), Heft 3, S. 509-522

Paasch, Christoph; Schildberg, Claus; Lehmann, Martina; Meyer, Frank; Barth, Udo
Vorgaben, Zielvorstellungen, Motive, Haltungen und Denken zum ambulanten Operationsprofil der Allgemein- und Viszeralchirurgie - Statutory provisions, aims, motives, attitudes and thinking on the outpatient operation profile of general and abdominal surgery
Die Chirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 94 (2023), Heft 10, S. 850-860
[Imp.fact.: 0.9]

BEREICH KINDERCHIRURGIE UND KINDERTRAUMATOLOGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 15513, Fax 49 (0)391 67 15582
hardy.krause@med.ovgu.de

1. LEITUNG

PD Dr. Salmai Turial
Dr. med. Hardy Krause

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

PD Dr. Salmai Turial
Dr. med. Hardy Krause

3. FORSCHUNGSPROFIL

- Gastroschisis und Omphalozele - Behandlungsergebnisse der Kinderchirurgie der OvG-Universität Magdeburg
- Untersuchungen zu Pathogenese der hypertrophen Pylorusstenose
- Therapie von juvenilen Knochenzysten unter Einsatz einer osteoinduktiven, demineralisierten Knochenmatrix

4. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Abu-Tair, Tariq; Turial, Salmai; Willershausen, Ines Bettina Anne; Alkassar, Muhannad; Staatz, Gundula; Kampmann, Christoph
Evaluating cardiac lateralization by MRI to simplify estimation of cardiopulmonary impairment in Pectus excavatum
Diagnostics - Basel : MDPI, Bd. 13 (2023), Heft 5, Artikel 844, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 3.6]

Arndt, Stephan; Wex, Cora Barbara Anette; Häusler-Pliske, Inken; Jechorek, Dörthe; Krause, Hardy; Halloul, Zuhir; Meyer, Frank
Laparoscopic cholecystectomy for symptomatic cholecystolithiasis (CCL) in "Kasabach-Merritt syndrome" (KMS) (Kaposi-tumor like hemangioendothelioma with case-specific perioperative management)
Innovative surgical sciences - Berlin : de Gruyter, Bd. 8 (2023), Heft 2, S. 113-117
[Imp.fact.: 1.3]

Spiller, Moritz; Esmaeili, Nazila; Sühn, Thomas; Boese, Axel; Friebe, Michael; Turial, Salmai; Illanes, Alfredo
Towards AI-driven minimally invasive needle interventions
Current directions in biomedical engineering - Berlin : De Gruyter, Bd. 9 (2023), Heft 1, S. 559-562

Turial, Salmai; Schwind, Martin; Nyiredi, Alexandra
Evaluation of the appropriate LigaSure™ device to transect the appendix - a comparison between 5 mm and 10 mm laparoscopic devices in an ex vivo trial
Medicina - Kaunas : Kaunas Univ. of Medicine, Bd. 59 (2023), Heft 5, Artikel 927, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 2.6]

Turial, Salmai; Stimming, Friederike; Lux, Anke; Koehn, Andrea; Rißmann, Anke
Prevalence and one-year survival of selected major congenital anomalies in Germany - a population-based cohort study
European journal of pediatric surgery - Stuttgart : Thieme, Bd. 33 (2023), Heft 5, S. 403-413
[Imp.fact.: 1.8]

ABSTRACTS

Hakimi, Turyalai; Rahimi, Tareq; Momand, Ajab Gul; Turial, Salmai
Pediatric surgery care after 44 years of war in Afghanistan
Innovative surgical sciences - Berlin : de Gruyter, Bd. 8 (2023), Heft Special Suppl 1, S. S271-S272, Artikel ID: 660
[Imp.fact.: 1.3]

Spiller, Moritz; Esmaeili, Nazila; Sühn, Thomas; Boese, Axel; Friebe, Michael; Illanes, Alfredo; Turial, Salmai
The evaluation of vibroacoustic signals acquired with Surgical Audio Guidance technology for Veress needle placement in animal cadaver model
Innovative surgical sciences - Berlin : de Gruyter, Bd. 8 (2023), Heft Special Suppl 1, S. S265-S266, Artikel ID: 696
[Imp.fact.: 1.3]

MOLEKULARE UND EXPERIMENTELLE CHIRURGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)67 15500, Fax 49 (0)391 67 15570
kchi@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. rer. nat. U. Kahlert
Prof. Dr. med. Roland S. Croner, MA, FACS

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. med. Roland S. Croner, MA, FACS
Prof. Dr. rer. nat. U. Kahlert

3. FORSCHUNGSPROFIL

The central role of MEC/MES is to act as a versatile partner for the clinical surgery team to develop and implement modern patient care for our patients. With a focus on visceral and hepatobiliary oncology, our goal is provide the right treatment, at the right time to the individual disease background of each patient. We use a variety of cellular and molecular technologies to identify and investigate mechanisms of biomarkers allowing personalization and optimization of therapy and therapy surveillance. Moreover, by implementing labelfree and labeling-based approaches, alongside cooperation campaigns with experts from electrical engineering, we use this platform to develop next stage functional cancer imaging strategies that support the intro-operative surgical guidance. We focus on human-based disease modeling and standardization plus digitalization of lab procedures and documentation, thus allowing repeatable and open science meanwhile supporting the 3R movement in biomedical research. We believe our research is in line with current science policy and of current technology level.
Expertise:

- Patient-derived cancer stem cell research: primary organoid technology for pancreas, colon, rectum, hepatic and cholangiocarcinoma and its patient-matching, organ-equivalent non-cancer tissue, from resection and biopsy material
- Human induced pluripotent stem cells (hiPSC): generation new hiPSC lines from donor-derived somatic cells, differentiation of hiPSC into hepatic and intestinal lineage
- Biobanking system for body fluids and tissue sample
- Neuro biology: in vitro brain tumor models: stem cell models for transcriptional and DNA methylation subtypes of glioblastoma, low grade glioma models, pediatric brain tumor models featuring MYC-medulloblastomas and glioma, differentiation of hiPSC into neural stem cells and neural crest cells, terminal differentiation into sensory neurons, sphere size quantification
- Genetic engineering: gene/microRNA expression modulation via interference or overexpression using transient and stable transformation of target matrix, single nucleotide editing (mono and bi allelic)
- Generation of therapy resistance in vitro models using stress or biomarker-driven approaches
- Co-culture assays tumor cells with components of the tumor microenvironment
- Biomarker analytics: qPCR, protein assays such as Western blot, FACS, ELISA, CRISPR-Cas13 diagnostics, immune histo and immune fluorescence cytochemistry
- Functional assays: quantification of cellular survival, growth, apoptosis, necrosis, ferroptosis, motility, invasiveness, uptake of intervention/reporter dye, stemness, clonogenicity, chemo- and radio therapy resistance,
- Cell metabolomics (glutaminolysis and ATP consumption)

- Electronic lab notebook management system (ElabFTW)
- Systematic review of scientific literature and meta-analysis

4. KOOPERATIONEN

- Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie & Infektiologie; Universitätsklinikum Magdeburg A. ö. R.
- Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie, Universitätsklinikum Magdeburg

5. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Ulf Kahlert
Förderer: Bund - 01.04.2021 - 31.03.2024

CRISPR/Cas-basierte Multiparameter-Nukleinsäurediagnostik als Bluttest zur Identifikation von Tumorvorhandensein

Aggressive Tumorerkrankungen und Blutungserkrankungen sind klinisch unzureichend-versorgte, oftmals tödlich verlaufende Erkrankungen. Je frühzeitiger das Auftreten der Erkrankungen beziehungsweise Komplikationen in der Therapie erkannt werden, desto besser die klinische Prognose der Patienten. Durch Ausnutzen von CRISPR/Cas-Technologie, so genannten Genscheren, für die hochgenaue, schnelle und amplifikationsfreie Detektion von Nukleinsäurequantitäten soll in dem Projekt "MERGE" eine Multiplexdiagnostik das Vorhandensein von besonders aggressiven und therapieresistenten Tumorstammzellen, bzw. das Risiko von Auftreten von lebensbedrohlichen post-operativen Blutung anhand von RNA Molekülen in der Mikro- bzw. Makroumgebung erkennen.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Ulf Kahlert
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.01.2021 - 31.12.2023

Aldehyddehyrogenasen als metabolische Instruktoren der Tumorimmunologie (AMINO, M-020)

Strategisch-gefördertes Kooperationsprojekt zum wissenschaftlichen Austausch zwischen der Volksrepublik China und Deutschland. Das Projekt wird zu gleichen Teilen aus den Mitteln der nationalen Forschungsorganisationen finanziert (Deutsche Forschungsgemeinschaft/DFG und National Natural Science Foundation of China/NSFC). Die Förderung dient der Unterstützung von Experten als besonders vielversprechender Sino-Deutscher Kooperationen aller Wissenschaftsbereiche. Inhaltlich wir im Projekt untersucht, in wie fern die Klasse der Aldehyddehydrogenasen (ALDH), metabolische Enzyme mit Bedeutung in der positiven Regulierung der Tumorstammzellen, die Immunogenität von Tumoren beeinflusst.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Ulf Kahlert
Kooperationen: Heinrich-Heine Universität Düsseldorf
Förderer: Volkswagen Stiftung - 01.11.2018 - 31.07.2023

Entwicklung eins Sensors für die Krebsfüherkennung anhand des Tumormetabolismus

Aggressive Tumorerkrankungen und Blutungserkrankungen sind klinisch unzureichend-versorgte, oftmals tödlich verlaufende Erkrankungen. Je frühzeitiger das Auftreten der Erkrankungen beziehungsweise Komplikationen in der Therapie erkannt werden, desto besser die klinische Prognose der Patienten. Durch Ausnutzen von zellmetabolisch Besonderheiten von besonders aggressiven und therapieresistenten Tumorstammzellen soll duch chirurgisch-unterstütze Applikation ein Medizinprodukt zur Fürherkennung von Therapiekomplikationen, insbesondere der Streuung des Tumors bzw. der Rezidivierung entwickelt werden.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Ulf Kahlert
Förderer: Deutsche Krebshilfe e. V. - 01.04.2022 - 31.03.2023

Dissecting the relevance of Hippo signaling in mediating ultra sound-activated stem cell activation in the healthy and diseased human liver

By using patient-derived and iPSC-derived in vitro models of hepatocytes and hepatic cancer, we investigate the potential of Hippo signaling pathway in controlling maintenance of stem cell features. The project also investigates ultra sound stimulation and its potential as intro operative applicable technology to intersect in the mentioned context.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Aristoteles Perrakis, Roland S. Croner
Projektbearbeitung: Prof. Dr. med. habil. Aristotelis Perrakis
Kooperationen: Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie & Infektiologie; Universitätsklinikum Magdeburg A. ö. R.
Förderer: Industrie - 01.07.2021 - 30.06.2024

Der LiMAx-Test als Prognoseinstrument für schwere postoperative Morbidität nach Pankreaskopfresektion für Karzinom (Adenokarzinom des Pankreaskopfes, Papillenkarzinom, distales Gallengangskarzinom)

Unter prospektiver klinischer Studie soll der Einfluss des LiMAx-Testes als Prognoseinstrument für schwere postoperative Morbidität nach Pankreaskopfresektion für Karzinom (Adenokarzinom des Pankreaskopfes, Papillenkarzinom, distales Gallengangskarzinom) eruiert werden (Ethikvotum 201/19).

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Aristoteles Perrakis, Roland S. Croner, Prof. Dr. med. habil. Aristotelis Perrakis
Kooperationen: Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie & Infektiologie; Universitätsklinikum Magdeburg A. ö. R.
Förderer: Industrie - 01.07.2021 - 30.06.2024

Der LIMAx-Test als Prognoseinstrument für schwere postoperative Morbidität nach kolorektaler Operation

- Unter prospektiver klinischer Studie soll der Einfluss des LiMAx-Testes als Prognoseinstrument für schwere postoperative Morbidität nach kolorektaler Operation (Ethikvotum 204/19) eruiert werden.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Aristoteles Perrakis, Roland S. Croner, Prof. Dr. med. habil. Aristotelis Perrakis
Kooperationen: Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie, Universitätsklinikum Magdeburg
Förderer: Haushalt - 01.04.2021 - 31.03.2024

Untersuchung zur Lebensqualität nach Leberoperation für primäre und sekundäre Lebermalignome

->klinische retro- und prospektive Lebensqualitätsstudie für alle Patienten mit Z. n. chirurgischem Eingriff für primäre und sekundäre Lebermalignome
- für alle Patienten: Lebensqualitätsbogen allgemein: EORTC QLQ-C30

- für Patienten mit Leberkarzinom (Cholangiokarzinom): Bogen EORTC QLQ-BIL 21
- für Patienten mit Leberkarzinom (hepatozelluläres Karzinom): Bogen EORTC QLQ-HCC18
- für Patienten mit Lebermetastasen (kolorektalen Ursprungs): Bogen EORTC QLQ-LMC21

- Koordination und Ethikvotum über das AN-Institut für Qualitätssicherung in der op. Medizin

---

Projektleitung: Roland S. Croner, apl. Prof. Dr. habil. Aristoteles Perrakis
Förderer: Haushalt - 01.01.2022 - 31.12.2023

Der Einfluss von funktionellen, demografischen und operativen Parametern, insbesondere der Vorerkrankung Diabetes mellitus, auf den postoperativen Outcome nach minimalinvasiven und offenen Leberresektionen primärer und sekundärer Lebermalignome

Unter retrospektiver klinischer Studie soll der Einfluss von funktionellen, demografischen und operativen Parametern, insbesondere der Vorerkrankung Diabetes mellitus, auf den postoperativen Outcome nach minimalinvasiven und offenen Leberresektionen primärer und sekundärer Lebermalignome untersucht werden (Ethikvotum 188/20).

6. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Feng, Dongxu; Li, Wenbing; Wu, Weining; Kahlert, Ulf D.; Gao, Pingfa; Hu, Gangfeng; Huang, Xiaohua; Shi, Wenjie; Li, Huichao
Chromatin regulator-related gene signature for predicting prognosis and immunotherapy efficacy in breast cancer
Journal of oncology - New York, NY : Hindawi Publ. Corp. . - 2023, Artikel 2736932, insges. 12 S.

Han, Yingchao; Drobisch, Pascal; Krüger, Alexander; William, Doreen; Grützmann, Konrad; Böthig, Lukas; Polster, Heike; Seifert, Lena; Seifert, Adrian; Distler, Marius; Pecqueux, Mathieu; Riediger, Carina; Plodeck, Verena; Nebelung, Heiner; Weber, Georg Ferdinand; Pilarsky, Christian; Kahlert, Ulf D.; Hinz, Ulf; Roth, Susanne; Hackert, Thilo; Weitz, Jürgen; Wong, Fang Cheng; Kahlert, Christoph
Plasma extracellular vesicle messenger RNA profiling identifies prognostic EV signature for non-invasive risk stratification for survival prediction of patients with pancreatic ductal adenocarcinoma
Journal of hematology & oncology - London : Biomed Central, Bd. 16 (2023), S. 1-19, Artikel 7, insges. 19 S.
[Imp.fact.: 28.5]

Knauer, Nadezhda; Meschaninova, Mariya; Muḥammad, Sajjad; Hänggi, Daniel; Majoral, Jean-Pierre; Kahlert, Ulf D.; Kozlov, Vladimir M; Apartsin, Evgeny K.
Effects of dendrimer-microRNA nanoformulations against glioblastoma stem cells
Pharmaceutics - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 3, Artikel 968, insges. 19 S.
[Imp.fact.: 5.4]

Schaufler, Anna; Sanin, Ahmed Y.; Sandalcioglu, I. Erol; Hartmann, Karl; Croner, Roland; Perrakis, Aristotelis; Wartmann, Thomas; Boese, Axel; Kahlert, Ulf D.; Fischer, Igor
Concept of a fully-implantable system to monitor tumor recurrence
Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 13 (2023), Artikel 16362, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 4.6]

Schildberg, Claus; Kropf, Siegfried; Perrakis, Aristotelis; Croner, Roland; Meyer, Frank
Allgemein- und viszeralchirurgische Oberarztkonsile für andere medizinische Disziplinen über 10 Jahre an einem tertiären Zentrum - ist eine schnelle, zeitaufwendige Abarbeitung notwendig? : Klinisches Befund-, Diagnose- und therapeutisches Entscheidungsspektrum - Consultations by senior physicians in general and abdominal surgery for other medical disciplines over 10 years at a tertiary center - is a fast time-consuming processing necessary? : Spectrum of clinical findings, diagnoses and treatment decision making
Die Chirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 94 (2023), Heft 7, S. 625-634
[Imp.fact.: 0.9]

Stockheim, Jessica; Perrakis, Aristotelis; Sabel, Bernhard A.; Waschipky, Robert; Croner, Roland
RoCS - robotic curriculum for young surgeons
Journal of robotic surgery - London : Springer, Bd. 17 (2023), Heft 2, S. 495-507
[Imp.fact.: 2.3]

Yin, Qiushi; Yang, Qiuxi; Shi, Wenjie; Kahlert, Ulf D.; Li, Zhongyi; Lin, Shibu; Song, Qifeng; Fan, Weiqiang; Wang, Linhui; Zhu, Yiyong; Huang, Xiaolong
Mendelian randomization analyses of chronic immune-mediated diseases, circulating inflammatory biomarkers, and cytokines in relation to liver cancer
Cancers - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 11, Artikel 2930, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 5.2]

NICHT BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Croner, Roland; Perrakis, Aristotelis; Meyer, Frank
Qualitätszirkel „Viszeralonkologisches Zentrum“ am Universitätsklinikum Magdeburg
Ärzteblatt Sachsen-Anhalt - Magdeburg : Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 34 (2023), Heft 7/8, S. 17-18

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR ANAESTHESIOLOGIE UND INTENSIVTHERAPIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 13500, Fax 49 (0)391 67 13501
anaesthesie@uni-magdeburg.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. med. Dr. Thomas Hachenberg (Direktor)

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. med. habil. Uwe Ebmeyer
Prof. Dr. med. habil. Dr. Thomas Schilling, D.E.A.A.
Prof. Dr. med. habil. Dr. Alf Kozian
Priv.-Doz. Dr. med. habil. Dr. Moritz Kretzschmar, D.E.S.A.

3. FORSCHUNGSPROFIL

Klinische und Experimentelle Anästhesie

- Klinische Untersuchungen zum Einfluss unterschiedlicher Prämedikationsstandards auf das postoperative Befinden und Outcome
- Klinische und hämostaseologische Untersuchungen zur Hämodilution
- Experimentelle Untersuchungen zur Pharmakokinetik und -dynamik volatiler Anästhetika
- Experimentelle und klinische Untersuchungen zu pulmonalen und systemischen Effekten der ischämischen Fernkonditionierung
- Klinische Untersuchungen zum Atemwegsmanagement und der Pathophysiologie der Ein-Lungenventilation
- Regionalanästhesieverfahren für plastische Operationen am knöchernen Thorax
- Online-Dokumentation am Anästhesiearbeitsplatz
- Teilnahme an Multicenterstudien

Intensivtherapie

- Klinische und physiologische Untersuchungen zur Früherkennung des Transplantatversagens bei Lebertransplantationen
- Untersuchungen zur Visualisierung und Objektivierung akuter Schmerzzustände in der Intensivtherapie - Vergleich verschiedener Prognose-Beurteilungssysteme
- Teilnahme an multizentrischen Studien zur antibiotischen Behandlung schwerer nosokomialer bakterieller Pneumonien und Sepsis
- Untersuchungen zur Volumenersatztherapie
- Evaluierung der online-Dokumentation an Intensivtherapieplätzen
- Teilnahme an Multicenterstudien
- Intensivtherapie bei COVID-19-Infektionen

Notfallmedizin

- Qualitätsmanagement in der Notfallmedizin
- Evaluierung der online-Dokumentation in der Notfallmedizin

Schmerztherapie

- Untersuchungen zur postoperativen Schmerztherapie mittels kontinuierlicher und diskontinuierlicher Schmerzausschaltungsverfahren
- Klinische Untersuchungen der Zusammenhänge von Affekt und chronischem Schmerz
- Psychopathologie des chronischen Schmerzes

4. KOOPERATIONEN

- Department of Surgical Sciences, Anesthesia and Intensive Care, Uppsala University, Uppsala, Sweden
- Hedenstierna Laboratory, Uppsala University, Uppsala, Sweden
- Mert Sentürk, Principal Investigator, Istanbul University, Turkey
- Oscillogy LLC, Folsom, Pennsylvania, U.S.A.
- Universitätsklinikum Jena, Zentrum für Klinische Studien, Dr.-Salvador-Allende-Platz 27, 07747 Jena
- Universitätsklinikum Tübingen, Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin

5. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: OA Dr. Christian Breitling, apl. Prof. Dr. habil. Uwe Ebmeyer, Priv.-Doz. Dr. med. habil Moritz Kretzschmar, Nils Behrend
Förderer: Haushalt - 01.01.2019 - 31.12.2023

Sonographische Evaluierung von Nebenwirkungen interscalenärer Plexusblockaden

Das Zield dieser klinischen Untersuchung ist die sonograpie-gestützte Erfassung von Nebenwirkungen der interscalenären Plexusanästhesie. Weiterhin sollen Strategien entwickelt werden, um diese zu vermeiden.

Projektleitung: Priv.-Doz. Dr. med. habil Moritz Kretzschmar, OA Dr. Stefan Zacharias, OA Dr. Jörg Kugler, Antonia Abbrent
Förderer: Industrie - 01.10.2018 - 31.01.2025

Anwender- und Patientenzufriedenheit mit Lifecath-Midline-Kathetern

Der Einsatz des Lifecath-Midline-Kathters zur Direktpunktion (Vena basilaris) der Firma Vygon in der Frauenklinik/Orthopädie und auf der Intemediate Care Station werden untersucht. Dazu erfolgt eine fragebogenbasierte Erhebung von Daten der Patienten und Anwenderzufriedenheit.

Projektleitung: Priv.-Doz. Dr. med. habil Moritz Kretzschmar
Projektbearbeitung: Sarah Zuber
Förderer: Haushalt - 01.01.2020 - 31.12.2024

Hämodynamische und prozedurale Auswirkungen bei differenzierter neuroaxialer Anästhesie

Im klinischen Alltag werden die Auswirkungen der einseitigen Spinalanästhesie, im Gegensatz zum klassischen, beidseitigen Verfahren, auf die hämodynamische Stabilität der Patienten und die Auswirkung auf den gesamt-OP-Ablauf untersucht.

Projektleitung: Priv.-Doz. Dr. med. habil Moritz Kretzschmar
Kooperationen: Uniklinik der RWTH Aachen
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.10.2017 - 29.12.2023

iPROMOTE (Impact of PReOperative Midazolam on OuTcome of Elderly patients): a multicentre randomised controlled trial

Bei dieser doppelblinden, multizentrischen, placebokontrollierten Studie soll untersucht werden, ob eine Prämedikation bei über 65 jährigen mit einem Placebo, verglichen mit dem Benzodiazepin Midazolam, gleichwertig ist in Bezug auf die postoperative Pazientenzufriedenheit und verschiedener weiterer Outcomeparameter.

Projektleitung: OÄ Dr. Selinde Mertz
Projektbearbeitung: Priv.-Doz. Dr. med. habil Moritz Kretzschmar
Kooperationen: Department of Surgical Sciences, Anesthesia and Intensive Care, Uppsala University, Uppsala, Sweden
Förderer: Sonstige - 01.03.2018 - 31.12.2023

Lungenphysiologie und Pharmakokinetik volatiler Anästhetika unter Allgemeinanästhesie bei Neugeborenen - Experimentelle Tierstudie

In dieser experimentellen Studie sollen im Tiermodell die Lungenphysiologie und -morphologie bei Neugeborenen unter Allgemeinanästhesie und die Auswirkungen auf die Pharmakokinetik volatiler Anästhetika untersucht werden.

Projektleitung: OA Dr. Giselher Pfau
Projektbearbeitung: OA Dr. Michael Brinkers
Förderer: Haushalt - 01.01.2018 - 29.12.2023

Auswirkungen des Faches QF 14 auf die Qualität der stationären Schmerztherapie

Verglichen wird an Hand von Qualitätskriterien (WHO-Index und PMI) die Qualität der stationären Versorgung von Schmerzpatienten. Es gilt zu klären, ob im Rahmen der studentischen Ausbildung im Fach QF 14 hier Fortschritte erzielt werden konnten.

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. Thomas Schilling
Projektbearbeitung: Prof. Dr. Dr. Alf Kozian, Raul Harms
Förderer: Haushalt - 01.12.2017 - 31.12.2024

Intraoperative Hypoxie während der Ein-Lungenventilation in der Thoraxchirurgie

Im Mittelpunkt dieser retrospektiven klinischen Untersuchung stehen die Inzidenz und das Outcome intraoperativer Hypoxieereignisse während der Ein-Lungenventilation für thoraxchirurgische Eingriffe, in Abhängigkeit vom Lebenalter des Patienten sowie der präoperativen Lungenfunktion.

6. EIGENE KONGRESSE, WISSENSCHAFTLICHE TAGUNGEN UND EXPONATE AUF MESSEN

- 80-Stunden-Weiterbildungskurs Notfallmedizin; September 2023; Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Verwaltungszentrum für Heilberufe, Doctor-Eisenbart-Ring 2, 39120 Magdeburg; akademie@aeksa.de
- Interdisziplinäre Schmerzkonferenz; monatlich; Universitätsklinikum Magdeburg, Schmerzambulanz/Haus 39, Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg, online
- Anästhesiologisches Kolloquium; wöchentlich dienstags; Universitätsklinikum Magdeburg, Seminarraum Anästhesie, Hs. 60, Ebene 3, Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg

7. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Beyer, Lothar; Brinkers, Michael; Foell, Jens
Nerval bedingte Funktionsstörungen in der manuellen Medizin und Primärversorgung - Functional neurologic disorder in manual medicine and primary care
Manuelle Medizin - Berlin : Springer, Bd. 61 (2023), Heft 2, S. 114-116
[Imp.fact.: 0.3]

Brinkema, Hanno; Brinkers, Michael; Schildberg, Claus; Leschowski, Niklas; Werwick, Katrin; Meyer, Frank
Was muss der(Allgemein-/Viszeral-)Chirurg über das Humanmedizinstudium wissen? - Sicht der Studierenden auf die (Allgemein-/Viszeral-)Chirurgie
Chirurgische Praxis: die Zeitschrift für die gesamte Chirurgie - Kulmbach: Mediengruppe Oberfranken Fachverlage, Bd. 90 (2023), Heft 1, S. 153-171

Brinkers, Michael
Manuelle Medizin meets Psyche - The psyche meets manual medicine
Manuelle Medizin - Berlin : Springer, Bd. 61 (2023), Heft 3, S. 139-140
[Imp.fact.: 0.3]

Brinkers, Michael; Galow, Anne-Marie; Pfau, Giselher
Psychiatrie für Manualmediziner - Psychiatry for manual medicine practitioners
Manuelle Medizin - Berlin : Springer, Bd. 61 (2023), Heft 3, S. 145-152
[Imp.fact.: 0.3]

Brinkers, Michael; Istel, Mandy; Kretzschmar, Moritz Andreas; Pfau, Giselher; Meyer, Frank P.
Status of inpatient pain therapy using the example of a general and abdominal surgery normal ward - a prospective questionnaire study to review a pain therapy algorithm ("real-world data")
Innovative surgical sciences - Berlin : de Gruyter, Bd. 8 (2023), Heft 2, S. 73-82
[Imp.fact.: 1.3]

Brinkers, Michael; Pfau, Giselher
ICD-11 - Beseitigung aller Probleme bei nichterklärbaren somatisch wahrgenommenen Symptomen? - ICD-11 - elimination of all problems with somatically perceived symptoms that cannot be explained?
Manuelle Medizin - Berlin : Springer, Bd. 61 (2023), Heft 3, S. 160-164
[Imp.fact.: 0.3]

Brinkers, Michael; Pfau, Giselher; Meyer, Frank
Tumorschmerzen akut vs. chronisch vs. Nichttumorschmerzen - Unterschiede und Gemeinsamkeiten
Jatros. Hämatologie & Onkologie - Wien : Universimed Cross Media Content GmbH . - 2023, Heft 4, S. 6-8

Brinkers, Michael; Pfau, Giselher; Niemier, Kay
Fehlende funktionelle Untersuchung bei Patienten mit chronischen Schmerzen – und nun? - Eine Fallserie zu funktionellen, manualtherapeutischen, psychiatrischen und kybernetischen Aspekten - Lack of functional examination in patients with chronic pain—and now? - a case series on functional, manual therapeutic, psychiatric, and cybernetic aspects
Manuelle Medizin - Berlin : Springer, Bd. 61 (2023), Heft 3, S. 165-172
[Imp.fact.: 0.3]

Brinkers, Michael; Ulrich, Peter; Vogt, Anett; Kretzschmar, Moritz Andreas; Pfau, Giselher
Hysterie - ein obsoleter Begriff auch bei der Leistungsbeurteilung im Rentenverfahren von Patienten mit chronischen Schmerzen? : Eine Zusammenschau von 50 Sozialgerichtsgutachten. Letter to the editor
Journal für Neurologie, Neurochirurgie und Psychiatrie - Gablitz : Krause & Pachernegg, Verl. für Medizin und Wirtschaft, Bd. 24 (2023), Heft 3, S. 88

Danyeli, Lena; Şen, Zümrüt Duygu; Colic, Lejla; Kurzweil, Lisa; Gensberger-Reigl, Sabrina; Macharadze, Tamar; Götting, Florian Nicolas; Refisch, Alexander; Liebe, Thomas; Chand, Tara; Kretzschmar, Moritz Andreas; Wagner, Gerd; Opel, Nils; Jollant, Fabrice; Speck, Oliver; Munk, Matthias Hans Joachim; Li, Meng; Walter, Martin
Association of the delayed changes in glutamate levels and functional connectivity with the immediate network effects of S-ketamine
Translational Psychiatry - London : Nature Publishing Group, Bd. 13 (2023), Artikel 60, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 6.8]

Greiner, Felix; Erdmann, Bernadett Regina; Thiemann, Volker Sebastian; Baacke, Markus; Grashey, Rupert; Habbinga, Kirsten; Kombeiz, Alexander; Majeed, Raphael W.; Otto, Ronny; Wedler, Katrin; Brammen, Dominik Gregor; Walcher, Felix
Der AKTIN-Monatsbericht - Plädoyer für ein standardisiertes Reporting in der Notaufnahme : Entwicklung und Implementierung eines internen Berichtswesens auf Basis des Datensatzes Notaufnahme - Monthly in-house reports using the AKTIN Emergency Department Data Registry - advantages of standardised key figures : development and implementation of a reporting system based on emergency department medical record data
Notfall & Rettungsmedizin - Berlin : Springer, Bd. 26 (2023), Heft 6, S. 416-425
[Imp.fact.: 1.0]

Hachenberg, Thomas; Schaffartzik, Walter
Wachheit während einer gynäkologischen Operation - Awareness during gynaecological surgery
Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin, Schmerztherapie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 58 (2023), Heft 6, S. 392-394
[Imp.fact.: 0.4]

Hachenberg, Thomas; Scheller, Bertram C. A.
Akzidentelle Wachheit während Allgemeinanästhesie - Accidental awareness during general anaesthesia
Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin, Schmerztherapie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 58 (2023), Heft 6, S. 380-390
[Imp.fact.: 0.4]

Hachenberg, Thomas; Schröder, Franziska; Schaffartzik, Walter
Unerwünschte Ereignisse in der Intensivmedizin - Eine Analyse aus der Schlichtungsstelle für Arzthaftpflichtfragen der Norddeutschen Ärztekammern von 2006 bis 2020 - Adverse events in intensive care medicine - an analysis from the arbitration board for medical liability issues of the Northern German Medical Association from 2006 to 2020
Anästhesiologie & Intensivmedizin - Ebelsbach : Aktiv Dr. und Verl., Bd. 64 (2023), Heft 1, S. 14-19
[Imp.fact.: 0.7]

Kandler, Nadine; Schilling, Thomas; Fakundiny, Bastian; Walles, Thorsten; Lücke, Eva
Riskante Diagnosesicherung - Fallserie über drei Patientinnen mit Mediastinal-mass-Syndrom - Risky confirmation of a diagnosis - case series of three female patients with mediastinal mass syndrome
Die Chirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 94 (2023), Heft 8, S. 719-726
[Imp.fact.: 0.9]

Kuzmin, Boris; Movsisyan, Arevik; Prätsch, Florian; Schilling, Thomas; Lux, Anke; Fadel, Mohammad; Azizzadeh, Faranak; Crackau, Julia; Keyser, Olaf; Awad, George; Hachenberg, Thomas; Wippermann, Jens; Scherner, Maximilian Philipp
Outcomes of patients with coronavirus disease versus other lung infections requiring venovenous extracorporeal membrane oxygenation
Heliyon - London [u.a.]: Elsevier, Bd. 9 (2023), Heft 6, Artikel e17441, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 4.0]

Luwich, Katharina; Lücke, Eva; Hachenberg, Thomas; Stegemann-Koniszewski, Sabine; John, Robin; Braun-Dullaeus, Rüdiger; Schreiber, Jens
Validity of anamnestic data on allergies towards β-lactam antibiotics in a preoperative setting. Letter to the editor
Allergo journal international - München : Urban & Vogel, Bd. 32 (2023), Heft 4, S. 114-116

Scherer, Manuela Juliana; Kampe, Sandra; Fredebeul-Beverungen, Jonas; Weinreich, Gerhard; Costabel, Ulrich; Bonella, Francesco
Thoracic pain in patients with chronic interstitial lung disease - an underestimated symptom
Frontiers in medicine - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 10 (2023), Artikel 1147555, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 3.9]

Schranz, Madlen; Boender, T. Sonia; Greiner, Timo; Kocher, Theresa; Wagner, Birte; Greiner, Felix; Bienzeisler, Jonas; Diercke, Michaela; Grabenhenrich, Linus B.; Aigner, Annette; Ullrich, Alexander; Hofmann, Tobias; Lucas, Benjamin; Walcher, Felix; Schirrmeister, Wiebke; Otto, Ronny; Drynda, Susanne
Changes in emergency department utilisation in Germany before and during different phases of the COVID-19 pandemic, using data from a national surveillance system up to June 2021
BMC public health - London : BioMed Central, Bd. 23 (2023), Artikel 799, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 4.5]

Sen, Zümrüt Duygu; Chand, Tara; Danyeli, Lena; Kumar, Vinod; Colic, Lejla; Li, Meng; Yemisken, Merve; Javaheripour, Nooshin; Refisch, Alexander; Opel, Nils; Macharadze, Tamar; Kretzschmar, Moritz Andreas; Ozkan, Esra; Deliano, Matthias; Walter, Martin
The effect of ketamine on affective modulation of the startle reflex and its resting-state brain correlates
Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 13 (2023), Artikel 13323, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 4.6]

Vitt, Esther Maria; Niemier, Kay; Brinkers, Michael
Diagnostik und Therapie als Mitursache für die Chronifizierung von Schmerzerkrankungen des Bewegungssystems - Iatrogenisierung im klinischen Alltag : eine Fallvorstellung - Diagnostic and therapy as cause for chronic pain of the loko-motor system - ilatrogenization in the clinical practice : a case presentation
Physikalische Medizin, Rehabilitationsmedizin, Kurortmedizin - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 33 (2023), Heft 1, S. 41-46
[Imp.fact.: 0.8]

Vogel, Katrin; Arra, Aditya; Lingel, Holger; Bretschneider, Dirk; Prätsch, Florian; Schanze, Denny; Zenker, Martin; Balk, Silke; Bruder, Dunja; Geffers, Robert; Hachenberg, Thomas; Arens, Christoph; Brunner-Weinzierl, Monika
Bifidobacteria shape antimicrobial T-helper cell responses during infancy and adulthood
Nature Communications - [London]: Nature Publishing Group UK, Bd. 14 (2023), Artikel 5943, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 16.6]

Vogt, Susanne; Pfau, Giselher; Vielhaber, Stefan; Haghikia, Aiden; Hachenberg, Thomas; Brinkers, Michael
Long-term opioid therapy and mental health comorbidity in patients with chronic pain
Pain medicine - Oxford : Oxford University Press, Bd. 24 (2023), Heft 7, S. 837-845
[Imp.fact.: 3.1]

NICHT BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Danyeli, Lena; Şen, Zümrüt Duygu; Colic, Lejla; Kurzweil, Lisa; Gensberger-Reigl, Sabrina; Macharadze, Tamar; Götting, Florian Nicolas; Refisch, Alexander; Liebe, Thomas; Chand, Tara; Kretzschmar, Moritz Andreas; Wagner, Gerd; Opel, Nils; Jollant, Fabrice; Speck, Oliver; Munk, Matthias Hans Joachim; Li, Meng; Walter, Martin
Correction: Association of the delayed changes in glutamate levels and functional connectivity with the immediate network effects of S-ketamine
Translational Psychiatry - London : Nature Publishing Group, Bd. 13 (2023), Artikel 73, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 6.8]

ARTIKEL IN ZEITSCHRIFT

Kósa, Fruzsina; Krieger, Julia; Hardtsock, Fraence; Wilke, Thomas; Schilling, Thomas; Oelke, Matthias; Piechota, Hans-Jürgen; Schneider, Eberhard; Rohr, Ute; Fisser, Christoph; Addali, Mustapha; Kranz, Jennifer; Geurtsen, Johannes; Sarnecki, Michal; Schmidt, Konrad; Wagenlehner, Florian
Medical chart review on the clinical characteristics of patients with community-acquired invasive E. Coli disease
International journal of infectious diseases - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 134 (2023), Heft Supplement 1, S. S2-S3

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Brinkers, Michael
Bio-psycho-soziale Aspekte der Bewegungsfunktion
Funktionsmedizin des Bewegungssystems - München : KIENER ; Beyer, Lothar . - 2023, S. 69-75

Brinkers, Michael
Präsenz der Psyche
Funktionsmedizin des Bewegungssystems - München : KIENER ; Beyer, Lothar . - 2023, S. 206-213

Liefring, Volker; Brinkers, Michael
Besonderheiten der Diagnostik und Therapie der Funktionskrankheiten
Funktionsmedizin des Bewegungssystems - München : KIENER ; Beyer, Lothar . - 2023, S. 153-160

Schilling, Thomas; Hachenberg, Thomas
Atemwegsmanagement in der Thoraxchirurgie
Atemwegsmanagement , 1st ed. 2023. - Berlin, Heidelberg : Springer Berlin Heidelberg ; Dörges, Volker, S. 89-108

ABSTRACTS

Brinkers, Michael; Pfau, Giselher; Ebmeyer, Uwe; Meyer, Frank
Bekommen alle Patienten, die Opioide benötigen, diese auch? - eine Auswertung von 50 Sozialgerichtsgutachten
European surgery - Wien : Springer, Bd. 55 (2023), Heft Supplement 1, S. S116-S117, Artikel P4.49.
[Imp.fact.: 0.6]

Brinkers, Michael; Pfau, Giselher; Ebmeyer, Uwe; Meyer, Frank
Vom Schmerzbeginn bis zur Aufnahme - Schmerzdauer bei Akut-Tumorpatienten und Langzeitüberlebern
European surgery - Wien : Springer, Bd. 55 (2023), Heft Supplement 1, S. S116, Artikel P4.48.
[Imp.fact.: 0.6]

Brinkers, Michael; Pfau, Giselher; Galow, Anne Marie; Istel, Mandy; Meyer, Frank
Anteil gastrointestinaler (GI-)Erkrankungen, insbesondere Krebserkrankungen, und deren Auswirkungen auf die Prävalenz psychischer Störungen - Vergleich zwischen einer allgemein-/viszeralchirurgischen Station und einer Schmerzambulanz an einer Uniklinik
Die Innere Medizin - Berlin : Springer Medizin, Bd. 64 (2023), Heft Supplement, S. S37-S38, Artikel PS042
[Imp.fact.: 0.6]

Kuzmin, Boris; Movsisyan, Arevik; Azizzadeh, Faranak; Prätsch, Florian; Keyser, Olaf; Fadel, Mohammad; Slottosch, Ingo Jürgen; Scholz, Fridtjof; Wippermann, Jens; Scherner, Maximilian Philipp
Death predictors in patients with COVID-19 on venovenous ECMO
The thoracic and cardiovascular surgeon - Stuttgart : Thieme, Bd. 71 (2023), Heft S 01, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 1.5]

Popov, Anton; Schilling, Thomas; Scheinpflug, Laszlo; Dumitrescu, Anita; Fakundiny, Bastian; Walles, Thorsten
Interdisziplinäre Akut-Versorgung einer Trachealruptur bei einem Kind mit Schleudertrauma
Zentralblatt für Chirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 148 (2023), Heft S 01, S. S77-S78
[Imp.fact.: 0.7]

Udelnow, Andrej A.; Hecht, Verena; Wilbrandt, Catharina; Meyer, Frank; Halloul, Zuhir
Does talking to patients change their quality of life?
European surgery - Wien : Springer, Bd. 55 (2023), Heft Supplement 1, S. S117-S118, Artikel P4.50.
[Imp.fact.: 0.6]

DISSERTATIONEN

Galow, Anne-Marie; Vogel, Matthias [ErwähnteR]; Diefenbacher, Albert [ErwähnteR]
Der psychische Befund bei Langzeitüberlebenden - Ändert das Überleben die Inzidenz psychischer Störungen bei Tumorpatienten?
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, II-V, 63 Blätter

Keil, Christoph; Wendler, Johann J. [ErwähnteR]; Sielenkämper, Andreas [ErwähnteR]
Schmerztherapie nach offenen uro-abdominalen Eingriffen
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Dissertation Universität Magdeburg 2023, II-X, 66, X-XVII

Klaas, Arne; Dürschmid, Stefan [ErwähnteR]; Fink, Gereon R. [ErwähnteR]
Unseen food images capture the attention of hungry viewers - evidence from event-related potentials
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 1 ungezähltes Blatt, 59 Blätter, 7 ungezählte Blätter

Kutz, Carolin Christina; Voges, Jürgen [ErwähnteR]; Sielenkämper, Andreas [ErwähnteR]
Postinduktionshypotonie und intraoperative Hypotonie während stereotaktisch-neurochirurgischer Operationen
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 3 ungezählte Blätter, IV, 56, V-XXIII Blätter

Ritz, Sarah-Laetitia; Keitel-Anselmino, Verena [ErwähnteR]; Menzel, Matthias [ErwähnteR]
Effekte des transjugulären intrahepatischen portosystemischen Shunts (TIPS) auf die Lungenfunktion bei Patienten mit Leberzirrhose
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Dissertation Universität Magdeburg 2023, II-IX, 56, X-XXX Blätter

Tippelt, Bernadett; Kahl, Stefan [ErwähnteR]; Rau, Monika [ErwähnteR]
Malnutrition bei Patienten mit hepatozellulärem Karzinom
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 57 Blätter

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR FRAUENHEILKUNDE, GEBURTSHILFE UND REPRODUKTIONSMEDIZIN

Gerhart-Hauptmann-Straße 35, 39108 Magdeburg
Tel.: 0391-67-17301/02, Fax: 0391-67-17311
ufk-chefsekr@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. med. Atanas Ignatov

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. med. Atanas Ignatov

3. FORSCHUNGSPROFIL

- Immunologische Aspekte der Schwangerschaft
- Betreuung von Risikoschwangerschaften
- COVID-19-Infektion in der Schwangerschaft
- Habituelle Aborte
- Behandlung schwangerschafts-assozierte Krankheiten
- Präzisionschirurgie in der Myombehandlung
- Diagnostik und Behandlung von Endometriose
- Immunologische Aspekte der Tumorogenese
- Gerinnungsveränderungen in gynäkologischer Onkologie
- Stellenwert der Wächterlymphknoten bei gynägologischen Malignomen
- Robotische Chirurgie
- Intraoperative Sonographie bei der Theraphie des Mammakarzinoms
- Sytemische Therapie von Malignome
- Versorgungsforschung

4. SERVICEANGEBOT

- Immunologische Untersuchungen
- Calibrated automated thrombographie
- Behandlung von onkologischen gynäkologischen Erkrankungen
- Behandlung von Endometriose
- Behandlung von Myome
- Komplettes Spektrum der Perinatalmedizin
- Reproduktionsmedizin
- Minimalinvasive Chirurgie, inkl. Da Vinci

5. KOOPERATIONEN

- Prof. Dr. Chechko, Natalya/ Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatik,RWTH Aachen
- Prof. Dr. Holm Eggemann, Klinikum Magdeburg

6. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Appel, Inke; Lohmann, Julia; De Allegri, Manuela; Koulidiati, Jean-Louis; Somda, Serge; Robyn, Paul Jacob; Badolo, Hermann; Brenner, Stephan
Improving the readiness and clinical quality of antenatal care - findings from a quasi-experimental evaluation of a performance-based financing scheme in Burkina Faso
BMC pregnancy and childbirth - London : BioMed Central, Bd. 23 (2023), S. 1-9, Artikel 352, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 3.1]

Arafat, Amina; Gennari, Paolo; Ignatov, Atanas; Nikolayevna Tchaikovski, Svetlana
Role of tissue factor pathway inhibitor in hormone-induced venous thromboembolism
Blood coagulation & fibrinolysis - Hagerstown, Md. : Lippincott, Williams & Wilkins, Bd. 34 (2023), Heft 4, S. 233-238
[Imp.fact.: 1.1]

Eckardt, Naaja-Kristin; Ignatov, Atanas; Meinecke, Anne-Marie; Burger, Elke; Costa, Serban-Dan; Eggemann, Holm
Tumor characteristics, therapy, and prognosis in young breast cancer patients 35 years
Journal of cancer research and clinical oncology - Berlin : Springer, Bd. 149 (2023), Heft 2, S. 709-719
[Imp.fact.: 3.6]

Fernández-Pacheco, Miriam; Gerken, Michael; Ortmann, Olaf; Ignatov, Atanas; Klinkhammer-Schalke, Monika; Hatzipanagiotou, Maria Eleni; Inwald, Elisabeth Christine
Impact of cavity shaving on residual tumor rates in patients with primary invasive carcinoma and carcinoma in situ in breast conserving surgery
Archives of gynecology and obstetrics - Berlin : Springer, Bd. 307 (2023), Heft 5, S. 1573-1583
[Imp.fact.: 2.6]

Greye, Hannah Dorothea; Wex, Thomas; Redlich, Anke; Costa, Serban-Dan; Rißmann, Anke
Cytomegalovirus seronegativity rate in pregnant women and primary cytomegalovirus infection during pregnancy in rural Germany
BMC pregnancy and childbirth - London : BioMed Central, Bd. 23 (2023), Artikel 299, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 3.1]

Ignatov, Atanas; Mészáros, József; Ivros, Stylianos; Gennari, Paolo; Ignatov, Tanja
Oncologic outcome of robotic-assisted and laparoscopic sentinel node biopsy in endometrial cancer
Cancers - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 24, Artikel 5894, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Lommatzsch, Marek; Criée, Carl-Peter; Jong, Carmen C. M.; Gappa, Monika; Geßner, Christian; Gerstlauer, Michael; Hämäläinen, Nina; Haidl, Peter; Hamelmann, Eckard; Horak, Fritz; Idzko, Marco; Ignatov, Atanas; Koczulla, Andreas Rembert; Korn, Stephanie; Köhler, Michael; Lex, Christiane; Meister, Jochen; Milger-Kneidinger, Katrin; Nowak, Dennis; Nothacker, Monika Judith; Pfaar, Oliver; Pohl, Wolfgang; Preisser, Alexandra; Rabe, Klaus F.; Riedler, Josef; Schmidt, Olaf; Schreiber, Jens; Schuster, Antje; Schuhmann, Maren; Spindler, Thomas; Taube, Christian; Virchow, Johann Christian; Vogelberg, Christian; Vogelmeier, Claus F.; Wantke, Felix; Windisch, Wolfram; Worth, Heinrich; Zacharasiewicz, Angela; Buhl, Roland
S2k-Leitlinie zur fachärztlichen Diagnostik und Therapie von Asthma 2023 - Diagnosis and treatment of asthma - a guideline for respiratory specialists 2023
Pneumologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 77 (2023), Heft 8, S. 461-543
[Imp.fact.: 1.2]

Mecke, Luisa; Ignatov, Atanas; Redlich, Anke
The importance of the cerebroplacental ratio for the prognosis of neonatal outcome in AGA fetuses
Archives of gynecology and obstetrics - Berlin : Springer, Bd. 307 (2023), Heft 1, S. 311-317
[Imp.fact.: 2.6]

Meyer, Nicole; Hinz, Nicole; Schumacher, Anne; Weißenborn, Christine; Fink, Beate; Bauer, Mario; Lenthe, Sophie; Ignatov, Atanas; Fest, Stefan; Zenclussen, Ana Claudia
Mast cells retard tumor growth in ovarian cancer - insights from a mouse model
Cancers - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 17, Artikel 4278, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Röhrmoser, Katharina; Ignatov, Atanas; Gerken, Michael; Ortmann, Olaf; Klinkhammer-Schalke, Monika; Papathemelis, Thomas
Risk factors and temporal patterns of recurrences in patients with vulvar cancer - implications for follow-up intervals and duration
Journal of cancer research and clinical oncology - Berlin : Springer, Bd. 149 (2023), Heft 2, S. 803-810
[Imp.fact.: 3.6]

Schreiber, J.; Ignatov, Atanas; Burger, Elke; Meinecke, Anne-Marie; Eggemann, Holm
Breast cancer therapy in women under 35 years and between 50 and 69 years - influence of the observation period
Journal of cancer research and clinical oncology - Berlin : Springer, Bd. 149 (2023), Heft 9, S. 5665-5676
[Imp.fact.: 3.6]

Uehre, Gina Marie; Nikolayevna Tchaikovski, Svetlana; Ignatov, Atanas; Zenclussen, Ana Claudia; Busse, Mandy
B cells induce early-onset maternal inflammation to protect against LPS-induced fetal rejection
International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 24 (2023), Heft 22, Artikel 16091, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 5.6]

ABSTRACTS

Peters, L.; Hoffmann, Juliane; Gennari, Paolo; Wasserloos, Anne; Busse, Mandy; Ignatov, Atanas; Nikolayevna Tchaikovski, Svetlana
Changes in viscoelastometry after caesarean section
Geburtshilfe und Frauenheilkunde - Stuttgart : Thieme, Bd. 83 (2023), Heft 6, S. e23-e24
[Imp.fact.: 2.7]

Tombrock, Seraphim; Fettke, Franziska; Thele, Franziska; Ignatov, Atanas
Gegenüberstellung zweier Interventionsverfahren für die Entfernung von Fibroadenomen der Brust (ultraschallgesteuerte Vakuumsaugbiopsie versus offene chirurgische Exzision)
Ultraschall in der Medizin - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 44 (2023), Heft S 01, S. S23
[Imp.fact.: 3.4]

HABILITATIONEN

Busse, Mandy; Dunay, Ildikò Rita [ErwähnteR]; Steinborn-Kröhl, Andrea [ErwähnteR]; Solano, María Emilia [ErwähnteR]
B-Zellen als Vermittler von Toleranz in der Schwangerschaft und Kindheit
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Habilitation Universität Magdeburg 2023 kumulative Habilitation, verschiedene Seitenzählung

DISSERTATIONEN

Adam, Kristin; Eggemann, Holm [ErwähnteR]; Gerber, Bernd [ErwähnteR]
Sexualität in der Schwangerschaft - Betrachtung gesundheitlicher und psychosozialer Einflussfaktoren
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, verschiedene Seitenzählung

Eckardt, Naaja-Kristin; Mougiakakos, Dimitrios [ErwähnteR]; Malfertheiner, Sara Fill [ErwähnteR]
Tumorcharakteristika und Therapieverfahren beim Mammakarzinom - Junge Patientinnen im Vergleich zur Zielgruppe des Mammographie-Screening-Programms
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Dissertation Universität Magdeburg 2023, IX, 77 Blätter

Lentz, Lea Serena; Schüler, Thomas [ErwähnteR]; Solano, María Emilia [ErwähnteR]
Der hormonelle Einfluss des humanen Choriongonadotropins auf die T-Zell-vermittelte Immuntoleranz in der Schwangerschaft
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Dissertation Universität Magdeburg 2023, VIII, 88 Blätter

Plenagl, Susanne; Rißmann, Anke [ErwähnteR]; Steinborn-Kröhl, Andrea [ErwähnteR]
B-Zell spezifisches Signaling bei LPS induzierter Inflammation in der Schwangerschaft
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Dissertation Universität Magdeburg 2023, VII, 1 ungezählte Seite, 88 Seiten

Schreiber, Julian A.; Ignatov, Atanas [ErwähnteR]; Kahl, Christoph [ErwähnteR]
Tumorbiologie und Therapie des primären Mammakarzinoms - Einfluss der Therapiezeiträume bei Patientinnen bis 35 Jahren und zwischen 50 und 69 Jahren
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 4 ungezählte Blätter, V, 88 Blätter

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR GASTROENTEROLOGIE, HEPATOLOGIE UND INFEKTIOLOGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 13100,
Fax 49 (0)391 67 13105
daniela.deutschlaender@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Fr. Prof. Dr. med. Verena Keitel-Anselmino
Direktorin der Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie

Sektion Molekulare Gastroenterologie und Mikrobiota-assoziierte Erkrankungen (inkl. Forschungslabor)
Leiter Prof. Dr. med. Alexander Link

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. med. Verena Keitel-Anselmino
Prof. Dr. med. Jochen Weigt
PD Dr. med. Ulrike von Arnim
Prof. Dr. med. Alexander
Prof. Dr. med. Marino Venerito
Prof. Dr. med. Alexander Link
Prof. em. Dr. med. P. Malfertheiner
PD Dr. med. habil. Ulrich Peitz
Prof. Dr. med. habil. Stefan Kahl
Prof. Dr. rer. nat. T. Wex

Oberärzte, Oberärztinnen und AG-Leiter und AG-Leiterinnen
Dr. Tobias Götze
Dr. Peter Lemmer
Dr. Wilfried Obst
Dr. rer. nat. Carola Dröge
Dr. rer. nat. Maria Reich

3. FORSCHUNGSPROFIL

Komplettes Spektrum der gastrointestinalen und hepatologischen Forschung, inklusive zugehöriger Tumorerkrankungen
Besondere Schwerpunkte der Abteilung liegen auf:

- Angeborene und erworbene Störungen der Gallebildung (Cholestasen)
- Gastrointestinal und hepatobiliäre Tumore, inklusive hereditäre Tumorsyndrome

- Metabolische Dysfunktion-assoziierte Fettlebererkrankung (MASLD)
- Bedeutung der Mikrobiota für gastrointestinale und hepatobiliäre Erkrankungen
- Entwicklung und Implementierung neuer endoskopischer, interventioneller Verfahren
- Prävention gastrointestinaler/hepatologischer Tumorerkrankungen
- Infektionsmedizin

4. SERVICEANGEBOT

Klinisches Profil:
Die Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie deckt das komplette Spektrum der Diagnostik und Therapie gastrointestinaler und hepatobiliärer Erkrankungen, der zugehörigen Tumorerkrankungen sowie der Infektionsmedizin ab. Hierzu gehören auch die diagnostische und interventionelle Endoskopie sowie Sonographie. Eine detaillierte Übersicht zu den von uns angebotenen diagnostischen Methoden und Therapien entnehmen Sie bitte der folgenden Website:

http://www.kghi.ovgu.de/Zuweiser.html

Hier finden Sie konkrete Ansprechpartner für spezifische klinische Fragestellungen.

5. METHODIK

Angewendete Modelle für die Forschung:
- *in vitro* Zellkultur-Modelle (Zelllinien und primäre Zelltypen der Leber)
- Organoidmodelle
- Mausmodelle
- Biobanking (B-VIS) und Analyse von Patientenmaterial
- Klinische Beobachtungs- und Interventionsstudien

Methodenspektrum (Auswahl):
- Genexpressionsmessung (quantitative real time PCR)
- microRNA Analyse
- Mikrobiom Analyse (mittels *next-generation sequencing*)
- Metatranskriptom Analyse
- proteinchemische Methoden (ELISA, WB, etc.)
- Immunofluoreszenz- und Immunohistochemie
- Molekularbiologische Methoden (Klonierungen, Reportergenanalysen, etc.)

6. KOOPERATIONEN

- Charité Universitätsmedizin Berlin
- Dr.Ing. Fabian Klink (Insitut für Maschinenkonstruktion, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg)
- Institut für Humangenetik, Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R., Prof. Dr. Martin Zenker
- Institut für Medizinische Mikrobiologie und Immunologie, TUM München, Prof. Dr. Markus Gerhard
- Institut für Verfahrenstechnik (OvGU), Lehrstuhl für Bioprozesstechnik , Otto-von-Guericke Universität Magdeburg, Dr. Robert Heyer
- Institute for Digestive Research, Lithuanian University of Health Sciences, Kaunas, Lithuania, Prof. Dr. Juozas Kupcinskas
- Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie, Universitätsklinikum Magdeburg, Prof. Dr. Dr. Roland Croner
- Klinik für Neurologie, Universitätsklinikum Magdeburg, Prof. Dr. med. Aiden Haghikia
- Klinik für Radiologie und Nuklearmedizin, Universitätsklinikum Magdeburg A.ö.R. Prof. Dr. med. Maciej Pech
- Ludwig institute for cancer research, University of Oxford, Oxford, Oxfordshire UNITED KINGDOM, Dr. Francesco Boccellato

- Medizinische Hochschule Hannover
- PD Dr. Klaus Schäfer (LMU München)
- PD Dr. Till Hasenberg (Klinik für Allgemein- und Viszeralchirurgie, Alfried-Krupp-Krankenhaus, Essen)
- Prof. Dr. Ariel Feldstein (University of California, San Diego, CA, USA)
- Prof. Dr. Dominik Heider (Institut für Mathematik und Informatik, Universität Marburg)
- Prof. Dr. Margarete Odenthal (Institut für Pathologie, Uniklinik Köln)
- Prof. Dr. Wing-Kin Syn (Medical University South Carolina, USA)
- Universitätsklinik Düsseldorf

7. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Dr. rer. nat. Carola Dröge, Prof. Dr. med. Verena Keitel-Anselmino, Prof. Dr. med. Tom Lüdde, Prof. Dr. med. Ulrich Baumann
Kooperationen: Universitätsklinikum Leipzig, Sektion Hepatologie, Prof. Dr. med. Thomas Berg, Dr. med. Toni Herta
Förderer: Bundesministerium für Bildung und Forschung - 01.02.2023 - 31.01.2026

HiChol Patientenregister

Die Gruppe der progressiven familiären intrahepatischen Cholestase (PFIC) und PFIC-ähnliche Phänotypen sind seltene Erkrankungen, die durch eine gestörte Gallenbildung oder -ausscheidung gekennzeichnet sind und zu einer fortschreitenden Lebererkrankung führen, die häufig eine Lebertransplantation (OLT) im frühen Kindesalter erforderlich macht. Mehrere Gene wurden als Ursache für diese heterogene Gruppe von cholestatischen Erkrankungen identifiziert. Die geschätzte Häufigkeit von PFIC liegt bei 1:50.000/Jahr. Bei erwachsenen Patienten sind auch Formen mit spätem Krankheitsbeginn bekannt, die mit Leberfibrose/-zirrhose einhergehen können. Darüber hinaus können genetische Varianten in den PFIC-verwandten Genen mildere Phänotypen verursachen, wie die intermittierende Cholestase, die als benigne rezidivierende intrahepatische Cholestase (BRIC) bekannt ist, die intrahepatische Schwangerschaftscholestase (ICP) oder das hereditäre Gallensteinleiden, das als Low Phospholipid-associated Cholelithiasis (LPAC) bekannt ist. Ziel des HiChol-Registers ist es, klinische Merkmale im Zusammenhang mit dem zugrundeliegenden Genotyp zu bewerten. Dies ermöglicht spezifische Einblicke in die Mechanismen der klinischen Variabilität, häufige und seltene Symptome und deren Auswirkungen auf die Lebensqualität der Patienten, das Risiko des Fortschreitens der Erkrankung sowie die Tumorentwicklung. Die Ergebnisse können dazu beitragen, Überwachungsstrategien zu entwickeln sowie das Therapieansprechen besser vorherzusagen. Das übergeordnete Ziel des HiChol-Registers ist es, ein besseres Verständnis dieser seltenen Krankheitsgruppe zu erlangen, um Erkenntnisse für künftige Leitlinien sowie neue Ansätze für Diagnose, Überwachung und Behandlung zu gewinnen und somit die Patientenversorgung zu verbessern.

Projektleitung: Dr. rer. nat. Carola Dröge
Kooperationen: Institut für Humangenetik, Medizinische Hochschule Hannover, Dr. Amelie Stalke; Klinik für Pädiatrische Nieren-, Leber- und Stoffwechselerkrankungen, Zentrum für Kinderheilkunde und Jugendmedizin, Medizinische Hochschule Hannover, PD Dr. Eva-Doreen Pfister
Förderer: Bundesministerium für Bildung und Forschung - 01.02.2023 - 31.01.2026

Detektion genetischer Varianten bei hereditärer intrahepatischer Cholestase mittels NGS Technologie

Im Teilprojekt RP1 des HiChol Netzwerks steht die genetische Charakterisierung von Patienten mit hereditären Cholestasen im Vordergrund. Kurzfristiges Ziel ist die Identifikation neuer Varianten in den bisher bekannten Cholestase-assoziierten Genen. Langfristig werden durch Whole Genome und Whole Exome Ansätze zusätzlich neue Cholestase-relevante Gene bzw. regulatorische Genabschnitte identifiziert werden, die als ursächlich oder als Disease Modifier zur Entwicklung einer Cholestase beitragen.

Projektleitung:	Prof. Dr. med. Verena Keitel-Anselmino
Kooperationen:	Prof. Dr. Frank Tacke, Charite Berlin; Prof. Tom Lüdde; Prof. Dr. Mathias Heikenwälder
Förderer:	Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.12.2021 - 30.09.2027

Bile acid receptors and their role for maladaptive processes in cholangiocytes and biliary diseases

Biliary tract cancer, also known as cholangiocarcinoma (CCA9, accounts for about 2% of all malignancies, but incidences of intrahepatic CCA are rising and prognosis of CCA is dismal with surgical resection or liver transplantation as only curative treatment options. Chronic inflammation of the bile ducts and surrounding portal fields are a hallmark of CCA pathogenesis. Chronic diseases of the intra- and extrahepatic bile ducts, such as primary biliary cholangitis (PBC) and primary sclerosing cholangitis (PSC) predispose to CCA development. Bile acids (BAs) play a fundamental role in both liver damage and regeneration. BA effects are mediated through different receptor molecules, comprising nuclear BA receptors (BARs) and G protein-coupled receptors (GPCRs), such as the Takeda G protein-coupled receptor-5 (TGR5, GPBAR1) or the sphingosine 1-phosphate receptor-2 (S1PR2). While secondary BAs have been shown to impair epithelial barrier function in different epithelial cells through disruption of tight junction integrity, BARs such as TGR5 can protect epithelial cells at the interface with bile through increased bicarbonate secretion and phosphorylation and stabilization of tight junction and adhesional molecules.
TGR5 is expressed in biliary epithelial cells (BECs, cholangiocytes) throughout the biliary tree including the extrahepatic duct as well as the gallbladder both in humans and rodents. TGR5 is localized both in the apical membrane and in the primary cilium which represent the interface of BECs with bile. Previously, we identified an essential role of TGR5 and TGR5-dependent signaling for BA-induced BEC proliferation. Besides proliferation, TGR5 protects BECs from BA toxicity and preserves integrity of the epithelial barrier. The mechanisms contributing to this protective effect comprise anti-apoptotic signaling, strengthening of tight junction integrity and increased chloride and bicarbonate secretion. The latter contributes to the formation of the so-called „bicarbonate umbrella", which shields the biliary epithelial barrier from the detergent activity of biliary BAs. Absence of TGR5 in mice was associated with a maladaptation to injury resulting in aggravated biliary injury, reduced compensatory biliary proliferation, increased portal pressure, rapid development of liver fibrosis. In line with these findings, we observed a disease and cell-type specific downregulation of TGR5 in BECs from patients with PSC, a rare cholestatic liver disease characterized by chronic inflammation and progressive fibrosis of the intra- and extrahepatic bile ducts. Mice lacking the hepatocyte phospholipid floppase Abcb4 recapitulate the progressive fibrosing cholangitis aspect of human PSC and also develop intrahepatic malignancy. We recently described that reduction of TGR5 in BECs of Abcb4$^{-/-}$ mice triggers development of the inflammatory, reactive BEC phenotype typical for sclerosing cholangitis as demonstrated by single-cell RNA-sequencing. In contrast, overexpression of TGR5 abolished the reactive BEC phenotype, which could also be achieved by norUDCA feeding. The latter was associated with normalization of TGR5 expression in BECs of Abcb4$^{-/-}$ mice. We thus identified a hitherto unknown mode of action of norUDCA, which is currently tested in a phase III clinical trial for PSC. In addition to TGR5, BECs and immune cells also express S1PR2. While liver injury was aggravated in TGR5$^{-/-}$, knockdown of S1PR2 ameliorated liver damage. The extent to which the functions of these two BARs overlap and in which aspects their role differs in BECs is yet unclear. Moreover, the interplay of TGR5 and S1PR2 in different liver cells during cholestasis is incompletely understood. Both TGR5 and S1PR2 are druggable targets with a variety of potential applications in liver diseases. A better understanding of the regulation, function and interaction of TGR5 and S1PR2 in BECs and adjacent immune and matrix cells under physiological and biliary disease conditions is the central aim of the project. We hypothesize that both TGR5 and S1PR2 contribute to BEC barrier function and that maladaptation of the crosstalk and the mutual interdependence of these BARs in BECs and surrounding immune cells and myofibroblasts in response to injury results in biliary disease.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Verena Keitel-Anselmino
Kooperationen: Professor Dr. Tobias Cantz; Professor Holger Gohlke
Förderer: Bundesministerium für Bildung und Forschung - 01.02.2023 - 31.01.2026

HiChol- in vitro Analyse Cholestase-assoziierter Genvarianten

Ziel des Projektes ist es, die molekularen und klinischen Konsequenzen neuartiger Missense-Varianten, die mittels NGS im Verbund (RP1, Dr. Dröge) identifiziert wurden zu charakterisieren. Hierzu werden Klonierungsarbeiten, Zellkultursysteme, Patientenmaterialien verwendet.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Jochen Weigt, Prof. Dr. Alexander Link
Förderer: EU - Sonstige - 01.04.2023 - 01.04.2026

TOGAS-Project.Magankarzinomvorsorge.EU4HealthProject: 101101252 — TOGAS — EU4H-2022-PJ

Europäisches Konsortium zur Untersuchung und Implementierung von Magenkarzinom-Früherkennung in der EU. Teilprojekt in Magdeburg ist die Untersuchung einer Vorsorge-Endoskopie als geeignetes Instrument zusätzlich zur Darmkrebsvorsorge, bei Patienten die eine Darmspiegelung erhalten.

Projektleitung: Prof. Dr. Alexander Link
Projektbearbeitung: M.Sc. Konrad Lehr
Kooperationen: Dr. med. Imeke Goldschmidt Klinik für Pädiatrische Nieren-, Leber- & Stoffwechselerkrankungen Medizinische Hochschule Hannover; PD Dr. sc. Marius Vital Institut für Medizinische Mikrobiologie Medizinische Hochschule Hannover
Förderer: Bundesministerium für Bildung und Forschung - 01.02.2023 - 31.01.2026

Veränderungen des Mikrobioms bei PFIC und anderen cholestatischen Lebererkrankungen

Die komplexe Wechselwirkung zwischen Gallensäuren und dem Darmmikrobiom hat sich als entscheidender Faktor bei der Entstehung und Progression verschiedener Lebererkrankungen, einschließlich cholestatischer Lebererkrankungen, erwiesen: Gallensäuren beeinflussen die Zusammensetzung der Bakterienpopulation, und die mikrobielle Metabolisierung von Gallensäuren bestimmt im Gegenzug die Zusammensetzung des Gallensäurepools. Daher ist es interessant zu untersuchen, ob eine gestörte BA-Sekretion das Darmmikrobiom und damit den Krankheitsverlauf und das Ansprechen auf eine Therapie beeinflusst. Vor kurzem wurde der erste Inhibitor des ilealen Gallensäuretransporters IBAT für die klinische Behandlung von PFIC zugelassen. IBAT-Inhibitoren unterbrechen den enterohepatischen Kreislauf von Gallensäuren und führen so zu einer Ausscheidung von Gallensäuren über den Stuhl und höchstwahrscheinlich zu tiefgreifenden Veränderungen des intestinalen Mikrobioms. Dieses Teilprojekt untersucht im Rahmen des HiChol Konsortiums die Veränderungen des Mikrobioms bei der zugrunde liegenden cholestatischen Erkrankung.

Projektleitung: Prof. Dr. Alexander Link
Förderer: Haushalt - 01.10.2014 - 30.09.2024

Stuhl-Therapie für entzündliche Darmerkrankungen

1) Im Rahmen dieser Beobachtungsstudie soll den Patienten der Zugang zu einer der effektivsten Therapien von rezidivierenden CDI-assozierten Diarrhoen ermöglicht werden.

2) Gewinnung von neuen Erkenntnissen zu Wirkmechanismen und Sicherheit der Stuhl-Therapie
a. Standardisierung der Applikationsmethode
b. Analyse der molekularen und mikrobiologische Veränderungen im Stuhl von Donor und Empfänger.

c. Einfluss auf die Allergiebereitschaft bzw. Atemfunktion

3) Untersuchung zur Bereitschaft von Patienten/Spender/Gesunden zur Stuhl-Therapie mittels Fragebögen.

8. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Arnim, Ulrike
Eosinophile gastrointestinale Erkrankungen richtig benennen - Neue Nomenklatur festgelegt - A new nomencaluture for eosinophilic gastrointestinal diseases
MMW - Fortschritte der Medizin - Berlin : Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 165 (2023), Heft 8, S. 55-56

Arnim, Ulrike; Biedermann, Luc; Aceves, Seema S.; Bonis, Peter A.; Collins, Margaret H.; Dellon, Evan S.; Furuta, Glenn T.; Gonsalves, Nirmala; Gupta, Sandeep; Hirano, Ikuo; Lucendo, Alfredo J.; Miehlke, Stephan; Oliva, Salvatore; Schlag, Christoph; Schoepfer, Alain; Straumann, Alex; Vieth, Michael; Bredenoord, Albert J.
Monitoring patients with eosinophilic esophagitis in routine clinical practice - international expert recommendations
Clinical gastroenterology and hepatology - New York, NY : Elsevier Science, Bd. 21 (2023), Heft 10, S. 2526-2533
[Imp.fact.: 12.6]

Ayoub, Mohammed D.; Bakhsh, Ahmad A.; Vandriel, Shannon M.; Keitel-Anselmino, Verena; Kamath, Binita M.
Management of adults with Alagille syndrome
Hepatology international - New York, NY : Springer, Bd. 17 (2023), Heft 5, S. 1098-1112
[Imp.fact.: 6.6]

Bose, Katrin; Scurt, Florian Gunnar; Thon, Cosima; Franke, Sabine; Schulz, Christian; Malfertheiner, Peter; Link, Alexander
Factors affecting performance of DNA methylation as a potential biomarker in ascites for peritonitis and peritoneal carcinomatosis
Journal of gastrointestinal and liver diseases - Cluj-Napoca : Soc., Bd. 32 (2023), Heft 2, S. 206-215
[Imp.fact.: 2.1]

Brauns, Steffen; Marquardt, Isabel; Thon, Cosima; Frentzel, Sarah; Jakob, Josefine; Färber, Jacqueline; Philipsen, Lars; Jänsch, Lothar; Link, Alexander; Bruder, Dunja
Mucosal-associated invariant T cells from Clostridioides difficile-infected patients exhibit a distinct proinflammatory phenotype and enhanced cytotoxic activity
International immunology - Oxford : Oxford Univ. Press, Bd. 35 (2023), Heft 11, S. 543-553
[Imp.fact.: 4.4]

Buch, Stephan; Innes, Hamish; Lutz, Philipp Ludwig; Nischalke, Hans Dieter; Marquardt, Jens; Fischer, Janett; Weiss, Karl Heinz; Rosendahl, Jonas; Marot, Astrid; Krawczyk, Marcin; Casper, Markus; Lammert, Frank; Eyer, Florian; Vogel, Arndt; Marhenke, Silke; Felden, Johann; Sharma, Rohini; Atkinson, Stephen; McQuillin, Andrew; Nattermann, Jacob; Schafmayer, Clemens; Franke, Andre; Straßburg, Christian P.; Rietschel, Marcella; Altmann, Heidi; Sulk, Stefan; Thangapandi, Veera Raghavan; Brosch, Mario; Lackner, Carolin; Stauber, Rudolf E.; Canbay, Ali E.; Link, Alexander; Reiberger, Thomas; Mandorfer, Mattias; Semmler, Georg; Scheiner, Bernhard; Datz, Christian; Romeo, Stefano; Corradini, Stefano Ginanni; Irving, William L.; Morling, Joanne R.; Guha, Indra Neil; Barnes, Eleanor; Ansari, M. Azim; Quistrebert, Jocelyn; Valenti, Luca; Müller, Sascha A.; Morgan, Marsha Yvonne; Dufour, Jean-François; Trebicka, Jonel; Berg, Thomas; Deltenre, Pierre; Mueller, Sebastian; Hampe, Jochen; Stickel, Felix
Genetic variation in TERT modifies the risk of hepatocellular carcinoma in alcohol-related cirrhosis - results from a genome-wide case-control study
Gut - London : BMJ Publishing Group, Bd. 72 (2023), Heft 2, S. 381-391
[Imp.fact.: 24.5]

Burgos-Santamaría, Diego; Nyssen, Olga P.; Gasbarrini, Antonio; Vaira, Dino; Pérez-Aisa, Ángeles; Rodrigo, Luis; Pellicano, Rinaldo; Keco-Huerga, Alma; Pabón-Carrasco, Manuel; Castro-Fernández, Manuel; Boltin, Doron; Barrio, Jesus; Phull, Perminder; Kupčinskas, Juozas; Jonaitis, Laimas; Ortiz-Polo, Inmaculada; Tepes, Bojan; Lucendo, Alfredo J.; Huguet, José María; Areia, Miguel; Jurecic, Natasa Brglez; Denkovski, Maja; Bujanda, Luís; Ramos-San Román, June; Cuadrado-Lavín, Antonio; Gomez-Camarero, Judith; Moreno, Manuel Alfonso Jiménez; Lanas, Angel; Martinez-Dominguez,

Samuel Jesús; Alfaro, Enrique; Marcos-Pinto, Ricardo; Milivojevic, Vladimir; Rokkas, Theodore; Leja, Marcis; Smith, Sinéad M.; Tonkić, Ante; Buzás, György Miklós; Doulberis, Michael; Venerito, Marino; Lerang, Frode; Bordin, Dmitry S.; Lamy, Vincent; Capelle, Lisette G.; Marlicz, Wojciech; Dobru, Daniela; Gridnyev, Oleksiy; Puig, Ignasi; Mégraud, Francis; O'Morain, Colm A.; Gisbert, Javier P.
Empirical rescue treatment of Helicobacter pylori infection in third and subsequent lines - 8-year experience in 2144 patients from the European Registry on H. pylori management (Hp-EuReg)
Gut - London : BMJ Publishing Group, Bd. 72 (2023), Heft 6, S. 1054-1072
[Imp.fact.: 24.5]

Bömmel, Florian; Stein, Kerstin; Heyne, Renate; Petersen, Jörg; Buggisch, Peter; Berg, Christoph Peter; Zeuzem, Stefan; Stallmach, Andreas; Sprinzl, Martin F.; Schott, Eckart; Pathil-Warth, Anita; Arnim, Ulrike; Keitel-Anselmino, Verena; Lohmeyer, Jürgen; Simon, Karl-Georg; Trautwein, Christian; Trein, Andreas; Hüppe, Dietrich; Cornberg, Markus; Lammert, Frank; Ingiliz, Patrick Philipp; Zachoval, Reinhart; Hinrichsen, Holger; Zipprich, Alexander; Klinker, Hartmuth; Schulze zur Wiesch, Julian Constantin Raimar; Schmiedeknecht, Anett; Brosteanu, Oana; Berg, Thomas
A multicenter randomized-controlled trial of nucleos(t)ide analogue cessation in HBeAg-negative chronic hepatitis B
Journal of hepatology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 78 (2023), Heft 5, S. 926-936, insges. 11 S. ;
[Online veröffentlicht am 28. März 2023; Gesehen am 05.09.2023]
[Imp.fact.: 25.7]

De Angelis Rigotti, Francesca; Wiedmann, Lena; Hubert, Max Ole; Vacca, Margherita; Safatul Hasan, Sana; Moll, Iris; Carvajal, Silvia; Jiménez, Wladimiro; Starostecka, Maja; Billeter, Adrian; Müller, Beat P.; Wolff, Gretchen; Üstünel, Bilgen Ekim; Herzig, Stephan; Fandos-Ramo, Cristina; Krätzner, Ralph; Reich, Maria Karolina; Keitel-Anselmino, Verena; Heikenwälder, Mathias; Mogler, Carolin; Fischer, Andreas; Rodriguez-Vita, Juan
Semaphorin 3C exacerbates liver fibrosis
Hepatology - [Alphen aan den Rijn]: Wolters Kluwer Health, Bd. 78 (2023), Heft 4, S. 1092-1105, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 13.5]

Dröge, Carola; Keitel-Anselmino, Verena
Angeborene Cholestasesyndrome im Erwachsenenalter - Relevantes für Diagnostik und Therapie - Hereditary cholestasis syndromes in adults - relevant aspects for diagnosis and therapy
Die Gastroenterologie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 18 (2023), Heft 5, S. 377-384
[Imp.fact.: 0.2]

Fischbach, Wolfgang; Bornschein, Jan Alexander; Hoffmann, Jörg Carl; Koletzko, Sibylle; Link, Alexander; Macke, Lukas; Malfertheiner, Peter; Schütte, Kerstin; Selgrad, Dieter-Michael; Suerbaum, Sebastian; Schulz, Christian; Venerito, Marino
Aktualisierte S2k-Leitlinie Helicobacter pylori und gastroduodenale Ulkuskrankheit der Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS) - Juli 2022 – AWMF-Registernummer: 021–001
Zeitschrift für Gastroenterologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 61 (2023), Heft 5, S. 544-606
[Imp.fact.: 1.3]

Ganz, Maximilian J.; Bose, Katrin; Herzog, Carolin; Bender, Sascha T.; Mertens, Peter Rene; Scurt, Florian Gunnar
Pathomechanismen der chronischen Nierenschädigung bei Diabetes und anderen Begleiterkrankungen - Pathomechanisms of chronic kidney injury in diabetes and other associated diseases
Die Diabetologie - Berlin : Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 19 (2023), Heft 3, S. 251-261
[Imp.fact.: 0.4]

García-Morales, Natalia; Pérez-Aísa, Ángeles; Fiorini, Giulia; Tepes, Bojan; Castro-Fernández, Manuel; Lucendo, Alfredo J.; Voynovan, Irina; Bujanda, Luis; Garre, Ana; Rodrigo, Luis; Domínguez, Samuel Jesús Martínez; Denkovski, Maja; Malavés, Jose M. Huguet; Jonaitis, Laimas; Bumane, Renate; Zaytsev, Oleg; Romero, Pilar Mata; Barrio, Jesús; Fernández-Salazar, Luis; Sarsenbaeva, Aiman Silkanovna; Polo, Inmaculada Ortiz; Alekseenko, Sergey; Saracino, Ilaria Maria; Vaira, Dino; Keco-Huerga, Alma; Bordin, Dmitry; Gasbarrini, Antonio; Lerang, Frode; Rokkas, Theodore; Kupčinskas, Juozas; Leja, Marcis; Babayeva, Gulustan; Pinto, Ricardo Marcos; Tonkić, Ante; Smith, Sinéad M.; Phull, Perminder; Buzas, Gyorgy M.; Simsek, Halis; Boltin, Doron; Gridnyev, Oleksiy; Venerito, Marino; Milivojevic, Vladimir; Torà, Núria; Cano-Català, Anna; Moreira, Leticia; Nyssen,

Olga P.; Mégraud, Francis; O'Morain, Colm A.; Gisbert, Javier P.; Puig, Ignasi
Helicobacter pylori diagnostic tests used in Europe - results of over 34,000 Patients from the European Registry on Helicobacter pylori Management
Journal of Clinical Medicine - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 13, Artikel 4363, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 3.9]

Herzog, Carolin; Bose, Katrin; Ganz, Maximilian J.; Mertens, Peter Rene; Scurt, Florian Gunnar
Aktuelles zu diagnostischen und prognostischen Biomarkern einer diabetischen Nephropathie - Update on diagnostic and prognostic biomarkers for diabetic nephropathy
Die Diabetologie - Berlin : Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 19 (2023), Heft 3, S. 238-250
[Imp.fact.: 0.4]

Heß, Timo; Maj, Carlo; Gehlen, Jan; Borisov, Oleg; Haas, Stephan; Gockel, Ines; Vieth, Michael; Piessen, Guillaume; Alakus, Hakan; Vashist, Yogesh K.; Pereira, Carina; Knapp, Michael; Schüller, Vitalia; Quaas, Alexander; Grabsch, Heike I.; Trautmann, Jessica; Malecka-Wojciesko, Ewa; Mokrowiecka, Anna; Speller, Jan; Mayr, Andreas; Schröder, Julia; Hillmer, Axel Maximilian; Heider, Dominik; Lordick, Florian; Pérez-Aísa, Ángeles; Campo, Rafael; Espinel, Jesús; Geijo, Fernando; Thomson, Concha; Bujanda, Luis; Sopeña, Federico; Lanas, Ángel; Pellisé, María; Pauligk, Claudia; Götze, Thorsten; Zelck, Carolin; Reingruber, Julian; Hassanin, Emadeldin; Elbe, Peter; Alsabeah, Sandra; Lindblad, Mats; Nilsson, Magnus; Kreuser, Nicole; Thieme, René; Tavano, Francesca; Pastorino, Roberta; Arzani, Dario; Persiani, Roberto; Jung, Jin-On; Nienhüser, Henrik; Ott, Katja; Schumann, Ralf R.; Kumpf, Oliver; Burock, Susen; Arndt, Volker; Jakubowska, Anna; Ławniczak, Małgorzta; Moreno, Victor; Martín, Vicente; Kogevinas, Manolis; Pollán, Marina; Dąbrowska, Justyna; Salas, Antonio; Cussenot, Olivier; Boland-Auge, Anne; Daian, Delphine; Deleuze, Jean-François; Salvi, Erika; Teder-Laving, Maris; Tomasello, Gianluca; Ratti, Margherita; Senti, Chiara; De Re, Valli; Steffan, Agostino; Hölscher, Arnulf H.; Messerle, Katharina; Bruns, Christiane; Sīviņš, Armands; Bogdanova, Inga; Skieceviciene, Jurgita; Arstikyte, Justina; Möhler, Markus; Lang, Hauke; Grimminger, Peter; Kruschewski, Martin; Vassos, Nikolaos; Schildberg, Claus; Lingohr, Philipp; Ridwelski, Karsten; Lippert, Hans; Fricker, Nadine; Krawitz, Peter; Hoffmann, Per; Nöthen, Markus Maria; Veits, Lothar; Izbicki, Jakob R.; Mostowska, Adrianna; Martinón-Torres, Federico; Cusi, Daniele; Adolfsson, Rolf; Cancel-Tassin, Geraldine; Höblinger, Aksana; Rodermann, Ernst Michael; Ludwig, Monika; Keller, Gisela; Metspalu, Andres; Brenner, Hermann; Heller, Joerg; Neef, Markus; Schepke, Michael; Dumoulin, Franz Ludwig; Hamann, Lutz; Cannizzaro, Renato; Ghidini, Michele; Plaßmann, Dominik; Geppert, Michael; Malfertheiner, Peter; Gehlen, Olivier; Skoczylas, Tomasz; Majewski, Marek; Lubiński, Jan; Palmieri, Orazio; Boccia, Stefania; Latiano, Anna; Aragones, Nuria; Schmidt, Thomas; Dinis-Ribeiro, Mário; Medeiros, Rui; Batran, Salah-Eddin; Leja, Marcis; Kupčinskas, Juozas; García-González, María A.; Venerito, Marino; Schumacher, Johannes
Dissecting the genetic heterogeneity of gastric cancer
EBioMedicine - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 92 (2023), Artikel 104616, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 11.1]

Issels, Rolf D.; Böck, Stefan Hubert; Pelzer, Uwe; Mansmann, Ulrich; Ghadjar, Pirus; Lindner, Lars; Albertsmeier, Markus; Angele, Martin; Schmidt, Michael; Xu, Yujun; Bahra, Marcus; Pratschke, Johann; Schoenberg, Michael H.; Thasler, Wolfgang Erwin; Salat, Christoph; Stoetzer, Oliver J.; Knoefel, Wolfram T.; Graf, Dirk; Wessalowski, Rüdiger; Keitel-Anselmino, Verena; Königsrainer, Alfred; Bitzer, Michael; Zips, Daniel; Bamberg, Michael; Fietkau, Rainer; Ott, Oliver; Kawecki, Maciej; Wyrwicz, Lucian; Rutkowski, Piotr; Rentsch, Markus; Ababei, Juliana; Reichardt, Peter; Rigamonti, Marco; Weber, Bernhard; Abdel-Rahman, Sultan; Tschoep-Lechner, Katharina; Jauch, Karl-Walter; Bruns, Christiane; Oettle, Helmut; Bergwelt, Michael; Heinemann, Volker; Werner, Jens
Regional hyperthermia with cisplatin added to gemcitabine versus gemcitabine in patients with resected pancreatic ductal adenocarcinoma - the HEAT randomised clinical trial
European journal of cancer - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 181 (2023), S. 155-165
[Imp.fact.: 8.4]

Januszewicz, Wladyslaw; Turkot, Maryla Helena; Malfertheiner, Peter; Regula, Jaroslaw
A global perspective on gastric cancer screening - which concepts are feasible, and when?
Cancers - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 3, Artikel 664, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Jazmati, Danny; Tamaskovics, Bálint; Hoff, Norman-Philipp; Homey, Bernhard; Bölke, Edwin; Boyomo, Belebenie; Garabet, Waseem; Haussmann, Jan; Budach, Wilfried; Neuwahl, Judith; Schelzig, Hubert; Corradini, Stefanie; Griensven, Martijn; Fischer, Johannes; Knoefel, Wolfram T.; Pegani, John; Pedoto, Alessia; Antoch, Gerald; Kirchner, Julian Philipp; Lüdde, Tom; Freise, Noemi Felicitas; Feldt, Torsten; Jensen, Björn-Erik Ole; Keitel-Anselmino, Verena; Matuschek, Christiane
Percutaneous fractionated radiotherapy of the groin to eliminate lymphatic fistulas after vascular surgery
European journal of medical research - London : BioMed Central, Bd. 28 (2023), Artikel 70, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 4.2]

Jonaitis, Paulius; Nyssen, Olga P.; Saracino, Iliaria Maria; Fiorini, Giulia; Vaira, Dino; Pérez-Aísa, Ángeles; Tepes, Bojan; Castro-Fernández, Manuel; Pabón-Carrasco, Manuel; Keco-Huerga, Alma; Voynovan, Irina; Lucendo, Alfredo J.; Lanas, Ángel; Martínez-Domínguez, Samuel J.; Almajano, Enrique Alfaro; Rodrigo, Luis; Vologzanina, Ludmila; Jurecic, Natasa Brglez; Denkovski, Maja; Bujanda, Luis; Mahmudov, Umud; Leja, Marcis; Lerang, Frode; Babayeva, Gülüstan; Bordin, Dmitry S.; Gasbarrini, Antonio; Kupčinskas, Juozas; Gridnyev, Oleksiy; Rokkas, Theodore; Marcos-Pinto, Ricardo; Phull, Perminder S.; Smith, Sinéad M.; Tonkić, Ante; Boltin, Doron; Buzás, György Miklós; Šembera, Štěpán; Şimşek, Halis; Matysiak-Budnik, Tamara; Milivojevic, Vladimir; Marlicz, Wojciech; Venerito, Marino; Boyanova, Lyudmila; Doulberis, Michael; Capelle, Lisette G.; Cano-Català, Anna; Moreira, Leticia; Mégraud, Francis; O'Morain, Colm A.; Gisbert, Javier P.; Jonaitis, Laimas
Comparison of the management of Helicobacter pylori infection between the older and younger European populations
Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 13 (2023), Artikel 17235, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 4.6]

Kanai, Masahiro; Andrews, Shea J.; Cordioli, Mattia; Pathak, Gita A.; Ganna, Andrea; Iwasaki, Akiko; Keitel-Anselmino, Verena; Cortes-Sanchez, Jose L.
A second update on mapping the human genetic architecture of COVID-19
Nature <London>- London [u.a.]: Nature Publ. Group, Bd. 621 (2023), Heft 7977, S. E7-E26
[Imp.fact.: 64.8]

Katelaris, Peter; Hunt, Richard; Bazzoli, Franco; Cohen, Henry; Fock, Kwong Ming; Gemilyan, Manik; Malfertheiner, Peter; Mégraud, Francis; Piscoya, Alejandro; Quach, Duc; Vakil, Nimish; Coelho, Louis G. Vaz; LeMair, Anton; Melberg, Jim
Helicobacter pylori World Gastroenterology Organization global guideline
Journal of clinical gastroenterology - Philadelphia, Pa. : Lippincott Williams & Wilkins, Bd. 57 (2023), Heft 2, S. 111-126
[Imp.fact.: 2.9]

Kehmann, Linde; Berres, Marie-Luise; González-Carmona, María Ángeles; Modest, Dominik Paul; Mohr, Raphael; Wree, Alexander; Venerito, Marino; Straßburg, Christian P.; Keitel-Anselmino, Verena; Trautwein, Christian; Lüdde, Tom; Roderburg, Christoph
Study protocol of an open-label, single arm phase II trial investigating the efficacy and safety of Trifluridine/Tipiracil combined with irinotecan as a second line therapy in patients with cholangiocarcinoma (TRITICC)
BMC cancer - London : BioMed Central, Bd. 23 (2023), Artikel 470, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 3.8]

Kreimeyer, Josefine Henriette; Vogt, Katharina; Götze, Tobias; Best, Jan; Götze, Oliver; Weigt, Jochen; Kahraman, Alisan; Porsch-Özçürümez, Mustafa Kemal; Kälsch, Julia; Syn, Wing-Kin; Sydor, Svenja; Canbay, Ali E.; Manka, Paul Peter
Influence of the bile acid transporter genes ABCB4, ABCB8, and ABCB11 and the farnesoid X receptor on the response to ursodeoxycholic acid in patients with nonalcoholic steatohepatitis
Journal of Personalized Medicine - Basel : MDPI, Bd. 13 (2023), Heft 7, Artikel 1180, insges. 14 S.

Lehr, Konrad; Nikitina, Darja; Vílchez-Vargas, Ramiro; Steponaitiene, Ruta; Thon, Cosima; Skieceviciene, Jurgita; Schanze, Denny; Zenker, Martin; Malfertheiner, Peter; Kupčinskas, Juozas; Link, Alexander
Microbial composition of tumorous and adjacent gastric tissue is associated with prognosis of gastric cancer
Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 13 (2023), Artikel 4640, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 4.6]

Liebe, Roman; Lammert, Frank; Krawczyk, Marcin
A vaccine for Beethoven's vulnerable liver
European journal of clinical investigation - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 53 (2023), Heft 8, Artikel 14035, insges. 3 S.
[Imp.fact.: 5.5]

Link, Jastin; Thon, Cosima; Petkevicius, Vytenis; Steponaitiene, Ruta; Malfertheiner, Peter; Kupčinskas, Juozas; Link, Alexander
The translational impact of plant-derived xeno-miRNA miR-168 in gastrointestinal cancers and preneoplastic conditions
Diagnostics - Basel : MDPI, Bd. 13 (2023), Heft 16, Artikel 2701, insges. 15 S.
[Imp.fact.: 3.6]

Llovet, Josep M.; Kudo, Masatoshi; Merle, Philippe; Meyer, Tim; Qin, Shukui; Ikeda, Masafumi; Xu, Ruocai; Edeline, Julien; Ryoo, Baek-Yeol; Ren, Zhenggang; Masi, Gianluca; Kwiatkowski, Mariusz; Lim, Ho Yeong; Kim, Jee Hyun; Breder, Valeriy; Kumada, Hiromitsu; Cheng, Ann-Lii; Galle, Peter R.; Kaneko, Shuichi; Wang, Anran; Mody, Kalgi; Dutcus, Corina; Dubrovsky, Leonid; Siegel, Abby B.; Finn, Richard S.; Venerito, Marino
Lenvatinib plus pembrolizumab versus lenvatinib plus placebo for advanced hepatocellular carcinoma (LEAP-002) - a randomised, double-blind, phase 3 trial
The lancet <London>/ Oncology - London : The Lancet Publ. Group, Bd. 24 (2023), Heft 12, S. 1399-1410
[Imp.fact.: 51.1]

Madisch, Ahmed; Koop, Herbert; Miehlke, Stephan; Leers, Jessica Marzelline; Lorenz, Pia; Lynen, Petra; Pech, Oliver; Schilling, Dieter; Labenz, Joachim; Allescher, Hans-Dieter; Bläker, Hendrik; Caca, Karel; Frieling, Thomas; Granderath, Frank A.; Hörning, André; Hosie, Stuart; Langer, Rupert; Messmann, Helmut; Möller, Gudrun; Pehl, Christian; Schlag, Christoph; Schmidt-Choudhury, Anjona; Arnim, Ulrike; Wenzl, Tobias Gregor
S2k-Leitlinie Gastroösophageale Refluxkrankheit und eosinophile Ösophagitis der Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS) - März 2023 – AWMF-Registernummer: 021–013
Zeitschrift für Gastroenterologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 61 (2023), Heft 7, S. 862-933
[Imp.fact.: 1.3]

Malfertheiner, Peter; Camargo, M. Constanza; El-Omar, Emad; Liou, Jyh-Ming; Peek, Richard; Schulz, Christian; Smith, Stella I.; Suerbaum, Sebastian
Helicobacter pylori infection
Nature reviews / Disease Primers - Basingstoke : Nature Publishing Group, Bd. 9 (2023), Artikel 19, insges. 24 S.
[Imp.fact.: 81.5]

March, Christine; Thormann, Maximilian; Geipel, Sarah; Sowa, Jan-Peter; Barajas Ordonez, Felix; Pech, Maciej; Omari, Jazan; Lemmer, Peter
Increase of radiologically determined muscle area in patients with liver cirrhosis after transjugular intrahepatic portosystemic shunt
Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 13 (2023), Artikel 17092, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 4.6]

Miehlke, Stephan; Arnim, Ulrike; Schlag, Christoph; Labenz, Joachim; Madisch, Ahmed
Therapie der eosinophilen Ösophagitis - Fortschritte und Perspektiven - Treatment of eosinophilic esophagitis - advancements and perspectives
Laryngo-Rhino-Otologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 102 (2023), Heft 5, S. 339-348 ;
[Erstveröffentlichung in Z Gastroenterol 2021; 59:869-878. doi: 10.1055/a-1429-4192]
[Imp.fact.: 1.0]

Moss, Steven F.; Chey, William D.; Daniele, Patrick; Pelletier, Corey; Jacob, Rinu; Tremblay, Gabriel; Hubscher, Elizabeth; Leifke, Eckhard; Malfertheiner, Peter
Brief communication - global temporal trends in the efficacy of clarithromycin-based regimens for the treatment of Helicobacter pylori infection
Therapeutic advances in gastroenterology - London [u.a.]: Sage, Bd. 16 (2023), S. 1-11
[Imp.fact.: 4.2]

Muñoz-Palazon, Barbara; Hurtado-Martinez, Miguel; Rosa-Masegosa, Aurora; Vílchez-Vargas, Ramiro; Link, Alexander; Gorrasi, Susanna; Gonzalez-Lopez, Jesus; Gonzalez-Martinez, Alejandro
Simultaneous removal of nitrate and pesticides from contaminated groundwater using aerobic granular biomass technology
Journal of environmental chemical engineering - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 11 (2023), Artikel 109527, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 7.7]

Müller, Christian; Omari, Jazan; Mohnike, Konrad; Bär, Caroline; Pech, Maciej; Keitel-Anselmino, Verena; Venerito, Marino
Multidisciplinary treatment of patients with progressive biliary tract cancer after first-line gemcitabine and cisplatin - a single-center experience
Cancers - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 9, Artikel 2598, insges. 15 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Nikitina, Darja; Lehr, Konrad; Vílchez-Vargas, Ramiro; Jonaitis, Laimas Virginijus; Urba, Mindaugas; Kupčinskas, Juozas; Skieceviciene, Jurgita; Link, Alexander
Comparison of genomic and transcriptional microbiome analysis in gastric cancer patients and healthy individuals
World journal of gastroenterology - Beijing : WJG Press, Bd. 29 (2023), Heft 7, S. 1202-1218
[Imp.fact.: 4.3]

Nyssen, Olga P.; Pratesi, Pietro; Spínola, Miguel A.; Jonaitis, Laimas; Pérez-Aísa, Ángeles; Vaira, Dino; Saracino, Ilaria Maria; Pavoni, Matteo; Fiorini, Giulia; Tepes, Bojan; Bordin, Dmitry S.; Voynovan, Irina; Lanas, Ángel; Martínez-Domínguez, Samuel J.; Alfaro, Enrique; Bujanda, Luis; Pabón-Carrasco, Manuel; Hernández, Luis; Gasbarrini, Antonio; Kupčinskas, Juozas; Lerang, Frode; Smith, Sinéad M.; Gridnyev, Oleksiy; Leja, Marcis; Rokkas, Theodore; Marcos-Pinto, Ricardo; Meštrović, Antonio; Marlicz, Wojciech; Milivojevic, Vladimir; Simsek, Halis; Kunovsky, Lumir; Papp, Veronika; Phull, Perminder S.; Venerito, Marino; Boyanova, Lyudmila; Boltin, Doron; Niv, Yaron; Matysiak-Budnik, Tamara; Doulberis, Michael; Dobru, Daniela; Lamy, Vincent; Capelle, Lisette G.; Trpchevska, Emilija Nikolovska; Moreira, Leticia; Cano-Català, Anna; Parra, Pablo; Mégraud, Francis; O'Morain, Colm A.; Ortega, Guillermo J.; Gisbert, Javier P.
Analysis of clinical phenotypes through machine learning of first-line H. pylori treatment in Europe during the period 2013-2022 - data from the European Registry on H. pylori Management (Hp-EuReg)
Antibiotics - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 9, Artikel 1427, insges. 18 S.
[Imp.fact.: 4.8]

Obst, Wilfried; Hoffmann, Armin; Weigt, Jochen; Canbay, Ali E.; Malfertheiner, Peter; Arnim, Ulrike
Whipple's Disease - delay of diagnosis by immunosuppressive therapy; a case-series report - Morbus Whipple - Verzögerung der Diagnose durch Immunsuppressiva; eine Fallserie
Zeitschrift für Gastroenterologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 61 (2023), Heft 8, S. 1002-1008
[Imp.fact.: 1.3]

Oosterlinck, Baptiste; Ceuleers, Hannah; Arras, Wout; Man, Joris G.; Geboes, Karen; Schepper, Heiko; Peeters, Marc; Lebeer, Sarah; Skieceviciene, Jurgita; Hold, Georgina L.; Kupčinskas, Juozas; Link, Alexander; Winter, Benedicte Y.; Smet, Annemieke
Mucin-microbiome signatures shape the tumor microenvironment in gastric cancer
Microbiome - London : Biomed Central, Bd. 11 (2023), Artikel 86, insges. 18 S.
[Imp.fact.: 15.5]

Ortiz-Alvarez, Lourdes; Acosta, Francisco M.; Xu, Huiwen; Sanchez-Delgado, Guillermo; Vílchez-Vargas, Ramiro; Link, Alexander; Plaza-Díaz, Julio; Llamas, José M.; Gil, Angel; Labayen, Idoia; Rensen, Patrick C. N.; Ruiz, Jonatan R.; Martinez-Tellez, Borja
Fecal microbiota composition is related to brown adipose tissue 18F-fluorodeoxyglucose uptake in young adults
Journal of endocrinological investigation - [S. l.]: Springer, Bd. 46 (2023), Heft 3, S. 567-576

[Imp.fact.: 5.4]

Osuna-Prieto, Francisco J.; Xu, Huiwen; Ortiz-Alvarez, Lourdes; Di, Xinyu; Kohler, Isabelle; Jurado-Fasoli, Lucas; Rubio-Lopez, Jose; Plaza-Díaz, Julio; Vílchez-Vargas, Ramiro; Link, Alexander; Gil, Angel; Ruiz, Jonatan R.; Rensen, Patrick C. N.; Martinez-Tellez, Borja
The relative abundance of fecal bacterial species belonging to the Firmicutes and Bacteroidetes phyla is related to plasma levels of bile acids in young adults
Metabolomics - Berlin : Springer, Bd. 19 (2023), Heft 6, Artikel 54, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 3.6]

Pfister, Eva-Doreen; Jaeger, Veronika K.; Karch, André; Shay, Denys; Schukfeh, Nagoud; Ohlendorf, Johanna Angelika; Junge, Norman; Goldschmidt, Imeke; Stalke, Amelie; Keitel-Anselmino, Verena; Baumann, Ulrich
Native liver survival in bile salt export pump deficiency - results of a retrospective cohort study
Hepatology communications - [Alphen aan den Rijn]: Wolters Kluwer Health, Bd. 7 (2023), Heft 4, Artikel e0092, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 5.1]

Pinel-Cabello, María; Jauregui, Ruy; Jroundi, Fadwa; Geffers, Robert; Jarek, Michael; Link, Alexander; Vílchez-Vargas, Ramiro; Merroun, Mohamed L.
Genetic mechanisms for Se(VI) reduction and synthesis of trigonal 1-D nanostructures in Stenotrophomonas bentonitica - perspectives in eco-friendly nanomaterial production and bioremediation
The science of the total environment - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 862 (2023), Artikel 160635, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 9.8]

Povedano-Priego, Cristina; Jroundi, Fadwa; Solari, Pier L.; Guerra-Tschuschke, Isabel; Abad-Ortega, María del Mar; Link, Alexander; Vílchez-Vargas, Ramiro; Merroun, Mohamed L.
Unlocking the bentonite microbial diversity and its implications in selenium bioreduction and biotransformation - advances in deep geological repositories
Journal of hazardous materials - New York, NY [u.a.]: Science Direct, Bd. 445 (2023), Artikel 130557, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 13.6]

Richter, Rino; Bruns, Johannes; Obst, Wilfried; Keitel-Anselmino, Verena; Weigt, Jochen
Influence of artificial intelligence on the adenoma detection rate throughout the day
Digestive diseases - Basel : Karger, Bd. 41 (2023), Heft 4, S. 615-619
[Imp.fact.: 2.3]

Rohr, Lydia; Lemmer, Peter; Henning, Marie; Tannapfel, Andrea; Baars, Theodor; Manka, Paul Peter; Canbay, Ali E.; Sowa, Jan-Peter
Patients with NAFLD exhibit more advanced fibrosis in liver biopsy than patients with other chronic liver diseases - Patienten mit NAFLD weisen eine weiter fortgeschrittene Leberfibrose auf als Patienten mit anderen chronischen Lebererkrankungen
Zeitschrift für Gastroenterologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 61 (2023), Heft 1, S. 29-36
[Imp.fact.: 1.3]

Sahloul, Abdulla Saleh; Lainka, Elke Maria; Kathemann, Simone; Swoboda, Sandra; Dröge, Carola; Keitel-Anselmino, Verena; Al-Matary, Yahya Saleh Ahmed; Berger, Michael; Schulze, Maren
Progressive familial intrahepatic cholestasis - outcome and time to transplant after biliary diversion according to genetic subtypes
Frontiers in Surgery - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 10 (2023), Artikel 1074229, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 1.8]

Scheiner, Bernhard; Roessler, Daniel; Phen, Samuel; Lim, Mir; Pomej, Katharina; Pressiani, Tiziana; Cammarota, Antonella; Fründt, Thorben Wilhelm; Felden, Johann; Schulze, Kornelius; Himmelsbach, Vera; Finkelmeier, Fabian; Deibel, Rudolf Ansgar; Siebenhüner, Alexander; Shmanko, Kateryna; Radu, Pompilia; Schwacha-Eipper, Birgit; Ebert, Matthias; Teufel, Andreas; Djanani, Angela; Hucke, Florian; Balcar, Lorenz; Philipp, Alexander B.; Hsiehchen, David; Venerito, Marino; Sinner, Friedrich; Trauner, Michael; D'Alessio, Antonio; Fulgenzi, Claudia A. M.; Pinato, David J.; Peck-Radosavljevic, Markus; Dufour, Jean-François; Weinmann, Arndt; Kremer, Andreas E; Singal, Amit G.; Toni, Enrico de;

Rimassa, Lorenza; Pinter, Matthias
Efficacy and safety of immune checkpoint inhibitor rechallenge in individuals with hepatocellular carcinoma
JHEP reports - Amsterdam : Elsevier, Bd. 5 (2023), Heft 1, Artikel 100620, insges. 8 S.
[Imp.fact.: 8.3]

Scholz, Karina Antonia Magdalena; Thomann, Anne K.; Teich, Niels; Baumann, Hartmut; Walldorf, Jens; Büning, Carsten; Rosania, Rosa; Canbay, Ali E.; Arnim, Ulrike
Validation of the german Inflammatory Bowel Disease Fatigue (IBD-F) questionnaire - Erster validierter deutschsprachiger Fatigue-Fragebogen für PatientInnen mit chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen (CED)
Zeitschrift für Gastroenterologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 61 (2023), Heft 2, S. 164-171, insges. 8 S. ;
[Artikel online veröffentlicht: 09. Mai 2022; Gesehen am 05.05.2023]
[Imp.fact.: 1.3]

Schröder, Julia; Chegwidden, Laura; Maj, Carlo; Gehlen, Jan; Speller, Jan; Böhmer, Anne Christin; Borisov, Oleg; Heß, Timo; Kreuser, Nicole; Venerito, Marino; Alakus, Hakan; May, Andrea; Gerges, Christian; Schmidt, Thomas; Thieme, Rene; Heider, Dominik; Hillmer, Axel Maximilian; Reingruber, Julian; Lyros, Orestis; Dietrich, Arne; Hoffmeister, Albrecht; Mehdorn, Matthias H. N.; Lordick, Florian; Stocker, Gertraud; Hohaus, Michael; Reim, Daniel; Kandler, Jennis; Müller, Michaela; Ebigbo, Alanna; Fuchs, Claudia; Bruns, Christiane; Hölscher, Arnulf H.; Lang, Hauke; Grimminger, Peter; Dakkak, Dani; Vashist, Yogesh K.; May, Sandra; Görg, Siegfried; Franke, Andre; Ellinghaus, David; Galavotti, Sara; Veits, Lothar; Weismüller, Josef; Dommermuth, Jens; Benner, Udo; Rösch, Thomas; Messmann, Helmut; Schumacher, Brigitte; Neuhaus, Horst; Schmidt, Carsten; Wissinowski, Thaddäus T.; Nöthen, Markus Maria; Dong, Jing; Ong, Jue-Sheng; Buas, Matthew F.; Thrift, Aaron P.; Vaughan, Thomas L.; Tomlinson, Ian; Whiteman, David C.; Fitzgerald, Rebecca Claire; Jankowski, Janusz; Vieth, Michael; Mayr, Andreas; Gharahkhani, Puya; MacGregor, Stuart; Gockel, Ines; Palles, Claire; Schumacher, Johannes
GWAS meta-analysis of 16 790 patients with Barrett's oesophagus and oesophageal adenocarcinoma identifies 16 novel genetic risk loci and provides insights into disease aetiology beyond the single marker level
Gut - London : BMJ Publishing Group, Bd. 72 (2023), Heft 4, S. 612-623
[Imp.fact.: 24.5]

Schulz, Christian; Naderi Kalali, Behnam; Link, Alexander; Gerhard, Markus; Malfertheiner, Peter
New rapid Helicobacter pylori blood test based on dual detection of FliD and CagA antibodies for on-site testing
Clinical gastroenterology and hepatology - New York, NY : Elsevier Science, Bd. 21 (2023), Heft 1, S. 229-231.e1
[Imp.fact.: 12.6]

Stahl, Klaus; Klein, Friederike; Voigtländer, Torsten; Großhennig, Anika; Book, Thorsten; Müller, Tobias; Wree, Alexander; Küllmer, Armin; Weigt, Jochen; Dechêne, Alexander; Wedi, Edris; Kandulski, Arne; Lange, Christian; Holzwart, Dennis; Witzendorff, Dorothee; Ringe, Kristina Imeen; Wedemeyer, Heiner; Heidrich, Benjamin
BISCIT - Biliary interventions in critically ill patients with secondary sclerosing cholangitis : a study protocol for a multicenter, randomized, controlled parallel group trial
Trials - London : BioMed Central, Bd. 24 (2023), Artikel 247, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 2.5]

Staudacher, Jonas; Backes, Moritz; Bettinger, Dominik; Blüthner, Elisabeth; Dietz-Fricke, Christopher; Dugic, Ana; Fusco, Stefano; Garbe, Jakob; Goeser, Felix; Guliyeva, Sura; Hamesch, Karim; Hollenbach, Marcus; Huber, Yvonne; Kasper, Philipp Maria; Kocheise, Lorenz; Langsch, Philippa; Leppkes, Moritz; Martens, Nora; Mücke, Marcus Maximilian; Munker, Stefan; Murillo, Katharina; Nagl, Sandra; Sanoubara, Feras; Sturm, Niklas; Stathopoulos, Petros; Storck, Kirsten; Sulzer, Sabrina; Thiel-Bodenstaff, Angela; Tran, Florian; Wießner, Johannes Roman; Willuweit, Katharina; Yaqubi, Kaneschka; Zeidler, Christoph; Schlosser, Sophie
Positionspapier „Universitäre Karrierewege“ - Editorial
Zeitschrift für Gastroenterologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 61 (2023), Heft 8, S. 997-999, insges. 3 S.
[Imp.fact.: 1.3]

Stindt, Jan; Dröge, Carola; Lainka, Elke Maria; Kathemann, Simone; Pfister, Eva-Doreen; Baumann, Ulrich; Stalke, Amelie; Grabhorn, Enke; Shagrani, Mohammad Ali; Mozer-Glassberg, Yael; Hartley, Jane; Wammers, Marianne; Klindt, Caroline; Philippski, Paulina; Liebe, Roman; Herebian, Diran; Mayatepek, Ertan; Berg, Thomas; Schmidt-Choudhury, Anjona; Wiek, Constanze; Hanenberg, Helmut; Lüdde, Tom; Keitel-Anselmino, Verena

Cell-based BSEP trans-inhibition - a novel, non-invasive test for diagnosis of antibody-induced BSEP deficiency
JHEP reports - Amsterdam : Elsevier, Bd. 5 (2023), Heft 7, Artikel 100690, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 8.3]

Stocker, Gertraud; Lorenzen, Sylvie; Ettrich, Thomas J.; Herz, Anne-Lina; Longo, Federico; Kiani, Alexander; Venerito, Marino; Trojan, Jörg; Mahlberg, Rolf; Moosmann, Nicolas; Chibaudel, Benoist; Kubicka, Stefan; Greil, Richard; Daum, Severin; Geißler, Michael; Larcher-Senn, Julian; Keller, Gisela; Lordick, Florian; Haag, Georg Martin
S-1 maintenance therapy in Caucasian patients with metastatic esophagogastric adenocarcinoma - final results of the randomized AIO MATEO phase II trial
ESMO open - London : BMJ, Bd. 8 (2023), Heft 3, S. 1-9, Artikel 101572, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 7.3]

Stolze, Thilo; Franke, Sabine; Haybäck, Johannes; Möhler, Markus; Grimminger, Peter; Lang, Hauke; Roth, Wilfried; Gockel, Ines; Kreuser, Nicole; Bläker, Hendrik; Wittekind, Christian; Lordick, Florian; Vieth, Michael W.R.; Veits, Lothar; Waidmann, Oliver; Lingohr, Philipp; Peitz, Ulrich; Schildberg, Claus; Kruschewski, Martin; Vassos, Nikolaos; Goni, Elisabetta; Bruns, Christiane J.; Ridwelski, Karsten; Wolff, Stefanie; Lippert, Hans; Schumacher, Johannes; Malfertheiner, Peter; Venerito, Marino
Mismatch repair deficiency, chemotherapy and survival for resectable gastric cancer - an observational study from the German staR cohort and a meta-analysis
Journal of cancer research and clinical oncology - Berlin : Springer, Bd. 149 (2023), Heft 3, S. 1007-1017
[Imp.fact.: 3.6]

Thorell, Kaisa; Muñoz-Ramírez, Zilia Y.; Wang, Difei; Sandoval-Motta, Santiago; Agostini, Rajiv Boscolo; Ghirotto, Silvia; Torres, Roberto C.; Falush, Daniel; Camargo, M. Constanza; Rabkin, Charles S.; Malfertheiner, Peter; Naumann, Michael
The Helicobacter pylori Genome Project - insights into H. pylori population structure from analysis of a worldwide collection of complete genomes
Nature Communications - [London]: Nature Publishing Group UK, Bd. 14 (2023), Artikel 8184, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 16.6]

Vucur, Mihael; Ghallab, Ahmed; Schneider, Anne Theres; Adili, Arlind; Cheng, Mingbo; Castoldi, Mirco; Singer, Michael T.; Büttner, Veronika; Keysberg, Leonie S.; Küsgens, Lena; Kohlhepp, Marlene; Görg, Boris; Gallage, Suchira; Avila, Jose Efren Barragan; Unger, Kristian; Kordes, Claus; Leblond, Anne-Laure; Albrecht, Wiebke; Loosen, Sven; Lohr, Carolin Anna; Jördens, Markus Sebastian; Babler, Anne; Hayat, Sikander; Schumacher, David; Koenen, Maria Teresa; Govaere, Olivier; Boekschoten, Mark V.; Jörs, Simone; Villacorta-Martin, Carlos; Mazzaferro, Vincenzo; Llovet, Josep M.; Weiskirchen, Ralf; Kather, Jakob Nikolas; Starlinger, Patrick; Trauner, Michael; Lüdde, Mark; Heij, Lara R.; Neumann, Ulf Peter; Keitel-Anselmino, Verena; Bode, Johannes G.; Schneider-Kramann, Rebekka Katharina Marita; Tacke, Frank; Levkau, Bodo; Lammers, Twan; Flügen, Georg Erhard Wilhelm; Alexandrov, Theodore; Collins, Amy L.; Nelson, Glyn; Oakley, Fiona; Mann, Derek A.; Roderburg, Christoph; Longerich, Thomas; Weber, Achim; Villanueva, Augusto; Samson, Andre L.; Murphy, James M.; Kramann, Rafael; Geisler, Fabian; Costa, Ivan G.; Hengstler, Jan G.; Heikenwälder, Mathias; Lüdde, Tom
Sublethal necroptosis signaling promotes inflammation and liver cancer
Immunity - [Cambridge, Mass.]: Cell Press, Bd. 56 (2023), Heft 7, S. 1578-1595.e8
[Imp.fact.: 32.4]

Wallstab, Florian; Jechorek, Dörthe; Keitel-Anselmino, Verena; Arnim, Ulrike
Ligandrol-induzierte toxische Hepatopathie - ein Fallbericht - Ligandrol-induced liver injury - case report
Zeitschrift für Gastroenterologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 61 (2023), Heft 5, S. 522-525
[Imp.fact.: 1.3]

ABSTRACTS

Arnim, Ulrike; Dellon, Evan S.; Rothenberg, Marc E.; Collins, Margaret H.; Hirano, Ikuo; Chehade, Mirna; Bredenoord, Albert J.; Lucendo, Alfredo J.; Spergel, Jonathan M.; Sun, Xian; Hamilton, Jennifer D.; Mortensen, Eric; Laws, Elizabeth; Maloney, Jennifer; Mannent, Leda P.; Maroni, Jaman; Patel, Kiran; Shabbir, Arsalan
Wirksamkeit und Sicherheit von Dupilumab nach bis zu 52 Behandlungswochen bei erwachsenen und jugendlichen Patienten mit eosinophiler Ösophagitis - Ergebnisse aus Teil B und C der randomisierten, placebokontrollierten, dreiteiligen Phase-III-Studie LIBERTY
Die Innere Medizin - Berlin : Springer Medizin, Bd. 64 (2023), Heft Supplement, S. S22-S24, Artikel PS018
[Imp.fact.: 0.6]

Arnim, Ulrike; Spergel, Jonathan M.; Sher, Lawrence; Durrani, Sandy; Dellon, Evan S.; Rothenberg, Marc E.; Sun, Xian; Beazley, Bethany; Patel, Kiran; Shabbir, Arsalan
Dupilumab verbessert bei Patienten mit eosinophiler Ösophagitis und Typ-2-Begleiterkrankung bei Studienbeginn die auf die Begleiterkrankung bezogenen Outcomes - aus Teil A und Teil B der LIBERTY-EoE-TREET-Studie
Die Innere Medizin - Berlin : Springer Medizin, Bd. 64 (2023), Heft Supplement, S. S24-S25, Artikel PS019
[Imp.fact.: 0.6]

Baumgart, Daniel C.; Stallmach, Andreas; Schubert, A.; Howaldt, Stefanie; Arnim, Ulrike; Ochsenkühn, Thomas; Stein, Jürgen; Lügering, Andreas; Schmidt, Daniel; Schulz, Marten; Fischer, Andreas
Induction and maintenance of mucosal healing in Crohn's disease with ustekinumab in clinical practice - results of a nationwide, prospective, multicenter study in Germany (MUCUS)
Journal of Crohn's and Colitis - Oxford : Oxford Univ. Press, Bd. 17 (2023), Heft Supplement_1, S. i669-i670, Artikel P543
[Imp.fact.: 8.0]

Ben Khaled, Najib; Möller, Marie; Jochheim, Leonie S.; Leyh, Catherine; Ehmer, Ursula; Böttcher, Katrin; Leicht, Hans Benno; Rau, Monika; Sinner, Friedrich; Venerito, Marino; Gairing, Simon Johannes; Foerster, Friedrich; Toni, Enrico de; Geier, Andreas; Reiter, Florian Paul
Risk of bleeding and thromboembolic events with atezolizumab/bevacizumab or lenvatinib in patients with hepatocellular carcinoma - a multicenter, retrospective study
Journal of hepatology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 78 (2023), Heft S1, S. S51, Artikel OS-057
[Imp.fact.: 25.7]

Bierbaum, Benedikt; Arnim, Ulrike; Schmelz, Renate; Rosania, Rosa; Walldorf, Jens; Bierbaum, Michael; Geißler, Sven; Hänßchen, Markus; Reuken, Philipp Alexander; Stallmach, Andreas; Teich, Niels
Symptome und Langzeitfolgen einer SARS-CoV-2-Infektion bei Patienten mit chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen
Zeitschrift für Gastroenterologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 61 (2023), Heft 8, S. e430-e431
[Imp.fact.: 1.3]

Bär, Caroline; Venerito, Marino; Omari, Jazan
Verfahrenskombination aus SIRT und Pfortaderembolisation (PVE) vor erweiterter Hemihepatektomie bei HCC
RöFo - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 194 (2023), Heft S 01, S. S105-S106
[Imp.fact.: 1.8]

Casas, Diego; Alcedo, Javier; Lafuente, Miguel; López, F. Javier; Pérez-Aisa, Angeles; Pavoni, Matteo; Saracino, Ilaria Maria; Tepes, Bojan; Jonaitis, Laimas; Castro-Fernández, Manuel; Pabón-Carrasco, Manuel; Keco-Huerga, Alma; Voynovan, Irina; Bujanda, Luis; Lucendo, Alfredo J.; Jurecic, Natasa Brglez; Denkovski, Maja; Phull, Perminder S.; Rodrigo, Luis; Lanas, Angel; Martínez-Domínguez, Samuel J.; Alfaro, Enrique; Fadieienko, Galina D.; Huguet, José M.; Bordin, Dmitry S.; Gasbarrini, Antonio; Kupčinskas, Juozas; Babayeva, Gülüstan; Gridnyev, Oleksiy; Leja, Marcis; Rokkas, Theodore; Marcos-Pinto, Ricardo; Lerang, Frode; Boltin, Doron; Papp, Veronika; Tonki, Ante; Smith, Sinéad M.; Simsek, Halis; Venerito, Marino; Boyanova, Lyudmila; Milivojevic, Vladimir; Kunovsky, Lumir; Matysiak-Budnik, Tamara; Marlicz, Wojciech; Doulberis, Michael; Cano-Català, Anna; Hernández, Luis; Moreira, Leticia; Nyssen, Olga P.; Megraud, Francis; Morain, Colm O.; Gisbert, Javier P.
Impacto del uso de probióticos en la seguridad de los tratamientos frente a Helicobacter pylori - resultados del Registro Europeo Sobre el Manejo de la Infección por Helicobacter pylori (HP-EUREG)
Gastroenterología y hepatología - Barcelona [u.a.]: Elsevier, Bd. 46 (2023), Heft Supplement 3, S. S159-S160b,

Artikel 127, insges. 3 S.
[Imp.fact.: 1.9]

Casas, Diego; Alcedo, Javier; Lafuente, Miguel; López, F. Javier; Pérez-Aisa, Angeles; Pavoni, Matteo; Saracino, Ilaria Maria; Tepes, Bojan; Jonaitis, Laimas; Castro-Fernández, Manuel; Pabón-Carrasco, Manuel; Keco-Huerga, Alma; Voynovan, Irina; Bujanda, Luis; Lucendo, Alfredo J.; Jurecic, Natasa Brglez; Denkovski, Maja; Phull, Perminder S.; Rodrigo, Luis; Lanas, Angel; Martínez-Domínguez, Samuel J.; Alfaro, Enrique; Fadieienko, Galina D.; Huguet, José M.; Bordin, Dmitry S.; Gasbarrini, Antonio; Kupčinskas, Juozas; Babayeva, Gülüstan; Gridnyev, Oleksiy; Leja, Marcis; Rokkas, Theodore; Marcos-Pinto, Ricardo; Lerang, Frode; Boltin, Doron; Papp, Veronika; Tonki, Ante; Smith, Sinéad M.; Simsek, Halis; Venerito, Marino; Boyanova, Lyudmila; Milivojevic, Vladimir; Kunovsky, Lumir; Matysiak-Budnik, Tamara; Marlicz, Wojciech; Doulberis, Michael; Cano-Català, Anna; Hernández, Luis; Moreira, Leticia; Nyssen, Olga P.; Megraud, Francis; Morain, Colm O.; Gisbert, Javier P.
Papel del uso de probióticos en la efectividad de los tratamientos frente a Helicobacter pylori - resultados del Registro Europeo Sobre el Manejo de la infección por Helicobacter pylori (HP-EUREG)
Gastroenterología y hepatología - Barcelona [u.a.]: Elsevier, Bd. 46 (2023), Heft Supplement 3, S. S26-S26c, insges. 4 S.
[Imp.fact.: 1.9]

Casas, Diego; Alcedo, Javier; Lafuente, Miguel; López, F. Javier; Pérez-Aisa, Angeles; Pavoni, Matteo; Saracino, Ilaria Maria; Tepes, Bojan; Jonaitis, Laimas; Castro-Fernández, Manuel; Pabón-Carrasco, Manuel; Keco-Huerga, Alma; Voynovan, Irina; Bujanda, Luis; Lucendo, Alfredo J.; Jurecic, Natasa Brglez; Denkovski, Maja; Phull, Perminder S.; Rodrigo, Luis; Lanas, Angel; Martínez-Domínguez, Samuel J.; Alfaro, Enrique; Fadieienko, Galina D.; Huguet, José M.; Bordin, Dmitry S.; Gasbarrini, Antonio; Kupčinskas, Juozas; Babayeva, Gülüstan; Gridnyev, Oleksiy; Leja, Marcis; Rokkas, Theodore; Marcos-Pinto, Ricardo; Lerang, Frode; Boltin, Doron; Papp, Veronika; Tonki, Ante; Smith, Sinéad M.; Simsek, Halis; Venerito, Marino; Boyanova, Lyudmila; Milivojevic, Vladimir; Kunovsky, Lumir; Matysiak-Budnik, Tamara; Marlicz, Wojciech; Doulberis, Michael; Cano-Català, Anna; Hernández, Luis; Moreira, Leticia; Nyssen, Olga P.; Megraud, Francis; Morain, Colm O.; Gisbert, Javier P.
Patrón de prescripción de probióticos adyuvantes a la terapia erradicardora frente a Helicobacter pylori - resultados del Registro Europeo Sobre el Manejo de la Infección por Helicobacter pylori (HP-EUREG)
Gastroenterología y hepatología - Barcelona [u.a.]: Elsevier, Bd. 46 (2023), Heft Supplement 3, S. S165-S165b, Artikel 133, insges. 3 S.
[Imp.fact.: 1.9]

Collins, Margaret H.; Dellon, Evan S.; Pela, Tiffany; Arnim, Ulrike; Lucendo, Alfredo J.; Schoepfer, Alain; Sun, Xian; Khodzhayev, Angela; Radwan, Amr; Jacob-Nara, Juby A.
Sustained improvement in eosinophil counts and HSS scores in patients with eosinophilic esophagitis treated with dupilumab - 52-week results from the LIBERTY EoE TREET study
The American journal of gastroenterology - Alphen aan den Rijn, The Netherlands : Wolters Kluwer Health, Inc., Bd. 118 (2023), Heft Supplement, S. S450, Artikel S614
[Imp.fact.: 10.2]

Focaccia, Enrico; Szydlowska, Marta; Herebian, Diran; Amann, Lukas; Monaco, Gianni; Zizmare, Laimdota; Cordier, Pierre; Metwaly, Amira; Molenaar, Martijn; Schlicker, Lisa; Schneider, Martin; Pfister, Dominik; Han, Feng; Ali, Sheikh Adnan; Avila, JoséEfren Barragan; Gallage, Suchira; Kotsiliti, Eleni; Leone, Valentina; Eichwald, Viktoria; Reich, Maria Karolina; Kremoser, Claus; Longerich, Thomas; Jugold, Manfred; Helm, Dominic; Schulze, Almut; Alexandrov, Theodore; Haller, Dirk; Desdouet, Chantal; Trautwein, Cristoph; Prinz, Marco; Keitel-Anselmino, Verena; Heikenwälder, Mathias
Exploring the effects of different bile acids receptor agonists in Non-Alcoholic Steatohepatitis (NASH) and NASH-related hepatocarcinogenesis
Zeitschrift für Gastroenterologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 61 (2023), Heft 1, S. e3-e4
[Imp.fact.: 1.3]

Gerhardt, Florian; Müller, Christian; Chater, Jack; Schindler, Aaron; Ebel, Sebastian; Venerito, Marino; Berg, Thomas; Bömmel, Florian van
Treatment with gemcitabine/cisplatin and durvalumab for biliary tract cancer - first real-world data from a German patient cohort
Hepatology - [Alphen aan den Rijn]: Wolters Kluwer Health, Bd. 78 (2023), Heft S1, S. S1905, Artikel 4148-A
[Imp.fact.: 14.0]

Hipler, Noam; Lehr, Konrad; Thon, Cosima; Schanze, Denny; Zenker, Martin; Obst, Wilfried; Keitel-Anselmino, Verena; Weigt, Jochen; Link, Alexander
Mikrobiomveränderungen in Gallengangsstents bei Patienten mit Gallengangserkrankungen
Die Innere Medizin - Berlin : Springer Medizin, Bd. 64 (2023), Heft Supplement, S. S26, Artikel PS023
[Imp.fact.: 0.6]

Kreimeyer, Josefine Henriette; Sydor, Svenja; Best, Jan; Figge, Anja Margarete; Katsounas, Antonios; Porsch-Özçürümez, Mustafa Kemal; Sowa, Jan-Peter; Canbay, Ali E.; Arnim, Ulrike; Bechmann, Lars Peter; Manka, Paul Peter
Assessment of liver steatosis and liver damage in patients with ulcerative colitis
Zeitschrift für Gastroenterologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 61 (2023), Heft 1, S. e25
[Imp.fact.: 1.3]

Lederer, Theresa; Lehr, Konrad; Thon, Cosima; Schanze, Denny; Zenker, Martin; Canbay, Ali E.; Keitel-Anselmino, Verena; Link, Alexander
Systematische Analyse von microRNA als potenzielle Biomarker im Stuhl und ein neuer Ansatz zur endogenen miRNA-Normalisierung
Zeitschrift für Gastroenterologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 61 (2023), Heft 8, S. e425
[Imp.fact.: 1.3]

Lehr, Konrad; Lange, Undine Gabriele; Hipler, Noam; Hoffmeister, Albrecht; Feisthammel, Jürgen; Buchloh, Dorina Christin; Schanze, Denny; Zenker, Martin; Link, Alexander; Jansen-Winkeln, Boris
Veränderungen des mukosalen Mikrobioms bei Patienten mit Anastomoseninsuffizienz nach Resektion von kolorektalen Karzinomen
Zeitschrift für Gastroenterologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 61 (2023), Heft 8, S. e512-e513
[Imp.fact.: 1.3]

Lemmer, Peter; Rohr, Lydia Christina; Henning, Marie; Tannapfel, Andrea; Canbay, Ali E.; Sowa, Jan-Peter
Efficient non-invasive detection of liver cirrhosis by LSM
Zeitschrift für Gastroenterologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 61 (2023), Heft 1, S. e22
[Imp.fact.: 1.3]

Monin, Malte Benedikt; Kümmerle, Tim; Schneider, Jochen; Cordes, Christiane; Heiken, Hans; Stellbrink, Hans-Jürgen; Krznaric, Ivanka; Scholten, Stefan; Jensen, Björn-Erik Ole; Jessen, Heiko; Obst, Wilfried; Spornraft-Ragaller, Petra; Khaykin, Pavel; Balogh, Annamaria; Wolf, Eva; Egert-Schwender, Silvia; Spinner, Christoph Daniel; Boesecke, Christoph
No increase in transient viremia (blips) when switching to a NRTI-free 2 drug regimen (2DR) of DTG+bDRV - a sub-analysis of the DUALIS study
HIV medicine - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 24 (2023), Heft S1, S. 84-86, Artikel 81558
[Imp.fact.: 3.0]

Müller, Christian; Franke, Sabine; Jechorek, Dörthe; Omari, Jazan; Keitel-Anselmino, Verena; Venerito, Marino
Imatinib induces clinical response in a patient with refractory combined hepatocellular and cholangiocellular carcinoma harbouring a rare PDGFRA exon 18 mutation (p.I843_S847delinsT)
Oncology research and treatment - Basel : Karger, Bd. 46 (2023), Heft suppl 5, S. 240-241, Artikel P690
[Imp.fact.: 2.4]

Reich, Maria Karolina; Franz, Tobias; Herebian, Diran; Kahlfuß, Sascha; Keitel-Anselmino, Verena
Role of the membrane-bound bile acid receptor (TGR5) in the alteration of macrophage metabolism during bacterial infections
Zeitschrift für Gastroenterologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 61 (2023), Heft 1, S. e29
[Imp.fact.: 1.3]

Schierhölter, Theresa; Thon, Cosima; Rosania, Rosa; Hipler, Noam; Afifi, Ahmed; Keitel-Anselmino, Verena; Arnim, Ulrike; Link, Alexander
Korrelation von Calprotectin und Darmsonographie bei chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen
Zeitschrift für Gastroenterologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 61 (2023), Heft 8, S. e413-e414
[Imp.fact.: 1.3]

Weisfeld, Maja; Miehlke, Stephan; Meszaros, Silke; Keitel-Anselmino, Verena; Arnim, Ulrike
Real World Daten zur Effektivität und Sicherheit einer topischen Budesonidtherapie in Form einer orodispersiblen Schmelztablette in der Induktions- und Erhaltungstherapie bei erwachsenen Patienten mit aktiver eosinophiler Ösophagitis
Zeitschrift für Gastroenterologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 61 (2023), Heft 8, S. e397-e398
[Imp.fact.: 1.3]

DISSERTATIONEN

Afifi, Ahmed; Kahl, Stefan [ErwähnteR]; Kandulski, Arne [ErwähnteR]
Predictors of failure of endoscopic hemostasis in patients with severe peptic ulcer bleeding
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, II-IX, 56 Blätter

Bose, Katrin; Simeoni, Luca [ErwähnteR]; Seidensticker, Max [ErwähnteR]
DNA-Methylierung als potentieller Biomarker in der Differentialdiagnose von Peritonitis und Peritonealkarzinose im Aszites
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, VI, 73 Blätter

Hille, Carla; Link, Alexander [ErwähnteR]; Müller-Schilling, Martina [ErwähnteR]
Untersuchung über den Zusammenhang des Magenbakteriums Helicobacter pylori und dem Auftreten von Kolonneoplasien
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, VI, 66 Blätter

Prestel, Julia Anna; Bruder, Dunja [ErwähnteR]; Vehreschild, Maria J. G. T. [ErwähnteR]
Evaluation von Trends und Risikofaktoren einer Clostridioides difficile Infektion
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Dissertation Universität Magdeburg 2023, VII, 78 Blätter

Schmelter, Malte; Pech, Maciej [ErwähnteR]; Schindler, Philipp [ErwähnteR]
Charakterisierung von microRNA Dynamik durch lokalablative Therapie bei Patienten mit metastasiertem kolorektalen Karzinom
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Dissertation Universität Magdeburg 2023, VIII, 77 Blätter

Scholz, Karina Antonia Magdalena; Vogel, Matthias [ErwähnteR]; Stallmach, Andreas [ErwähnteR]
Erster deutschsprachiger evaluierter Fatigue-Fragebogen für Patientinnen und Patienten mit chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 1 ungezähltes Blatt, V, 90 Blätter

Simon, Bianca-Maria; Arnim, Ulrike von [ErwähnteR]; Ockenga, Johann [ErwähnteR]
Inflammatorischer Ernährungsindex und Ernährungsmuster bei entzündlichen, malignen und neurodegenerativen Erkrankungen
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, II-VI, 76 Blätter

Tippelt, Bernadett; Kahl, Stefan [ErwähnteR]; Rau, Monika [ErwähnteR]
Malnutrition bei Patienten mit hepatozellulärem Karzinom
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 57 Blätter

Voß, Julia; Keitel-Anselmino, Verena [ErwähnteR]; Nagel, Jutta [ErwähnteR]
Der Einfluss einer Helicobacter pylori Infektion auf eine Minimal Hepatische Enzephalopathie bei Patienten mit Leberzirrhose
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Dissertation Universität Magdeburg 2023, II-X, 57, XI-XXVIII Blätter

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR HALS-, NASEN- UND OHREN-HEILKUNDE, KOPF- UND HALSCHIRURGIE

Leipziger Straße 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 13800, Fax 49 (0)391 67 13806
eva.heise@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. med. Martin Durisin

2. FACHBEREICHE

Arbeitsbereich Phoniatrie und Pädaudiologie

3. FORSCHUNGSPROFIL

- Stereolithografische Modellrealisierung von Felsenbeinfaksimiles zum OP-Training
- Zur Inzidenz und Behandlung von Kindern mit persistierenden Schallleitungsstörungen im Neugeborenen-screening Sachsen-Anhalt
- Musikwahrnehmung bei Patienten mit Cochlear Implant
- Neuronale Verarbeitung akustischer und elektrischer Stimulation im zentralen auditorischen System bei Normalhörigkeit und Ertaubung
- Auditive Verarbeitung und Lateralisation bei CI-Trägern

4. SERVICEANGEBOT

- Stimmtauglichkeitsuntersuchungen für sprechintensive Berufe
- Gutachten zu allen HNO-relevanten Erkrankungen
- High-end Vestibularisdiagnostik
- Beratung und Diagnostik bei ein- bzw. beidseitigen Cochlear-Implantation und knochenverankerten Hörgeräten
- Endoskopisch bildgebende Verfahren (OCT, Autofluoreszenz, Narrow Band Imaging, Kontaktendoskopie, Hochgeschwindigkeitsglottografie, Stroboskopie)
- Stimmfeldmessung, Stimmbelastungstest
- Diagnostik und Therapie von beidseitigen Recurrensparesen
- Beratung und Diagnostik bei Schlafapnoe-Syndrom zur Vorbereitung auf einen Hypoglossus-Schrittmacher

5. METHODIK

Methoden

- Cochlea-Implantation, knochenverankerte Hörgeräte
- Hypoglossus-Schrittmacher

- Funktionsdiagnostik (BERA, OAE, Tympanogramm etc.)
- Stimmfunktionsdiagnostik (Stimmfeldmessung, DSI, Stimmbelastungstest, Lungenfunktionstest etc.)
- Sämtliche phonochirurgische Verfahren
- Larynx-EMG
- Neuromonitoring
- Glottiserweiternde Operationen bei beidseitiger Rekurrensparese
- Elektrophysiologische Ableitungen im zentralen auditorischen System (Tiermodelle)
- Objektive audiologische Untersuchungsmethoden

Ausrüstungen

- CO2-Laser
- Dioden-Laser
- Neuromonitoring
- Elektromagnetisches und optisches OP-Navigationssystem
- BERTEC-Gerät

6. KOOPERATIONEN

- AudioMed Akademie Braunschweig
- DZNE (Deutsches Zentrum für neurodegenerative Erkrankungen)
- Fachhochschule Magdeburg/Stendal
- Fehlbildungsmonitoring Sachsen-Anhalt
- Kompetenzzentrum "frühkindliches Hören"
- Landesbildungszentrum für Hörgeschädigte Halberstadt
- Leibniz-Institut für Neurobiologie Magdeburg
- Ministerium für Gesundheit und Soziales
- Ministerium für Landesentwicklung und Verkehr
- Verein "Sachsen-Anhalt hört früher e.V." mit seiner Initiative "Sachsen-Anhalt hört auf seine Kinder"

7. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: PD Dr. Nicole Angenstein, Dr. Beate Stadler
Förderer: Haushalt - 01.01.2022 - 31.12.2027

Der Hörlernprozess auf verschiedenen Ebenen der auditiven Wahrnehmung und Verarbeitung bei CI-Tragenden - Begleitstudie

Die derzeit verwendeten Modelle zur auditiven Wahrnehmung und Verarbeitung, ihrer Einflussfaktoren und nachfolgender Klassifikationsprozesse gehen von einem hierarchischen Verarbeitungsprozess aus. Bei diesem auditiven Verarbeitungsprozess erfolgt eine stufenweise Verarbeitung beginnend mit der Wahrnehmung verschiedener basaler akustischer Parameter wie Tonhöhe, Tondauer, Tonlautheit usw., dann erfolgt die Phonem-Differenzierung, die phonologische Diskrimination hin zur Wort- und Bedeutungserkennung. Hierauf baut die metalinguistische Bewusstheit mit dem Dekodieren sowohl der Syntax als auch der Prosodie auf. Dabei entstehen mentale Prozesse, die durch Erwartungen, Wissen und Motivation beeinflusst werden.
Die basale auditive Wahrnehmung und Verarbeitung erfolgt in den Kerngebieten des Hirnstamms und setzt sich über den auditorischen Kortex bis hin zu den zentralen Arealen der Großhirnrinde fort (z. B. Wernecke- und Broca-Areal). Sie verläuft nicht nur als Bottom-up-Prozess, sondern beinhaltet auf allen Ebenen auch Top-Down-Prozesse bis hinunter zum Hörorgan (Corti-Organ).
Dieses Projekt ist eine Begleitstudie, in der wir das auditive Lernverhalten von postlingual ertaubten und neu CI-versorgten Erwachsenen auf den verschiedenen Ebenen der auditiven Wahrnehmung und Verarbeitung beobachten und vergleichen. Wir wollen darstellen, inwieweit die Verarbeitungsebenen sich bei CI-Tragenden beeinflussen können und Schlüsse für Hörtherapien ableiten.

Projektleitung: Dr. Beate Stadler
Projektbearbeitung: apl. Prof. Dr. habil. Ulrich Vorwerk
Kooperationen: Fachhochschule Magdeburg-Stendal; Mensch-Technik-Interaktion; Prof. Schwarzenau
Förderer: Haushalt - 01.10.2020 - 31.12.2025

CI-Träger im Spannungsfeld Mensch-Technik-Interaktion

Im Rahmen von studentischen Projektarbeiten soll untersucht werden, wie CI-TrägerInnen zum einen mit ihrem Hörsinnes-Implantat zurechtkommen, zum anderen wie die angebotene Zusatztechnik (z.B. T-Spule, Bluetooth-Clip, CI-Nutzer-App) von ihnen genutzt wird.
Aus diesen Erkenntnissen sollwn begünstigende und hemmende Faktoren in der Anwendung der Technik herausgearbeitet werden. Im Anschluss sollen Vorschläge und Konzepte entwickelt werden, die die begünstigenden Faktoren verstärkern und die hemmenden Faktoren möglichst ausschließen.

Projektleitung: Dr. med. Tereza Vosiková, Dr. Beate Stadler, Dr. M. Billinger-Finke, Dr. E. Schebsdat
Förderer: Sonstige - 01.04.2021 - 31.03.2024

"Einfluss des Cochlea-Implantates auf das Arbeitswesen" - Fragebogenstudie

Im Rahmen der CI-Rehabilitation soll erfasst und ausgewertet werden, in wie weit die CI-Versorgung bzw. -Unterstützung einen Einfluss auf das Berufsleben des CI-Trägers hat. Hierzu sollen zwei prominente, bereits veröffentlichte Fragebögen übersetzt und zusammengefügt werden, um den potenziellen Einfluss auf das Arbeitswesen generalisiert zu erfassen (n=ca. 30). Hierbei soll ermittelt werden, in wie weit das CI die Ausübung des bisherigen Berufes unterstützt und in welchem Grad eine Förderung der Tätigkeit ermöglicht wird. Deshalb wird derselbe Fragebogen longitudinal zu zwei bestimmten Zeitpunkten erfasst: a) Vor der CI Versorgung und b) ca. sechs Monate nach CI-Versorgung. Die aus dem Vergleich gewonnenen Erkenntnisse sind sowohl aus wissenschaftlicher als auch aus diagnostisch-medizinischer Sicht wichtig, da erwartete Effekte im wichtigen Berufsleben bis heute nicht ausreichend benannt und dokumentiert sind. Diese Erfahrungen sind notwendig, um eine bestmögliche CI-Beratung vor Versorgung mit Rücksicht auf das individuelle Berufsleben weiter auszubauen und eine generelle Akzeptanz für betroffene Berufstätige zu steigern.

Projektleitung: Dr. Beate Stadler
Kooperationen: Leibniz-Insitut für Neurobiologie Magdeburg, CNI; Nicole Angenstein, Jörg Stadler
Förderer: Haushalt - 01.01.2018 - 31.12.2023

Der Einfluss kontralateralen Rauschens auf die Sprachwahrnehmung von CI-versorgten SSD-Patienten

Aus der Hirnforschung ist bekannt, dass unsere Hemisphären für bestimmte Aufgaben eine funktionelle Spezialisierung aufweisen. Die Verarbeitung komplexer akustischer Reize, wie Sprache und Musik, erfordern die Verarbeitung basaler akustischer Parameter wie Lautstärke, Dauer und Tonhöhe. Diese Parameter werden unterschiedlich lateralisiert verarbeitet [Behne et al. 2005]. Für die lexikalische Entscheidung wurde in fMRT-Studien eine Linkslateralisierung beobachtet [Behne et al. 2006].
Es ist bekannt, dass die Sprachverarbeitung bei Rechtshändern zu 95% und bei Linkshändern zu 70% linkshemisphärisch erfolgt [Dräger & Knecht 2002]. Da die linke Hemisphäre stärker mit dem rechten Ohr verbunden ist stellt sich uns die Frage, ob dieser Vorteil bei CI-versorgten SSD-Patienten messbar ist.
Zur Untersuchung lateralisierter Verarbeitung werden aufgabenrelevante akustische Stimuli monaural sowohl auf dem linken als auch auf dem rechten Ohr präsentiert (Kontrollbedingung). In der Testbedingung wird zusätzlich zu den monauralen Stimuli kontralateral ein Rauschen präsentiert. Bei einem sprachverarbeitenden Lateralisierungseffekt würde bei ipsilateraler Präsentation der aufgabenrelevanten Reize (links) ein zusätzliches

kontralaterales Rauschen (rechts) zu einer Erschwerung der Aufgabe gegenüber der kontralateralen Präsentation der aufgabenrelevanten Reize (rechts) führen.
Ziel der Studie ist es, zu überprüfen, ob kontralaterales Rauschen im Verhaltensexperiment im Hinblick auf die Verarbeitung von Lautsprache einen Effekt hat. Dafür wird rechts- und linksseitig CI-versorgten SSD-Patienten (alle Rechtshänder) ein standardisierter Sprachhörtests, der Oldenburger Satztest (OLSA) monaural in Ruhe, an ihrer individuellen 80%-Hörschwelle präsentiert. Das kontralaterale Ohr wird mittels verschieden lauten OLSA-Rauschens vertäubt (35dB, 50dB, 65dB, 80dB). Diese Messungen werden nacheinander auf beiden Ohren durchgeführt. Im Ergebnis soll sich zeigen, ob im Verhaltensexperiment die Linkslateralisierung der Verarbeitung von Lautsprache nachweisbar ist.

Projektleitung: Dr. Beate Stadler
Kooperationen: Leibniz-Insitut für Neurobiologie Magdeburg, CNI; Nicole Angenstein, Jörg Stadler
Förderer: Sonstige - 01.03.2017 - 31.03.2023

Untersuchungen zur Sprachlateralisierung bei CI-Kandidaten mittels fMRT

Bei Cochlea-Implantat-Kandidaten soll präoperativ mittels funktioneller Kernspintomographie untersucht werden, wie die individuelle Sprachlateralisierung im Hirn organisiert ist - eher links- oder eher rechtshemisphärisch.
Nach erfolgter CI-Implantation und durchgeführter CI-Hör-Rehabilitation soll anhand von Sprachaudiometrischen Tests überprüft werden, ob die CI-Träger einen Links- oder Rechtsohrvorteil im Vergleich zur Haupt-Sprachhemisphäre haben.

Projektleitung: Doz. Dr. Maike Vollmer
Kooperationen: Leibniz Institut für Neurobiologie Magdeburg, Prof. Frank Ohl
Förderer: Haushalt - 01.01.2022 - 31.12.2024

Altersabhängige Auswirkungen von einseitiger Ertaubung auf die neuronale Verarbeitung interauraler Zeitdifferenzen

In einem Tiermodell für einseitige Ertaubung soll die funktionelle Bedeutung neuronaler Hemmung für die präzise Verarbeitung zeitlicher Informationen im sich entwickelnden und adulten auditorischen System untersucht werden. Wir planen, den genauen Zeitverlauf kritischer Perioden für die Regulierung funktioneller ITD-Verarbeitung zu bestimmen und ihr Verhältnis zu bestimmten Phasen der normalen Hörentwicklung zu untersuchen.

Projektleitung: Christoph Schreiner, Doz. Dr. Maike Vollmer
Kooperationen: University of california, San Francisco, Prof. Christoph E. Schreiner
Förderer: Haushalt - 23.08.2021 - 31.12.2024

Functional cortical reorganizations of monaural and binaural response properties following asymmetric sensorineural hearing loss (AHL)

We employ a non-human primate (NHP) model of noise-induced, asymmetric hearing loss (AHL) to determine how the dynamics of post-traumatic plasticity relates to the binaural processing capacity in core auditory cortex (AC).

Projektleitung: Doz. Dr. Maike Vollmer
Kooperationen: Leibniz Institut für Neurobiologie Magdeburg, Dr. Werner Zuschratter; Universitätsklinik Gießen, Prof. Christoph Arens
Förderer: Haushalt - 01.08.2021 - 31.12.2024

Time resolved Raman-und Metabolic Imaging Spektroskopie-Untersuchungen zur Detektion, Identifikation und Behandlungskontrolle mikrobieller Aktivität bei der Kanzerogenese (TIRAMISU)

Teilvorhaben im Rahmen der BMBF-Fördermassnahme ‚Photonische Verfahren zur Erkennung und Bekämpfung mikrobieller Belastungen'.
Das übergeordnete Ziel dieses FuE-Verbundvorhabens ist die Entwicklung und Evaluation nicht-invasiver endoskopischer Verfahren zur Identifikation mikrobieller Infektionsherden im Menschen und zum Monitoring der Veränderungen in deren Zusammensetzung anhand von Stoffwechselveränderungen und molekülspezifischer ‚Fingerabdrücke' der Mund-Rachenmukosa und seines Mikrobioms.

Projektleitung: Doz. Dr. Maike Vollmer
Projektbearbeitung: Parthiban Saravanakumar, Lasse Güldener, Prof. Stefan Pollmann, Doz. Dr. Max Happel
Kooperationen: Leibniz Institut für Neurobiologie Magdeburg, Prof. Frank Ohl; OVGU Magdeburg, Institut für Psychologie, Prof. Stefan Pollmann; MSB Medical School Berlin, Prof. Max Happel
Förderer: Haushalt - 01.01.2021 - 31.12.2024

Patch leaving behavior during probabilistic foraging in humans and gerbils

Foraging animals are constantly confronted with the exploration-exploitation dilemma: pertained exploitation of a given patch leads to the quick depletion of energy or food resources, and the forager must decide when to switch location move on to find new/other energy resources. Foraging literature has stated various so-called patch leaving rules governing this decision. In this study, we adopted a probabilistic foraging regime and comparatively studied patch leaving rules in humans and gerbils.

Projektleitung: Doz. Dr. Maike Vollmer
Kooperationen: Leibniz Institut für Neurobiologie Magdeburg, Prof. Frank Ohl
Förderer: Haushalt - 01.06.2020 - 01.07.2024

Neuronale Verarbeitung interauraler Zeitunterschiede zwischen akustischer und elektrischer Stimulation im Tiermodell für bimodale Stimulation

Trotz Versorgung mit unilateralen Cochlea Implantaten (CIs) ist das Richtungshören von Patienten mit einseitiger Ertaubung (‚SSD-CI'-Nutzer) typischerweise schlechter als bei Normalhörenden. Dies deutet aufeine suboptimale Unterstützung der binauralen Integration durch unilaterale CIs hin.
Um die Limitationen binaural-bimodaler Verarbeitung zu charakterisieren, vergleichen wir im Tiermodell die neuronale Kodierung von interauralen Zeitunterschieden (ITDs) zwischen unimodaler (bilateral akustischer)und bimodaler (elektrischer/akustischer) Stimulation im auditorischen Mittelhirn.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Ulrich Vorwerk
Förderer: Haushalt - 01.10.2015 - 31.12.2024

Neugeborenen-Hörscreening und Tracking Sachsen-Anhalt (Projekt gemeinsam mit dem Fehlbildungsmonitoring Sachsen-Anhalt)

Seit 01.01.2009 wurde in Deutschland das universelle Neugeborenen-Hörscreening eingeführt. Es besteht jedoch keine einheitliche Gesetzgebung zur Nachuntersuchung auffälliger Hörbefunde. Ohne dieses sogenannte Tracking führen die Screeninguntersuchungen jedoch nicht zu einer rechtzeitigen Diagnose einer Schwerhörigkeit. In Sachsen-Anhalt wurde in Zusammenarbeit mit dem Stoffwechselmonitoring und Fehlbildungsmonitoring ein Trackingsystem aufgebaut. Das Projekt befasst sich mit der Evaluierung der Daten entsprechend der Kinderrichtlinie.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Ulrich Vorwerk
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 01.01.2015 - 31.12.2024

"Sachsen-Anhalt hört auf seine Kinder" - Ein Projekt zur Erfassung, Inklusion und Integration hörgeschädigter Kinder als Reaktion auf den demografischen Wandel in Sachsen-Anhalt

Sicheres und umfassendes Erfassen von Kindern mit Hörstörungen bereits im Neugeborenenalter (Schulung des Neugeborenenscreening-Personals in den Geburtskliniken Sachsen-Anhalt) sowie Durchsetzung einer hörgerichteten Frühförderung für die betroffenen Kinder und Umsetzung eines Ausbildungsplans für das Frühförderpersonal.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Ulrich Vorwerk, Prof. Dr. med. Dörthe Jechorek (geb. Kuester), Caan Cil, Dr. med. Laura Gartmann, HNO-Klinik Marburg
Förderer: Haushalt - 01.10.2021 - 31.10.2024

Expression von Zinktransporterproteinen und Bedeutung der Zink-Konzentration bei Patienten mit Kopf- und Hals-Karzinomen

Ziel der Studie ist es, die Expression von Zinktransporterproteinen und die Bedeutung der Zink-Konzentration bei Patienten mit Kopf- und Hals-Karzinomen zu bestimmen. Dabei soll zunächst die methodische Machbarkeit der Bestimmung von Zink-Konzentrationen im Gewebe geklärt werden. Des Weiteren wird die Expression des Zinktransporterproteins untersucht. Dabei ist die Rolle des Zinks, insbesondere bei der Karzinogenese von Kopf- und Hals-Karzinomen, unzureichend untersucht. Im Rahmen dieser Studie sollen nun hinsichtlich der Zinktransporterexpression tumorales und extratumorales Gewebe von Patienten mit Kopf- und Hals-Tumoren sowie aus der Mundschleimhaut von gesunden Patienten immunhistochemisch untersucht werden und wenn möglich, soll der Zinkgehalt in dem Gewebe und im Serum verglichen werden. Es wird sich ein Hinweis auf vermeintliche tumorsuppressive Effekte des Zinks erhofft. Diese könnten für zukünftige Therapien, die in die Zink-Homöostase eingreifen, genutzt werden.

Projektleitung: Dr. med. Tereza Vosiková, apl. Prof. Dr. habil. Ulrich Vorwerk, Dr. med. Laszlo Scheinpflug
Förderer: Haushalt - 01.08.2021 - 31.08.2024

Zufriedenheit der Patienten mit einem Septumobturator - Analyse der Beschwerden vor und nach der Versorgung

Nasenseptumperforationen gehen mit Beschwerden wie einer Naseneingangsbehinderung, Krustenbildung, Infektionen usw. bei der Atmung einher. Dies führt zur Reduktion der Lebensqualität. Neben unterschiedlichen

chirurgischen Operationstechniken steht die Versorgung mit einem Septumobturator zur Verfügung. Für die zukünftige Versorgung und Beratung von Patienten ist es entscheidend zu wissen, welche Beschwerden nach der Versorgung mit einem Septumobturator bestehen und wie die Patienten ihre Lebensqualität einschätzen. Ebenso soll der funktionelle Aspekt der Nasenatmung durch rhinologische Tests mit und ohne einen Septumobturator bestimmt werden. Dies soll zu einer optimierten Versorgung der Patienten mit einer Septumperforation führen. Die Studie untersucht diese oben genannten Parameter.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Schreiber, apl. Prof. Dr. habil. Ulrich Vorwerk
Förderer: Haushalt - 01.08.2021 - 31.08.2024

Einfluss einer Staphylococcus aureus-Besiedlung auf entzündliche und immunologische Prozesse in den oberen und unteren Atemwegen bei Patienten mit Polyposis nasi und Asthma bronchiale

Ziel der Studie ist es zu untersuchen, inwiefern die Besiedlung mit und die Sensibilisierung gegenüber Staphylococcus aureus bei Patienten mit chronischer Rhinosinusitis und Asthma bronchiale den inflammatorischen Phänotyp und das lokale Mikrobiom in den oberen und unteren Atemwegen beeinflussen. Dazu werden weibliche und männliche Patienten mit chronischer Rhinosinusitis und Indikation zu einer HNO-Operation (Pansinus-Operation) in Intubationsnarkose mit und ohne Asthma bronchiale untersucht. Die Studie wird in Zusammenarbeit zwischen der Klinik für Pneumologie der Universität Magdeburg und der HNO-Heilkunde der Universität Magdeburg durchgeführt.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Monika Christine Brunner-Weinzierl, apl. Prof. Dr. habil. Ulrich Vorwerk
Förderer: Haushalt - 01.08.2021 - 31.08.2023

Ermittlung der Rolle von T-Zellen bei der Coronavirus-Sars-CoV-2 Immunantwort bei Kindern mittels klinischer und immunologischer Parameter

Im Rahmen einer Studie soll die Rolle von T-Zellen bei Corona-Virus Sars-CoV-2 Immunantworten bei Kindern mittels klinischer und immunologischer Parameter bestimmt werden. Dazu wird entnommenes tonsilläres Gewebe als primärer Kontaktort untersucht. Untersucht werden soll außerdem, ob es Unterschiede in der immunologischen Zusammensetzung dieses Gewebes gibt, die in Abhängigkeit zu bekannten Vorerkrankungen steht. Die kindliche Immunantwort gegen das neuartige Corona-Virus Sars-CoV-2 bei Kindern wird dazu mit der von Erwachsenen verglichen. Die gleichen immunologischen Parameter sollen außerdem im Blut untersucht werden.

8. EIGENE KONGRESSE, WISSENSCHAFTLICHE TAGUNGEN UND EXPONATE AUF MESSEN

- 17.03.2023 - 18.03.2023 - Sonografie-Grundkurs

9. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Berger, Elisabeth; Brandes, Gudrun; Reifenrath, Janin; Lenarz, Thomas; Durisin, Martin; Wissel, Kirsten
In vitro impact of platinum nanoparticles on inner ear related cell culture models
PLOS ONE - San Francisco, California, US : PLOS, Bd. 18 (2023), Heft 4, Artikel e0284794, insges. 18 S.
[Imp.fact.: 3.7]

Cyran, Anna M.; Kleinegger, Florian; Naß, Norbert; Naumann, Michael; Haybäck, Johannes; Arens, Christoph
Inhibition of EIF2α dephosphorylation decreases cell viability and synergizes with standard-of-care chemotherapeutics in head and neck squamous cell carcinoma
Cancers - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 22, Artikel 5350, insges. 22 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Esmaeili, Nazila; Davaris, Nikolaos; Boese, Axel; Illanes, Alfredo; Navab, Nassir; Friebe, Michael; Arens, Christoph
Contact Endoscopy - Narrow Band Imaging (CE-NBI) data set for laryngeal lesion assessment
Scientific data - London : Nature Publ. Group, Bd. 10 (2023), Artikel 733, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 9.8]

Römmele, Christoph; Kahn, Maria; Zellmer, Stephan; Muzalyova, Anna; Hammel, Gertrud; Bartenschlager, Christina; Beyer, Albert; Rosendahl, Jonas; Schlittenbauer, Tilo; Zenk, Johannes; Al-Nawas, Bilal; Frankenberger, Roland; Hoffmann, Jürgen; Arens, Christoph; Lammert, Frank; Traidl-Hoffmann, Claudia; Messmann, Helmut; Ebigbo, Alanna
Factors associated with an increased risk of SARS-CoV-2 infection in healthcare workers in aerosol-generating disciplines - Risikofaktoren für SARS-CoV-2-Infektionen bei medizinischem Personal in aerosol-generierenden Disziplinen
Zeitschrift für Gastroenterologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 61 (2023), Heft 8, S. 1009-1017, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 1.3]

Sühs, Kurt-Wolfram; Koestner, Wolfgang; Schütze, Martin; Bronzlik, Paul; Hermann, Elvis Josef; Durisin, Martin; Polemikos, Manolis; Krauss, Joachim K.; Höglinger, Günter
Recurrent infarcts from thyroid cartilage compression of an aberrant vertebral artery - rare, easily overlooked, but treatable. Letter to the editors
Journal of neurology - [Darmstadt]: Steinkopff, Bd. 270 (2023), Heft 12, S. 6146-6150
[Imp.fact.: 6.0]

Vogel, Katrin; Arra, Aditya; Lingel, Holger; Bretschneider, Dirk; Prätsch, Florian; Schanze, Denny; Zenker, Martin; Balk, Silke; Bruder, Dunja; Geffers, Robert; Hachenberg, Thomas; Arens, Christoph; Brunner-Weinzierl, Monika
Bifidobacteria shape antimicrobial T-helper cell responses during infancy and adulthood
Nature Communications - [London]: Nature Publishing Group UK, Bd. 14 (2023), Artikel 5943, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 16.6]

ABSTRACTS

Deliano, Matthias; Seidel, Peggy; Vorwerk, Ulrich; Stadler, Beate; Angenstein, Nicole
Einfluss der CI-Implantationsseite auf die Lateralisierung früher Sprachverarbeitung bei Erwachsenen mit einseitiger Taubheit
25. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Audiologie - German Medical Science, GMS . - 2023, insges. 2 S.

Durisin, Martin; Berger, Elisabeth; Lenarz, Thomas; Wissel, Kirsten
Preliminary results of the inhibitory effect of Z-VAD on oxidative stress by ionic platinum in rat spiral ganglion cells
Laryngo-Rhino-Otologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 102 (2023), Heft S 02, S. S292
[Imp.fact.: 1.0]

Durisin, Martin; Berger, Elisabeth; Lenarz, Thomas; Wissel, Kirsten
Vorläufige Ergebnisse der inhibitorischen Wirkung des Z-VAD auf oxidativen Stress durch ionisches Platin in Spiralganglienzellen der Ratte
Laryngo-Rhino-Otologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 102 (2023), Heft S 02, S. S116
[Imp.fact.: 1.0]

Kühne, Stephanie; Scheinpflug, Laszlo; Vosiková, Tereza; Vorwerk, Ulrich; Durisin, Martin
"Unstoppable" nosebleeds
Laryngo-Rhino-Otologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 102 (2023), Heft S 02, S. S338
[Imp.fact.: 1.0]

Merfert, Stephanie; Kühne, Stephanie; Vorwerk, Ulrich
Gesetzter Vortrag aus der Univ. HNO-Klinik Magdeburg - Indikationsstellung zur Tonsillektomie : Hat die neue Leitlinie 2015 das Indikationsverhalten der ärzte beeinflusst?
Laryngo-Rhino-Otologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 102 (2023), Heft S02, S. S6
[Imp.fact.: 1.0]

Popov, Anton; Schilling, Thomas; Scheinpflug, Laszlo; Dumitrescu, Anita; Fakundiny, Bastian; Walles, Thorsten
Interdisziplinäre Akut-Versorgung einer Trachealruptur bei einem Kind mit Schleudertrauma
Zentralblatt für Chirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 148 (2023), Heft S 01, S. S77-S78
[Imp.fact.: 0.7]

Vorwerk, Ulrich
Impedanzaudiometrie-Stapediusreflexmessung
Konferenz: 54. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik, DGMP 2023, Magdeburg, 27.-30.09. 2023, 54. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik, DGMP 2023 / Deutsche Gesellschaft für Medizinische Physik , 2023 - [Berlin]: [Deutsche Gesellschaft für Medizinische Physik e.V.], S. 305, Artikel AU4.01

DISSERTATIONEN

Klinger, Katharina; Stork, Oliver [AkademischeR BetreuerIn]
Maintaining neuroplasticity in a sex-dependent manner during healthy aging - critical role of neuropeptide Y
Magdeburg: Universitätsbibliothek, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Naturwissenschaften 2023, 1 Online-Ressource (XII, 147 Seiten, 3,63 MB) ;
[Literaturverzeichnis: Seite 95-128]

Palm, Almut Maria Sidonie; Weigt, Jochen [ErwähnteR]; Horst, David [ErwähnteR]
Die klinisch-endoskopische Diagnostik zur Beurteilung laryngealer Dysplasien unter Berücksichtigung immunhistochemischer Untersuchungen
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, VI, 74 Blätter

Seidel, Peggy; Verhey, Jesko L. [ErwähnteR]; Baumann, Uwe [ErwähnteR]
Einfluss der Cochleaimplantationsseite bei Patienten mit Single-Sided Deafness auf die frühe Verarbeitung akustischer Stimuli in der Elektroenzephalografie
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 3 ungezählte Blätter, 5-78 Blätter

ABTEILUNG FÜR EXPERIMENTELLE AUDIOLOGIE

Leipziger Straße 44
39120 Magdeburg

1. LEITUNG

Prof. Dr. rer. nat. Jesko L. Verhey

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. rer. nat. Jesko L. Verhey

3. FORSCHUNGSPROFIL

- Psychoakustik und Anwendungen
- Modellierung des Gehörs
- Schallempfindungsgrößen
- Schallbewertung
- Akustisch evozierte Potenziale
- Audiologie
- Infraschallwahrnehmung
- Cochlea-Implantat

4. SERVICEANGEBOT

- Psychoakustische Messungen
- Psychoakustische Modellvorhersagen
- Schallpegelmessungen

5. METHODIK

  - Reflexionsarmer Raum mit psychoakustischem Messplatz
  - Doppelwandige Hörkabine
  - Binaurale Aufnahmetechnik:
  - Neumann KU 100 (Kunstkopf)
  - HEAD acoustics HSU III (Kunstkopf)
  - HEAD acoustics BHS II (binaurales Headset)
  - HEAD acoustics SQuadriga II (mobiles Aufnahme- und Wiedergabesystem)
  - HEAD acoustics labP2 (Playback Equalizer)
  - HEAD acoustics ArtemiS Suite (mehrkanalige Schall- und Schwingungsanalyse)
- 31-Lautsprecher Halbkreis zur akustischen Raumwahrnehmung

- Schallpegelmessungen nach DIN:
  - B&K 2250 (einkanalig)
  - B&K 2270 (zweikanalig)
  - Sonde B&K 3654 zur Intensitätsmessung
  - Ohrsimulator B&K 4157 und künstliches Ohr B&K 4152/53 zur Kalibrierung von Audiometriehörern
- EEG-Labor mit 64-Kanal-EEG-Verstärker *SynAmps RT*
- klinischer Messplatz für akustisch evozierte Potentiale (ERA, ASSR)
- Hochleistungs-Audio-Analysator Audio Precision APx555

6. KOOPERATIONEN

- Dr. habil. Daniel Oberfeld-Twistel, Allgemeine Experimentelle Psychologie, Johannes Gutenberg-Universität, 55122 Mainz
- Dr. Ifat Yasin, Ear Institute, UCL, London, UK: Korrelate der Wahrnehmung von verdeckten Tönen im EEG
- Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Institut für Informations- und Kommunikationstechnik (IIKT), Jun.-Prof. Dr.-Ing. Ingo Siegert
- PD Dr. Peter Heil, Leibniz-Institut für Neurobiologie Magdeburg: Physiologisch motivierte Modellierung
- Prof. Steven van de Par, Acoustics group, Oldenburg: Off-frequency BMLD

7. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Dr. Martin Böckmann-Barthel, Prof. Dr. Jesko Verhey
Förderer: Haushalt - 02.05.2019 - 12.07.2024

Konsonanz musikalischer Intervalle bei Nutzern eines Cochlea-Implantats

Ein Cochlea-Implantat wandelt Schall in eine elektrische Stimulation des Hörnerven um. Dieser wird in eine geringe Zahl von Frequenzbereichen mit festen Grenzen eingeteilt. Nutzer eines CI sind dadurch bei Wahrnehmung spektraler Parameter eingeschränkt. Das wirkt sich insbesondere bei Musik aus.
Konsonanz musikalischer Intervalle beruht auf dem Abstand zweier Intervalltöne und ist eine weitgehend universelle Wahrnehmung. Im Projekt soll untersucht werden, ob Nutzer eines Cochlea-Implantats ohne Restgehör die selben Intervalle als konsonant bewerten wie Normalhörende. Im Blick steht dabei auch ein möglicher Einfluss der Lage der Intervalltöne zu den Grenzen der Frequenzbereiche des Geräts.

Projektleitung: Dr. Martin Böckmann-Barthel, Prof. Dr. Jesko Verhey
Projektbearbeitung: Ece Koyutürk
Kooperationen: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik, Institut für Informations- und Kommunikationstechnik (IIKT), Jun.-Prof. Dr.-Ing. Ingo Siegert
Förderer: Haushalt - 15.08.2020 - 31.01.2024

Wahrnehmung der paraverbalen Information in datenreduzierter gesprochener Sprache bei Nutzern von Cochlea-Implantaten

Datenreduktion ist nicht nur bei synthetisierten Ansagen, sondern auch bei Sprache-produzierenden Kommunikationssystemen (z.B. Siri, Alexa, VoIP, mobile Navigationssyteme) und bei der Übertragung von Telefonie (Voice over IP, VoIP) elementar. Nutzer eines Cochlea-Implantats sind mit einer starken Beeinträchtigung spektraler Information im Schall konfrontiert, die vor allem die exakte Wahrnehmung von Tonhöhe einschränkt. Das Projekt untersucht, inwieweit insbesondere Emotion in gesprochener Sprache wahrgenommen wird und wie sich eine zusätzliche Beeinträchtigung durch Datenreduktion auswirkt.

Projektleitung: Dr. rer. nat. Andreas Hauser
Förderer: Haushalt - 01.07.2020 - 31.08.2024

Anwendung der Gitter-Boltzmann-Methode auf die Elektrodynamik

Das vorliegende Projekt konzentriert sich auf die eingehende Untersuchung und Entwicklung der Gitter-Boltzmann-Methode im Kontext der Maxwell-Gleichungen. Besonderes Augenmerk liegt dabei auf der Erweiterung der Methode für elektrodynamische Potentiale, wobei der Fokus auf der Quantisierung liegt. Darüber hinaus wird die Methode auf die Anforderungen der Quantenfeldtheorie ausgeweitet.

Ein weiterer Schwerpunkt dieses Projekts besteht in der praktischen Anwendung der Gitter-Boltzmann-Methode zur Simulation der Gewebepolarisation durch elektrische Felder im Zusammenhang mit Cochlea-Implantaten. Hierbei sollen die elektrodynamischen Aspekte berücksichtigt werden, um ein tieferes Verständnis für die Wechselwirkungen zwischen den elektrischen Feldern und dem Gewebe zu gewinnen. Diese Forschungs- und Entwicklungsarbeiten tragen dazu bei, die Anwendbarkeit der Gitter-Boltzmann-Methode in verschiedenen physikalischen Kontexten zu erweitern und innovative Lösungen für die Simulation von komplexen elektrodynamischen Phänomenen zu entwickeln.

Projektleitung: Dr. Jan Hots, Prof. Dr. Jesko Verhey
Projektbearbeitung: Jan Hots
Förderer: Industrie - 01.04.2021 - 31.03.2023

Bimodales Hören des akustischen Raumes

Bimodal versorgte Personen tragen ein Cochlea-Implantat (CI) auf der einen und ein Hörgerät auf der anderen Seite. Die Verarbeitung der aufgenommenen Schallsignale in einem Hörgerät oder einem CI benötigt eine gewisse Zeit. Diese Latenz ist für verschiedene Systeme sehr unterschiedlich. Das führt dazu, dass der Laufzeitunterschied zwischen den Ohren durch die unterschiedlichen Latenzen der Signalverarbeitung in den verschiedenen Systemen beim bimodalen Hören verändert wird. Dieser Laufzeitunterschied zwischen den Ohren ist aber ein entscheidender Faktor für die akustische Wahrnehmung im Raum. Daher können beim bimodalen Hören Schallquellen schlechter einer bestimmten Richtung zugeordnet werden. Das Ziel des Vorhabens ist es, zu untersuchen, inwieweit eine Kompensation des Latenzunterschieds zwischen Cochlea-Implantat (CI) und Hörgerät die räumliche Wahrnehmung bei bimodal versorgten Personen verbessert.

Projektleitung: Prof. Dr. Jesko Verhey
Projektbearbeitung: Dipl.-Phys. Martin Gottschalk
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.06.2023 - 31.05.2026

Wahrnehmung von Schallen mit tieffrequenten tonalen Anteilen

Tieffrequente Geräusche haben einen nicht zu unterschätzenden Einfluss bei der Lärmwirkung von Schallen. Die Quellen sind dabei häufig menschengemacht, z.B. sind es Kompressoren, Autos und Schiffe. Auch wichtige Bestandteile der Energiewende wie Windkraftanlagen und Wärmepumpen können solche tieffrequenten Schalle abstrahlen. Daher ist eine Beschreibung der Hörwahrnehmung von tieffrequenten Geräuschen ein wichtiger Bestandteil zur Abschätzung der Lärmwirkung von Umweltschallen. Als tieffrequenter Hörschall werden Schallanteile mit Frequenzen von 20 bis etwa 250 Hz bezeichnet. Enthält dieser Frequenzbereich tonale Anteile, so können die Empfindungen „Brummen“, „Wummern“ und „Dröhnen“ mit dem Schall assoziiert werden. Diese Empfindungen sind spezifisch für Schalle mit tieffrequenten tonalen Anteilen. Ein brummendes Signal enthält einen hörbaren tiefen Ton; schwankt der Pegel dieses Tons über die Zeit, so wird der Schall als wummernd empfunden. Treten zusätzlich zu einem tiefen Ton höherfrequente tonale Schallanteile auf, so kann das Signal dröhnen. Ziel des Projektes ist es, die wesentlichen Einflussfaktoren auf die Empfindungen „Wummern“,

„Brummen“ und „Dröhnen“ zu ermitteln und modellhaft zu beschreiben. Hierzu werden die Empfindungen für verschiedene grundlegende Signaltypen, deren charakteristische Signaleigenschaften parametrisch variiert werden, experimentell bestimmt. Die Ergebnisse dienen als Grundlage zur Modellierung der drei Empfindungsgrößen. Das langfristige Ziel ist es, die Simulationen der drei Empfindungen „Wummern“, „Brummen“ und „Dröhnen“ in Vorhersagemodellen zur Bewertung von Umweltschallen bezüglich ihrer Lästigkeit, Angenehmheit oder Ihrer Qualität zu nutzen.

Projektleitung: Prof. Dr. Jesko Verhey
Projektbearbeitung: Dr. rer. nat. Björn Friedrich
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.06.2023 - 31.05.2026

Binaurale Infraschallwahrnehmung

Die Zahl der Menschen, die akustischen Expositionen durch Infraschall ausgesetzt sind, wächst allein schon durch die Energiewende. Dies kann zu einer erheblichen Einschränkung der Lebensqualität durch eine Reihe von Beschwerden (Schlafstörungen, Konzentrationsstörungen, Unruhe, Migräne) führen. Mehrere Studien deuten darauf hin, dass Infraschall mit dem Hörsystem wahrgenommen wird. Wie der Infraschall vom Gehör verarbeitet wird, ist noch weitestgehend ungeklärt. So ist bislang nicht klar, inwieweit die aus dem Hörschallbereich bekannten Konzepte der binauralen (das heißt beidohrigen) Wahrnehmung auf den Infraschallbereich übertragen werden können. Erkenntnisse über die binaurale Verarbeitung sind von großem Interesse, weil Umweltgeräusche in der Regel beide Ohren erreichen und das Gehirn die an beiden Ohren ankommenden Signale zu einem einheitlichen Perzept verarbeiten muss. Das Ziel des Projektes ist es, Aspekte der binauralen Wahrnehmung von Infraschall experimentell und modellhaft zu beschreiben, damit in Zukunft die Auswirkungen von Infraschall auf den Menschen besser untersucht werden können.

Zu Beginn des Projektes wird auf Grundlage eines bereits etablierten, für einohrige Beschallung ausgelegten verzerrungsarmen Infraschall-Wiedergabesystems ein binaurales Wiedergabesystem entwickelt, mit dem gleichzeitig beide Ohren mit Infraschall beschallt werden können. In Hörversuchen werden dann mithilfe dieses binauralen Wiedergabesystems Ruhehörschwellen (Infraschall ohne Störschall) und Mithörschwellen (Infraschall in Anwesenheit eines Störschalls) bestimmt. Hierbei werden die aus dem Hörschallbereich bekannte Konzepte zur binauralen Verarbeitung im Infraschallbereich getestet. Zu diesen Konzepten zählt neben einer Verbesserung der Wahrnehmung durch binaurale Darbietung (binaurale Integration) auch, dass das Gehör in der Lage ist, durch den Vergleich der beiden Ohrsignale ein Zielsignal aus einem Störgeräusch besser herauszuhören (binauraler Gewinn). Außerdem soll untersucht werden, ob Versuchspersonen auch für Infraschallreize binaurale Schwebungen wahrnehmen können, die im Hörschallbereich als weiterer Hinweis für eine spezifische binaurale Verarbeitung gesehen werden können. Für den Aspekt der binauralen Schwebungen wird neben Hörversuchen auch die elektrische Antwort des Gehirns mittels Elektroenzephalogramm (EEG) aufgezeichnet. Auf Grundlage der experimentellen Ergebnisse werden Modelle zur binauralen Infraschallwahrnehmung entwickelt.

Das langfristige Ziel besteht darin, die Erkenntnisse des Projektes für den Schutz vor möglichen gesundheitlichen Schäden durch Infraschall und die adäquate Beschreibung der Emission von Infraschallquellen zu nutzen. Die Erkenntnisse werden damit sowohl für den Gesundheitsschutz allgemein als auch speziell im Hinblick auf die Energiewende (Infraschallemissionen durch Wärmepumpen, Windkraftanlagen und andere technische Anlagen) von Bedeutung sein.

Projektleitung: Prof. Dr. Jesko Verhey
Projektbearbeitung: Dr. rer. nat. Björn Friedrich
Kooperationen: Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB), Braunschweig
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.06.2020 - 28.02.2023

Infraschall und seine Bedeutung für den Hörschall - Folgeprojekt

Die Zahl der Menschen, die akustischen Expositionen durch Infraschall ausgesetzt sind, wächst. Es ist bekannt, dass einzelne Personen besonders empfindlich reagieren und dass ihre Lebensqualität durch eine Reihe von

Beschwerden (Schlafstörungen, Konzentrationsstörungen, Unruhe, Migräne) erheblich eingeschränkt ist. Wie der Infraschall vom Menschen verarbeitet wird, ist jedoch weitestgehend ungeklärt. Das Ziel des Projektes ist es, die Mechanismen der Wahrnehmung von Infraschall und tieffrequentem Schall zu erforschen, damit zukünftig Mediziner und Psychologen die Auswirkungen auf den Menschen besser untersuchen können.
Mithilfe eines verzerrungsarmen Infraschall-Wiedergabesystems besonders empfindlicher Gehörgangsmesstechnik werden im lebenden Ohr Hörversuche durchgeführt. Es wird untersucht, inwieweit Verzerrungen für die Infraschallwahrnehmung mit und ohne externen Hörschall eine Rolle spielen. Zudem wird untersucht, ob Hörschall durch den Infraschall moduliert und letzterer dadurch wahrnehmbar wird. Außerdem wird der Einfluss der Dauer eines Infraschalls auf dessen Detektierbarkeit untersucht. Auf Grundlage der Ergebnisse sowohl der Hörversuche als auch der technischen Messungen im Gehörgang werden Modelle zur Infraschallwahrnehmung entwickelt.
Das langfristige Ziel besteht darin, die Erkenntnisse des Projektes für die Entwicklung eines Regelwerks zum Schutz vor gesundheitlichen Schäden durch Infraschall und die adäquate Beschreibung der Emissionsparameter von Infraschallquellen zu nutzen. Die Erkenntnisse werden damit sowohl für den Gesundheitsschutz (Schutz vor schädlicher Infraschallimmission) als auch für die wirtschaftliche Entwicklung (Infraschallemission, z. B. Hersteller und Betreiber von Windkraftanlagen) von Bedeutung sein.

8. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Doleschal, Florian; Verhey, Jesko L.
Modeling the perceptions of rumbling, humming and booming in the context of vehicle interior sounds
Applied acoustics - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 210 (2023), Artikel 109441
[Imp.fact.: 3.4]

Friedrich, Björn; Joost, Holger; Fedtke, Thomas; Verhey, Jesko L.
Effects of infrasound on the perception of a low-frequency sound
Acta Acustica - Les Ulis : EDP Sciences, Bd. 7 (2023), Artikel 60, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 1.4]

Friedrich, Björn; Joost, Holger; Fedtke, Thomas; Verhey, Jesko L.
Temporal integration of infrasound at threshold
PLOS ONE - San Francisco, California, US : PLOS, Bd. 18 (2023), Heft 7, Artikel e0289216, insges. 18 S.
[Imp.fact.: 3.7]

Fröhlingsdorf, Katja; Doleschal, Florian; Pischinger, Stefan; Verhey, Jesko L.
Efficient analysis of the interior noise of electric vehicles
ATZ worldwide - Wiesbaden : Springer Automotive Media, Bd. 125 (2023), Heft 1, S. 58-63

Fröhlingsdorf, Katja; Doleschal, Florian; Pischinger, Stefan; Verhey, Jesko L.
Effiziente Analyse des Innengeräuschs von Elektrofahrzeugen
Automobiltechnische Zeitschrift - Wiesbaden: Vieweg, Bd. 125 (2023), 1, S. 84-88;

Heil, Peter; Friedrich, Björn
How to define thresholds for level and interaural-level-difference discrimination - insights from scedasticities and distributions
Hearing research - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 436 (2023), Artikel 108837, insges. 15 S.
[Imp.fact.: 2.8]

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Friedrich, Björn; Joost, Holger; Fedtke, Thomas; Verhey, Jesko L.
Einfluss des Infraschalls auf die Wahrnehmung von Amplitudenmodulationen im Hörfrequenzbereich
Tagungsband, DAGA 2023 - 49. Jahrestagung für Akustik , 2023 - Berlin : Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V. ; Estorff, Otto *1957-*, S. 1171-1173

Gottschalk, Martin; Hots, Jan; Oberfeld-Twistel, Daniel; Verhey, Jesko L.
Modellierung der zeitlichen Gewichtung der Lautheit und der zeitlichen Lautheitsintegration
Tagungsband, DAGA 2023 - 49. Jahrestagung für Akustik , 2023 - Berlin : Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V. ; Estorff, Otto *1957-*, S. 1159-1162

Verhey, Jesko L.; Hots, Jan
Einflussfaktoren bei der Wahrnehmung von tonalen Komponenten im Fahrzeuginnenraum - Factors influencing the perception of tonal components in the vehicle interior
Aggregate- und Antriebsakustik - 12. Magdeburger Symposium : Tagungsband [2023]- Magdeburg : Universitätsbibliothek, Artikel 12, insges. 8 S.

ABSTRACTS

Beyer, Benjamin; Hots, Jan; Schebsdat, Erik; Verhey, Jesko L.
Räumliche Wahrnehmung bei bimodal versorgten Cochlea-Implantat-Nutzern
25. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Audiologie - German Medical Science, GMS . - 2023, insges. 2 S.

Ece, Koyutürk; Siegert, Ingo; Verhey, Jesko L.; Böckmann-Barthel, Martin
Emotionswahrnehmung sprachkodierter Sätze bei Nutzern von Cochlea-Implantaten
25. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Audiologie - German Medical Science, GMS . - 2023, insges. 2 S.

Hots, Jan; Verhey, Jesko L.
Vertäubung von breitbandigen Chirpreizen in der Hirnstammaudiometrie
25. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Audiologie - German Medical Science, GMS . - 2023, insges. 1 S.

HABILITATIONEN

Angenstein, Nicole; Verhey, Jesko L. [AkademischeR BetreuerIn]
Hemisphäreninteraktion während auditorischer Verarbeitung im Menschen
Magdeburg, Habilitationsschrift Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Naturwissenschaften 2023, 1 Band (verschiedene Zählungen) ;
[Literaturangaben]

DISSERTATIONEN

Mühlbauer, Christian; Rottengruber, Hermann [AkademischeR BetreuerIn]; Verhey, Jesko L. [AkademischeR BetreuerIn]
Entwicklung einer Methodik zur Bewertung und Optimierung des vibroakustischen Verhaltens von Kraftstoffeinspritzsystemen
Magdeburg: Universitätsbibliothek, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Maschinenbau 2023, 1 Online-Ressource (XII, 119 Seiten, 5,23 MB) ;
[Literaturverzeichnis: Seite 111-119][Literaturverzeichnis: Seite 111-119]

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR HERZ- UND THORAXCHIRURGIE

Universitätsklinik für Herz- und Thoraxchirurgie
Leipziger Straße 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 14100, Fax 49 (0)391 67 14126
Jens.Wippermann@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. med. Jens Wippermann (geschäftsführender Leiter)

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. med. Thorsten Walles

3. FORSCHUNGSPROFIL

Herzchirurgie:

- Translationale Forschung im Bereich Tissue Engineering sowie der Generierung von vaskulären schmalkalibrigen Gefäßprothesen aus bakterieller Nanocellulose
- Kardiovaskuläre Inflammationsforschung - hämatopoetische (angeborene und adaptive Immunzellen) und nicht-hämatopoetische Zellen (Endothelzellen)
- Biomarker bei kardiovaskulären Erkrankung
- Therapeutische Interventionen bei kardiovaskulären Erkrankungen
- COVID-19 bei kardiovaskulären Grunderkrankungen

Thoraxchirurgie:

- Entwicklung bioartifizieller Gewebe für die Luftröhrenchirurgie (Tissue Engineering)
- 3D Lungenmodell für die Thoraxonkologie und Infektionsforschung
- Implantatinfektionen
- Drainagemanagement in der Thoraxchirurgie
- Atemgasanalytik
- Therapie des Spontanpneumothorax

4. METHODIK

- 3D Gewebekultur
- Bioreaktor zur Stimulation und physiologischen Charakterisierung von 3D Gewebekonstrukten
- Entwicklung von Gefäßprothesen
- Chandler-loop modell zur Untersuchung der Kompatibilität von Gefäßprothesen und Wirt
- Multicolor-Durchflusszytometrie
- Molekularbiologie (RNA-Extraktion, qPCR usw.)

  - ∗ RNA-Sequenzierung

- Proteinanalyse durch Western Blot, ELISA
- Zellkultur (Blutimmunzellen, Endothelzellen, Epithelzellen, Fibroblasten, Lungentumorzelllinien)
- Messung des transepithelialen elektrischen Widerstands
- Fluoreszenzmikroskopie, Realtime-Imaging

5. KOOPERATIONEN

- Dr. A. Lukasz, Medizinische Klinik D, Uniklinik Münster
- Dr. C. Bartels Klinik für Neurologie, Uniklinik Magdeburg
- Dr. C. Scherlach, Institut für Neuroradiologie, Uniklinik Magdeburg
- Dr. M. Hansen, Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Uniklinik Magdeburg
- Leibniz Institut für Neurobiologie Magdeburg, Prof. Frank Ohl
- PD Dr. P. Kümpers, Medizinische Klinik D, Uniklinik Münster
- PD. Dr. Dirk Wedekind, Institut für Versuchstierkunde, Medizinische Hochschule Hannover
- Prof. Dr. A. Smith, Stem Cell Institute, Cambridge, Großbritannien
- Prof. Dr. B. Karpuschewski, Institut für Fertigungstechnik und Qualitätssicherung, Universität Magdeburg
- Prof. Dr. M. Tartaglia, Istituto Superiore di Sanità, Rom, Italien
- Prof. Dr. M. Zenker, Institut für Humangenetik, Uniklink Magdeburg
- Prof. Dr. R. Ahmadian, Institut für Biochemie und Molekularbiologie II, Heinrich-Heine-Universität, Düsseldorf
- Prof. Dr. R. Braun-Dullaeus, Klinik für Kardiologie, Angiologie und Pneumologie, Uniklinik Magdeburg
- Prof. Dr. R. Bähr, Institut für Fertigungstechnik und Qualitätssicherung, Universität Magdeburg

6. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung:	Dr. Priya Veluswamy
Projektbearbeitung:	Dr. Anna Dittrich, Prof. Dr. Fred Schaper, Prof. Dr. med. Jens Wippermann, Dr. Max Wacker
Kooperationen:	Institute for Biology, Otto-von-Geuricke University, Magdeburg
Förderer:	Haushalt - 16.01.2023 - 30.08.2024

Decrypting the pleiotropic role of the immune checkpoint molecule, ICOS-Ligand, in immunoconversion of pro-inflammatory to pro-senescence endothelial cell phenotype in cardiovascular diseases

1. State-of the Art and Key Research Question(s): Coronary Artery Disease (CAD) pathophysiology is initiated when coronary arteries supplying blood to the heart are being blocked with the accumulating plaques, forming varying degree of fatty streaks, built from inflammatory cells, including monocytes derived macrophages and lymphocytes [3-5]. These blood patrolling immune cells attain an inflammatory state in response to the signals delivered by a dysfunctional endothelium, which is initially caused by deposition and subsequent physicochemical modification of circulating low-density lipoproteins (LDL) in subendothelial spaces. Further, the oxidized lipid ladened pathological macrophages residing at subendothelial spaces produce excessive reactive oxygen species (ROS) and proinflammatory cytokines, including IL-6, which decreases nitric oxide bioavailability and substantially increases oxidative stress in the plaque microenvironment. Under these circumstances, the damaged endothelium releases VWF, which is not only best known for its role in hemostasis and thrombosis, supporting platelet adhesion and aggregation, but also plays a central role in vascular inflammation, favoring leukocyte recruitment and extravasation. Such a constant stimulus, including oxidative stress, initiates endothelial senescence, the process characterized by cell cycle arrest and changes in pro-inflammatory gene expression, in the vasculature. With regard to vascular inflammation in CAD patients, we consider a shift from pro-inflammatory to the pro - senescence state of a vascular endothelium as a key decision point that must be focused and

targeted to mitigate the conversion of senescence. This is highly essential because senescence associated with vascular endothelium secretes senescence associated secretory phenotypes (SASP), in addition to many dramatic changes occurring at the intracellular level. Further, endothelial-SASP aggravates and sustain chronic inflammation throughout the lifetime of a CAD patient, which lowers the quality of autologous vessel when used for coronary artery bypass graft (CABG) surgery, as CABG still is considered as a gold standard method for multivessel coronary artery disease. These autologous bypass grafts (vessels) are highly prone to getting occluded with thrombus and therefore exhibit a poor long-term potency, which evidently raises the question on the quality of autologous vessel. Of note, vascular endothelial senescence was evident in arterial diseases. Apart, it has been reported that the ligand for inducible costimulator (ICOS-L) were increasingly expressed on an activated endothelium, under the influence of proinflammatory cytokines. The ICOS-L is one of the immune checkpoint molecule that binds to ICOS, expressed on activated T cells, where the ICOS-L/ICOS axis exhibits multifaceted role in immune function, including polarization towards (i) TH_1 immunity; (ii) TH_2 immunity; (iii) TH_{17} immunity; (iv) Tregs immunity; (v) germinal center formation and B cell immunity in antibody production. However, the potential role of ICOS-L in inducing or preventing endothelial senescence is not yet explored and is therefore largely unknown.

1.2 Unresolved key questions: Since cardiovascular inflammation diseases remains to be the first leading cause of death globally, we intend to stamp on critical window phase where the transformation of vascular endothelium occurs from pro-inflammatory to pro-senescence state, with the aim of preserving the quality of vessels, thereby avoiding further worsening from chronic inflammation due to senescence and thereby to subsequently increase the patency rate when used for CABG surgery. For this purpose, we explore an in-depth role of ICOS-L/ICOS axis in this above-mentioned decision phase in the presence of atherosclerotic progressive factors.

A. The atherosclerosis related soluble factors, including vWF, blood clotting factors and immune cell associated cytokines, IL-6, IL-1ß, IL-8 increase the endothelial transmembrane expression level of ICOS-L will be explored

B. Despite increased ICOS-L expression, the knowledge of its functional significance on vascular endothelium is largely unknown and will therefore be addressed during the state of (i) initial inflammation, (ii) progressive inflammation and (iii) transformation of inflammation to senescence. This will be achieved by determining the recruitment of intracellular anti-senescence molecules, including SIRTUIN-1 and FOXO1, where these pathways will be thoroughly investigated. Here, we intend to employ the $ApoE^{-/-}$atherosclerotic mouse model, ICOS-L transgenic and knockout mouse to investigate the senomorphic role of ICOS-L in vivo as well as in vitro, with endothelial cell culture systems, with ICOS-L overexpression and ICOS-L knockout using CRIPSR-Cas9 tools.

Projektleitung: Dr. Priya Veluswamy
Förderer: Haushalt - 16.01.2023 - 15.06.2024

Role of B cells in patients with coronary artery diseases

We aimed to investigate the role of B cells, by analysing B cell markers, in underlying atherosclerosis process among coronary artery disease patients. Here, we intended to investigate the B cells in peripheral blood mononulcear cells as well as from atherosclerotic plaques. We intend to employ flow cytometry to analyse the B cell markers and ELISA to detect the levels of antibodies and B cell factors. This project will start from the beginning of 2023.

Projektleitung: Dr. Priya Veluswamy
Projektbearbeitung: Prof. Dr. Esteban Vargas, Prof. Dr. Ingo Schmitz, Nicola Testa, Prof. Dr. med. Jens Wippermann, Dr. Max Wacker
Kooperationen: Prof. Dr. Ingo Schmitz, Ruhr-Universität Bochum
Förderer: Stiftungen - Sonstige - 02.11.2020 - 30.11.2023

COORDINATED ACTION OF PHYTOHORMONE AND ILC2S AS A THERAPEUTIC IMMUNE MODULATOR OF ENDOTHELIAL INFLAMMATION IN CORONARY HEART DISEASE: UNRAVELLING ENDOTHELIAL INFLAMMASOME AND AUTOPHAGY

The global scenario of diseases is shifting from communicable to non-communicable diseases (NCDs), which kill about 41 million people each year. This accounts for 71% of all deaths in the world and therefore NCDs

are gaining importance in the health care sectors. Among them, cardiovascular diseases (CVDs) are the first leading cause of death, according to the estimates by the World Health Organization (WHO), where 17.9 million people die of CVDs each year that already accounts for 31.3% of the total death worldwide. Given the fact that the deposition of low density lipoprotein (LDL) in the arterial intima is responsible for initiating atherosclerotic lesions, the deposited lipid induced inflammation is well proven to be the major contributing factor for the progression and sustainment of atherosclerosis in patients with coronary heart disease [5]. Here, both innate and adaptive cells are known to be the key components for the formation of atherosclerotic lesion, where macrophages and $CD4^+$ T cells are the critical players [6]. In contrast, **Group 2 innate lymphoid cells (ILC2s),** which emerge into a separate cell lineage distinct from the natural killers (NK) cells [7], were implicated in limiting the obesity by accumulating beige adipocytes [8]. Since obesity is a major confounding factor for the development of CHD, an alteration in lipid metabolism by reducing the LDL levels underscores the atheroprotective potential of ILC2s and thereby directly evidenced for their cardio-protective effects in reducing atherogenesis and plaque size and composition in atherosclerosis mouse model [9, 10]. The ILC2s are found in tissues as well as in circulating blood [11]. However, until now, there is no report demonstrating the role of ILC2s in the patients with CHD. The overall aim of the proposed study is to gain desirable and adequate knowledge on characterization of ABA and its receptors and immune-phenotyping of ILC2s between CHD patients and normal controls

---

Projektleitung: Dr. Priya Veluswamy
Projektbearbeitung: Prof. Dr. med. Hendrik Schmidt, Dr. Thomas Reichel, Prof. Dr. Lothar Jänsch, Prof. Dr. med. Till Strowig, Prof. Dr. med. Jens Wippermann, Dr. Guido Michels, Dr. Max Wacker
Kooperationen: Prof. Dr. Till Strowig, Helmholtz Center for Infection Research, Braunschweig; Prof. Dr. Lothar Jänsch, Helmholtz Center for Infection Research, Braunschweig; Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung, Braunschweig; Prof. Dr. Guido Michels, St.-Antonius-Hospital gGmbH, Akademisches Lehrkrankenhaus der RWTH Aachen, Eschweiler; Dr. Thomas Reichel, Clinic for Cardiology and Diabetology, Klinikum Magdeburg; Prof. Dr. Hendrik Schmidt, Clinic for Cardiology and Diabetology, Klinikum Magdeburg; Klinikum Magdeburg gGmbH; Institute for Biology, Otto-von-Geuricke University, Magdeburg; Dr. med. Katrin Borucki, Institute of Clinical chemistry and Pathobiochemistry, Otto-von-Guericke University Magdeburg; Prof. Dr. Ingo Schmitz, Ruhr-Universität Bochum; Dr. Frank Pessler, Biomarkers for Infectious diseases, Twincore, Hannover; Dr. Beer Hans-Dietmar, University Hospital Zurich, Department of Dermatology
Förderer: Haushalt - 02.11.2020 - 30.04.2023

Association of Gut microbiome and COVID-19 disease in coronary heart disease patients

The major aim of the clinical study is to evaluate the possible pathogenic mechansim of Gut associated microbiota in patients with concomittant COVID-19 disease with underlying chronic illness, like coronary artery disease. The sample recruitement phase is completed and the samples are already in respective platforms for sequencing for gut microbiome and proteomic platform for quantifying the blood factors. The results that will be obtained in 2 months will be processed for further bioinformatic study to confirm the role of gut microbiota and blood factors in COVID19 disease with underlying coronary artery disease.

Projektleitung: Prof. Dr. Thorsten Walles
Kooperationen: chirurgisches Studiennetzwerk (ChirNet)
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 22.05.2020 - 31.12.2023

WOPP- trial: Pulmonary wedge resection plus parietal pleurectomy (WRPP) versus parietal pleurectomy (PP) for the treatment of recurrent primary pneumothorax

Die WOPP Studie ist eine prospektiv-randomisierte zweiarmige Multicenter-Studie. Bei der Studie werden 2 Operationsverfahren direkt miteinander verglichen. Beide Operationsverfahren sind seit Jahren etabliert und ihre Wirksamkeit wurde in klinischen Studien dokumentiert. Jedoch wurden beide operativen Verfahren bisher nicht

gegen-einander in einer prospektiven klinischen Studie verglichen.
Die experimentelle Therapie ist die zusätzliche Oberlappen-Keilresektion (experimenteller Arm), die Standardtherapie ist die alleinige parietale Pleurektomie (Kontrollarm). Eine Verblindung des Patienten und des Chirurgen ist nach der Randomisierung nicht möglich, da das durchgeführte Verfahren auf den postoperativ angefertigten Röntgenbildern auch für den Laien erkennbar ist.
Insgesamt werden 360 Patienten in die Studie eingeschlossen
Die Einschlusskriterien für die Teilnahme eines Patienten an der WOPP Studie sind:

- Pat. 15 - 40 Jahre
- Rezidiv eines primären PTX
- therapierefraktäres PTX Erstereignis
- Patientenwunsch (Patient will nach ausführlicher Aufklärung bereits nach dem Erstereignis operiert werden)

Als Ausschlusskriterien gelten:

- manifeste pulmopleurale Fistel
- bekannte zugrundeliegende Lungenerkrankung
- vorausgegangene Thoraxoperation ipsilateral (Thoraxdrainagen zählen nicht als Thorax-OP)
- vorausgegangener Pleurodeseversuch
- Konversion zur Thorakotomie

Als primärer Zielparameter verfolgt die WOPP Studie die Rezidivfreiheit innerhalb der kritischen ersten 24 Monate nach einer VAT Operation. Als weitere sekundäre Zielparameter werden zusätzlich ermittelt:

- peri- und postoperative Morbidität
- postoperative Schmerzen (in Ruhe/bei Belastung)
- Drainagedauer
- Operationsdauer
- postoperative Krankenhausaufenthaltsdauer
- funktionelle Belastbarkeit bzw. Lebensqualität (gemessen mit SF-36 Bogen)
- Behandlungskosten (Trokare, Stapler).

Projektleitung:	Prof. Dr. Thorsten Walles
Kooperationen:	Prof. Dr. Ingo Schmitz, Ruhr-Universität Bochum; Prof. Gabor Janiga
Förderer:	Haushalt - 01.01.2019 - 31.12.2023

Bioartifizielles humanes Atemwegsmodell

Die Arbeitsgruppe Experimentelle Thoraxchirurgie arbeitet im Bereich des Tissue-Engineering. Thematisch geht es um die künstliche Herstellung menschlicher Gewebe als Testsysteme für die Forschung. Kennzeichnend für die von uns entwickelten Gewebe ist die Verwendung von humanen Primärzellen aus der Atemwegsschleimhaut. Ziel des Projektes ist es, ein 3D-Model des respiratorsichen Epithels mit physiologischer Barrierefunktion aufzubauen. Dazu werden verschiedene biomechanische Umgebungsbedingungen untersucht. Das Epithel wird durch den Nachweis und die Messung von Zilien und TEER-Messungen näher beschrieben. In der Infektionsforschung konnten mit Hilfe der Modelle neue Erkenntnisse bei der Ausbreitung von Virusinfektionen in den Atemwegen generiert werden.

Projektleitung: Dr. rer. nat. Cornelia Wiese-Rischke
Kooperationen: Institut für Pharmakologie und Toxikologie, OVGU Magdeburg, Prof. Dr. habil. Daniela Dieterich; Institut für Biochemie und Zellbiologie, OVGU Magdeburg, Dr. rer. nat. Karin Richter
Förderer: Haushalt - 01.04.2019 - 30.09.2024

Analyse der Umprogrammierung von bronchialen Fibroblasten in CAFs sowie Untersuchungen zu deren immunmodulatorischen Eigenschaften und Heterogenität in einem 3D-Lungentumormodell

Krebs-assoziierte Fibroblasten (CAF) sind ein wichtiger zellulärer Bestandteil der Mikroumgebung von soliden Tumoren. Bezüglich ihres zellulären Ursprungs als auch ihrer Funktionen stellen CAFs eine heterogene Zellpopulation dar. So fördern sie Tumorzellwachstum und Überleben, Angiogenese, Resistenzen gegen Chemotherapie, Immunsuppression, den Erhalt der Tumorstammzelleigenschaften, metabolische Umprogrammierung der Tumor-Mikroumgebung durch Sezernierung löslicher Faktoren und direkten Zell-Zellkontakt sowie Gewebeinvasion und Metastasierung durch Umbau der extrazellulären Matrix. Aufgrund dieser meist tumorfördernden Eigenschaften werden CAFs als erfolgversprechende Ziele für Therapien angesehen. Die Entstehung von CAFs durch Aktivierung und Umprogrammierung von normalen Fibroblasten durch Tumorzellen ist allerdings bisher kaum untersucht. Dieses Projekt zielt nun darauf ab, den Prozess der Umprogrammierung in CAFs durch Signale der Lungentumorzellen zu charakterisieren. Im Weiteren sollen die immunmodulatorischen Eigenschaften sowie die Bildung verschiedener CAF-Populationen (Heterogenität) in Abhängigkeit von den Signalen unterschiedlicher Lungentumorzelllinien untersucht werden.

Projektleitung: Dr. rer. nat. Cornelia Wiese-Rischke
Kooperationen: Universitätsklinik für Pneumologie, OVGU Magdeburg, Prof. Dr. med. Jens Schreiber, PD Dr. Sabine Stegemann-Koniszewski; Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene, OVGU Magdeburg, Prof. Dr. habil. Dunja Bruder, Dr. rer. nat. Alexander Pausder
Förderer: Haushalt - 01.10.2021 - 31.12.2023

Aufbau und Charakterisierung von komplexen, humanen, bronchialen dreidimensionalen (3D)-Atemwegsmodellen mit asthma-ähnlichen Eigenschaften als in vitro Testsystem für neue Therapieansätze

Dieses Projekt hat zum Ziel, mit Hilfe des Tissue Engineerings 3D-Atemwegsmodelle mit asthma-ähnlichen Eigenschaften zu entwickeln. Für diese Modelle werden humane, primäre, bronchiale Epithelzellen in Co-Kultivierung mit Fibroblasten in 3D in respiratorisches Epithel differenziert, welches der in vivo Situation sehr ähnelt. Für die Entwicklung des allergischen Asthmas spielen die beiden Zytokine Interleukin (IL)-4 und 13 eine entscheidende Rolle. Im Laufe dieses Projektes werden zwei verschiedene IL-Behandlungsstrategien untersucht. Zum einen werden zunächst normale 3D-Atemwegsmodelle für 21 Tage ausdifferenziert. Anschließend werden diese 3D-Modelle mit IL-4 und IL-13 für weitere sieben Tage behandelt. In einem zweiten Ansatz werden die 3D-Modelle in Gegenwart von IL-4 und IL-13 differenziert. Die Behandlung mit den Interleukinen dient dazu, asthma-ähnliche Bedingungen zu simulieren. In diesem Projekt sollen zunächst, die durch die unterschiedlichen asthma-ähnlichen Bedingungen auftretenden Veränderung des Atemwegsepithels näher bestimmt und weiter charakterisiert werden. Dabei fokussieren wir uns auf die Charakterisierung der epithelialen Barriere, der Zilienbildung und der Zilienschlagfrequenz sowie der Mukusproduktion. Da verschiedenes Spendermaterial für die Herstellung der 3D-Modelle genutzt wird, soll geklärt werden, inwieweit sich die verwendeten Zellen in ihrem IL-4- und IL-13-Rezeptorstatus unterscheiden. Da dies einen großen Einfluss auf die Eigenschaften der asthma-ähnlichen 3D Modelle ausübt.

Projektleitung:	Dr. rer. nat. Cornelia Wiese-Rischke
Kooperationen:	Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Core Facility Tissue Engineering, Dr. Sascha Kopp; Leibnitz-Institut für Neurobiologie Magdeburg, Prof. Dr. habil. Eike Budinger
Förderer:	Haushalt - 01.01.2021 - 30.09.2023

Entwicklung und Charakterisierung von dreidimensionalen (3D) Sandwich-Lungentumorgewebekulturen zur Analyse von Chemosensitivität/-resistenz und Testung von Tumortherapien

Das Ziel dieses Projektes ist, humane, primäre 3D Lungentumor-Modelle aufzubauen, die die Heterogenität sowohl des Plattenepithelkarzinoms als auch des Adenokarzinoms widerspiegeln, um diese Modelle langfristig für mechanistische Untersuchungen zu den relevanten Signalwegen, Treibermutationen, Resistenzmechanismen und damit dann zur Therapieentwicklung und Patientenstratifizierung nutzen zu können. Es soll eine Kultivierungsmethode entwickelt werden, die die komplexe, zelluläre Heterogenität des Ausgangstumormaterials bestmöglich erhält. Da bekannt ist, dass die zelluläre Zusammensetzung hinsichtlich der Tumorzellen und der Zellen der Tumormikroumgebung Einfluss auf die Tumortherapie nimmt. Die 3D-Modelle werden bezüglich ihrer zellulären Zusammensetzung, der Neubildung von extrazellulärer Matrix, Apoptose und Tumorzellheterogenität untersucht.

Finanzierung: Nachwuchsforschungspreis 2019 (Medizinischen Fakultät, OVGU Magdeburg)

7. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Concistré, Giovanni; Baghai, Max; Santarpino, Giuseppe; Royse, Alistair; Scherner, Maximilian Philipp; Troise, Giovanni; Glauber, Mattia; Solinas, Marco
Clinical and hemodynamic outcomes of the Perceval sutureless aortic valve from a real-world registry
Interdisciplinary cardiovascular and thoracic surgery - Oxford : Oxford University Press, Bd. 36 (2023), Heft 6, Artikel ivad103, insges. 8 S.
[Imp.fact.: 1.7]

Djordjevic, Ilija; Maier-Trauth, Johanna; Gerfer, Stephen; Elskamp, Mara; Muehlbauer, Thomas; Maul, Alexandra Claudia; Rademann, Pia; Ivanov, Borko; Krasivskyi, Ihor; Sabashnikov, Anton; Kuhn, Elmar Wilhelm Albert; Slottosch, Ingo Jürgen; Wahlers, Thorsten; Liakopoulos, Oliver Johannes; Deppe, Antje-Christin
Fluid management in veno-arterial extracorporeal membrane oxygenation therapy - analysis of an experimental pig model
Journal of Clinical Medicine - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 16, Artikel 5330, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 3.9]

Fakundiny, Bastian; Kehrer, Kathrin Stephanie; Popov, Anton; Busk, Henning; Walles, Thorsten
Osteo-cartilaginous pain syndromes at the chest wall - results of costal cartilage excision
Journal of thoracic disease - Hong Kong : Pioneer Bioscience Publ., Bd. 15 (2023), Heft 6, S. 3158-3165
[Imp.fact.: 2.5]

Genseke, Philipp; Wielenberg, Christoph Ferdinand; Schreiber, Jens; Luecke, Eva; Frese, Steffen; Walles, Thorsten; Kreißl, Michael
Prospective evaluation of quantitative F-18-FDG-PET/CT for pre-operative thoracic lymph node staging in patients with lung cancer as a target for computer-aided diagnosis
Diagnostics - Basel : MDPI, Bd. 13 (2023), Heft 7, Artikel 1263, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 3.6]

Hülsmann, Jörn; Fraune, Theresa; Dodawatta, Baratha; Reuter, Fabian; Beutner, Martin; Beck, Viktoria; Hackert-Oschätzchen, Matthias; Ohl, Claus-Dieter; Bettenbrock, Katja; Janiga, Gábor; Wippermann, Jens; Wacker, Max
Integrated biophysical matching of bacterial nanocellulose coronary artery bypass grafts towards bioinspired artery typical functions
Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 13 (2023), Artikel 18274, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 4.6]

Kandler, Nadine; Schilling, Thomas; Fakundiny, Bastian; Walles, Thorsten; Lücke, Eva
Riskante Diagnosesicherung - Fallserie über drei Patientinnen mit Mediastinal-mass-Syndrom - Risky confirmation of a diagnosis - case series of three female patients with mediastinal mass syndrome
Die Chirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 94 (2023), Heft 8, S. 719-726
[Imp.fact.: 0.9]

Krämer, Sebastian; Graeff, Pascal; Lindner, Sebastian; Walles, Thorsten; Becker, Lars
Okkulter und residueller Hämatothorax nach Thoraxtrauma - Empfehlungen der interdisziplinären Arbeitsgruppe Thoraxtrauma der Sektion NIS der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU) und der Deutschen Gesellschaft für Thoraxchirurgie (DGT) - Occult and retained haemothorax - recommendations of the interdisciplinary thoracic trauma task group of the German Trauma Society (DGU - Section NIS) and the German Society for Thoracic Surgery (DGT)
Zentralblatt für Chirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 148 (2023), Heft 1, S. 67-73
[Imp.fact.: 0.7]

Kuzmin, Boris; Movsisyan, Arevik; Prätsch, Florian; Schilling, Thomas; Lux, Anke; Fadel, Mohammad; Azizzadeh, Faranak; Crackau, Julia; Keyser, Olaf; Awad, George; Hachenberg, Thomas; Wippermann, Jens; Scherner, Maximilian Philipp
Outcomes of patients with coronavirus disease versus other lung infections requiring venovenous extracorporeal membrane oxygenation

Heliyon - London [u.a.]: Elsevier, Bd. 9 (2023), Heft 6, Artikel e17441, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 4.0]

Kühle, Henriette; Cho, Steven K. S.; Barber, Nathaniel; Goolaub, Datta Singh; Darby, Jack R. T.; Morrison, Janna L.; Haller, Christoph; Sun, Liqun; Seed, Mike
Advanced imaging of fetal cardiac function
Frontiers in Cardiovascular Medicine - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 10 (2023), Artikel 1206138, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 3.6]

Liakopoulos, Oliver Johannes; Kuhn, Elmar Wilhelm Albert; Hellmich, Martin; Schlömicher, Markus; Strauch, Justus T; Reents, Wilko; Diegeler, Anno; Thielmann, Matthias Klaus; Wendt, Daniel; Börgermann, Jochen; Gummert, Jan Fritz; Stoppe, Christian; Goetzenich, Andreas; Martens, Sven; Reichenspurner, Hermann; Wippermann, Jens; Reuter, Hannes; Choi, Yeong-Hoon; Wahlers, Thorsten
Statin loading before coronary artery bypass grafting - a randomized trial
European heart journal - Oxford : Oxford University Press, Bd. 44 (2023), Heft 25, S. 2322-2331
[Imp.fact.: 39.3]

Maurer, Julian; Walles, Thorsten; Wiese-Rischke, Cornelia
Optimization of primary human bronchial epithelial 3D cell culture with donor-matched fibroblasts and comparison of two different culture media
International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 24 (2023), Heft 4, Artikel 4113, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 5.6]

Neudecker, Jens Christoph; Schulz-Drost, Stefan; Walles, Thorsten
Behandlung von persistierenden Lungenparenchymverletzungen beim Thoraxtrauma - Lungenlazeration, pleurale Fistel und Pneumothorax - Treatment of persistent parenchymal lung injuries in thoracic trauma - lung laceration, pleural fistula and pneumothorax
Zentralblatt für Chirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 148 (2023), Heft 1, S. 93-104
[Imp.fact.: 0.7]

Ried, Michael; Walles, Thorsten; Hofmann, Hans-Stefan
Entwicklung der akademischen Thoraxchirurgie in Deutschland - Development of academic thoracic surgery in Germany
Zentralblatt für Chirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 148 (2023), Heft 3, S. 278-283
[Imp.fact.: 0.7]

Stavridis, Dimitrios; Wacker, Max
ChatGPT und künstliche Intelligenz - Die Zukunft ist jetzt! - ChatGPT and artificial intelligence - the future is now!
Zeitschrift für Herz-, Thorax- und Gefässchirurgie - Darmstadt : Steinkopff, Bd. 37 (2023), Heft 5, S. 266-272
[Imp.fact.: 0.1]

Supady, Alexander Mark; Michels, Guido; Lepper, Philipp Moritz; Ferrari, Markus; Wippermann, Jens; Sabashnikov, Anton; Thiele, Holger; Hennersdorf, Marcus; Lahmer, Tobias; Boeken, Udo; Gummert, Jan Fritz; Tigges, Eike Philipp; Muellenbach, Ralf Michael; Spangenberg, Tobias; Wengenmayer, Tobias; Staudacher, Dawid L.
ECMO-Unterstützung während der ersten 2 Wellen der Coronapandemie - eine Umfrage an Zentren mit hohen Fallzahlen in Deutschland - ECMO support during the first two waves of the corona pandemic - a survey of high case volume centers in Germany
Medizinische Klinik, Intensivmedizin und Notfallmedizin - Heidelberg : Springer, Bd. 118 (2023), Heft 6, S. 492-498
[Imp.fact.: 1.1]

Wacker, Max; Ball, Anna; Beer, Hans-Dietmar; Schmitz, Ingo; Borucki, Katrin; Azizzadeh, Faranak; Scherner, Maximilian Philipp; Awad, George; Wippermann, Jens; Veluswamy, Priya
Immunophenotyping of monocyte migration markers and therapeutic effects of selenium on IL-6 and IL-1β cytokine axes of blood mononuclear cells in preoperative and postoperative coronary artery disease patients
International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 24 (2023), Heft 8, Artikel 7198, insges. 22 S.
[Imp.fact.: 5.6]

Walles, Thorsten; Schreiber, Jens
Perioperative pulmonale Komplikationen in der Thoraxchirurgie - Perioperative pulmonary complications in thoracic surgery
Zeitschrift für Pneumologie - [Heidelberg]: Springer Medizin, Bd. 20 (2023), Heft 4, S. 201-208
[Imp.fact.: 0.2]

NICHT BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Wacker, Max; Wenzel, Dave; Wippermann, Jens; Busk, Henning
Sondenextraktion kardialer Schrittmacher- und Defibrillatorsonden - Wann ist welches Vorgehen indiziert?
Ärzteblatt Sachsen-Anhalt - Magdeburg : Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 34 (2023), Heft 6, S. 33-37

ABSTRACTS

Fadel, Mohammad; Scherner, Maximilian Philipp; Awad, George; Varghese, Sam; Wippermann, Jens
First successful experience of a novel prophylactic surgical technique to prevent ventricular rupture after MVR
The thoracic and cardiovascular surgeon - Stuttgart : Thieme, Bd. 71 (2023), Heft S 01, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 1.5]

Kilic, Yusuf; Fakundiny, Bastian; Popov, Anton; Walles, Thorsten
Stellenwert der minimalinvasiven Chirurgie in der Versorgung des akuten Hämatothorax - Erfahrungen eines Maximalversorgers
Zentralblatt für Chirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 148 (2023), Heft S 01, S. S90-S91
[Imp.fact.: 0.7]

Kuzmin, Boris; Movsisyan, Arevik; Azizzadeh, Faranak; Prätsch, Florian; Keyser, Olaf; Fadel, Mohammad; Slottosch, Ingo Jürgen; Scholz, Fridtjof; Wippermann, Jens; Scherner, Maximilian Philipp
Death predictors in patients with COVID-19 on venovenous ECMO
The thoracic and cardiovascular surgeon - Stuttgart : Thieme, Bd. 71 (2023), Heft S 01, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 1.5]

Pecha, Simon Urs; Burger, Heiko; Chung, Da-Un; Möller, Viviane; Madej, Tomas; Maali, Alaa; Osswald, Brigitte; De Simone, Raffaele; Monsefi, Nadeja; Ziaukas, Virgilijus; Erler, Stefan; Perthel, Mathias; Wehbe, Mahmoud Sleiman; Ghaffari, Naser; Sandhaus, Tim; Busk, Henning; Schmitto, Jan Dieter; Bärsch, Volker; Easo, Jerry; Albert, Marc; Treede, Hendrik; Nägele, Herbert; Zenker, Dieter; Hegazy, Yasser; Gessler, Nele; Knaut, Michael; Reichenspurner, Hermann; Willems, Stephan; Butter, Christian; Hakmi, Samer
Safety and efficacy of laser lead extraction in octo- and nonagenarians - a subgroup analysis from the GALLERY registry
The thoracic and cardiovascular surgeon - Stuttgart : Thieme, Bd. 71 (2023), Heft S 01, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 1.5]

Popov, Anton; Fakundiny, Bastian; Busk, Henning; Oerter, Rolf; Walles, Thorsten
Postoperative Schmerztherapie mittels epifaszialer Katheter in der Thoraxchirurgie - Ergebnisse einer monozentrischen proof of concept Studie
Zentralblatt für Chirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 148 (2023), Heft S 01, S. S94
[Imp.fact.: 0.7]

Popov, Anton; Schilling, Thomas; Scheinpflug, Laszlo; Dumitrescu, Anita; Fakundiny, Bastian; Walles, Thorsten
Interdisziplinäre Akut-Versorgung einer Trachealruptur bei einem Kind mit Schleudertrauma
Zentralblatt für Chirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 148 (2023), Heft S 01, S. S77-S78
[Imp.fact.: 0.7]

Schieren, Mark Johannes; Winkler, Tabea; Fakundiny, Bastian; Popov, Anton; Busk, Henning; Oerter, Rolf; Walles, Thorsten
Impact der Covid-19-Pandemie auf die chirurgische thorax-onkologische Versorgung - eine Analyse aus dem Deutschen Thoraxregister
Zentralblatt für Chirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 148 (2023), Heft S 01, S. S73
[Imp.fact.: 0.7]

Wacker, Max; Gottschling, Sebastian; Schmeißer, Alexander
ALCAPA syndrome in adulthood - a rare coronary anomaly - ALCAPA-Syndrom im Erwachsenenalter - eine seltene Koronaranomalie
Deutsches Ärzteblatt international - Köln : Dt. Ärzte-Verl., Bd. 120 (2023), Heft 33/34, S. 562
[Imp.fact.: 7.7]

Winkler, Tabea; Fakundiny, Bastian; Popov, Anton; Busk, Henning; Oerter, Rolf; Walles, Thorsten
Impact der Covid-19-Eindämmungsmassnahmen auf die chirurgische Versorgung von Lungenkrebs-Patienten - Erfahrungen einer Klinik der Maximalversorgung
Zentralblatt für Chirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 148 (2023), Heft S 01, S. S73
[Imp.fact.: 0.7]

DISSERTATIONEN

Riedel, Jan; Schmeißer, Alexander [ErwähnteR]; Wahlers, Thorsten [ErwähnteR]
The Impact of Surface Coating of Bacterial Nanocellulose Small-Diameter Vascular Grafts on In Vitro Endothelialization
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 2-84 Blätter

Schwede, Melanie Christina; Wippermann, Jens [ErwähnteR]; Albes, Johannes M. [ErwähnteR]
Langzeit-Outcome nach Implantation von mechanischen Aortenklappenprothesen in Abhängigkeit von der Prothesengröße - Evaluation der Komplikationsrate : Klinische Studie an 390 Patienten
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 3 ungezählte Seiten, 49 Seiten

Thewes, Lena; Schmeißer, Alexander [ErwähnteR]; Mader, Navid [ErwähnteR]
Transvenöse Extraktion von kardialen Schrittmacher- und Defibrillator-Sonden - eine retrospektive Analyse
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, II-VIII, 50, X-XVII Seiten ;
[verteidigt unter neuem Namen: Blessent, Lena][verteidigt unter neuem Namen: Blessent, Lena]

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR HÄMATOLOGIE, ONKOLOGIE UND ZELLTHERAPIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 13266, Fax 49 (0)391 67 13267
dimitrios.mougiakakos@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. med. D. Mougiakakos, MHBA

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. med. D. Mougiakakos, MHBA
Prof. Dr. med. K. Jentsch-Ullrich
PD Dr. med. E. Schalk
PD Dr. med. D. Lipka

3. FORSCHUNGSPROFIL

- Entwicklung und Optimierung von Immuntherapien mit Fokus auf zelltherapeutische Ansätze in malignen Erkrankungen und Autoimmunopathien.
- Verbesserung der Wirksamkeit der Stammzelltransplantation vom Fremdspender.
- Tumorimmunologie mit Fokus auf die metabolische Regulierung von Immunantworten.
- Untersuchung metabolischer Vulnerabilitäten maligner Zellen und Entwicklung neuartiger metabolischer Interventionen.
- Translationale Lymphomforschung.
- Therapiestudien hämato-onkologischer und autoimmunologischer Erkrankungen.

4. KOOPERATIONEN

- Dr. D. Borie, Kyverna Therapeutics, USA
- Dr. Diana Drettwan, lifespin GmbH Regensburg
- Dr. Francesca Sacco, Department of Biology, University of Rome Tor Vergata
- Dr. Kilian Schober, Universitätsklinikum Erlangen, Mikrobiologie
- Dr. Maarten Ligtenberg, Immagene, Netherlands
- Dr. Sandy Tretbar, Fraunhofer-Institut für Zelltherapie und Immunologie (IZI) Leipzig
- PD Dr. M. Herling, Universitätsklinikum Leipzig
- PD. Dr. Heiko Bruns, Medizinische Klinik 5, Hämatologie und Internistische Onkologie, Universitätsklinikum Erlangen
- Prof. Dr. A. Haghikia, Neurologie
- Prof. Dr. Andreas Mackensen, Medizinische Klinik 5, Hämatologie und Internistische Onkologie, Universitätsklinikum Erlangen
- Prof. Dr. Andriy Mokhir, Department Chemie und Pharmazie, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen/Nürnberg

- Prof. Dr. Anne Dudeck, Institut für Molekulare und Klinische Immunologie
- Prof. Dr. B. Schraven, Institut für Molekulare und Klinische Immunologie .
- Prof. Dr. B. Seliger, Medizinische Hochschule Brandenburg
- Prof. Dr. Ch. Kahl, Klinikum Magdeburg
- Prof. Dr. E. McPhail, Mayo Clinic, USA
- Prof. Dr. G. Schett, Universitätsklinikum Erlangen
- Prof. Dr. Markus Metzler, Kinder- und Jugendklinik, Universitätsklinikum Erlangen
- Prof. Dr. Mascha Binder, Universitätsklinik und Poliklinik IV, Universitätsklinikum Halle (Saale)
- Prof. Dr. Maurice Michel, Department of Oncology and Pathology, Karolinska Institute, Stockholm, Schweden
- Prof. Dr. med. Alexey Surov, Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin
- Prof. Dr. R. Gold, Universitätsklinikum Bochum
- Prof. Dr. rer. nat. Michael Naumann, Institut für Experimentelle Innere Medizin, OVGU Magdeburg
- Prof. Dr. T. Vassilakopoulos, University of Athens, Griechenland
- Prof. Dr. Thomas Fischer, Institut für Molekulare und Klinische Immunologie
- Prof. Dr. Thomas Tüting, Universitätshautklinik
- Prof. Dr. Ulf Kahlert, Molekulare und Experimentelle Chirurgie, Universitätsklinik für Allgemein-, Viszeral, Gefäß- und Transplantationschirurgie
- Prof. Sascha Kahlfuß, Institut für Molekulare und Klinische Immunologie
- Professor Markus Hoffmann, Lübeck

5. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Dr. rer. nat. Martin Böttcher
Förderer: Sonstige - 01.06.2022 - 31.05.2023

Ferrosence - Ferroptose-Sensitivität in der chronisch lymphatischen Leukämie

Dieses Projekt untersucht die Rolle von Ferroptose - einer neuen, eisenabhängigen und redox-modulierten Form des regulierten Zelltodes - im Kontext der chronisch lymphatischen Leukämie (CLL); insbesondere im Zusammenhang mit verschiedenen genetischen CLL-Varianten und aktuellen Therapieformen. Die Erkenntnisse sollen dazu dienen, die Wirksamkeit vorhandener Therapien zu verbessern und Ansatzpunkte für neuartige Therapien zu identifizieren, die dann in weiterführenden Studien verfolgt werden könne.

Projektleitung: Dr. rer. nat. Romy Böttcher-Loschinski
Förderer: Sonstige - 01.09.2023 - 31.08.2025

Die Rolle einer Adipozyten-vermittelten metabolischen Reprogrammierung für die Biologie von CLL Zellen

Unsere zentrale Forschungsfrage ist, ob (und wie) Adipozyten die Biologie der CLL beeinflussen. Im Vordergrund stehen dabei metabolischer Phänotyp, Krankheitsdynamik und Therapierefraktärität der CLL. Zudem wollen wir untersuchen, ob CLL Zellen die Adipogenese im Sinne einer sich verstärkenden Prozessschleife fördern und ob exogen zugeführte Lipide diesen Prozess zu beschleunigen vermögen.

Projektleitung: Dr. Michael Köhler
Förderer: Haushalt - 01.05.2019 - 31.05.2023

International MPN LANDMARK Survey II

The main objective of Landmark 2.0 is to focus on how we can optimize patient management along the treatment journey.
Landmark 2.0 is a Health Survey (ie. Real world study rather than a clinical trial), to gather a broad understanding of patient management and patient experience at a national and global level.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Dimitrios Mougiakakos
Kooperationen: Professor Michael Naumann
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 15.11.2021 - 31.12.2026

"Die durch endotheliale Zellen vermittelte metabolische Maladaption von CLL-Zellen kontrolliert die therapeutische Resistenz und die immunologische Flucht"

Die chronisch lymphatische Leukämie (CLL) ist die häufigste Leukämie im Erwachsenenalter. In diesem Projekt wird untersucht, ob der Kontakt zu Endothelzellen (EZ), die Widerstandsfähigkeit von CLL-Zellen gegenüber konventionellen und immunbasierten Therapien verändert. Das bessere Verständnis der zugrunde liegenden Mechanismen könnte uns dabei unterstützen, die Effektivität der Behandlung noch weiter zu verbessern.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Dimitrios Mougiakakos
Förderer: Deutsche Krebshilfe e. V. - 01.07.2023 - 30.06.2026

T-Zell Lipotoxizität als neuer "Immune-Escape" Mechanismus in der Chronisch Lymphatischen Leukämie

Die chronisch lymphatische Leukämie (CLL) ist eine häufige Form von Blutkrebs, bei der fehlerhafte B-Zellen im Blut, in der Milz, den Lymphknoten und im Knochenmark auftreten. Obwohl Fortschritte in der Behandlung gemacht wurden, bleibt die Stammzelltransplantation vom Fremdspender die einzige Option für eine mögliche Heilung. Störungen im Immunsystem, insbesondere bei den T-Zellen, erhöhen das Infektionsrisiko und beeinträchtigen die Krebsabwehr. Neue Immuntherapien, wie die Blockierung von Immunbremsen oder genetisch veränderte T-Zellen, zeigen vielversprechende Ergebnisse. Es ist wichtig, die T-Zell-Fehlfunktionen bei CLL zu verstehen, insbesondere in Bezug auf den Stoffwechsel, der maßgeblich zur Krankheitsentwicklung beiträgt. Unsere Forschung konzentriert sich darauf, wie CLL-Zellen den Fettstoffwechsel von T-Zellen beeinflussen und wie verschiedene Ernährungsweisen diese Dynamik beeinflussen können. Diese Erkenntnisse könnten die Grundlage für klinische Studien zur Verbesserung von Immuntherapien bei CLL sein.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Dimitrios Mougiakakos
Kooperationen: Professor Dr. Thomas Brabletz, Erlangen
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.01.2021 - 31.12.2024

"Metabolische Dysregulationen bei EMT-getriebener metastatischer Kolonisierung"

Die metastatische Kolonisierung erfordert eine dynamische Adaptation von Tumorzellen and sich permanent ändernde Bedingungen der Tumorumgebung. Dies wird durch die Aktivierung des embryonalen Programmes der epithelialen-mesenchymalen Transition (EMT) ermöglicht, welche Tumorzellen die notwendige Plastizität verleiht. Wir und andere Arbeitsgruppen haben gezeigt, dass diese Plastizität auch die permanente Adaptation metabolischer Prozesse einschließt. In Projekt A03 werden wir untersuchen, wie die EMT-Aktivierung mit metabolischen Veränderungen in der metastatischen Kolonisierung verknüpft ist, mit dem Ziel molekulare

"Schwachstellen" als neue therapeutische Angriffspunkte zu identifizieren. Wir werden charakterisieren, wie EMT-Faktoren metabolische Prozesse (z.B. den Wechsel in zentralen Energie-Signalwegen) regulieren, neue Wege eines gezielten Eingreifens erforschen und die Ergebnisse an humanen Krebserkrankungen validieren.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Dimitrios Mougiakakos
Kooperationen: Professor Markus Hoffmann, Lübeck
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.01.2019 - 31.12.2024

"Metabolische und dietäre Kontrolle von mesenchymalem Gewebspriming und chronischer Arthritis"

Zelluläre und systemische Änderungen des Stoffwechsels haben dramatische Auswirkungen auf die Immunantwort und auf die Entstehung und den Ablauf von rheumatoider Arthritis (RA). In der ersten Förderperiode der FOR2886 haben wir gezeigt, dass metabolische Aktivierung synovialer Fibroblasten (SF) die Schwere und Länge von wiederholt auftretenden Artrhritisschüben erhöht ("entzündliches Gewebspriming"). Unsere Vorarbeiten für die zweite Förderperiode weisen darauf hin, dass Ernährungsumstellungen, wie zum Beispiel Nahrungsergänzung mit kurzkettigen Fettsäuren oder Intervallfasten (IF), in Mäusen die Entwicklung von entzündlichem Gewebspriming unterdrücken. IF bewirkte in unseren präliminären Versuchen substantielle Änderungen sowohl des Serum-Metaboloms als auch der bioenergetisch-transkriptionellen Signatur von SF. Außerdem resultierte IF in signifikanten Änderungen der Zusammensetzung der Darmmikrobiota. Während der zweiten Förderperiode planen wir daher, die direkten und indirekten Mechanismen zu entschlüsseln, die dieser Neustrukturierung des systemischen und zellulären Stoffwechsels durch IF zugrunde liegen und die letztendlich die Abmilderung von Arthritis begünstigen. Längerfristig ist es unsere Vision, eine Diät zu entwickeln, die die Entstehung von Arthritis und das entzündliche Gewebspriming in präklinischen Mausmodellen vermindert. Die aus diesen Versuchen gewonnene Erkenntnisse wollen wir dann auf Patienten mit RA und anderen Formen entzündlicher Gelenkserkrankungen übertragen

---

Projektleitung: Prof. Dr. med. Dimitrios Mougiakakos
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.01.2019 - 30.06.2023

"Die immunmetabolische Reprogrammierung humaner T-Zellen durch Exosomen der Chronisch-Lymphatischen Leukämie"

Die chronisch lymphatische Leukämie (CLL) betrifft vor allem ältere Menschen ab 72 Jahren, mit etwa 3000 Neuerkrankungen pro Jahr in Deutschland. Die Behandlung variiert von Beobachtung bis zur Immuntherapie, wobei Heilung nur durch Stammzelltransplantation möglich ist, was jedoch oft ungeeignet ist. Es ist wichtig, vorhandene Immuntherapien zu verbessern und neue Ansätze zu entwickeln. CLL ist durch Immundefekte gekennzeichnet, die zu Infektanfälligkeit und unzureichender Immunantwort führen, bedingt durch die Wechselwirkung zwischen malignen und nicht-malignen Zellen. T-Zellen von CLL-Patienten zeigen Defekte, die ihre Tumorabwehr einschränken, und die immunsuppressive Wirkung von CLL-Zellen beeinflusst den Stoffwechsel. Exosomen spielen dabei eine Rolle und vermitteln immunmetabolische Veränderungen, die die Wirksamkeit von Antikörper-Therapien beeinträchtigen können. Unsere Forschung zielt darauf ab, diese metabolischen Veränderungen zu verstehen, um neue Biomarker für Immundefekte zu identifizieren und daraus therapeutische Strategien abzuleiten.

Projektleitung: OÄ Dr. Denise Wolleschak
Kooperationen: Prof. Dr. med. Alexey Surov, Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin
Förderer: Haushalt - 01.12.2022 - 31.12.2027

Prognostische Rolle der Parameter der Body Composition nach autologer und allogener Stammzelltransplantation

Es erfolgt eine retrospektive Analyse autolog und allogen transplantierter Patienten anhand klinischer, laborchemischer und CT morphologischer Parameter.
Der Beobachtungszeitraum erstreckt sich retrospektiv über die letzten 5 Jahre.

Projektleitung: PD Dr. med. Enrico Schalk, Dr. Vanja Zeremski
Kooperationen: PD Dr. M. Herling, Universitätsklinikum Leipzig
Förderer: Haushalt - 14.03.2021 - 31.12.2023

Veränderungen der T-Zellen im Blut sowie deren prognostische Rolle bei Patienten mit primären ZNS-Lymphomen (PCNSL)

Das Hauptziel dieser Studie besteht darin, die Anzahl der peripheren T-Zellen und ihrer Subtypen bei neu diagnostizierten Patienten mit PCNSL und ihrer Korrelation mit Prognosefaktoren und Überleben zu untersuchen. Diese Ergebnisse werden mit denen von Patienten mit nodalem DLBCL und gesunden Freiwilligen verglichen.

6. EIGENE KONGRESSE, WISSENSCHAFTLICHE TAGUNGEN UND EXPONATE AUF MESSEN

- ASH-Kongress 2022 - Hämatologische Nachlese Magdeburg; 18.01.2023; Magdeburg
- Infektionen in der Hämatologie und Onkologie; 25.01.2023; Magdeburg
- Hämatologischer Stammtisch mit Falldiskussion;22.03.2023; Magdeburg
- Fortbildung für onkologisches Pflegepersonal - Nebenwirkungsmanagement Immuntherapien / moderne Präparatekombinationen;19.04.2023; Magdeburg
- CAR-T-Zell-Therapie an der Universitätsmedizin Magdeburg; 03.05.2023; Magdeburg
- Aktuelle Strategien aus ChicagO - Onkologische Nachlese Magdeburg;28.06.2023; Magdeburg
- Hämatologischer Stammtisch mit Falldiskussion; 06.09.2023; Uniklinikum Magdeburg
- MDS - Der Weg von Blutbildveränderungen zur spezifischen Therapie; 27.09.2023; Magdeburg
- Familien-Infotag "Aktiv gegen Krebs";11.11.2023; Johanniskirche Magdeburg
- Update zu Diagnostik und Therapiemöglichkeiten verschiedener Sarkomentitäten; 29.11.2023

7. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Baur, Rebecca; Karl, Franziska; Böttcher-Loschinski, Romy; Stoll, Andrej; Völkl, Simon; Gießl, Andreas; Flamann, Cindy; Bruns, Heiko; Schlötzer-Schrehardt, Ursula; Böttcher, Martin; Schewe, Denis Martin; Fischer, Thomas; Jitschin, Regina; Mackensen, Andreas; Mougiakakos, Dimitrios
Accumulation of T-cell-suppressive PD-L1high extracellular vesicles is associated with GvHD and might impact GvL efficacy
Journal for ImmunoTherapy of Cancer - London : BioMed Central, Bd. 11 (2023), Heft 3, Artikel e006362, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 10.9]

Bender, Sascha T.; Zeremski, Vanja; Wiech, Thorsten; Mertens, Peter Rene; Gross, Christian
Case report - acute kidney injury as the initial manifestation of chronic lymphocytic leukemia/small lymphocytic lymphoma
Frontiers in medicine - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 10 (2023), Artikel 1279005, insges. 6 S.
[Imp.fact.: 3.9]

Blache, Ulrich; Tretbar, Sandy Uta; Köhl, Ulrike; Mougiakakos, Dimitrios; Fricke, Stephan
CAR T cells for treating autoimmune diseases
RMD Open - London : BMJ Publishing Group, Bd. 9 (2023), Heft 4, Artikel e002907, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 6.2]

Blumenberg, Viktoria; Busch, Galina; Baumann, Stephan; Jitschin, Regina; Iacoboni, Gloria; Gallur, Laura; Iraola-Truchuelo, Josu; Hoster, Eva; Winkelmann, Michael; Hellwig, Konstantin; Schmidt, Christian; Frölich, Lisa; Tast, Benjamin; Hildebrand, Friederike; Rejeski, Kai Dannebom; Dekorsy, Franziska; Schmidkonz, Christian; Bäuerle, Tobias; Kunz, Wolfgang Gerhard; Mougiakakos, Dimitrios; Müller, Fabian; Bergwelt, Michael; Barba, Pere; Bücklein, Veit Leonhard; Mackensen, Andreas; Völkl, Simon; Subklewe, Marion
Early quantification of anti-CD19 CAR T cells by flow cytometry predicts response in R/R DLBCL
Blood advances - Washington, DC : American Society of Hematology, Bd. 7 (2023), Heft 22, S. 6844-6849
[Imp.fact.: 7.6]

Bruch, Peter-Martin; Dietrich, Sascha; Finel, Herve; Boumendil, Ariane; Greinix, Hildegard; Heinicke, Thomas; Bethge, Wolfgang Andreas; Beelen, Dietrich W.; Schmid, Christoph; Martin, Hans; Castagna, Luca; Scheid, Christoph; Schäfer-Eckart, Kerstin; Bittenbring, Jörg Thomas; Finke, Jürgen; Sengeloev, Henrik; Heiblig, Mael; Cornelissen, Jan; Chevallier, Patrice; Mohty, Mohamad; Robinson, Stephen; Montoto, Silvia; Dreger, Peter
Retrospective analysis of hematopoietic cell transplantation for blastic plasmacytoid dendritic cell neoplasm - conditioning intensity matters
Leukemia - London : Springer Nature, Bd. 37 (2023), Heft 2, S. 465-472
[Imp.fact.: 11.4]

Diamantopoulos, Panagiotis; Patavoukas, Georgios; Garantzioti, Andriana; Charakopoulos, Emmanouil; Kyriakakis, Georgios; Mikou, Panagiota; Benopoulou, Olga; Gogas, Helen
Melanuria in a patient with BRAF-mutant metastatic melanoma of unknown primary - insights on the pathophysiology, differential diagnosis, prognosis, and treatment
The American journal of the medical sciences - Amsterdam : Elsevier, Bd. 365 (2023), Heft 4, S. 401-405
[Imp.fact.: 3.1]

Dreger, Peter; Holtick, Udo; Subklewe, Marion; Tresckow, Bastian; Ayuk, Francis; Wagner, Eva Maria; Wulf, Gerald; Marks, Reinhardt; Penack, Olaf; Schnetzke, Ulf; Könecke, Christian; Bonin, Malte; Stelljes, Matthias; Glaß, Bertram; Baldus, Claudia; Vucinic, Vladan; Mougiakakos, Dimitrios; Topp, Max S.; Schroers, Roland; Wolff, Daniel; Thomas, Simone; Kröger, Nicolaus; Bethge, Wolfgang Andreas
Impact of age on outcome of CAR-T cell therapies for large B-cell lymphoma - the GLA/DRST experience. Correspondence
Bone marrow transplantation - London : Springer Nature, Bd. 58 (2023), Heft 2, S. 229-232
[Imp.fact.: 4.8]

Friščić, Jasna; Reinwald, Christiane; Böttcher, Martin; Houtman, Miranda; Euler, Maximilien; Chen, Xi; Walker, Kellie I.; Kirchner, Philipp; Zhu, Honglin; Wirth, Benjamin; Weidner, Daniela; Krüger, René; Trajkovic, Vladimir; Ekici, Arif Bülent; Klein, Kerstin; Mougiakakos, Dimitrios; Ospelt, Caroline; Schett, Georg; Hoffmann, Markus H.
Reset of inflammatory priming of joint tissue and reduction of the severity of arthritis flares by bromodomain inhibition
Arthritis & rheumatology - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 75 (2023), Heft 4, S. 517-532
[Imp.fact.: 13.3]

Geßner, Daniel; Berisha, Mirjeta; Esser, Torben; Schalk, Enrico
Tigecycline as salvage treatment of febrile neutropenia in patients with haematological malignancies - a retrospective single-centre analysis of 200 cases
Annals of hematology - Berlin : Springer, Bd. 102 (2023), Heft 9, S. 2607-2616
[Imp.fact.: 3.5]

Giesen, Nicola; Busch, Elena; Schalk, Enrico; Beutel, Gernot; Rüthrich, Maria Madeleine; Hentrich, Marcus; Hertenstein, Bernd; Hirsch, Hans H.; Karthaus, Meinolf; Khodamoradi, Yascha; Köhler, Philipp; Krüger, William H.; Koldehoff, Michael; Krause, Robert; Mellinghoff, Sibylle Christiane; Penack, Olaf; Sandherr, Michael; Seggewiß-Bernhardt, Ruth; Spiekermann, Karsten; Sprute, Rosanne; Stemler, Jannik; Weißinger, Florian; Wörmann, Bernhard; Wolf, Hans-Heinrich; Cornely, Oliver Andreas; Rieger, Christina; Lilienfeld-Toal, Marie
AGIHO guideline on evidence-based management of COVID-19 in cancer patients - 2022 update on vaccination, pharmacological prophylaxis and therapy in light of the omicron variants
European journal of cancer - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 181 (2023), S. 102-118, insges. 17 S.
[Imp.fact.: 8.4]

Haage, Tobias Ronny; Schraven, Burkhart; Mougiakakos, Dimitrios; Fischer, Thomas
How ITD insertion sites orchestrate the biology and disease of FLT3-ITD-mutated acute myeloid leukemia
Cancers - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 11, Artikel 2991, insges. 15 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Haghikia, Aiden; Hegelmaier, Tobias Sebastian; Wolleschak, Denise; Böttcher, Martin; Desel, Christiane Anna-Elisabeth; Borie, Dominic; Motte, Jeremias; Schett, Georg; Schroers, Roland; Gold, Ralf; Mougiakakos, Dimitrios
Anti-CD19 CAR T cells for refractory myasthenia gravis
The lancet - London : Lancet Publ. Group, Bd. 22 (2023), Heft 12, S. 1104-1105
[Imp.fact.: 48.0]

Hentrich, Marcus; Böll, Boris; Teschner, Daniel; Panse, Jens Peter; Schmitt, Timo Martin; Naendrup, Jan-Hendrik; Schmidt-Hieber, Martin; Neitz, Julia; Fiegle, Eva Marie; Schalk, Enrico
Impact of the insertion site of central venous catheters on central venous catheter-related bloodstream infections in patients with cancer - results from a large prospective registry
Infection - München : Urban & Vogel, Bd. 51 (2023), Heft 4, S. 1153-1159
[Imp.fact.: 7.5]

Häselbarth, Lukas; Gamali, Sara; Saul, Domenica; Krumbholz, Manuela; Böttcher-Loschinski, Romy; Böttcher, Martin; Zou, Deyu; Metzler, Markus; Karow, Axel; Mougiakakos, Dimitrios
Synergistic lethality in chronic myeloid leukemia - targeting oxidative phosphorylation and unfolded protein response effectively complements tyrosine kinase inhibitor treatment
BMC cancer - London : BioMed Central, Bd. 23 (2023), Artikel 1153, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 3.8]

Häselbarth, Lukas; Karow, Axel; Mentz, Kristin; Böttcher, Martin; Roche-Lancaster, Oisin; Krumbholz, Manuela; Jitschin, Regina; Mougiakakos, Dimitrios; Metzler, Markus
Effects of the STAMP-inhibitor asciminib on T cell activation and metabolic fitness compared to tyrosine kinase inhibition by imatinib, dasatinib, and nilotinib
Cancer immunology immunotherapy - Berlin : Springer, Bd. 72 (2023), Heft 6, S. 1661-1672
[Imp.fact.: 5.8]

Jantz-Naeem, Nouria; Böttcher-Loschinski, Romy; Borucki, Katrin; Mitchell-Flack, Marisa; Böttcher, Martin; Schraven, Burkhart; Mougiakakos, Dimitrios; Kahlfuß, Sascha
TIGIT signaling and its influence on T cell metabolism and immune cell function in the tumor microenvironment
Frontiers in oncology - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 13 (2023), Artikel 1060112, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 4.7]

Karl, Franziska; Liang, Chunguang; Böttcher-Loschinski, Romy; Stoll, Andrej; Flamann, Cindy; Richter, Silja; Lischer, Christopher; Völkl, Simon; Jacobs, Benedikt; Böttcher, Martin; Jitschin, Regina; Bruns, Heiko; Fischer, Thomas; Holler, Ernst; Rösler, Wolf; Dandekar, Thomas; Mackensen, Andreas; Mougiakakos, Dimitrios
Oxidative DNA damage in reconstituting T cells is associated with relapse and inferior survival after allo-SCT
Blood - Washington, DC : American Society of Hematology, Bd. 141 (2023), Heft 13, S. 1626-1639
[Imp.fact.: 20.3]

Koschmieder, Steffen; Isfort, Susanne; Wolf, Dominik; Heidel, Florian; Hochhaus, Andreas; Schafhausen, Philippe; Griesshammer, Martin; Wolleschak, Denise; Platzbecker, Uwe; Döhner, Konstanze; Jost, Philipp J.; Parmentier, Stefani Barbara; Schaich, Markus; Bubnoff, Nikolas; Stegelmann, Frank; Maurer, Angela; Crysandt, Martina; Gezer, Deniz; Kortmann, Maike; Franklin, Jeremy; Frank, Julia; Hellmich, Martin; Brümmendorf, Tim Henrik
Efficacy and safety of ruxolitinib in patients with newly-diagnosed polycythemia vera - futility analysis of the RuxoBEAT clinical trial of the GSG-MPN study group
Annals of hematology - Berlin : Springer, Bd. 102 (2023), Heft 2, S. 349-358
[Imp.fact.: 3.5]

Kretschmann, Sascha; Völkl, Simon; Reimann, Hannah; Krönke, Gerhard; Schett, Georg; Achenbach, Susanne; Lutzny-Geier, Gloria; Müller, Fabian; Mougiakakos, Dimitrios; Dingfelder, Janin; Flamann, Cindy; Hanssens, Linda; Gary, Regina; Mackensen, Andreas; Aigner, Michael
Successful generation of CD19 chimeric antigen receptor T cells from patients with advanced Systemic Lupus Erythematosus (SLE)
Transplantation and cellular therapy - [Amsterdam]: Elsevier B. V., Bd. 29 (2023), Heft 1, S. 27-33
[Imp.fact.: 3.2]

Kruse, Bastian; Buzzai, Anthony C.; Shridhar, Naveen; Braun, Andreas; Gellert, Susan; Knauth, Kristin; Pozniak, Joanna; Peters, Johannes; Dittmann, Paulina; Mengoni, Miriam; Sluis, Tetje Cornelia; Höhn, Simon; Antoranz, Asier; Krone, Anna; Fu, Yan; Yu, Di; Essand, Magnus; Geffers, Robert; Mougiakakos, Dimitrios; Kahlfuß, Sascha; Kashkar, Hamid; Gaffal, Evelyn; Bosisio, Francesca M.; Bechter, Oliver; Rambow, Florian; Marine, Jean-Christophe; Kastenmüller, Wolfgang; Müller, Andreas Johann; Tüting, Thomas
CD4+ T cell-induced inflammatory cell death controls immune-evasive tumours
Nature <London>- London [u.a.]: Nature Publ. Group, Bd. 618 (2023), Heft 7967, S. 1033-1040
[Imp.fact.: 64.8]

Köhler, Michael
Spezifika der Psychotherapie junger Krebsbetroffener
Psychotherapie im Dialog - Stuttgart : Thieme, Bd. 24 (2023), Heft 1, S. 52-55

Massacci, Giorgia; Venafra, Veronica; Latini, Sara; Bica, Valeria; Pugliese, Giusj Monia; Graziosi, Simone; Klingelhuber, Felix; Krahmer, Natalie; Fischer, Thomas; Mougiakakos, Dimitrios; Boettcher, Martin; Perfetto, Livia; Sacco, Francesca
A key role of the WEE1-CDK1 axis in mediating TKI-therapy resistance in FLT3-ITD positive acute myeloid leukemia patients
Leukemia - London : Springer Nature, Bd. 37 (2023), Heft 2, S. 288-297
[Imp.fact.: 11.4]

Müller, Fabian; Boeltz, Sebastian; Knitza, Johannes; Aigner, Michael; Völkl, Simon; Kharboutli, Soraya; Reimann, Hannah; Taubmann, Jule; Kretschmann, Sascha; Rösler, Wolf; Manger, Bernhard; Wacker, Jochen; Mougiakakos, Dimitrios; Jabari, Samir; Schröder, Rolf; Uder, Michael; Roemer, Frank W.; Krönke, Gerhard; Mackensen, Andreas; Schett, Georg
CD19-targeted CAR T cells in refractory antisynthetase syndrome
The lancet <London>- London [u.a.]: Elsevier, Bd. 401 (2023), Heft 10379, S. 815-818
[Imp.fact.: 168.9]

Ngai, Lok Lam; Hanekamp, Diana; Janssen, Fleur; Carbaat-Ham, Jannemieke; Hofland, Maaike A. M. A.; Fayed, Mona M. H. E.; Kelder, Angèle; Oudshoorn-van Marsbergen, Laura; Scholten, Willemijn J.; Snel, Alexander N.; Bachas, Costa; Tettero, Jesse M.; Breems, Dimitri A.; Fischer, Thomas; Gjertsen, Bjørn T.; Griškevičius, Laimonas; Juliusson, Gunnar; Loosdrecht, Arjan A.; Maertens, Johan A.; Manz, Markus G.; Pabst, Thomas; Passweg, Jakob R.; Porkka, Kimmo; Valk, Peter J. M.; Gradowska, Patrycja; Löwenberg, Bob; Leeuw, David C.; Janssen, Jeroen J. W. M.; Ossenkoppele, Gert J.; Cloos, Jacqueline
Prospective validation of the prognostic relevance of CD34+CD38– AML stem cell frequency in the HOVON-SAKK132 trial. Letters
Blood - Washington, DC : American Society of Hematology, Bd. 141 (2023), Heft 21, S. 2657-2661
[Imp.fact.: 20.3]

Niederwieser, Dietger; Lange, Thomas; Krahl, Rainer; Heinicke, Thomas; Maschmeyer, Georg; Al-Ali, Haifa Kathrin; Schwind, Sebastian; Jentzsch, Barbara Madlen; Cross, Michael; Kahl, Christoph; Wolf, Hans-Heinrich; Sayer, Herbert G.; Schulze, Antje; Dreger, Peter; Hegenbart, Ute; Krämer, Alwin; Junghanß, Christian; Mügge, Lars-Olof; Hähling, Detlev; Hirt, Carsten; Späth, Christian; Peter, Norma; Opitz, Bernhard; Florschütz, Axel; Reifenrath, Kolja Franz Bogislaw; Zojer, Niklas; Scholl, Sebastian; Pönisch, Wolfram; Heyn, Simone; Vucinic, Vladan; Hochhaus, Andreas; Aul, Carlo; Giagounidis, Aristoteles; Balleisen, Leopold; Oldenkott, Bernd; Staib, Peter; Kiehl, Michael G.; Schütte, Wolfgang; Naumann, Ralph; Eimermacher, Hartmut; Dörken, Bernd; Sauerland, Cristina; Lengfelder, Eva; Hiddemann, Wolfgang; Wörmann, Bernhard; Müller-Tidow, Carsten; Serve, Hubert; Schliemann, Christoph; Hehlmann, Rüdiger; Berdel, Wolfgang E.; Pfirrmann, Markus; Krug, Utz; Hoffmann, Verena Sophia
Different treatment strategies versus a common standard arm (CSA) in patients with newly diagnosed AML over the age of 60 years - a randomized German inter-group study
Annals of hematology - Berlin : Springer, Bd. 102 (2023), Heft 3, S. 547-561
[Imp.fact.: 3.5]

Pugliese, Giusj Monia; Venafra, Veronica; Bica, Valeria; Massacci, Giorgia; Latini, Sara; Graziosi, Simone; Fischer, Thomas; Mougiakakos, Dimitrios; Boettcher, Martin; Perfetto, Livia; Sacco, Francesca
Impact of FLT3-ITD location on cytarabine sensitivity in AML - a network-based approach. Letter
Leukemia - London : Springer Nature, Bd. 37 (2023), Heft 5, S. 1151-1155
[Imp.fact.: 11.4]

Reimann, Adrian-Manuel; Schalk, Enrico; Jost, Felix; Mougiakakos, Dimitrios; Weber, Daniela; Döhner, Hartmut; Recher, Christian; Dumas, Pierre-Yves; Ditzhaus, Marc; Fischer, Thomas; Sager, Sebastian
AML consolidation therapy - timing matters
Journal of cancer research and clinical oncology - Berlin : Springer, Bd. 149 (2023), Heft 15, S. 13811-13821
[Imp.fact.: 3.6]

Reimann, Hannah; Kremer, Anita N.; Blumenberg, Viktoria; Schmidt, Katja; Aigner, Michael; Jacobs, Benedikt; Eisenhauer, Nina; Kämpf, Alina; Rösler, Wolf; Kharboutli, Soraya; Mougiakakos, Dimitrios; Lang, Vanessa; Lischer, Christopher; Irrgang, Pascal; Leppkes, Moritz; Vera-González, Julio; Krönke, Gerhard; Kremer, Andreas E.; Tenbusch, Matthias; Bruns, Heiko; Harrer, Thomas; Müller, Fabian; Schett, Georg; Mackensen, Andreas; Subklewe, Marion; Völkl, Simon
Cellular and humoral immune responses to SARS-CoV-2 vaccination in patients after CD19.CAR-T cell therapy
Blood advances - Washington, DC : American Society of Hematology, Bd. 7 (2023), Heft 10, S. 2066-2069
[Imp.fact.: 7.6]

Schalk, Enrico
A preventive "number needed to screen" would have been more relevant. Correspondence - Relevanter wäre eine präventive „number needed to screen"
Deutsches Ärzteblatt international - Köln : Dt. Ärzte-Verl., Bd. 120 (2023), Heft 44, S. 756
[Imp.fact.: 7.7]

Schalk, Enrico; Jentsch-Ullrich, Kathleen
Evidence of bendamustine plus rituximab for old and frail patients with aggressive B-cell lymphoma
Annals of hematology - Berlin : Springer, Bd. 102 (2023), Heft 6, S. 1617-1620
[Imp.fact.: 3.5]

Schalk, Enrico; Panse, Jens Peter
Which trial do we need? - Scheduled central venous catheter removal vs. routine clinical care for prevention of central venous catheter-related bloodstream infections in patients with haematologic malignancies
Clinical microbiology and infection - Oxford : Elsevier, Bd. 29 (2023), Heft 4, S. 417-418
[Imp.fact.: 14.2]

Schett, Georg; Mackensen, Andreas; Mougiakakos, Dimitrios
CAR T-cell therapy in autoimmune diseases
The lancet <London>- London [u.a.]: Elsevier, Bd. 402 (2023), Heft 10416, S. 2034-2044
[Imp.fact.: 168.9]

Schubert, Maria-Luisa; Schmitt, Anita; Hückelhoven-Krauss, Angela; Neuber, Brigitte; Kunz, Alexander; Waldhoff, Philip; Vonficht, Dominik; Yousefian, Schayan; Jopp-Saile, Lea; Wang, Lei; Korell, Felix; Keib, Anna; Michels, Birgit; Haas, Dominik; Sauer, Timo; Derigs, Patrick; Kulozik, Andreas E.; Kunz, Joachim; Pavel, Petra; Laier, Sascha; Wuchter, Patrick; Schmier, Johann-Wilhelm Adam; Bug, Gesine; Lang, Fabian; Gökbuget, Nicola; Casper, Jochen; Görner, Martin; Finke, Jürgen; Neubauer, Andreas; Ringhoffer, Mark; Wolleschak, Denise; Brüggemann, Monika; Haas, Simon; Ho, Anthony Dick; Müller-Tidow, Carsten; Dreger, Peter; Schmitt, Michael
Treatment of adult ALL patients with third-generation CD19-directed CAR T cells - results of a pivotal trial
Journal of hematology & oncology - London : Biomed Central, Bd. 16 (2023), Artikel 79, insges. 17 S.
[Imp.fact.: 28.5]

Schönung, Maximilian; Hartmann, Mark; Krämer, Stephen; Stäble, Sina; Hakobyan, Mariam; Kleinert, Emely; Aurich, Theo; Cobanoglu, Defne; Heidel, Florian; Fröhling, Stefan; Milsom, Michael; Schlesner, Matthias; Lutsik, Pavlo; Lipka, Daniel
Dynamic DNA methylation reveals novel cis-regulatory elements in mouse hematopoiesis
Experimental hematology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 117 (2023), Heft 8, S. 24-42.e7, insges. 26 S.
[Imp.fact.: 2.6]

Stemler, Jannik; Mellinghoff, Sibylle Christiane; Khodamoradi, Yascha; Sprute, Rosanne; Claßen, Annika; Zapke, Sonja; Hoenigl, Martin; Krause, Robert; Schmidt-Hieber, Martin; Heinz, Werner J.; Klein, Michael; Köhler, Philipp; Liss, Blasius Janusch; Koldehoff, Michael; Buhl, Christoph Johannes; Penack, Olaf; Maschmeyer, Georg; Schalk, Enrico; Lass-Flörl, Cornelia; Karthaus, Meinolf; Ruhnke, Markus; Cornely, Oliver Andreas; Teschner, Daniel
Primary prophylaxis of invasive fungal diseases in patients with haematological malignancies - 2022 update of the recommendations of the Infectious Diseases Working Party (AGIHO) of the German Society for Haematology and Medical Oncology (DGHO)
The journal of antimicrobial chemotherapy - Oxford : Oxford Univ. Press, Bd. 78 (2023), Heft 8, S. 1813-1826
[Imp.fact.: 5.2]

Teschner, Daniel; Berisha, Mirjeta; Panse, Jens Peter; Schmitt, Timo Martin; Fiegle, Eva Marie; Naendrup, Jan-Hendrik; Neitz, Julia; Schmidt-Hieber, Martin; Hentrich, Marcus; Böll, Boris; Schalk, Enrico
Chlorhexidine gluconate-coated gel pad dressings for prevention of central venous catheter-related bloodstream infections in patients with hematologic diseases or autologous stem cell transplantation - a registry-based matched-pair analysis
European journal of haematology - Oxford : Wiley-Blackwell, Bd. 111 (2023), Heft 6, S. 914-921
[Imp.fact.: 3.1]

Tettero, Jesse M.; Ngai, Lok Lam; Bachas, Costa; Breems, Dimitri A.; Fischer, Thomas; Gjertsen, Bjorn T.; Gradowska, Patrycja; Griskevicius, Laimonas; Janssen, Jeroen J. W. M.; Juliusson, Gunnar; Maertens, Johan; Manz, Markus G.; Pabst, Thomas; Passweg, Jakob R.; Porkka, Kimmo; Valk, Peter J. M.; Löwenberg, Bob; Ossenkoppele, Gert J.; Cloos, Jacqueline
Measurable residual disease-guided therapy in intermediate-risk acute myeloid leukemia patients is a valuable strategy in reducing allogeneic transplantation without negatively affecting survival

Haematologica - Pavia : Ferrata Storti Foundation, Bd. 108 (2023), Heft 10, S. 2794-2798
[Imp.fact.: 10.1]

Treiber, Hannes; Nilius-Eliliwi, Verena; Seifert, Nicole; Vangala, Deepak; Wang, Meng; Seidel, Sabine; Mika, Thomas; Marschner, Dominik; Zeremski, Vanja; Wurm-Kuczera, Rebecca; Caillé, Léandra; Chapuy, Claudia I.; Trümper, Lorenz; Fischer, Thomas; Altenbuchinger, Michael Christoph; Wulf, Gerald; Illerhaus, Gerald; Dietrich, Sascha; Schroers, Roland; Chapuy, Björn
Treatment strategies and prognostic factors in secondary central nervous system lymphoma - a multicenter study of 124 patients
HemaSphere - [Philadelphia, Pennsylvania]: Wolters Kluwer Health, Bd. 7 (2023), Heft 8, S. 1-12, Artikel e926, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 6.6]

Zeremski, Vanja; Kropf, Siegfried; Koehler, Michael; Gebauer, Niklas; McPhail, Ellen D.; Habermann, Thomas; Schieppati, Francesca; Mougiakakos, Dimitrios
Induction treatment in high-grade B-cell lymphoma with a concurrent MYC and BCL2 and/or BCL6 rearrangement - a systematic review and meta-analysis
Frontiers in oncology - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 13 (2023), Artikel 1188478, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 4.7]

Zeremski, Vanja; McPhail, Ellen D.; Habermann, Thomas M.; Schieppati, Francesca; Gebauer, Niklas; Vassilakopoulos, Theodoros P.; Mougiakakos, Dimitrios
Treatment intensification might not improve survival in high-grade B-cell lymphoma with a concurrent MYC and BCL2 and/or BCL6 rearrangement - a retrospective, multicenter, pooled analysis. Letter to the editor
Hematological oncology - New York, NY [u.a.]: Wiley Interscience, Bd. 41 (2023), Heft 4, S. 776-780
[Imp.fact.: 3.3]

Zundler, Sebastian; Vitali, Francesco; Kharboutli, Soraya; Völkl, Simon; Polifka, Iris; Mackensen, Andreas; Atreya, Raja Narayana; Neurath, Markus F.; Mougiakakos, Dimitrios
Case report - IBD-like colitis following CAR T cell therapy for diffuse large B cell lymphoma
Frontiers in oncology - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 13 (2023), Artikel 1149450, insges. 4 S.
[Imp.fact.: 4.7]

ABSTRACTS

Böttcher-Loschinski, Romy; Karl, Franziska; Völkl, Simon; Mackensen, Andreas; Mougiakakos, Dimitrios
Impact of cholesterol serum levels on GvHD and GvL following allogeneic SCT
Oncology research and treatment - Basel : Karger, Bd. 46 (2023), Heft suppl 5, S. 197, Artikel P379
[Imp.fact.: 2.4]

Charakopoulos, Emmanouil; Haage, Tobias Ronny; Bhuria, Vikas; Böttcher, Martin; Schraven, Burkhart; Mougiakakos, Dimitrios; Fischer, Thomas
The CALRdel52 mutation reduces adhesion of granulocytes to E-selectin - implications for thromboembolic risk
Oncology research and treatment - Basel : Karger, Bd. 46 (2023), Heft suppl 5, S. 107-108, Artikel V668
[Imp.fact.: 2.4]

Elmers, Simon; Grundherr, Julia; Jensen, Wiebke; Dwinger, Sarah Sabine; Calaminus, Gabriele; Schuster, Sonja; Sander, Annette; Beller, Ronja; Puzik, Alexander; Hilgendorf, Inken; Gebauer, Judith; Köhler, Michael; Faber, Jörg; Salzmann, Nicole; Sokalska-Duhme, Magdalena; Kollikowski, Alexander Marco; Valentini, Luzia; Baumann, Freerk T.; Vettorazzi, Eik; Sinn, Marianne; Stein, Alexander; Bokemeyer, Carsten; Salchow, Jannike
Results of a tailored multimodal lifestyle follow-up care program for children, adolescent and young adult cancer survivors - the module physical activity from the CARE for CAYA program (CFC-P)
Oncology research and treatment - Basel : Karger, Bd. 46 (2023), Heft suppl 5, S. 255, Artikel P732
[Imp.fact.: 2.4]

Engel, Katharina; Berisha, Mirjeta; Schalk, Enrico; Pelz, Antje-Friederike; Kahl, Christoph; Mougiakakos, Dimitrios
A rare occurrence of Philadelphia chromosome positive T-cell lymphoblastic leukemia - a case report
Oncology research and treatment - Basel : Karger, Bd. 46 (2023), Heft suppl 5, S. 266, Artikel P756
[Imp.fact.: 2.4]

Grans-Siebel, Judit; Naendrup, Jan-Hendrik; Schmitt, Timo Martin; Fiegle, Eva Marie; Minti, Antrea; Neitz, Julia; Kremer, Pierre; Wille, Kai; Weber, Philipp; Schmidt-Hieber, Martin; Hentrich, Marcus; Panse, Jens Peter; Teschner, Daniel; Böll, Boris; Schalk, Enrico
The influence of central venous catheter (CVC) insertion at weekends or bank holidays on CVC-related bloodstream infections (CRBSI) in patients with hematologic and oncologic diseases - a registry-based propensity score-matched analysis
Oncology research and treatment - Basel : Karger, Bd. 46 (2023), Heft suppl 5, S. 282, Artikel P789
[Imp.fact.: 2.4]

Grundherr, Julia; Elmers, Simon; Samland, Luisa; Mühlberg, Raika; Calaminus, Gabriele; Faber, Jörg; Gebauer, Judith; Götte, Miriam; Hilgendorf, Inken; Koehler, Michael; Puzik, Alexander; Sander, Annette; Salzmann, Nicole; Schiffmann, Lisa; Schuster, Sonja; Sokalska-Duhme, Magdalena; Vettorazzi, Eik; Dwinger, Sarah Sabine; Salchow, Jannike; Valentini, Luzia; Baumann, Freerk T.; Bokemeyer, Carsten; Stein, Alexander; Sinn, Marianne
Results of the module nutrition in the CARE for CAYA program - a need-based multimodal lifestyle follow-up care program focusing on physical activity, nutritional behavior and psychological processes in children, adolescent and young adult cancer survivors
Oncology research and treatment - Basel : Karger, Bd. 46 (2023), Heft suppl 5, S. 257-258, Artikel V979
[Imp.fact.: 2.4]

Knop, Stefan; Kull, Miriam; Krönke, Jan; Drewniok, Petra; Schäfer-Eckart, Kerstin; Metzler, Ivana; Wolleschak, Denise; Kimmich, Christoph; Greiner, Jochen; Böttcher, Sebastian; Dechow, Tobias; Hentrich, Marcus; Khandanpour, Cyrus; Shumilov, Evgenii; Naumann, Ralph; Seggewiß-Bernhardt, Ruth; Hackanson, Björn; Wang, Song-Yau; Salwender, Hans; Sormann, Siegfried; Stübig, Thomas; Brüggemann, Monika; Einsele, Hermann
Carfilzomib, lenalidomide and dexamethasone (KRd) versus elotuzumab-KRd as induction and consolidation in transplant-eligible patients with newly diagnosed multiple myeloma - post-induction IMWG and MRD response of a randomized multicenter study
Oncology research and treatment - Basel : Karger, Bd. 46 (2023), Heft suppl 5, S. 58-59, Artikel V304
[Imp.fact.: 2.4]

Kruse, Bastian; Buzzai, Anthony; Shridhar, Naveen; Braun, Andreas; Gellert, Susan; Knauth, Kristin; Peters, Johannes; Mengoni, Miriam; Sluis, Tetje; Krone, Anna; Yu, Di; Höhn, Simon; Fu, Yan; Essand, Magnus; Geffers, Robert; Mougiakakos, Dimitrios; Kahlfuß, Sascha; Kashkar, Hamid; Gaffal, Evelyn; Kastenmüller, Wolfgang; Müller, Andreas Johann; Tüting, Thomas
CD4+ T cells eradicate IFN-unresponsive melanomas that resist CD8+ T cell therapy
The journal of investigative dermatology - Amsterdam : Elsevier, Bd. 143 (2023), Heft 5, Supplement, S. S63, Artikel 366
[Imp.fact.: 6.5]

Schulz, Maybrit; Böttcher, Martin; Berisha, Mirjeta; Fischer, Thomas; Mougiakakos, Dimitrios
Characterizing S100A8/A9high AML blasts at diagnosis
Oncology research and treatment - Basel : Karger, Bd. 46 (2023), Heft suppl 5, S. 191, Artikel P362
[Imp.fact.: 2.4]

DISSERTATIONEN

Eckardt, Naaja-Kristin; Mougiakakos, Dimitrios [ErwähnteR]; Malfertheiner, Sara Fill [ErwähnteR]
Tumorcharakteristika und Therapieverfahren beim Mammakarzinom - Junge Patientinnen im Vergleich zur Zielgruppe des Mammographie-Screening-Programms
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Dissertation Universität Magdeburg 2023, IX, 77 Blätter

Herzog, Carolin; Naumann, Michael [ErwähnteR]; Bubnoff, Niklas [ErwähnteR]
YB-1 führt in Myeloproliferativen Neoplasien zur Therapieresistenz gegenüber JAK-Inhibitoren
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, II-XI, 65 Blätter, 23 ungezählte Blätter

Plate, Elisabeth; Mougiakakos, Dimitrios [ErwähnteR]; Heidel, Florian [ErwähnteR]
Therapie der chronischen myeloischen Leukämie in einer hämatologischen Schwerpunktpraxis mit Fokus auf Tyrosinkinaseinhibitor-Absetzversuche
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 1 ungezähltes Blatt, III, 73 Blätter

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR KARDIOLOGIE UND ANGIOLOGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 13203, Fax 49 (0)391 67 13202
r.braun-dullaeus@med.ovgu.de
http://www.kkar.ovgu.de/
IG: beatheartdx
IG: klikmagdeburg

1. LEITUNG

Prof. Dr. med. Rüdiger Christian Braun-Dullaeus, F.E.S.C./F.A.C.C.
Facharzt für Innere Medizin/Kardiologie/Angiologie/Internistische Intensivmedizin

Zentrum Innere Medizin
Klinik für Kardiologie und Angiologie (einschl. Internistische Intensivmedizin)

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. med. Alexander Schmeißer, PD Dr. med. Tarek Bekfani, PD Dr. med. Samir Said, PD Dr. med. Blerim Luani; PD. Dr. med. Philipp Stieger; PD Dr. med. Matthias Wolfrum; PD Dr. med. Christian Albert

3. FORSCHUNGSPROFIL

1. Kardiologie, experimentell
   - Interaktion von Monozyten/Makrophagen mit Gefäßmuskelzellen in der atherosklerotischen Plaque
   - Rolle des genotoxischen Stresses für die Pathogenese der Atherosklerose
   - Signaltransduktion der Hypoxie (HIF-1a Signalling)
   - Neue Signalwege und Kinasen der Proliferation und Entzündung (Cx43, Akt, GSK-3, DNA-PK)
   - Signaltransduktion an der vaskulären Barriere

2. Kardiologie, klinisch
   - Atherosklerotische Stenosequantifizierung und Plaquevisualisierung: IVUS, OCT, fractional flow reserve (FFR)
   - INOCA: Ischemia with no obstructive coronary artery disease: Mikrovaskuläre Untersuchung des Herzens
   - Optimierung der Stentimplantation mittels IVUS, FFR, iFR, QFR und OCT
   - Herzinsuffizienz und ihre Auswirkung auf die Lunge und das rechte Herz (postkapilläre pulmonale Hypertonie)
   - Barriere und Clearance in Herz und Hirn (Heart-Brain-Interaktion)
   - Untersuchungen zur diastolischen Funktion des Herzens (HFpEF)
   - Myokardiale Bildgebung: Kernspintomographie und Echokardiographie (live 3D Echokardiographie) mit Fokus auf Kardiomyopathie, Rechtsherzinsuffizienz und interventrikulärer Interaktion
   - Echokardiographische Bildgebung zur Optimierung invasiver Prozeduren: Fusion von Echo mit Durchleuchtung bei der Implantation kathetergestützter Klappen (TAVI, MitraClip, TriClip)

- Katheterablation von Kammertachykardien ischämischer und nicht-ischämischer Genese, Anwendung neuer Mappingverfahren
- Primärprävention des plötzlichen Herztodes durch implantierbare Defibrillatoren bei eingeschränkter Pumpfunktion des Herzens
- Behandlung und Untersuchung der schweren Herzinsuffizienz durch Resynchronisationsverfahren mit biventrikulärer Stimulation
- Versorgungsforschung zur Verbesserung des autonomen Lebens im demographischen Wandel in einem Flächenland wie Sachsen-Anhalt
- Telemedizin - Telemedizinisches Zentrum (TMZ)
- Teilnahme an multizentrischen Studien zur Behandlung des akuten Koronarsyndroms, der Herzinsuffizienz, des Bluthochdruckes und bradykarder/tachykarder Rhythmusstörungen

3. Angiologie, klinisch
   - Antikoagulation und Thrombozytenaggregationshemmung
   - Aortenerkrankungen
   - A. radialis als Zugangsort für die Herzkatheteruntersuchung

4. SERVICEANGEBOT

Klinisch:
Intravaskuläre Bildgebung
Intrakoronare Druck- und Flussmessung
Messung der Mikrozirkulation
Druck-Volumen-Kathetertechnik (Konduktanz Katheter) im linken und rechten Herzen
Fusion von TTE/TEE mit Durchleuchtung
Transthorakale Bioimpedanzkardiographie (Task Force Monitor)
Pulswellenlaufgeschwindigkeit
Kardiale Bildgebung

Experimentell:
Komplexe Mikroskopietechniken zur Untersuchung der Zell-Zell-Interaktion
CRISPR/Cas9 Technologie
Cloning

5. KOOPERATIONEN

- AMEOS Klinikum Schönebeck (Dr. Binias)
- Humboldt - Universität zu Berlin, Berlin
- Johanniter Krankenhaus Stendal (CA PD. Dr. M.Gross)
- Med. Fakultät der Otto-von-Guericke Universität
- Medizinische Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
- MIPM GmbH, Mammendorf
- Niedergelassene Hausärzte/Internisten des Landes Sachsen-Anhalt
- Otto-von-Guericke-Universität, Institut für Medizintechnik (IMT)
- OVGU Magdeburg, Fakultät für Informatik, Prof. Hansen
- Pfeiffersche Stiftungen (Dr. Molling)
- Prof. Dr. Friedrich Köhler (Charite - Universitätsmedizin Berlin)
- Prof. Paul Iaizzo, The Visible Heart Institute, University of Minnesota, Minneapolis, USA
- Prof. Paul Steendijk, Department of Cardiology, Leiden University Medical Center, Leiden, The Netherlands
- SEMDATEX GmbH, Berlin
- Siemens Healthineers, Erlangen (Dr. J. Reiß)
- Städt. Klinikum Magdeburg (Prof. Dr. Schmidt)

6. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Rüdiger Braun-Dullaeus, Dr. Dörte Ahrens
Kooperationen: Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Medizinische Fakultät an der OvGU
Förderer: Stiftungen - Sonstige - 01.07.2023 - 30.06.2026

Effekte einer Trainingsempfehlung bei Long-/Post-COVID-Syndrom (Pilotstudie)

In der Annahme, dass bei Post-COVID-Patienten eine Trainingsempfehlung mit individualisierter Dosisempfehlung zu einer signifikanten Verbesserung des funktionellen Status über 12 Wochen gegenüber allgemeinen Empfehlungen zu körperlichem Training führt (Hypothese), hat es die Studie zum Ziel, neben der Verbesserung des funktionellen Status auch weitere kardiopulmonale und psychosomatische Aspekte der Lebensqualität und Belastbarkeit von Patientinnen und Patienten mit Post-COVID-Syndrom zu untersuchen.

Projektleitung: Priv.-Doz. Dr. med. habil Christian Albert
Kooperationen: Prof. Antonia Zapf, Uniklinikum Hamburg-Eppendorf
Förderer: Sonstige - 04.07.2022 - 04.07.2024

Meta-Analyse basierend auf individuellen Patientendaten zur Identifizierung und Stratifizierung von Risikofaktoren für die Entwicklung von Phenotypen funktioneller und struktureller akuter Nierenschädigung nach kardiochirurgischen Operationen

Strukturelle oder tubuläre Schädigungsmarker, die mit der Pathobiologie der kardiochirurgisch bedingten AKI verknüpft sind, können den Nachweis einer Nierenschädigung, die zuvor durch die Bestimmung von funktionellen Parametern wie dem Serum Kreativen (SKrea)- und der Urinausscheidung nicht nachgewiesen wurden, ermöglichen.

Bevor eine Abnahme der GFR durch ansteigendes SKrea detektierbar ist, können molekulare und zelluläre Schäden auf tubulärer Ebene auftreten. Die frühzeitige Detektion solcher strukturellen oder tubulären Schädigung (‚acute tubular injury', ‚structural kidney injury') dienen in vielen Untersuchungen als Prädiktor für einen später folgenden Rückgang der GFR.
In der folgenden Studie soll daher der Einfluss von Patienten-individuellen Risikofaktoren, die möglicherweise die Entwicklung spezifischer Kombinationen- bzw. das Ausmaß von funktioneller und struktureller Nierenschädigungen beeinflussen untersucht werden.

Projektleitung: Rüdiger Braun-Dullaeus
Projektbearbeitung: Matthias Kunz
Förderer: Haushalt - 01.01.2021 - 31.12.2024

Entwicklung und Implementierung eines Virtual Reality- (VR-) und Augmented Reality- (AR-) Herzembryologie Seminars für die Vorklinik und Klinik

Das beantragte Projekt ist eine Kooperation der Klinik für Kardiologie und Angiologie mit der Arbeitsgruppe „Virtual and Augmented Reality" (Prof. Dr. Christian Hansen, Fakultät für Informatik, Institut für Simulation und Graphik, Otto-von-Guericke-Universität,). Es soll ein virtuelles animiertes 3D Modell des Herzens in seiner Entwicklung erstellt werden, von den ersten Blutinseln bis zur Umstellung des Kreislaufes im Neugeborenen.

Projektleitung: Rüdiger Braun-Dullaeus
Projektbearbeitung: Shiri Alireza, Mohsen Abdi Sarabi, Dr. Sönke Weinert
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.10.2018 - 31.03.2023

GRK 2408: Maladaptive Prozesse an physiologischen Grenzflächen bei chronischen Erkrankungen; Teilprojekt 6: Normoxic HIF stabilization at the vascular barrier in atherosclerosis

Hypothesis: We hypothesize that proatherogenic micromilieu factors induce normoxic HIF stabilization, leading to molecular fixation of atherogenic maladaptation and loss of EndoC barrier function.

Aims

1. Systematic analysis of the effect of atherosclerosis-associated micromilieu factors on HIF-1a stabilization under normoxic conditions using a HCS with subsequent imaging-independent verification
2. Functional characterization of HIF stabilizing agents with regard to barrier function and modulation of the EndoC secretome

---

Projektleitung: Prof. Dr. Christian Apfelbacher, Rüdiger Braun-Dullaeus
Kooperationen: Kassenärztliche Vereinigung (KV) Sachsen-Anhalt
Förderer: EU - EFRE Sachsen-Anhalt - 01.10.2018 - 31.03.2023

"KARdiologische LandAssistenz" (KARLA)

Das EU-EFRE Projekt "**KAR**diologische **L**and**A**ssistenz" (KARLA), ein Teilprojekt im Forschungsverbund Autonomie im Alter, soll die Versorgung von Patient*innen mit chronischen Herzerkrankungen (Koronare Herzkrankheit, Herzinsuffizienz, und Vorhofflimmern) in hausärztlicher Versorgung in Sachsen-Anhalt evaluieren und verbessern. Zentrale Behandlungsziele bei chronischen Erkrankungen sind Symptomkontrolle und Stabilisierung bzw. Verlangsamung des Krankheitsverlaufs als medizinische Rahmenbedingung für Lebensqualität und Autonomie. Im Zentrum der beantragten Maßnahmen stehen die Versorgungsprozesse in den Praxen für Allgemeinmedizin sowie an der Schnittstelle zwischen der stationären kardiologischen Versorgung und der ambulanten Versorgung. Es wird ein Forschungsnetzwerk aus Allgemeinmediziner*innen, einem stationären kardiologischen Versorgungszentrum (Klinik für Kardiologie und Angiologie der Universitätsmedizin Magdeburg) und einem Koordinations- und Evaluationszentrum (Institut für Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg) gegründet.
Hierdurch ergibt sich eine interdisziplinäre und -sektorale Vernetzung, die eine bedarfsgerechte Patient*innenversorgung fördert. Die gewonnenen Erkenntnisse können zudem Ansatzpunkte für Maßnahmen zur Weiterentwicklung der medizinischen Versorgung liefern, die eine Absicherung der Gesundheitsversorgung in Sachsen-Anhalt unterstützen.

Das Projekt gliedert sich in folgende Module:
1.) Feldphase: Hospitation von Assistenzärzt*nnen in der Weiterbildung Innere Medizin und Kardiologie als KARdiologische LandAssistent*innen ("KARLA") in eine Praxis für Allgemeinmedizin
2.) Die Evaluation der Gesundheit(-sversorgung) von Menschen mit kardiologischen Erkrankungen (>50 Jahre) in Sachsen-Anhalt auf Basis einer Fragebogenerhebung zu sozialmedizinischen und kardiologischen Aspekten.
3.) Erstellung einer systematischen Übersichtsarbeit zu Versorgungsmodellen für Menschen mit kardiologischen Erkrankungen im ambulanten Sektor
4.) Eine qualitative Bedarfsanalyse, die die kardiologische Versorgung im ambulanten Sektor in Sachsen-Anhalt aus Sicht der Patient*innen und der Gesundheitsprofessionen untersucht.
5.) Eine Versorgungsanalyse auf Basis von Sekundärdaten

Das Projekt KARLA ist ein Kooperationsprojekt zwischen dem Institut für Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg und der Universitätsklinik für Kardiologie und Angiologie der Universitätsmedizin Magdeburg, in gemeinsamer Leitung von Prof. Apfelbacher und Prof. Braun-Dullaeus.

Projektleitung: OA Dr. Michael Hansen
Projektbearbeitung: Rüdiger Braun-Dullaeus, OÄ Dr. Saskia Meißler
Förderer: Haushalt - 01.06.2018 - 31.12.2024

MD-4D-TAVI-Trial Vergleich von Bildgebungsverfahren (MDCT, 3D-TEE, Fusion) zur Unterstützung von Prozeduren des kathetergestützten Aortenklappenersatzes (TAVI)

Die Aortenklappenstenose ist die häufigste Herzklappenerkrankung mit einer im Alter stark zunehmenden Inzidenz**1.** Neben dem konventionellen chirurgischen Klappenersatz, hat die minimalinvasive transvaskuläre Transkatheter- Aortenklappenimplantation (TAVI), einen zunehmenden Stellenwert**2**. Die Aortenwurzel besitzt eine komplexe dreidimensionale Anatomie. Ein zentraler Parameter ist der Annulus, ein virtueller ovaler Ring durch die basalen Ansätze der Semilunarklappen. Die korrekte Bestimmung seines Diameters, Perimeters bzw. seiner Fläche ist die Voraussetzung für die Wahl der Aortenklappenprothese bei der TAVI.
Anfänglich wurden die Annulus-Parameter mittels 2D-Echokardiographie bestimmt. Seine Form ändert sich je nach Herzzyklus und ist daher mit 2D Verfahren schwer zu visualisieren**3**. Häufig wurden zu kleine Klappenprothesen implantiert, mit der Folge paravalvulärer Lecks **4**. Als Goldstandard hat sich daher bis heute die präinterventionelle EKG getriggerte MDCT-Untersuchung (Multidetector computed tomography) und anschließende computergestützte 3D-Rekonstruktion (z.B. 3 Mensio Valses , Imaging BV, the Netherlands) etabliert. Während der TAVI-Implantation ist auch der Projektionswinkel der Annulusebene in der Fluroskopie entscheidend für die korrekte Positionierung der Klappenprothese. Dieser wird ebenfalls präinterventionell mittels MDCT ermittelt und konnte bisher nicht echokardiographisch bestimmt werden.
Mittels real-time 3D-Echokardiographie und neuen Softwareprogrammen (EasyValves, Siemens) ist nun auch die 3D-Rekonstruktion und Parameterbestimmung der Aortenwurzel mittels transösophagealer Echokardiographie (TEE) möglich. Auch die Bestimmung des Angulationswinkels ist seit kurzem mit Hilfe einer Fusionssoftware periinterventionell per TEE möglich. Größere klinische Studien sind jedoch noch ausstehend.
Ziel dieses Projektes ist daher die Etablierung eines echokardiograpischen Verfahrens zur Ermittlung aller implantationsrelevanten Parameter, einschließlich des Angulationswinkels. Eine weitere Zielsetzung besteht darin, das Verfahren auch rein periinterventionell anwenden zu können. Somit könnten neben den Patienten mit Kontraindikationen für ein CT auch Notfallpatienten profitieren

---

Projektleitung: Matthias Kunz
Projektbearbeitung: Rüdiger Braun-Dullaeus, Prof. Dr. Christian Hansen
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 01.01.2021 - 31.03.2023

Entwicklung und Implementierung eines Virtual Reality- (VR-) und Augmented Reality- (AR-) Herzembryologie Seminars für die Vorklinik und Klinik

Das beantragte Projekt ist eine Kooperation der Klinik für Kardiologie und Angiologie mit der Arbeitsgruppe "Virtual and Augmented Reality" (Prof. Dr. Christian Hansen, Fakultät für Informatik, Institut für Simulation und Graphik, Otto-von-Guericke-Universität,). Es soll ein virtuelles animiertes 3D Modell des Herzens in seiner Entwicklung erstellt werden, von den ersten Blutinseln bis zur Umstellung des Kreislaufes im Neugeborenen.

Projektleitung: Dr. Patrick Müller, Prof. Dr. habil. Stefanie Schreiber
Projektbearbeitung: Rüdiger Braun-Dullaeus
Förderer: Sonstige - 01.01.2022 - 31.12.2024

Untersuchungen zum Einfluss der Herzinsuffizienz mit erhaltener Ejektionsfraktion (HFpEF) auf die zerebrale Mikroangiopathie (HIM-Studie)

Im Rahmen einer klinischen, prospektiven Studie wird mittels breiter Testbatterie aus kardiovaskulären, neuropsychologischen und hochauflösenden MRT-Untersuchungen der Einfluss der Herzinsuffizienz mit erhaltener Ejektionsfraktion (HFpEF) auf die zerebrale Mikroangiopathie untersucht.

Projektleitung: Dr. Thomas Rauwolf
Kooperationen: MIPM GmbH, Mammendorf
Förderer: BMWi/AIF - 03.03.2020 - 31.12.2024

12-Kanal-EKG für MR-geführte Herzkatheter-Eingriffe und hämodynamisches Monitoring (EMERGE)

Bei Patienten mit Herzrhythmusstörungen werden häufig elektrophysiologische Untersuchungen (EPU) zur Diagnostik und Therapie durchgeführt. In Deutschland sind dies ca. 50.000 Fälle pro Jahr (Herzbericht 2017). Ein wesentlicher Nachteil dieser unter Röntgenbildgebung durchgeführten Untersuchungen ist die Strahlenbelastung, die nicht nur für die Patienten, sondern insbesondere auch für das medizinische Personal kritisch ist. Aufgrund der Nachteile bestehen intensive Bestrebungen, die EPUs zur Diagnostik und Therapie von Herzrhythmusstörungen unter Magnetresonanztomographie (t\{RT) statt unter Röntgenbildgebung durchzuführen. Die MR-Bildgebung ist ein in der klinischen Diagnostik häufig eingesetztes strahlungsfreies bildgebendes Verfahren, das ein hohes Potential für bildgeführte minimalinvasive und kardiologische Interventionen besitzt. Neben den zahlreichen Vorteilen, die die MR- gegenüber der Röntgenbildgebung aufweist, existiert insbesondere für kritische Patienten im MRT ein wesentlicher Nachteil bei der Überwachung mittels Elektrokardiogramm (EKG). Ein grundlegendes Problem eines im MRT aufgezeichneten EKG sind die in dieser Umgebung auftretenden Störsignale, welche sich dem EKG-Signal direkt überlagern und damit die QRS-Detektion erschweren sowie auch eine morphologischen Analyse des EKG unmöglich machen. Insbesondere für EPUs wird jedoch ein MR-kompatibles l2-Kanal-EKG benötigt, welches bisher u.a. aufgrund der Störeinflüsse der MR-Bildgebung nicht existiert. Das Ziel des Projekts ist die Erstellung einer EKG- und IKG-Signaldatenbank bestehend aus einem 3 bzw. 12-Kanal-EKG (von MIPM GmbH) und IKG (CNSystems Medizintechnik GmbH) als Grundlage für die Evaluierung von Algorithmen. Die Möglichkeit, die Hämodynamik des Herzens nicht-invasiv und ohne den Einsatz nicht-invasiverTechnik zu ermitteln, ermöglicht eine erehebliche Verbesserung der Patientensicherheit während der MR-Bildgebung und MR-gestützten Interventionen. Somit ist der Einsatz in der klinischen Praxis sowohl bei MR-geführten elektrophysiologischen Untersuchungen (EPU) als auch für das Monitoring kritischer Patienten bei der MR-Bildgebung denkbar.

Projektleitung: Dr. Thomas Rauwolf, Prof. Dr. med. habil. Braun-Dullaeus Rüdiger
Projektbearbeitung: Univ.-Prof. Dr. Georg Rose
Kooperationen: Andreas Klement (MIPM Mammendorfer Institut für Physik und Medizin)
Förderer: BMWi/AIF - 01.01.2020 - 31.12.2024

EMERGE: EKG-Signaldatenbank für MR-geführte Herzkatheter-Eingriffe und hämodynamisches Monitoring

Bei Patienten mit Herzrhythmusstörungen werden häufig elektrophysiologische Untersuchungen (EPU) zur Diagnostik und Therapie durchgeführt. In Deutschland sind dies ca. 50.000 Fälle pro Jahr (Herzbericht 2017). Ein wesentlicher Nachteil dieser unter Röntgenbildgebung durchgeführten Untersuchungen ist die Strahlenbelastung, die nicht nur für die Patienten, sondern insbesondere auch für das medizinische Personal kritisch ist. Aufgrund der Nachteile bestehen intensive Bestrebungen, die EPUs zur Diagnostik und Therapie von Herzrhythmusstörungen unter Magnetresonanztomographie (t\{RT) statt unter Röntgenbildgebung durchzuführen. Die MR-Bildgebung ist ein in der klinischen Diagnostik häufig eingesetztes strahlungsfreies bildgebendes Verfahren, das ein hohes Potential für bildgeführte minimalinvasive und kardiologische Interventionen besitzt. Neben den zahlreichen Vorteilen, die die MR- gegenüber der Röntgenbildgebung aufweist, existiert insbesondere für kritische Patienten im MRT ein wesentlicher Nachteil bei der Überwachung mittels Elektrokardiogramm (EKG). Ein grundlegendes Problem eines im MRT aufgezeichneten EKG sind die in dieser Umgebung auftretenden Störsignale, welche sich dem EKG-Signal direkt überlagern und damit die QRS-Detektion erschweren sowie auch eine morphologischen Analyse des EKG unmöglich machen. Insbesondere für EPUs wird jedoch ein MR-kompatibles l2-Kanal-EKG benötigt, welches bisher u.a. aufgrund der Störeinflüsse der MR-Bildgebung nicht existiert. Das Ziel des Projekts ist die Erstellung einer EKG- und IKG-Signaldatenbank bestehend aus einem 3 bzw. 12-Kanal-EKG (von MIPM GmbH) und IKG (CNSystems Medizintechnik GmbH) als Grundlage für die Evaluierung von Algorithmen. Die Möglichkeit, die Hämodynamik des Herzens nicht-invasiv und ohne den Einsatz nicht-invasiverTechnik zu ermitteln, ermöglicht eine erehebliche Verbesserung der Patientensicherheit während der MR-Bildgebung und MR-gestützten Interventionen. Somit ist der Einsatz in

der klinischen Praxis sowohl bei MR-geführten elektrophysiologischen Untersuchungen (EPU) als auch für das Monitoring kritischer Patienten bei der MR-Bildgebung denkbar.

7. EIGENE KONGRESSE, WISSENSCHAFTLICHE TAGUNGEN UND EXPONATE AUF MESSEN

1. Im Vorstand und Programm-Komitee der Dresdner-Herz-Kreislauftagen vom 20.01. bis 22.01.2023

2. Viertes Fabry-Zentrumstreffen am 01.02.2023 in der Klinik für Kardiologie und Angiologie

3. Internistischer Jahresrückblick am 11.02.2023 im Hörsaal der Uniklinik Magdeburg

4. Drittes Herzinsuffizienz-Netzwerktreffen am 15.03.2023 im „Cafe im Kloster Unserer Lieben Frauen“

5. Leitung der „Kardiologengespräche“ am 29.03.2023, am 21.06.2023, am 20.09.2023 im „Mückenwirt“ und am 22.11.2023 im „Cafe des Klosters Unserer Lieben Frauen“

6. 5. Barlebener Symposium am 03.06.2023

7. Herz-Lungen-Symposium“ am 28.06.2023 im Gesellschaftshaus Magdeburg

8. Viertes Herzinsuffizienz-Netzwerktreffen am 04.10.2023 im „Cafe im Kloster Unserer Lieben Frauen“

9. Wissenschaftliche Leitung beim „Expertenworkshop Magdeburg“ am 08.11.2023 im Türmchen am Werder Magdeburg

10. Zweites Mitteldeutsches Herzinsuffizienz-Symposium am 18.11.2023 im Gesellschaftshaus Magdeburg

8. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Abdul-Rahman, Toufik; Lizano-Jubert, Ileana; Garg, Neil; Tejerina-Marion, Emilio; Bukhari, Syed Muhammad Awais; Ek, Ana Luisa; Wireko, Andrew Awuah; Mares, Adriana C.; Sikora, Vladyslav; Gupta, Rahul
The use of cardioprotective devices and strategies in patients undergoing percutaneous procedures and cardiac surgery
Healthcare - Basel : MDPI, Bd. 11 (2023), Heft 8, Artikel 1094, insges. 20 S.
[Imp.fact.: 2.8]

Albert, Annemarie; Haase, Michael; Elitok, Saban; Haase-Fielitz, Anja; Braun-Dullaeus, Rüdiger C.; Albert, Christian Carl Friedrich
Urinary and plasma hepcidin-25 as indicators of labile iron involvement in acute kidney injury after cardiac surgery. Letter to the editor
Renal failure - Abingdon : Taylor & Francis Group, Bd. 45 (2023), Heft 2, Artikel 2241930, insges. 3 S.
[Imp.fact.: 3.0]

Albert, Annemarie; Radtke, Sebastian; Blume, Louisa; Bellomo, Rinaldo; Haase, Michael; Stieger, Philipp; Hinkel, Ulrich Paul; Braun-Dullaeus, Rüdiger C.; Albert, Christian Carl Friedrich
Neutrophil gelatinase-associated lipocalin cutoff value selection and acute kidney injury classification system determine phenotype allocation and associated outcomes
Annals of laboratory medicine - Seoul, Bd. 43 (2023), Heft 6, S. 539-553
[Imp.fact.: 4.9]

Brinkers, Michael; Istel, Mandy; Kretzschmar, Moritz Andreas; Pfau, Giselher; Meyer, Frank P.
Status of inpatient pain therapy using the example of a general and abdominal surgery normal ward - a prospective questionnaire study to review a pain therapy algorithm ("real-world data")
Innovative surgical sciences - Berlin : de Gruyter, Bd. 8 (2023), Heft 2, S. 73-82
[Imp.fact.: 1.3]

De Filippo, Ovidio; Cammann, Victoria Lucia; Pancotti, Corrado; Di Vece, Davide; Silverio, Angelo; Schweiger, Victor; Niederseer, David; Szawan, Konrad Andreas; Würdinger, Michael; Koleva, Iva; Dusi, Veronica; Bellino, Michele; Vecchione, Carmine; Parodi, Guido; Bossone, Eduardo; Gili, Sebastiano; Neuhaus, Michael; Franke, Jennifer; Meder, Benjamin; Jaguszewski, Milosz; Noutsias, Michel; Knorr, Maike Christina; Jansen, Thomas; Dichtl, Wolfgang; Lewinski, Dirk; Burgdorf, Christof; Kherad, Behrouz; Tschöpe, Carsten; Sarcon, Annahita; Shinbane, Jerold; Rajan, Lawrence; Michels, Guido; Pfister, Roman; Cuneo, Alessandro; Jacobshagen, Claudius; Karakas, Mahir; Koenig, Wolfgang; Pott, Alexander; Meyer, Philippe; Roffi, Marco; Banning, Adrian; Wolfrum, Mathias; Cuculi, Florim; Kobza, Richard; Fischer, Thomas A.; Vasankari, Tuija; Airaksinen, K. E. Juhani; Napp, Christian; Dworakowski, Rafal; MacCarthy, Philip; Kaiser, Christoph A.; Osswald, Stefan; Galiuto, Leonarda; Chan, Christina; Bridgman, Paul; Beug, Daniel; Delmas, Clément; Lairez, Olivier; Gilyarova, Ekaterina; Shilova, Alexandra; Gilyarov, Mikhail; El-Battrawy, Ibrahim; Akın, Ibrahim; Poledniková, Karolina; Toušek, Petr; Winchester, David E.; Massoomi, Michael; Galuszka, Jan; Ukena, Christian; Poglajen, Gregor; Carrilho-Ferreira, Pedro; Hauck, Christian; Paolini, Carla; Bilato, Claudio; Kobayashi, Yoshio; Kato, Ken; Ishibashi, Iwao; Himi, Toshiharu; Din, Jehangir; Al-Shammari, Ali; Prasad, Abhiram; Rihal, Charanjit S.; Liu, Kan; Schulze, Paul Christian; Bianco, Matteo; Jörg, Lucas; Rickli, Hans; Pestana, Gonçalo; Nguyen, Thanh H.; Böhm, Michael; Maier, Lars Siegfried; Pinto, Fausto J.; Widimský, Petr; Felix, Stephan; Braun-Dullaeus, Ruediger C.; Rottbauer, Wolfgang; Hasenfuß, Gerd; Pieske, Burkert M.; Schunkert, Heribert; Budnik, Monika; Opolski, Grzegorz; Thiele, Holger; Bauersachs, Johann; Horowitz, John D.; Di Mario, Carlo; Bruno, Francesco; Kong, William; Dalakoti, Mayank; Imori, Yoichi; Münzel, Thomas; Crea, Filippo; Lüscher, Thomas F.; Bax, Jeroen J.; Ruschitzka, Frank; De Ferrari, Gaetano Maria; Fariselli, Piero; Templin-Ghadri, Jelena-Rima; Citro, Rodolfo; D'Ascenzo, Fabrizio; Templin, Christian
Machine learning-based prediction of in-hospital death for patients with takotsubo syndrome - the InterTAK-ML model
European journal of heart failure - Oxford : Wiley, Bd. 25 (2023), Heft 12, S. 2299-2311, insges. 13 S. ;
[Online veröffentlicht: 31. Juli 2023]
[Imp.fact.: 18.2]

Franchi, Martino V.; Badiali, Francesca; Sarto, Fabio; Müller, Patrick; Müller, Notger Germar; Rehfeld, Kathrin; Monti, Elena; Rankin, Debbie; Longo, Stefano; Lund, Jon; Hökelmann, Anita; Narici, Marco
Neuromuscular aging - a case for the neuroprotective effects of dancing
Gerontology - Basel [u.a.]: Karger, Bd. 69 (2023), Heft 1, S. 73-81
[Imp.fact.: 3.5]

Gertler, Christoph; Jauert, Nadja; Freyhardt, Patrick; Valentova, Miroslava; Aland, Sven Christopher; Walter-Rittel, Thula Cannon; Unterberg-Buchwald, Christina; Placzek, Marius; Ding-Reinelt, Virginia; Bekfani, Tarek; Döhner, Wolfram; Hasenfuß, Gerd; Hamm, Bernd; Sandek, Anja
Magnetic resonance imaging of organ iron before and after correction of iron deficiency in patients with heart failure
ESC heart failure / European Society of Cardiology - Chichester : Wiley, Bd. 10 (2023), Heft 3, S. 1847-1859
[Imp.fact.: 3.8]

Gottschalk, Marc; Milch, Pascal M.; Albert, Christian Carl Friedrich; Werwick, Katrin; Braun-Dullaeus, Ruediger C.; Stieger, Philipp
Medical education during the Covid-19 pandemic long-term experiences of German clinical medical students
PLOS ONE - San Francisco, California, US : PLOS, Bd. 18 (2023), Heft 6, Artikel e0286642, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 3.7]

Hoerold, Madlen; Heytens, Heike; Debbeler, Carla Maria; Ehrentreich, Saskia; Rauwolf, Thomas; Schmeißer, Alexander; Gottschalk, Marc; Bitzer, Eva Maria; Braun-Dullaeus, Ruediger C.; Apfelbacher, Christian
An evidence map of systematic reviews on models of outpatient care for patients with chronic heart diseases
Systematic Reviews - London : Biomed Central, Bd. 12 (2023), Artikel 80, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 3.7]

Korte, Jana; Rauwolf, Thomas; Thiel, Jan-Niklas; Mitrasch, Andreas; Groschopp, Paulina; Neidlin, Michael; Schmeißer, Alexander; Braun-Dullaeus, Rüdiger; Berg, Philipp
Hemodynamic assessment of the pathological left ventricle function under rest and exercise conditions
Fluids - Basel : MDPI, Bd. 8 (2023), Heft 2, Artikel 71, insges. 15 S.
[Imp.fact.: 1.9]

Luani, Blerim; Basho, Maksim; Ismail, Ammar; Rauwolf, Thomas; Kaese, Sven; Tobli, Ndricim; Samol, Alexander; Pankraz, Katharina; Schmeisser, Alexander; Wiemer, Marcus; Braun-Dullaeus, Rüdiger C.; Genz, Conrad Friedrich
Catheter navigation by intracardiac echocardiography enables zero-fluoroscopy linear lesion formation and bidirectional cavotricuspid isthmus block in patients with typical atrial flutter
Cardiovascular ultrasound - London : Biomed Central, Bd. 21 (2023), Artikel 13, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 1.9]

Luani, Blerim; Schmeisser, Alexander; Wiemer, Marcus; Braun-Dullaeus, Rüdiger C.
Confusion in a patient with premature ventricular complexes originating in the left ventricular summit
European heart journal - case reports - Oxford : Oxford University Press, Bd. 7 (2023), Heft 4, S. 1-6, Artikel ytad142
[Imp.fact.: 1.0]

Luani, Blerim; Wiemer, Marcus; Braun-Dullaeus, Rüdiger C.
Confusion in connection with pulmonary hypertension due to premature ventricular complexes requires diagnostic work-up. Letter to the editor
European heart journal - case reports - Oxford : Oxford University Press, Bd. 7 (2023), Heft 7, Artikel ytad321, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 1.0]

Lurz, Philipp; Besler, Christian; Schmitz, Thomas; Bekeredjian, Raffi; Nickenig, Georg; Möllmann, Helge; Bardeleben, Ralph Stephan; Schmeisser, Alexander; Atmowihardjo, Iskandar; Estevez-Loureiro, Rodrigo; Lubos, Edith; Heitkemper, Megan; Huang, Dina; Lapp, Harald; Donal, Erwan
Short-term outcomes of tricuspid edge-to-edge repair in clinical practice
Journal of the American College of Cardiology - New York, NY : Elsevier, Bd. 82 (2023), Heft 4, S. 281-291
[Imp.fact.: 24.0]

Luwich, Katharina; Lücke, Eva; Hachenberg, Thomas; Stegemann-Koniszewski, Sabine; John, Robin; Braun-Dullaeus, Rüdiger; Schreiber, Jens
Validity of anamnestic data on allergies towards β-lactam antibiotics in a preoperative setting. Letter to the editor
Allergo journal international - München : Urban & Vogel, Bd. 32 (2023), Heft 4, S. 114-116

Müller, Patrick; Lechner, Katharina; Halle, Martin; Braun-Dullaeus, Rüdiger
Physical activity and arterial hypertension - Körperliche Aktivität und Arterielle Hypertonie
Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin - Augsburg : Dynamic Media Sales Verlag, Bd. 74 (2023), Heft 3, S. 74-79

Nöthen, Till Moritz; Abdi Sarabi, Mohsen; Weinert, Sönke; Zuschratter, Werner; Morgenroth, Ronnie; Mertens, Peter Rene; Braun-Dullaeus, Ruediger C.; Medunjanin, Senad
DNA-dependent protein kinase mediates YB-1 (y-box binding protein)-induced double strand break repair
Arteriosclerosis, thrombosis, and vascular biology - Philadelphia, Pa. : Lippincott, Williams & Wilkins, Bd. 43 (2023), Heft 2, S. 300-311
[Imp.fact.: 8.7]

O'Connor, Matthew; Kolb, Christof; Klein, Norbert; Rauwolf, Thomas; Kuster, Stefan; Kääb, Stefan; Tilz, Roland Richard; Bänsch, Dietmar; Ince, Hüseyin; Belke, Roberto; Hauser, Tino; Rietsch, Katrin; Krämer, Jan F.; Wessel, Niels; Lennerz, Carsten
REACT DX registry - real world REACTion to atrial high rate episodes detected in implantable cardioverter-defibrillator recipients with a DX lead
Technology and health care - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 31 (2023), Heft 2, S. 735-746
[Imp.fact.: 1.6]

Schmicker, Marlen; Frühling, Insa; Menze, Inga; Glanz, Wenzel; Müller, Patrick; Noesselt, Tömme; Müller, Notger Germar
The potential role of gustatory function as an early diagnostic marker for the risk of Alzheimer's disease in subjective cognitive decline
Journal of Alzheimer's disease reports - Clifton, VA : IOS Press, Bd. 7 (2023), S. 249-262
[Imp.fact.: 3.2]

Schmidt, Kai Helge; Bikou, Olympia; Blindt, Rüdiger; Bruch, Leonhard; Felgendreher, Ralf; Hohenforst-Schmidt, Wolfgang; Holt, Stephan Karl; Ladage, Dennis C.; Pfeuffer, Elena; Rieth, Andreas; Schmeisser, Alexander; Schnitzler, Katharina Ilka Angela; Stadler, Stefan; Steringer-Mascherbauer, Regina; Yogeswaran, Athiththan; Kübler, Wolfgang Michael
Pulmonale Hypertonie assoziiert mit Linksherzerkrankungen (Gruppe 2) - Pulmonary hypertension associated with left heart disease (group 2)
Pneumologie - Stuttgart : Thieme, Bd. 77 (2023), Heft 11, S. 926-936
[Imp.fact.: 1.2]

Schott, Danny; Kunz, Matthias; Wunderling, Tom; Heinrich, Florian; Braun-Dullaeus, Rüdiger; Hansen, Christian
CardioGenesis4D - interactive morphological transitions of embryonic heart development in a virtual learning environment
IEEE transactions on visualization and computer graphics / Institute of Electrical and Electronics Engineers - New York, NY : IEEE, Bd. 29 (2023), Heft 5, S. 2615-2625
[Imp.fact.: 5.2]

Schreiber, Stefanie; Bernal, Jose; Arndt, Philipp; Schreiber, Frank; Müller, Patrick; Morton, Lorena; Braun-Dullaeus, Rüdiger Christian; Valdés-Hernández, Maria D. C.; Duarte, Roberto; Wardlaw, Joanna M.; Meuth, Sven G.; Mietzner, Grazia; Vielhaber, Stefan; Dunay, Ildikò Rita; Dityatev, Alexander; Jandke, Solveig; Mattern, Hendrik
Brain vascular health in ALS is mediated through motor cortex microvascular integrity
Cells - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 6, Artikel 957, insges. 23 S.
[Imp.fact.: 6.0]

Sinanis, Theodoros; Schmeißer, Alexander
Importance of the mean rate of pressure change of the pulmonary artery (dP/dt mean PA) in patients with pulmonary arterial hypertension
Avicenna journal of medicine - Mumbai : Medknow, Bd. 13 (2023), Heft 2, S. 104-110

Stieger, Philipp; Schildberg, Claus; Gottschalk, Marc; Werwick, Katrin; Hunger, Jonathan; Walcher, Felix; Meyer, Frank; Albert, Christian Carl Friedrich; Braun-Dullaeus, Rüdiger
Innovative fakultative Seminarkonzepte besonders klinisch-praktisch ausgerichteter Lehre zur Famulatur- und PJ-Vorbereitung aus spezifisch chirurgischer Sicht - Innovative facultative seminar concepts regarding clinical teaching and preparing practice-oriented phases, such as medical clerkships and the final clinical internship from a surgical perspective
Die Chirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 94 (2023), Heft 5, S. 432-440
[Imp.fact.: 0.9]

Taheri, Morteza; Irandoust, Kadijeh; Reynoso-Sánchez, Luis Felipe; Muñoz-Helú, Hussein; Cruz-Morales, Karla Noelia; Torres-Ramírez, Raymundo; Mirmoezzi, Masoud; Youzbashi, Leila; Mirakhori, Fatemeh; Dergaa, Ismail; Vancini, Rodrigo Luiz; Mataruna-Dos-Santos, Leonardo Jose; Zazueta-Beltrán, Diana Korinna; Zouhal, Hassane; Morales-Beltrán, Roxana Abril; Soylu, Yusuf; Molgado-Sifuentes, Amairani; González-Hernández, Juan; Hernández-Cruz, Germán; Castro, Luis Bernardo Bojorquez; Kurt, Cem; Trabelsi, Khaled; Chtourou, Hamdi; Seghatoleslami, Ali; López-Camacho, Manuel Octavio; Mendoza-Baldenebro, Ramón Ernesto; Torabi, Farnaz; Saad, Helmi Ben; Washif, Jad Adrian; Strahler, Jana; Guimarães-Mataruna, Andressa Fontes; Lebaron, Tyler W.; Ezdini, Ebrahim Shaabani; Rezaei, Marjan Sadat; Moshtagh, Mozhgan; Yagin, Fatma Hilal; Gülü, Mehmet; Esmaeili, Atefeh; Müller, Patrick; Ammar, Achraf; Scoditti, Egeria; Garbarino, Sergio; Puce, Luca; Bragazzi, Nicola Luigi; Nobari, Hadi
Effects of home confinement on physical activity, nutrition, and sleep quality during the COVID-19 outbreak in amateur and elite athletes
Frontiers in nutrition - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 10 (2023), Artikel 1143340, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 5.0]

Wolfrum, Mathias; Handerer, Immanuel Justus; Moccetti, Federico; Schmeisser, Alexander; Braun-Dullaeus, Ruediger C.; Toggweiler, Stefan
Cerebral embolic protection during transcatheter aortic valve replacement - a systematic review and meta-analysis of propensity score matched and randomized controlled trials using the Sentinel cerebral embolic protection device
BMC cardiovascular disorders - London : BioMed Central, Bd. 23 (2023), Artikel 306, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 2.1]

NICHT BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Stieger, Philipp; Schildberg, Claus; Gottschalk, Marc; Werwick, Katrin; Hunger, Jonathan; Walcher, Felix; Meyer, Frank; Albert, Christian Carl Friedrich; Braun-Dullaeus, Rüdiger C.
Erratum zu: Innovative fakultative Seminarkonzepte besonders klinisch-praktisch ausgerichteter Lehre zur Famulatur- und PJ-Vorbereitung aus spezifisch chirurgischer Sicht
Die Chirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 94 (2023), Heft 8, S. 755-756

Wacker, Max; Wenzel, Dave; Wippermann, Jens; Busk, Henning
Sondenextraktion kardialer Schrittmacher- und Defibrillatorsonden - Wann ist welches Vorgehen indiziert?
Ärzteblatt Sachsen-Anhalt - Magdeburg : Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 34 (2023), Heft 6, S. 33-37

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Guest, Paul C.; Neyazi, Alexandra; Braun-Dullaeus, Rüdiger C.; Müller, Patrick; Schreiber, Jens; Haghikia, Aiden; Vasilevska, Veronika; Steiner, Johann
A molecular biomarker-based triage approach for targeted treatment of post-COVID-19 syndrome patients with persistent neurological or neuropsychiatric symptoms
Application of Omic Techniques to Identify New Biomarkers and Drug Targets for COVID-19 - Cham : Springer . - 2023, S. 97-115

ABSTRACTS

Müller, M.P.; Schreiber, Stefanie; Stiebler, Marvin; Müller, Notger Germar; Hökelmann, Anita; Braun-Dullaeus, Rüdiger
Effects of sportive dance training on cardiorespiratory fitness and cognition in patients with mild cognitive impairment (MCI) - preliminary results from the DIADEM study
Clinical research in cardiology - Berlin : Springer, Bd. 112 (2023), Heft 7, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 5.0]

Schmeisser, Alexander; Rauwolf, Thomas; Groscheck, Thomas; Tanev, Ivan; Meißler, Saskia; Hansen, Michael Ryan; Luani, Blerim; Bekfani, Tarek; Steendijk, Paul; Braun-Dullaeus, Rüdiger
Right ventricular function in moderate-to-severe ventricular tricuspid regurgitation - is there a pseudo-normalization of conventional echocardiographic parameters?
European heart journal - Oxford : Oxford University Press, Bd. 44 (2023), Heft Suppl 2, Artikel ehad655.1761, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 39.3]

Schmeisser, Alexander; Rauwolf, Thomas; Groscheck, Thomas; Tiedge, Marie; Tanev, Ivan; Meißler, Saskia; Hansen, Michael Ryan; Luani, Blerim; Bekfani, Tarek; Steendijk, Paul; Braun-Dullaeus, Rüdiger
Transcatheter-edge-to-edge-repair of functional mitral regurgitation in advanced HFrEF - the impact of intrinsic left ventricular performance on the degree of MR reduction and clinical outcome
European heart journal - Oxford : Oxford University Press, Bd. 44 (2023), Heft Suppl 2, Artikel ehad655.2256, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 39.3]

Tanev, Ivan; Dernick, Greta; Rauwolf, Thomas; Schmeißer, Alexander; Braun-Dullaeus, Rüdiger
Vergleich der Herzunterstützungssysteme Impella und IABP bei Patienten mit kardiogenem Schock
Medizinische Klinik, Intensivmedizin und Notfallmedizin - Heidelberg : Springer, Bd. 118 (2023), Heft 5, S. 431, Artikel P38
[Imp.fact.: 1.1]

Wacker, Max; Gottschling, Sebastian; Schmeißer, Alexander
ALCAPA syndrome in adulthood - a rare coronary anomaly - ALCAPA-Syndrom im Erwachsenenalter - eine seltene Koronaranomalie
Deutsches Ärzteblatt international - Köln : Dt. Ärzte-Verl., Bd. 120 (2023), Heft 33/34, S. 562
[Imp.fact.: 7.7]

HABILITATIONEN

Bekfani, Tarek; Adams, Volker [ErwähnteR]; Kempf, Tibor [ErwähnteR]; Edelmann, Frank [ErwähnteR]
Comorbidities of heart failure with the focus on skeletal muscle structure and function - From gene expression to clinical manifestation
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Habilitation Universität Magdeburg 2023 kumulative Habilitation, verschiedene Seitenzählung

DISSERTATIONEN

Dernick, Greta; Wippermann, Jens [ErwähnteR]; Öner, Alper [ErwähnteR]
Einfluss der Herzunterstützungssysteme Impella und IABP auf den klinischen Verlauf bei Patienten mit kardiogenem Schock
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, V, 69 Blätter

Dienberg, Maximilian; Schmeißer, Alexander [ErwähnteR]; Öner, Alper [ErwähnteR]
Mesh-Covered-Stents versus Drug-Eluting-Stents in koronar-venösen Bypassgefäßen - eine läsionsbasierte Analyse des prozeduralen und stationären Outcomes
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, VIII, 69 Blätter

Kunz, Matthias; Schönfeld, Peter [ErwähnteR]; Wiesner, Rudolf J. [ErwähnteR]
Nachweis der Ca^2+-abhängigen Pyruvatbereitstellung durch den Malat-Aspartat-Shuttle in Herz- und Hirnmitochondrien
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Dissertation Universität Magdeburg 2023, II-V, 84 Blätter

Reilich, Antonia; Lavrik, Inna N. [ErwähnteR]; Pecher, Gabriele [ErwähnteR]
Knockdown of TRAF3 Interacting Protein 2 in patient-derived primary triple negative breast cancer cells in vitro and in vivo
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 2-75 Blätter

Seifert, Evelyn; Herrmann, Markus [ErwähnteR]; Köhler, Friedrich [ErwähnteR]
Nutzen eines telemedizinischen EKG-Systems im Rahmen eines individuellen Betreuungskonzepts auf die Sterblichkeit älterer Patienten nach akutem Myokardinfarkt in einer Region mit hoher Infarktsterblichkeit
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 2-74 Blätter

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR KINDER- UND JUGENDPSYCHIATRIE

Universitätsklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie
Otto-von-Guericke-Universität
Leipziger Strasse 44
39120 Magdeburg

1. LEITUNG

Prof. Dr. Hans-Henning Flechtner

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. Hans-Henning Flechtner
Prof. Dr. Kerstin Krauel

3. FORSCHUNGSPROFIL

- Lebensqualität bei kinder- und jugendpsychiatrischen Patienten
- Transkranielle Elektrostimulation bei ADHS und Lese- Rechtschreibstörung (LRS)
- Modulation von Aufmerksamkeits- und Gedächtnisprozessen bei ADHS
- Therapieevaluation (Mehrfamilientherapie, Eltern-Kind-Station)
- Psychoonkologische Versorgung von Familien mit einem an Krebs erkrankten Elternteil
- Lebensqualität bei onkologischen Patienten im Langzeitverlauf

4. SERVICEANGEBOT

- Familiensprechstunde für Kinder krebskranker Eltern (2009-2012 gefördert durch die Deutsche Krebshilfe e.V.)
- Traumaambulanz für Kinder und Jugendliche als Gewaltopfer (gefördert durch das Ministerium für Arbeit und Soziales Sachsen-Anhalt)

5. METHODIK

- Psychologische Diagnostik
- Verhaltensstudien
- Elektrophysiologie (EEG, EKP)
- strukturelle und funktionelle Magnetresonanztomographie
- transkranielle Elektrostimulation

6. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Prof. Dr. med. Johann Steiner, Dr. Anne Strehlow, Prof. Dr. Hans-Henning Flechtner
Projektbearbeitung: Dr. Konstantin Schlaaff, Miriam Wiegel, MSc. Sandra Weigand
Förderer: Innovationsausschuss beim Gemeinsamen Bundesausschuss - 01.04.2021 - 01.05.2024

Computer-assistierte Risiko-Evaluation in der Früherkennung psychotischer Erkrankungen (CARE)

Das primäre Ziel des multizentrischen Projektes ist die Implementierung computergestützter Algorithmen in die Behandlung von Probanden mit einem hohen Risiko eine Psychose zu entwickeln oder an Schizophrenie zu erkranken. Dabei geht es sowohl um die rechtzeitige Identifizierung von Hoch-Risiko Gruppen als auch um die Entwicklung zielgerichteter individualisierter therapeutischer Maßnahmen zur Behandlungsoptimierung. Somit soll der Krankheitsverlauf deutlich abgemildert oder die Erkrankung gänzlich verhindert werden.

Projektleitung: Prof. Dr. Hans-Henning Flechtner
Kooperationen: Prof. Dr. Frodl, Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Aachen
Förderer: Bund - 01.10.2019 - 31.12.2023

CHIMPS-NET - Kinder und Jugendliche mit psychisch kranken und suchtkranken Eltern - children of mentaly ill parents - network

Kinder psychisch kranker Eltern haben ein mehrfach erhöhtes Erkrankungsrisiko für eine eigene psychische Erkrankung. Einige dieser Kinder können trotz der Belastung symptomatisch unauffällig und oftmals sehr angepasst und in hohem Maße funktionierend sein. Bei ca. 50 Prozent der Kinder zeigen sich allerdings psychische Auffälligkeiten und die Kinder sind bereits selbst erkrankt. Diese Kinder und Jugendliche gelten als vergessene Risikogruppe.
Im Projekt sollen bundesweit (in jedem Bundesland an mindestens einem Standort) die Kinder und Jugendliche frühestmöglich bereits während der Behandlung ihrer Eltern in der Erwachsenenpsychiatrie auf psychische Auffälligkeiten hin untersucht und ihnen und ihrer Familie nach einem stepped care model ein für sie passendes Behandlungsangebot gemacht werden. Kinder, die nicht psychisch auffällig sind, sollen eine Präventionsmaßnahme (CHIMPS-P) unter Beteiligung eines Sozialarbeiters erhalten. Kinder und Jugendliche, die bereits psychisch auffällig sind, werden in einer familienorientierten Therapie bei einem Psychotherapeuten behandelt (CHIMPS-T). Als positiver Nebeneffekt dieser familienorientierten Behandlung werden auch die Elternteile klinisch gesehen, die sich nicht in psychischer Behandlung befinden. Dadurch können erkrankte aber bislang nicht diagnostizierte und unbehandelte Elternteile unterstützt und bei Bedarf weitergehenden Behandlungen zugeführt werden. Kinder und Jugendliche, die in ländlichen Regionen wohnen und nur eingeschränkt Zugang zu den Versorgungsangeboten haben, soll eine Online-Intervention (e-CHIMPS) mit therapeutischer Begleitung angeboten werden. Alle drei Maßnahmen - CHIMPS-T, CHIMPS-P und e-CHIMPS - werden in randomisiert kontrollierten Studien mit Kindern und Jugendlichen psychisch erkrankter Eltern verglichen, die - wie es zum derzeitigen Zeitpunkt standardmäßig der Fall ist - keine Unterstützung erfahren.
Im Erfolgsfall könnte die neue Versorgungsform in die Regelversorgung der GKV aufgenommen werden. Damit wird der Chronifizierung und der generationenübergreifenden Weitergabe von psychischen Erkrankungen begegnet. Dies ist neben ethischen auch aus gesundheitsökonomischen Gründen relevant.
Leitung: Prof. Dr. Silke Wiegand-Grefe, UKE Hamburg, Förderung: Innovationsausschuss

---

Projektleitung: apl. Prof. Dr. Kerstin Krauel, Prof. Dr. med. Florian Zepf
Förderer: Bundesministerium für Bildung und Forschung - 01.06.2023 - 31.05.2025

Neuromodulation bei Kinder und Jugendlichen mit ADHS: Neurofeedback im klinischen Alltag

Entwicklungsstörungen wie die Aufmerksamkeitsdefizit-/ Hyperaktivitätsstörung (ADHS) begleiten Kinder und Jugendliche oft bis ins Erwachsenenalter. Viele Studien haben gezeigt, dass bei bei ADHS bestimmte Gehirnbereiche nicht ausreichend aktiv sind oder nicht gut zusammenarbeiten. Ein Behandlungsansatz, der

bei Kindern und Jugendlichen mit ADHS daher in vielen Studien untersucht wurde, ist das Neurofeedback. Bei dieser Methode ist es möglich verschiedene Eigenschaften des EEGs in Echtzeit rückzumelden, und Kinder und Jugendliche können so lernen ihre eigene Gehirnaktivität zu beeinflussen. Um besser beurteilen zu können wie „alltagstauglich“ solche Behandlungsansätze sind, müssen sie bei der Anwendung in der Praxis weiter überprüft werden. Im aktuellen Projekt untersuchen wir deshalb gemeinsam mit der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie der Universität Jena in der normalen klinischen Versorgung von Kindern und Jugendlichen mit ADHS wie Trainingshäufigkeit und gleichzeitige Medikation die Wirkung von Neurofeedback auf Aufmerksamkeit, Stimmung, soziales Miteinander, Schlaf und die Aktivität in wichtigen Netzwerken im Gehirn beeinflussen.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. Kerstin Krauel, Prof. Dr. Kristine Krug
Förderer: Bundesministerium für Bildung und Forschung - 01.06.2023 - 31.05.2025

Neuromodulation bei Kindern und Jugendlichen bei ADHS: wie können wir relevante Gehirnregionen am besten stimulieren?

Im Kindesalter sind Entwicklungsstörungen wie die Aufmerksamkeitsdefizit-/ Hyperaktivitätsstörung (ADHS) häufig Anlass für Familien Hilfe zu suchen. Die Stärken von Kindern, Jugendlichen aber auch Erwachsenen mit Entwicklungsstörungen werden oft nicht richtig wahrgenommen und gefördert, so dass Selbstwert- und Stimmungsprobleme zu den Schwierigkeiten in Schule und Beruf dazukommen können. Viele Studien haben gezeigt, dass bei Entwicklungsstörungen bestimmte Gehirnbereiche nicht ausreichend aktiv sind oder nicht gut zusammenarbeiten. Im Rahmen des neu gegründeten Deutschen Zentrums für Psychische Gesundheit (DZPG), zu dem Halle-Jena-Magdeburg als einer von 6 Standorten gehört, untersuchen wir in verschiedenen Projekten, wie wir Neuromodulation einsetzen können um Betroffene zu unterstützen. Unter Neuromodulation versteht man verschiedene Methoden, mit denen man die Gehirnaktivität von außen (z.B. über ein Stimulationsgerät) oder durch Training (Neurofeedback) beeinflussen kann. Im **ersten Teilprojekt** konzentrieren wir uns auf einen Teil des rechten Frontallappens im Gehirn, der für die Kontrolle von Ablenkung und Verhalten, aber auch die Verarbeitung von sozialen Informationen wichtig ist. Wir nutzen bereits vorhandene Bildgebungsdaten von Kindern und Jugendlichen um besser zu verstehen, welche Teile dieser Struktur in welche Netzwerke im Gehirn eingebunden sind. In einem weiteren Schritt werden wir untersuchen, ob sich auch bei nicht-menschlichen Primaten diese Netzwerke finden lassen. So können wir Aufgaben und Stimulationseinstellungen erproben, die zu einer langfristigen Verbesserung der Aktivität in diesen Teilen des Gehirns führen.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. Kerstin Krauel, Dr. rer. nat. Katharina Rufener
Kooperationen: PD Dr. Zähle, Universitätsklinik für Neurologie, Universität Magdeburg
Förderer: Sonstige - 01.09.2020 - 30.06.2023

Hirnstimulation bei Lese- und Rechtstörung (LRS) - selbständig und zu Hause trainieren

Kinder mit einer Lese-Rechtschreibstörung (LRS, auch Legasthenie oder Dyslexie genannt) lesen deutlich langsamer als ihre Klassenkameraden. Dabei wird das Geschriebene oft Buchstabe für Buchstabe gelesen, ohne dass der Inhalt verstanden wird. Beim Schreiben werden Buchstaben vertauscht oder ausgelassen. Diese Beeinträchtigungen, die nicht auf eine geringere Intelligenz, Motivation und mangelnde Beschulung zurückzuführen sind, bleiben häufig trotz intensiven Übens bis ins Erwachsenenalter bestehen. Aktuelle Studien gehen davon aus, dass die Mehrheit der Kinder mit LRS eine weniger genaue Wahrnehmung von gesprochenen Silben und Lauten hat. Dadurch ist die Umsetzung der Lautsprache in die Schriftsprache sowie das Erlernen der Rechtschreibung erschwert.
Eine neue Methode, um bestimmte Bereiche des Gehirns anzuregen und dadurch die Wahrnehmung gesprochener Silben und Laute zu verbessern, ist die transkranielle Wechselstromstimulation (engl. transcranial alternating current stimulation, tACS). TACS ist eine nicht-invasive Methode, bei der ein schwacher Wechselstrom über mindestens zwei Elektroden, die an der Kopfoberfläche positioniert sind, abgegeben wird. TACS erlaubt somit die direkte Beeinflussung sensorischer und kognitiver Funktionen, die mit rhythmischen Aktivierungsmustern (Oszillationen) in kortikalen Arealen in Verbindung stehen. Bei der Verarbeitung von Sprachlauten sind insbesondere Oszillationen im Bereich von 40 Hz funktionell relevant. Bei Betroffenen mit LRS sind diese 40

Hz-Oszillationen weniger stark ausgeprägt als bei Personen mit typischer Lese-Rechtschreibleistung.
In der aktuellen Studie untersuchen wir, ob tACS in Kombination mit einem validierten Training der Lautverarbeitung von den Betroffenen selbständig durchgeführt und im häuslichen Umfeld umgesetzt werden kann. Die Studienteilnehmer erhalten dazu eine mobiles tACS-Gerät und ein PC-gesteuertes Verhaltenstraining. Die Intervention wird über 10 Wochen an jeweils drei Tagen die Woche durchgeführt. Kinder und Jugendliche (8-14 Jahre) erhalten dabei entweder eine tACS oder eine Schein-(Placebo-) Stimulation. Es wird überprüft, ob tACS die Wirkung des validierten LRS-Trainings zusätzlich verstärken kann. Untersucht wird dabei die Verbesserung der Lese- und Rechtschreibfertigkeiten sowie die Normalisierung veränderter 40 Hz-Oszillationen.

Gefördert durch CBBS ScienceCampus Postdoc Network

Projektleitung:	Dr. Katharina Rufener
Kooperationen:	Dr. phil. Carolin Ligges, Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie,
Förderer:	Bundesministerium für Bildung und Forschung - 01.06.2023 - 31.05.2025

Same and yet quite different? A transdiagnostic approach to investigate neurophysiological biomarkers and related comorbidity in ADHD and developmental dyslexia

Die beiden am häufigsten diagnostizierten Entwicklungsstörungen - die Aufmerksamkeitsdefizit/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) und die Dyslexie (DD) - treten überzufällig häufig komorbid auf, was auf gemeinsame neurophysiologische Pathomechanismen hinweist. Mittels eines transdiagnostischen, longitudinalen Ansatzes zielt dieses Projekt darauf ab, Erkenntnisse über frühe Prädiktoren für ADHS und DD zu gewinnen. Dazu werden Verhaltens- und elektrophysiologische Maße vor dem Beginn der formalen Bildung sowie danach erhoben und zwischen Stichproben mit familiärem Risiko für ADHS und/oder DD mit einer Kontrollstichprobe verglichen. Darüber hinaus wird der Einfluss vermittelnder psychosozialer und sozioökonomischer Faktoren auf die klinische Manifestation einer ADHS und/oder DD untersucht.
Dieses Forschungsprojekt ist Teil des neu gegründeten Deutschen Zentrum für Psychische Gesundheit (DZPG), durchgeführt am Standort Halle-Jena-Magdeburg.

7. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Dagnino, Paulina Clara; Braboszcz, Claire; Kroupi, Eleni; Splittgerber, Maike; Brauer, Hannah; Dempfle, Astrid; Breitling-Ziegler, Carolin; Prehn-Kristensen, Alexander; Krauel, Kerstin; Siniatchkin, Mikhail; Moliadze, Vera; Soria-Frisch, Aureli
Stratification of responses to tDCS intervention in a healthy pediatric population based on resting-state EEG profiles
Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 13 (2023), Artikel 8438, insges. 15 S.
[Imp.fact.: 4.6]

Grundel, Sara; Flechtner, Hans-Henning; Butzmann, Jana; Benner, Peter; Kaasch, Achim Jens
Twice weekly polymerase chain reaction (PCR) surveillance swabs are not as effective as daily antigen testing for containment of severe acute respiratory coronavirus virus 2 (SARS-CoV-2) outbreaks - a modeling study based on real world data from a child and adolescent psychiatry clinic
Infection control and hospital epidemiology - Cambridge : Cambridge Univ. Press, Bd. 44 (2023), Heft 12, S. 1987-1994
[Imp.fact.: 4.5]

Musoro, Jammbe Z.; Coens, Corneel; Sprangers, Maria A.; Brandberg, Yvonne; Groenvold, Mogens; Flechtner, Hans-Henning; Cocks, Kim; Velikova, Galina; Dirven, Linda; Greimel, Elfriede; Singer, Susanne; Pogoda, Katarzyna; Gamper, Eva M.; Sodergren, Samantha C.; Eggermont, Alexander; Koller, Michael; Reijneveld, Jaap C.; Taphoorn, Martin J. B.; King, Madeleine T.; Bottomley, Andrew
Minimally important differences for interpreting EORTC QLQ-C30 change scores over time - a synthesis across 21 clinical trials involving nine different cancer types
European journal of cancer - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 188 (2023), S. 171-182
[Imp.fact.: 8.4]

Rufener, Katharina S.; Wienke, Christian; Salanje, Alena; Haghikia, Aiden; Zähle, Tino
Effects of transcutaneous auricular vagus nerve stimulation paired with tones on electrophysiological markers of auditory perception
Brain stimulation - New York, NY [u.a.]: Elsevier, Bd. 16 (2023), Heft 4, S. 982-989
[Imp.fact.: 7.7]

Rufener, Katharina S.; Zähle, Tino; Krauel, Kerstin
Combined multi-session transcranial alternating current stimulation (tACS) and language skills training improves individual gamma band activity and literacy skills in developmental dyslexia
Developmental cognitive neuroscience - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 64 (2023), Artikel 101317, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 4.7]

Singh, Deepti; Guest, Paul C.; Dobrowolny, Henrik; Fischbach, Tino; Meyer-Lotz, Gabriela; Breitling-Ziegler, Carolin; Haghikia, Aiden; Vielhaber, Stefan; Steiner, Johann
Cytokine alterations in CSF and serum samples of patients with a first episode of schizophrenia - results and methodological considerations
European archives of psychiatry and clinical neuroscience - Darmstadt : Steinkopff, Bd. 273 (2023), Heft 6, S. 1387-1393
[Imp.fact.: 4.7]

NICHT BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Strehlow, Anne; Incesoy, Enise I.; Meyer-Lotz, Gabriela; Riedel, Anett; Flechtner, Hans-Henning; Steiner, Johann
Früherkennung und Intervention bei erhöhtem Psychoserisiko - Präventive Psychiatrie
Ärzteblatt Sachsen-Anhalt - Magdeburg : Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 34 (2023), Heft 9, S. 16-23

Strehlow, Anne; Incesoy, Enise Irem; Riedel, Anett; Flechtner, Hans-Henning; Steiner, Johann
Eine Einrichtung stellt sich vor - Eröffnung eines Früherkennungs- und Therapiezentrums (FeTZ) für Psychosen am Universitätsklinikum Magdeburg : Ein Interview mit Teammitgliedern des FeTZ (Anne Strehlow, Enise Irem Incesoy, Anett Riedel, Hans-Henning Flechtner, Johann Steiner)
Ärzteblatt Sachsen-Anhalt - Magdeburg : Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 34 (2023), Heft 9, S. 24-25

WISSENSCHAFTLICHE MONOGRAFIEN

Döpfner, Manfred; Berner, Walter; Breuer, Dieter; Flechtner, Henning; Lehmkuhl, Gerd; Steinhausen, Hans-Christoph
Psychopathologisches Befund-System für Kinder und Jugendliche (CASCAP-2) - Manual mit Glossar und Explorationsleitfaden
Göttingen: Hogrefe, 2023, 217 Seiten, ISBN: 3-8017-3199-5

ABSTRACTS

Brauer, Hannah; Ziegler, Carolin; Dempfle, Astrid; Freitag, Christine M.; Siniatchkin, Mikhail; Krauel, Kerstin; Prehn-Kristensen, Alexander
Transcranial direct current stimulation in ADHD - First results of the trial E-StimADHD
Brain stimulation - New York, NY [u.a.]: Elsevier, Bd. 16 (2023), Heft 1, S. 170-171
[Imp.fact.: 7.7]

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR MUND-, KIEFER- UND GESICHTSCHIRURGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 15170 / 14429, Fax 49 (0)391 67 15172
Christian.zahl@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Dr. med. Dr. med. dent. Christian Zahl (kommissarischer Klinikdirektor)

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Dr. med. Dr. med. dent. Christian Zahl

3. FORSCHUNGSPROFIL

- Entwicklung biologisch abbaubarer Osteosynthesematerialien. Tierexperimentelle Untersuchungen verschiedener Polylactid-Implantate zur Bestimmung der Festigkeitseigenschaften, der Gewebsreaktionen und des Absorptionszeitraumes.
- Prospektive klinische Studien zur Qualitätssicherung der operativen Unterkieferfrakturversorgung sowie orthopädisch-chirurgischer Eingriffe.
- Entwicklung einer Dehnschraube zur Distraktionsosteogenese und klinische Erprobung zur transversalen Dehnung des Oberkiefers.
- Studie zur Überprüfung der Effizienz der operativen Therapie submuköser Gaumenspalten im Hinblick auf Verbesserung des Hör- und Sprachvermögens.
- Prospektive Studie zum Stellenwert der kieferorthopädischen Frühbehandlung bei Kindern mit Kiefer- und Gaumenspalten.
- Prospektive Studie zur Erfolgsanalyse der Replantation luxierter Zähne nach Fluoridvorbehandlung.
- Retrospektive Studien zur Effizienz augmentativer Maßnahmen bei Kieferatrophien vor Implantatinsetionen.
- Untersuchungen zur Häufigkeit und Risikofaktoren von angeborenen Schädeldeformitäten in Sachsen-Anhalt.

4. KOOPERATIONEN

- Fehlbildungsmonitoring Sachsen-Anhalt

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR NEUROCHIRURGIE

Universitätsklinik für Neurochirurgie

Leipziger Str. 44
39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 15534
Fax 49 (0)391 67 15544
http://www.kchn.ovgu.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. med. I. Erol Sandalcioglu (Direktor)

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. med. I. Erol Sandalcioglu
Priv. Doz. Dr. med. Klaus-Peter Stein
Priv. Doz. Dr. med. Belal Neyazi
Priv. Doz. Dr. med. Ali Rashidi

3. FORSCHUNGSPROFIL

Cerebrovaskuläre Erkrankungen:

- Molekularbiologische Aspekte von cerebrovaskulären Erkrankungen
- Extrazelluläre Matrix von arteriovenösen Malformationen
- Rupture Risk - Assessment bei inzidentellen cerebralen Aneurysmen
- Multimodales Monitoring von Subarachnoidalen Blutungen
- *NEUROVA- Study*

Neuroonkologie:

- Biomarker bei primären und sekundären Hirntumoren
- Signaltransduktion und Tumorimmunologie bei Glioblastomen und cerebralen Metastasen
- Molekularbiologische Aspekte bei cerebralen Metastasen
- Klinische und molekularbiologische Eigenschaften von Meningeomen
- *NEUROBIOM- Study*
- *NEUROCAM- Study*
- *Krebshilfe - Konsortium Aggressive Meningeome*

Neuroimaging und Innovative Technologien:

- Virtual Clipology zum präoperativen VR- basiertem Assessment von komplexen mikrochirurgischen Eingriffen
- Mikrochirurgische Anatomy zur Evaluation von komplexen Schädelbasiszugängen
- MicrOCT intraoperative Optische Coherence Tomographie (OCT) als Tool für die mikrochirurgische Strategie
- Evaluierung und Optimierung der Phasen-Kontrast-MRT und HARDI (High Angular Resolution Diffusion Imaging) zur Beurteilung neurochirurgischer Erkrankungen

- Miniaturisierte implantierbare Messsysteme zur Früherkennung von Glioblastom-Rezidiven

Klinische Versorgungsforschung:

- Einfluss von Thrombozytenaggregationshemmern auf das Outcome bei neurochirurgischen Erkrankungen
- Untersuchung von Einflussfaktoren auf den Verlauf von chronischen subduralen Hämatomen
- Langzeitverläufe von pädiatrischen Erkrankungen des Nervensystems
- *TriGEN-Study:* Genetische und epigenetische Grundlagen der Schmerzperzeption bei der Trigeminusneuralgie

Delir, Demenz und Bewusstsein:

- Bildmorphologische und molekularbiologische Biomarker zur Unterscheidung zwischen Normaldruckhydrocephalus und Alzheimerdemenz
- Evaluation des Bewusstseinsverlaufs mittels EEG, TMS und fMRT bei Patienten mit Delir
- Untersuchung zur Beeinträchtigung und Regeneration des optischen Systems mittels OCT und elektrischer Stimulation

4. KOOPERATIONEN

- DZNE Magdeburg, Prof. Dr. Emrah Düzel
- Forschungscampus STIMULATE - Solution Centre for Image Guided Local Therapies
- Inst. f. Biometrie u. Medizin. Informatik
- Institut für Inflammation und Neurodegeneration, Otto von Guericke Universität Magdeburg, Prof. Dr. Ildiko Dunay
- Institut für Neuropathologie
- Institut für Simulation und Graphik, OVGU Magdeburg
- Institut für Strömungstechnik und Thermodynamik (ISUT) an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
- Prof. Meliha Karsak, ZMNH, University Medical Center Hamburg-Eppendorf
- Univeritätsklinik für Neuroradiologie
- Universitätsklinik für Neurologie

5. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung:	Dr. Claudia Alexandra Dumitru
Kooperationen:	Prof. Meliha Karsak, ZMNH, University Medical Center Hamburg-Eppendorf; Institut für Neuropathologie, Prof. Mawrin
Förderer:	Haushalt - 01.07.2023 - 31.12.2029

Die Rolle der mesenchymalen Stamm/Stromazellen (MSC) bei bösartigen Tumoren des zentralen Nervensystems (ZNS)

Laut aktuellsten wissenschaftlichen Erkenntnissen wird die Pathophysiologie der Tumoren durch die Tumormikroumgebung maßgeblich beeinflusst. Diese Mikroumgebung besteht aus Tumorstroma und aus Immunzellen (insbesondere Macrophagen und neutrophilen Granulozyten), welche miteinander und mit den Tumorzellen ständig interagieren.

Neben der gut charakterisierten Fibroblasten beinhaltet das Tumorstroma auch eine Subpopulation von mesenchymalen Stamm/Stromazellen (MSC). Vorherige Studien zeigten, dass diese multipotenten Vorläuferzellen signifikante modulatorische Effekte auf die Tumorprogression in mehreren Krebsarten haben könnten. Deren Rolle bei ZNS Tumoren ist allerdings bis dato weitgehend unbekannt.

Das Hauptziel dieser Studie ist zu bestimmen, ob die MSCs die Pathophysiologie der ZNS Tumoren beeinflussen können. Hierfür wird sowohl der direkte Effekt der MSCs auf die Tumorzellen als auch der indirekte

Effekt durch Immunmodulation untersucht.

Die aus dieser Studie gewonnenen Erkenntnisse können dazu beitragen verbesserte Therapiemöglichkeiten für ZNS Tumoren zu entwickeln.

Projektleitung: Dr. Claudia Alexandra Dumitru
Kooperationen: Institut für Neuropathologie, Prof. Mawrin; Prof. Meliha Karsak, ZMNH, University Medical Center Hamburg-Eppendorf
Förderer: Stiftungen - Sonstige - 01.01.2020 - 31.12.2029

Glioblastom: Molekulare Mechanismen und Marker

Das Glioblastom ist einer der tödlichsten Krebsarten und tritt sowohl im Erwachsenen-, also auch im Kindesalter auf. Trotz aggressiver therapeutischer Strategien liegt die 5-Jahres-Überlebensrate bei lediglich 5%.

Unsere Studien werden die Pathophysiologie von Glioblastomen untersuchen. Insbesondere werden molekulare und zelluläre Mechanismen zur Proliferation, Invasion und Therapieresistenz von Glioblastomzellen charakterisiert. Hierfür sollen verschiedene methodische Ansätze wie, *in vitro* Studien auf Tumorzelllinien, *in vivo* Studien auf Mausmodellen und *in situ* Studien auf Gewebeproben von Glioblastompatienten verfolgt werden.

Des Weiteren führen wir prospektive (NeuroCAM) und retrospektive (NeuroBIOM) Studien auf Basis von Biomaterialien und klinischen Daten von Glioblastompatienten durch. Als Material hierfür dienen Serum/Plasma und FFPE Gewebe, welche mittels ELISA und Tissue Microarrays (TMA) analysiert werden sollen. Ziel der Studien ist die Identifizierung von spezifischen prognostischen und prädiktiven Biomarkern dieser Tumorart.

Die Ergebnisse werden zum besseren Verständnis der Pathophysiologie von Glioblastomen beitragen. Zukünftig sollen diese Erkenntnisse dazu führen, dass neue und verbesserte therapeutische Maßnahmen entwickelt werden können.

Projektleitung: Dr. Karl Hartmann
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 01.01.2021 - 01.01.2025

Perioperative Adaptions of Functional Brain Networks

Brainfunction is based on the integrity of functional brain networks. Impairements of functional brain networks manifest in neurological deficits.
During our clinical routine we already use high resolution, contrast enhanced, perfusion- and diffusion based as well as task based magnet resonance imaging to delineate structural and functional correlates of neurological deficits. Measurements of spontanous activity at rest to delineate functional brain networks are missing so far. Though they now state a the only technique to delineate functional brain networks.
During recent years resting state functional brain imaging gained importance for clinical applications in diseases like Autism, Schizophrenia, Alzheimer or Parkinson's (Fox and Greicius et al. 2010). E g. in ADHS-Syndrom decreased functional connectivity of ACC (anterior cingulate cortex) and PCC (posterior cingulate cortex) could be described (Castellanos et al. 2008). The relevance of this technique as an objective diagnostic measurement is object of research.
Another future application is the delineation of eloquent brain areas for neurosurgical guidance. Up to date tasked based fMRI is used to delineate these - often individual or pathological relocated - brain areas (Petrella et al. 2006). In unconscious, impaired or pediatric patients task based approaches are limited. We here test for the relevance of resting state brain networks for the delineation of otherwise concealed eloquent brain networks (Nandakumar et al. 2019).

Projektleitung: Dr. Karl Hartmann
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 01.01.2021 - 01.01.2025

Innovative Imaging Techniques for Neurosurgical Guidance

OCT imaging depends on the detection of back scattered near infrared light and is therefore harmless to biological tissue. Its physical properties allow for microscope integration. This leads to the possibility of contact free three-dimensional, real-time scanning of tissue in the field of view of the surgeon. Penetrating depth depends on optical tissue densities. With approximately 4000 μm in the human cerebral cortex it meets microsurgical requirements.

In particular OCT offers an unprecedented axial spatial resolution ranging from 1 - 15 μm -approaching the resolution of conventional histopathology. In vitro recent optical and image processing advancements like automatic serial sectioning of polarization sensitive OCT (asPSOCT) and speckle modulation further increased image quality to display cerebral cortical layers at single cell width.

A part from structural imaging adaptations of perfusion-dependent OCT offer the possibility of parallel functional brain mapping. Due to the capability of performing "optic biopsies" systems which combine catheter integrated OCT and laser ablation might demonstrate minimal invasive and precise theranostic instruments.

These versatile strengths shed light on future perspectives. Our team validates intraoperative use of microscope integrated OCT for progression of neurosurgical guidance.

Projektleitung: Priv.-Doz. Dr. med. habil Belal Neyazi
Kooperationen: Forschungscampus STIMULATE - Solution Centre for Image Guided Local Therapies; Lehrstuhl Strömungsmechanik & Strömungstechnik, OVGU Magdeburg; Institut für Simulation und Graphik, Lehrstuhl für Simulation und Graphik, OVGU Magedeburg; Universitätsklinik für Neuroradiologie, UMMD Magdeburg
Förderer: Haushalt - 01.01.2019 - 31.12.2028

Rupture Risk Assessment bei Cerebralen Aneurysmen

Inzidentelle cerebrale Aneurysmen stellen weiterhin eine Herausforderung im Bereich der Neurochirurgie und interventionellen Neuroradiologie dar. Die Ruptur eines Aneurysmas kann zu einer schwerwiegenden subarachnoidalen Blutung führen. Die kontinuierliche Verbesserung der radiographischen Diagnostik führt zur vermehrten Detektion inzidenteller cerebraler Aneurysmen, dies ermöglicht die präventive Behandlung dieser Läsionen vor dem Eintritt einer Subarachnoidalblutung.

Bislang stützen sich die Behandlungskonzepte auf zwei größere klinische Studien, welche im Wesentlichen einen Zusammenhang zwischen der Größe des Aneurysmas und dem Rupturrisiko herausstellten. Zahlreiche Untersuchungen haben gezeigt, dass neben der Größe weitere morphologische, hämodynamische und molekularbiologische Parameter einen wesentlichen Einfluss auf die Rupturwahrscheinlichkeit haben können.
Ziel dieses Projekts besteht in der Evaluation und Gewichtung von morphologischen, hämodynamischen und molekularbiologischen Parametern mit dem Ziel der Erarbeitung eines individualisierten, patientenspezifischen Scores zur Risikoevaluation von inzidentellen cerebralen Aneurysmen. Auf Grundlage *NEUROVA- Study* werden hierfür prospektiv Patienten mit cerebrovaskulären Erkrankungen rekrutiert.

Projektleitung: Priv.-Doz. Dr. med. habil Belal Neyazi
Förderer: Stiftungen - Sonstige - 01.01.2019 - 31.12.2028

Extracelluläre Matrix bei cerebrovaskulären Erkrankungen

Cerebrovaskuläre Läsionen (CVL) stellen weiterhin eine große klinische Herausforderung der Medizin dar. Das Rupturrisiko bei arteriovenösen Malformationen (AVM) und cerebralen Aneurysmen wird bislang deskriptiv durch die Angioarchitektur evaluiert (Sandalcioglu et al., 2011; Neyazi et al., 2017; Pritz, 2011).

In den letzten Jahrzehnten wurde die Bedeutung inflammatorischer Prozesse bei der Destabilisierung und dem klinischen Verlauf von cerebrovaskulären Erkrankungen herausgestellt. So konnte auch unsere Arbeitsgruppe die Bedeutung des Moleküls CEACAM1 im Prozess der inflammatorischen Destabilisierung arteriovenöser Malformationen nachweisen (Neyazi et al., 2017). Doch der alleinige Fokus auf inflammatorische Prozesse bietet keine hinreichende Erklärung für die Instabilität von CVL und der damit einhergehenden Ruptur.

Ein weiterer Ansatz bietet die molekulare Beschaffenheit der extracellulären Matrix (ECM), insbesondere die entscheidende Rolle des ubiquitär vorkommenden Proteins Kollagen. Unsere Arbeiten zu PLOD2, ein Mediator der post- transkriptionalen Modifikation der Kollagen Biosynthese (van der Slot et al., 2013), konnten die Assoziation von PLOD2 mit der Größe von AVM und damit dem damit einhergehenden Risiko einer intrazerebralen Blutung zeigen (Neyazi et al., 2017). Weiterhin konnten wir eine altersabhängige Expression von COL4A2 bei Patienten mit arteriovenösen Malformationen nachweisen (Neyazi et al., 2019).
Unsere bisherigen Forschungsarbeiten auf dem Gebiet von cerebrovaskulären Läsionen bestärken uns in der Annahme, dass CVL wesentliche strukturelle Unterschiede im Bereich der extrazellulären Matrix aufweisen und daher eine unterschiedliche Suszeptibilität auf inflammatorische Prozesse aufzeigen. Ziel dieses Projekts besteht in der genaueren pathophysiologischen und molekularen Determination bereits vorbekannter angioarchetektonischer Risikofaktoren.

Projektleitung: Dr.-Ing. Sylvia Saalfeld, Priv.-Doz. Dr. med. habil Belal Neyazi
Kooperationen: Forschungscampus STIMULATE - Solution Centre for Image Guided Local Therapies; Institut für Simulation und Graphik, Lehrstuhl für Simulation und Graphik, OVGU Magdeburg
Förderer: Haushalt - 01.01.2019 - 31.12.2026

Virtual Clipology - Virtual Reality Konzeption für das mikrochirurgische Clipping zerebraler Aneurysmen

Die Behandlung cerebraler Aneurysmen stellt weiterhin eine Herausforderung dar. Das Behandlungskonzept hat in den letzten Jahrzehnten gravierende Wandlungen durchlebt, welche eine zunehmende Herausforderung für die neurochirurgische Ausbildung und präoperative Planung beinhalten. Durch die Reduktion der mikrochirurgisch zu behandelnden Fälle einerseits und der damit einhergehenden fehlenden chirurgischen Expertise steht die klassische halstedianische Ausbildung vor einer Herausforderung. Um dieser veränderten Ausbildungsrealität durch die Möglichkeiten der modernen Technologie und der "Precision Medicine" Rechnung zu tragen, ist es unabdingbar das fallbasierte Lernen innerhalb der mikrochirurgischen Ausbildung zu optimieren.

Ziel des Projekts "Virtual Clipology" ist die Entwicklung einer Virtual Reality (VR) Umgebung zur Planung mikrochirurgischer Behandlungen von zerebralen Aneurysmen. Das VR - System soll eine patientenspezifische Planung ermöglichen, welche die effektive Modellierung der Sylvischen Fissur, der Gefäße, des Aneurysmas basierend auf präoperativen Daten beinhaltet.
Das Projekt entsteht in enger Kooperation mit dem *Institut für Simulation und Graphik, Lehrstuhl für Simulation und Graphik an der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg VIS.*

Projektleitung: Priv.-Doz. Dr. med. habil Ali Rashidi
Förderer: Haushalt - 01.01.2023 - 31.12.2029

Erforschung neuer Anwendungsmöglichkeiten der 3D-Schädeldach-Rekonstruktion zur plastischen Deckung nach Dekompressionskraniektomie sowie die Ermittlung der Infektionsrate der Knochendeckel nach einer dekompressiven Kraniektomie

Im Kontext verschiedener Erkrankungen wird bei Patienten mit erhöhtem Hirndruck gelegentlich eine dekompressive Kraniektomie erforderlich. Die entnommenen Knochendeckel werden üblicherweise bei einer Temperatur von minus 80° in einem Kühlschrank aufbewahrt.

In der Praxis zeigt sich jedoch, dass Knochendeckel, die über einen Zeitraum von zwei Jahren im Kühlschrank verbleiben, aus verschiedenen Gründen oft nicht mehr reimplantiert, sondern verworfen werden. Es existiert keine präzise Richtlinie für diese Entscheidung. Es ist von besonderem Interesse, im Rahmen dieser Studie die bakterielle Besiedlungsrate der Knochendeckel zu untersuchen, um die Infektionsrate genauer zu ermitteln. Zusätzlich beabsichtigen wir eine 3-D-Rekonstruktion der Knochendeckel präoperativ durchzuführen. Die 3-D Rekonstruktion des Knochendeckels bei einer Kraniektomie bietet eine Reihe von signifikanten Vorteilen in der neurochirurgischen Praxis. Diese fortschrittliche Technologie ermöglicht es, den entfernten Knochendeckel präzise nach den individuellen anatomischen Gegebenheiten des Patienten zu rekonstruieren.

Ein entscheidender Nutzen liegt in der maßgeschneiderten Passform des rekonstruierten Knochendeckels. Durch die Berücksichtigung der exakten Konturen des Schädels kann eine verbesserte ästhetische Integration und anatomische Anpassung erreicht werden. Dies minimiert potenzielle postoperative Komplikationen und fördert eine schnellere Genesung.

Des Weiteren trägt die 3-D Rekonstruktion dazu bei, die chirurgische Präzision zu erhöhen. Chirurgen können anhand präziser Modelle des Schädels eine genaue Planung vornehmen, um die optimale Positionierung und Fixierung des Knochendeckels zu gewährleisten. Dies führt zu einer verbesserten Stabilität und reduziert das Risiko von Komplikationen während und nach der Operation.

Projektleitung: Priv.-Doz. Dr. med. habil Ali Rashidi
Förderer: Haushalt - 01.01.2023 - 31.12.2029

GC-IMS-Kreislaufsystem (Gaschromatographie / Ionenmobilitätsspektrometrie) zur Analyse gasförmiger Proben bei neurochirurgischen Krankheitsbildern sowie Multimodales Neuro-Monitoring bei intensivmedizinischen Patienten

Die Überwachung der Hirnfunktion und die Überprüfung von Schwankungen im Hirndruck im Rahmen unterschiedlicher Krankheitsbilder stellen die vorrangigen Aufgaben einer neurochirurgischen Intensivstation dar. Die entscheidende Methode hierbei ist die invasive Messung des Hirndrucks mittels spezieller Katheter. In den vergangenen Jahren haben sich in verschiedenen medizinischen Bereichen nichtinvasive Technologien etabliert, um die Integrität des zentralen Nervensystems zu verifizieren.

Unser Forschungsvorhaben konzentriert sich im Rahmen dieser Fragestellungen auf die Atemgasanalyse bei intubierten und analgosedierten Patienten sowie auf die Nahinfrarotspektroskopie zur Überwachung der zerebrovaskulären Funktion.

Die Bedeutung der Atemgasanalyse hat in den letzten Jahren kontinuierlich zugenommen, insbesondere bei der Erkennung zerebraler Veränderungen, beispielsweise bei Patienten mit zerebralen Tumoren oder Hirnblutungen. Der Vorteil dieser nichtinvasiven Methode liegt in ihrer einfachen und vor allem komplikationsfreien Anwendung bei intubierten und analgosedierten Patienten. Die Atemgasanalyse birgt somit das Potenzial, pathologische Veränderungen der Gehirnintegrität frühzeitig zu erkennen und gegebenenfalls eine gezielte Therapie einzuleiten.

Die Nahinfrarotspektroskopie (NIRS) stellt ebenfalls eine nichtinvasive Methode zur Erkennung von Durchblutungsstörungen im Gehirn dar, insbesondere der regionalen zerebralen Sauerstoffsättigung. Damit bietet sie eine Möglichkeit zur Früherkennung von neurologischen Verschlechterungen, beispielsweise bei Patienten

mit Subarachnoidalblutung (SAB) oder Schädel-Hirn-Trauma. Die NIRS wird mittlerweile routinemäßig auf Intensivstationen eingesetzt und ist sowohl bei intubierten als auch bei analgosedierten Patienten in einem breiten Spektrum neurochirurgischer Krankheitsbilder und nach operativen Eingriffen anwendbar. Das vorrangige Ziel dieser Methode besteht darin, eine Minderperfusion des zerebralen Gewebes frühzeitig zu erkennen, um gegebenenfalls Sekundärschäden zu verhindern. Erste Untersuchungen deuten darauf hin, dass die NIRS in etwa eine vergleichbare Sensitivität und Spezifität wie die CT-Perfusion bei Patienten mit Schädel-Hirn-Traumen aufweist.

Projektleitung: Priv.-Doz. Dr. med. habil Ali Rashidi
Förderer: Haushalt - 01.01.2022 - 31.12.2029

Charakterisierung und Evaluation von Komplikationen nach neurochirurgischen Eingriffen

Die Charakterisierung und Evaluation von Komplikationen nach neurochirurgischen Eingriffen ist von entscheidender Bedeutung, um die Qualität der Patientenversorgung zu verbessern und die Sicherheit der medizinischen Interventionen zu gewährleisten. Diese Prozesse ermöglichen eine eingehende Analyse der auftretenden Probleme und dienen als Grundlage für die kontinuierliche Optimierung der neurochirurgischen Praxis.

Die Charakterisierung von Komplikationen beinhaltet die detaillierte Beschreibung ihrer Art, Schwere und zeitlichen Entwicklung. Hierbei werden sowohl unmittelbare, während der Operation auftretende Komplikationen als auch verzögerte, nach der Entlassung des Patienten aufkommende Probleme erfasst. Dieser umfassende Ansatz ermöglicht es, verschiedene Aspekte wie chirurgische Techniken, Patientenmerkmale und postoperative Betreuung zu berücksichtigen.

Die Evaluation konzentriert sich darauf, die Auswirkungen von Komplikationen auf den Gesundheitszustand des Patienten zu bewerten. Hierbei spielen Faktoren wie die Notwendigkeit zusätzlicher Behandlungen, die Verlängerung des Krankenhausaufenthalts und langfristige funktionelle Beeinträchtigungen eine Rolle.

Projektleitung: M.Sc. Anna Schaufler
Förderer: Haushalt - 01.07.2023 - 30.06.2029

Design und Entwicklung eines chronisch implantierbaren Systems zur Detektion von rezidivierenden Glioblastomen.

Glioblastome sind aggressive Gehirntumore und durch ein infiltratives, diffuses Wachstum gekennzeichnet. Trotz multimodalen Therapieansatz sehen sich Patienten mit einer ungünstigen Prognose und der Bildung eines Rezidivs, im Median nach 6 bis 9 Monaten, konfrontiert. Dabei entsteht der wiederkehrende Tumor in den meisten Fällen innerhalb der Resektionshöhle, die durch die chirurgische Entfernung des Primärtumors entsteht.

Die sofortige Erkennung eines Rückfalls ist oft nicht möglich da Nachkontrollen in Intervallen von etwa 3 Monaten stattfinden und Standard-Bildgebung nicht immer eindeutige Identifizierung des Rezidivs erlaubt. In diesem Projekt soll ein miniaturisiertes, implantierbares Messsystem konzipiert und entwickelt werden, das rezidivierendes Krebsgewebe detektieren kann. Das System soll während der initialen Tumorresektion in der Resektionshöhle implantiert werden und ein kontinuierliches Monitoring ermöglichen. Durch Integration von drahtloser Messdaten- und Energieübertragung in das System soll dauerhafte Funktionalität ermöglicht werden.

Durch die zuverlässige und frühe Erkennung von einen sich neu bildenden Tumor, soll eine Personalisierung und Optimierung der Behandlung erzielt werden.

Projektleitung: Priv.-Doz. Dr. med. habil Klaus-Peter Stein
Förderer: Stiftungen - Sonstige - 01.01.2019 - 31.12.2028

Molekularpathologischer Charakterisierung von Metastasen des Zentralen Nervensystems

Maligne Tumore stellen die zweithäufigste Todesursache in Deutschland dar. Fatales Ereignis im Laufe einer Tumorerkrankung ist die metastatische Invasion und Aussaht in das zentrale Nervensystem, womit die 2-Jahresüberlebensrate auf einstellige Prozentwerte sinkt, begleitet von für die Patienten häufig erheblich belastenden Symptomen.

Unsere Untersuchungen beschäftigen sich mit der weiteren Charakterisierung molekularpathologischer Mechanismen zerebraler Metastasen. Der Fokus liegt dabei auf den Mechanismen der Tumorinvasion über die Bluthirnschranke, der Differenzierung und Kolonisation der Tumorzellen in der neuronalen Nische sowie den damit verbundenen molekularpathologischen Besonderheiten und Unterscheiden der Hirnmetastasen im Vergleich zu ihrem Primärtumor.

In diesem Zusammenhang ist das Vorhaben auch in die lokalen Registerstudien NeuroCAM und NeuroBIOM eingebettet.

Projektleitung: Priv.-Doz. Dr. med. habil Klaus-Peter Stein
Förderer: Stiftungen - Sonstige - 31.12.2020 - 31.01.2027

Genetische Grundlagen der familiären und idiopathischen Trigeminusneuralgie

Die Trigeminusneuralgie ist charakterisiert durch stärkste, wiederholt in das Gesicht einschießende Schmerz-Attacken. Als Ursache für diese Erkrankung wird ein Gefäßnervenkonflikt im Bereich des Eintrittspunkts des N. trigeminus am Hirnstamm angenommen. Allerdings ist das Vorkommen eines Gefäßnervenkonflikts in der Normalbevölkerung und bei Betroffenen nicht konsistent vertreten, so dass der genaue Pathomechanismus ungeklärt bleibt.

Unsere Arbeitsgruppe beschäftigt sich mit genetischen und epigenetischen Grundlagen der familiären und idiopathischen Trigeminusneuralgie sowie den potentiell damit verbundenen Konsequenzen für die medikamentöse Behandlung.

Unabhängig von der Behandlungsstrategie können Patienten mit familiärer oder idiopathischen Trigeminusneuralgie in unsere TriGEN-Studie aufgenommen werden.

6. EIGENE KONGRESSE, WISSENSCHAFTLICHE TAGUNGEN UND EXPONATE AUF MESSEN

Magdeburger Neuro-Symposium
Aktuelle Entwicklung in der Neurochirurgie und Förderung der interdisziplinären Zusammenarbeit
Veranstaltungsdatum: jeden 2. Dienstag um 15:30 Uhr
Anwesenheit: *präsenz und online*
Themen: *vaskuläre Neurochirurgie, Schädelbasis-Chirurgie, Wachkraniotomien*

Organisation:
Dr. Karl Hartmann, Magdeburg
Nikolay Tonchev, Magdeburg

7. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Diamandis, Elie; Swiatek, Vanessa; Behme, Daniel
Fully reversible contrast-induced encephalopathy mimicking stroke after flow diverter treatment of carotid cave aneurysm
Neurointervention - Gandong : [Verlag nicht ermittelbar], Bd. 18 (2023), Heft 1, S. 58-62

Dumitru, Claudia-Alexandra; Schröder, Hannah; Schäfer, Frederik Till Alexander; Aust, Jan Friedrich; Kreße, Nina; Siebert, Carl Ludwig Raven; Stein, Klaus-Peter; Haghikia, Aiden; Wilkens, Ludwig Bernhard; Mawrin, Christian; Sandalcioglu, I. Erol
Progesterone receptor membrane component 1 (PGRMC1) modulates tumour progression, the immune microenvironment and the response to therapy in glioblastoma
Cells - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 20, Artikel 2498, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 6.0]

Firsching, Raimund
The complicated history of the intricate relationship of posttraumatic fissures, fractures, and intracranial hematomas in neurotraumatology
Acta neurochirurgica - Wien [u.a.]: Springer, Bd. 165 (2023), Heft 8, S. 2035-2036
[Imp.fact.: 2.4]

Güresir, Erdem Özer; Lampmann, Tim; Bele, Sylvia; Czabanka, Marcus Alexander; Czorlich, Patrick; Gempt, Jens; Goldbrunner, Roland; Hurth, Helene; Hermann, Elvis Josef; Jabbarli, Ramazan; Krauthausen, Marius; König, Ralph W.; Lindner, Dirk; Malinova, Vesna; Meixensberger, Jürgen; Wachter, Dorothee; Németh, Robert; Darkwah Oppong, Marvin; Pala, Andrej; Prinz, Vincent Matthias; Rashidi, Ali; Roder, Constantin; Sandalcioglu, I. Erol; Sauvigny, Thomas; Schebesch, Karl-Michael; Timmer, Marco; Vajkoczy, Peter; Wessels, Lars; Wild, Florian; Wilhelm, Christoph; Wostrack, Maria; Vatter, Hartmut; Coch, Christoph
Fight INflammation to Improve outcome after aneurysmal Subarachnoid HEmorRhage (FINISHER) trial - study protocol for a randomized controlled trial
International journal of stroke - London : Sage, Bd. 18 (2023), Heft 2, S. 242-247
[Imp.fact.: 6.7]

Hartmann, Karl; Neyazi, Belal; Dumitru, Claudia-Alexandra; Haghikia, Aiden; Sandalcioglu, I. Erol; Stein, Klaus-Peter
Extravascular optical coherence tomography of cerebral vessel walls in vivo
PLOS ONE - San Francisco, California, US : PLOS, Bd. 18 (2023), Heft 5, Artikel e0276307, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 3.7]

Hartmann, Karl; Neyazi, Belal; Stein, Klaus-Peter; Haghikia, Aiden; Sandalcioglu, I. Erol
Is the central nervous system enclosed by a mesothel?. Letter to the editor
Therapeutic advances in neurological disorders - London [u.a.]: Sage, Bd. 16 (2023), S. 1-4
[Imp.fact.: 5.9]

Mela, Aneta; Rdzanek, Elżbieta; Tysarowski, Andrzej; Sakowicz, Magdalena; Jaroszyński, Janusz; Furtak-Niczyporuk, Marzena; Żurek, Grzegorz; Poniatowski, Łukasz A.; Jagielska, Beata
The impact of changing the funding model for genetic diagnostics and improved access to personalized medicine in oncology
Expert review of pharmacoeconomics and outcomes research - Abingdon : Taylor & Francis Group, Bd. 23 (2023), Heft 1, S. 43-54
[Imp.fact.: 2.3]

Schadt, Fabian; Israel, Ina; Beez, Alexandra; Alushi, Kastriot; Weiland, Judith; Ernestus, Ralf-Ingo; Westermaier, Thomas L.; Samnick, Samuel; Lilla, Nadine
Analysis of cerebral glucose metabolism following experimental subarachnoid hemorrhage over 7 days
Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 13 (2023), Artikel 427, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 4.6]

Schaufler, Anna; Sanin, Ahmed Y.; Sandalcioglu, I. Erol; Hartmann, Karl; Croner, Roland; Perrakis, Aristotelis; Wartmann, Thomas; Boese, Axel; Kahlert, Ulf D.; Fischer, Igor
Concept of a fully-implantable system to monitor tumor recurrence
Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 13 (2023), Artikel 16362, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 4.6]

Schreiber, Frank; Kuschel, Jan-Niklas; Klai, Marwa; Chahem, Christian; Arndt, Philipp; Perosa, Valentina; Assmann, Anne; Dörner, Marc; Luchtmann, Michael; Meuth, Sven G.; Vielhaber, Stefan; Henneicke, Solveig; Schreiber, Stefanie
Blend sign and haemorrhage location and volume predict late recurrence and mortality in intracerebral haemorrhage patients
Journal of Clinical Medicine - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 19, Artikel 6131, insges. 15 S.
[Imp.fact.: 3.9]

Weimar, Christian; Thomalla, Götz; Sandalcioglu, I. Erol
Intrazerebrale Blutungen - Intracerebral hemorrhage
Fortschritte der Neurologie, Psychiatrie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 91 (2023), Heft 3, S. 104-119
[Imp.fact.: 0.6]

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Firsching, Raimund
Cervical disc prosthesis
Minimally Invasive Spine Intervention , 1st ed. 2023. - Berlin, Heidelberg : Springer Berlin Heidelberg ; Jerosch, Jörg *1958-*, S. 299-303

DISSERTATIONEN

Dieck, Emilia; Schneider, Thomas [ErwähnteR]; Messing-Jünger, Martina [ErwähnteR]
Langzeitverläufe im Erwachsenenalter bei kindlichem Hydrozephalus
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Dissertation Universität Magdeburg 2023, verschiedene Seitenzählung

Kallweit, Judith; Vielhaber, Stefan [ErwähnteR]; Buhl, Ralf Maria Georg [ErwähnteR]
Die Implantation von Carmustin Wafern zur Therapie des rezidivierenden Glioblastoms im klinischen Alltag
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 86 Blätter

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR NEUROLOGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 13431, Fax 49 (0)391 67 15233
aiden.haghikia@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Univ.-Prof. Dr. Aiden Haghikia

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Univ.-Prof. Dr. Aiden Haghikia
Prof. Dr. Michael Görtler
Prof. Dr. Hermann Hinrichs
Prof. Dr. Jens-Max Hopf
Prof. Dr. Steffen Oeltze-Jafra
Prof. Dr. Michael Sailer
PD Dr. Friedhelm Schmitt
Prof. Dr. Mircea A. Schoenfeld
Prof. Dr. Stefanie Schreiber
Prof. Dr. Catherine Sweeney-Reed
Prof. Dr. Stefan Vielhaber
Prof. Dr. Tino Zähle

3. FORSCHUNGSPROFIL

Forschung

Die Universitätsklinik für Neurologie legt besonderen Fokus auf eine enge Vernetzung von Patientenversorgung und klinisch/translationaler, grundlagenwissenschaftlicher Forschung. Hierbei liegt der Schwerpunkt der Forschungsarbeit z.B. auf modernen Ansätzen der Ernährungs- und Darm-Mikrobiom-Forschung bei entzündlichen (Multiple Sklerose) und neurodegenerativen (Parkinson) Erkrankungen.
Das Spektrum der angewandten und patienten-orientierten Forschung wird mit der akademischen Neuropsychologie und den bildgebenden Verfahren (Ultrahochfeld-MRT etc.) abgerundet. Das Ziel der Forschungsprojekte ist, die Fragestellung aus der Klinik und von Patienten in die Grundlagenforschung zu transferieren und Erkenntnisse rasch, im translationalen Sinne, in die klinische Anwendung zu übertragen.
Zusammen mit lokalen, nationalen und internationalen Kooperationspartnern arbeiten wir unter anderem an folgenden Themen:

Translationale Neuroimmunologie und Neurodegeneration mit Fokus auf die Multiple Sklerose und Parkinson-Syndrom

- Untersuchung von mikrobiellen Stoffwechselprodukten des Darm-Mikrobioms als Immunmodulatoren im Kontext der Multiplen Sklerose und des Parkinson-Syndroms
- Untersuchung spezifischer neurodegenerativer und regenerativer Prozesse innerhalb der Multiplen Sklerose und des Parkinson-Syndroms anhand von in vitro generierten, humanen Nervenzellen

- Einfluss von Umweltfaktoren auf den Verlauf der spontanen sowie induzierten experimentellen, autoimmunen Encephalomyelitis
- Korrelation elektrophysiologischer Messmethoden und immunologischer Biomarker im Krankheitsverlauf der sekundär-progredienten Multiplen Sklerose zur Etablierung neuer, standardisierter Quantifizierungsmethoden für Progression
- Korrelationen hochauflösender, modernen Bildgebungsverfahren (3T - 7T) mit spezifischen Biomarkern für Neurodegeneration sowie Inflammation im Kontext der Multiplen Sklerose und des Parkinson-Syndroms
- Entwicklung innovativer/alternativer Therapieansätze mit Fokus auf Modulation der Darm-Hirn Achse in neurologischen Erkrankungen sowie Untersuchung des Einflusses der individuellen Ernährungsweisen auf die Multiple Sklerose sowie das Parkinson-Syndrom

Neuropsychologie

- Untersuchung des Einflusses transkranieller Elektrostimulationsverfahren auf Fatigue und Aufmerksamkeitsprozesse bei Patienten mit Multipler Sklerose
- Untersuchung des Einflusses von Monoaminooxidase-Inhibitoren auf die kognitive Leistungsfähigkeit von Patienten mit idiopathischem Parkinsonsyndrom
- Untersuchung der Gedächtnisfunktionen bei Patienten in frühen und späten Stadien der Multiplen Sklerose mit testpsychologischen und neuroradiologischen Methoden; Multi-Center-Studie, Kooperation mit den Standorten: Rostock, Wermsdorf, Teupitz, Halle
- Untersuchung des Einflusses von Tiefen Hirnstimulation (THS) des pedunculopontinen und subthalamischen Nucleus (PPN & STN) auf die kognitive Leistungsfähigkeit bei Patienten mit Erkrankungen der Basalganglien
- Untersuchungen des Einflusses pharmakologischer Interventionen auf die Gedächtnisleistung bei Patienten mit milder kognitiver Beeinträchtigung
- Untersuchung kognitiver Defizite bei Patienten mit Amyothropher Lateralsklerose (ALS; Kooperation mit dem DZNE Magdeburg)

Brain-Machine-Interface

- Entwicklung von Verfahren des sog. Neurofeedback als neurologische Therapieoption
- Nutzung von Brain Machine Interface (BMI)-Ansätzen zur motorischen Rehabilitation nach Schlaganfall

Epilepsie und andere paroxysmale Störungen

- Tiefe-Hirnstimulation (klinische Parameter, Einfluss auf Schlaf, Gedächtnis und andere kognitive Parameter, EEG-Parameter, neue Zielpunkte)
- Langzeitverlauf von sowohl medikamentösen, wie auch resektiven, minimal-invasiven epilepsie-chirurgischen Therapiemethoden
- Standardisierung von EEG- und Video-EEG-Befundung
- 7-Tesla Bildgebung bei so genannten nicht-läsionellen fokalen Epilepsien

Neuromuskuläre Erkrankungen und Bewegungsstörungen

- Fusions-Bildgebung Nervensonographie und 7T-Magnetresonanzneurographie
- Bewegungsstörungen: Identifikation und klinische Überprüfung neuer Zielpunkte im Rahmen neuromodulatorischer therapeutischer Verfahren wie der Tiefen Hirnstimulation (THS)

Neurovaskuläre Erkrankungen

- Untersuchungen zu präklinischen Stadien von Demenzen und zu subjektiven Gedächtnisstörungen im Alter
- Kontrollierte pharmakologische Studien
- Nicht-pharmakologische Therapien (Kognitive und körperliche Trainingsprogramme unter Verwendung und Adaptation vorhandener Interventionsverfahren)

Angewandte neurowissenschaftliche Forschung

- Neuronale Mechanismen höherer zerebraler Funktionen und deren Störungen, darunter Prozesse der visuellen Verarbeitung (Perzeption, Attention, multimodale Verarbeitung), Motorik, Belohnungsverarbeitung, Gedächtnis und Lernen sowie Neurolinguistik, Bewusstsein und Emotionen
- Früherkennung und Prävention von Demenzerkrankungen
- Analyse der Pathomechanismen dementieller Erkrankungen

Lehre

Aufgrund der Interdisziplinarität im klinischen Alltag spielt das Fach Neurologie eine immer wichtigere Rolle. Daher ist es uns ein wichtiges Anliegen durch praxis-orientierte Lehre den angehenden Ärztinnen und Ärzten das klinische Fach Neurologie zu vermitteln.

Famulaturen sowie das Praktische Jahr in unserer Abteilung bieten die Möglichkeit, praktische ärztliche Fähigkeiten und Fertigkeiten zu üben sowie in diagnostische und therapeutische Entscheidungsprozesse eingebunden zu werden. Die Ausbildung erfolgt im Rahmen von Rotationen, sodass das gesamte Spektrum der akuten und elektiven Diagnostik inklusive der Therapien erlernt wird.

Zudem werden in unserer Abteilung molekulare, translationale und klinische Promotionsarbeiten zu unseren Forschungsschwerpunkten angeboten.

4. SERVICEANGEBOT

Die Universitätsklinik für Neurologie erbringt beispielhaft für eine Universitätsklinik der Maximalversorgung die gesamte Bandbreite neurologischer Diagnostik und Therapie. Hier werden Erkrankungen des zentralen und peripheren Nervensystems sowie der Muskulatur behandelt. Schwerpunkte sind neben der Akut- und Notfallbehandlung, chronisch-entzündliche ZNS-Erkrankungen (z.B. Multiple Sklerose oder chronische Nerven- und Muskelentzündungen u.a. CIDP), Bewegungsstörungen (z.B. Parkinson Erkrankung), Tumore des Nervensystems (Neuro-Onkologie), demenzielle (z.B. Alzheimer Erkrankung) und neuromuskuläre Erkrankungen sowie Epilepsie und die stereotaktische Epilepsie-Laser-Chirurgie. Auf den Normalstationen, in den Spezialambulanzen, der Notaufnahme und der Tagesklinik können wir unsere Patienten mit überregionalem Einzugsbereich umfassend und schnellstmöglich versorgen. Akute Notfälle werden auf unserer Überwachungsstation sowie der großen, zertifizierten Schlaganfallstation (Stroke Unit) versorgt. Selbstverständlich sind für uns die leitliniengerechte medikamentöse Behandlung, eine konsequente Verwendung und Adaptation vorhandener Interventionsverfahren sowie eine kompetente und verständnisvolle Beratung.

Neuroimmunologie (Univ.-Prof. Haghikia):

Entzündliche Erkrankungen des Nervensystems, speziell Multiple Sklerose (MS), NMO, Immun-Neuropathien, Vaskulitis, Autoimmun-Enzephalitiden, Spezialambulanz, Liquor-Diagnostik, speziell entwickelte kernspintomographische Untersuchungsverfahren.

Bewegungs-Störungen (Univ.-Prof. Haghikia):

Parkinson, Atypisches Parkinson-syndrom, Parkinsonkomplextherapie, THS in Kooperation mit Stereotaxie, Spezialambulanz

- Videogestützte Gang- und Bewegungsanalysen zur Diagnostik und zum Verlauf von Bewegungsstörungen
- Innovative medikamentöse und nicht-medikamentöse Therapieansätze

- In Kooperation Nuklearmedizinische Verfahren DAT-Scan
- Innovative Darmbehandlung zur Modulation des Krankheitsverlaufes

Neurovaskulär (Prof. Görtler):

Schlaganfall, Gefäß-Diagnostik und Therapie, Spezialambulanz
Unser Fokus liegt auf der Frühdiagnostik und Akuttherapie sowie Prognose des Schlaganfalls.

Neuromuskuläre Erkrankungen (Prof. Vielhaber):

Neuropathien, Myopathien, Myositiden, Motoneuronerkrankungen, Spezialambulanz.
Wir führen elektromyographische Untersuchungen (EMG) mit Einzelpotentialanalyse, Interferenzmusteranalyse, Kreuzkorrelationen zwischen kortikalem Magnetstimulus oder peripherer Nervenstimulation und willkürlich aktivierten motorischen Einheiten durch.
Unser Muskelzentrum Magdeburg bietet eine interdisziplinäre Spezialsprechstunde für ALS Patienten, die Koordination unserer Forschungsaktivitäten, den Einsatz rechnergestützter, quantitativer Verfahren zur Diagnostik neurogener und myogener Erkrankungen und in kooperierenden Labors auch neurobiochemische, immunologische und neurogenetische Untersuchungen.

Allgemeine Neurologie (Dr. Bartels):

Multifaktorielle Gangstörung, Demenz-Abklärung, Kopfschmerzen, Spezialambulanz

Neuroonkologie (Dr. Stephanik):

Koordination interdisziplinärer Neuro-Onkologie, Spezialambulanz

Epilepsie und andere paroxysmale Störungen (PD Dr. Schmitt):

Unsere Schwerpunkte sind Epilepsiekomplextherapie, Video-EEG Monitoring, Laserchirurgie (Koop. Stereotaxie), Epilepsiespezialambulanz, Neuromodulationsambulanz.Wir bieten Langzeit-Video-EEG-Überwachung, prächirurgische Diagnostik, funktionelle Traktographie, MEG und CT-PET, Anfallsdetektion in zwei- und dreidimensionaler videobasierter Bewegungsanalyse, alternative Applikation von Antiepileptika (insbesondere "rapid loading"), MEG und EEG im klinischen Kontext (Standardisierung, erweiterte Verfahren, wie z.B. Source-Localisation) und minimal-invasive ablative Verfahren (Radiofrequenz- und zukünftig Laser-Thermoablation).

Neuroimaging (Prof. Schreiber):

Mikro-Angiopathie, Neurodegeneration, Periphere Neurologie, Nervensonographie, Gedächtnissprechstunde (Kooperation mit dem DZNE). Unser Fokus liegt auf der neurovaskulären Ultraschalldiagnostik für demenzielle Erkrankungen. Wir führen Diagnostik und Therapie mit modernsten MRT-Untersuchungsverfahren, biochemischen Markern (Liquor-Proteine Tau und Aß, p-Tau, Aß-Ratio, Progranulin, Neurofilament sowie Apolipoprotein E), EEG und MEG, innovativen neuropsychologischen Untersuchungen (inklusive räumliche Navigation in virtuellen Umgebungen), simultanes MRT und PET (MR-PET), Differentialdiagnose verschiedener dementieller Syndrome wie Demenzen vom Alzheimer-Typ, frontotemporale Demenzen (spezielle Marker im Liquor) und atypische Demenzformen (Demenz bei ALS) sowie Demenz bei M. Parkinson durch.

Neuropsychologie (Prof. Zähle):

Lernen und Gedächtnis, Spezialambulanz

Wir führen ambulante neuropsychologische Therapien und Begutachtungen durch.

Kooperationspartner:

Demenz (Univ.-Prof. Düzel, DZNE und Dr. Glanz):
Demenz-Abklärung, Spezialambulanz (DZNE)

5. KOOPERATIONEN

- Ben-Gurion-Universität, Beer Sheva, Israel (Prof. Shriki)
- Center for Neuroscience, Duke University, North Carolina (Prof. Woldorff)
- Giulio Tonini, University of Wisconsin, Center for Sleep and Consiousness
- Institute of Cognitive Neuroscience (ICN), University College of London UK
- Neuroxx GmbH Barleben
- Prof. Dr. Jeffery Molkentin, Dept. of Pediatrics, University of Cincinnati, USA
- UC Berkely/ California, Helen Wills Institute for Neuroscience (Prof. Knight)
- Universität Würzburg, Institut für Klinische Neurobiologie (Prof. Sendtner)

6. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Dr. Tobias Hegelmaier, M.Sc. Alexander Duscha, Dr. rer. nat. Christiane Desel, PD Dr. Tino Zähle, Univ.-Prof. Dr. Aiden Haghikia
Förderer: Haushalt - 01.01.2021 - 31.12.2024

Untersuchung zum Einfluss der Darm-Hirn-Achse auf die Fatique sowie Beurteilung von Biomarker zum Monitoring der Fatique bei Patienten mit Multipler Sklerose

Ziel dieses Projektes ist es den Einfluss der Darm-Hirn-Achse auf die Fatique bei Patienten mit Multipler Sklerose zu untersuchen sowie neben Biomarkern im Stuhl, neuroinflammatorische Marker aus dem Serum zu detektieren und objektive Marker zur Erfassung der Fatique mittels EEG zu erfassen. Neben der objektiven Erfassung der Fatique werden wir mit einer breiten neuropsychologischen Testbatterie die subjektiven Aspekte der Fatique dokumentieren. Zusätzlich zum besseren Verständnis der Fatique soll ein Marker zur Beurteilung des Schweregrades der Symptomatik sowie zum Monitoring des Verlaufes gefunden werden.

Durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit im Rahmen dieses Kooperationsprojektes zwischen den Fachdisziplinen Neurologie und Neuropsychologie wird in den folgenden Schritten umgesetzt:
- Rekrutierung von Patienten mit Multipler Sklerose
- Korrelation von subjektiven Fatiquemakern mit Inflammatorische Biomarkern sowie mit Immunzellsubpopulationen
- Korrelation von obketiven Fatiquemakern mit Inflammatorische Biomarkern sowie mit Immunzellsubpopulationen
- Entwicklung eines Scores zum Monitoring sowie ggf. Therapieoptimierung der Fatique bei Patienten mit Multipler Sklerose

---

Projektleitung: M.Sc. Alexander Duscha, Dr. Tobias Hegelmaier, Dr. rer. nat. Christiane Desel, Univ.-Prof. Dr. Aiden Haghikia
Förderer: Haushalt - 01.01.2021 - 31.12.2024

Supplementation von kurzkettigen Fettsäuren in einer randomisierten doppelt-verblindeten klinischen Studie in Morbus Parkinson.

Das Parkinson Syndrom (Morbus Parkinson) ist eine der häufigsten neurodegenerativen Erkrankungen weltweit und gekennzeichnet durch das Absterben von Dopamin-produzierenden Neuronen, vor allem in der Substantia Nigra. Gastrointestinale Dysfunktionen wie Verstopfung und Entzündungen der Darm-Mukosa sind häufig erste Anzeichen einer Parkinson Erkrankung und gehen mit einem Verlust von Neuronen des enterischen Nervensystems im Darm einher. Eine Dysbalance des Darm Mikrobioms wird als ein Auslöser von Morbus Parkinson diskutiert.

Das Darm Mikrobiom verstoffwechselt Nahrungsbestandteile und die dabei frei gesetzten Metabolite wirken unter anderem immun-modulatorisch. Veränderungen der Darmflora können daher auch Entzündungsprozesse begünstigen und z.Bsp. die Durchlässigkeit der Darmbarriere erhöhen. Diese Veränderungen können somit letztlich zur Entstehung eines pro-entzündlichen Milieus führen und die Erkrankung begünstigen. Kurzkettige Fettsäuren entstehen als Abbauprodukt bei der Fermentation von Ballaststoffen durch die Darmflora und wirken anti-entzündlich. In Morbus Parkinson sind Bakterien, die kurzkettige Fettsäuren produzieren und somit auch deren Konzentration im Darm, reduziert. Daher wird im Rahmen dieses Projektes die orale Supplementation von kurzkettigen Fettsäuren auf den Krankheitsverlauf von Patient:innen mit Morbus Parkinson erforscht.

Folgende Fragestellungen werden bearbeitet:

- Hat die orale Supplementation mit kurzkettigen Fettsäuren einen positiven Einfluss auf den Krankheitsverlauf von Morbus Parkinson?
- Wie wirkt sich die orale Supplementation mit kurzkettigen Fettsäuren auf die Zusammensetzung des Darm Mikrobioms aus?
- Wirkt die Supplementation mit kurzkettigen Fettsäuren anti-entzündlich in Morbus Parkinson?
- Welche Rückschlüsse können durch die Analyse von Blut- und Stuhlproben vor und nach Supplementation auf den Wirkmechanismus der Immunmodulation durch kurzkettige Fettsäuren gezogen werden?
- Können Biomarker identifiziert werden, mit denen sich ein Therapieerfolg vorhersagen lässt?

Projektleitung: Dr. Tobias Hegelmaier, Dr. rer. nat. Christiane Desel, M.Sc. Alexander Duscha, Univ.-Prof. Dr. Aiden Haghikia
Förderer: Haushalt - 01.01.2021 - 31.12.2024

Korrelation immunologischer Prozesse mit inflammatorisch bedingten, cerebralen Eisenablagerungen im Kontext des Parkinson Syndroms

Morbus Parkinson ist die zweithäufigste neurodegenerative Erkrankung der Welt und gekennzeichnet durch das Absterben von Dopamin-produzierenden Neuronen, vor allem in der Substantia Nigra. Charakteristisch für Parkinson sind Eisen-Ablagerungen in den Basalganglien. Hohe Eisenkonzentrationen sind für dopaminerge Neuronen toxisch und eine Überladung mit Eisen wird mit einem Fortschreiten der Erkrankung in Verbindung gebracht. Eine Akkumulation von Eisen im Gehirn kann durch verschiedene Faktoren wie z.Bsp. ein Ungleichgewicht im Eisenhaushalt, Neuroinflammation oder auch eine erhöhte Durchlässigkeit der Blut-Hirn-Schranke entstehen.
Eisen wird über die Nahrung aufgenommen und Überschuss über die Defäkation ausgeschieden. Es wird von verschiedenen Zelltypen aktiv in die Zelle transportiert und ist für vielfältige metabolische und zellspezifische Prozesse essentiell. Eisen wird zur Bildung von ROS benötigt und kann pro-inflammatorisch wirken, aber auch Mikrobiota der Darmflora nutzen Eisen aus der Nahrung für Stoffwechselprozesse. Die Verfügbarkeit von Eisen im Darm könnte somit auch einen Einfluss auf die Zusammensetzung des Mikrobioms haben.
Gastrointestinale Dysfunktionen wie Verstopfung und Entzündungen der Darm-Mukosa sind häufig erste Anzeichen einer Parkinson Erkrankung und gehen mit einem Verlust von Neuronen des enterischen Nervensystems und der Entstehung von Lewy-Körperchen im Darm einher. Eine Dysbalance des Darm Mikrobioms wird als ein Auslöser von Morbus Parkinson diskutiert. Veränderungen der Darmflora könnten Entzündungsprozesse begünstigen und die Durchlässigkeit der Darmbarriere erhöhen. Diese Veränderungen könnten somit letztlich zur Entstehung eines pro-entzündlichen Milieus führen und die Erkrankung begünstigen.
Ziel dieses Projektes ist Eisenablagerungen in Parkinson Patienten mittels 3T MRT dar zu stellen und mit Veränderungen im Eisenhaushalt in Blut und Darm zu korrelieren.

Folgende Fragestellungen werden bearbeitet:

- Können mittels 3T MRT QSM (quantitative susceptibility mapping) Bildgebung Eisenablagerungs-Muster in Patienten mit Parkinson identifiziert werden, die mit dem Krankheitsverlauf korrelieren?
- Sind Entzündungsmarker und Eisentransport/Speicherproteine im Serum als Biomarker für Parkinson geeignet?
- Korrelieren Unterschiede im Eisenhaushalt mit einer pro-inflammatorischen Prägung von peripheren Immunzellen?

- Ist der Eisenhaushalt im Darm von Parkinson Patienten verändert?

Projektleitung: Prof. Dr.-Ing. Hermann Hinrichs
Kooperationen: Fa. Telemedi, Magdeburg; Fa. ISS, Magdeburg
Förderer: Bund - 10.12.2021 - 09.03.2024

Mobiles EEG für Sachsen-Anhalt (kurz: "5G-EEG")

Sowohl die Versorgung durch medizinisches Personal als auch die Verfügbarkeit von ambulanten Krankenbetten im Projektgebiet nimmt ab. Gleichzeitig steht dieser Entwicklung ein zu erwartender steigender Bedarf gegenüber. Der Anteil der über 65jährigen übersteigt 2021/22 die Marke von 30 Prozent der Gesamt-bevölkerung - vor allem in den ländlichen Regionen - und wird vorerst weiter ansteigen.
Um dieser Entwicklung mit telemedizinischen Möglichkeiten zu begegnen und auch in Zukunft eine gute Gesundheitsversorgung sicherzustellen, initiiert die Landeshauptstadt Magdeburg die Einführung einer mobilen 5G-EEG-Haube (EEGmobil) mit der orts- und zeitunabhängige EEG-Monitorings durchgeführt werden können. Dafür wird eine bereits seit 2017 als Medizinprodukt zugelassene
EEG-Haube, die zurzeit im klinischen Umfeld (Universitätsklinikum Magdeburg) pilothaft eingesetzt wird, für die mobile Nutzung mit 5G-Technologie weiterentwickelt. Mit dieser Weiterentwicklung und der Anwendung in 5G-Gebieten können dann neurologische Patienten im Monitoring ihrer Vitalfunktionen unterstützt werden. Insbesondere die Langzeit-Messung der Hirnaktivität (Elektroenzephalogramm/EEG) in häuslicher Umgebung sowie in Pflegeheimen wird durch die 5G-Anwendung der EEG-Haube ermöglicht. Die Haube arbeitet mit trockenen Elektroden und drahtloser
Signalübertragung; ist also eine völlig neue Variante des klassischen EEG, welche ein Höchstmaß an Benutzerfreundlichkeit bietet. In ihrer aktuellen Version speichert die Haube aufgezeichnete Daten in einem internen Speicher, ist aber noch nicht in der Lage, verschlüsselte EEG-Aufnahmen über das Internet zu übertragen. Ziel dieses Projektes ist es, die Speicher-, Verschlüsselungs- und Sendeeinheit der EEGHaube, die sogenannte HealthBox, weiterzuentwickeln und mit 5G-Technologie auszustatten und damit den Einsatz auch ausserhalb von Krankenhäusern zu ermöglichen. So werden eine mobile Ende-zu-Ende-Verschlüsselung und schnelle Datenübertragung

---

Projektleitung: Prof. Dr.-Ing. Steffen Oeltze-Jafra
Projektbearbeitung: Univ.-Prof. Dr. Aiden Haghikia, Yannic Waerzeggers
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 01.07.2018 - 31.08.2025

MedDigit - Medizin und Digitalisierung

Die Gruppe verfolgt das Ziel einer fortlaufenden Registrierung, Analyse und Quantifizierung von Hirnstrukturen und -funktionen aller Patienten mit neurologischen und psychiatrischen Erkrankungen in Sachsen-Anhalt. Der Aufbau solch einer weltweit einzigartigen Datenbasis ist für die internationale biomedizinische Forschung und Industrie von größtem Interesse.

Unter der Leitung von PD Dr.-Ing. habil. Steffen Oeltze-Jafra widmet sich die Arbeitsgruppe der Etablierung einer voll automatisierten digitalen Verarbeitung von Hirndaten (MRT/MEG/EEG) und der Ableitung von Biomarkern für bestimmte neurologische Krankheitsbilder. Hierfür werden Techniken aus den Gebieten Radiomics, Visual Analytics und Deep Learning angewendet und weiter entwickelt. Ähnlich zu einem Blutbild, werden aus quantitativen Bildmerkmalen sogenannte *Brainprints* erstellt sowie Algorithmen entwickelt, um die Brainprints einzelner Patienten, auch im longitudinalen Verlauf, mit Kontroll Brainprints oder Brainprints ähnlicher Patienten zu vergleichen und zur Diagnose und Therapiefindung anzuwenden.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Mircea Ariel Schoenfeld
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.01.2021 - 01.01.2024

SFB1436 Neurone Ressourcen der Kognition, Teilprojekt B05 - Strukturelle und funktionelle Determinanten der attentionalen Ressourcenzuweisung beim Verfolgen multipler Objekte und Merkmale (Teilprojektleiter Hopf, Jens-Max ; Schoenfeld, Mircea Ariel)

Das Teilprojekt untersucht die kortikale Dynamik und Struktur, die der Allokation von attentionalen Ressourcen bei gesunden jungen und älteren Probanden zugrunde liegen. Im Zentrum stehen Prozesse der geteilten Ressourcenzuweisung während des parallelen Attendierens multipler Objekte oder Merkmale sowie der Plastizität und Verstärkung der Ressourcenzuweisung als Funktion von individueller kortikaler Myelinisierung und Konnektivität. Zur Erfassung der Hirnaktivität sowie hirnstruktureller Parameter kommen MEG, EEG und Magnetresonanztomographie zum Einsatz.

Projektleitung: Dr. Patrick Müller, Prof. Dr. habil. Stefanie Schreiber
Projektbearbeitung: Rüdiger Braun-Dullaeus
Förderer: Sonstige - 01.01.2022 - 31.12.2024

Untersuchungen zum Einfluss der Herzinsuffizienz mit erhaltener Ejektionsfraktion (HFpEF) auf die zerebrale Mikroangiopathie (HIM-Studie)

Im Rahmen einer klinischen, prospektiven Studie wird mittels breiter Testbatterie aus kardiovaskulären, neuropsychologischen und hochauflösenden MRT-Untersuchungen der Einfluss der Herzinsuffizienz mit erhaltener Ejektionsfraktion (HFpEF) auf die zerebrale Mikroangiopathie untersucht.

Projektleitung: Prof. Dr. Anne Maass, Prof. Dr. habil. Stefanie Schreiber, Prof. Dr. Esther Kühn
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.01.2020 - 31.12.2024

Effects of hippocampal vascularization patterns on the neural resources of MTL neurocognitive circuits

The hippocampus and adjacent entorhinal cortex (EC) form a neural circuit within the medial temporal lobe (MTL) that is crucial for episodic memory formation. Integrity of this circuit is massively affected by age-related degeneration, partly due to pathology (e.g. tau, microinfarcts), partly due to environmental factors. Interestingly, the pattern of hippocampal vascularization varies among individuals, that is, there are individuals with a single supply, and there are individuals with a double supply.
We recently found out that the individual vascularization profile interacts with verbal memory and global cognition: participants with a double supply had higher scores in the California Verbal Learning Test (CVLTII). What is not clear so far is which neuronal mechanisms underlie this effect. How does the individual vascularization profile affect cognitive aging? How does a double supply contribute to cognitive resource, and does it interact with training success?
These are the key questions addressed in this project within the CRC 1436. Here, we use the beneficial effect of a double hippocampal blood supply as model to understand the neuronal basis of cognitive resources in younger and older adults. By using ultra-high resolution functional and structural imaging at 7 Tesla together with advanced modeling techniques, we will investigate how the fine-grained hippocampal vascular supply affects age-related MTL pathology, MTL integrity, and MTL myeloarchitecture (neural resources), and how this mediates subregion-specific memory function (cognition). Finally, we will test how the effect of cognitive interventions on MTL function is modified by the hippocampal vascularization patterns.

Projektleitung: Dr. rer. nat. Anne Maass, Prof. Dr. habil. Stefanie Schreiber, Dr. rer. nat. Esther Kühn
Kooperationen: DZNE Magdeburg, Prof. Dr. Anne Maaß; DZNE Magdeburg, Prof. Dr. Emrah Düzel
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.12.2020 - 30.11.2024

Effects of hippocampal vascularization patterns on the neural resources of MTL neurocognitive circuits

The hippocampus and adjacent entorhinal cortex (EC) form a neural circuit within the medial temporal lobe (MTL) that is crucial for episodic memory formation. Integrity of this circuit is massively affected by age-related degeneration, partly due to pathology (e.g. tau, microinfarcts), partly due to environmental factors. Interestingly, the pattern of hippocampal vascularization varies among individuals, that is, there are individuals with a single supply, and there are individuals with a double supply.
We recently found out that the individual vascularization profile interacts with verbal memory and global cognition: participants with a double supply had higher scores in the California Verbal Learning Test (CVLTII). What is not clear so far is which neuronal mechanisms underlie this effect. How does the individual vascularization profile affect cognitive aging? How does a double supply contribute to cognitive resource, and does it interact with training success?
These are the key questions addressed in this project within the CRC 1436. Here, we use the beneficial effect of a double hippocampal blood supply as model to understand the neuronal basis of cognitive resources in younger and older adults. By using ultra-high resolution functional and structural imaging at 7 Tesla together with advanced modeling techniques, we will investigate how the fine-grained hippocampal vascular supply affects age-related MTL pathology, MTL integrity, and MTL myeloarchitecture (neural resources), and how this mediates subregion-specific memory function (cognition). Finally, we will test how the effect of cognitive interventions on MTL function is modified by the hippocampal vascularization patterns.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Stefanie Schreiber, Dr.-Ing. Hendrik Mattern, Prof. Dr. habil. Oliver Speck
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.10.2022 - 30.09.2024

Vascular resistance and resilience in ALS - an ultrahigh-resolution 7T MRI study of the motor cortex

Die Amyotrophe Lateralsklerose (ALS) ist eine rasch progrediente neuromuskuläre Erkrankung mit Degeneration der Pyramidenzellen des Motorkortex‘ (M1). Die Ursache der sporadischen Form der ALS ist unvollständig geklärt; die Behandlung der Erkrankung rein supportiv, kausale Therapieansätze fehlen. Obwohl viele der betroffenen Patienten innerhalb von 3 bis 5 Jahren nach Diagnosestellung an einer Insuffizienz der Atemmuskulatur versterben, sind Krankheitsverlauf und Prognose im Einzelfall äußerst heterogen. Dieses wird anhand individueller motorischer Phänotypen, langer Krankheitsverläufe oder einer möglichen Regredienz motorischer Funktionsverluste deutlich. Im vorgelegten Antrag hypothetisieren wir, dass dieser Heterogenität eine variable Gefäßversorgung des Motorkortex‘ zugrunde liegt, die einer M1-Pyramidenzelldegeneration (”resistance”) oder deren motorischen Folgeerscheinungen (”resilience”) entgegenwirkt. Zur Beantwortung der Fragestellung wird prospektiv eine selektierte ALS-Kohorte von 20 Patienten sowie 20 alters- und geschlechtsangepasste Kontrollprobanden mittels 7 Tesla Ultra-Hochfeld-Magnetresonanztomographie (MRT) unter Verwendung einer Angiographie (ToF-MRA) und anatomischer Sequenzen (MPRAGE) untersucht. Visuell werden zwei vaskuläre M1-Muster, jeweils separat für die Äste der A. cerebri anterior (medialer Motorkortex) und die der A. cerebri media (lateraler Motorkortex) unterschieden: singulär, d.h. eine M1-Versorgung durch die terminalen kortikalen kleinen Arterien eines Astes, oder dual, d.h. durch die terminalen kortikalen kleinen Arterien von zwei Ästen. Es wird angenommen, dass ein duales vaskuläres Muster aufgrund überlappender Perfusionsterritorien beider Äste einer Pyramidenzelldegeneration oder deren motorischen Folgeerscheinungen entgegenwirkt. Zur quantitativen Analyse wird das ”vessel distance mapping” angewandt, welches jedem Voxel die Distanz zu den untersuchten Arterien zuordnet, woraus sich eine Approximation der Perfusionsterritorien ableiten lässt. Anhand von Mediationsmodellen werden direkte Effekte von vaskulärem Muster und Perfusionsterritorien auf die Pyramidenzelldegeneration (erfasst anhand der M1-Kortexdicke) untersucht, und, inwiefern deren Schwere den Einfluss von vaskulärem Muster und Perfusionsterritorien auf die motorische Funktion (global und körperteilspezifisch) zum Zeitpunkt des Einschluss-MRTs und im Langzeitverlauf vermittelt. Vaskuläre Muster könnten als neue Variable die phänotypische Variabilität der ALS erklären helfen, die auch translational im klinischen Alltag als zusätzlicher Aspekt für eine individualisierte Patientenberatung bezüglich Krankheitsverlauf

und Prognose heranziehbar wäre. Die zerebrale Vaskulatur stellt potentiell modifizierbares Gewebe dar, dessen Funktionalität sowohl medikamentös als auch anhand von Lebensführung beeinflusst werden kann. Ein "vaskulärer Therapieansatz" könnte in dem Sinne zu vollkommen neuen Strategien in der Prävention und Behandlung der ALS führen.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Stefanie Schreiber, Dr.-Ing. Hendrik Mattern, Daniel Behme
Förderer: Sonstige - 01.10.2022 - 30.09.2024

MD-DART: MagDeburger DrAinage-Reserve-Test for patien-specific, MRI-based prediction of perivascular drainage in the Alzheimer's continuum

Immuntherapien gegen das typische Alzheimer-Protein ß-Amyloid (Aß), ein Abfallprodukt der Nervenzellaktivität, bergen das Risiko von Hirnblutungen und Ödemen. Dieses Risiko scheint in direktem Zusammenhang zu einer hohen Last an Aß-Ablagerungen entlang der kleinen Hirngefäße zu stehen, die vermutlich Folge einer unzureichenden perivaskulären Drainage (PVD) sind. Patienten mit einer derart beeinträchtigten PVD sollten demnach ein höheres Risiko für diese schwerwiegenden Nebenwirkungen haben und müssen konsequenterweise stringent selektiert und während der Aß-Immuntherapie kontinuierlich beobachtet werden. Im Projektverlauf sollen multimodale PVD-assoziierte MRT-Marker erfasst, quantifiziert und zur Schwere der Alzheimer-Pathologie in Beziehung gesetzt werden. Daraus soll der sogenannte MagDeburger DrAinage-Reserve-Score etabliert werden, der eine effektive und präzise patientenspezifische Quantifizierung des Ansprechens und der Sicherheit PVD-abhängiger Therapieansätze anhand von MRT-Biomarkern ermöglichen wird.

Projektleitung: Prof. Dr. rer. nat. Alexander Dityatev, Prof. Dr. habil. Stefanie Schreiber
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.01.2019 - 31.12.2023

Targeting perisynaptic ECM mediated synaptic dysfunction in cerebral small vessel disease

Cerebral small vessel disease (CSVD) is responsible for about a fifth of all strokes worldwide and contributes to up to 45% of dementias. Establishment of efficient prevention and therapy remains challenging, as CSVD results from a complex interplay between environmental and genetic factors, suggesting that CSVD has to be considered as a continuous disorder where sporadic and familial CSVD variants converge on a common pathogenic pathway such as dysregulation of the extracellular matrix (ECM) of the neurovascular unit (NVU) (Joutel et al., 2015). The exact mechanisms of ECM remodeling and how the latter contributes to tissue alterations (e.g. white matter lesions), impaired synaptic plasticity and related cognition/behavior, however, remain unknown. Collagen type XVIII (COL18)-related (familial) disease is caused by COL18A1 mutations resulting in (i) basement membrane (BM) integrity loss, (ii) overall small vessel wall abnormalities, (iii) NVU changes, (iv) altered ECM function and tissue homeostasis, probably affecting synaptogenesis. Collagen XVIII further interacts and accumulates together with misfolded proteins such as b-amyloid (Ab) possibly impeding Ab clearance (Heljasvaara et al., 2017). In familial CSVD there are further BM/vascular deposits of TIMP-3, a tissue inhibitor of ADAMTS metalloproteinases involved in the remodeling of neural ECM (Monet-Lepretre et al., 2013). Strikingly, animal models of sporadic CSVD likewise demonstrate collagen and TIMP-3 accumulations within the vascular BM occurring together with blood-brain barrier (BBB) breakdown, BM thickening and NVU changes (Schreiber et al., 2012; Held et al., 2017). Increased TIMP-3 concentrations are also found in human CSVD, especially in those variants characterized by vascular Ab deposits suggesting there to be some common mechanisms. Thus, we expect sporadic and familial CSVD to be related to dysregulation of ECM modulating molecules (that is TIMP-3), e.g. as a result of abnormal protein deposits, resulting in distinct downstream pathologies of perisynaptic ECM enriched in ADAMTS substrates (e.g. lecticans). This may interfere with dendritic spine formation, synaptic plasticity, cell excitability, and learning and memory (Dityatev et al., 2010). Impairment of neuroplasticity and cognitive functions can thereby be abrogated by enzymatic attenuation of neural ECM with chondroitinase ABC (Yang et al., 2015). In conclusion, COL18 and TIMP-3 dysregulation/deposits driving perisynaptic ECM remodeling should thus serve as an excellent target mechanism cross-linking age, arterial hypertension, genetics, and cognitive impairment in CSVD.
Hypothesis: We hypothesize that familial and sporadic CSVD are related to ECM remodeling resulting from the interplay between environmental factors and genetics and that these ECM alterations interfere with homeostatic

maintenance, synaptic plasticity, cognition and behavior. Targeting ECM modulating enzymes/molecules will have the potential to alter perisynaptic ECM downstream pathologies leading to new therapeutic strategies in CSVD. We define the following Aims:

1. To understand the impact of environmental factors (age, arterial hypertension) and genetics on ECM remodeling in CSVD.
2. To understand the impact of ECM remodeling and ECM modulating enzymes on synaptic plasticity, cognition and behavior in CSVD.
3. To target ECM modulating enzymes/molecules to improve synaptic function and slow down cognitive decline in CSVD.

Projektleitung:	Prof. Dr. habil. Stefanie Schreiber
Projektbearbeitung:	Dr. med. Anne Assmann, Cornelia Garz, Dr. med. Valentina Perosa, Dr. rer. nat. Solveig Jandke
Kooperationen:	Neuroscience Campus Amsterdam, Department of Anatomy and Neurosciences (Prof. M. Wilhelmus); Helen Wills Neuroscience Institute, University of California, Berkeley, USA (Prof. W. Jagust); Department of Research Methodology, University of Medicine and Pharmacy of Craiova, Romania (Prof. D. Pirici); Faculty of Medicine, University of Southampton, U.K. (Prof. R. Carare); Universität Würzburg, Institut für Klinische Neurobiologie (Prof. Sendtner); DZNE Magdeburg, Prof. Dr. Emrah Düzel; DZNE Magdeburg, Prof. Dr. Anne Maaß
Förderer:	Haushalt - 01.01.2014 - 31.12.2023

Gemischte zerebrale Pathologien und kognitives Altern

Die sporadische zerebrale Mikroangiopathie und Amyloid-ß (Aß)-Ansammlungen werden häufig gemeinsam im alternden Gehirn nachgewiesen. Ihnen wird ein additiver Effekt in der Beschleunigung kognitiver Alterungsprozesse bis hin zur Demenz zugesprochen. Das mögliche kausale Zusammenspiel dieser Veränderungen ist bisher kaum untersucht, dessen Verständnis aber eine wichtige Voraussetzung zur Entwicklung innovativer präventiver und therapeutischer translationaler Ansätze gegen kognitive Abbauprozesse im Alter. Unsere Forschungsaktivität fokussiert auf genau dieses Zusammenspiel unter Verwendung humaner und experimenteller Daten.

Wir arbeiten auf dem Gebiet der humanen und experimentellen zerebralen Mikroangiopathie. Unsere humane Forschung konzentriert sich auf große Kohorten-Studien von Patienten, die an hypertensiver Arteriopathie (HA) und zerebraler Amyloidangiopathie (CAA) leiden. Unser besonderes Interesse gilt dabei dem Verständnis der Erkrankungen von Patienten, die sowohl HA- als auch CAA-bezogene Merkmale aufweisen. Des Weiteren werden Mikroangiopathie-Patienten mittels ultrahochauflösender 7T MRT, Lifestyle- und kognitiven Tests sowie Biomarker-Analysen untersucht (zusammen mit Prof. Dr. Emrah Düzel und Prof. Dr. Anne Maaß, DZNE Magdeburg).
Experimentell verwenden wir die spontan hypertensive stroke-prone Ratte (SHRSP), ein geeignetes nicht-transgenes Modell der zerebralen Mikroangiopathie, um das Zusammenspiel zwischen HA und CAA zu untersuchen. Mit der intravitalen 2-Photonen-Mikroskopie konnten wir zeigen, dass die HA als altersabhängige Kaskade voranschreitet, beginnend mit einem Gefäßwandschaden sowie einer Blutfluss-Reduktion, die in der Ausbildung nicht-okkludierender und letztendlich okkludierender Thromben resultiert (Abbildung 1A-E). Einhergehend mit einem fortgeschrittenen Gefäßschaden / einer Thrombusbildung konnten wandadhärente Aß-Akkumulationen in Form einer CAA nachgewiesen werden (Abb. 1D-E). Folglich scheint die Anwesenheit einer (schweren) HA die Entstehung und Entwicklung einer CAA zu begünstigen.

Zusammen mit Prof. Dr. Alexander Dityatev, DZNE Magdeburg untersuchen wir darüber hinaus in verschiedenen experimentellen Mikroangiopathie-Modellen den Zusammenhang von Gefäßwandschädigung, Veränderungen der extrazellulären Matrix und synaptischer Plastizität.

Darüber hinaus arbeiten wir (zusammen mit Prof. Dr. Michael Sendtner, Institut für Klinische Neurobiologie, Universität Würzburg) am Verständnis der genetischen Basis der zerebralen Mikroangiopathie und deren Einfluss auf das Verhalten der experimentellen Mikroangiopathie-Modelle (zusammen mit Prof. Dr. Axel Becker, Institut für Pharmakologie und Toxikologie, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg).

In Kooperation mit Prof. Dr. Ildiko Dunay, Institut für Inflammation und Neurodegeneration, Otto-

von-Guericke-Universität Magdeburg, liegt unser Schwerpunkt des Weiteren auf der Untersuchung von Blut-Hirn-Schranken-Störungen, Schäden der neurovaskulären Einheit und assoziierter (perivaskulärer) Inflammation bei zerebraler Mikroangiopathie.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Stefan Vielhaber, Prof. Dr. habil. Stefanie Schreiber
Projektbearbeitung: Cornelia Garz
Kooperationen: Medizinische Hochschule Hannover, Universitätsklinik für Neurologie (Prof. S. Petri); Queensland Brain Institute, University of Queensland, Brisbane, Australia (Prof. P. Nestor); Universität Würzburg, Universitätsklinik für Neuroradiologie (Prof. M. Pham)
Förderer: Stiftungen - Sonstige - 01.01.2014 - 31.12.2023

Hochauflösende Sonographie der peripheren Nerven an Patienten mit Motoneuronerkrankungen

Die hochauflösende Sonographie der peripheren Nerven hat in den letzten Jahren zunehmend Eingang in die neurologische Diagnostik gefunden. Sie wird als additives Verfahren zur Elektrophysiologie und klinischen Untersuchung zur Diagnose von nervalen Engpasssyndromen, Nervenverletzungen und Polyneuropathien herangezogen.

Seit inzwischen 10 Jahren zielt das Interesse unserer Forschung auf das Verständnis peripher-nervaler Veränderungen bei Motoneuronerkrankungen ab. Unser Fokus liegt dabei auf der Identifizierung von entzündlichen Krankheitsvarianten, die potentiell besser behandelbar wären. Wir kombinieren die Sonographie mit dem Verfahren der hochaufgelösten 7T Magnetresonanzneurographie (MRN). Unter komplementärer Nutzung beider Verfahren lassen sich perspektivisch dezidierte Aussagen über die nervale Mikrostruktur bis auf die Faszikelebene treffen. Parallel arbeiten wir an der Etablierung neuer Grauwert- und Texturmarker, die intravital ebenfalls ganz neue Einblicke in die Nervenstruktur erlauben werden. In diesem Zusammenhang erfolgen auch Studien am Tiermodell (zusammen mit Prof. Dr. med. Susanne Petri).

Projektleitung: Max Philipp Stenner
Förderer: Volkswagen Stiftung - 01.02.2018 - 30.04.2023

"Sensorimotor Rhythms for Internal Forward Modelling in the Human Brain"

Dieses Projekt untersucht, **wie Motorik und Wahrnehmung zusammenspielen, um motorisches Lernen zu ermöglichen**, und wie aus diesem Zusammenspiel ein **subjektives Erleben von Handlungskontrolle** entsteht. Eine Grundidee des Projektes ist, dass präzisen, zeitlich koordinierten und flexiblen Bewegungen die wesentliche Fähigkeit des Gehirns zugrunde liegt, **Handlungskonsequenzen vorhersagen zu können**. Diese Vorhersagen erfordern eine Kombination sehr unterschiedlicher, sensorischer und motorischer, Informationen. Herr Dr. Stenner verfolgt die Idee, dass ein Mechanismus namens **neuronaler Synchronizität für diese Kombination wesentlich** ist, und dass Synchronizität außerdem reguliert, wie Vorhersagen zu einem **bewussten Erleben der eigenen Handlung** führen.
Herr Dr. Stenner und seine Arbeitsgruppe kombinieren hierfür neue, sorgfältig kontrollierte Verhaltensparadigmata mit nicht-invasiven und invasiven elektrophysiologischen Messungen beim Menschen. Diese schließen **Magnetenzephalographie und Elektroenzephalographie** bei gesunden Probanden sowie zusätzlich **intrakranielle und spinale Ableitungen** bei Patienten mit neurologischen Erkrankungen ein. Untersuchen wird zudem, wie Aspekte motorischen Lernens und subjektives Erleben von Kontrolle in verschiedenen **neurologischen und neuropsychiatrischen Erkrankungen** verändert sind (u.a. bei hereditären Ataxien, dem Tourette Syndrom, der Zwangserkrankung und ADHD).
Ein langfristiges Ziel des Projektes ist es, auf Grundlage eines umfassenden Verständnisses der Systemphysiologie Methoden zur gezielten Verbesserung motorischen Lernens zu entwickeln, insbesondere nicht-invasive elektrische Stimulationsmethoden, und so neue Möglichkeiten verbesserter Neurorehabilitation zu schaffen.

Förderung: Freigeist Fellowship der Volkswagenstiftung

Projektleitung: Prof. Dr. med. Ludger Schöls, Prof. Dr. med. Stefan Vielhaber
Kooperationen: Prof. Dr. med. Ludger Schöls, Universitätsklinik Tübingen
Förderer: Haushalt - 01.01.2015 - 31.12.2024

DZNE Hereditary spastic paraplegia network.

Key tasks within this intersite project are:
- To recruit a representative cohort of HSP patients and assess natural progression
- To establish a HSP biobank and validate potential biomarkers
- To identify novel HSP genes
- To analyze functional effects of HSP mutations
- To define changes in cerebral fibre tracts, regional cortical atrophy and functional connectivity in ataxia
- To correlate structural or functional neuroimaging findings of specific network disruption and dysfunction with neuropsychological tasks

---

Projektleitung: Prof. Dr. med. Stefan Vielhaber
Projektbearbeitung: Dr. rer. nat. Dr. rer. nat. Judith[117174], Machts Wesenberg
Kooperationen: DZNE Bonn Prof. Dr. Thomas Klockgether; Prof. Dr. med. Emrah Düzel, Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE), Magdeburg
Förderer: Haushalt - 01.01.2015 - 31.12.2024

DZNE Clinical ataxia network

Key tasks within this intersite project are:
- To recruit a representative cohort of Ataxia patients and assess natural progression
- To establish a Ataxia biobank and validate potential biomarkers
- To identify novel Ataxia genes
- To analyze functional effects of Ataxia mutations
- Assembly of biomaterial (blood, CSF, skin, urine) of patients with ataxic syndromes (DELCODE)

Additional key tasks:
- To define changes in cerebral fibre tracts, regional cortical atrophy and functional connectivity in ataxia
- To correlate structural or functional neuroimaging findings of specific network disruption and dysfunction with neuropsychological tasks
- Individual medical treatment with Chlorzoxazone (Paraflex) for ataxia patients (SCA1,2,3,6 SAOA); 5 patients have been recruited.

We continuously provide neuropsychological and imaging biomarkers to improve the early detection and prediction of cognitive and behavioral impairment in ataxia.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Johannes Prudlo, Prof. Dr. med. Stefan Vielhaber
Projektbearbeitung: Prof. Dr. habil. Stefanie Schreiber, Dr. rer. nat. Judith Wesenberg (geb. Machts)
Kooperationen: Prof. Dr. med. Johannes Prudlo, Universitätsmedizin Rostock; Prof. Dr. med. Emrah Düzel, Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE), Magdeburg; Prof. Dr. Dr. med. Andreas Hermann, Universitätsklinikum Rostock
Förderer: Haushalt - 01.01.2015 - 31.12.2024

Identification of new biomarkers in ALS. Cognition in Motor Neuron Disease (DZNE ALS-FTD Initiative), extended data analysis

Key tasks within this intersite project are:
1.) To develop new clinical biomarkers in ALS (CSF, cerebral cortex, peripheral nerve, pain and dyspnoe management).To develop and review a German language neuropsychological test battery focussed on
2.) cognition and behaviour in ALS/ALS-FTD. This battery will have to detect cognitive changes independently form the motor disabilities.
3.) To define changes in cerebral fibre tracts, regional cortical atrophy and functional
connectivity in ALS with and without cognitive impairment, including ALS-FTD, relative to healthy sex and age matched controls using multimodal MR imaging (cross-sectional design).
4.) To define new biomarkers and brain network changes by structural or functional imaging as a predictor of mental and clinical changes in ALS patients (longitudinal design).
5.) To correlate structural or functional neuroimaging findings of specific network disruption and dysfunction with neuropsychological and autopsy data in order to characterize more precisely frontal and temporal lobe dysfunctions associated with ALS.

In Magdeburg, neuroimaging ALS projects comprise the application of high-resolution 3T to 7T-MRI and peripheral nervous system (PNS) ultrasound. Meso-scale layer- and column-specific imaging of the motor cortex applying MP2RAGE sequences and fMRI thereby aims to allow for a deeper understanding of the cortical representation of bulbar, fine and gross motor involvement as well as of differential neuromuscular patterns (e.g. "split hand") in ALS. Fusion-imaging between PNS 7T-MR neurography and high-resolution ultrasound using new imaging markers such as e.g. fascicular T2-alterations, PNS DTI, microvascular blood flow and gray scale measures will further help to elucidate distinct stages of peripheral nerve degeneration and inflammation in ALS. Imaging findings together with further biomarkers, e.g. CSF NfL, will then be combined within higher order classification models to allow for the specific identification of certain ALS patients to stratify them according to their long-term functional status and prognosis.

From March 2011 to December 2020, the DZNE sites Magdeburg and Rostock were able to recruit over 200 ALS patients and 80 healthy controls. We have put into practice comprehensive clinical and neuropsychological test batteries that were associated with multimodal imaging findings at 3 and 7 Tesla. Our results demonstrated that memory functions in ALS can be deficient and seem to be linked to frontotemporal dysfunctions. We performed a DTI study in a neuropsychologically well characterized, large patient cohort. Our results indicate that frontotemporal white matter lesions correlate with cognitive impairments. ALS patients demonstrated cortical thinning not only in motor but also in extra-motor areas. Ultra-high-field magnetic resonance imaging investigations at 7 Tesla revealed different motor cortex involvement in a subpopulation of upper motor neuron (UMN) - dominant ALS and Primary Lateral Sclerosis (up to now 15 patients). The data set was analyzed and continuously published (see below). Furthermore, biomarker studies (CSF, ultrasound studies of peripheral nerves) were further extended and resulted in the below mentioned publications.

Projektleitung: PD Dr. Tino Zähle
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 01.10.2022 - 30.09.2025

Frontale transkranielle Gleichstromstimulation als potenzielle Behandlung von Long-COVID-bedingter Fatigue

Im vorgeschlagenen Projekt soll (I) die subjektiv empfundene Fatigue mit objektiv gemessenen Fatigue-Parametern bei Long-COVID-bedingter Fatigue (L-COF) in Beziehung gesetzt, und (II) das Potenzial einer nicht-invasiven Hirnstimulation (NIHS) als therapeutische Option bei L-COF untersucht werden.

Die Ergebnisse des vorliegenden Projektes ermöglichen (I) L-COF objektiv und damit reliabel zu erfassen, (II) eine Therapieoption für an L-COF leidende Patienten zu entwickeln, sowie (III) zukünftig diesen Ansatz zu einer wirksamen Behandlung in der eigenen Häuslichkeit weiterzuentwickeln (Telemedizin), so dass eine deutlich höhere Anzahl an Patienten zukünftig hiervon profitieren kann. In Anbetracht der Tatsache, dass aktuell weltweit keine wirksame Behandlung für Fatigue und L-COF zur Verfügung steht, und der relativen Kosteneffizienz der NIHS, wird selbst der Nachweis einer gering-gradigen Erleichterung der Fatigue bei einer Minderheit von Patienten mit Long-COVID die Gesundheitsversorgung der Patienten insgesamt deutlich verbessern. In diesem Sinne kann das vorgeschlagene Projekt nicht nur einen nachhaltigen Erkenntnisgewinn für die zukünftige Behandlung der pathologischen Fatigue liefern, sondern vor allem wesentlich zur Beseitigung weiterbestehender Corona-Langzeitfolgen in Sachsen - Anhalt und darüber hinaus beitragen

7. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Agostino, Camila Silveira; Merkel, Christian; Ball, Felix; Vavra, Peter; Hinrichs, Hermann; Noesselt, Tömme
Seeing and extrapolating motion trajectories share common informative activation patterns in primary visual cortex
Human brain mapping - New York, NY : Wiley-Liss, Bd. 44 (2023), Heft 4, S. 1389-1406
[Imp.fact.: 4.8]

Al-Nosairy, Khaldoon O.; Duscha, Alexander; Buhr, Henrike; Lipp, Antonia; Desel, Christiane Anna-Elisabeth; Hegelmaier, Tobias Sebastian; Thieme, Hagen; Haghikia, Aiden; Hoffmann, Michael B.
Functional and structural readouts for early detection of retinal involvement in multiple sclerosis
Frontiers in integrative neuroscience - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 17 (2023), Artikel 1158148, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 3.5]

Aldred, Jason; Freire-Alvarez, Eric; Amelin, Alexander V.; Antonini, Angelo; Bergmans, Bruno A.; Bergquist, Bruno; Bouchard, Manon; Budur, Kumar; Carroll, Camille; Chaudhuri, K. Ray; Criswell, Susan R.; Danielsen, Erik H.; Gandor, Florin; Jia, Jia; Kimber, Thomas E.; Mochizuki, Hideki; Robieson, Weining Z.; Spiegel, Amy M.; Standaert, David G.; Talapala, Saritha; Facheris, Maurizio F.; Fung, Victor S. C.
Continuous subcutaneous foslevodopa/foscarbidopa in Parkinson's disease - safety and efficacy results from a 12-month, single-arm, open-label, phase 3 study
Neurology and Therapy - Berlin : Springer, Bd. 12 (2023), Heft 6, S. 1937-1958
[Imp.fact.: 3.7]

Barraza, Viviana Villafane; Voegtle, Angela; Matos Mansur, Bruno; Reichert, Christoph; Nasuto, Slawomir J.; Sweeney-Reed, Catherine M.
Parietal cortical alpha/beta suppression during prospective memory retrieval
Cerebral cortex - Oxford : Oxford Univ. Press, Bd. 33 (2023), Heft 23, S. 11235-11246
[Imp.fact.: 3.7]

Bartsch, Mandy V.; Merkel, Christian; Griep, Hendrik; Schoenfeld, Mircea Ariel; Tsotsos, John K.; Hopf, Jens-Max
A cortical zoom-in operation underlies covert shifts of visual spatial attention
Science advances - Washington, DC [u.a.]: Assoc., Bd. 9 (2023), Heft 10, Artikel eade7996, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 13.6]

Bernal, Jose; Schreiber, Stefanie; Menze, Inga; Ostendorf, Anna; Pfister, Malte; Geisendörfer, Jonas; Nemali, Aditya Sai Ram; Maass, Anne; Yakupov, Renat; Peters, Oliver Hubertus; Preis, Lukas; Schneider, Luisa-Sophie; Herrera, Ana Lucia; Priller, Josef; Spruth, Eike Jakob; Altenstein, Slawek; Schneider, Anja; Fliessbach, Klaus; Wiltfang, Jens; Schott, Björn H.; Rostamzadeh, Ayda; Glanz, Wenzel; Buerger, Katharina; Janowitz, Daniel; Ewers, Michael; Perneczky, Robert; Rauchmann, Boris-Stephan; Teipel, Stefan; Kilimann, Ingo; Laske, Christoph; Munk, Matthias Hans Joachim; Spottke, Annika E.; Roy, Nina; Dobisch, Laura; Dechent, Peter; Scheffler, Klaus; Hetzer, Stefan; Wolfsgruber, Steffen; Kleineidam, Luca; Schmid, Matthias; Berger, Moritz C.; Jessen, Frank; Wirth, Miranka; Düzel, Emrah; Ziegler, Gabriel
Arterial hypertension and β-amyloid accumulation have spatially overlapping effects on posterior white matter hyperintensity volume: a cross-sectional study
Alzheimer's research & therapy - London : BioMed Central, Bd. 15 (2023), Artikel 97, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 9.0]

Bonnekoh, Linda; Seidenbecher, Stephanie; Knigge, Katrin; Hünecke, Anne-Kathrin; Metzger, Coraline Danielle; Tempelmann, Claus; Kanowski, Martin; Kaufmann, Jörn; Meyer-Lotz, Gabriela; Schlaaff, Konstantin; Dobrowolny, Henrik; Tozzi, Leonardo; Gescher, Dorothee Maria; Steiner, Johann; Kirschbaum, Clemens; Frodl, Thomas
Long-term cortisol stress response in depression and comorbid anxiety is linked with reduced N-acetylaspartate in the anterior cingulate cortex

The world journal of biological psychiatry - Abingdon : Taylor & Francis Group, Bd. 24 (2023), Heft 1, S. 34-35
[Imp.fact.: 3.1]

Brownlee, Wallace J.; Haghikia, Aiden; Hayward, Brooke; Waser, Nathalie; Kayaniyil, Sheena; Khan, Zaeem; Duncan, Julie; Millar, Stefanie; Harty, Gerard T.
Comparative effectiveness of cladribine tablets versus fingolimod in the treatment of highly active multiple sclerosis - a real-world study
Multiple Sclerosis and Related Disorders - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 76 (2023), Artikel 104791, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 4.0]

Cunha, Paolo M.; Nunes, João Pedro; Werneck, André O.; Ribeiro, Alex S.; Silva Machado, Daniel Gomes; Kassiano, Witalo; Costa, Bruna D. V.; Cyrino, Letícia T.; Antunes, Melissa; Kunevaliki, Gabriel; Tomeleri, Crisieli M.; Fernandes, Rodrigo R.; Sugihara Junior, Paulo; Teixeira, Denilson C.; Venturini, Danielle; Barbosa, Décio S.; Qian, Y. U.; Herold, Fabian; Zou, Liye; Mayhew, Jerry L.; Stubbs, Brendon; Cyrino, Edilson Serpeloni
Effect of resistance exercise orders on health parameters in trained older women - a randomized crossover trial
Medicine and science in sports and exercise - Philadelphia, Pa. : Lippincott Williams & Wilkins, Bd. 55 (2023), Heft 1, S. 119-132
[Imp.fact.: 4.1]

Dordevic, Milos; Maile, Olga; Das, Anustup; Kundu, Sumit; Haun, Carolin; Baier, Bernhard; Müller, Notger Germar
A comparison of immersive vs. non-immersive virtual reality exercises for the upper limb - a functional near-infrared spectroscopy pilot study with healthy participants
Journal of Clinical Medicine - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 18, Artikel 5781, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 3.9]

Dumitru, Claudia-Alexandra; Schröder, Hannah; Schäfer, Frederik Till Alexander; Aust, Jan Friedrich; Kreße, Nina; Siebert, Carl Ludwig Raven; Stein, Klaus-Peter; Haghikia, Aiden; Wilkens, Ludwig Bernhard; Mawrin, Christian; Sandalcioglu, I. Erol
Progesterone receptor membrane component 1 (PGRMC1) modulates tumour progression, the immune microenvironment and the response to therapy in glioblastoma
Cells - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 20, Artikel 2498, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 6.0]

Franchi, Martino V.; Badiali, Francesca; Sarto, Fabio; Müller, Patrick; Müller, Notger Germar; Rehfeld, Kathrin; Monti, Elena; Rankin, Debbie; Longo, Stefano; Lund, Jon; Hökelmann, Anita; Narici, Marco
Neuromuscular aging - a case for the neuroprotective effects of dancing
Gerontology - Basel [u.a.]: Karger, Bd. 69 (2023), Heft 1, S. 73-81
[Imp.fact.: 3.5]

Gainutdinov, Timur; Gizatullina, Zemfira; Debska-Vielhaber, Grazyna; Vielhaber, Stefan; Feldmann, Robert Enrico; Orynbayeva, Zulfiya; Gellerich, Frank Norbert
Age-associated alterations of brain mitochondria energetics
Biochemical and biophysical research communications - Orlando, Fla. : Academic Press, Bd. 643 (2023), S. 1-7
[Imp.fact.: 3.1]

Gandor, Florin; Berger, L.; Gruber, Doreen; Warnecke, Tobias; Vogel, Annemarie; Claus, Inga
Dysphagie bei Parkinson-Syndromen - Dysphagia in Parkinsonian syndromes
Der Nervenarzt - Berlin : Springer, Bd. 94 (2023), Heft 8, S. 685-693
[Imp.fact.: 1.1]

Ganesan, Sharavanan; Melnik, Natalia; Azanon, Elena; Pollmann, Stefan
A gaze-contingent saccadic re-referencing training with simulated central vision loss
Journal of vision - Rockville, Md. : ARVO, Bd. 23 (2023), Heft 1, Artikel 13, insges. 25 S.
[Imp.fact.: 1.8]

Garcia-Garcia, Berta; Mattern, Hendrik; Vockert, Niklas; Yakupov, Renat; Schreiber, Frank; Spallazzi, Marco; Perosa, Valentina; Haghikia, Aiden; Speck, Oliver; Düzel, Emrah; Maass, Anne; Schreiber, Stefanie
Vessel distance mapping - a novel methodology for assessing vascular-induced cognitive resilience
NeuroImage - Orlando, Fla. : Academic Press, Bd. 274 (2023), Artikel 120094, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 5.7]

Garza, Alejandra P.; Morton, Lorena; Pállinger, Éva; Buzás, Edit I.; Schreiber, Stefanie; Schott, Björn H.; Dunay, Ildikò Rita
Initial and ongoing tobacco smoking elicits vascular damage and distinct inflammatory response linked to neurodegeneration
Brain, behavior, & immunity - health - [Amsterdam]: Elsevier B.V., Bd. 28 (2023), Artikel 100597, insges. 12 S.

Georgakis, Marios K.; Fang, Rong; Düring, Marco; Wollenweber, Frank Arne; Bode, Felix J.; Stösser, Sebastian; Kindlein, Christine; Hermann, Peter; Liman, Thomas; Nolte, Christian H.; Kerti, Lucia; Ikenberg, Benno; Bernkopf, Kathleen; Poppert, Holger; Glanz, Wenzel; Perosa, Valentina; Janowitz, Daniel; Wagner, Michael; Neumann, Katja; Speck, Oliver; Dobisch, Laura; Düzel, Emrah; Gesierich, Benno; Dewenter, Anna; Spottke, Annika E.; Waegemann, Karin; Görtler, Michael; Wunderlich, Silke; Endres, Matthias; Zerr, Inga; Petzold, Gabor; Dichgans, Martin
Cerebral small vessel disease burden and cognitive and functional outcomes after stroke - a multicenter prospective cohort study
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft 4, S. 1152-1163
[Imp.fact.: 14.0]

Grässler, Bernhard; Dordevic, Milos; Darius, Sabine; Herold, Fabian; Forte, Giuseppe; Langhans, Corinna; Halfpaap, Nicole; Müller, Patrick; Glanz, Wenzel; Dantas, Estélio Henrique Martin; Böckelmann, Irina; Müller, Notger Germar; Hökelmann, Anita
Is there a link between heart rate variability and cognitive decline? - a cross-sectional study on patients with mild cognitive impairment and cognitively healthy controls - Existe uma ligação entre a variabilidade da frequência cardíaca e o declínio cognitivo? - um estudo transversal em pacientes com deficiência cognitiva leve e controles cognitivos saudáveis
Arquivos de neuro-psiquiatria - São Paulo : Academia Brasileira de Neurologia, Bd. 81 (2023), Heft 1, S. 9-18
[Imp.fact.: 1.4]

Grüter, Thomas; Mohamad, Nuwin; Rilke, Niklas; Blusch, Alina; Sgodzai, Melissa; Demir, Seray; Pedreiturria, Xiomara; Lemhoefer, Katharina; Gisevius, Barbara; Haghikia, Aiden; Fisse, Anna Lena; Motte, Jeremias; Gold, Ralf; Pitarokoili, Kalliopi
Propionate exerts neuroprotective and neuroregenerative effects in the peripheral nervous system
Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America - Washington, DC : National Acad. of Sciences, Bd. 120 (2023), Heft 4, Artikel e2216941120, insges. 7 S.
[Imp.fact.: 11.1]

Haberlandt, Edda; Schmitt, Friedhelm C.; Strzelczyk, Adam; Rüegg, Stephan
Clinical Epileptology 2023 - ein guter erster Jahrgang! Editorial - Clinical Epileptology 2023 - a good first volume!
Clinical epileptology - Berlin : Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 36 (2023), Heft 4, S. 261-262
[Imp.fact.: 0.5]

Haghikia, Aiden; Hegelmaier, Tobias Sebastian; Wolleschak, Denise; Böttcher, Martin; Desel, Christiane Anna-Elisabeth; Borie, Dominic; Motte, Jeremias; Schett, Georg; Schroers, Roland; Gold, Ralf; Mougiakakos, Dimitrios
Anti-CD19 CAR T cells for refractory myasthenia gravis
The lancet - London : Lancet Publ. Group, Bd. 22 (2023), Heft 12, S. 1104-1105
[Imp.fact.: 48.0]

Hartmann, Karl; Neyazi, Belal; Dumitru, Claudia-Alexandra; Haghikia, Aiden; Sandalcioglu, I. Erol; Stein, Klaus-Peter
Extravascular optical coherence tomography of cerebral vessel walls in vivo
PLOS ONE - San Francisco, California, US : PLOS, Bd. 18 (2023), Heft 5, Artikel e0276307, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 3.7]

Hartmann, Karl; Neyazi, Belal; Stein, Klaus-Peter; Haghikia, Aiden; Sandalcioglu, I. Erol
Is the central nervous system enclosed by a mesothel?. Letter to the editor
Therapeutic advances in neurological disorders - London [u.a.]: Sage, Bd. 16 (2023), S. 1-4
[Imp.fact.: 5.9]

Hassa, Thomas; Zbytniewska-Mégret, Monika; Salzmann, Christian; Lambercy, Olivier; Gassert, Roger; Liepert, Joachim; Schoenfeld, Mircea Ariel
The locations of stroke lesions next to the posterior internal capsule may predict the recovery of the related proprioceptive deficits
Frontiers in neuroscience - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 17 (2023), Artikel 1248975, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 4.3]

Henneicke, Solveig; Meuth, Sven G.; Schreiber, Stefanie
Zerebrale Mikroangiopathie - Fortschritte im Verständnis der Pathophysiologie - Cerebral small vessel disease - advances in understanding its pathophysiology
Fortschritte der Neurologie, Psychiatrie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 91 (2023), Heft 12, S. 494-502
[Imp.fact.: 0.6]

Hildebrand, Annkatrin; Schreiber, Frank; Weber, Luisa; Arndt, Philipp; Garz, Cornelia; Petri, Susanne; Prudlo, Johannes; Meuth, Sven G.; Waerzeggers, Yannic; Henneicke, Solveig; Vielhaber, Stefan; Schreiber, Stefanie
Peripheral nerve ultrasound for the differentiation between ALS, inflammatory, and hereditary polyneuropathies
Medicina - Kaunas : Kaunas Univ. of Medicine, Bd. 59 (2023), Heft 7, Artikel 1192, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 2.6]

Höhn, Lukas; Hußler, Wilhelm; Richter, Anni; Smalla, Karl-Heinz; Birkl-Toeglhofer, Anna-Maria; Birkl, Christoph; Vielhaber, Stefan; Leber, Stefan L.; Gundelfinger, Eckart D.; Haybäck, Johannes; Schreiber, Stefanie; Seidenbecher, Constanze
Extracellular matrix changes in subcellular brain fractions and cerebrospinal fluid of Alzheimer's disease patients
International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 24 (2023), Heft 6, Artikel 5532, insges. 19 S.
[Imp.fact.: 5.6]

Janz, Carin; Timpka, Jonathan; Löhle, Matthias; Bremer, Alexander; Gandor, Florin; Ebersbach, Georg; Storch, Alexander; Odin, Per
Agreement between Parkinson disease home diary and observer assessments before and after structured patient training
Acta neurologica Scandinavica - London : Hindawi Limited . - 2023, Artikel ID 8667591, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 3.5]

Kalyani, Avinash; Contier, Oliver; Klemm, Lisa; Azañon, Elena; Schreiber, Stefanie; Speck, Oliver; Reichert, Christoph; Kühn, Esther
Reduced dimension stimulus decoding and column-based modeling reveal architectural differences of primary somatosensory finger maps between younger and older adults
NeuroImage - Orlando, Fla. : Academic Press, Bd. 283 (2023), Artikel 120430, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 5.7]

Klingner, Carsten; Denker, Michael; Grün, Sonja; Hanke, Michael; Oeltze-Jafra, Steffen; Ohl, Frank W.; Radny, Janina; Rotter, Stefan; Scherberger, Hansjörg; Stein, Alexandra; Wachtler, Thomas; Witte, Otto W.; Ritter, Petra
Research data management and data sharing for reproducible research - results of a community survey of the German national research data infrastructure initiative neuroscience
eNeuro - Washington, DC : Soc., Bd. 10 (2023), Heft 2, Artikel ENEURO.0215-22.2023, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 3.4]

Koemans, Emma A.; Castello, Juan Pablo; Rasing, Ingeborg; Abramson, Jessica R.; Voigt, Sabine; Perosa, Valentina; Harten, Thijs W.; Zwet, Erik W.; Terwindt, Gisela M.; Gurol, M. Edip; Rosand, Jonathan; Greenberg, Steven M.; Walderveen, Marianne A. A.; Biffi, Alessandro; Viswanathan, Anand; Wermer, Marieke J. H.
Sex differences in onset and progression of cerebral amyloid angiopathy

Stroke - New York, NY : Association, Bd. 54 (2023), Heft 2, S. 306-314
[Imp.fact.: 8.3]

Korka, Betina-Christiana; Will, Matthias Georg; Avci, Izel; Dukagjini, Fabio; Stenner, Max-Philipp
Strategy-based motor learning decreases the post-movement β power
Cortex - Paris : Elsevier Masson, Bd. 166 (2023), S. 43-58
[Imp.fact.: 3.6]

Kuehne, Maria; Polotzek, Laura; Haghikia, Aiden; Zähle, Tino; Lobmaier, Janek S.
I spy with my little eye - the detection of changes in emotional faces and the influence of facial feedback in Parkinson disease
European journal of neurology - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 30 (2023), Heft 3, S. 622-630
[Imp.fact.: 5.1]

Kukhlenko, Olga; Kukhlenko, Rostyslav; Tempelmann, Claus; Speck, Oliver; Hinrichs, Hermann; Heinze, Hans-Jochen; Heers, Marcel; House, Patrick M.; Wörmann, Friedrich Gerrit; Knake, Susanne; Urbach, Horst; Huppertz, Hans-Jürgen; Haghikia, Aiden; Schmitt, Friedhelm C.
Study protocol - value of 7-T MRI with prospective motion correction and postprocessing for patients with nonlesional epilepsy - Studienprotokoll - Wert der 7-T-MRT mit prospektiver Bewegungskorrektur und Nachbearbeitung bei Patienten mit nichtläsionaler Epilepsie
Clinical epileptology - Berlin : Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 36 (2023), Heft 4, S. 320-326
[Imp.fact.: 0.5]

Lehmann, Nico; Aye, Norman; Kaufmann, Jörn; Heinze, Hans-Jochen; Düzel, Emrah; Ziegler, Gabriel; Taubert, Marco
Changes in cortical microstructure of the human brain resulting from long-term motor learning
The journal of neuroscience - Washington, DC : Soc., Bd. 43 (2023), Heft 50, S. 8637-8648
[Imp.fact.: 5.3]

Linnhoff, Stefanie; Haghikia, Aiden; Zähle, Tino
Cognitive fatigue-related sensory gating deficits in people with multiple sclerosis
Neurobiology of disease - [Amsterdam]: Elsevier, Bd. 176 (2023), Artikel 105950, insges. 6 S.
[Imp.fact.: 6.1]

Linnhoff, Stefanie; Haghikia, Aiden; Zähle, Tino
Effects of repetitive twice-weekly transcranial direct current stimulations on fatigue and fatigability in people with multiple sclerosis
Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 13 (2023), Artikel 5878, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 4.6]

Linnhoff, Stefanie; Haghikia, Aiden; Zähle, Tino
Fatigability-related oscillatory brain activity changes in people with MS
Multiple Sclerosis and Related Disorders - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 69 (2023), Artikel 104457, insges. 8 S.
[Imp.fact.: 4.0]

Linnhoff, Stefanie; Koehler, Lilli; Haghikia, Aiden; Zähle, Tino
The therapeutic potential of non-invasive brain stimulation for the treatment of Long-COVID-related cognitive fatigue
Frontiers in immunology - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 13 (2023), Artikel 935614, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 7.3]

Ludewig, Susann; Salzburger, Leonie; Goihl, Alexander; Rohne, Jana; Leypoldt, Frank; Bittner, Daniel Markus; Düzel, Emrah; Schraven, Burkhart; Reinhold, Dirk; Korte, Martin; Körtvélyessy, Péter
Antibody properties associate with clinical phenotype in LGI1 encephalitis
Cells - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 2, Artikel 282, insges. 15 S.
[Imp.fact.: 6.0]

Löhle, Matthias; Timpka, Jonathan; Bremer, Alexander; Khodakarami, Hamid; Gandor, Florin; Horne, Malcom; Ebersbach, Georg; Odin, Per; Storch, Alexander
Application of single wrist-wearable accelerometry for objective motor diary assessment in fluctuating Parkinson's disease
npj digital medicine - [Basingstoke]: Macmillan Publishers Limited, Bd. 6 (2023), Artikel 194, insges. 17 S.
[Imp.fact.: 15.2]

Menze, Inga; Müller, Notger Germar; Zähle, Tino; Schmicker, Marlen
Individual response to transcranial direct current stimulation as a function of working memory capacity and electrode montage
Frontiers in human neuroscience - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 17 (2023), Artikel 1134632, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 2.9]

Merkel, Christian; Burgmann, Luise; Bartsch, Mandy Viktoria; Schoenfeld, Mircea Ariel; Hopf, Jens-Max
Serial attentional resource allocation during parallel feature value tracking
eLife - Cambridge : eLife Sciences Publications, Bd. 12 (2023), Artikel e91183, insges. 17 S.
[Imp.fact.: 7.7]

Mittenentzwei, Sarah; Weiß, Veronika; Schreiber, Stefanie; Garrison, Laura A.; Bruckner, Stefan; Pfister, Malte; Preim, Bernhard; Meuschke, Monique
Do disease stories need a hero? - effects of human protagonists on a narrative visualization about cerebral small vessel disease
Computer graphics forum - Oxford : Wiley-Blackwell, Bd. 42 (2023), Heft 3, S. 123-135
[Imp.fact.: 2.5]

Molz, Barbara; Herbik, Anne; Baseler, Heidi A.; Best, Peter; Raz, Noa; Gouws, Andre; Ahmadi, Khazar; Lowndes, Rebecca; McLean, Rebecca J.; Gottlob, Irene; Kohl, Susanne; Choritz, Lars; Maguire, John; Kanowski, Martin; Käsmann-Kellner, Barbara; Wieland, Ilse; Banin, Eyal; Levin, Netta; Morland, Antony B.; Hoffmann, Michael B.
Achromatopsia-visual cortex stability and plasticity in the absence of functional cones
Investigative ophthalmology & visual science - Rockville, Md. : ARVO, Bd. 64 (2023), Heft 13, Artikel 23, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 4.4]

Monzel, Merlin; Dance, Carla; Azañón, Elena; Simner, Julia
Aphantasia within the framework of neurodivergence - some preliminary data and the curse of the confidence gap
Consciousness and cognition - Orlando, Fla. : Academic Press, Bd. 115 (2023), Artikel 103567
[Imp.fact.: 2.4]

Morton, Lorena; Arndt, Philipp; Garza, Alejandra P.; Henneicke, Solveig; Mattern, Hendrik; Gonzalez, Marilyn; Dityatev, Alexander; Yilmazer-Hanke, Deniz; Schreiber, Stefanie; Dunay, Ildikò Rita
Spatio-temporal dynamics of microglia phenotype in human and murine cSVD - impact of acute and chronic hypertensive states
Acta Neuropathologica Communications - London : Biomed Central, Bd. 11 (2023), Artikel 204, insges. 23 S.
[Imp.fact.: 7.1]

Müller-Sielaff, Juliane; Beladi, Seyed Behnam; Vrede, Stephanie W.; Meuschke, Monique; Lucas, Peter J. F.; Pijnenborg, Johanna M. A.; Oeltze-Jafra, Steffen
Visual assistance in development and validation of Bayesian networks for Clinical Decision Support
IEEE transactions on visualization and computer graphics / Institute of Electrical and Electronics Engineers - New York, NY : IEEE, Bd. 29 (2023), Heft 8, S. 3602-3616
[Imp.fact.: 5.2]

Neumann, Thomas; Bengart, Paul; Vogt, Bodo
Which expectations to follow - the impact of first- and second-order beliefs on strategy choices in a stag hunt game
Behavioral Sciences - Basel : MDPI AG, Bd. 13 (2023), Heft 3, Artikel 228, insges. 19 S.
[Imp.fact.: 2.6]

Northall, Alicia; Doehler, Juliane; Weber, Miriam; Vielhaber, Stefan; Schreiber, Stefanie; Kühn, Esther
Layer-specific vulnerability is a mechanism of topographic map aging
Neurobiology of aging - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 128 (2023), S. 17-32
[Imp.fact.: 4.2]

Oender, Demet; Faber, Jennifer; Wilke, Carlo; Schaprian, Tamara; Lakghomi, Asadeh; Mengel, David; Schöls, Ludger; Traschütz, Andreas; Fleszar, Zofia Maria; Dufke, Claudia; Vielhaber, Stefan; Wesenberg, Judith; Giordano, Ilaria; Grobe-Einsler, Marcus; Klopstock, Thomas; Stendel, Claudia; Boesch, Sylvia; Nachbauer, Wolfgang; Timmann-Braun, Dagmar; Gustafsson Thieme, Andreas Günther; Kamm, Christoph; Dudešek, Ales; Tallaksen, Chantal; Wedding, Iselin; Filla, Alessandro; Schmid, Matthias; Synofzik, Matthis; Klockgether, Thomas
Evolution of clinical outcome measures and biomarkers in sporadic adult-onset degenerative ataxia
Movement disorders - New York, NY : Wiley, Bd. 38 (2023), Heft 4, S. 654-664
[Imp.fact.: 8.6]

Oltmer, Jan; Rosenblum, Emma W.; Williams, Emily M.; Roy, Jessica; Llamas-Rodriguez, Josué; Perosa, Valentina; Champion, Samantha N.; Frosch, Matthew P.; Augustinack, Jean C.
Stereology neuron counts correlate with deep learning estimates in the human hippocampal subregions
Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 13 (2023), Artikel 5884, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 4.6]

Perosa, Valentina; Rotta, Johanna; Yakupov, Renat; Kuijf, Hugo J.; Schreiber, Frank; Oltmer, Jan T.; Mattern, Hendrik; Heinze, Hans-Jochen; Düzel, Emrah; Schreiber, Stefanie
Implications of quantitative susceptibility mapping at 7 Tesla MRI for microbleeds detection in cerebral small vessel disease
Frontiers in neurology - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 14 (2023), Artikel 1112312, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 3.4]

Piet, Artur; Jablonski, Lennart; Onwuchekwa, Jennifer I. Daniel; Unkel, Steffen; Weber, Christian; Grzegorzek, Marcin; Ehlers, Jan P.; Gaus, Olaf; Neumann, Thomas
Non-invasive wearable devices for monitoring vital signs in patients with type 2 diabetes mellitus - a systematic review
Bioengineering - Basel : MDPI, Bd. 10 (2023), Heft 11, Artikel 1321, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 4.6]

Popovic, David; Wertz, Maximilian; Geisler, Carolin; Kaufmann, Joern; Lähteenvuo, Markku; Lieslehto, Johannes; Witzel, Joachim G.; Bogerts, Bernhard; Walter, Martin; Falkai, Peter; Koutsouleris, Nikolaos; Schiltz, Kolja
Patterns of risk - using machine learning and structural neuroimaging to identify pedophilic offenders
Frontiers in psychiatry - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 14 (2023), Artikel 1001085, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 4.7]

Reinhold, Dirk; Farztdinov, Vadim; Yan, Yan; Meisel, Christian; Sadlowski, Henrik; Kühn, Joachim; Perschel, Frank H.; Endres, Matthias; Düzel, Emrah; Vielhaber, Stefan; Guttek, Karina; Goihl, Alexander; Venø, Morten; Teegen, Bianca; Stöcker, Winfried; Stubbemann, Paula; Kurth, Florian Michael; Sander, Leif Erik; Ralser, Markus; Otto, Carolin; Streit, Simon; Jarius, Sven; Ruprecht, Klemens; Radbruch, Helena; Kjems, Jørgen; Mülleder, Michael; Heppner, Frank L.; Körtvélyessy, Péter
The brain reacting to COVID-19 - analysis of the cerebrospinal fluid proteome, RNA and inflammation
Journal of neuroinflammation - London : BioMed Central, Bd. 20 (2023), Artikel 30, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 9.3]

Richter, Anni; Soch, Joram; Kızılırmak, Jasmin Manuela; Fischer, Larissa; Schütze, Hartmut; Assmann, Anne; Behnisch, Gusalija; Feldhoff, Hannah; Knopf, Lea; Raschik, Matthias; Schult, Annika; Seidenbecher, Constanze I.; Yakupov, Renat; Düzel, Emrah; Schott, Björn H.
Single-value scores of memory-related brain activity reflect dissociable neuropsychological and anatomical signatures of neurocognitive aging

Human brain mapping - New York, NY : Wiley-Liss, Bd. 44 (2023), Heft 8, S. 3283-3301
[Imp.fact.: 4.8]

Rufener, Katharina S.; Wienke, Christian; Salanje, Alena; Haghikia, Aiden; Zähle, Tino
Effects of transcutaneous auricular vagus nerve stimulation paired with tones on electrophysiological markers of auditory perception
Brain stimulation - New York, NY [u.a.]: Elsevier, Bd. 16 (2023), Heft 4, S. 982-989
[Imp.fact.: 7.7]

Rufener, Katharina S.; Zähle, Tino; Krauel, Kerstin
Combined multi-session transcranial alternating current stimulation (tACS) and language skills training improves individual gamma band activity and literacy skills in developmental dyslexia
Developmental cognitive neuroscience - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 64 (2023), Artikel 101317, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 4.7]

Räuber, Saskia Janina; Nelke, Christopher; Schroeter, Christina Barbara; Barman, Sumanta; Pawlitzki, Marc; Ingwersen, Jens; Akgün, Katja; Günther, René; Garza, Alejandra P.; Marggraf, Michaela; Dunay, Ildikò Rita; Schreiber, Stefanie; Vielhaber, Stefan; Ziemssen, Tjalf; Melzer, Nico; Ruck, Tobias; Meuth, Sven G.; Herty, Michael
Classifying flow cytometry data using Bayesian analysis helps to distinguish ALS patients from healthy controls
Frontiers in immunology - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 14 (2023), Artikel 1198860, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 7.3]

Schirmer, Saskia Thérèse; Beckmann, Fienne-Elisa; Gruber, Hanna; Schlaaff, Konstantin; Scheermann, Denise; Seidenbecher, Stephanie; Metzger, Coraline Danielle; Tempelmann, Claus; Frodl, Thomas
Decreased functional connectivity in patients with major depressive disorder and a history of childhood traumatization through experiences of abuse
Behavioural brain research - Amsterdam : Elsevier, Bd. 437 (2023), Artikel 114098
[Imp.fact.: 2.7]

Schmicker, Marlen; Frühling, Insa; Menze, Inga; Glanz, Wenzel; Müller, Patrick; Noesselt, Tömme; Müller, Notger Germar
The potential role of gustatory function as an early diagnostic marker for the risk of Alzheimer's disease in subjective cognitive decline
Journal of Alzheimer's disease reports - Clifton, VA : IOS Press, Bd. 7 (2023), S. 249-262
[Imp.fact.: 3.2]

Schmitt, Friedhelm C.; Haberlandt, Edda; Rüegg, Stephan; Strzelczyk, Adam
Die Zeitmaschine - die ZEpi gestern und CEpi heute und morgen - The time machine - the ZEpi yesterday and CEpi today and tomorrow. Editorial
Clinical epileptology - Berlin : Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 36 (2023), Heft 2, S. 77-80
[Imp.fact.: 0.5]

Schott, Björn H.; Soch, Joram; Kızılırmak, Jasmin Manuela; Schütze, Hartmut; Assmann, Anne; Maass, Anne; Ziegler, Gabriel; Sauvage, Magdalena M.; Richter, Anni
Inhibitory temporo-parietal effective connectivity is associated with explicit memory performance in older adults
iScience - Amsterdam : Elsevier, Bd. 26 (2023), Heft 10, Artikel 107765, insges. 24 S.
[Imp.fact.: 5.8]

Schreiber, Frank; Kuschel, Jan-Niklas; Klai, Marwa; Chahem, Christian; Arndt, Philipp; Perosa, Valentina; Assmann, Anne; Dörner, Marc; Luchtmann, Michael; Meuth, Sven G.; Vielhaber, Stefan; Henneicke, Solveig; Schreiber, Stefanie
Blend sign and haemorrhage location and volume predict late recurrence and mortality in intracerebral haemorrhage patients
Journal of Clinical Medicine - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 19, Artikel 6131, insges. 15 S.
[Imp.fact.: 3.9]

Schreiber, Stefanie; Arndt, Philipp; Meuth, Sven G.; Dityatev, Alexander; Mattern, Hendrik
Brain microvascular disease and functional network connectivity - a call for a stage-based approach
Brain communications - [Oxford]: Oxford University Press, Bd. 5 (2023), Heft 3, Artikel fcad135, insges. 3 S.
[Imp.fact.: 4.8]

Schreiber, Stefanie; Bernal, Jose; Arndt, Philipp; Schreiber, Frank; Müller, Patrick; Morton, Lorena; Braun-Dullaeus, Rüdiger Christian; Valdés-Hernández, Maria D. C.; Duarte, Roberto; Wardlaw, Joanna M.; Meuth, Sven G.; Mietzner, Grazia; Vielhaber, Stefan; Dunay, Ildikò Rita; Dityatev, Alexander; Jandke, Solveig; Mattern, Hendrik
Brain vascular health in ALS is mediated through motor cortex microvascular integrity
Cells - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 6, Artikel 957, insges. 23 S.
[Imp.fact.: 6.0]

Schreiber, Stefanie; John, Anna-Charlotte; Werner, Cornelius Johannes; Vielhaber, Stefan; Heinze, Hans-Jochen; Speck, Oliver; Würfel, Jens Thomas; Behme, Daniel; Mattern, Hendrik
Counteraction of inflammatory activity in CAA-related subarachnoid hemorrhage
Journal of neurology - [Darmstadt]: Steinkopff, Bd. 270 (2023), Heft 2, S. 1159-1161
[Imp.fact.: 6.0]

Singh, Deepti; Guest, Paul C.; Dobrowolny, Henrik; Fischbach, Tino; Meyer-Lotz, Gabriela; Breitling-Ziegler, Carolin; Haghikia, Aiden; Vielhaber, Stefan; Steiner, Johann
Cytokine alterations in CSF and serum samples of patients with a first episode of schizophrenia - results and methodological considerations
European archives of psychiatry and clinical neuroscience - Darmstadt : Steinkopff, Bd. 273 (2023), Heft 6, S. 1387-1393
[Imp.fact.: 4.7]

Stieger, Philipp; Schildberg, Claus; Gottschalk, Marc; Werwick, Katrin; Hunger, Jonathan; Walcher, Felix; Meyer, Frank; Albert, Christian Carl Friedrich; Braun-Dullaeus, Rüdiger
Innovative fakultative Seminarkonzepte besonders klinisch-praktisch ausgerichteter Lehre zur Famulatur- und PJ-Vorbereitung aus spezifisch chirurgischer Sicht - Innovative facultative seminar concepts regarding clinical teaching and preparing practice-oriented phases, such as medical clerkships and the final clinical internship from a surgical perspective
Die Chirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 94 (2023), Heft 5, S. 432-440
[Imp.fact.: 0.9]

Strippel, Christine; Herrera-Rivero, Marisol; Wendorff, Mareike; Tietz, Anja K.; Degenhardt, Frauke; Witten, Anika; Schroeter, Christina Barbara; Nelke, Christopher; Golombeck, Kristin; Madlener, Marie Elisabeth; Rüber, Theodor; Ernst, Leon; Racz, Attila; Baumgartner, Tobias; Widman, Guido; Doppler, Kathrin Janina; Thaler, Franziska; Siebenbrodt, Kai; Dik, Andre; Kerin, Constanze; Räuber, Saskia Janina; Gallus, Marco; Kovać, Stjepana; Grauer, Oliver Martin; Grimm, Alexander; Prüß, Harald; Wickel, Jonathan; Geis, Christian; Lewerenz, Jan; Goebels, Norbert; Ringelstein, Marius; Menge, Til; Tackenberg, Björn; Kellinghaus, Christoph; Bien, Christian G.; Kraft, Andrea; Zettl, Uwe K.; Ismail, Fatme Seval; Ayzenberg, Ilya; Urbanek, Christian; Sühs, Kurt-Wolfram; Tauber, Simone Constanze; Mues, Sigrid; Körtvélyessy, Péter; Markewitz, Robert; Paliantonis, Asterios; Elger, Christian Erich; Surges, Rainer; Sommer, Claudia; Kümpfel, Tania; Groß, Catharina Christiane; Lerche, Holger; Wellmer, Jörg; Quesada, Carlos M.; Then Bergh, Florian; Wandinger, Klaus-Peter; Becker, Albert J.; Kunz, Wolfram S.; Meyer zu Hörste, Gerd; Malter, Michael Peter; Rosenow, Felix; Wiendl, Heinz; Kuhlenbäumer, Gregor; Leypoldt, Frank; Lieb, Wolfgang; Franke, Andre; Meuth, Sven G.; Stoll, Monika; Melzer, Nico
A genome-wide association study in autoimmune neurological syndromes with anti-GAD65 autoantibodies
Brain - Oxford : Oxford Univ. Press, Bd. 146 (2023), Heft 3, S. 977-990
[Imp.fact.: 14.5]

Strzelczyk, Adam; Haberlandt, Edda; Rüegg, Stephan; Schmitt, Friedhelm C.
Die „Clinical Epileptology“ bekommt ihren ersten Journal Impact Factor. Editorial - The “Clinical Epileptology” gets its first journal impact factor
Clinical epileptology - Berlin : Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 36 (2023), Heft 3, S. 187-189
[Imp.fact.: 0.5]

Traschütz, Andreas; Adarmes-Gomez, Astrid D.; Anheim, Mathieu; Baets, Jonathan; Falkenburger, Björn; Gburek-Augustat, Janina; Doss, Sarah; Kamm, Christoph; Klivenyi, Peter; Grobe-Einsler, Marcus; Klopstock, Thomas; Minnerop, Martina; Münchau, Alexander; Pane, Chiara; Renaud, Mathilde; Santorelli, Filippo M.; Schöls, Ludger; Timmann-Braun, Dagmar; Vielhaber, Stefan; Haack, Tobias B.; Warrenburg, Bart Petrus Christoffel; Zanni, Ginevra; Synofzik, Matthis
Autosomal recessive cerebellar ataxias in Europe - frequency, onset, and severity in 677 patients. Letters
Movement disorders - New York, NY : Wiley, Bd. 38 (2023), Heft 6, S. 1109-1112
[Imp.fact.: 8.6]

Traschütz, Andreas; Adarmes-Gómez, Astrid D.; Anheim, Mathieu; Baets, Jonathan; Brais, Bernard; Gagnon, Cynthia; Gburek-Augustat, Janina; Doss, Sarah; Hanağası, Haşmet A.; Kamm, Christoph; Klivenyi, Peter; Klockgether, Thomas; Klopstock, Thomas; Minnerop, Martina; Münchau, Alexander; Renaud, Mathilde; Santorelli, Filippo M.; Schöls, Ludger; Gustafsson Thieme, Andreas Günther; Vielhaber, Stefan; Warrenburg, Bart Petrus Christoffel; Zanni, Ginevra; Hilgers, Ralf-Dieter; Synofzik, Matthis
Responsiveness of the Scale for the Assessment and Rating of Ataxia and natural history in 884 recessive and early onset ataxia patients
Annals of neurology - Hoboken, NJ : Wiley-Blackwell, Bd. 94 (2023), Heft 3, S. 470-485
[Imp.fact.: 11.2]

Voegtle, Angela; Terlutter, Clara; Nikolai, Katharina; Farahat, Amr; Hinrichs, Hermann; Sweeney-Reed, Catherine M.
Suppression of motor sequence learning and execution through anodal cerebellar transcranial electrical stimulation
The cerebellum - New York : Springer US, Bd. 22 (2023), Heft 6, S. 1152-1165
[Imp.fact.: 3.5]

Vogt, Susanne; Pfau, Giselher; Vielhaber, Stefan; Haghikia, Aiden; Hachenberg, Thomas; Brinkers, Michael
Long-term opioid therapy and mental health comorbidity in patients with chronic pain
Pain medicine - Oxford : Oxford University Press, Bd. 24 (2023), Heft 7, S. 837-845
[Imp.fact.: 3.1]

Wienke, Christian; Grüschow, Marcus; Haghikia, Aiden; Zähle, Tino
Phasic, event-related transcutaneous auricular vagus nerve stimulation modifies behavioral, pupillary, and low-frequency oscillatory power responses
The journal of neuroscience - Washington, DC : Soc., Bd. 43 (2023), Heft 36, S. 6306-6319
[Imp.fact.: 5.3]

Winkelmann, Carolin; Mezentseva, Anna; Vogt, Bodo; Neumann, Thomas
Patient-reported outcome measures in liver and gastrointestinal cancer randomized controlled trials
International journal of environmental research and public health - Basel : MDPI AG, Bd. 20 (2023), Heft 13, Artikel 6293, insges. 13 S.

Yang, Peiying; Yu, Qian; Montag, Christian; Becker, Benjamin; Cheval, Boris; Herold, Fabian; Courvoisier, Delphine; Li, Jinming; Szabo, Attila; Zou, Liye
Validation of the Chinese version of the Exercise Dependence Scale-Revised (EDS-R)
International journal of mental health and addiction - New York, NY : Springer, Bd. 21 (2023), Heft 2, S. 1200-1219
[Imp.fact.: 8.0]

Yi, Yeo-Jin; Lüsebrink-Rindsland, Jann Falk Silvester; Ludwig, Mareike; Maaß, Anne; Ziegler, Gabriel; Yakupov, Renat; Kreißl, Michael; Betts, Matthew TJ; Speck, Oliver; Düzel, Emrah; Hämmerer, Dorothea
It is the locus coeruleus! Or… is it? - a proposition for analyses and reporting standards for structural and functional magnetic resonance imaging of the noradrenergic locus coeruleus
Neurobiology of aging - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 129 (2023), S. 137-148
[Imp.fact.: 4.2]

NICHT BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Stieger, Philipp; Schildberg, Claus; Gottschalk, Marc; Werwick, Katrin; Hunger, Jonathan; Walcher, Felix; Meyer, Frank; Albert, Christian Carl Friedrich; Braun-Dullaeus, Rüdiger C.
Erratum zu: Innovative fakultative Seminarkonzepte besonders klinisch-praktisch ausgerichteter Lehre zur Famulatur- und PJ-Vorbereitung aus spezifisch chirurgischer Sicht
Die Chirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 94 (2023), Heft 8, S. 755-756

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Dünnwald, Max; Ernst, Philipp; Düzel, Emrah; Tönnies, Klaus; Betts, Matthew J.; Nürnberger, Andreas; Oeltze-Jafra, Steffen
Deep coordinate regression for weakly supervised segmentation of the locus coeruleus in MRI
2023 IEEE 36th International Symposium on Computer-Based Medical Systems / IEEE International Symposium on Computer-Based Medical Systems , 2023 - Piscataway, NJ : IEEE ; Almeida, João Rafael, S. 441-445

Guest, Paul C.; Neyazi, Alexandra; Braun-Dullaeus, Rüdiger C.; Müller, Patrick; Schreiber, Jens; Haghikia, Aiden; Vasilevska, Veronika; Steiner, Johann
A molecular biomarker-based triage approach for targeted treatment of post-COVID-19 syndrome patients with persistent neurological or neuropsychiatric symptoms
Application of Omic Techniques to Identify New Biomarkers and Drug Targets for COVID-19 - Cham : Springer . - 2023, S. 97-115

Görtler, Michael
Stenosen und Verschlüsse der intrakraniellen Arterien
Klinische Angiologie , living reference work - Berlin : Springer ; Hoffmann, Ulrich . - 2023, S. 1-9

Hinrichs, Hermann
Magnetenzephalographie (MEG)
Klinische Elektroenzephalographie , 4th ed. 2023. - Berlin, Heidelberg : Springer Berlin Heidelberg ; Zschocke, Stephan, S. 543-551

Mostaghim, Sanaz; Shan, Qihao; Desel, Christiane Anna-Elisabeth; Duscha, Alexander; Haghikia, Aiden; Hegelmaier, Tobias Sebastian
Unfolding the variability of clinical data in Parkinson treatment using multi-objective analysis
IEEE CAI 2023 - Los Alamitos : IEEE, S. 120-121

Mostaghim, Sanaz; Shan, Qihao; Desel, Christiane Anna-Elisabeth; Duscha, Alexander; Haghikia, Aiden; Hegelmaier, Tobias Sebastian; Kuhn, Felix; Remy, Stefan
Medical and behavioral knowledge discovery using multi-objective analysis
2023 IEEE Conference on Computational Intelligence in Bioinformatics and Computational Biology (CIBCB) - Piscataway, NJ : IEEE, insges. 8 S.

Sailer, Michael; Sweeney-Reed, Catherine M.; Lamprecht, Juliane
Non-drug treatment approaches and neurorehabilitation
Fatigue in Multiple Sclerosis , 1st ed. 2023. - Cham : Springer International Publishing ; Penner, Iris-Katharina, S. 193-200

Sweeney-Reed, Catherine M.; Knight, Robert T.
Memory and the Human Anterior Thalamus
The Cerebral Cortex and Thalamus - Oxford : Oxford University Press, Incorporated ; Usrey, W. Martin . - 2023, S. 457-466

ABSTRACTS

Arlt, Friederike Antonia; Sperber, Pia; Freiin von Rennenberg, Regina; Gebert, Pimrabat; Teegen, Bianca; Georgakis, Marios K.; Fang, Rong; Dichgans, Martin; Görtler, Michael; Wunderlich, Silke; Zerr, Inga; Petzold, Gabor; Prüß, Harald; Endres, Matthias
Anti-NMDA-receptor antibodies are associated with memory impairment 12 months after stroke
European stroke journal - London : Sage Publishing, Bd. 8 (2023), Heft 2S, S. 388-389, Artikel 1572
[Imp.fact.: 6.1]

Bamberger, Alexandra; Szibor, Marten; Gellerich, Frank Norbert; Doenst, Torsten; Schwarzer, Michael
Calcium-controlled cytosolic pyruvate supply is essential to adjust mitochondrial OXPHOS to cardiac power
The thoracic and cardiovascular surgeon - Stuttgart : Thieme, Bd. 71 (2023), Heft S 01, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 1.5]

Baumeister, Hannah; Gellersen, Helena M.; Kleineidam, Luca; Wolfsgruber, Steffen; Buerger, Katharina; Laske, Christoph; Perneczky, Robert; Peters, Oliver Hubertus; Priller, Josef; Schneider, Anja; Spottke, Annika; Teipel, Stefan; Wiltfang, Jens; Heneka, Michael Thomas; Düzel, Emrah; Jessen, Frank; Berron, David
Longitudinal morphometry of medial temporal lobe subregions in earlyAlzheimer's disease
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 16, Artikel e079530, insges. 3 S.
[Imp.fact.: 14.0]

Behrenbruch, Niklas; Incesoy, Enise I.; Bernal, Jose; Menze, Inga; Vockert, Niklas; Kleineidam, Luca; Buerger, Katharina; Wolfsgruber, Steffen; Spottke, Annika; Fließbach, Klaus; Laske, Christoph; Perneczky, Robert; Peters, Oliver Hubertus; Priller, Josef; Schneider, Anja; Heneka, Michael Thomas; Wagner, Michael; Teipel, Stefan; Wiltfang, Jens; Speck, Oliver; Perosa, Valentina; Yakupov, Renat; Jessen, Frank; Düzel, Emrah; Mattern, Hendrik; Schreiber, Stefanie; Ziegler, Gabriel; Maass, Anne
Altered resting-state fMRI BOLD signal fluctuations in the spectrum of Alzheimer's dementia and in patients with white matter hyperintensities
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 16, Artikel e078315, insges. 5 S.
[Imp.fact.: 14.0]

Bernal, Jose; Menze, Inga; Yakupov, Renat; Kaya, Pinar; Aki, Cagla; Pfister, Malte; Geisendörfer, Jonas; Peters, Oliver Hubertus; Priller, Josef; Schneider, Anja; Fließbach, Klaus; Wiltfang, Jens; Buerger, Katharina; Perneczky, Robert; Teipel, Stefan; Laske, Christoph; Spottke, Annika; Heneka, Michael Thomas; Wagner, Michael; Ramírez, Alfredo; Wolfsgruber, Steffen; Kleineidam, Luca; Jessen, Frank; Schreiber, Stefanie; Düzel, Emrah; Ziegler, Gabriel
Perivascular spaces in the brain enlarge over time - a three-year longitudinal study
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 16, Artikel e076075, insges. 4 S.
[Imp.fact.: 14.0]

Dordevic, Milos; Looyeh, Kiana Assady; Düzel, Emrah; Haghikia, Aiden; Müller, Notger Germar; Schmitt, Friedhelm C.
Effects of selective amygdalahippocampectomy by stereotactic laser-thermoablation on vestibular-related functions - spatial orientation, rotational memory and balancing
Clinical neurophysiology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 148 (2023), S. e49, Artikel P-90
[Imp.fact.: 4.7]

Fuchs, Erelle; Mattern, Hendrik; Vockert, Niklas; Arndt, Philip; Neumann, Katja; John, Anna-Charlotte; Kühn, Esther; Maass, Anne; Düzel, Emrah; Schreiber, Stefanie; Behme, Daniel
Aging, cognition, and cerebral small vessel disease correlate with MR-based patterns of blood brain barrier breakdown
Clinical neuroradiology - München : Urban & Vogel, Bd. 33 (2023), Heft Suppl 1, S. S99-S100, Artikel 352
[Imp.fact.: 2.8]

Gellersen, Helena M.; Baumeister, Hannah; Heneka, Michael Thomas; Schneider, Anja; Fliessbach, Klaus; Spottke, Annika; Teipel, Stefan; Wiltfang, Jens; Jessen, Frank; Düzel, Emrah; Berron, David
Brain dynamics during mnemonic discrimination in preclinical and prodromal Alzheimer's disease
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 16, Artikel e078189, insges. 3 S.
[Imp.fact.: 14.0]

Kleineidam, Luca; Demnitz-King, Harriet; Adami, Pamela V. Martino; García-González, Pablo; Cano, Amanda; Boada, Mercè; Peters, Oliver Hubertus; Priller, Josef; Schneider, Anja; Fliessbach, Klaus; Wiltfang, Jens; Buerger, Katharina; Perneczky, Robert; Teipel, Stefan; Laske, Christoph; Spottke, Annika; Heneka, Michael Thomas; Schmid, Matthias; Düzel, Emrah; Frikke-Schmidt, Ruth; Lambert, Jean-Charles; Jessen, Frank; Ruiz, Agustin; Wagner, Michael; Marchant, Natalie L.; Ramírez, Alfredo
Investigating biological age as a predictor of symptom progression in Alzheimer's disease
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 14, Artikel e076904, insges. 3 S.
[Imp.fact.: 14.0]

Kretschmer, Julian Reza; Tkachenko, Daria; Kümpfel, Tania; Havla, Joachim; Engels, Daniel; Paul, Friedemann; Schindler, Patrick; Bellmann-Strobl, Judith; Berthele, Achim; Giglhuber, Katrin; Flaskamp, Martina; Klotz, Luisa; Lohmann, Lisa; Dawin, Eva; Şenel, Makbule; Tumani, Hayrettin; Then Bergh, Florian; Warnke, Clemens; Krämer, Markus; Walter, Annette; Bayas, Antonios; Zettl, Uwe K.; Lauenstein, Ann-Sophie; Yalachkov, Yavor Vasilev; Etgen, Thorleif; Kaste, Matthias; Lüssi, Felix Emanuel; Weber, Martin; Sieb, Jörn Peter; Haarmann, Axel Gerhard; Oschmann, Patrick; Rothhammer, Veit; Geis, Christian; Kowarik, Markus; Kern, Peter; Grothe, Matthias; Stephanik, Heike; Angstwurm, Klemens; Hoffmann, Frank A.; Wildemann, Brigitte; Jarius, Sven; Häußler, Vivien; Stellmann, Jan-Patrick; Pakeerathan, Thivya; Schwake, Carolin; Ayzenberg, Ilya; Kleiter, Ingo Wolfram; Fischer, Katinka; Aktaş, Orhan; Ringelstein, Marius; Trebst, Corinna; Hümmert, Martin W.
Clinical characteristics of late and early onset Neuromyelitis optica spectrum disorders
Multiple sclerosis journal - London : Sage, Bd. 29 (2023), Heft 3S, S. 146-149, Artikel P014/64
[Imp.fact.: 5.8]

Maass, Anne; Behrenbruch, Niklas; Incesoy, Enise I.; Brosseron, Frederic; Menze, Inga; Bernal, Jose; Hayek, Dayana; Kleineidam, Luca; Buerger, Katharina; Fliessbach, Klaus; Laske, Christoph; Perneczky, Robert; Peters, Oliver Hubertus; Priller, Josef; Schneider, Anja; Spottke, Annika; Teipel, Stefan; Wiltfang, Jens; Wolfsgruber, Steffen; Yakupov, Renat; Wagner, Michael; Jessen, Frank; Düzel, Emrah; Schreiber, Stefanie; Heneka, Michael Thomas; Ziegler, Gabriel
Altered BOLD signal fluctuations in precuneus relate to inflammatory markers and vascular risk in the AD spectrum
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 16, Artikel e074124, insges. 4 S.
[Imp.fact.: 14.0]

Marquardt, Jonas; Mohan, Priyanka; Spiliopoulou, Myra; Glanz, Wenzel; Butryn, Michaela; Kühn, Esther; Schreiber, Stefanie; Maass, Anne; Diersch, Nadine
Predicting the chance for being at-risk of AD based on smartphone data obtained during an everyday wayfinding task in the real world
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 18, Artikel e072058, insges. 4 S.
[Imp.fact.: 14.0]

Mattern, Hendrik; Lüsebrink-Rindsland, Jann Falk Silvester; Speck, Oliver
The effect of imaging parameters, aging, and circadian rhythm on Freesurfer's estimates: A single subject study at 7T over 7 years
ISMRM & ISMRT Annual Meeting & Exhibition - Concord, CA : International Society for Magnetic Resonance in Medicine . - 2023, Artikel 2017

Menze, Inga; Bernal, Jose; Yakupov, Renat; Kaya, Pinar; Aki, Cagla; Pfister, Malte; Geisendörfer, Jonas; Peters, Oliver Hubertus; Priller, Josef; Schneider, Anja; Fliessbach, Klaus; Wiltfang, Jens; Buerger, Katharina; Perneczky, Robert; Teipel, Stefan; Laske, Christoph; Spottke, Annika; Heneka, Michael Thomas; Wagner, Michael; Ramírez, Alfredo; Wolfsgruber, Steffen; Kleineidam, Luca; Jessen, Frank; Schreiber, Stefanie; Düzel, Emrah; Ziegler, Gabriel
Contributions of enlarged perivascular spaces and white matter hyperintensities to cognitive performance in the Alzheimer's disease continuum - shared and unique effects
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 18, Artikel e076757, insges. 4 S.
[Imp.fact.: 14.0]

Mietzner, Grazia; Schreiber, Frank; Lümkemann, Lilli; Brüggemann, Jascha; Sciarra, Alessandro; Knoll, Christoph; Kühn, Esther; Speck, Oliver; Schreiber, Stefanie; Mattern, Hendrik
Enabling in vivo assessment of motor cortex vessel dominance patterns using 7T MRI and vessel distance mapping
Magnetic resonance materials in physics, biology and medicine - Heidelberg : Springer, Bd. 36 (2023), Heft

Suppl. 1, S. S213-S214, Artikel P175 ;
[Meeting: ESMRMB 2023 online, 39th Annual Scientific Meeting, 4-7 October 2023]
[Imp.fact.: 2.3]

Müller, M.P.; Schreiber, Stefanie; Stiebler, Marvin; Müller, Notger Germar; Hökelmann, Anita; Braun-Dullaeus, Rüdiger
Effects of sportive dance training on cardiorespiratory fitness and cognition in patients with mild cognitive impairment (MCI) - preliminary results from the DIADEM study
Clinical research in cardiology - Berlin : Springer, Bd. 112 (2023), Heft 7, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 5.0]

Odin, Per; Kimura, Takeshi; Santos-Garcia, Diego; Gandor, Florin; Isaacson, Stuart; Saad, A.; Bergmann, Lars; Gupta, Rishi; Kukreja, Pavnit; Shah, M.; Pahwa, Rajesh
Effect of continuous subcutaneous foslevodopa/foscarbidopa treatment on falls, posture and freezing of gait
European journal of neurology - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 30 (2023), Heft Suppl. 1, S. 312, Artikel EPR-281
[Imp.fact.: 5.1]

Oltmer, Jan; Beck, Julia; Mattern, Hendrik; Yakupov, Renat; Auger, Corinne; Düzel, Emrah; Veluw, Susanne; Schreiber, Stefanie; Perosa, Valentina
Enlarged perivascular spaces in the basal ganglia surround arteries, not veins
ISMRM & ISMRT Annual Meeting & Exhibition - Concord, CA : International Society for Magnetic Resonance in Medicine . - 2023, Artikel 0774

Rodrigues, Mark; Seiffge, David; Samarasekera, Neshika; Moullaali, Tom; Schreiber, Stefanie; Behymer, Tyler; Khandwala, Vivek; Stanton, Robert; Vagal, Vaibhav; Woo, Daniel; Zedde, Marialuisa; Pascarella, Rosario; Charidimou, Andreas; Warren, Andrew; Greenberg, Steven; Eppinger, Sebastian; Gattringer, Thomas; Casolla, Barbara; Cordonnier, Charlotte; Werring, David J.; Al-Shahi Salman, Rustam
Association between the Edinburgh CT-only diagnostic criteria for cerebral amyloid angiopathy-associated lobar intracerebral haemorrhage and recurrent intracerebral haemorrhage - individual participant data meta-analysis
European stroke journal - London : Sage Publishing, Bd. 8 (2023), Heft 2S, S. 71, Artikel O116/512
[Imp.fact.: 6.1]

Rodriguez, Francisca S.; Hoffmann, Wolfgang; Peters, Oliver Hubertus; Priller, Josef; Schneider, Anja; Fliessbach, Klaus; Düzel, Emrah; Buerger, Katharina; Teipel, Stefan; Laske, Christoph; Jessen, Frank
Non-economic aspects of social deprivation and cognitive health in old age
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 23, Artikel e074710, insges. 2 S.
[Imp.fact.: 14.0]

Schneider, Luisa Sophie; Freiesleben, Silka Dawn; Wagner, Michael; Priller, Josef; Schneider, Anja; Fliessbach, Klaus; Wiltfang, Jens; Jessen, Frank; Düzel, Emrah; Buerger, Katharina; Perneczky, Robert; Teipel, Stefan; Laske, Christoph; Spottke, Annika; Heneka, Michael Thomas; Schmid, Matthias; Peters, Oliver Hubertus
The effect of short Aβ(1-38) peptides on cognitive decline and conversion to AD dementia - longitudinal data using the DELCODE cohort
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 15, Artikel e072053, insges. 4 S.
[Imp.fact.: 14.0]

Schwarck, Svenja; Vockert, Niklas; Müller, Patrick; Molloy, Eóin Niall; Fischer, Larissa; Hochkeppler, Anne; Schumann-Werner, Beate; Kreißl, Michael; Kreutz, Michael R.; Düzel, Emrah; Maass, Anne
Hippocampal volume as mediator between physical fitness and cognitive performance in old age - preliminary results
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 24, Artikel e082345, insges. 4 S.
[Imp.fact.: 14.0]

DISSERTATIONEN

Baum, Ulrike; Schoenfeld, Mircea Ariel [ErwähnteR]; Rosenow, Felix [ErwähnteR]
Evaluation eines EEG-Home-Monitorings als telemedizinische Versorgungsalternative
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023 kumulative Dissertation, 108 Seiten

Eckert, David; Hinrichs, Hermann [ErwähnteR]; Münte, Thomas Frank [ErwähnteR]
ECoG-Profil der Repetition Suppression im menschlichen Kortex - Relation zu Stimulus Response und mögliche funktionelle Rolle
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 60 Blätter

Frenzel, Tom; Leßmann, Volkmar [ErwähnteR]; Schneider-Gold, Christiane Julia [ErwähnteR]
Elektroneurographie im Kindes- und Jugendalter - aktualisierte Daten
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, VI, 83 Blätter

Gehl, Maximilian; Voges, Jürgen [ErwähnteR]; Visser-Vandewalle, Veerle [ErwähnteR]
Einfluss der Narkoseform auf das klinische Ergebnis der Tiefen Hirnstimulation bei idiopathischem Parkinsonsyndrom
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, VII, 66 Blätter

Husemann, Astrid-Maria; Galazky, Imke [ErwähnteR]; Siniatchkin, Mikhail [ErwähnteR]
Untersuchung der Rolle des humanen Kleinhirns in der Verarbeitung zeitlicher Informationen mittels transkranieller Gleichstromstimulation (tDCS)
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, V, 62 Blätter

Klaas, Arne; Dürschmid, Stefan [ErwähnteR]; Fink, Gereon R. [ErwähnteR]
Unseen food images capture the attention of hungry viewers - evidence from event-related potentials
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 1 ungezähltes Blatt, 59 Blätter, 7 ungezählte Blätter

Klaus, Benita Hildegard Brigitte; Niehaus, Ludwig Bernhard [ErwähnteR]; Ziemann, Ulf [ErwähnteR]
Strukturelle und funktionelle Gehirnveränderungen bei Myasthenia gravis
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 6 ungezählte Blätter, 96 Blätter

Kunz, Matthias; Schönfeld, Peter [ErwähnteR]; Wiesner, Rudolf J. [ErwähnteR]
Nachweis der Ca^2+-abhängigen Pyruvatbereitstellung durch den Malat-Aspartat-Shuttle in Herz- und Hirnmitochondrien
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Dissertation Universität Magdeburg 2023, II-V, 84 Blätter

Marić, André; Hinrichs, Hermann [ErwähnteR]; Münte, Thomas Frank [ErwähnteR]
Blickrichtungsstabilität zur Vorhersage impulsiven Verhaltens in einem Delay-Discounting-Paradigma
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 3 ungezählte Blätter, 5-67 Blätter

Polotzek, Laura; Galazky, Imke [ErwähnteR]; Staudigl, Tobias [ErwähnteR]
Untersuchung der Expliziten Emotionswahrnehmung bei Parkinson Patienten während einer Facial Feedback Modulation
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 2-87 Blätter

Priester, Anastasia Theresia; Vielhaber, Stefan [ErwähnteR]; Pham, Mirko [ErwähnteR]
Assoziation zwischen vaskulärer Reserve des Hippocampus und kognitiver Leistung
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 9 ungezählte Blätter, 60 Blätter

Rotta, Johanna; Vielhaber, Stefan [ErwähnteR]; Radbruch, Alexander [ErwähnteR]
Zerebrale Mikroblutungen in der 7 Tesla-Magnetresonanztomographie - Eine QSM-Studie
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 1 ungezähltes Blatt, III, 76 Blätter

Thein, Julia; Zähle, Tino [AkademischeR BetreuerIn]
Modulation of attentional performance by deep brain stimulation of the pedunculopontine nucleus and of the substantia nigra pars reticulata in Parkinson's disease
Magdeburg: Universitätsbibliothek, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Naturwissenschaften 2023, 1 Online-Ressource (86 Seiten, 1,66 MB) ;
[Literaturverzeichnis: Seite 54-85][Literaturverzeichnis: Seite 54-85]

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR NEURORADIOLOGIE

Leipziger Straße 44, 39120 Magdeburg, Haus 60a
Tel. 49 (0)391 67 21681
Fax 49 (0)391 67 21687
neuroradiologie@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Leiter: Priv.-Doz. Dr. med. Daniel Behme
daniel.behme@med.ovgu.de

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. med. Martin Skalej
Dr. med. Oliver Beuing
PD Dr. med. Daniel Behme

3. FORSCHUNGSPROFIL

Das Aufgabengebiet der Neuroradiologie umfaßt die Diagnostik und Therapie von Erkrankungen und Veränderungen des zentralen Nervensystems (ZNS), d.h. von Gehirn und Rückenmark, einschließlich seiner Hüll- und Nachbarstrukturen. Die Neuroradiologie ergänzt mit radiologischen Untersuchungs- techniken die Nachbardisziplinen Neurologie, Neurochirurgie, Neuropädiatrie, Psychiatrie, Orthopädie und Ophthalmologie (Augenheilkunde) und bietet ihnen Hilfe und Alternativen in diagnostischer und therapeutischer Hinsicht. Enge diagnostische Fragestellungen verbinden die Neuroradiologie auch mit den Fächern Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde und Kieferchirurgie.

Bildgebung

- Bildgebung ossärer und diskoligamentärer Strukturen des Zentralnervensystems und im Besonderen
- Vaskuläre Bildgebung

Interventionelle Neuroradiologie

- interventionelle Gefäßdarstellung und -therapie
- interventionelle Schmerztherapie

Tumorkonferenzen

4. METHODIK

- Angiographieanlage Siemens Artis Q
- Angiographieanlage Siemens Axiom Twin
- CT Siemens Somatom 128 Zeilen
- CT Siemens Somatom Sliding Gantry 128 Zeilen

- CT Toshiba Aquilion
- Durchleuchtung Siemens Artis Zee
- MRT Philips Achieva 3,0 Tesla
- MRT Philips Intera 1,5 Tesla
- MRT Philips Panorama 1,0 Tesla
- MRT Siemens Sola 3,0 Tesla
- Osteo. Discovery QDR Series
- Röntgen Philips Digital Diagnostik Flächendetektor
- Sonographie Philips Matrix
- Sonographie Toshiba ISTYLE (Päd.)

5. KOOPERATIONEN

- Forschungscampus STIMULATE - Solution Centre for Image Guided Local Therapies
- IFF Fraunhofer Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung
- Siemens Healthcare GmbH - Siemens Healthineers

6. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Daniel Behme
Förderer: Industrie - 01.12.2022 - 31.12.2025

Beurteilung der Sicherheit und Wirksamkeit des DERIVO® 2heal® Embolisation Device für die intrakraniale Aneurysmabehandlung

Mit dieser klinischen Prüfung soll anhand der Sammlung und Auswertung von klinischen Routinedaten bestätigt werden, dass die Behandlung mit dem bereits zugelassenen DERIVO® 2heal® Embolisation Device eine wirksame und sichere Therapie zur Behandlung von Gefäß-Aussackungen (Aneurysmen) im Gehirn darstellt.

Projektleitung: Daniel Behme
Förderer: Industrie - 01.01.2022 - 31.12.2024

One-Pass Reperfusion with the NeVa Stent-Retriever EMEA Registry

Mit dieser klinischen Prüfung soll anhand der Sammlung und Auswertung von klinischen Routinedaten bestätigt werden, dass die Behandlung mit dem bereits zugelassenen NeVa Stent-Retriever eine wirksame und sichere Therapie zur Behandlung von Gefäßverschlüssen im Gehirn darstellt.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Stefanie Schreiber, Dr.-Ing. Hendrik Mattern, Daniel Behme
Förderer: Sonstige - 01.10.2022 - 30.09.2024

MD-DART: MagDeburger DrAinage-Reserve-Test for patien-specific, MRI-based prediction of perivascular drainage in the Alzheimer's continuum

Immuntherapien gegen das typische Alzheimer-Protein ß-Amyloid (Aß), ein Abfallprodukt der Nervenzellaktivität, bergen das Risiko von Hirnblutungen und Ödemen. Dieses Risiko scheint in direktem Zusammenhang zu einer hohen Last an Aß-Ablagerungen entlang der kleinen Hirngefäße zu stehen, die vermutlich Folge einer unzureichenden perivaskulären Drainage (PVD) sind. Patienten mit einer derart beeinträchtigten PVD sollten demnach ein höheres Risiko für diese schwerwiegenden Nebenwirkungen haben und müssen konsequenterweise

stringent selektiert und während der Aß-Immuntherapie kontinuierlich beobachtet werden. Im Projektverlauf sollen multimodale PVD-assoziierte MRT-Marker erfasst, quantifiziert und zur Schwere der Alzheimer-Pathologie in Beziehung gesetzt werden. Daraus soll der sogenannte MagDeburger DrAinage-Reserve-Score etabliert werden, der eine effektive und präzise patientenspezifische Quantifizierung des Ansprechens und der Sicherheit PVD-abhängiger Therapieansätze anhand von MRT-Biomarkern ermöglichen wird.

Projektleitung: Daniel Behme, Dr. med. Maximilian Thormann
Förderer: Industrie - 02.02.2021 - 31.12.2023

REcanalization of Distal cerebral Vessels In Acute Stroke using ApeRio (REVISAR)

Die Studie dient dazu Daten klinischer Praxis bezüglich der Anwendung von APERIO und APERIO HYBRID[17] zu sammeln. Diese Thrombektomie Geräte sind zur Wiederherstellung des Blutflusses in den Nervengefäßen durch Entfernung von Thromben bei Patienten mit ischämischem Schlaganfall vorgesehen. Der Rekanilsationsstatus wird am Ende des Prozederes mit der TICI Skala beurteilt. Es ist eine prospektive, einarmige, offene, multizentrische und nationale Post Market Clinical Follow up Studie. Alle klinischen Daten werden durch regelmäßige Untersuchungen im Rahmen der Standardversorgung erhoben.

Projektleitung: Daniel Behme, Dr. med. Maximilian Thormann
Förderer: Industrie - 02.02.2021 - 30.06.2023

APERIO HYBRID Thrombectomy device for flow restoration in vessels of patients experiencing acute ischemic stroke

Die Post Market Follow up Studie befasst sich mit der Anwendung des APERIO HYBRID[17] Thrombektomie Gerät in der klinischen Praxis. Es geht um die Erforschung möglicher Restrisiken bezogen auf die Anwendung des Gerätes. Weiterhin soll die klinische Bewertung des Geräts aktualisiert werden, um die langfristige Sicherheit und Leistung des APERIO-Hybrid[17] Thrombektomie Geräts nach seiner Markteinführung zu gewährleisten. Bei der Studie handelt es sich um eine prospektive, einarmige, mutlizentrische und nationale Studie.

7. EIGENE KONGRESSE, WISSENSCHAFTLICHE TAGUNGEN UND EXPONATE AUF MESSEN

Neuro-Vaskuläres Zentrum - Universitätsmedizin Magdeburg (UMMD)
Neues zur Forschung und Therapie
23.10.2019 AMO - Kultur- und Kongresshaus

8. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Abecassis, Isaac Josh; Almallouhi, Eyad; Chalhoub, Reda; Al Kasab, Sami; Bass, Eric; Ding, Dale; Saini, Vasu; Burks, Joshua D.; Maier, Ilko L.; Psychogios, Marios-Nikos; Liman, Jan; Alawieh, Ali; Wolfe, Stacey; Arthur, Adam S.; Shaban, Amir; Dumont, Travis; Kan, Peter; Kim, Joon-Tae; Leacy, Reade; Osbun, Joshua; Rai, Ansaar; Jabbour, Pascal; Grossberg, Jonathan A.; Park, Min S.; Crosa, Roberto; Mascitelli, Justin; Levitt, Michael R.; Polifka, Adam; Casagrande, Walter; Yoshimura, Shinichi; Matouk, Charles; Williamson, Richard W.; Gory, Benjamin; Mokin, Maxim; Fragata, Isabel; Romano, Daniele G.; Chowdry, Shakeel; Moss, Mark; Behme, Daniel; Limaye, Kaustubh; Spiotta, Alejandro M.; Starke, Robert M.
Outcomes after endovascular mechanical thrombectomy for low compared to high National Institutes of Health Stroke Scale (NIHSS) - a multicenter study
Clinical neurology and neurosurgery - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 225 (2023), Artikel 107592
[Imp.fact.: 1.9]

Ahmad, Ilyas; Lokau, Juliane; Kespohl, Birte; Malik, Naveed Altaf; Baig, Shahid Mahmood; Hartig, Roland; Behme, Daniel; Schwab, Roland; Altmüller, Janine; Jameel, Muhammad; Mucha, Sören; Thiele, Holger; Tariq, Muhammad; Nürnberg, Peter; Erdmann, Jeanette; Garbers, Christoph
The interleukin-11 receptor variant p.W307R results in craniosynostosis in humans
Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 13 (2023), Artikel 13479, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 4.6]

Allgaier, Mareen; Spitz, Lena; Behme, Daniel; Mpotsaris, Anastasios; Berg, Philipp; Preim, Bernhard; Saalfeld, Sylvia
Design of a virtual data shelf to effectively explore a large database of 3D medical surface models in VR
International journal of computer assisted radiology and surgery - Berlin : Springer, Bd. 18 (2023), Heft 11, S. 2013-2022
[Imp.fact.: 3.0]

Bettag, Christoph; Schatlo, Bawarjan; Abboud, Tammam; Behme, Daniel; Bock, Christoph; Brelie, Christian; Rohde, Veit; Wachter, Dorothee
Endoscope-enhanced fluorescence-guided microsurgery increases survival in patients with glioblastoma
Acta neurochirurgica - Wien [u.a.]: Springer, Bd. 165 (2023), Heft 12, S. 4221-4226
[Imp.fact.: 2.4]

Böckmann, Julian; Klebingat, Stefan; Schwab, Roland; Behme, Daniel; Boese, Axel
Evaluation of flushing parameters for clear view vascular endoscopy
Current directions in biomedical engineering - Berlin : De Gruyter, Bd. 9 (2023), Heft 1, S. 511-514

Diamandis, Elie; Swiatek, Vanessa; Behme, Daniel
Fully reversible contrast-induced encephalopathy mimicking stroke after flow diverter treatment of carotid cave aneurysm
Neurointervention - Gandong : [Verlag nicht ermittelbar], Bd. 18 (2023), Heft 1, S. 58-62

Herber, Elena; Aeschbacher, Stefanie; Coslovsky, Michael; Schwendinger, Fabian; Hennings, Elisa; Gasser, Andreas; Di Valentino, Marcello; Rigamonti, Elia; Reichlin, Tobias; Rodondi, Nicolas; Netzer, Seraina; Beer, Jürg H.; Stauber, Annina
Physical activity and brain health in patients with atrial fibrillation
[Imp.fact.: 5.1]

Klebingat, Stefan; Bien, Tanja; Hürtgen, Janine; Grover, Priyanka; Dreischarf, Marcel; Alkhateeb, Shareef; Jäger, Marcus; Rose, Georg
Accurate determination of hip implant wear, cup anteversion and inclination through AI automated 2D-3D registration
Journal of orthopaedic research - Hoboken, NJ [u.a.]: Wiley, Bd. 41 (2023), Heft 9, S. 1985-1995
[Imp.fact.: 2.8]

Korte, Jana; Voß, Samuel; Janiga, Gábor; Beuing, Oliver; Behme, Daniel; Saalfeld, Sylvia; Berg, Philipp
Is accurate lumen segmentation more important than outlet boundary condition in image-based blood flow simulations for intracranial aneurysms?
Cardiovascular engineering and technology - New York, NY : Springer, Bd. 14 (2023), Heft 5, S. 617-630
[Imp.fact.: 1.8]

Loo, Jing Hong; Leow, Aloysius S. T.; Jing, Mingxue; Sia, Ching-Hui; Chan, Bernard P. L.; Seet, Raymond C. S.; Teoh, Hock-Luen; Meyer, Lukas; Fiehler, Jens; Papanagiotou, Panagiotis; Kastrup, Andreas; Mpotsaris, Anastasios; Maus, Volker; Yapici, Furkan; Simonato, Davide; Gabrieli, Joseph D.; Cester, Giacomo; Bhogal, Pervinder; Spooner, Oliver; Nikola, Christos; Joshi, Abhishek; Lee, Tsong-Hai; Wu, Jiale; Chen, Yimin; Yang, Shuiquan; Sharma, Vijay Kumar; Tan, Benjamin Y. Q.; Yeo, Leonard L. L.
Impact of atrial fibrillation on the treatment effect of bridging thrombolysis in ischemic stroke patients undergoing endovascular thrombectomy - a multicenter international cohort study
Journal of neuroInterventional surgery - London : BMJ Journals, Bd. 15 (2023), Heft 12, S. 1274-1279
[Imp.fact.: 4.8]

Meyer, Lukas; Politi, Maria; Alexandrou, Maria; Roth, Christian; Kastrup, Andreas; Mpotsaris, Anastasios; Hanning, Uta; Flottmann, Fabian; Brekenfeld, Caspar; Deb-Chatterji, Milani; Thomalla, Götz; Kniep, Helge; Faizy, Tobias Djamsched; Bechstein, Matthias; Broocks, Gabriel; Herzberg, Moriz; Feil, Katharina; Kellert, Lars; Dorn, Franziska; Zeleňák, Kamil; Fiehler, Jens; Papanagiotou, Panagiotis
Endovascular treatment of acute tandem lesions in patients with mild anterior circulation stroke
Journal of neuroInterventional surgery - London : BMJ Journals, Bd. 15 (2023), Heft e1, S. e136-e141
[Imp.fact.: 4.8]

Meyer, Lukas; Stracke, Paul; Broocks, Gabriel; Elsharkawy, Mohamed; Sporns, Peter B.; Piechowiak, Eike Immo; Kaesmacher, Johannes; Maegerlein, Christian; Hernández Petzsche, Moritz Roman; Zimmermann, Hanna; Naziri, Weis; Abdullayev, Nuran; Kabbasch, Christoph; Diamandis, Elie; Thormann, Maximilian; Maus, Volker; Fischer, Sebastian; Möhlenbruch, Markus Alfred; Weyland, Charlotte S.; Ernst, Marielle Sophie Katherine; Jamous, Ala; Meila, Dan Doru; Miszczuk, Milena; Siebert, Eberhard; Lowens, Stephan; Krause, Lars Udo; Yeo, Leonard L. L.; Tan, Benjamin; Gopinathan, Anil; Arenillas-Lara, Juan F.; Navia, Pedro; Raz, Eytan; Shapiro, Maksim; Arnberg, Fabian; Zeleňák, Kamil; Martínez-Galdámez, Mario; Alexandrou, Maria; Kastrup, Andreas; Papanagiotou, Panagiotis; Kemmling, André; Dorn, Franziska; Psychogios, Marios-Nikos; Andersson, Tommy B; Chapot, René; Fiehler, Jens; Hanning, Uta; Roth, Christian; Politi, Maria; Galván, Jorge; Schüller, Miguel; Wallocha, Marta; Cantré, Daniel; Gory, Benjamin; Richard, Sébastien
Thrombectomy versus medical management for isolated anterior cerebral artery stroke - an international multicenter registry study
Radiology - Oak Brook, Ill. : Soc., Bd. 307 (2023), Heft 2, S. 1-11, Artikel e220229, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 19.7]

Niemann, Annika; Behme, Daniel; Larsen, Naomi; Preim, Bernhard; Saalfeld, Sylvia
Deep learning-based semantic vessel graph extraction for intracranial aneurysm rupture risk management
International journal of computer assisted radiology and surgery - Berlin : Springer, Bd. 18 (2023), Heft 3, S. 517-525
[Imp.fact.: 3.0]

Paradiso, Beatrice; Limback, Clara; Su, Tao; Liao, Weiping; Mpotsaris, Anastasios
Editorial - an update on neurological disorders post COVID-19 infection
Frontiers in neurology - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 14 (2023), Artikel 1229843, insges. 4 S.
[Imp.fact.: 3.4]

Schreiber, Stefanie; John, Anna-Charlotte; Werner, Cornelius Johannes; Vielhaber, Stefan; Heinze, Hans-Jochen; Speck, Oliver; Würfel, Jens Thomas; Behme, Daniel; Mattern, Hendrik
Counteraction of inflammatory activity in CAA-related subarachnoid hemorrhage
Journal of neurology - [Darmstadt]: Steinkopff, Bd. 270 (2023), Heft 2, S. 1159-1161
[Imp.fact.: 6.0]

Shaban, Amir; Al Kasab, Sami; Chalhoub, Reda M.; Bass, Eric; Maier, Ilko L.; Psychogios, Marios-Nikos; Alawieh, Ali; Wolfe, Stacey Q.; Arthur, Adam S.; Dumont, Travis M.; Kan, Peter; Kim, Joon-Tae; Leacy, Reade; Osbun, Joshua W.; Rai, Ansaar T.; Jabbour, Pascal; Park, Min S.; Crosa, Roberto; Mascitelli, Justin R.; Levitt, Michael R.; Polifka, Adam J.; Casagrande, Walter; Yoshimura, Shinichi; Matouk, Charles; Williamson, Richard W.; Gory, Benjamin; Mokin, Maxim; Fragata, Isabel; Romano, Daniele G.; Chowdhry, Shakeel A.; Moss, Mark; Behme, Daniel; Limaye, Kaustubh; Spiotta, Alejandro M.; Samaniego, Edgar A.
Mechanical thrombectomy for large vessel occlusion strokes beyond 24 hours
Journal of neuroInterventional surgery - London : BMJ Journals, Bd. 15 (2023), Heft e3, S. e331-e336
[Imp.fact.: 4.8]

Stahl, Janneck; Kassem, Leheng; Behme, Daniel; Klebingat, Stefan; Saalfeld, Sylvia; Berg, Philipp
Fabrication of flexible intracranial aneurysm models using stereolithography 3D printing
Current directions in biomedical engineering - Berlin : De Gruyter, Bd. 9 (2023), Heft 1, S. 395-398

Stahl, Janneck; Marsh, Laurel Morgan Miller; Thormann, Maximilian; Ding, Andreas; Saalfeld, Sylvia; Behme, Daniel; Berg, Philipp
Assessment of the flow-diverter efficacy for intracranial aneurysm treatment considering pre- and post-interventional hemodynamics
Computers in biology and medicine - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 156 (2023), Artikel 106720
[Imp.fact.: 7.7]

Thormann, Maximilian; Neumann, Hannes; Behme, Daniel; Surov, Alexey
Digital hands-on learning in radiology - design and evaluation of a PACS-based concept for medical students - Digitales praxisorientiertes Lernen in der Radiologie - Entwicklung und Bewertung eines PACS-basierten Konzepts für Medizinstudierende
Die Radiologie. Hot topics in radiology - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 63 (2023), Heft Suppl 2, S. S82-S89
[Imp.fact.: 0.7]

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Kreher, Robert; Niemann, Annika; Kutty, Libin; Sudhi, Viju; Preim, Bernhard; Behme, Daniel; Saalfeld, Sylvia
Geometric deep learning vascular domain segmentation
Bildverarbeitung für die Medizin 2023 , 1st ed. 2023. - Wiesbaden : Springer Fachmedien Wiesbaden ; Deserno, Thomas M., S. 153-158

ABSTRACTS

Deuschl, Cornelius; Goertz, Lukas; Kabbasch, Christoph; Köhrmann, Martin; Kleinschnitz, Christoph; Berlis, Ansgar; Maurer, Christoph J.; Mühlen, Iris; Kallmünzer, Bernd; Gallwitza, Matthias; Kaiser, Daniel Philipp Oliver; Klisch, Joachim; Lobsien, Donald; Behme, Daniel; Thormann, Maximilian; Flottmann, Fabian; Winkelmeier, Laurens Paul; Gizewski, Elke Ruth; Mayer-Suess, Lukas; Holtmannspötter, Markus; Mönninghoff, Christoph; Schlunz-Hendann, Martin; Grieb, Dominik; Arendt, Christophe; Altenbernd, Jens-Christian; LI, Yan; Sure, Ulrich; Mühl-Benninghaus, Ruben; Rodt, Thomas; Kallenberg, Kai; Durutya, Alexandru; Elsharkawy, Mohamed; Stracke, Christian Paul; Schumann, Mathias Gerhard; Bock, Alexander; Nikoubashman, Omid; Wiesmann, Martin; Henkes, Hans; Dolff, Sebastian Conrad Johannes; Forsting, Michael; Styczen, Hanna
Impact of vaccination status on outcome of COVID-19 patients with acute ischemic stroke undergoing mechanical thrombectomy
Clinical neuroradiology - München : Urban & Vogel, Bd. 33 (2023), Heft Suppl 1, S. S130-S131, Artikel 354
[Imp.fact.: 2.8]

Fuchs, Erelle; Mattern, Hendrik; Vockert, Niklas; Arndt, Philip; Neumann, Katja; John, Anna-Charlotte; Kühn, Esther; Maass, Anne; Düzel, Emrah; Schreiber, Stefanie; Behme, Daniel
Aging, cognition, and cerebral small vessel disease correlate with MR-based patterns of blood brain barrier breakdown
Clinical neuroradiology - München : Urban & Vogel, Bd. 33 (2023), Heft Suppl 1, S. S99-S100, Artikel 352

[Imp.fact.: 2.8]

Klebingat, Stefan; Schwab, Roland; Thormann, Maximilian; Behme, Daniel
Towards automatically suggested head positions to optimize biplane C-arm projections for intracranial aneurysm treatment
Konferenz: 6th Conference on Image-Guided Interventions, IGIC 2023, Mannheim, 19-20 October 2023, 6th Conference on Image-Guided Interventions - Mannheim . - 2023, S. 56-57

Korte, Jana; Voß, Samuel; Janiga, Gábor; Beuing, Oliver; Behme, Daniel; Saalfeld, Sylvia; Berg, Philipp
Comparative analysis of the impact of lumen segmentation and outlet boundary condition in image-based blood flow simulations for intracranial aneurysms
Konferenz: 6th Conference on Image-Guided Interventions, IGIC 2023, Mannheim, 19-20 October 2023, 6th Conference on Image-Guided Interventions - Mannheim . - 2023, S. 24-25, Artikel 107

Mujanovic, Adnan; Dobrocky, Tomas; Kaesmacher, Johannes; Pfeilschifter, Waltraud; Remonda, Luca; Caroff, Jildaz; Behme, Daniel; Cereda, Carlo; Kaegi, Georg; Leyon, Joe; Costalat, Vincent; Wagner, Judith; Chabert, Emmanuel; Jansen, Olav; Alonso, Angelika; Loehr, Christian; Liebeskind, David S.; Fischer, Urs; Gralla, Jan
Tandem lessions, emergent carotid artery stenting and the value of intravenous alteplase before thrombectomy - a subgroup analysis of the SWIFT DIRECT trial
European stroke journal - London : Sage Publishing, Bd. 8 (2023), Heft 2S, S. 168-169, Artikel 109
[Imp.fact.: 6.1]

Pfaff, Johannes; Maleux, Geert; Dopico, Marta Seoane; Leon, José Ignacio Gallego; Díaz, José; Pero, Gulielmo; Seby, John; Behme, Daniel; Voormolen, Maurits; Cotroneo, Enrico; Flórez, Nicolás Augusto Romero; Waele, Tom; Francois, Olivier; Miralbes, Salvador; Kups, Karlis; Vila, Oscar Miguel; Bhogal, Pervinder
NeVa ONE registry - recanalization outcomes from a large real-world patient cohort : interim analysis
Clinical neuroradiology - München : Urban & Vogel, Bd. 33 (2023), Heft Suppl 1, S. S91-S92, Artikel 148
[Imp.fact.: 2.8]

Pop, Raoul; Räty, Silja; Riva, Roberto; Marnat, Gaultier; Dobrocky, Tomas; Alexandre, Pierre Louis; Lefebvre, Margaux; Albucher, Jean Francois; Boulanger, Marion; DI Maria, Federico; Richard, Sébastien; Soize, Sébastien; Piechowiak, Eike Immo; Liman, Jan; Reich, Arno; Ribo, Marc; Meinel, Thomas Raphael; Mpotsaris, Anastasios; Liebeskind, David S.; Gralla, Jan; Fischer, Urs; Kaesmacher, Johannes
Effect of bridging thrombolysis on the efficacy of stent retriever thrombectomy techniques - insights from the SWIFT-DIRECT trial
European stroke journal - London : Sage Publishing, Bd. 8 (2023), Heft 2S, S. 38, Artikel O065/21
[Imp.fact.: 6.1]

Schwab, Roland; Buhk, Jan-Hendrik; Behme, Daniel
First clinical experience with the new NeVa NET thrombectomy device including distal microfiltration
Clinical neuroradiology - München : Urban & Vogel, Bd. 33 (2023), Heft Suppl 1, S. S117, Artikel 226
[Imp.fact.: 2.8]

Schwab, Roland; Klebingat, Stefan; Diamandis, Elie; Paukisch, Harald; Thormann, Maximilian; Nordmeyer, Hannes; Wendl, Christina M.; Lobsien, Donald; Breyer, Tobias; Bergh, Frans; Behme, Daniel
Biplane projection for intracranial aneurysm treatments - same, same, but diffrent?
Journal of neuroInterventional surgery - London : BMJ Journals, Bd. 15 (2023), Heft Suppl 2, S. A44-A45, Artikel P071/150
[Imp.fact.: 4.9]

Schwab, Roland; Klebingat, Stefan; Thormann, Maximilian; Behme, Daniel
Influence of angle changes on the visualisation quality of intracranial aneurysms
Konferenz: 6th Conference on Image-Guided Interventions, IGIC 2023, Mannheim, 19-20 October 2023, 6th Conference on Image-Guided Interventions - Mannheim . - 2023, S. 74, Artikel 100

Schwab, Roland; Stahl, Janneck; Klebingat, Stefan; Thormann, Maximilian; Behme, Daniel
Realistic 3D-printed skull model in CT and DSA imaging for endovascular training and validation purposes
Clinical neuroradiology - München : Urban & Vogel, Bd. 33 (2023), Heft Suppl 1, S. S69-S71, Artikel 149
[Imp.fact.: 2.8]

Stahl, Janneck; Saalfeld, Sylvia; Behme, Daniel; Kaneko, Naoki; McGuire, Laura Stone; Alaraj, Ali; Berg, Philipp
Image-based multimodal hemodynamic investigation of patient-specific intracranial arteriovenous malformations
Konferenz: 6th Conference on Image-Guided Interventions, IGIC 2023, Mannheim, 19-20 October 2023, 6th Conference on Image-Guided Interventions - Mannheim . - 2023, S. 15-16

Thormann, Maximilian; Faltass, Maria; Schwab, Roland; Klebingat, Stefan; Behme, Daniel
Comparison of accuracy of CT perfusion software packages in patients with acute ischemic stroke - can we get closer to the core?
Clinical neuroradiology - München : Urban & Vogel, Bd. 33 (2023), Heft Suppl 1, S. S128-S129, Artikel 338
[Imp.fact.: 2.8]

Thormann, Maximilian; Schelp, Adrian; Fischbach, Frank
Akute beidseitige Nebennierenrindenhämorrhagie nach protrahiertem post-operativem Verlauf
RöFo - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 194 (2023), Heft S 01, S. S99-S100
[Imp.fact.: 1.8]

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR NIEREN- UND HOCHDRUCK-KRANKHEITEN, DIABETOLOGIE UND ENDOKRINOLOGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 13236, Fax 49 (0)391 67 15440
nephrologie@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. med. Peter R. Mertens (Direktor)

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. med. Peter R. Mertens

3. FORSCHUNGSPROFIL

Klinische Forschung

Entzündliche Erkrankungen der Niere
Kontrollierte pharmakologische Studien

- Diabetische Nephropathie
- Metabolisches Syndrom
- IgA Nephropathie (Applause-Studie)

Kardiovaskuläre Risikoabschätzung und Langzeitkomplikationen bei Niereninsuffizienz
Versorgungsforschung und Etablierung von Biomarkern für ein erhöhtes kardiovaskuläres Risiko

- Midkine als Biomarker für eine kardiovaskuläre Risikokonstellation bei Niereninsuffizienz
- Mechanismen der Gefäßverkalkung
- Schilddrüsenfunktion und Niereninsuffizienz
- Hyperurikämie und kardiovaskuläres Risiko
- Biomarker für diabetische Schädigung der Niere
- EvaSelektiv

Diabetische Polyneuropathie und Diabetisches Fußsyndrom
Versorgungsforschung, Entwicklung innovativer Lösungen für eine Prävention des diabetischen Fußsyndroms

- Klinische Studie zur Prävention des diabetischen Fußsyndroms (Smart Prevent Diabetic Feet)
- Prävalenzstudie zur diabetischen Polyneuropathie
- Gamification zur Diagnostik von Koordinationsstörungen bei diabetischer Polyneuropathie

Klinische Studien zur Prädisposition für Katheter Infekte (Periodontitis)

End-of-life Entscheidung und Betreuungsverfügung
Klinische Studie

- Evaluierung der Selbstbestimmung von Patienten

Mechanismen der akuten Nierenschädigung
Versorgungsforschung zur Prävalenz und Therapie der akuten Nierenschädigung

- Marker Proteine für eine akute Nierenschädigung im Urin und Serum

Versorgungsforschung chronische Niereninsuffizienz

- Analyse der integrierten Versorgungskonzepte bei chronischer Nierenkrankheiten

Lehrforschungsprojekte

Empathische Gesprächsführung als Lehrprojekt für Studenten
Lehreinheiten mit Intervention bei Studenten

Endokrinologische Störungen

- Akromegalie
- Morbus Addison

Grundlagen und Translationale Forschung

Mechanismen einer immunvermittelten Nierenschädigung und zellulären Aktivierung bei:

- ANCA-positiven Vaskulitiden mit nekrotisierenden Granulomen
- fokal segmentale Glomerulosklerose
- membranöse Glomerulonephritis
- Pathogenese der IgA-Nephropathie

Aktivierung von mononukleären Zellen und Atherosklerose

- Nicht-klassische Risikofaktoren und Zellaktivierungsmechanismen

Entzündungsmediatoren und intrazelluläre Signalwege

- Tumornekrosefaktor-alpha, Progranulin und Kälteschockproteine als interagierende Proteine am TNF-Rezeptor
- Extrazelluläres YB-1 als Ligand von Rezeptor Notch-3 und Entzündungsmediator mit Chemokinaktivität
- Einfluss von Kälteschockprotein-A auf entzündliche Nierenerkrankungen
- Einfluss des Kälteschockproteins YB-1 auf den proinflammatorischen Mesangialzellphänotyp und die entzündliche Zellaktivierung
- Autoantikörperbildung gegen Kälteschockproteine als diagnostische Möglichkeit bei Tumor- und Autoimmunerkrankungen
- Einfluss von Kälteschockproteine auf die maligne Zelltransformation

4. KOOPERATIONEN

- Anne-Katrin Baum, Universitätsklinik für Neurologie, Universitätsklinikum Magdeburg
- Dr. Alexander Link, Klinik für Gastroenterologie, OvGU
- Dr. Chris Siebel, Genentech
- Dr. Erdmann Rapp, glyXera
- Dr. Harry Heidecke, CellTrend GmbH, Berlin
- Dr. Honglei Weng, Universitätsklinikum Mannheim
- Dr. Imke Galatzky, Universitätsklinik für Neurologie, Universitätsklinikum Magdeburg
- Dr. Jes-Niels Böckel, Universitätsklinikum Leipzig
- Dr. Karin Richter, Institut für Biochemie und Zellbiologie, OvGU
- Dr. Mir-Farzin Mashreghi, Charite DRFZ Berlin

- Dr. Myron Evans, Seattle Children's Hospital
- Dr. Robert Geffers, Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung
- Dr. Sanjay Malhotra, Oregon Health Sciences University
- Dr. Thomas Ebert, Universitätsklinikum Leipzig
- Dr. Tobias Ballhause, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
- Dr. Wenzel Glanz, Deutsches Zentrum für neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) Universitätsklinikum Magdeburg
- Dr. Wenzel Glanz, Deutsches Zentrum für neurodegenerative Erkrankungen (DZNE), Universitätsklinikum Magdeburg
- PD Dr. med. Roland Schmitt, Medizinische Hochschule Hannover
- PD Dr. Sonja Djudjaj, Universitätsklinikum Aachen
- PD Dr. Ute Raffetseder, Universitätsklinikum Aachen
- Prof. Andreas Simm, Interdisziplinäres Zentrum Altern Halle, MLU Halle-Wittenberg
- Prof. Anne Dudeck, Institut für Molekulare und Klinische Immunologie (IMKI), OvGU Magdeburg
- Prof. Bastiaan de Galan, University Maastricht
- Prof. Christian Freund, Freie Universität Berlin
- Prof. Dr. Andreas J. Müller, Institut für Molekulare und Klinische Immunologie, OvGU Magdeburg
- Prof. Dr. Anna Mondova, Dermatology, Massachusetts General Hospital, Boston
- Prof. Dr. Berend Isermann, Universitätsklinikum Leipzig
- Prof. Dr. Birgit Schittek, Universitätsklinikum Tübingen
- Prof. Dr. Britta Siegmund, Charité Berlin
- Prof. Dr. Catherine Meyer-Schwesinger, Institut für zelluläre und integrative Physiologie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
- Prof. Dr. Dunja Bruder, Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung & Otto-von-Guericke Universität Magdeburg
- Prof. Dr. Ellen Fritsche, IUF Leibniz-Institut für umweltmedizinische Forschung an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
- Prof. Dr. Georg Holländer, Department of Paediatrics, Oxford
- Prof. Dr. Ingo Schmitz, Ruhr-Universität Bochum
- Prof. Dr. Inna Lavrik, Translational Inflammation Research, OvGU Magdeburg
- Prof. Dr. Jan Baumbach, Universität Hamburg
- Prof. Dr. Jessica Bertrand, Experimentelle Orthopädie, OvGU
- Prof. Dr. Juergen Bernhagen, Klinikum der Universität München
- Prof. Dr. Kerstin Amann, Universitätsklinikum Erlangen
- Prof. Dr. Margarete Goppelt-Struebe, Universitätsklinikum Erlangen
- Prof. Dr. Matthias Girndt, Universitätsklinikum Halle(Saale)
- Prof. Dr. med. Florian Heidel, Universitätsmedizin Greifswald
- Prof. Dr. Monika Brunner-Weinzierl, Universitätskinderklinik, OvGU Magdeburg
- Prof. Dr. Nicole Endlich , Universitätsmedizin Greifswald
- Prof. Dr. Rafael Mikolajczyk, Institut für Medizinische Epidemiologie, Biometrie und Informatik, MLU Halle
- Prof. Dr. Sascha Kahlfuß, Institut für Molekulare und Klinische Immunologie, OvGU
- Prof. Dr. Sebastian Stober, Fakultät für Informatik, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg
- Prof. Dr. Stravroula Mougiakakou, University of Bern
- Prof. Dr. Thilo Kähne, Institut für Experimentelle Medizin, OvGU Magdeburg
- Prof. Dr. Thorsten Wiech, Institut für Pathologie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
- Prof. Dr. Udo Reichl, Max Planck Institut für Dynamik komplexer Systeme, Magdeburg
- Prof. Dr. Ulf Panzer, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
- Prof. Dr. Uwe Völker, Interfakultäres Institut für Genetik und Funktionelle Genomforschung, Universitätsmedizin Greifswald

- Prof. Emrah Düzel, Institut für Kognitive Neurologie und Demenzforschung
- Prof. Klaus-Dieter Fischer, Institut für Biochemie und Zellbiologie (IBZ), OvGU Magdeburg
- Prof. Ole N. Jensen, University of Southern Denmark
- Prof. Ulrich Fischer, Photonic Communications Lab, Hochschule Harz
- Prof. Ursula Bilitewski, Helmholtz Zentrum für Infektionsforschung, Braunschweig

5. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Dr. rer. nat. Sabine Brandt

Kooperationen: Dr. Jes-Niels Böckel, Universitätsklinikum Leipzig; Prof. Dr. Ellen Fritsche, IUF Leibniz-Institut für umweltmedizinische Forschung an der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf; Prof. Ursula Bilitewski, Helmholtz Zentrum für Infektionsforschung, Braunschweig; Dr. Robert Geffers, Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung; Prof. Dr. Thilo Kähne, Institut für Experimentelle Medizin, OvGU Magdeburg; Dr. Mitja L. Heinemann

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.09.2023 - 31.08.2026

DAMP activation and orchestration of cytokine storm by the cold shock protein

Akute Nierenschädigungen als Folge eines Hypoxie- oder Sepsis-induzierten Blutdruckabfalls sind häufig. Abgestorbene und aktivierte gewebeeigene Zellen lösen eine Immunreaktion mit anschließendem Organversagen aus, was einen komplexen, miteinander verknüpften Prozess darstellt. Der Schwerpunkt dieses Antrags ist die Aufklärung der zugrundeliegenden zellulären Mechanismen. Bei der Sepsis zirkulieren lösliche Faktoren, die von Bakterien ins Blut abgegeben werden (*pathogen-associated molecular patterns*, PAMPs) und lösen lokale/ systemische Entzündungsreaktionen aus. PAMPs werden von mustererkennenden PRRs (*pattern recognizing receptors*) erkannt und aktivieren NF-κB-Signale. Das führt zu einer verstärkten Expression von DAMPs *(damage-associated molecular patterns)*, welche durch Inflammasomaktivierung, Pyroptose, Nekroptose oder Exosomen aus der Zelle freigesetzt werden. DAMPs initiieren und halten eine nicht-infektiöse Entzündungsreaktion aufrecht, verbunden mit systemischen Entzündungen, Organschäden und Zelltod.
Das Y-Box-bindende Protein-1 (YB-1) ist ein Vermittler von lokalen und systemischen Entzündungsreaktionen. Stimuli wie LPS und Hypoxie lösen eine verstärkte Expression sowie Sekretion von YB-1 aus. LPS wurde in *Wildtyp*- und Ganzkörper-*Ybx1*-Knockout-Mäusen (*Ybx1*$^{\Delta RosaCreERT}$) injiziert. Während die Mehrheit (70%) der Wildtyp-Mäuse verstarb, überlebten 75% der *Ybx1*-Knockout-Mäuse. Veränderungen im Entzündungsmilieu zeigen, dass YB-1 nicht nur im Sekretom vorhanden ist, sondern auch dessen Zusammensetzung reguliert. Diese Erkenntnisse bilden die Basis für den vorliegenden Antrag, in dem die Rolle von YB-1 bei der DAMP-Aktivierung und der Orchestrierung des Zytokinsturms untersucht werden soll. Folgende Fragen werden behandelt: (i) Welche DAMPs werden zellspezifisch durch YB-1 reguliert? Dafür werden Vergleichsstudien von Sekretomen verschiedener Zelltypen von *Wildtyp*- und *Ybx1*-Knockout-Mäusen durchgeführt. (ii) Welchen Beitrag leistet YB-1 zur DAMP-abhängigen Zell-Zell-Kommunikation *in vitro*? (iii) Welche Bedeutung hat YB-1 *in vivo* für die Aufrechterhaltung von Schäden und der Schutzwirkung in einem Ischämie/Reperfusionsmodell. Es werden chimäre Knochenmarkstiere mit *YB-1*-Wildtyp und *YB-1*-defizienten Zellen erzeugt und die Sekretomdaten auf zellspezifische Schutzfaktoren und Schadensmarker untersucht. Diese Daten werden zur Entwicklung therapeutischer Strategien genutzt. Dafür sind zwei Ansätze vorgesehen: 1. Blockierung von LPS und Hypoxie-induzierten Schadensmarkern (DAMPs) durch Hemmung der YB-1-Aktivitäten und 2. Die identifizierten Schutzfaktoren als Therapeutika einzusetzen.
Zusammenfassend wird dieser Antrag das Verständnis von Entzündungssekretomen erweitern, wobei der Schwerpunkt auf einem zentral wirkenden Molekül aus der Kälteschockproteinfamilie liegt. Die Ergebnisse sollen in Interventionsstrategien übertragen werden, um akute Nierenverletzungen zu lindern und die Geweberegeneration einzuleiten.

Projektleitung: PD Dr. Jonathan Lindquist
Kooperationen: Prof. Anne Dudeck, Institut für Molekulare und Klinische Immunologie (IMKI), OvGU Magdeburg; Dr. Honglei Weng, Universitätsklinikum Mannheim; Prof. Dr. Berend Isermann, Universitätsklinikum Leipzig; Prof. Dr. Monika Brunner-Weinzierl, Universitätskinderklinik, OvGU Magdeburg
Förderer: Haushalt - 01.01.2023 - 31.12.2024

Characterizing the influence of YB-1 on tumor necrosis factor-α signaling in inflammatory renal disease

Tumor necrosis factor-alpha (TNF) is a cytokine that plays a central role in initiating inflammatory processes. Inflammation plays a key role in the pathology of many immune-mediated kidney diseases and is thought to be a driving factor in the development of fibrosis, which results in a reduced kidney funtion. TNF has been identified as a central molecule associated with poor outcome in patiets with Nephrotic syndrome. Further more, plasma levels of soluble TNF receptors are a predictive factor for progression to end-stage kidney disease within 10 years in patients.
Studies have demonstrated a beneficial effect of anti-TNF therapy in kidney disease. However, experience with the use of anti-TNF therapy in the clinic over the past 25 years has demonstrated that only 50% of patients respond to therapy.
We have demonstrated that the cold shock protein Y-box binding protein-1 (YB-1) is an abundant serum protein and that it possesses the ability to compete with TNF for TNFR binding. This project aims to investigate whether YB-1 is responsible for setting the threshold of TNFR signaling.

Projektleitung: PD Dr. Jonathan Lindquist
Kooperationen: Dr. Robert Geffers, Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung; Prof. Dr. Ingo Schmitz, Ruhr-Universität Bochum
Förderer: Haushalt - 01.01.2023 - 31.12.2024

YB-1 mediates TNF-induced pro-survival signaling by regulating NF-κB-activation and thereby influences cell death decisions.

The aim of this proposal is to characterize the roles of the cold shock proteins YB-1 and DbpA within the TNFR-signaling complex. The role of signaling adaptor is new to these proteins, which are presently best known for their activities in regulating transcription, translation, and mRNA splicing. Here we shall characterize the protein-protein interactions as well as post-translational modifications required for recruitment of both proteins to the receptor complex. Additionally, we shall determine if the loss of either protein influences receptor function, as TNF receptors can signal cell survival as well as cell death, depending upon the circumstances. The longterm goal is to determine whether selective targeting of YB-1-dependent NF-kB-activitation is a therapeutic option in cancer. Preliminary data from the Ybx1 knockout mice are encouraging. First, longterm survival of the whole body *Ybx1* knockout mice appears to be unaffected by the loss of YB-1. Secondly, stem cell proliferation and hematopoietic reconstitution are normal in knockouts. Therefore, we should be able to therapeutically targeted YB-1 without adverse side effects .

Projektleitung: Prof. Dr. Peter R. Mertens
Projektbearbeitung: Dr. Silke Klose, Dr. Julianne Peters
Kooperationen: Prof. Dr. Stravroula Mougiakakou, University of Bern; Prof. Bastiaan de Galan, University Maastricht
Förderer: EU HORIZON Europe - 01.06.2022 - 31.05.2026

MELISSA Projekt MobilE artificiaL Intelligence Solution for DiabeteS Adapted care

Achieving near-normal glycaemic control remains to be challenging for the vast majority of people with type 1 or type 2 diabetes on intensive insulin treatment, despite advances in insulin delivery and glucose monitoring technology over the past decades. Daily insulin requirements of people with diabetes are dynamic due to major influence of known factors such as carbohydrate intake, physical activity, concurrent health

conditions and various unknown factors including mood and variability in insulin absorption. While the effect of some of the known factors can partly be mitigated by the patients adjusting their daily insulin dosing, the effect of other (known and unknown) factors remain an obstacle to achievement of optimal glycaemic control and quality of life due to hyper- and hypoglycaemic excursions resulting from 'erroneous' insulin dosing. Consequently, many patients with diabetes do not reach recommended glycaemic targets and remain at increased risk of developing devastating late-diabetic complications. At present, systems for decision support with regards to daily insulin dosing for patients treated with Multiple Daily Injections (MDI) are limited to the coverage of basal insulin requirements and to simple bolus calculators of meal-related insulin administration working with fixed algorithms based on carbohydrate intake, correction factors and insulin on board. Enhancement of algorithms by Artificial Intelligence (AI) may have a considerable potential to further qualify daily decision-making for many people with diabetes by compensating for the effect of factors, which are not manageable to the patient, affecting the insulin need. Preliminary work based on in-silico simulations (preclinical validation) has shown that the AI-powered adaptive basal bolus algorithm in the MELISSA platform considerably improved glycaemic outcomes of people with already reasonably-well controlled type 1 diabetes.

The proposed MELISSA project entails a large-scale randomised controlled clinical trial conducted in several European countries. The primary objective of the MELISSA study is to demonstrate superiority of glycaemic control as compared to the standard(s) of care not using AI-powered decision making with the primary endpoint being improvement of time-in-range and a range of clinically relevant secondary endpoints.

Projektleitung: Prof. Dr. Peter R. Mertens, M.Sc. Charlotte Reichardt, M.Sc. Sohail Ahmad
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.04.2023 - 31.03.2026

Research Training Group (RTG) 2408 Maladaptive processes across physiological barriers in chronic diseases: Project 8

Tubular cells are metabolically highly active and responsive to "external stimuli" by direct contact to urine outflow. Activated tubular cells release mediators affecting local and recruited immune cells, aiming to maintain a balanced milieu. However, if errant, these processes lead to maladaptive responses involving tubular cells, pericytes, and endothelial cells resulting in renal fibrosis and vascular rarefication. Our preliminary data demonstrate that cold shock proteins (e.g. YB-1) largely control monocytic cell recruitment to activated tubular cells. The mechanisms through which YB-1 regulates the tubular cell phenotype, e.g. its impact on gene expression and PTMs, remain unknown. Furthermore, the mechanistic relevance of YB-1 for monocyte recruitment, and phenotypic changes, pericyte-phenotype, and peri-tubular capillaries remains unclear. We hypothesize that YB-1 regulates the tubular secretome and thus the peritubular micromilieu, modulating the phenotype of adjacent cells and the recruitment of monocytes in chronic kidney disease. We speculate that YB-1 activity is persistently posttranslationally modulated (e.g. acetylation, ubiquitination). To address these questions we will analyze chronic kidney injury models in mice lacking YB-1 or the YB-1 target Notch3 specifically in tubular cells (cooperation with Project 5). YB-1 dependent gene expression (expression profiling and ChIP analyses) and the tubular secretome (BIOPLEX) will be determined in cooperation with Project 9. The regulation of YB-1 stability and function through post-translational modifications will be analyzed in cooperation with Project 1, Project 2, and Project 7. Structure-function in vitro analyses will be conducted to delineate the mechanistic relevance of these post-translational modifications. Kinetic analyses will enable us to determine the relevance of YB-1 modifications for disease perpetuation. To this end ex vivo approaches with co-culture systems will be conducted (including primary tubular cells from wt and genetically modified mice). The relevance of YB-1 in tubular cells or monocytes for peritubular capillary rarefication will be analyzed in cooperation with Project 4 using state of the art in vivo imaging. In a translational approach human tissue samples will be analyzed to validate the findings.

Projektleitung: Prof. Dr. Peter R. Mertens
Projektbearbeitung: M.Sc. Charlotte Reichardt
Kooperationen: Prof. Dr. Uwe Völker, Interfakultäres Institut für Genetik und Funktionelle Genomforschung, Universitätsmedizin Greifswald; Prof. Dr. Jan Baumbach, Universität Hamburg
Förderer: Bundesministerium für Bildung und Forschung - 01.01.2023 - 31.12.2025

Populationssystemmedicine (PoSyMed) für die De Novo Mechanotypisierung komplexer Krankheiten - Subtypen der Hirnalterung als Beispiel

Komplexe Krankheiten weisen eine große molekulare Heterogenität auf, d. h. phänotypisch ähnliche pathologische Zustände können durch unterschiedliche zugrunde liegende Pathomechanismen entstehen. Folglich können Patienten mit ähnlichem Phänotyp unter Symptomen leiden, die durch unterschiedliche zugrunde liegende Pathomechanismen verursacht werden. Insbesondere können Patienten Pathomechanismen eines Krankheits-"Subtyps" oder "Endotyps" gemeinsam haben. Um eine patientenorientiertere und personalisiertere Versorgung zu gewährleisten, müssen wir daher dringend Systeme zur Unterstützung von Entscheidungen im Gesundheitswesen entwickeln, die sich stärker an den Krankheitsmechanismen orientieren als die bestehenden, meist phänotypenzentrierten und auf einzelnen Markern basierenden Systeme. Letztlich kann dieses Wissen, wenn es in prädiktive Computermodelle umgesetzt wird, zu einer frühzeitigen Erkennung von Krankheitsmechanismen und einer Diagnose mit personalisierten, gezielten Behandlungsoptionen führen. Im Rahmen von PoSyMed werden wir bioinformatische und computergestützte Werkzeuge entwickeln, um Krankheitsendotypen und die ihnen vermutlich zugrunde liegenden Mechanismen (die wir von nun an als "Mechanotypen" bezeichnen) zu identifizieren. Darüber hinaus wollen wir dieses Fachwissen in die reale medizinische Praxis einbringen. Da viele menschliche Erkrankungen auf molekularer Ebene sehr heterogen sind, werden wir die Leistungsfähigkeit der PoSyMed-Technologie am Beispiel des Alterns des Gehirns demonstrieren, obwohl unsere Lösungen allgemeingültig und auf andere komplexe Krankheiten übertragbar sind.

Projektleitung: Prof. Dr. Peter R. Mertens, Dr. med. Florian Scurt
Förderer: Haushalt - 01.01.2022 - 31.12.2025

The biobank for the molecular classification of kidney disease: research translation and precision medicine in nephrology

Glomerular diseases, a set of debilitating and complex disease entities, are related to mortality and morbidity. Advances in technology and the ability to interrogate disease pathogenesis using systems biology approaches are exploding. As exemplified by the substantial progress in the personalized diagnosis and treatment of cancer, the application of systems biology to enable precision medicine in other disciplines such as nephrology is well underway. Infrastructure that permits the integration of clinical data, patient biospecimens and advanced technologies is required for institutions to contribute to, and benefit from research in molecular disease classification and to devise specific and patient-oriented treatments. We established a biobank for molecular classification of different kidney diseases at the University Clinic for Nephrology and Hypertension, Diabetology and Endocrinology at the Medical Faculty of the Otto-von Guericke University Magdeburg.
These database, also called The Magdeburg Kidney Biopsy Cohort (MdKBC), first consolidated a large retrospective cohort of kidney biopsy specimens to create a population-based renal pathology database and tissue inventory of glomerular and other kidney diseases. The MdKBC will continue to prospectively bank all kidney biopsies performed in Magdeburg and North Saxony-Anhalt. The MdKBC is equipped to perform molecular, clinical and epidemiologic studies in renal pathology and also developed formal biobanking procedures for human specimens such as blood, urine and nucleic acids collected for basic and clinical research studies or for advanced diagnostic technologies in clinical care. The MdKBC is guided by standard operating procedures, an ethics framework and legal agreements with stakeholders that include researchers, data custodians and patients. The design and structure of the MdKBC permits its inclusion in a wide variety of research and clinical activities.

Projektleitung: Prof. Dr. Peter R. Mertens
Projektbearbeitung: Dr. med. Ben Hammoud, Dr. med. Jan Schiefer, Claudia Piehler
Förderer: Industrie - 25.08.2020 - 11.03.2025

APPLAUSE - Study of efficacy and safety of LNP023 in primary IgA nephropathy patients

Novartis Phase III Clinical Study

A multi-center, randomized, double-blind, placebo-controlled, parallel group, phase III study to evaluate the efficacy and safety of LNP023 in IgA nephropathy patients.

Projektleitung: Prof. Dr. Peter R. Mertens
Projektbearbeitung: Dr. rer. nat. Sabine Brandt
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.02.2022 - 31.01.2025

Molekulare Mechanismen der Notch3-abhängigen Immunzellinfiltration, Entwicklung einer fibrogenen Niche und Nierenfibroseentstehung

ME 1365/7-3
Chronische Nierenerkrankungen betreffen etwa 10% der Allgemeinbevölkerung und stellen aufgrund der hohen Kosten und Chronizität eine große Belastung für das Gesundheitssystem dar. Bei der Mehrzahl der Betroffenen kommt es zu einem nicht reversiblen Rückgang der Nierenfunktion. Die zugrundeliegenden Ursachen sind vielfältig und reichen von arterieller Hypertonie, Hyperglykämie bis hin zu Autoimmunerkrankungen. Es entwickelt sich eine progressive tubulointerstitielle Fibrose mit Verlust der Nierengewebsarchitektur und einem Rückgang der Anzahl der Nephrone. Es ist ein enger zeitlicher und räumlicher Zusammenhang der Nierengewebsschädigung mit tubulointerstitieller Zellinfiltration und einer "aktivierten" fibrogenen Nische nachweisbar. Unsere Arbeitsgruppe sowie andere identifizierten die Rezeptoren der Notch-Familie als zentrale Regulatoren des Nierenschadens. Mäuse mit einer genetischen Ablation des Notch3 Rezeptors sind vor experimentellen Nierenerkrankungen wie der Harnleiterobstruktion und der nephrotoxischen Serumnephritis geschützt. Die grundlegende Rolle des Notch3 Rezeptors für die zelluläre Antwort auf Gewebeschäden wird bei diesen Tieren durch die Beobachtung einer schwächeren Integrin-Aktivierung, einer geringeren Leukozyteninfiltration in das Gewebe und fehlende Aktivierung des NF-kB-Signalweges unterstrichen. Unsere neueren Ergebnisse definieren eine zellspezifische Funktion des Notch3 Rezeptors. Dabei konnte zum einem die Funktion des Notch3 Rezeptors in nierenresidenten Zellen (z.B. tubuläre sowie tubulointerstitielle Zellen und Mesangialzellen) und zum anderen in peripheren Immunzellen beschrieben werden.

Die Ergebnisse werden unser Verständnis zur Pathophysiologie chronischer Nierenerkrankungen mit dem Fokus auf ein Schlüsselrezeptormolekül vertiefen. Diese werden genutzt, um Interventionsstrategien mit zellspezifischer Behandlung sowohl einer Entzündungsreaktion als auch der Organfibrose zu gestalten.

Projektleitung: Prof. Dr. Peter R. Mertens, Dr. med. Florian Scurt
Projektbearbeitung: Ulrike Königsmark
Förderer: Haushalt - 01.01.2023 - 31.12.2024

Magdeburg Biobank Experience - Charakterisierung der IgA und Interstitial Nephritis

Das Projekt hat als Grundlage die archivierten Befunde der hier durchgeführten Nierenbiopsien aus dem Zeitraum 2010 - 2023 und die dazu gesammelten klinischen und paraklinischen Daten. Ziel ist es in einem ersten Schritt die IgA und Interstitial Nephritis als Erkrankung in der vorliegenden Magdeburg-Kohorte zu identifizieren und hinsichtlich ihrer Merkmale (Auftreten, Risikofaktoren, Therapie und Verlauf) zu charakterisieren. Dies soll dem besseren Verständnis der Erkrankung dienen. Daran angeschlossen soll in einem zweiten Schritt die Identifizierung von Biomarkern in dieser Kohorte erfolgen.

Projektleitung:	Prof. Dr. Peter R. Mertens, Dr. med. Ben Hammoud
Kooperationen:	Prof. Dr. Matthias Girndt, Universitätsklinikum Halle(Saale); Prof. Dr. Rafael Mikolajczyk, Institut für Medizinische Epidemiologie, Biometrie und Informatik, MLU Halle
Förderer:	Bund - 01.01.2023 - 31.12.2024

EvaSelektiv (Evaluation von Selektivverträgen)

Früherkennungsmaßnahmen zu chronischen Nierenerkrankungen werden in der Regelversorgung bei Risikogruppen nicht konsequent durchgeführt. In der Folge wird die Nierenerkrankung häufig erst in einem fortgeschrittenen Stadium oder kurz vor Einleitung einer Nierenersatztherapie erkannt, was zu verschlechterten patientenrelevanten Ergebnissen (outcomes) führt. In diesem Zusammenhang wird die Möglichkeit vertan, die relevanten Begleiterkrankungen adäquat zu behandeln und damit die Progression der Nierenerkrankung bis hin zur Dialysepflicht zu verlangsamen.

Der Vertrag ist ein Integrierter Versorgungsvertrag in Form eines strukturierten Behandlungsprogramms für Versicherte mit einer chronischen Nierenerkrankung. Dieser lehnt sich an das Konzept eines *Disease Management Programms* an. Die zentralen Handlungsfelder sind das frühzeitige Erkennen einer Nierenfunktionsstörung durch ein regelmäßiges und einfaches Screening-Verfahren bei Risikogruppen (u.a. Diabetes, Hypertonie) durch den Hausarzt (Früherkennung), sowie die Progressionsverzögerung durch eine leitlinienbasierte, strukturierte und fachübergreifende Behandlung unter Koordination eines Nephrologen bei Patienten mit erkannter chronischer Nierenerkrankung. Ziel des Vertrags ist eine Verbesserung der Versorgung der nierenerkrankten Versicherten unter dem Gebot der Wirtschaftlichkeit. Alle niedergelassenen Nephrologen in Sachsen-Anhalt nehmen teil, sachsen-anhaltische Hausärzte sind eingebunden.

Projektleitung:	Prof. Dr. Peter R. Mertens
Projektbearbeitung:	Tanja Schubert, Janina Wall, Elisabeth Lorek, Dr. Antao Ming
Kooperationen:	Prof. Dr. Sebastian Stober, Fakultät für Informatik, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg
Förderer:	Haushalt - 01.01.2023 - 31.12.2023

Entwicklung und Validierung eines prädiktiven Modells zur Bewertung des Sturzrisikos bei älteren Diabetikern mittels videospielebasierter Anwendungen und sensorbestückter Einlegesohlen

Stürze bei älteren Menschen stellen weltweit das häufigste unerwünschte Sicherheitsereignis dar, wobei fast ein Drittel der in der Gemeinschaft lebenden älteren Menschen jährlich von Unfallstürzen betroffen ist. Diese Stürze können zu Frakturen, Hirnschäden oder anderen schwerwiegenden Folgen führen, die die wirtschaftliche Belastung für den Einzelnen, die Familie und das Gesundheitssystem erhöhen. Die multifaktorielle Natur des Sturzrisikos und die damit verbundenen Krankheiten erschweren die Identifizierung besonders gefährdeter Patienten, insbesondere bei Diabetikern, die aufgrund spezieller Risikofaktoren wie diabetischer Retinopathie, Neuropathie, Hypoglykämie, Insulintherapie und der Verwendung von Sulfonylharnstoffen ein erhöhtes Sturzrisiko aufweisen.
In unserem Projekt zielen wir darauf ab, ein prädiktives Modell zur Bewertung des Sturzrisikos bei älteren Diabetikern zu entwickeln. Dieses Modell basiert auf Merkmalen, die aus Datensätzen extrahiert wurden, die mithilfe einer videospielegesteuerten Anwendung und sensorbestückter Einlegesohlen in Sitz- und Stehpositionen erfasst wurden. Durch die Integration dieser speziellen Risikofaktoren in unser Modell streben wir eine präzisere und spezifischere Risikobewertung an als mit herkömmlichen Sturzprädiktionswerkzeugen.
Durch die Entwicklung dieses prädiktiven Modells hoffen wir, das Sturzrisiko bei älteren Diabetikern schnell und genau zu identifizieren, um präventive Maßnahmen zu ermöglichen und letztendlich die Sicherheit und Lebensqualität dieser Risikogruppe zu verbessern.

Projektleitung: Prof. Dr. Peter R. Mertens
Projektbearbeitung: Nils Ebert, Tanja Schubert, Janina Wall, Elisabeth Lorek, Dr. Antao Ming
Kooperationen: Dr. Wenzel Glanz, Deutsches Zentrum für neurodegenerative Erkrankungen (DZNE), Universitätsklinikum Magdeburg; Prof. Dr. Sebastian Stober, Fakultät für Informatik, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg; Anne-Katrin Baum, Universitätsklinik für Neurologie, Universitätsklinikum Magdeburg; Dr. Imke Galatzky, Universitätsklinik für Neurologie, Universitätsklinikum Magdeburg
Förderer: Haushalt - 01.01.2023 - 31.12.2023

Videospielbasierte Bewertung der peripheren Neuropathie und kognitiven Dysfunktion in Diabetes mittels sensorbestückter Einlegesohlen und künstlicher Intelligenz

In diesem Forschungsprojekt untersuchen wir die Zusammenhänge zwischen Diabetes mellitus und den damit verbundenen Komplikationen der peripheren Neuropathie (PNP) sowie der kognitiven Dysfunktion (CD). Angesichts der hohen Prävalenz und der gravierenden Auswirkungen dieser Komplikationen auf die Lebensqualität der Betroffenen, erforscht unsere Studie innovative Diagnosemethoden, die über die traditionellen, oft invasiven und subjektiven Verfahren hinausgehen.
Unser Ansatz kombiniert den Einsatz von Videospielen mit sensorbestückten Einlegesohlen, um eine nicht-invasive, genaue und patientenfreundliche Methode zur Früherkennung und Bewertung von PNP und CD zu entwickeln. Durch die spielerische Interaktion können spezifische kognitive und motorische Fähigkeiten erfasst werden, während die Einlegesohlen kontinuierlich Daten zur Fußgesundheit und -funktion sammeln. Diese Daten werden anschließend mit Hilfe von maschinellem Lernen analysiert, um Muster zu erkennen, die auf das Vorliegen und den Schweregrad von PNP und CD hinweisen.
Das Ziel dieses Projekt ist es, die Machbarkeit dieses innovativen Ansatzes zu demonstrieren und seine Wirksamkeit in der frühzeitigen Identifizierung dieser Diabeteskomplikationen zu bewerten. Durch die Verbesserung der Diagnosemethoden hoffen wir, die Grundlage für zukünftige präventive und therapeutische Strategien zu schaffen, die die Lebensqualität von Menschen mit Diabetes signifikant verbessern können.

Projektleitung: Prof. Dr. Peter R. Mertens
Projektbearbeitung: Istiyak M. Siddiquee, Andreas Petrow, Jacqueline Hoetzsch, Fidan Asadzade, Dr. Antao Ming
Kooperationen: Prof. Dr. Berend Isermann, Universitätsklinikum Leipzig
Förderer: Haushalt - 01.01.2023 - 31.12.2023

Telemedizinische Überwachung der plantaren Fußtemperatur bei Patienten mit Diabetes und hohem Risiko für Extremitätenerkrankungen: Smart Prevent Diabetic Feet Studie (SPDF): Analyse von transitorischen Temperaturabfällen

Das Projekt adressiert die kritische Herausforderung der diabetischen Fußulzeration (DFU), einer der häufigsten und schwerwiegendsten Komplikationen bei Diabetespatienten, die zu hohen Amputationsraten sowie signifikanter Morbidität und Mortalität führt. Angesichts der begrenzten Wirksamkeit standardmäßiger Präventionsmaßnahmen und der hohen Rezidiv-Raten von Ulzerationen zielt unsere Forschung darauf ab, durch den Einsatz von Telemedizin die Früherkennung und Prävention von DFUs zu verbessern.
In unserer randomisierten kontrollierten Studie (RCT) implementierten wir eine telemedizinische Anwendung, die eine zweimal tägliche Erfassung der Plantar-Temperatur mittels sensorbestückter Einlegesohlen sowie eine Fotodokumentation von Fußauffälligkeiten über Mobiltelefone umfasste. Diese innovative Methode ermöglichte eine kontinuierliche Überwachung und den Austausch kritischer Gesundheitsdaten zwischen Patienten und medizinischem Fachpersonal, um frühzeitig präventive Maßnahmen einleiten zu können.
In weiterführenden Untersuchungen analysieren wir die Ereignisse in der Temperaturmessung, die auf eine Temperaturerniedrigung hinweisen. Diese Episoden können u.a. durch eine transiente Ischämie ausgelöst werden. Durch eine strukturierte Befragung der Probanden und Nachbeobachtungen sowie Erfassung von Endpunkten wird herausgearbeitet, ob sie als prädiktive Ereignisse gewertet werden können.
Das Hauptziel des Projekts ist es, die Wirksamkeit dieses telemedizinischen Systems in Bezug auf die Prävention des diabetischen Fußsyndroms zu untersuchen und gleichzeitig die Adhärenz und Lebensqualität der Patienten in häuslicher Umgebung zu verbessern. Durch die frühzeitige Erkennung von Risikofaktoren und die Einleitung präventiver Interventionen streben wir an, die Inzidenz von DFUs zu reduzieren und somit die Notwendigkeit von Amputationen zu verringern und die allgemeine Belastung für die Betroffenen und das Gesundheitssystem zu

minimieren.

Projektleitung: Prof. Dr. Peter R. Mertens
Projektbearbeitung: Dr. med. Christian Gross, Ulrike Königsmark, Maximilian Ganz
Förderer: Haushalt - 01.10.2021 - 31.10.2023

Thiazid-induzierte Hyponatriämie

Das Projekt untersucht die Diuretika-induzierte Hyponatriämie in einer hiesigen Patientenkohorte um letztlich den Einfluss eines single nucleotid Polymorphismen auf den Eintritt und Ausprägung von Hyponatriämien unter Thiaziden zu klären. Dazu werden Laboranalysen (Blutbild, klinische Chemie, Urin) von 6100 Patienten, die sich in der zentralen Notaufnahme der UKMD vorstellten, untersucht.

Projektleitung: Prof. Dr. Peter R. Mertens
Projektbearbeitung: Dr. med. Christian Gross, Ulrike Königsmark, Sascha Bender
Förderer: Haushalt - 01.10.2021 - 31.10.2023

Magdeburg Biobank Experience - Charakterisierung der FSGS

Das Projekt hat als Grundlage die archivierten Befunde der hier durchgeführten Nierenbiopsien aus dem Zeitraum 2010 - 2021 und die dazu gesammelten klinischen und paraklinischen Daten. Ziel ist es in einem ersten Schritt die FSGS als Erkrankung in der vorliegenden Magdeburg-Kohorte zu identifizieren und hinsichtlich ihrer Merkmale (Auftreten, Risikofaktoren, Therapie und Verlauf) zu charakterisieren. Dies soll dem besseren Verständnis der Erkrankung dienen. Daran angeschlossen soll in einem zweiten Schritt die Identifizierung von Biomarkern in dieser Kohorte erfolgen.

Projektleitung: Prof. Dr. Peter R. Mertens
Projektbearbeitung: Charlotte Reichardt
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.10.2018 - 30.09.2023

Intimate interaction of monocytes/macrophages with resident kidney cells in maladaptive tubular damage

Research Training Group (RTG) 2408 Maladaptive processes across physiological barriers in chronic diseases: Project 8

Renal tubular epithelial cells release mediators affecting resident adjacent cells and recruited immune cells, which skews the micromilieu. If perpetuated, these processes lead to maladaptive responses involving loss of tubular cell polarization, cell death, and loss of pericytes or endothelial cells (EndC). The resulting renal fibrosis and vascular rarefication will ultimately impair tubular barrier function. Endogenous tubular cell Regeneration is insufficient for renal repair following chronic stimuli. Especially the intimate crosstalk between tubular cells, EndoC, and infiltrating immune cells and the consequences of these interactions for cell fate decisions remain unknown. Our preliminary data demonstrate that cold shock proteins (e.g. Y-box binding protein-1 (YB-1) and DNA binding protein-A (DbpA)) control monocytic cell recruitment to activated tubular cells and have prominent effects on tubular cell phenotypes and survival. The focus of this Project will be to identify the mechanisms through which cold shock proteins regulate the tubular cell phenotype, the crosstalk with adjacent resident/infiltrating immune cells, and the function of the tubular barrier in chronic renal dysfunction.

Projektleitung: Dr. Ronnie Morgenroth
Kooperationen: Dr. Wenzel Glanz, Deutsches Zentrum für neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) Universitätsklinikum Magdeburg
Förderer: Haushalt - 01.08.2023 - 31.07.2025

Autoantikörperformation gegen Kälteschockproteine (YB-1; DbpA) in Alzheimer-Patienten

Bei der Alzheimer-Demenz handelt es sich um die häufigste Demenz verursachende neurodegenerative Erkrankung. Das derzeitige Verständnis der Pathophysiologie verbindet den fortschreitenden Gedächtnisverlust mit neuronalem Zelltod, aufgrund extrazellulärer Amyloid-Plaque Bildung und intrazellulärer Ablagerung neurofibrillärer Verwicklungen. Trotz intensiver Forschung verbleibt die Erkrankung ein Enigma, obgleich es wesentliche Hinweise darauf gibt, dass sowohl proinflammatorische Zytokine als auch Autoantikörper nicht nur eine Nebenrolle spielen, sondern auch mit ursächlichen Faktoren in Verbindung gebracht werden können.
Y-Box bindendes Protein-1 (YB-1) ist das prototypische Mitglied der Kälteschockproteine beim Menschen und erfüllt pleiotrope Funktionen im Zellzyklus, bei der Zelldifferenzierung, Stressreaktion, DNA-Reparatur und Entzündungsreaktion. Obwohl YB-1 als onkogenes Protein gilt, wird es zunehmend mit Zellalterung, Neurodegeneration und insbesondere der Alzheimer-Erkrankung assoziiert.
In eigenen Vorarbeiten wurden bereits spezifische YB-1 Autoantikörper sowie deren Bindungsepitope in Tumorpatienten charakterisiert. In diesem Zusammenhang zeigten die Voruntersuchungen bei Alzheimer-Patienten ein weiteres spezifisches Autoantikörper-Epitop.
Im Forschungsprojekt wird die Autoimmunantwort gegen Kälteschockproteine (YB-1; DbpA) bei Alzheimer-Patienten systematisch untersucht. Dabei soll in Kooperation mit Dr. Glanz aus dem DZNE geklärt werden, ob sich das spezifische YB-1 Autoantikörper-Epitop als diagnostischer Marker in einer großen Kohorte von Alzheimer-Patienten oder als frühdiagnostischer Marker bei Alzheimer-Vorstufen (MCI, SCI) etablieren lassen kann. Des Weiteren wird der Einfluss der Autoantikörper auf die Halblebenszeit und Fragmentierung der Proteine eruiert.
Mit Hilfe von rekombinant hergestelltem YB-1 und YB-1-Deletionsfragmenten, die definierte Proteinabschnitte widerspiegeln, soll die bereits beschriebene Interaktion von YB-1 und b-Amyloid näher charakterisiert und dem verantwortlichen Proteinabschnitt zugeordnet werden. In diesem Zusammenhang wird zusätzlich eine mögliche Beeinflussung der YB-1:b-Amyloid Interaktion durch die Autoantikörper evaluiert.
Letztlich soll in einem in-vitro- Modell der Einfluss von YB-1 und YB-1 Autoantikörpern auf den(neuro-) inflammatorischen Prozess betrachtet werden.

6. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Albert, Annemarie; Haase, Michael; Elitok, Saban; Haase-Fielitz, Anja; Braun-Dullaeus, Rüdiger C.; Albert, Christian Carl Friedrich
Urinary and plasma hepcidin-25 as indicators of labile iron involvement in acute kidney injury after cardiac surgery. Letter to the editor
Renal failure - Abingdon : Taylor & Francis Group, Bd. 45 (2023), Heft 2, Artikel 2241930, insges. 3 S.
[Imp.fact.: 3.0]

Albert, Annemarie; Radtke, Sebastian; Blume, Louisa; Bellomo, Rinaldo; Haase, Michael; Stieger, Philipp; Hinkel, Ulrich Paul; Braun-Dullaeus, Rüdiger C.; Albert, Christian Carl Friedrich
Neutrophil gelatinase-associated lipocalin cutoff value selection and acute kidney injury classification system determine phenotype allocation and associated outcomes
Annals of laboratory medicine - Seoul, Bd. 43 (2023), Heft 6, S. 539-553
[Imp.fact.: 4.9]

Ballhause, Tobias Malte; Jiang, Shan; Xie, Weixin; Sevecke, Jan; Dowling, Christine; Dust, Tobias; Brandt, Sabine; Mertens, Peter Rene; Yorgan, Timur Alexander; Schinke, Thorsten; Frosch, Karl-Heinz; Baranowsky, Anke; Keller, Johannes
Fracture healing in a mouse model of Hajdu-Cheney-Syndrome with high turnover osteopenia results in decreased biomechanical stability
Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 13 (2023), Artikel 11418, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 4.6]

Bender, Sascha T.; Damerau, Richard; Gross, Christian
72-jähriger Dialysepatient mit ungewöhnlichem Gefäßverlauf - 72-year-old hemodialysis patient presenting with a rare venous anomaly
Deutsche medizinische Wochenschrift - Stuttgart : Thieme, Bd. 148 (2023), Heft 11, S. 669-670
[Imp.fact.: 0.6]

Bender, Sascha T.; Ganz, Maximilian; Mertens, Peter Rene; Gross, Christian
Bilateral non-contiguous necrotizing fasciitis of the lower extremities
Clinical Case Reports - Chichester : Wiley, Bd. 11 (2023), Heft 1, Artikel e06873, insges. 5 S.
[Imp.fact.: 0.7]

Bender, Sascha T.; Ganz, Maximilian; Wiech, Thorsten; Mertens, Peter Rene; Gross, Christian
Hypertonie, persistente LDH-Erhöhung und Proteinurie - Renale Komplikation nach allogener Stammzelltransplantation - Hypertension, persistent LDH elevation and proteinuria - renal complication after allogeneic stem cell transplantation
Die Nephrologie - [Heidelberg]: Springer Medizin, Bd. 18 (2023), Heft 2, S. 99-102
[Imp.fact.: 0.2]

Bender, Sascha T.; Mertens, Peter Rene; Gross, Christian
Pulmonary-renal syndrome in IgA vasculitis
Kidney international - New York, NY : Elsevier, Bd. 103 (2023), Heft 4, S. 800
[Imp.fact.: 19.6]

Bender, Sascha T.; Zeremski, Vanja; Wiech, Thorsten; Mertens, Peter Rene; Gross, Christian
Case report - acute kidney injury as the initial manifestation of chronic lymphocytic leukemia/small lymphocytic lymphoma
Frontiers in medicine - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 10 (2023), Artikel 1279005, insges. 6 S.
[Imp.fact.: 3.9]

Bernhardt, Anja; Krause, Anna; Reichardt, Charlotte; Steffen, Hannes; Isermann, Berend; Völker, Uwe; Hammer, Elke; Geffers, Robert; Philipsen, Lars; Dhjamandi, Kristin; Ahmad, Sohail; Brandt, Sabine; Lindquist, Jonathan A.; Mertens, Peter Rene
Excessive sodium chloride ingestion promotes inflammation and kidney fibrosis in aging mice
American journal of physiology / Cell physiology - Bethesda, Md. : American Physiological Society, Bd. 325

(2023), Heft 2, S. C456-C470
[Imp.fact.: 5.5]

Bose, Katrin; Scurt, Florian Gunnar; Thon, Cosima; Franke, Sabine; Schulz, Christian; Malfertheiner, Peter; Link, Alexander
Factors affecting performance of DNA methylation as a potential biomarker in ascites for peritonitis and peritoneal carcinomatosis
Journal of gastrointestinal and liver diseases - Cluj-Napoca : Soc., Bd. 32 (2023), Heft 2, S. 206-215
[Imp.fact.: 2.1]

Chronopoulou, Ioanna; Tziastoudi, Maria; Pissas, Georgios; Dardiotis, Efthimios; Dardioti, Maria; Golfinopoulos, Spyridon; Filippidis, Georgios; Mertens, Peter Rene; Tsironi, Evangelia E.; Liakopoulos, Vassilios; Eleftheriadis, Theodoros; Stefanidēs, Ioannēs
Interleukin variants are associated with the development and progression of IgA nephropathy - a candidate-gene association study and meta-analysis
International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 24 (2023), Heft 22, Artikel 16347, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 5.6]

Ganz, Maximilian J.; Bose, Katrin; Herzog, Carolin; Bender, Sascha T.; Mertens, Peter Rene; Scurt, Florian Gunnar
Pathomechanismen der chronischen Nierenschädigung bei Diabetes und anderen Begleiterkrankungen - Pathomechanisms of chronic kidney injury in diabetes and other associated diseases
Die Diabetologie - Berlin : Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 19 (2023), Heft 3, S. 251-261
[Imp.fact.: 0.4]

Hammoud, Ben; Ganz, Maximilian J.; Herzog, Carolin; Scurt, Florian Gunnar
Es ist nicht immer Diabetes mellitus - It's not always diabetes mellitus
Die Diabetologie - Berlin : Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 19 (2023), Heft 3, S. 288-290
[Imp.fact.: 0.4]

Herzog, Carolin; Bose, Katrin; Ganz, Maximilian J.; Mertens, Peter Rene; Scurt, Florian Gunnar
Aktuelles zu diagnostischen und prognostischen Biomarkern einer diabetischen Nephropathie - Update on diagnostic and prognostic biomarkers for diabetic nephropathy
Die Diabetologie - Berlin : Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 19 (2023), Heft 3, S. 238-250
[Imp.fact.: 0.4]

Iwers, Ragna; Sliziuk, Veronika; Haase, Michael; Barabasch, Sophie; Zänker, Michael; Butter, Christian; Haase-Fielitz, Anja
Care bundle for acute kidney injury in cardiac patients - a cluster-randomized trial
Journal of Clinical Medicine - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 19, Artikel 6391, insges. 18 S.
[Imp.fact.: 3.9]

Kister, Thea Sophie; Schmidt, Maria; Heuft, Lara; Federbusch, Martin; Haase, Michael; Kaiser, Thorsten
Laboratory diagnostic of acute kidney injury and its progression - risk of underdiagnosis in female and elderly patients
Journal of Clinical Medicine - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 3, Artikel 1092, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 3.9]

Kress, Stephan; Bramlage, Peter; Holl, Reinhard W.; Möller, Christian Dominik; Mühldorfer, Steffen; Reindel, Jörg; Seufert, Jochen; Landgraf, Rüdiger; Merker, Ludwig; Meyhöfer, Sebastian M.; Danne, Thomas; Fasching, Peter; Mertens, Peter Rene; Wanner, Christoph; Lanzinger, Stefanie
Validation of a risk prediction model for early chronic kidney disease in patients with type 2 diabetes - data from the German/Austrian Diabetes Prospective Follow-up registry
Diabetes, obesity and metabolism - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 25 (2023), Heft 3, S. 776-784
[Imp.fact.: 5.8]

Krishnan, Shruthi; Manoharan, Jayakumar; Wang, Hongjie; Gupta, Dheerendra; Fatima, Sameen; Yu, Yanfei; Mathew, Akash; Li, Zhen; Kohli, Shrey; Schwab, Constantin; Körner, Antje; Mertens, Peter Rene; Nawroth, Peter Paul; Shahzad Hussain, Khurrum; Naumann, Michael; Isermann, Berend; Biemann, Ronald
CD248 induces a maladaptive unfolded protein response in diabetic kidney disease
Kidney international - New York, NY : Elsevier, Bd. 103 (2023), Heft 2, S. 304-319, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 19.6]

Lindquist, Jonathan A.; Bernhardt, Anja; Reichardt, Charlotte; Sauter, Eva; Brandt, Sabine; Rana, Rajiv; Lindenmeyer, Maja Tamara; Philipsen, Lars; Isermann, Berend; Zhu, Cheng; Mertens, Peter Rene
Cold shock domain protein DbpA orchestrates tubular cell damage and interstitial fibrosis in inflammatory kidney disease
Cells - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 10, Artikel 1426, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 6.0]

Morgenroth, Ronnie; Mertens, Peter Rene; Herzog, Carolin; Scurt, Florian Gunnar
Therapieoptionen bei diabetischer Nephropathie - Treatment options in diabetic nephropathy
Die Diabetologie - Berlin : Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 19 (2023), Heft 3, S. 271-280
[Imp.fact.: 0.4]

Nöthen, Till Moritz; Abdi Sarabi, Mohsen; Weinert, Sönke; Zuschratter, Werner; Morgenroth, Ronnie; Mertens, Peter Rene; Braun-Dullaeus, Ruediger C.; Medunjanin, Senad
DNA-dependent protein kinase mediates YB-1 (y-box binding protein)-induced double strand break repair
Arteriosclerosis, thrombosis, and vascular biology - Philadelphia, Pa. : Lippincott, Williams & Wilkins, Bd. 43 (2023), Heft 2, S. 300-311
[Imp.fact.: 8.7]

Nübel, Jonathan; Hoffmeister, Meike; Labrenz, Oliver; Jost, Kerstin; Oeß, Stefanie; Hauptmann, Michael; Schön, Julika; Fritz, Georg; Haase, Michael; Butter, Christian; Haase-Fielitz, Anja
NT-proBNP/urine hepcidin-25 ratio and cardiorenal syndrome type 1 in patients with severe symptomatic aortic stenosis
Biomarkers in medicine - London : Future Medicine, Bd. 17 (2023), Heft 10, S. 475-485
[Imp.fact.: 2.2]

Scurt, Florian Gunnar; Büstgens, Felix Alexander; Katsounas, Antonios; Chatzikyrkou, Christos
One case - two unequally spectacular and life-threatening critical conditions. Letter to the editor
Clinical nephrology - Deisenhofen, Munich : Dustri-Verl. Feistle, Bd. 100 (2023), Heft 5, S. 235-236
[Imp.fact.: 1.1]

Scurt, Florian Gunnar; Ernst, Angela Christiane; Fischer-Fröhlich, Carl-Ludwig; Schwarz, Anke; Becker, Jan Ulrich; Chatzikyrkou, Christos
Performance of scores predicting adverse outcomes in procurement kidney biopsies from deceased donors with organs of lower-than-average quality
Transplant international - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 36 (2023), Artikel 11399, insges. 15 S.
[Imp.fact.: 3.1]

Scurt, Florian Gunnar; Ernst, Angela Christiane; Wassermann, Tamara; Hammoud, Ben; Mertens, Peter Rene; Schwarz, Anke; Becker, Jan Ulrich; Chatzikyrkou, Christos
Short-term outcomes after transplantation of deceased donor kidneys with acute kidney injury - a retrospective analysis of a multicenter cohort of marginal donor kidneys with post-explantation biopsies
International urology and nephrology - Dordrecht [u.a.]: Springer Science + Business Media B.V., Bd. 55 (2023), Heft 1, S. 115-127
[Imp.fact.: 2.0]

Scurt, Florian Gunnar; Fischer-Fröhlich, Carl-Ludwig; Wassermann, Tamara; Ernst, Angela Christiane; Schwarz, Anke; Becker, Jan Ulrich; Chatzikyrkou, Christos
Histological and clinical evaluation of discarded kidneys in a European cohort of deceased brain death donor kidneys of marginal quality
Journal of nephrology - Milano : Springer, Bd. 36 (2023), Heft 9, S. 2587-2600
[Imp.fact.: 3.4]

Scurt, Florian Gunnar; Ganz, Maximilian J.; Chatzikyrkou, Christos
An unexpected finding in a patient with AKI, nephrotic range proteinuria, and MGUS
Kidney360 - Washington, DC : American Society of Nephrology, Bd. 4 (2023), Heft 7, S. 1006-1007
[Imp.fact.: 2.7]

Scurt, Florian Gunnar; Hirschfeld, Verena; Ganz, Maximilian; Mertens, Peter Rene; Chatzikyrkou, Christos
Low levels of complement factor C3 at diagnosis can predict outcome in antineutrophil antibody associated vasculitis
Journal of nephrology - Milano : Springer, Bd. 36 (2023), Heft 8, S. 2281-2293
[Imp.fact.: 3.4]

Scurt, Florian Gunnar; Hirschfeld, Verena; Schubert, Leon; Mertens, Peter Rene; Chatzikyrkou, Christos
Monitoring disease activity in antineutrophil antibody-associated vasculitis
Scandinavian journal of immunology - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 98 (2023), Heft 1, Artikel e13284, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 3.7]

Scurt, Florian Gunnar; Mertens, Peter Rene
Zeitensprung bei der Diagnostik und Behandlung diabetischer Nierenschäden - Fundamental advances in diagnosis and treatment of diabetic kidney injury
Die Diabetologie - Berlin : Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 19 (2023), Heft 3, S. 229-231
[Imp.fact.: 0.4]

NICHT BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Gupta, Anubhuti; Singh, Kunal Kumar; Fatima, Sameen; Ambreen, Saira; Zimmermann, Silke; Younis, Ruaa; Krishnan, Shruthi; Rana, Rajiv; Gadi, Ihsan-Ur-Rehman Khan; Schwab, Constantin; Biemann, Ronald; Shahzad Hussain, Khurrum; Rani, Vibha; Ali, Shakir; Mertens, Peter Rene; Kohli, Shrey; Isermann, Berend
Correction - Gupta et al. Neutrophil extracellular traps promote NLRP3 inflammasome activation and glomerular endothelial dysfunction in diabetic kidney disease. Nutrients 2022, 14, 2965
Nutrients - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 11, S. 1, Artikel 2429, insges. 1 S.

Mertens, Peter Rene
Das Jahr 2022 - 13. Jahresrückblick des Zentrums für Innere Medizin der Universitätsmedizin der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Ärzteblatt Sachsen-Anhalt - Magdeburg : Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 34 (2023), Heft 4, S. 19-23

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Mertens, Peter Rene; Reschke, Kirsten; Sauer, Dorothea
Endokrinologische und metabolische Notfälle
Klinikleitfaden Klinische Akut- und Notfallmedizin - München : Elsevier ; Hempel, Dorothea *1987-* . - 2023, S. 261-272

ABSTRACTS

Ganz, Maximilian; Gross, Christian; Mertens, Peter Rene
Immunmodulation, Segen mit Nebenwirkung
Die Innere Medizin - Berlin : Springer Medizin, Bd. 64 (2023), Heft Supplement, S. S65, Artikel PS086
[Imp.fact.: 0.6]

Ganz, Maximilian; Gross, Christian; Mertens, Peter Rene
Seltene Differentialdiagnose einer intraluminalen Raumforderung
Die Innere Medizin - Berlin : Springer Medizin, Bd. 64 (2023), Heft Supplement, S. S63, Artikel PS082
[Imp.fact.: 0.6]

Herzog, Carolin
BK-Virus-Nephropathie als Ursache für eine Verschlechterung der Transplantatfunktion nach Nierentransplantation
Die Innere Medizin - Berlin : Springer Medizin, Bd. 64 (2023), Heft Supplement, S. S60, Artikel PS077
[Imp.fact.: 0.6]

Kosnopfel, Corinna; Sinnberg, Tobias; Niessner, Heike; Busch, Christian; Schmitt, Anja; Sauer, Birgit; Hailfinger, Stephan; Dunn, Sandra; Mertens, Peter Rene; Garbe, Claus; Schittek, Birgit
In and outside the melanoma cell - the Y-box binding protein 1 as a novel tumour marker and functional player in melanoma progression
Experimental dermatology - Oxford : Wiley-Blackwell, Bd. 32 (2023), Heft 4, S. e102-e103, Artikel P211
[Imp.fact.: 3.6]

DISSERTATIONEN

Herzog, Carolin; Naumann, Michael [ErwähnteR]; Bubnoff, Niklas [ErwähnteR]
YB-1 führt in Myeloproliferativen Neoplasien zur Therapieresistenz gegenüber JAK-Inhibitoren
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, II-XI, 65 Blätter, 23 ungezählte Blätter

Kirsch, Marieke; Vogel, Matthias [ErwähnteR]; Lang, Jessica [ErwähnteR]
Physische und psychische Belastungen und Beanspruchungen von Musikpädagogen in verschiedenen Altersgruppen
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 3 ungezählte Blätter, IV-VII, 90 Blätter

Kutz, Anja; Sammito, Stefan [ErwähnteR]; Huenges, Bert [ErwähnteR]
Saisonale Schwankungen der Vitamin D Serumspiegel bei Patienten mit arterieller Hypertonie - Untersuchung zu Unterschieden bei Probanden mit Normgewicht/Präadipositas versus Diabetes mellitus/Adipositas sowie Korrelation der Vitamin D Serumspiegel mit dem Blutdruck
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 2-81 Blätter

Ming, Antao; Apfelbacher, Christian [ErwähnteR]; Schirra, Stefan [ErwähnteR]
Game-based assessment of peripheral neuropathy in patients with diabetes by combining sensor-equipped insoles with video games and machine learning algorithms
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 1 ungezähltes Blatt, 125 Blätter

Sarji, Marie-Theres; Apfelbacher, Christian [ErwähnteR]; Blüher, Matthias [ErwähnteR]
Erwartungen und Herausforderungen an eine medizinische App zur Vermeidung eines Diabetischen Fußsyndroms
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Dissertation Universität Magdeburg 2023, II-VIII, 92 Blätter

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR PLASTISCHE, ÄSTHETISCHE UND HANDCHIRURGIE

KCHP:
Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 15599, Fax 49 (0)391 67 15588
manfred.infanger@med.ovgu.de

MTRM:
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Medizinische Fakultät
Abteilung Mikrogravitation und Translationale Regenerative Medizin
Universitätsplatz 2 / Gebäude 28
39106 Magdeburg
daniela.grimm@med.ovgu.de

1. LEITUNG

KCHP: Prof. Dr. med. habil. Manfred Infanger (Direktor)
MTRM: Prof. Dr, med. Daniela Grimm

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. med. habil. Manfred Infanger
Prof. Dr. med. Daniela Grimm
Apl Prof. Dr. med. Armin Kraus

3. FORSCHUNGSPROFIL

- Untersuchungen zum Körperbild im Zusammenhang mit plastisch-chirurgischen Interventionen
- Bildgebende Diagnostik peripherer Nervenläsionen
- translationale Forschung unter realer und simulierter Mikrogravitation
- Tissue Engineering/ Organoide
- Bioinformatische Analysen
- Weltraum-Pharmakologie
- Krebsforschung in der Schwerelosigkeit
- Physik im Weltraum
- KI-Methoden in der Weltraummedizin und in der Krebsforschung

4. KOOPERATIONEN

- DLR e.V., Institut für Luft- und Raumfahrtmedizin, PD Dr. rer. nat. Ruth Hemmersbach
- Dr. Christian Liemersdorf, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
- Dr. Ian Johnson, University of South Australia

- Dr. med. Dr. phil. Ursula Mirastschijski
- Dr. Peter Richter, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
- Dr. Sebastian M. Strauch, Universidade da Região de Joinville
- Dr. Stefan Kahlert, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
- IN SRL IMPRESA SOCIALE Italy Partner
- Magnus S. Ågren, Department of Surgery K, Bispebjerg Hospital, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark
- Marco Calvaruso, Institute of Molecular Bioimaging and Physiology of the Italian National Research Council
- MEDIZINISCHE UNIVERSITAT GRAZ AT Partner
- PD Dr. Michael Lebert, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
- PD Dr. Ruth Hemmersbach, Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR)
- Prof. Dr. Andreas Burkovski, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
- Prof. Dr. Borna Relja, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
- Prof. Dr. Sarah Baatout, SCK-CEN Belgian Nuclear Research Centre
- Prof. Dr. Thomas Corydon, Aarhus University
- Professor Norbert Hübner, MDC Berlin-Buch
- RD Innovation DK Partner
- SPACE APPLICATIONS SERVICES NV BE Partner
- STUDIECENTRUMCENTRE D'ETUDE DE L'ENERGIE NUCLEAIRE BE Partner
- UNIVERSITEIT MAASTRICHT NL Coordinator
- Universität Köln, Genomforschungscenter, Prof. Dr. Michael Nothnagel,
- ▪ BTU Cottbus-Senftenberg (AIDIA), Cottbus Deutschland (50WK2270F)
- ▪ Hochschule Mittweida University of Applied Sciences, Mittweida (50WK2270A)
- ▪ Hochschule Mittweida University of Applied Sciences, Mittweida (50WK2270E)
- ▪ Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main, Frankfurt am Main (50WK2270H)
- ▪ Technische Hochschule Mittelhessen - University of Applied Scienes (Vorhaben AIPEX), Gießen Deutschland (50WK2270B)
- ▪ Universität Duisburg-Essen (Vorhaben AIDEX), Essen Deutschland (50WK2270C)
- ▪ Universität zu Köln (Vorhaben AIGE), Köln Deutschland (50WK2270D)
- ▪ Universitätsmedizin Greifswald (Vorhaben XTRAS), Greifswald Deutschland (50WK2270I)

5. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung:	Prof. Dr. med. Daniela Grimm, Dr. rer. nat. Markus Wehland-von Trebra
Kooperationen:	RD Innovation DK Partner; MEDIZINISCHE UNIVERSITAT GRAZ AT Partner; IN SRL IMPRESA SOCIALE Italy Partner; SPACE APPLICATIONS SERVICES NV BE Partner; STUDIECENTRUMCENTRE D'ETUDE DE L'ENERGIE NUCLEAIRE BE Partner; UNIVERSITEIT MAASTRICHT NL Coordinator
Förderer:	EU HORIZON Europe - 01.04.2023 - 31.03.2028

3D Printing of Ultra-fideLity tissues using Space for anti-ageing solutions on Earth - Acronym - PULSE

Bioprinting in Space is one of the novel promising and perspective research directions in the rapidly emerging field of biofabrication. There are several advantages of bioprinting in Space. First, under the conditions of microgravity, it is possible to bioprint constructs employing more fluidic channels and, thus, more biocompatible bio-inks. Second, microgravity conditions enable 3D bioprinting of tissue and organ constructs of more complex geometries with voids, cavities, and tunnels. Third, a novel scaffold-free, label-free, and nozzle-free technology based on multi-levitation principles can be implemented under the condition of microgravity. The ideal Space bioprinters must be safe, automated, compact, and user friendly. Thus, there are no doubts that systematic exploration of 3D bioprinting in Space will advance biofabrication and bioprinting technology per se. Vice versa 3D bioprinted tissues could be used to study pathophysiological biological phenomena when exposed to microgravity and cosmic radiation that will be useful on Earth to understand ageing conditioning of tissues, and in space for the crew of deep space manned missions. In PULSE, we aim at developing a radical new bioprinting

technology based on multiple levitation principles and to use Space as an accelerator of ageing on Earth. As a proof of concept study, we will use this newly developed bioprinting technology to create cardiac 3D in vitro models able to better mimic cardiac physiology compared to organoids. We will use such models to study cardiac ageing and test the efficacy of antiinflammatory/ anti-oxidative drugs with anti-ageing potential.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Daniela Grimm, Prof. Dr. Ralf Stannarius
Förderer: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz - 01.09.2023 - 31.08.2026

EVA-II: Künstliche Intelligenz zur Objektverfolgung in Vielteilchensystemen

Die Untersuchung verdünnter Ensembles fester makroskopischer Teilchen, wie zum Beispiel granularer Gase, bildet einen Fokus aktueller internationaler Forschung. Besonderes Interesse gilt unter anderem der Dynamik beim granularen Aufheizen und Abkühlen (Einbringen und Dissipation kinetischer Energie), der Energieverteilung auf die Bewegungsfreiheitsgrade und der Entstehung von Clustern. Diese Forschung ist relevant für das Verständnis fundamentaler physikalischer Fragen, aber auch für industrielle Anwendungen bis hin zur Beschreibung komplexer natürlicher Phänomene in unserer Umgebung und im Kosmos.
Eine der größten Herausforderungen bei Experimenten mit verdünnten Ensembles von Teilchen ist die hinreichend genaue und zuverlässige Identifizierung der Partikel aus optischen Beobachtungen und die Verfolgung ihrer Positionen, Geschwindigkeiten und Orientierungen. Der Umfang der visuell gesammelten Daten, die analysiert werden müssen, ist selbst bei den relativ kurzen Experimenten im Fallturm beträchtlich, erst recht in Parabelflügen oder Raketenexperimen- ten. Verbesserte Aufnahmetechniken mit hoher räumlicher Auflösung und schnellen Bildraten erhöhen die Qualität der Daten erheblich und erlauben neue Fragestellungen. Sie lassen aber gleichzeitig die zu verarbeitenden Datenmengen rapide ansteigen. Die Datenextraktion aus op- tischen Aufnahmen stellt fast immer den Engpass der Auswertung dar.
Das Projekt EVA, das im August 2023 endet, konzentrierte sich auf die Entwicklung eines Softwarepakets für die weitgehend automatische Analyse der Videodaten aus Experimenten vor allem

mit stäbchenförmigen Partikeln. Eine ganze Reihe von Problemen im Zusammenhang mit der Trennung sich überlappender Objekte und der stabilen Partikelverfolgung in 3D wurden gelöst. Die dort entwickelten Methoden wurden auf granulare Gase in Mikrogravitation (μg), aber auch auf Scherexperimente und bei der Identifizierung von Flussprofilen granularer Fluide in zweidimensionalen Geometrien angewandt. Der manuelle Arbeitsaufwand wurde erheblich reduziert, ist aber vor allem bei 3D-Systemen noch unvermeidbar. Unsere Studien zeigen, dass das Konzept des Einsatzes von Maschinelles Lernen-Algorithmen (ML) dennoch vielversprechend und effektiv ist. Wir schlagen hier vor, dieses Konzept weiter zu verfolgen, die bestehende ML-Software zu erweitern und auf verschiedene physikalisch interessante Systeme anzuwenden, in denen experimentelle Daten von Vielteilchensystemen gewonnen werden. Dazu müssen die Programme an komplexere Teilchenformen, an strukturierte Partikel und an Mischungen unterschiedlicher Partikel angepasst werden.
Das Projekt wird eine zentrale Stellung einnehmen bei der mathematischen Behandlung der Objekterkennung und -verfolgung innerhalb einer Reihe von Forschungsvorhaben des Antragstellers, die sich mit der Struktur und Dynamik granularer Gase in μg befassen. In diesen Projekten
kommt es darauf an, Teilchenbewegungen und -orientierungen möglichst automatisch zu ermit- teln und den Anteil der manuellen Ü berwachung und Korrektur gering zu halten. Der personelle
Aufwand zur Datenauswertung wird durch die geplante Automatisierung und Anwendung von ML-Algorithmen um Größenordnungen reduziert, und weit mehr und genauere Auswertungen der Experimente werden möglich. Drei Vorhaben, für die unsere Programme prädestiniert sind, sind das Projekt Kordyga (Projektleiterin Kirsten Harth, TH Brandenburg), wo ein Teil der Untersuchungsobjekte Kugeln mit markierten Segmenten sind, das Projekt JACKS (Projekt- leiter Ralf Stannarius), in dem Raumkreuze und ähnlich komplexe Teilchen verwendet werden, und das Experiment VIP-Gran (ESA Space Grains Topical Team), in dem stark angeregte granulare Gase unterschiedlicher Partikelformen auf Parabelflügen und 2024 auch auf der ISS untersucht werden sollen. Videodaten aus dem abgeschlossenen Studentenprojekt SmartDust (ESA Drop Your Thesis) liegen ebenfalls zur Auswertung bereit.
Im beantragten Projekt werden wir die bestehenden Softwarepakete an die entsprechenden Partikeltypen und Versuchsaufbauten anpassen. Ziel ist sowohl die methodische Entwicklung der Auswerteprogramme als auch die Anwendung auf die in den genannten Projekten angefallenen und weiter anfallenden Datenmengen. Die erstellten Programmpakete finden außerdem Anwendung bei zwei weiteren Projekten des Antragstellers, die sich mit der

Scherung und dem Fließen von dichter gepackten Partikelsystemen befassen.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Daniela Grimm, Dr. Herbert Schulz, Dr. rer. nat. Markus Wehland-von Trebra

Kooperationen: ▪ Universitätsmedizin Greifswald (Vorhaben XTRAS), Greifswald Deutschland (50WK2270I); ▪ Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main, Frankfurt am Main (50WK2270H); ▪ BTU Cottbus-Senftenberg (AIDIA), Cottbus Deutschland (50WK2270F); ▪ Hochschule Mittweida University of Applied Sciences, Mittweida (50WK2270E); ▪ Universität zu Köln (Vorhaben AIGE), Köln Deutschland (50WK2270D); ▪ Universität Duisburg-Essen (Vorhaben AIDEX), Essen Deutschland (50WK2270C); ▪ Technische Hochschule Mittelhessen - University of Applied Scienes (Vorhaben AIPEX), Gießen Deutschland (50WK2270B); ▪ Hochschule Mittweida University of Applied Sciences, Mittweida (50WK2270A)

Förderer: BMWi/AIF - 01.09.2022 - 31.08.2025

Künstliche Intelligenz trifft auf die Krebsforschung im Weltraum - als Teil des Verbundvorhaben AIMS (Artificial Intelligence Meets Space) - Acronym - AMCRIS -

Insgesamt ist unser übergeordnetes Ziel die Ermittlung des Einflusses von μg auf humane Mammakarzinomzellen mit Fokus auf die Mechanismen des dreidimensionalen Wachstums. Zu dessen Erreichung unterteilt sich das beantragte Forschungsvorhaben in zwei wissenschaftliche und technologische Teilziele:
AMCRIS-AP1: Integration bildanalytischer KI-Verfahren für die Optimierung der Auswertung von unter s-μg und r-μg aufgenommenen hochauflösenden FLUMIAS Bilddaten. Von der KI-gestützten Bildanalyse erwarten wir:
1. Identifikation und Tracking von Sphäroiden sowie Identifikation und gesicherte Quantifizierung intrazellulärer molekularer Strukturen und Organellen
2. Generierung von 3D Sphäroid-Modellen unter Verwendung von FLUMIAS Z-Stack Aufnahmen
3. Eine klare Differenzierung von Präparationsartefakten zu Zell- und Zellcluster-Eigenschaften
AMCRIS-AP2: Projektübergreifende Analyse der unter r- und s-μg gewonnenen RNAseq-Daten unter Einbeziehung von ¨Deep Learning¨ Algorithmen und deren analytische Verknüpfung mit generellen und eigenen unter Langzeit-μg ermittelten epigenetischen Daten. Von der KI-gestützten Datenanalyse erwarten wir:
1. Identifikation von μg-verursachten epigenetischen, transkriptionellen und proteomischen Effekten
2. Differenzierung von μg-verursachten und/oder erkrankungsdiskriminierenden Genklassen
3. Differenzierung von zelltypspezifischen, erkrankungsspezifischen und übergreifenden Effekten.
4. Durch anschließende Interaktionsnetzwerkanalysen erwarten wir eine präzise Abbildung der Signalwege μg-basierter Differenzierung und Veränderung von Tumorzellen.

Durch Kombination der Teilvorhaben AMCRIS-AP1 und AMCRIS-AP2 soll ein physiologisch-biochemisches 3D-Modell der Sphäroid-Bildung als Modell für die Metastasierung von Tumoren entwickelt werden.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Daniela Grimm

Kooperationen: Professor Norbert Hübner, MDC Berlin-Buch

Förderer: BMWi/AIF - 01.04.2022 - 31.03.2025

Spacepathway-2 Effekte der Schwerelosigkeit auf die Sphäroidbildung humaner Zellen sowie auf Wundheilung und kardiovaskuläres System

Das übergeordnete Ziel dieses Antrags ist die Untersuchung der Wundheilung (Projekt 14-ILSRA_Prop-0043: "Wound Healing and Sutures in Unloading Conditions") sowie der Veränderungen an Herzen und Gefäßen (BION-M2) unter Langzeit-Mikrogravitation (μg) und kosmischer Strahlung im Weltraum. Im Zuge der Exploration des Alls (Mond, Mars) sind Astronauten sowohl der μg als auch der kosmischen Strahlung vermehrt ausgesetzt. Es ist bekannt, dass μg zu Änderungen der Differenzierung und des Wachstums von sowohl gut- als auch bösartigen Zellen führt. Vorhergehende Missionen (SimBox, CellBox-1 und -2) wiesen auf antiproliferative Effekte und eine Redifferenzierung von Tumorzellen hin. Weiterhin fand sich ein 3DWachstum (Sphäroide) bei

noch unklarem Mechanismus. Die Ursache für die Sphäroidbildung soll durch das FLUMIAS-ISS-Experiment näher untersucht werden.
Im Rahmen der PFC "PROSTATE-3" werden Androgenrezeptor-positive Prostatatumorzellen untersucht.
Im Fokus steht die molekularbiologische Untersuchung der PAM-, MAPK- und VEGF-Signalwege und deren Bedeutung für die Metastasierung, Angiogenese und Survival von Tumoren. Die PFC zur Testung der für FLUMIAS-ISS vorgesehenen Zellen soll helfen, die Messparameter, -dauer und -zeitpunkte beim FLUMIAS-ISS-Experiment zu definieren sowie die optimale Zelldichte zu bestimmen. Die TUBES PFC soll Veränderungen im Zytoskelett, Focal Adhesions, extrazellulärer Matrix, sowie WNT-, und- PAM-Signaling dermaler mikrovaskulärer Endothelzellen analysieren. Insgesamt dienen die PFCs zur Vorbereitung, Komplementierung und Komplettierung der Weltraummissionen.
RPM-, Hyper-g- und Vibrationsexperimente analog zu den Bedingungen eines Parabelflugs zur Optimierung des Zellwachstumsverhaltens in IBIDI-Slides und Langzeit-RPM Expositionen von Haut- und Gefäßproben zur Gewinnung erster Erkenntnisse zu ihrem Verhalten unter veränderten Gravitationsbedingungen sollen sicherstellen, dass die Missionen in realer μg erfolgreich durchgeführt werden können.

Projektleitung: OA Dr. Armin Kraus, Prof. Dr. habil. Manfred Infanger
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 06.05.2021 - 06.05.2025

Tissue engineering von Lymphgefässen unter Mikrogravitation ohne Scaffolds und Protein analysis in extracellular vesicles from dermal microvascular endothelial cells from patients with systemic sclerosis

Die klinische Forschungsgruppe der MTRM unter Leitung von Prof. Infanger konzentriert sich auf das Gebiet der rekonstruktiven Chirurgie einschl. Handchirurgie, freier Lappenplastiken und
Lymphchirurgie, ebenso auf die Themen Tissue Engineering und Tumorforschung. Supermikrochirurgische Lymphchirurgie als neues Verfahren zur Behandlung von
Patienten mit Lymphödem ist nur mit den Mikroskopen der Neuen Generation möglich.

Projektleitung: Dr. rer. nat. Marcus Krüger
Förderer: Stiftungen - Sonstige - 01.07.2021 - 31.12.2023

Einfluss der Bindung an Albumin auf die zellbiologische und molekulare Wirkungsweise von Curcumin bei benignen und malignen humanen Zellen

Nachdem gezeigt wurde, dass Albumin-gebundenes Curcumin/HSA (wie auch reines Curcumin) eine Anti-Tumor-Wirkung *in vitro* besitzt, möchten wir die zellbiologischen und molekularen Wirkungsweisen von Curcumin und Curcumin/HSA auf menschliche Krebszellen am Beispiel des Mammakarzinoms *ex vivo* vergleichen und studieren. Hierfür befassen wir uns mit der zellbiologischen Erforschung und Evaluierung der Albumin-Carrier-Therapie mit Curcumin, durch die sich die bisher beobachteten Effekte von Curcumin/HSA auf Krebszellkulturen und Tumore *in vivo* besser erklären lassen. Das Projekt dient dabei nicht nur als Basis für die Weiterentwicklung klinischer Studien mit Curcumin/HSA bis hin zur Zulassung, es könnte auch weitere Ansatzpunkte für zukünftige Krebsmedikamente liefern.

Projektleitung: Prof. Dr. Michael Nothnagel, Dr. Herbert Schulz
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.12.2021 - 30.11.2024

Häufige und pleiotrope genetische Faktoren bei der Epileptogenese

Bisherige Studien zur Identifizierung von in die Epileptogenese involvierter genetischen Risiko-Loci, haben in der Regel genetische Standard-Risikomodelle verwendet, unter denen diese Varianten wirken, nämlich einzelne häufige Varianten unter einem multiplikativen Modell (GWAS-Studien) oder mehrere Subgruppen seltener Varianten, die zusammen als genetische Last wirken (Exom-Studien). In der 1. Förderperiode haben wir (1) 2 neue

Suzeptibilitäts-Loci für GGE identifiziert (NCAM1, MAP3K9), (2) eine aberrante ALDH5A1-Promotorregulation beschrieben und (3, bisher P2) eine BenchmarkingStudie von Methoden zur Pleiotropy-Detektion mit häufigen Varianten durchgeführt und diese Methoden auf GWAS-Datensätze von ILAE2 angewandt. In der 2. Förderperiode werden wir im Projekt P3 parallel verschiedene statistische und bioinformatische Ansätze verfolgen, um epilepsiebezogene genetische Varianten zu identifizieren, die unter nicht-standard Risikomodellen agieren oder solche, die zusätzliche Informationen benötigen, einschließlich externer epigenomischer Daten oder Informationen über verwandte Merkmale, um eine ausreichende Power für ihre erfolgreiche Identifizierung zu erreichen. Dies beinhaltet eine erweiterte Pleiotropie-Detektion, Bayes'sche GWAS, polygene Risk-Scores (PRS) Profiling und verbesserte Epilepsie-Sub-Phänotyp-Abgrenzung, systematische Untersuchung von compound heterozygoten Risikomodellen und von paarweiser Epistase sowie verschiedene Ansätze, die auf transkriptionellen und epigenetischen externen Daten basieren. Wir werden uns auf generalisierte genetische Epilepsien (GGEs) konzentrieren, aber auch fokale Epilepsien (FEs) sowie Entwicklungs- und epileptische Enzephalopathien (DEEs) berücksichtigen. Projekt P3 wird neue Kandidaten-SNPs und -InDels mit P1, P2 und den experimentellen Projekten P4- P8 teilen.

6. EIGENE KONGRESSE, WISSENSCHAFTLICHE TAGUNGEN UND EXPONATE AUF MESSEN

- 2. Minisymposium der Magdeburger Arbeitsgemeinschaft für Raumfahrt- und Schwerelosigkeitsforschung (MARS); 3.3.2023; OVGU Magdeburg, Haus 28 Hauptcampus

7. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Alemany-Navarro, María; Diz-de Almeida, Silvia; Cruz, Raquel; Riancho, José A.; Rojas-Martínez, Augusto; Lapunzina, Pablo; Flores, Carlos; Carracedo, Angel; Cortes-Sanchez, Jose L.
Psychiatric polygenic risk as a predictor of COVID-19 risk and severity - insight into the genetic overlap between schizophrenia and COVID-19
Translational Psychiatry - London : Nature Publishing Group, Bd. 13 (2023), Artikel 189, insges. 8 S.
[Imp.fact.: 6.8]

Cialdai, Francesca; Brown, Austin M.; Baumann, Cory W.; Angeloni, Debora; Baatout, Sarah; Benchoua, Alexandra; Bereiter-Hahn, Jürgen; Bottai, Daniele; Buchheim, Judith-Irina; Calvaruso, Marco; Carnero-Diaz, Eugénie; Castiglioni, Sara; Cavalieri, Duccio; Ceccarelli, Gabriele; Choukèr, Alexander; Ciofani, Gianni; Coppola, Giuseppe; Cusella, Gabriella; Degl'Innocenti, Andrea; Desaphy, Jean-Francois; Frippiat, Jean-Pol; Gelinsky, Michael; Genchi, Giada; Grano, Maria; Grimm, Daniela; Guignandon, Alain; Hahn, Christiane; Hatton, Jason; Herranz, Raúl; Hellweg, Christine E.; Iorio, Carlo Saverio; Karapantsios, Thodoris; Loon, Jack van; Lulli, Matteo; Maier, Jeanette; Malda, Jos; Mamaca, Emina; Morbidelli, Lucia; Ombergen, Angelique; Osterman, Andreas; Ovsianikov, Aleksandr; Pampaloni, Francesco; Pavezlorie, Elizabeth; Pereda-Campos, Veronica; Przybyla, Cyrille; Puhl, Christopher; Rettberg, Petra; Risaliti, Chiara; Rizzo, Angela Maria; Robson-Brown, Kate; Rossi, Leonardo; Russo, Giorgio; Salvetti, Alessandra; Santucci, Daniela; Sperl, Matthias; Strollo, Felice; Tabury, Kevin; Tavella, Sara; Thielemann, Christiane; Willaert, Ronnie; Szewczyk, Nathaniel J.; Monici, Monica
How do gravity alterations affect animal and human systems at a cellular/tissue level?
npj microgravity - [New York, NY]: Nature Publ. Group, Bd. 9 (2023), Artikel 84, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 5.1]

Cortés-Sánchez, José Luis; Melnik, Daniela; Sandt, Viviann; Kahlert, Stefan; Marchal, Shannon; Johnson, Ian R. D.; Calvaruso, Marco; Liemersdorf, Christian; Wuest, Simon L.; Grimm, Daniela; Krüger, Marcus
Fluid and bubble flow detach adherent cancer cells to form spheroids on a random positioning machine
Cells - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 22, Artikel 2665, insges. 27 S.
[Imp.fact.: 6.0]

Corydon, Thomas J.; Schulz, Herbert; Richter, Peter; Strauch, Sebastian M.; Böhmer, Maik; Ricciardi, Dario A.; Wehland, Markus; Krüger, Marcus; Erzinger, Gilmar S.; Lebert, Michael; Infanger, Manfred; Wise, Petra; Grimm, Daniela
Current knowledge about the impact of microgravity on gene regulation
Cells - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 7, Artikel 1043, insges. 59 S.
[Imp.fact.: 6.0]

Eschborn, Johannes; Kruppa, Philipp; Georgiou, Iakovos; Infanger, Manfred; Ghods, Mojtaba
Long-term results after autologous fat transfer for treatment of chronic lower extremity wounds
International journal of lower extremity wounds - London : Sage, Bd. 22 (2023), Heft 3, S. 524-530
[Imp.fact.: 1.7]

Georgiou, Iakovos; Ioannou, Christos I.; Schmidt, Jeremias; Eschborn, Johannes; Mostofizadeh-Haghighi, Giw; Infanger, Manfred; Ghods, Mojtaba; Kruppa, Philipp
Free flaps in sternal osteomyelitis after median sternotomy - a center's 12-year experience
Journal of reconstructive microsurgery - New York, NY : Thieme Medical Publ., Bd. 39 (2023), Heft 8, S. 601-615
[Imp.fact.: 2.1]

Grimm, Daniela
Recent advances in breast cancer research
International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 24 (2023), Heft 15, Artikel 11990, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 5.6]

Jensen, Niklas S.; Wehland, Markus; Wise, Petra; Grimm, Daniela
Latest knowledge on the role of vitamin D in hypertension
International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 24 (2023), Heft 5, Artikel 4679, insges. 22 S.
[Imp.fact.: 5.6]

Jokšienė, Justina; Sahana, Jayashree; Wehland, Markus; Schulz, Herbert; Cortés-Sánchez, José Luis; Prat-Duran, Judit; Grimm, Daniela; Simonsen, Ulf
Effects of high glucose on human endothelial cells exposed to simulated microgravity
Biomolecules - Basel : MDPI, Bd. 13 (2023), Heft 2, Artikel 189, insges. 22 S.
[Imp.fact.: 5.5]

Kanai, Masahiro; Andrews, Shea J.; Cordioli, Mattia; Pathak, Gita A.; Ganna, Andrea; Iwasaki, Akiko; Keitel-Anselmino, Verena; Cortes-Sanchez, Jose L.
A second update on mapping the human genetic architecture of COVID-19
Nature <London>- London [u.a.]: Nature Publ. Group, Bd. 621 (2023), Heft 7977, S. E7-E26
[Imp.fact.: 64.8]

Kraus, Armin; Damert, Hans-Georg; Meyer, Frank P.
Interdisciplinary aspects of abdominal and plastic surgery - what does the (abdominal) surgeon need to know?
Innovative surgical sciences - Berlin : de Gruyter, Bd. 8 (2023), Heft 2, S. 103-112
[Imp.fact.: 1.3]

Kraus, Armin; Werwick, Katrin; Udelnow, Andrej A.; Meyer, Frank P.
»Manual - chirurgische Lehre« an der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke Universität zu Magdeburg - Einführung und Überblick
Chirurgische Praxis - Kulmbach : Mediengruppe Oberfranken Fachverlage, Bd. 90 (2023), Heft 3, S. 509-522

Kruppa, Philipp; Gohlke, Sabrina; Łapiński, Kamila; Garcia-Carrizo, Francisco; Soultoukis, Georgios; Infanger, Manfred; Schulz, Tim Julius; Ghods, Mojtaba
Lipedema stage affects adipocyte hypertrophy, subcutaneous adipose tissue inflammation and interstitial fibrosis
Frontiers in immunology - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 14 (2023), Artikel 1223264, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 7.3]

Krüger, Marcus
Remove, refine, reduce - cell death in biological systems
International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 24 (2023), Heft 8, Artikel 7028, insges. 5 S.
[Imp.fact.: 5.6]

Krüger, Marcus; Kopp, Sascha
Tumor models and drug targeting in vitro - where are we today? : Where do we go from here?
Cancers - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 6, Artikel 1768, insges. 5 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Mazzucchelli, Lorenzo; Sarcon, Aida K.; Huang, Tony C. T.; Li, Jialun; Berry, Charlotte E.; Houdek, Matthew T.; Behfar, Atta; Zhao, Chunfeng; Moran, Steven L.
A ready-to-use purified exosome product for volumetric muscle loss and functional recovery
Tissue engineering / A - Larchmont, NY : Liebert, Bd. 29 (2023), Heft 17-18, S. 481-490
[Imp.fact.: 4.1]

Melnik, Daniela; Cortés-Sánchez, José Luis; Sandt, Viviann; Kahlert, Stefan; Kopp, Sascha; Grimm, Daniela; Krüger, Marcus
Dexamethasone selectively inhibits detachment of metastatic thyroid cancer cells during random positioning
Cancers - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 6, Artikel 1641, insges. 25 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Miranda, Silvana; Marchal, Shannon; Cumps, Lina; Dierckx, Jenne; Krüger, Marcus; Grimm, Daniela; Baatout, Sarah; Tabury, Kevin; Baselet, Bjorn
A dusty road for astronauts
Biomedicines - Basel : MDPI, Bd. 11 (2023), Heft 7, Artikel 1921, insges. 21 S.
[Imp.fact.: 4.7]

Möllhoff, Nicholas; Prantl, Lukas; Behr, Björn; Beier, Justus; Daigeler, Adrien; Dragu, Adrian; Eisenhardt, Steffen Ulrich; Fuchs, Paul Christian; Germann, Günter; Hirsch, Tobias; Horch, Raymund; Infanger, Manfred; Jakubietz, Rafael; Kneser, Ulrich; Langer, Stefan; Lehnhardt, Marcus; Machens, Hans-Günther; Mailänder, Peter; Reichert, Bert; Radtke, Christine; Schaefer, Dirk J.; Siemers, Frank; Vogt, Peter M.; Menke, Henrik; Giunta, Riccardo
Register Forschungsförderung der Deutschen Gesellschaft für Plastische, Rekonstruktive und Ästhetische Chirurgie (DGPRÄC) und Forschungsförderungs-Bericht 2021/2022 - Registry research funding of the German Society of Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery (DGPRÄC) and research funding report 2021/2022
Handchirurgie, Mikrochirurgie, plastische Chirurgie - Stuttgart : Thieme, Bd. 55 (2023), Heft 2, S. 95-105
[Imp.fact.: 0.6]

Pairo-Castineira, Erola; Rawlik, Konrad; Bretherick, Andrew D.; Qi, Ting; Wu, Yanggui; Nassiri, Isar; McConkey, Glenn A.; Zechner, Marie; Klaric, Lucija; Griffiths, Fiona; Oosthuyzen, Wilna; Kousathanas, Athanasios; Richmond, Anne; Millar, Jonathan; Russell, Clark D.; Malinauskas, Tomas; Thwaites, Ryan S.; Morrice, Kirstie; Keating, Sean; Maslove, David; Nichol, Alistair; Semple, Malcolm G.; Knight, Julian; Shankar-Hari, Manu; Summers, Charlotte; Hinds, Charles; Horby, Peter; Ling, Lowell; McAuley, Danny; Montgomery, Hugh E.; Openshaw, Peter J. M.; Begg, Colin; Walsh, Timothy; Tenesa, Albert; Flores, Carlos; Riancho, José A.; Rojas-Martinez, Augusto; Lapunzina, Pablo; Yang, Jiang-Yan; Ponting, Chris P.; Wilson, James F.; Vitart, Veronique; Abedalthagafi, Malak; Luchessi, Andre D.; Parra, Esteban J.; Cruz, Raquel; Carracedo, Angel; Fawkes, Angie; Murphy, Lee; Rowan, Kathy; Pereira, Alexandre C.; Law, Andy; Fairfax, Benjamin; Hendry, Sara Clohisey; Baillie, J. Kenneth; Cortes-Sanchez, Jose L.
GWAS and meta-analysis identifies 49 genetic variants underlying critical COVID-19
Nature <London>- London [u.a.]: Nature Publ. Group, Bd. 617 (2023), Heft 7962, S. 764-768
[Imp.fact.: 64.8]

Sahana, Jayashree; Cortés-Sánchez, José Luis; Sandt, Viviann; Melnik, Daniela; Corydon, Thomas Juhl; Schulz, Herbert; Cai, Zexi; Evert, Katja; Grimm, Daniela; Wehland, Markus
Long-term simulation of microgravity induces changes in gene expression in breast cancer cells
International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 24 (2023), Heft 2, Artikel 1181, insges. 23 S.
[Imp.fact.: 5.6]

Sahana, Urjosee; Wehland, Markus; Simonsen, Ulf; Schulz, Herbert; Grimm, Daniela
A systematic review of the effect of vericiguat on patients with heart failure
International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 24 (2023), Heft 14, Artikel 11826, insges. 18 S.
[Imp.fact.: 5.6]

Wang, Linnea Højer; Wehland, Markus; Wise, Petra; Infanger, Manfred; Grimm, Daniela; Kreißl, Michael
Cabozantinib, vandetanib, pralsetinib and selpercatinib as treatment for progressed medullary thyroid cancer with a main focus on hypertension as adverse effect
International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 24 (2023), Heft 3, Artikel 2312, insges. 18 S.
[Imp.fact.: 5.6]

DISSERTATIONEN

Abdelfattah, Fatima; Zenker, Martin [AkademischeR BetreuerIn]
Monogenic causes of severe fetal abnormalities leading to prenatal or perinatal lethality - lessons from Neu-Laxova syndrome
Magdeburg: Universitätsbibliothek, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Naturwissenschaften 2023, 1 Online-Ressource (XI, 172 Seiten, 5,72 MB) ;
[Literaturverzeichnis: Seite 110-120]

Dietrichs, Dorothea; Liehr, Uwe-Bernd [ErwähnteR]; Egli, Marcel [ErwähnteR]
Der Einfluss von realer und simulierter Mikrogravitation auf die biologischen Prozesse humaner Prostatakarzinomzellen
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023 kumulative Dissertation, verschiedene Seitenzählung

Romswinkel, Alexander Carl; Stannarius, Ralf [ErwähnteR]; Ullrich, Oliver [ErwähnteR]
Scaffold-freies 3D-Zellkulturmodell humaner Ewing-Sarkomzellen unter simulierter Mikrogravitation auf der Random Positioning Machine
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 2 ungezählte Blätter, 142 Blätter

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR PNEUMOLOGIE

Universitätsklinik für Pneumologie

Leipziger Str. 44
39120 Magdeburg

1. LEITUNG

Professor Dr. med. habil. Jens Schreiber

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Professor Dr. med. habil. Jens Schreiber
PD Dr. rer. nat. habil. Sabine Stegemann-Koniszewski (Wiss. Mitarbeiterin mit Lehrbefugnis)

3. FORSCHUNGSPROFIL

Als Universitätsklinik mit dem Schwerpunkt Lungenerkrankungen in einem universitären Krankenhaus der Maximalversorgung bieten wir eine umfassende und modernste Diagnostik und Therapie pneumologischer Erkrankungen, d.h. aller Krankheiten der Atmungsorgane an. Dabei steht der kranke Mensch im Mittelpunkt unseres Denkens und Handelns. Erfahrene und hoch qualifizierte Ärzte sowie unser gut ausgebildetes und motiviertes Pflegepersonal sind auf die Behandlung von Lungenerkrankungen spezialisiert.

Zur Heilung, Linderung von Beschwerden und Verbesserung der Lebensqualität unserer Patienten sind die Medizin und Organisation des Bereichs so strukturiert, dass für die Patienten alles getan wird und sie sich rundum wohl und optimal betreut fühlen. Dabei sind besonders die engen Interaktionen mit den Kliniken des Zentrums für Innere Medizin und des gesamten Universitätsklinikum essenziell, da eine isolierte Betrachtung einzelner Organe nicht mehr modernen medizinischen Standards entspricht.
Atemwegs- und Lungenerkrankungen sind heute neben den Herz-Kreislauferkrankungen und dem Diabetes mellitus die häufigsten Volkskrankheiten überhaupt. Ob sie durch Infektionen oder Allergien ausgelöst werden, ob Zigarettenrauchen die Ursache ist, Feinstaubbelastung oder der Arbeitsplatz, die Krankheitsbilder sind vielfältig und werden immer zahlreicher.
Lungenkrebs gehört gegenwärtig in Deutschland zu den am weitesten verbreiteten bösartigen Erkrankungen. Zu den häufigsten Erkrankungen werden nach Untersuchungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) auch zukünftig vor allem die Lungenentzündung, COPD und der Lungenkrebs gehören. Weiterhin kann die Lunge bei zahlreichen anderen Erkrankungen betroffen sein und bei Lungenerkrankungen können nahezu alle anderen Organe und Organsysteme in Mitleidenschaft gezogen werden. Deshalb bedarf es neben einer besonderen Kompetenz und Spezialisierung auch strukturierter Interaktionen mit anderen Fachdisziplinen, um jedem Krankheitsbild effektiv entgegenzuwirken. Für die individuelle Therapie jedes Patienten arbeiten deshalb die unterschiedlichen Abteilungen interdisziplinär zusammen. Ein Beispiel dafür sind interdisziplinäre Tumorkonferenzen.
Eine besonders enge Zusammenarbeit verbindet uns mit der Abteilung für Thoraxchirurgie der Universitätsklinik für Herz- und Thoraxchirurgie. Durch gemeinsame Fallkonferenzen, einen engen kollegialen Dialog, aber auch durch die räumliche Nähe der Stationen ist eine optimale interdisziplinäre Betreuung der Patienten gewährleistet.
Ebenso relevant für die optimale Patientenbetreuung ist unsere stetige Kooperation mit den Kollegen der Universitätsklinik für Strahlentherapie und der interventionellen Radiologie zur Realisierung der häufig erforderlichen Konzepte der multimodalen Behandlung von Lungenkrebspatienten.
In einem Zentrum für laryngotracheale Chirurgie besteht eine enge Kooperation neben der Abteilung für Thoraxchirurgie auch mit der Universitätsklinik für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde.
Weiterhin kooperieren wir in einem gut funktionierenden Netzwerk aus medizinischen Fachkräften in Praxen,

Krankenhäusern, Verbänden und Fachgesellschaften. Wir beziehen Selbsthilfegruppen und Kostenträger in unser Handeln ein. Ein Beispiel dafür ist unser ambulant-stationäres Atemtherapiezentrum als gemeinsame Struktureinheit der Universitätsklinik für Pneumologie des Universitätsklinikums Magdeburg und mehrerer niedergelassener Pneumologen aus Magdeburg und Burg.
Das ambulant-stationäre Atemtherapiezentrum und Schlaflabor wurde von der Deutschen Gesellschaft für Schlafmedizin (DGSM) akkreditiert. Es ermöglicht eine Diagnostik und Therapie von Patienten mit schlafbezogenen Atemstörungen und chronischer respiratorischer Insuffizienz unterschiedlichster Genese. Ein Schwerpunkt ist die nichtinvasive Beatmung. Hier besteht eine sehr enge Kooperation mit dem interdisziplinären Muskelzentrum.
In enger Kooperation mit anderen Kliniken des Universitätsklinikums erfolgen die Diagnostik mit nuklearmedizinischen Verfahren, z.B. PET-CT, Rechtsherzkatheteruntersuchungen, die endobronchiale Strahlentherapie und viele andere.
Unser Team unter der Leitung von Prof. Dr. med. Jens Schreiber ist spezialisiert auf die Diagnostik und Therapie von chronisch obstruktiven, allergischen und infektiösen Lungen- und Bronchialerkrankungen, seltenen Lungenerkrankungen, berufsbedingten Krankheiten der Atmungsorgane, genetischen Erkrankungen der Lunge, sowie Krebserkrankungen der Lunge und des Rippenfells. Das Spektrum der Untersuchungsmöglichkeiten und therapeutischen Möglichkeiten umfasst alle modernen Verfahren der Pneumologie wie Lungenfunktionsmethoden, Belastungsuntersuchungen, transthorakale und endobronchiale Sonographie, endoskopische Diagnostik (Bronchoskopie und Thorakoskopie) und endoskopische Therapie (Laser, Argon-Plasma-Koagulation, photodynamische Therapie, Stentimplantation, endobronchiale Ventil- und Coilimplantation), medikamentöse Therapieverfahren, wie zytostatische Chemotherapie. Auch betreuen wir in Form von spezialisierten Ambulanzen Patienten mit seltenen Erkrankungen wie beispielsweise der Mukoviszidose, pulmonaler Hypertonie und Alpha-1-Antitrypsinmangel.
Die Universitätsklinik für Pneumologie ist Bestandteil des Zentrums für seltene Erkrankungen.
Im Interesse der Qualitätssicherung und der Verbesserung bisheriger Behandlungsstrategien sind wir bestrebt, unseren Patienten die Teilnahme überwiegend multizentrischen wissenschaftlichen und von der Ethikkommission befürworteten klinischen Studien anzubieten.
Seit 2017 verfügt die Universitätsklinik für Pneumologie über eine experimentelle Abteilung (Experimentelle Pneumologie, PD Dr. rer. nat. Sabine Stegemann-Koniszewski). In deren Forschungslabor werden Projekte zur Interaktion bronchopulmonaler Infektionen und mikrobieller Besiedelung mit entzündlichen Mechanismen chronischer Atemwegserkrankungen bearbeitet. Hierzu kommen immunologische und molekularbiologische Untersuchungen in prä-klinischen Mausmodellen sowie an klinischen Proben entsprechender Patientenkohorten zum Einsatz.

4. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung:	Prof. Dr. Jens Schreiber, Priv.-Doz. Dr. rer. nal. habil. Sabine Stegemann-Koniszewski
Kooperationen:	Dr. Silva Holtfreter, Universitätsmedizin Greifswald
Förderer:	Haushalt - 15.05.2021 - 01.05.2025

Mechanismen der Interaktion zwischen respiratorischer Besiedelung mit Staphylococcus aureus und allergischem Asthma im Mausmodell

Ungefähr 30 % der Bevölkerung sind dauerhaft oder intermittierend mit dem opportunistischen bakteriellen Pathogen *Staphylococcus aureus* besiedelt, unter anderem in den oberen Atemwegen. Es gibt Zusammenhänge zwischen der Besiedelung mit *Staphylococcus aureus* und atopischen Erkrankungen. Dies ist auch für das allergische Asthma der Fall. Allerdings ist unklar, welche Faktoren in der Interaktion zwischen dem Bakterium und dem Wirt hierfür entscheidend sind. In diesem Projekt arbeiten wir mit einem Mausmodell für die asymptomatische nasale Besiedelung mit *Staphylococcus aureus* und untersuchen die Auswirkungen der Besiedelung auf das lokale Immunsystem sowie entzündliche Prozesse der allergischen Atemwegsentzündung. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sollen Mechanismen aufdecken, wie die Zusammenhänge zwischen einer Besiedelung mit *Staphylococcus aureus* und dem allergischen Asthma im Patienten vermittelt werden.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Schreiber, Priv.-Doz. Dr. rer. nal. habil. Sabine Stegemann-Koniszewski
Förderer: Haushalt - 01.09.2021 - 31.12.2024

Translokation des bronchopulmonalen Mikrobioms, mikrobieller Metabolite, Mastzellgranula und Neuropeptide in die systemische Zirkulation nach spezifischer und unspezifischer inhalalativer Provokationstestung

Im Rahmen der Studie soll herausgefunden werden, ob es bei oder nach einer IgE vermittelten bronchialen allergischen Reaktion zu einer Translokation von Teilen des bronchopulmonalen Mikrobioms, mikrobieller Metabolite, Mastzellgranula und/oder einer Freisetzung von Neuropeptiden in die systemische Zirkulation als potenziellen Pathomechansimus einer Kommunikation zwischen den Effektororganen atopischer Erkrankungen kommt.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Schreiber, Priv.-Doz. Dr. rer. nal. habil. Sabine Stegemann-Koniszewski
Förderer: Haushalt - 01.01.2021 - 31.12.2024

Langfristige Auswirkungen einer Infektion mit Influenza A Virus auf das Immunmilieu der Atemwege und Lunge im Mausmodell

Respiratorische Infektionen mit dem Influenza A Virus (IAV) können das Immunsystem der Atemwege und Lunge stark in seiner Reaktionsfähigkeit beeinflussen. Bedeutend ist dies während der akuten Infektion, aber auch darüber hinaus, beispielsweise für die Abwehr bakterieller respiratorischer Pathogene. Es wird zunehmend erkannt, dass sich respiratorische Virusinfektionen langfristig und nachhaltig auf das immunologische Gleichgewicht in den Atemwegen und der Lunge - einer Grenzfläche zur Umgebung des Organismus - auswirken. Somit ist potentiell nicht nur die Reaktionsfähigkeit gegenüber sekundären Pathogenen, sondern auch gegenüber Allergenen nachhaltig und bedeutend verändert. In diesem Projekt untersuchen wir im Mausmodell, wie sich eine IAV Infektion langfristig auf das Immunsystem der Atemwege und Lunge auswirkt und welche Konsequenzen dies für die Entwicklung und Ausprägung einer allergischen Atemwegsentzündung hat. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sollen dazu beitragen, unser Verständnis der Rolle viraler Atemwegsinfektionen für chronische entzündliche Atemwegserkrankungen zu erhöhen.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Schreiber, Priv.-Doz. Dr. rer. nal. habil. Sabine Stegemann-Koniszewski
Förderer: Haushalt - 01.08.2018 - 31.12.2024

Staphylococcus aureus Enterotoxin B-vermittelte Modulation der allergischen Atemwegsinflammation im Mausmodell

Es bestehen Zusammenhänge zwischen einer Besiedelung mit *Staphylococcus aureus* und dem allergischen Asthma. Es ist jedoch unklar, welches die ausschlaggebenden Interaktionen zwischen dem Bakterium und dem Wirt sind und welche zugrundeliegenden immunologischen Mechanismen eine Rolle spielen. *Staphylococcus aureus* ist in der Lage, eine Vielzahl an Virulenzfaktoren zu bilden, unter anderem Superantigene wie das *Staphylococcus aureus* Enterotoxin B (SEB). Patienten mit allergischem Asthma zeigen häufig eine spezifische Sensibilisierung gegenüber SEB und anderen Toxinen. Darüber hinaus wird vermutet, dass SEB immunmodulatorisch in die entzündlichen Vorgänge beim allergischen Asthma eingreift. In diesem Projekt adressieren wir systematisch die Wirkung von SEB auf die allergische Atemwegsinflammation im Mausmodell. Es wird untersucht, wie SEB sich auf die allergische Reaktion in den Atemwegen und der Lunge auswirkt, wenn es entweder vor der Sensibilisierung oder zusammen mit dem späteren Allergenkontakt (= Provokation) intranasal verabreicht wird. Perspektivisch sollen diese Untersuchungen Mechanismen entschlüsseln, wie *Staphylococcus aureus* mittels SEB das allergische Asthma beeinflusst, um so langfristig neue prophylaktische und therapeutische Strategien zu entwickeln.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Schreiber, apl. Prof. Dr. habil. Ulrich Vorwerk
Förderer: Haushalt - 01.08.2021 - 31.08.2024

Einfluss einer Staphylococcus aureus-Besiedlung auf entzündliche und immunologische Prozesse in den oberen und unteren Atemwegen bei Patienten mit Polyposis nasi und Asthma bronchiale

Ziel der Studie ist es zu untersuchen, inwiefern die Besiedlung mit und die Sensibilisierung gegenüber Staphylococcus aureus bei Patienten mit chronischer Rhinosinusitis und Asthma bronchiale den inflammatorischen Phänotyp und das lokale Mikrobiom in den oberen und unteren Atemwegen beeinflussen. Dazu werden weibliche und männliche Patienten mit chronischer Rhinosinusitis und Indikation zu einer HNO-Operation (Pansinus-Operation) in Intubationsnarkose mit und ohne Asthma bronchiale untersucht. Die Studie wird in Zusammenarbeit zwischen der Klinik für Pneumologie der Universität Magdeburg und der HNO-Heilkunde der Universität Magdeburg durchgeführt.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Schreiber, Priv.-Doz. Dr. rer. nal. habil. Sabine Stegemann-Koniszewski
Förderer: Haushalt - 01.01.2019 - 31.01.2024

Einfluss einer IgE-vermittelten Sensibilisierung gegen Staphylococcus aureus Enterotoxine und / oder einer Kolonisation mit Staphylococcus aureus auf den inflammatorischen Phänotyp beim Asthma bronchiale

Weltweit leben geschätze 300 Millionen Patienten mit allergischem Asthma und ca. 30 % der Bevölkerung sind dauerhaft oder intermittierend mit *Staphylococcus aures* besiedelt. Zusämmenhänge zwischen einer nasalen Besiedelung mit *Staphylococcus aureus* und dem Auftreten von allergischem Asthma sind bekannt, mechanistisch aber weitestgehend unverstanden. Häufig kann bei Asthmatikern eine IgE-Sensibiliserung gegenüber *Staphylococcus aureus* Enterotoxinen nachgewiesen werden, allerdings ist deren Bedeutung für die Erkrankung nach wie vor nicht genau geklärt. In diesem Projekt werden klinische Proben von Patienten mit allergischem Asthma sowie von nicht-asthmatischen Kontrollprobanden gesammelt und untersucht. Es werden Zusammenhänge zwischen einer nasalen Besiedelung mit *Staphylococcus aureus* und lokalen sowie systemischen Entzündungsparametern analysiert. Darüber hinaus werden lokale und systemische IgE-Speiegle, u.a. solche spezifisch für *Staphylococcus aureus* Toxine, bestimmt und Zusammenhänge mit Entzündungsparametern und klinischen Daten untersucht. Diese Analysen haben zum Ziel, zur Klärung der Bedeutung einer nasalen Besiedelung mit *Staphylococcus aureus* sowie einer Sensibiliserung gegenüber seiner Toxine für den inflammatorischen Phänotyp des allergischen Asthmas beizutragen.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Schreiber, Priv.-Doz. Dr. rer. nal. habil. Sabine Stegemann-Koniszewski
Förderer: Haushalt - 01.01.2021 - 31.12.2023

Einfluss einer komorbiden Depressivität auf die systemische Inflammation und das intestinale und pulmonale Mikrobiom bei Patienten mit Asthma bronchiale

Ziel dieser Studie ist es, zu untersuchen, inwiefern eine komorbide Depressivität bei Asthmatikern die systemische Inflammation und das Mikrobiom der Atemwege und/oder dem Darm verändert. Patienten mit Asthma bronchiale und komorbider Depressivität werden klinisch charakterisiert und Proben der Atemwege (induziertes Sputum) und Stuhlproben bezüglich des Mikrobioms analysiert. Darüber hinaus erfolgt die Charakterisierung der lokalen und systemischen Inflammation in Sputum- sowie Serumproben.

5. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Genseke, Philipp; Wielenberg, Christoph Ferdinand; Schreiber, Jens; Luecke, Eva; Frese, Steffen; Walles, Thorsten; Kreißl, Michael
Prospective evaluation of quantitative F-18-FDG-PET/CT for pre-operative thoracic lymph node staging in patients with lung cancer as a target for computer-aided diagnosis
Diagnostics - Basel : MDPI, Bd. 13 (2023), Heft 7, Artikel 1263, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 3.6]

Jorde, Ilka; Schreiber, Jens; Stegemann-Koniszewski, Sabine
The role of Staphylococcus aureus and its toxins in the pathogenesis of allergic asthma
International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 24 (2023), Heft 1, Artikel 654, insges. 23 S.
[Imp.fact.: 5.6]

Kandler, Nadine; Schilling, Thomas; Fakundiny, Bastian; Walles, Thorsten; Lücke, Eva
Riskante Diagnosesicherung - Fallserie über drei Patientinnen mit Mediastinal-mass-Syndrom - Risky confirmation of a diagnosis - case series of three female patients with mediastinal mass syndrome
Die Chirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 94 (2023), Heft 8, S. 719-726
[Imp.fact.: 0.9]

Lommatzsch, Marek; Criée, Carl-Peter; Jong, Carmen C. M.; Gappa, Monika; Geßner, Christian; Gerstlauer, Michael; Hämäläinen, Nina; Haidl, Peter; Hamelmann, Eckard; Horak, Fritz; Idzko, Marco; Ignatov, Atanas; Koczulla, Andreas Rembert; Korn, Stephanie; Köhler, Michael; Lex, Christiane; Meister, Jochen; Milger-Kneidinger, Katrin; Nowak, Dennis; Nothacker, Monika Judith; Pfaar, Oliver; Pohl, Wolfgang; Preisser, Alexandra; Rabe, Klaus F.; Riedler, Josef; Schmidt, Olaf; Schreiber, Jens; Schuster, Antje; Schuhmann, Maren; Spindler, Thomas; Taube, Christian; Virchow, Johann Christian; Vogelberg, Christian; Vogelmeier, Claus F.; Wantke, Felix; Windisch, Wolfram; Worth, Heinrich; Zacharasiewicz, Angela; Buhl, Roland
S2k-Leitlinie zur fachärztlichen Diagnostik und Therapie von Asthma 2023 - Diagnosis and treatment of asthma - a guideline for respiratory specialists 2023
Pneumologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 77 (2023), Heft 8, S. 461-543
[Imp.fact.: 1.2]

Luwich, Katharina; Lücke, Eva; Hachenberg, Thomas; Stegemann-Koniszewski, Sabine; John, Robin; Braun-Dullaeus, Rüdiger; Schreiber, Jens
Validity of anamnestic data on allergies towards β-lactam antibiotics in a preoperative setting. Letter to the editor
Allergo journal international - München : Urban & Vogel, Bd. 32 (2023), Heft 4, S. 114-116

Lücke, Eva; Schraven, Burkhart; Borucki, Katrin; Lux, Anke; Reinhold, Dirk; Wu, Qingyu; Schreiber, Jens
Patterns of allergic sensitization in adults with severe asthma - the ATLAS non-interventional study
Journal of asthma - Philadelphia, Pa. : Taylor & Francis, Bd. 60 (2023), Heft 11, S. 2021-2029
[Imp.fact.: 1.9]

Stegemann-Koniszewski, Sabine; Frentzel, Sarah; Bruder, Dunja
Good and bad outcomes of respiratory viral infections - influenza A virus trains sustained antitumor immunity of macrophages in the lung
Cellular & molecular immunology - London [u.a.]: Nature Publ. Group, Bd. 20 (2023), Heft 8, S. 861-863
[Imp.fact.: 24.1]

Tietz, Franziska; Adams, Ines; Lücke, Eva; Schreiber, Jens
Inhalation devices in 7- to 15-year-old children with asthma - a patient preference study
Patient preference and adherence - Albany, Auckland : Dove Medical Press, Bd. 17 (2023), S. 951-959
[Imp.fact.: 2.2]

Walles, Thorsten; Schreiber, Jens
Perioperative pulmonale Komplikationen in der Thoraxchirurgie - Perioperative pulmonary complications in thoracic surgery
Zeitschrift für Pneumologie - [Heidelberg]: Springer Medizin, Bd. 20 (2023), Heft 4, S. 201-208
[Imp.fact.: 0.2]

NICHT BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Roder, Marc; Negele, Jonas; Franz, Tobias; Schreiber, Jens; Kahlfuß, Sascha
Asthma bronchiale - Unterschiedliche Endotypen unterschiedliche Therapie
Deutsches Ärzteblatt - Köln : Dt. Ärzte-Verl., Bd. 120 (2023), Heft 15, Supplement, S. 18-20, insges. 5 S.

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Guest, Paul C.; Neyazi, Alexandra; Braun-Dullaeus, Rüdiger C.; Müller, Patrick; Schreiber, Jens; Haghikia, Aiden; Vasilevska, Veronika; Steiner, Johann
A molecular biomarker-based triage approach for targeted treatment of post-COVID-19 syndrome patients with persistent neurological or neuropsychiatric symptoms
Application of Omic Techniques to Identify New Biomarkers and Drug Targets for COVID-19 - Cham : Springer . - 2023, S. 97-115

DISSERTATIONEN

Mozhiparambil, Julia; Glimm, Ekkehard [ErwähnteR]; Lommatzsch, Marek [ErwähnteR]
Einflussfaktoren des Studiendesigns auf Zielkriterien im Medikamenten- und Placeboarm in klinischen Studien zum Asthma bronchiale
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 2-140 Blätter

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR PSYCHIATRIE UND PSYCHOTHERAPIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 15029, Fax 49 (0)391 67 15223
johann.steiner@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. med. Johann Steiner (kommissarischer Direktor)

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. med. Johann Steiner
PD Dr. med. Alexandra Neyazi
PD Dr. med. Stefan Busse
PD Dr. med. Ulf J. Müller
Prof. Dr. med. Thomas Frodl
Prof. Dr. med. Kolja Schiltz
Prof. (em) Dr. med. Bernhard Bogerts
Prof. (em) Dr. rer. nat. Hans-Gert Bernstein

3. FORSCHUNGSPROFIL

- translationale Neurowissenschaften
- Bildgebung bei psychiatrischen Erkrankungen (MRT und digitale histologische Bildanalyse)
- Erforschung der Umwelt-Gen Einflüsse auf die Entstehung und den Verlauf psychischer Störungen
- Früherkennung von Psychosen
- Psychoimmunologie
- Diagnostische & prognostische Blut- und Liquor-Biomarker-Entwicklung
- Neurohistologische und immunhistochemische Grundlagenforschung zu den hirnbiologischen Korrelaten schizophrener und manisch-depressiver Erkrankungen
- Epigenetik affektiver Störungen, der Borderline-Störung und von Traumafolgestörungen
- Demenzforschung
- Hirnstimulation, Elektrokrampftherapie (EKT) und Neuroplastizität
- Forensische Neurowissenschaften

4. SERVICEANGEBOT

- Medizinische Promotionen, Masterarbeiten
- Betreuung und Unterstützung zur Habilitation
- Kontaktanbahnung und Vermittlung von Anfragen an Universitätsinstitute
- Unterstützung bei der Vermittlung von Praktikanten und Doktoranden

- Organisation von Veranstaltungen
- Ausbildung von Schauspielpatienten für das Medizinstudium
- Review von wissenschaftlichen Arbeiten
- Review von Forschungsanträgen

5. METHODIK

- Neurohistologisches Speziallabor und Magdeburger Hirnbank
- Labor für funktionelle und strukturelle Bildgebung
- Labor für translationale Psychiatrie
- Elektrophysiologisches Labor
- maschinelles Lernen

6. KOOPERATIONEN

- Fondazione IRCCS Istituto Neurologico "Carlo Besta", Rom, Prof. Dr. Renato Mantegazza
- Heinrich-Heine Universität Düsseldorf
- Inst. f. Medizin. Neurobiologie
- Inst. f. Medizin. Psychologie - Prof. Sabel
- Ludwig-Maximilians-Universität München, Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie (Prof. Peter Falkai, Prof. Andrea Schmitt, Prof. Kolja Schiltz)
- MVZ Labor Dessau GmbH, Dr. Michael Böttcher
- National Institute of Mental Health -USA
- Prof. Dr. S. Bahn, Institute of Biotechnology, University of Cambridge
- Tzartos NeuroDiagnostics; Athen, Prof. Dr. Socrates Tzartos
- Universitätsklinikum Magdeburg, Experimentelle Radiologie, Prof. Dr. Borna Relja
- Universitätsklinikum Magdeburg, Institut für klinische Chemie und Pathobiochemie, Dr. Katrin Borucki

7. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Doz. Dr. Stefan Busse
Förderer: Haushalt - 01.01.2021 - 09.12.2024

Untersuchungen zum immunologischen Profil verschiedener gerontopsychiatrischer Krankheitsbilder

Hierbei werden Zellcharakterisierungen, Stimulations- und Proliferationstests und Zytokin-Messungen durchgeführt.
Geräte: Steril-Box, Inkubator, Miltenyii-Säulen, Durchflußzytometer von BD
Material: Liquor und Blut von gerontopsychiatrischen Patienten

Projektleitung: Dr. Coraline D. Metzger, Dr. Anne Strehlow
Förderer: Haushalt - 01.01.2021 - 30.07.2023

Einfluss von psychiatrischen und psychotherapeutischen Interventionen auf Hirnstruktur, Hirnfunktion, exekutive Funktionen und Biomarker

Dieses Projekt geht der Frage nach, welchen Einfluss gängige sowie neuere psychiatrische und psychotherapeutische Interventionen auf strukturelle sowie funktionelle neuronale und inflammatorische Veränderungsprozesse haben. Psychiatrische Patientengruppen werden anhand von exekutiven Funktionen, Biomarkern wie zb. Augenbewegungsparadigmen sowie anhand von Selbst,- und Fremdratings im ambulanten und stationären psychiatrischen Prozess begleitet. Von Interesse sind dabei inter- sowie intraindividuelle Unterschiede und Veränderungsprozesse.

Projektleitung: Prof. Dr. Ildiko Rita Dunay, Prof. Dr. med. Johann Steiner, Prof. Dr. Volkmar Leßmann, Prof. Dr. med. Christian Geis
Förderer: Bund - 01.05.2023 - 30.04.2025

DZPG-CIRC: Immune mechanisms in mental health

Project partners
Christian Geis (J), Ildiko Dunay (MD), Johann Steiner (MD)
Young DZPG: Dr. rer. med. Patrick Müller (Kardiologie, DZNE Magdeburg), Dr. med. Alexander Refisch (Psychiatrie Jena), Dr. med. Ha-Yeun Chung (Neurologie Jena)
Central project: JE4: immune mechanisms;
Related project: JE1: circuit mechanisms, JE5 physico-mental Interplay cardiometabolic dimension
Associated partner: Axel Brakhage (J) microbiome analysis;
Collaboration within CIRC: see PIs above; further possible internal collaborations: Mathias Pletz/Sebastian Weis (J) patient cohorts and metabolic cages (mouse models), S. Remy (MD) circuit analysis; V. Leßmann (MD) synaptic plasticity, R. Stumm (J) transgenic animal models for immune cell fate mapping; A. Haghikia (MD)
Possible collaboration within DZPG: J. Priller (Munich) microglia involvement in disease pathology
PPI association: Patients, family members and the Trialogical Advisory Board will be included in data acquisition, interpretation and development of ideas for intervention strategies
Project summary:
The project aims at elucidating how inflammation-triggered immune mechanisms influence mental health. Based on preliminary work and current knowledge we will focus on cognitive dysfunction and depression for which a direct link to systemic and CNS immune activation has been established. To this end, we propose to (i) characterize neuropsychiatric symptoms and perform immunophenotyping in patients with systemic inflammation and in patients with atypical depression which is known to be associated with low-grade inflammation and to (ii) unravel mechanistic events of immune-mediated brain dysfunction leading to neuropsychiatric disease.
WP1 C. Geis will explore mechanistic events how severe systemic inflammation affects neuronal function and induces brain circuit pathology. Here, we will apply a well established polymicrobial infection mouse model in transgenic mouse lines to investigate innate immune cell activation and fate mapping at CNS border areas. Resulting neuronal circuit dysfunction will be determined by standardized behavioral phenotyping (cognition, anxiety, and depressive behavior) together with patch-clamp electrophysiology and analysis and computational modeling of hippocampal network oscillations and plasticity. Following projects will address interventional strategies using immune cell depletion or modification using genetic and pharmacological approaches.
WP2 IR. Dunay will investigate longitudinally 1) cytokine profile and soluble neurodegenerative markers in patients with typical / atypical depression 2) correlate the data with microglia and blood-brain-barrier-derived extracellular vesicles (EV) from plasma as novel biomarker for disease severity and progression 3) functional characterize the peripheral blood mononuclear cells (PBMC surface receptors, intracellular cell-subtype-specific cytokine production, phagocytic capacity as well as metabolic profile) to gain a deeper understanding of the immunological processes underlying depression and treatment effectiveness. In addition, in the murine model from Christian Geis, the synaptic changes will be elucidated by the newly established method: Flow Synaptometry. V. Leßmann (Physiology, Magdeburg) will support these immune tests and investigate the topic of neuroregeneration e.g. by concomitant BDNF analyses.
WP3 J. Steiner will 1.) continue to recruit clinically patients with typical / atypical depression, including clinical ratings and blood sampling (established biobanking since 2007); 2.) immunocharacterize the blood samples

via Flow cytometry (link to I. Dunay) and perform neutrophil function tests in patients and matched controls. Moreover, he will test if disturbances of the intestinal barrier (surrogate markers: Zonula occludens-1, Occludin & Claudin-5, Intestinal-fatty acid binding protein / I-FABP, Mucin 2 / MUC2) or blood-CSF-barrier (albumin CSF-serum-ratio) are associated with the identified immunometabolic and microbiome abnormalities in atypical depression (link to A. Brakhage & A. Haghikia).

Projektleitung:	Prof. Dr. med. Johann Steiner, Dr. Anne Strehlow, Prof. Dr. Hans-Henning Flechtner
Projektbearbeitung:	Dr. Konstantin Schlaaff, Miriam Wiegel, MSc. Sandra Weigand
Förderer:	Innovationsausschuss beim Gemeinsamen Bundesausschuss - 01.04.2021 - 01.05.2024

Computer-assistierte Risiko-Evaluation in der Früherkennung psychotischer Erkrankungen (CARE)

Das primäre Ziel des multizentrischen Projektes ist die Implementierung computergestützter Algorithmen in die Behandlung von Probanden mit einem hohen Risiko eine Psychose zu entwickeln oder an Schizophrenie zu erkranken. Dabei geht es sowohl um die rechtzeitige Identifizierung von Hoch-Risiko Gruppen als auch um die Entwicklung zielgerichteter individualisierter therapeutischer Maßnahmen zur Behandlungsoptimierung. Somit soll der Krankheitsverlauf deutlich abgemildert oder die Erkrankung gänzlich verhindert werden.

Projektleitung:	Prof. Dr. med. Johann Steiner
Kooperationen:	Prof. Dr. Volkmar Leßmann, OVGU Magdeburg; Prof. Dr. Christian Geis; Prof. Dr. Ildiko Dunay
Förderer:	Land (Sachsen-Anhalt) - 01.01.2023 - 31.12.2023

Charakterisierung von Neuroinflammation und der neurovaskulären Einheit bei MDD-Patienten und in Mausmodellen: Vergleich mit Schizophrenie und gesunden Kontrollen. Teilprojekt von: Anschubfinanzierung Deutsches Zentrum für Psychische Gesundheit (DZPG) – Magdeburg, FKZ: I 212

Prof. Dr. med. Johann Steiner
OVGU, , Medizinische Fakultät, Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie

Prof. Dr. rer. nat. Ildiko Rita Dunay
OVGU, Medizinische Fakultät, Institute of Inflammation and Neurodegeneration

Prof. Dr. rer. nat. Volkmar Leßmann
OVGU, Medizinische Fakultät, Institute of Physiology

WP3 – Psychoneuroimmunologie:
Charakterisierung von Neuroinflammation und der neurovaskulären Einheit bei MDD-Patienten und in Mausmodellen: Vergleich mit Schizophrenie und gesunden Kontrollen

Sowohl die Major Depressive Disorder (MDD) als auch die Schizophrenie (SCZ) haben einen episodischen bzw. schubförmig-remittierenden Verlauf, ähnlich wie Autoimmunerkrankungen. MDD ist die häufigste affektive Erkrankung und die zweithäufigste Ursache für die Anzahl der mit Behinderung gelebten Jahre unter allen medizinischen Erkrankungen. SCZ ist die wichtigste psychotische Störung im jungen und mittleren Alter, die zu neurokognitiven und sozialen Beeinträchtigungen und Arbeitslosigkeit führt. Trotz der umfangreichen Forschungsarbeiten, die sich mit diesen Erkrankungen befassen, gibt es keinen etablierten Mechanismus, der alle Aspekte von MDD und SCZ vollständig erklären kann. Insbesondere wurden bei beiden Erkrankungen veränderte Entzündungsreaktionen beobachtet, darunter eine erhöhte Expression proinflammatorischer Zytokine und ihrer Rezeptoren sowie erhöhte Konzentrationen bestimmter Chemokine und löslicher Adhäsionsmoleküle im peripheren Blut und im Liquor. Es wurde die Hypothese aufgestellt, dass sich diese Veränderungen in bestimmten Verhaltensweisen niederschlagen, welche für diese psychischen Erkrankungen charakteristisch sind. Es gibt jedoch nur wenige Forschungsarbeiten, die solche Symptom-Assoziationen untersuchen.
In letzter Zeit wurde die Hypothese aufgestellt, dass eine vorübergehende Beeinträchtigung der Blut-Hirn-Schranke

(BHS) systemische/periphere Entzündungen (autoimmun / Bakterien-, Virus- oder Protozoen-Infektionen) mit Neuroinflammation und sekundärer Störung neuronaler Schaltkreise verbindet. Daher wollen wir Veränderungen spezifischer Entzündungsmarker, Krankheitserreger und Marker der Neurodestruktion und der synaptischer Plastizität im peripheren Blut und im Liquor messen und mögliche Zusammenhänge mit dem Schweregrad der Depression / Psychose und den Symptomsubtypen in den untersuchten Populationen untersuchen. Ergänzt wird dies durch histologische Postmortem-Untersuchungen an Menschen und Nagetieren bei MDD und SCZ. Unsere gemeinsame Expertise auf dem Gebiet der Neuro-Psychoimmunologie, Neuro-Degeneration und -Regeneration bietet eine hervorragende Grundlage für dieses Projekt. In Zusammenarbeit mit WP1 (Microcircuits) unterstützen wir den Aufbau der zentralen UMMD-Biobank und die Vernetzung mit MRT-Forschungsgruppen (WP2) für In-vivo-Analysen der BHS-Integrität und zerebralen Konnektivität bei Patienten und im Tiermodell.

Ziele:
- Biomarkeruntersuchung in Flüssigbiopsien (Blut / Nervenwasser) von gut charakterisierten Patienten mit MDD / SCZ (akut & stabil)
- Analyse der Aktivierung angeborener Immunzellen in Blutproben
- Charakterisierung von Neuroinflammation / -Degeneration / -Regeneration bei Patienten mit MDD / SCZ
- Analyse von aus Mikroglia und neurovaskulären Einheiten stammenden extrazellulären Vesikeln für die Prognose des Schweregrads/Subtyps von MDD / SCZ
- Korrelation von funktionellen Veränderungen der Immunzellen und löslichen Markern in Mausmodellen der MDD und der SCZ (Harb et al., 2021)
- Klärung molekularer Mechanismen und Mikroglia-Manipulation im Mausmodell; Effekte von enriched environment und Sport bei der Bekämfung des SCZ-Phänotyps im BDNF ko-Mausmodell
- Elektrophysiologische Charakterisierung veränderter synaptischer Plastizität im medialen präfrontalen Cortex (mPFC) von MDD- und SCZ-Mausmodellen
- Korrelation von Infektionen (z.B. *Toxoplasma gondii*, CMV) mit dem Schweregrad der SCZ

Publikationen (Auswahl):
1.Garza AP, Morton L, Pállinger É, Buzás EI, Schreiber S, Schott BH, **Dunay IR**. Initial and ongoing tobacco smoking elicits vascular damage and distinct inflammatory response linked to neurodegeneration. 2022
2.Steffen, J, Ehrentraut S, Bank U, Biswas A, Figueiredo CA, Düsedau HP, Thode J, Romero-Suárez S, Duarte CI, Gigley J, Romagnani C, Diefenbach A, Klose CSN, Schüler T, **Dunay IR**. Type 1 Innate Lymphoid Cells Regulate the Early Stage of Toxoplasma Gondii-Induced Neuroinflammation. *Cell Reports*. 2022
3.Düsedau HP, Steffen J, Figueiredo CA, Boehme JD, Schultz K, Erck C, Korte M, Faber-Zuschratter H, Smalla K-H, Dieterich D, Kröger A, Bruder D, **Dunay IR**. Influenza A virus (H1N1) infection induces microglia activation and temporal dysbalance in glutamatergic synaptic transmission. *Mbio*. 2021
4.Matta SK, Rinkenberger N, **Dunay IR**, Sibley LD. Toxoplasma gondii infection and its implications within the central nervous system. *Nature Rev Microbiol*. 2021
5.Möhle L, Mattei D, Heimesaat MM, Bereswill S, Fischer A, Alutis M, French T, Hambardzumyan D, Matzinger P, **Dunay IR***, Wolf SA* contributed equally. Ly6C(hi) Monocytes Provide a Link between Antibiotic-Induced Changes in Gut Microbiota and Adult Hippocampal Neurogenesis. *Cell Rep*. 2016
6.Singh D, Guest PC, Dobrowolny H, Vasilevska V, Meyer-Lotz G, Bernstein HG, Borucki K, Neyazi A, Bogerts B, Jacobs R, **Steiner J**. Changes in leukocytes and CRP in different stages of major depression. J Neuroinflammation 2022;19(1):74.
7.Vasilevska V, Guest PC, Schlaaff K, Incesoy EI, Prüss H, **Steiner J**. Potential Cross-Links of Inflammation With Schizophreniform and Affective Symptoms: A Review and Outlook on Autoimmune Encephalitis and COVID-19. Front Psychiatry. 2021;12:729868.
8. Pollak TA, Lennox BR, Müller S, Benros ME, Prüss H, Tebartz van Elst L, Klein H, **Steiner J**, Frodl T, … Bechter K. Autoimmune psychosis: an international consensus on an approach to the diagnosis and management of psychosis of suspected autoimmune origin (2020) The Lancet Psychiatry, 7 (1), pp. 93-108.
9.**Steiner J**, Schiltz K, Stoecker W, Teegen B, Dobrowolny H, Meyer-Lotz G, Pennewitz M, Borucki K, Frod, T, Bernstein HG. Association of thyroid peroxidase antibodies with anti-neuronal surface antibodies in health, depression and schizophrenia – Complementary linkage with somatic symptoms of major depression (2020) Brain, Behavior, and Immunity, 90, pp. 47-54.
10.Schlaaff K, Dobrowolny H, Frodl T, Mawrin C, Gos T, **Steiner J***, Bogerts B*. Increased densities of T and B lymphocytes indicate neuroinflammation in subgroups of schizophrenia and mood disorder patients (2020) Brain Behav Immunity 88:497-506**.**
11.Harb M, Jagusch J, Durairaja A, Endres T, Leßmann V, Fendt M (2021) BDNF haploinsufficiency induces behavioral endophenotypes of schizophrenia in male mice that are rescued by enriched environment. Transl Psychiatry. 2021 Apr 22;11(1):233.
12.Woelfer M, Li M, Colic L, Liebe T, Di X, Biswal B, Murrough J, **Lessmann V**, Brigadski T, **Walter M** (2019) Ketamine-induced changes in plasma brain-derived neurotrophic factor (BDNF) levels are associated with

the resting-state functional connectivity of the prefrontal cortex. World J Biol Psychiatry:1-15.
13.Kartalou GI, Salgueiro-Pereira AR, Endres T, Lesnikova A, Casarotto P, Pousinha P, Delanoe K, Edelmann E, Castrén E, Gottmann K*, Marie H*, **Lessmann V*** (2020) Anti-Inflammatory Treatment with FTY720 Starting after Onset of Symptoms Reverses Synaptic Deficits in an AD Mouse Model. Int J Mol Sci, 21, 8957.
14.Jordan W, Dobrowolny H, Bahn S, Bernstein HG, Brigadski T, Frodl T, Isermann B, **Lessmann V,** Pilz J, Rodenbeck A, Schiltz K, Schwedhelm E, Tumani H, Wiltfang J, Guest PC, **Steiner J**. (2016) Oxidative stress in drug-naïve first episode patients with schizophrenia and major depression: effects of disease acuity and potential confounders. Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci. 2016
15.Edelmann E, Cepeda-Prado E, Franck M, Lichtenecker P, Brigadski T, **Lessmann V** (2015) Theta burst firing recruits BDNF release and signaling in postsynaptic CA1 neurons in spike timing-dependent LTP. Neuron 86(4):1041-54.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Johann Steiner
Projektbearbeitung: Veronika Vasilevska
Förderer: Haushalt - 01.09.2018 - 31.12.2023

Vorkommen und Verteilungsmuster von TMEM119+ Mikrogliazellen, bei Schizophrenie und affektiven Störungen - Fokus Blut-Hirn-Schranke

Psychoimmunologie ist ein Forschungsschwerpunkt des Teams um Professor Dr. Steiner. Bei einem Teil der an Schizophrenie Erkrankten, aber auch bei affektiven Störungen scheint eine Dysregulation des Immunsystems eine entscheidende Rolle zu spielen. Als hirneigene Vertreter der mononuklär-phagozytären Zellreihe und Immunakteur mit zahlreichen Funktionen sind Mikrogliazellen hier von besonderem Interesse.
Mit TMEM119, einem evolutionär hoch konservierten Membranprotein mit noch wenig bekannter Funktion, steht nun eine Zielstruktur zur immunhistochemischen Identifizierung von Mikrogliazellen in Abgrenzung zu Makrophagen zur Verfügung.
Im Rahmen des Projektes sollen Mikrogliazellen histologisch bzw. automatisiert-bildanalytisch erfasst und bezüglich ihrer Aktivierung und ihres Verteilungsmusters beschrieben werden, um zum weiteren Verständnis immunologischer Prozesse in der Pathogenese der o.g. psychischer Erkrankungen beizutragen. Dabei werden insbesondere perivaskuläre Mikrogliazellen untersucht, die sich - im Sinne eines Surrogatmarkers einer Blut-Hirn-Schrankenstörung - zytomorphologisch verändern können.
Für die Analyse der immunhistochemisch gefärbten Schnitte wird eine computergestützte digitale Bildanalyse inklusive maschinellem Lernen entwickelt.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Johann Steiner
Projektbearbeitung: Dipl.-Psych. Ivonne Deliano, Dr. rer. nat. Deepti Singh
Kooperationen: Tzartos NeuroDiagnostics; Athen, Prof. Dr. Socrates Tzartos; Fondazione IRCCS Istituto Neurologico "Carlo Besta", Rom, Prof. Dr. Renato Mantegazza
Förderer: EU - ERA Net, Joint Programm - 01.10.2020 - 30.09.2023

Neue Biomarker bei neurologischen und psychiatrischen Erkrankungen: Autoantikörper gegen neuronale nikotinische Acetylcholinrezeptoren - Akronym: NicAb

Nikotinische Acetylcholin-Rezeptoren (nAChRs) sind prototypische Mitglieder der Familie der pentamerischen ligandengesteuerten Ionenkanäle. Es gibt zwei wichtige AChR-Subtypen: auf Muskelzellen und auf Neuronen lokalisierte, welche die Neurotransmission zur Muskelkontraktion vermitteln oder die neuronale Erregbarkeit und Neurotransmitterfreisetzung im ZNS regulieren. Neuronale nAChR Untereinheiten (alpha2-10 und ß2-4) bilden verschiedene homo- und hetero-pentamerische Komplexe.
Neuronale nAChRs sind Wirkstoffziele bei neuropsychiatrischen Erkrankungen und Drogenabhängigkeit, während ihre verminderte Expression und/oder Beeinträchtigung an mehreren neuropsychiatrischen Erkrankungen wie Alzheimer, Parkinson, Autismus, Schizophrenie, affektive Störungen sowie Alkohol- und Nikotinsucht beteiligt sein kann. So verbessern beispielsweise Rauchen und einige positive allosterische Modulatoren von nACHRs Negativsymptome der Schizophrenie und zeigten antidepressive Wirkungen. Antikörper (Ak) gegen nAChRs können den Verlust und die Dysfunktion von nAChR verursachen, was wahrscheinlich zu schweren

Krankheiten führt. Ak gegen Muskel-nAChRs verursachen die Krankheit Myasthenia gravis. Darüber hinaus wurden Ak gegen neuronale nAChRs in Untergruppen von Patienten mit Schizophrenie, bipolarer Störung und Autoimmun-Dysautonomie berichtet und können die nAChR-Neurotransmission bei diesen Patienten weiter verschlechtern. Systematische state-of-the-art Studien mit zellbasierten Assays fehlen in diesem Zusammenhang jedoch bisher.
Wir wollen Immunoassays (Athen) entwickeln, um noch unbekannte Ak gegen neuronale nAChRs bei Patienten mit neurologischen (Mailand) und psychiatrischen (Magdeburg) Erkrankungen mit Verdacht auf Autoimmun-Ätiologie nachzuweisen. Zwei große Biobanken mit Seren/CSF von Patienten mit gut charakterisierten neuroimmunologischen Erkrankungen (Myasthenia gravis, Autoimmunenzephalitis und verwandte Erkrankungen - Athen / Mailand) sowie Schizophrenie, schwerer Depression und bipolarer Störung (Magdeburg) stehen zur Verfügung und weitere Proben werden gesammelt. Die Untersuchung der Bindungs- und Funktionsmerkmale der identifizierten Ak und deren Korrelation mit den einzelnen Krankheiten und Symptomen wird zur Entwicklung neuer Biomarkertests für die Krankheitsdiagnose, -überwachung und -therapie führen.

8. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Bach, Patrick; Luderer, Mathias; Müller, Ulf Joachim; Jakobs, Martin; Baldermann, Juan Carlos; Voges, Jürgen; Kiening, Karl; Lux, Anke; Visser-Vandewalle, Veerle; Bogerts, Bernhard; Kuhn, Jens; Mann, Karl
Deep brain stimulation of the nucleus accumbens in treatment-resistant alcohol use disorder - a double-blind randomized controlled multi-center trial
Translational Psychiatry - London : Nature Publishing Group, Bd. 13 (2023), S. 1-11, Artikel 49, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 6.8]

Bernstein, Hans-Gert; Keilhoff, Gerburg; Dobrowolny, Henrik; Steiner, Johann
The many facets of CD26/dipeptidyl peptidase 4 and its inhibitors in disorders of the CNS - a critical overview
Reviews in the neurosciences - Berlin : de Gruyter, Bd. 34 (2023), Heft 1, S. 1-24
[Imp.fact.: 4.1]

Bernstein, Hans-Gert; Smalla, Karl-Heinz; Keilhoff, Gerburg; Dobrowolny, Henrik; Kreutz, Michael R.; Steiner, Johann
The many "Neurofaces" of prohibitins 1 and 2 - crucial for the healthy brain, dysregulated in numerous brain disorders
Journal of chemical neuroanatomy - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 132 (2023), Artikel 102321, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 2.8]

Binneböse, Marius; Schott, Jan; Wallis, Hannah; Kaiser, Christian; Vogel, Matthias
Eine naturalistische Untersuchung zur Auswirkung häufiger antidepressiver Medikationen (wie SSRI) und der Acetylsalicylsäure (ASS) auf die Selbstbeurteilungen der Wahrnehmung und des Ergebnisses stationärer Psychotherapie - Könnte ASS förderlich sein?
Zeitschrift für psychosomatische Medizin und Psychotherapie - Göttingen : Vandenhoeck & Ruprecht, Bd. 69 (2023), Heft 4, S. 369-382
[Imp.fact.: 0.9]

Bonnekoh, Linda; Seidenbecher, Stephanie; Knigge, Katrin; Hünecke, Anne-Kathrin; Metzger, Coraline Danielle; Tempelmann, Claus; Kanowski, Martin; Kaufmann, Jörn; Meyer-Lotz, Gabriela; Schlaaff, Konstantin; Dobrowolny, Henrik; Tozzi, Leonardo; Gescher, Dorothee Maria; Steiner, Johann; Kirschbaum, Clemens; Frodl, Thomas
Long-term cortisol stress response in depression and comorbid anxiety is linked with reduced N-acetylaspartate in the anterior cingulate cortex
The world journal of biological psychiatry - Abingdon : Taylor & Francis Group, Bd. 24 (2023), Heft 1, S. 34-35
[Imp.fact.: 3.1]

Brosseron, Frederic; Maass, Anne; Kleineidam, Luca; Ravichandran, Kishore Aravind; Kolbe, Carl-Christian; Wolfsgruber, Steffen; Santarelli, Francesco; Häsler, Lisa M.; McManus, Róisín; Ising, Christina; Röske, Sandra; Peters, Oliver Hubertus; Cosma, Nicoleta-Carmen; Schneider, Luisa-Sophie; Wang, Xiao; Priller, Josef; Spruth, Eike Jakob; Altenstein, Slawek; Schneider, Anja; Fliessbach, Klaus; Wiltfang, Jens; Schott, Björn H.; Buerger, Katharina; Janowitz, Daniel; Dichgans, Martin; Perneczky, Robert; Rauchmann, Boris-Stephan; Teipel, Stefan; Kilimann, Ingo; Görß, Doreen; Laske, Christoph; Munk, Matthias Hans Joachim; Düzel, Emrah; Yakupow, Renat; Dobisch, Laura; Metzger, Coraline Danielle; Glanz, Wenzel; Ewers, Michael; Dechent, Peter; Haynes, John-Dylan; Scheffler, Klaus; Roy, Nina; Rostamzadeh, Ayda; Spottke, Annika; Ramírez, Alfredo; Mengel, David; Synofzik, Matthis; Jucker, Mathias; Latz, Eicke; Jessen, Frank; Wagner, Michael; Heneka, Michael Thomas
Serum IL-6, sAXL, and YKL-40 as systemic correlates of reduced brain structure and function in Alzheimer's disease - results from the DELCODE study
Alzheimer's research & therapy - London : BioMed Central, Bd. 15 (2023), Artikel 13, insges. 18 S.
[Imp.fact.: 9.0]

Ersoezlue, Ersin; Rauchmann, Boris-Stephan; Schneider-Axmann, Thomas; Wagner, Michael; Ballarini, Tommaso; Tatò, Maia Lucia; Utecht, Julia; Kurz, Carolin Isabella; Papazov, Boris; Guersel, Selim; Burow, Lena; Koller, Gabriele; Stöcklein, Sophia; Keeser, Daniel; Bartels, Claudia; Brosseron, Frederic; Buerger, Katharina; Cetindag, Arda C.; Dechent, Peter; Dobisch, Laura; Ewers, Michael; Fliessbach, Klaus; Frommann, Ingo; Haynes, John-Dylan; Heneka, Michael Thomas; Janowitz, Daniel; Kilimann, Ingo; Kleineidam, Luca; Laske, Christoph; Maier, Franziska; Metzger, Coraline Danielle; Munk, Matthias Hans Joachim; Peters, Oliver Hubertus; Preis, Lukas; Priller, Josef; Ramírez, Alfredo; Roeske, Sandra; Roy, Nina; Scheffler, Klaus; Schneider, Anja; Spottke, Annika; Spruth, Eike Jakob; Teipel, Stefan; Wiltfang, Jens; Wolfsgruber, Steffen; Yakupov, Renat; Düzel, Emrah; Jessen, Frank; Perneczky, Robert
Lifelong experiences as a proxy of cognitive reserve moderate the association between connectivity and cognition in Alzheimer's disease
Neurobiology of aging - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 122 (2023), S. 33-44
[Imp.fact.: 4.2]

Gallo, Selene; El-Gazzar, Ahmed; Zhutovsky, Paul; Thomas, Rajat M.; Javaheripour, Nooshin; Li, Meng; Bartova, Lucie; Bathula, Deepti R.; Dannlowski, Udo; Davey, Christopher G.; Frodl, Thomas; Gotlib, Ian H.; Grimm, Simone; Grotegerd, Dominik; Hahn, Tim; Hamilton, Paul J.; Harrison, Ben J.; Jansen, Andreas; Kircher, Tilo T. J.; Meyer, Bernhard M.; Nenadić, Igor; Olbrich, Sebastian; Paul, Elisabeth; Pezawas, Lukas; Sacchet, Matthew D.; Sämann, Philipp G.; Wagner, Gerd; Walter, Henrik; Walter, Martin; Wingen, Guido Alexander
Functional connectivity signatures of major depressive disorder - machine learning analysis of two multicenter neuroimaging studies
Molecular psychiatry - London : Macmillan, Bd. 28 (2023), Heft 7, S. 3013-3022
[Imp.fact.: 11.0]

Guest, Paul C.; Borgwardt, Stefan; Steiner, Johann
Editorial - back to the future : on the road towards precision psychiatry, volume II
Frontiers in psychiatry - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 14 (2023), Artikel 1355085, insges. 3 S.
[Imp.fact.: 4.7]

Guest, Paul C.; Vasilevska, Veronika; Hamadi, Ayoub; Eder, Julia; Falkai, Peter; Steiner, Johann
Digital technology and mental health during the COVID-19 pandemic - a narrative review with a focus on depression, anxiety, stress, and trauma
Frontiers in psychiatry - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 14 (2023), Artikel 1227426, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 4.7]

Hansen, Niels; Lüdecke, Daniel; Maier, Hannah Benedictine; Steiner, Johann; Neyazi, Alexandra
Psychiatrische Autoimmunenzephalitis - Diagnose und therapeutische Ansätze
Psych up2date - Stuttgart: Thieme, Bd. 17 (2023), Heft 01, S. 13-28;

Hansen, Niels; Neyazi, Alexandra; Lüdecke, Daniel; Hasan, Alkomiet; Wiltfang, Jens; Malchow, Berend
Repositioning synthetic glucocorticoids in psychiatric disease associated with neural autoantibodies - a narrative review
Journal of neural transmission - Wien [u.a.]: Springer, Bd. 130 (2023), Heft 8, S. 1029-1038
[Imp.fact.: 3.3]

Held, Anna; Henning, Dariush; Jiang, Carina; Hoeschen, Christoph; Frodl, Thomas
Dynamic stability of volatile organic compounds in respiratory air in schizophrenic patients and its potential predicting efficacy of TAAR agonists
Molecules - Basel : MDPI, Bd. 28 (2023), Heft 11, Artikel 4385, insges. 15 S.
[Imp.fact.: 4.6]

Henning, Dariush; Lüno, Marian; Jiang, Carina; Meyer-Lotz, Gabriela; Hoeschen, Christoph; Frodl, Thomas
Gut-brain axis volatile organic compounds derived from breath distinguish between schizophrenia and major depressive disorder
Journal of psychiatry & neuroscience - Ottawa : CMA, Bd. 48 (2023), Heft 2, S. E117-E125
[Imp.fact.: 4.3]

Javaheripour, Nooshin; Colic, Lejla; Opel, Nils; Li, Meng; Balajoo, Somayeh Maleki; Chand, Tara; Meer, Johan N. van der; Krylova, Marina; Izyurov, Igor; Meller, Tina; Goltermann, Janik; Winter, Nils Ralf; Meinert, Susanne L.; Grotegerd, Dominik; Jansen, Andreas; Alexander, Nina Carmen; Usemann, Paula; Thomas-Odenthal, Florian; Evermann, Ulrika; Wroblewski, Adrian; Brosch, Katharina; Stein, Frederike; Hahn, Tim; Straube, Benjamin; Krug, Axel; Nenadić, Igor; Kircher, Tilo T. J.; Croy, Ilona; Dannlowski, Udo; Wagner, Gerd; Walter, Martin
Altered brain dynamic in major depressive disorder - state and trait features
Translational Psychiatry - London : Nature Publishing Group, Bd. 13 (2023), Artikel 261, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 6.8]

Jiang, Xueyan; Hu, Xiaochen; Daamen, Marcel Matthias; Wang, Xiaoqian; Fan, Chunqiu; Meiberth, Dix Urs; Spottke, Annika E.; Roeske, Sandra; Fliessbach, Klaus; Spruth, Eike Jakob; Altenstein, Slawek; Lohse, Andrea; Hansen, Niels; Glanz, Wenzel; Incesoy, Enise I.; Dobisch, Laura; Janowitz, Daniel; Rauchmann, Boris-Stephan; Ramírez, Alfredo; Kilimann, Ingo; Munk, Matthias Hans Joachim; Wang, Xiaomeng; Schneider, Luisa-Sophie; Gabelin, Tatjana; Roy, Nina; Wolfsgruber, Steffen; Kleineidam, Luca; Hetzer, Stefan; Dechent, Peter; Ewers, Michael; Scheffler, Klaus; Amthauer, Holger; Buchert, Ralph; Essler, Markus; Drzezga, Alexander Eduard; Rominger, Axel; Krause, Bernd Joachim; Reimold, Matthias; Priller, Josef; Schneider, Anja; Wiltfang, Jens; Buerger, Katharina; Perneczky, Robert; Teipel, Stefan; Laske, Christoph; Peters, Oliver Hubertus; Düzel, Emrah; Wagner, Michael; Jiang, Jiehui; Jessen, Frank; Boecker, Henning; Han, Yingchao
Altered limbic functional connectivity in individuals with subjective cognitive decline - converging and diverging findings across Chinese and German cohorts
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft 11, S. 4922-4934
[Imp.fact.: 14.0]

Karnecki, Karol; Gos, Tomasz; Steiner, Johann; Mańkowski, Dobrosław; Kaliszan, Michał
Epidemiology of suicide in the Tri-City metropolitan area in Poland in 2010-2019
European archives of psychiatry and clinical neuroscience - Darmstadt : Steinkopff, Bd. 273 (2023), Heft 4, S. 911-920
[Imp.fact.: 4.7]

Karnecki, Karol; Świerczyński, Julian; Steiner, Johann; Krzyżanowska, Marta; Kaliszan, Michał; Gos, Tomasz
The left-lateralisation of citrate synthase activity in the anterior cingulate cortex of male violent suicide victims
European archives of psychiatry and clinical neuroscience - Darmstadt : Steinkopff, Bd. 273 (2023), Heft 6, S. 1225-1232
[Imp.fact.: 4.7]

Klein, Hans C.; Guest, Paul C.; Dobrowolny, Henrik; Steiner, Johann
Inflammation and viral infection as disease modifiers in schizophrenia
Frontiers in psychiatry - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 14 (2023), Artikel 1231750, insges. 15 S.
[Imp.fact.: 4.7]

Konen, Franz Felix; Maier, Hannah Benedictine; Neyazi, Alexandra; Bleich, Stefan; Neumann, Konstantin; Skripuletz, Thomas
Alzheimer's disease biomarkers in cerebrospinal fluid are stable with the Elecsys immunoassay to most pre-analytical influencing factors except freezing at -80 °C
Neurological research and practice - [London]: BioMed Central, Bd. 5 (2023), Artikel 30, insges. 12 S.

Krčmář, Lenka; Jäger, Iris; Boudriot, Emanuel; Hanken, Katharina; Gabriel, Vanessa; Melcher, Julian; Klimas, Nicole; Dengl, Fanny; Schmoelz, Susanne; Pingen, Pauline; Campana, Mattia; Moussiopoulou, Joanna; Yakimov, Vladislav; Ioannou, Georgios; Wichert, Sven; DeJonge, Silvia; Zill, Peter; Papazov, Boris; Almeida, Valéria; Galinski, Sabrina; Gabellini, Nadja; Hasanaj, Genc; Mortazavi, Matin; Karali, Temmuz; Hisch, Alexandra; Kallweit, Marcel S.; Meisinger, Verena J.; Löhrs, Lisa; Neumeier, Karin; Behrens, Stephanie; Karch, Susanne; Schworm, Benedikt; Kern, Christoph; Priglinger, Siegfried; Malchow, Berend; Steiner, Johann; Hasan, Alkomiet; Padberg, Frank; Pogarell, Oliver; Falkai, Peter; Schmitt, Andrea; Wagner, Elias Maximilian; Keeser, Daniel; Raabe, Florian
The multimodal Munich Clinical Deep Phenotyping study to bridge the translational gap in severe mental illness treatment research
Frontiers in psychiatry - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 14 (2023), Artikel 1179811, insges. 15 S.
[Imp.fact.: 4.7]

Maier, Hannah Benedictine; Moschny, Nicole Katherin; Eberle, Franziska; Jahn, Kirsten; Folsche, Thorsten; Schülke, Rasmus; Bleich, Stefan; Frieling, Helge; Neyazi, Alexandra
DNA methylation of POMC and NR3C1-1F and its implication in major depressive disorder and electroconvulsive therapy
Pharmacopsychiatry - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 56 (2023), Heft 2, S. 64-72
[Imp.fact.: 4.3]

Meyer, Kristina; Hindi Attar, Catherine; Fiebig, Jana; Stamm, Thomas; Bassett, Tyler R.; Bauer, Michael; Dannlowski, Udo; Ethofer, Thomas; Falkenberg, Dania Irina; Jansen, Andreas; Juckel, Georg; Kircher, Tilo; Mulert, Christoph; Leicht, Gregor; Rau, Anne; Rauh, Jonas; Ritter, Dirk; Ritter, Philipp Stefan; Trost, Sarah; Vogelbacher, Christoph; Walter, Henrik; Wolter, Sarah; Hautzinger, Martin; Bermpohl, Felix
Daring to feel - emotion-focused psychotherapy increases amygdala activation and connectivity in euthymic bipolar disorder : a randomized controlled trial
Biological psychiatry. Cognitive neuroscience and neuroimaging - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Inc., Bd. 8 (2023), Heft 7, S. 750-759
[Imp.fact.: 5.9]

Meyer, Kristina; Hindi Attar, Catherine; Fiebig, Jana; Stamm, Thomas; Bassett, Tyler R.; Bauer, Michael; Dannlowski, Udo; Ethofer, Thomas; Falkenberg, Dania Irina; Jansen, Andreas; Juckel, Georg; Kircher, Tilo; Mulert, Christoph; Leicht, Gregor; Rau, Anne; Ritter, Dirk; Ritter, Philipp Stefan; Trost, Sarah; Vogelbacher, Christoph; Walter, Henrik; Wolter, Sarah; Hautzinger, Martin; Bermpohl, Felix
Boosting the theory of mind network - specific psychotherapy increases neural correlates of affective theory of mind in euthymic bipolar disorder
Biological psychiatry. Cognitive neuroscience and neuroimaging - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Inc., Bd. 8 (2023), Heft 5, S. 572-580
[Imp.fact.: 5.9]

Mueller, Juliane K.; Ahrens, Kira F.; Bauer, Michael; Baune, Bernhard T.; Borgwardt, Stefan; Deckert, Jürgen; Domschke, Katharina; Ellwanger, Regina; Fallgatter, Andreas J.; Frodl, Thomas; Gallinat, Jürgen; Gottschalk, René; Grabe, Hans Jörgen; Hasan, Alkomiet; Herpertz, Sabine C.; Hurlemann, René; Jessen, Frank; Kambeitz, Joseph; Kircher, Tilo T. J.; Kornhuber, Johannes; Lieb, Klaus; Meyer-Lindenberg, Andreas; Rupprecht, Rainer; Scherbaum, Norbert; Schlang, Christiane; Schneider, Anja; Schomerus, Georg; Thoma, Andreas; Unterecker, Stefan; Walter, Martin; Walter, Henrik; Reif, Andreas; Reif-Leonhard, Christine
Prevalence of COVID-19 and psychotropic drug treatment in psychiatric in-patients in Germany in 2020 - results from a nationwide pilot survey
Pharmacopsychiatry - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 56 (2023), Heft 6, S. 227-238
[Imp.fact.: 4.3]

Müller, Ulf Joachim; Schmalenbach, Lucas J.; Dobrowolny, Henrik; Guest, Paul C.; Schlaaff, Konstantin; Mawrin, Christian; Truebner, Kurt; Bogerts, Bernhard; Gos, Tomasz; Bernstein, Hans-Gert; Steiner, Johann
Reduced anterior insular cortex volume in male heroin addicts - a postmortem study
European archives of psychiatry and clinical neuroscience - Darmstadt : Steinkopff, Bd. 273 (2023), Heft 6, S. 1233-1241
[Imp.fact.: 4.7]

O'Neill, Aisling; Dooley, Niamh; Healy, Colm; Carey, Eleanor; Roddy, Darren; Frodl, Thomas; O'Hanlon, Erik; Cannon, Mary
Longitudinal gray matter development associated with psychotic experiences in young people
Biological psychiatry: global open science - Amsterdam : Elsevier, Bd. 3 (2023), Heft 2, S. 264-273

Pechlivanidou, Maria; Ninou, Elpinickie; Karagiorgou, Katerina; Tsantila, Aikaterini; Mantegazza, Renato; Francesca, Andreetta; Furlan, Raffaello; Dudeck, Leon; Steiner, Johann; Tzartos, John; Tzartos, Socrates
Autoimmunity to neuronal nicotinic acetylcholine receptors
Pharmacological research - London : Academic Press, Bd. 192 (2023), Artikel 106790, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 9.3]

Popovic, David; Wertz, Maximilian; Geisler, Carolin; Kaufmann, Joern; Lähteenvuo, Markku; Lieslehto, Johannes; Witzel, Joachim G.; Bogerts, Bernhard; Walter, Martin; Falkai, Peter; Koutsouleris, Nikolaos; Schiltz, Kolja
Patterns of risk - using machine learning and structural neuroimaging to identify pedophilic offenders
Frontiers in psychiatry - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 14 (2023), Artikel 1001085, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 4.7]

Rauchmann, Boris-Stephan; Gross, Patrizia; Ersoezlue, Ersin; Wagner, Michael; Ballarini, Tommaso; Kurz, Carolin Isabella; Tatò, Maia Lucia; Utecht, Julia; Papazov, Boris; Guersel, Selim; Totzke, Marie; Trappmann, Lena; Burow, Lena; Koller, Gabriele; Stöcklein, Sophia; Keeser, Daniel; Altenstein, Slawek; Bartels, Claudia; Buerger, Katharina; Dechent, Peter; Dobisch, Laura; Ewers, Michael; Fliessbach, Klaus; Freiesleben, Silka Dawn; Glanz, Wenzel; Görß, Doreen; Gref, Daria; Haynes, John-Dylan; Janowitz, Daniel; Kilimann, Ingo; Kimmich, Okka; Kleineidam, Luca; Laske, Christoph; Lohse, Andrea; Maier, Franziska; Metzger, Coraline Danielle; Munk, Matthias Hans Joachim; Peters, Oliver Hubertus; Preis, Lukas; Priller, Josef; Roeske, Sandra; Roy, Nina; Sanzenbacher, Carolin; Scheffler, Klaus; Schneider, Anja; Schott, Björn H.; Spottke, Annika E.; Spruth, Eike Jakob; Teipel, Stefan; Melo van Lent, Debora; Wiltfang, Jens; Wolfsgruber, Steffen; Yakupov, Renat; Düzel, Emrah; Jessen, Frank; Perneczky, Robert
A 6-items Questionnaire (6-QMD) captures a Mediterranean like dietary pattern and is associated with memory performance and hippocampal volume in elderly and persons at risk for Alzheimer's disease
Nutrition and healthy aging - Amsterdam : IOS Press, Bd. 8 (2023), Heft 1, S. 143-156

Schirmer, Saskia Thérèse; Beckmann, Fienne-Elisa; Gruber, Hanna; Schlaaff, Konstantin; Scheermann, Denise; Seidenbecher, Stephanie; Metzger, Coraline Danielle; Tempelmann, Claus; Frodl, Thomas
Decreased functional connectivity in patients with major depressive disorder and a history of childhood traumatization through experiences of abuse
Behavioural brain research - Amsterdam : Elsevier, Bd. 437 (2023), Artikel 114098
[Imp.fact.: 2.7]

Schmitz, Izaviany; Silva, Amanda; Bobermin, Larissa Daniele; Gonçalves, Carlos-Alberto; Steiner, Johann; Quincozes-Santos, André
The Janus face of antipsychotics in glial cells - focus on glioprotection
Experimental biology and medicine - London : Sage, Bd. 248 (2023), Heft 22, S. 2120-2130
[Imp.fact.: 3.2]

Schneider, Julia; Dobrowolny, Henrik; Meyer-Lotz, Gabriela; Steiner, Johann
White blood cell patterns differ in male patients with schizophrenia and depression due to cortisol awakening response
Journal of psychiatric research - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 160 (2023), S. 177-179
[Imp.fact.: 4.8]

Schülke, Rasmus; Liepach, Kyra; Brömstrup, Anna Lena; Folsche, Thorsten; Deest, Maximilian; Bleich, Stefan; Neyazi, Alexandra; Frieling, Helge; Maier, Hannah Benedictine
Neurological soft signs are increased in major depressive disorder irrespective of treatment
Journal of neural transmission - Wien [u.a.]: Springer, Bd. 130 (2023), Heft 4, S. 575-583
[Imp.fact.: 3.3]

Singh, Deepti; Dobrowolny, Henrik; Kapogiannis, Dimitrios; Steiner, Johann
Canonical insulin signaling is not significantly impaired in early stages of depression
European archives of psychiatry and clinical neuroscience - Darmstadt : Steinkopff, Bd. 273 (2023), Heft 1, S. 283-286
[Imp.fact.: 4.7]

Singh, Deepti; Guest, Paul C.; Dobrowolny, Henrik; Fischbach, Tino; Meyer-Lotz, Gabriela; Breitling-Ziegler, Carolin; Haghikia, Aiden; Vielhaber, Stefan; Steiner, Johann
Cytokine alterations in CSF and serum samples of patients with a first episode of schizophrenia - results and methodological considerations
European archives of psychiatry and clinical neuroscience - Darmstadt : Steinkopff, Bd. 273 (2023), Heft 6, S. 1387-1393
[Imp.fact.: 4.7]

Stark, Melina; Wolfsgruber, Steffen; Kleineidam, Luca; Frommann, Ingo; Altenstein, Slawek; Bartels, Claudia; Brosseron, Frederic; Buerger, Katharina; Burow, Lena; Butryn, Michaela; Ewers, Michael; Fliessbach, Klaus; Gabelin, Tatjana; Glanz, Wenzel; Görß, Doreen; Gref, Daria; Hansen, Niels; Heneka, Michael Thomas; Hinderer, Petra; Incesoy, Enise I.; Janowitz, Daniel; Kilimann, Ingo; Kimmich, Okka; Laske, Christoph; Munk, Matthias Hans Joachim; Perneczky, Robert; Peters, Oliver Hubertus; Preis, Lukas; Priller, Josef; Rauchmann, Boris-Stephan; Rostamzadeh, Ayda; Roy-Kluth, Nina; Sanzenbacher, Carolin; Schneider, Anja; Schott, Björn H.; Spottke, Annika; Spruth, Eike Jakob; Teipel, Stefan; Vogt, Ina R.; Wiltfang, Jens; Düzel, Emrah; Jessen, Frank; Wagner, Michael
Relevance of minor neuropsychological deficits in patients with subjective cognitive decline
Neurology - Philadelphia, Pa. : Wolters Kluwer, Bd. 101 (2023), Heft 21, S. e2185-e2196
[Imp.fact.: 10.1]

Steiner, Johann; Schmitt, Andrea; Falkai, Peter
Publishing negative results of neurobiological studies in mental disorders will advance knowledge in pathophysiology
Schizophrenia bulletin - Oxford : Oxford Univ. Press, Bd. 49 (2023), Heft 3, S. 539-541
[Imp.fact.: 6.6]

Storch, Melanie; Kanthack, Maria; Amelung, Till; Beier, Klaus M.; Krüger, Tillmann; Sinke, Christopher; Walter, Henrik; Walter, Martin; Schiffer, Boris; Schindler, Stephanie; Schönknecht, Peter
Hypothalamic volume in pedophilia with or without child sexual offense
European archives of psychiatry and clinical neuroscience - Darmstadt : Steinkopff, Bd. 273 (2023), Heft 6, S. 1295-1306
[Imp.fact.: 4.7]

Teipel, Stefan; Dyrba, Martin; Levin, Fedor; Altenstein, Slawek; Berger, Moritz C.; Beyle, Aline Lea Beate; Brosseron, Frederic; Buerger, Katharina; Burow, Lena; Dobisch, Laura; Ewers, Michael; Fliessbach, Klaus; Frommann, Ingo; Glanz, Wenzel; Görß, Doreen; Gref, Daria; Hansen, Niels; Heneka, Michael Thomas; Incesoy, Enise I.; Janowitz, Daniel; Keles, Deniz B.; Kilimann, Ingo; Laske, Christoph; Lohse, Andrea; Munk, Matthias Hans Joachim; Perneczky, Robert; Peters, Oliver Hubertus; Preis, Lukas; Priller, Josef; Rostamzadeh, Ayda; Roy, Nina; Schmid, Matthias; Schneider, Anja; Spottke, Annika E.; Spruth, Eike Jakob; Wiltfang, Jens; Düzel, Emrah; Jessen, Frank; Kleineidam, Luca; Wagner, Michael
Cognitive trajectories in preclinical and prodromal Alzheimer's disease related to amyloid status and brain atrophy - a bayesian approach
Journal of Alzheimer's disease reports - Clifton, VA : IOS Press, Bd. 7 (2023), S. 1055-1076
[Imp.fact.: 3.2]

NICHT BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Strehlow, Anne; Incesoy, Enise I.; Meyer-Lotz, Gabriela; Riedel, Anett; Flechtner, Hans-Henning; Steiner, Johann
Früherkennung und Intervention bei erhöhtem Psychoserisiko - Präventive Psychiatrie
Ärzteblatt Sachsen-Anhalt - Magdeburg : Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 34 (2023), Heft 9, S. 16-23

Strehlow, Anne; Incesoy, Enise Irem; Riedel, Anett; Flechtner, Hans-Henning; Steiner, Johann
Eine Einrichtung stellt sich vor - Eröffnung eines Früherkennungs- und Therapiezentrums (FeTZ) für Psychosen am Universitätsklinikum Magdeburg : Ein Interview mit Teammitgliedern des FeTZ (Anne Strehlow, Enise Irem Incesoy, Anett Riedel, Hans-Henning Flechtner, Johann Steiner)
Ärzteblatt Sachsen-Anhalt - Magdeburg : Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 34 (2023), Heft 9, S. 24-25

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Ashtari, Sara; Rahimi-Bashar, Farshid; Karimi, Leila; Salesi, Mahmood; Guest, Paul C.; Riahi, Maryam Matbou; Vahedian-Azimi, Amir; Sahebkar, Amirhossein
Psychological distress impact of coronavirus disease (COVID-19) outbreak on three continents - a systematic review and meta-analysis
Application of Omic Techniques to Identify New Biomarkers and Drug Targets for COVID-19 - Cham : Springer . - 2023, S. 73-95

Golpour-Hamedani, Sahar; Pourmasoumi, Makan; Askari, Gholamreza; Bagherniya, Mohammad; Majeed, Muhammed; Guest, Paul C.; Sahebkar, Amirhossein
Antiviral mechanisms of curcumin and its derivatives in prevention and treatment of COVID-19 - a review
Application of Omic Techniques to Identify New Biomarkers and Drug Targets for COVID-19 - Cham : Springer . - 2023, S. 397-411

Guest, Paul C.; Hawkins, Steve F. C.; Rahmoune, Hassan
Rapid detection of SARS-CoV-2 variants of concern by genomic surveillance techniques
Application of Omic Techniques to Identify New Biomarkers and Drug Targets for COVID-19 - Cham : Springer . - 2023, S. 491-509

Guest, Paul C.; Kesharwani, Prashant; Butler, Alexandra E.; Sahebkar, Amirhossein
The COVID-19 pandemic - SARS-CoV-2 structure, infection, transmission, symptomology, and variants of concern
Application of Omic Techniques to Identify New Biomarkers and Drug Targets for COVID-19 - Cham : Springer . - 2023, S. 3-26

Guest, Paul C.; Neyazi, Alexandra; Braun-Dullaeus, Rüdiger C.; Müller, Patrick; Schreiber, Jens; Haghikia, Aiden; Vasilevska, Veronika; Steiner, Johann
A molecular biomarker-based triage approach for targeted treatment of post-COVID-19 syndrome patients with persistent neurological or neuropsychiatric symptoms
Application of Omic Techniques to Identify New Biomarkers and Drug Targets for COVID-19 - Cham : Springer . - 2023, S. 97-115

Khanahmadi, Maryam; Khayatan, Danial; Guest, Paul C.; Hashemian, Somayyeh; Abdolghaffari, Amir Hossein; Sahebkar, Amirhossein
The relationship between psoriasis, COVID-19 infection and vaccination during treatment of patients
Application of Omic Techniques to Identify New Biomarkers and Drug Targets for COVID-19 - Cham : Springer . - 2023, S. 339-355

Lashgari, Naser-Aldin; Roudsari, Nazanin Momeni; Shamsnia, Hedieh; Shayan, Maryam; Momtaz, Saeideh; Abdolghaffari, Amir Hossein; Riahi, Maryam Matbou; Jamialahmadi, Tannaz; Guest, Paul C.; Reiner, Željko; Sahebkar, Amirhossein
Statins - beneficial effects in treatment of COVID-19
Application of Omic Techniques to Identify New Biomarkers and Drug Targets for COVID-19 - Cham : Springer . - 2023, S. 457-476

Miryan, Mahsa; Moradi, Shima; Soleimani, Davood; Pasdar, Yahya; Jangjoo, Ali; Bagherniya, Mohammad; Guest, Paul C.; Ashari, Sorour; Sahebkar, Amirhossein
The potential effect of royal jelly on biomarkers related to COVID-19 infection and severe progression
Application of Omic Techniques to Identify New Biomarkers and Drug Targets for COVID-19 - Cham : Springer . - 2023, S. 443-455

Sahebkar, Amirhossein; Jamialahmadi, Tannaz; Rahmoune, Hassan; Guest, Paul C.
Long-term vaccination and treatment strategies for COVID-19 disease and future coronavirus pandemics
Application of Omic Techniques to Identify New Biomarkers and Drug Targets for COVID-19 - Cham : Springer . - 2023, S. 27-49

Seidenbecher, Stephanie; Dobrowolny, Henrik; Wolter, Sarah; Klemen, Jane; Meyer-Lotz, Gabriela; Gescher, Dorothee Maria; Steiner, Johann; Frodl, Thomas
Consequences of the lockdown - domestic violence during the COVID-19 pandemic
Application of Omic Techniques to Identify New Biomarkers and Drug Targets for COVID-19 - Cham : Springer . - 2023, S. 53-72

Shirani, Masha; Talebi, Shokoofeh; Shojaei, Mehrnaz; Askari, Gholamreza; Bagherniya, Mohammad; Guest, Paul C.; Sathyapalan, Thozhukat; Sahebkar, Amirhossein
Spices and biomarkers of COVID-19 - a mechanistic and therapeutic perspective
Application of Omic Techniques to Identify New Biomarkers and Drug Targets for COVID-19 - Cham : Springer . - 2023, S. 375-395

Talebi, Atefeh; Borumandnia, Nasrin; Jafari, Ramezan; Pourhoseingholi, Mohamad Amin; Jafari, Nematollah Jonaidi; Ashtari, Sara; Roozpeykar, Saeid; RahimiBashar, Farshid; Karimi, Leila; Guest, Paul C.; Jamialahmadi, Tannaz; Vahedian-Azimi, Amir; Gohari-Moghadam, Keivan; Sahebkar, Amirhossein
Predicting the COVID-19 patients status using chest CT scan findings - a risk assessment model based on decision tree analysis
Application of Omic Techniques to Identify New Biomarkers and Drug Targets for COVID-19 - Cham : Springer . - 2023, S. 237-250

HERAUSGEBERSCHAFTEN

Guest, Paul C. [HerausgeberIn]
Application of Omic Techniques to Identify New Biomarkers and Drug Targets for COVID-19
Cham: Springer, 2023, 1 Online-Ressource (513 Seiten) - (Advances in Experimental Medicine and Biology; Volume 1412), ISBN: 978-3-031-28012-2

ABSTRACTS

Baumeister, Hannah; Gellersen, Helena M.; Kleineidam, Luca; Wolfsgruber, Steffen; Buerger, Katharina; Laske, Christoph; Perneczky, Robert; Peters, Oliver Hubertus; Priller, Josef; Schneider, Anja; Spottke, Annika; Teipel, Stefan; Wiltfang, Jens; Heneka, Michael Thomas; Düzel, Emrah; Jessen, Frank; Berron, David
Longitudinal morphometry of medial temporal lobe subregions in earlyAlzheimer's disease
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 16, Artikel e079530, insges. 3 S. [Imp.fact.: 14.0]

Behrenbruch, Niklas; Incesoy, Enise I.; Bernal, Jose; Menze, Inga; Vockert, Niklas; Kleineidam, Luca; Buerger, Katharina; Wolfsgruber, Steffen; Spottke, Annika; Fließbach, Klaus; Laske, Christoph; Perneczky, Robert; Peters, Oliver Hubertus; Priller, Josef; Schneider, Anja; Heneka, Michael Thomas; Wagner, Michael; Teipel, Stefan; Wiltfang, Jens; Speck, Oliver; Perosa, Valentina; Yakupov, Renat; Jessen, Frank; Düzel, Emrah; Mattern, Hendrik; Schreiber, Stefanie; Ziegler, Gabriel; Maass, Anne
Altered resting-state fMRI BOLD signal fluctuations in the spectrum of Alzheimer's dementia and in patients with white matter hyperintensities
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 16, Artikel e078315, insges. 5 S. [Imp.fact.: 14.0]

Besteher, Bianca; Kantola, Jussi; Li, Meng; Bernal, Jose; Machnik, Marlene; Reuken, Philipp Alexander; Finke, Kathrin; Opel, Nils; Kiviniemi, Vesa; Mattern, Hendrik; Walter, Martin
From inflammation to degeneration - enlarged perivascular spaces and glymphatic clearance in neuropsychiatric long-COVID syndrome
Journal of affective disorders reports - Amsterdam : Elsevier, Bd. 12 (2023), Heft Supplement, S. 3, Artikel 100517

Gbaoui, Laila; Hoeschen, Christoph; Fachet, Melanie; Lüno, Marian; Meyer-Lotz, Gabriela; Frodl, Thomas
New insight into peripheral molecular change in major depressive disorder by breathomics analysis
Konferenz: 54. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik, DGMP 2023, Magdeburg, 27.-30.09. 2023, 54. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik, DGMP 2023 / Deutsche Gesellschaft für Medizinische Physik , 2023 - [Berlin]: [Deutsche Gesellschaft für Medizinische Physik e.V.], S. 348-349, Artikel AS16.03

Gellersen, Helena M.; Baumeister, Hannah; Heneka, Michael Thomas; Schneider, Anja; Fliessbach, Klaus; Spottke, Annika; Teipel, Stefan; Wiltfang, Jens; Jessen, Frank; Düzel, Emrah; Berron, David
Brain dynamics during mnemonic discrimination in preclinical and prodromal Alzheimer's disease
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 16, Artikel e078189, insges. 3 S.
[Imp.fact.: 14.0]

Jagla-Franke, Melanie; Herthum, Moritz; Franke, Gabriele Helga
Stress, coping and cognitions on life stress and mood in parents of children with intellectual disabilities
European journal of psychology open - Göttingen : Hogrefe Publishing GmbH, Bd. 82 (2023), Heft Suppl. 1, S. 210-211, Artikel Paper number 202
[Imp.fact.: 2.4]

Kleineidam, Luca; Demnitz-King, Harriet; Adami, Pamela V. Martino; García-González, Pablo; Cano, Amanda; Boada, Mercè; Peters, Oliver Hubertus; Priller, Josef; Schneider, Anja; Fliessbach, Klaus; Wiltfang, Jens; Buerger, Katharina; Perneczky, Robert; Teipel, Stefan; Laske, Christoph; Spottke, Annika; Heneka, Michael Thomas; Schmid, Matthias; Düzel, Emrah; Frikke-Schmidt, Ruth; Lambert, Jean-Charles; Jessen, Frank; Ruiz, Agustin; Wagner, Michael; Marchant, Natalie L.; Ramírez, Alfredo
Investigating biological age as a predictor of symptom progression in Alzheimer's disease
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 14, Artikel e076904, insges. 3 S.
[Imp.fact.: 14.0]

Savukoski, Susa; Mannes, Marco; Zankl, Niklas; Wohlgemuth, Lisa; Huber-Lang, Markus; Dobrowolny, Henrik; Dudeck, Leon; Steiner, Johann
Complement system remains unaltered in an acute schizophrenia
Immunobiology - München : Elsevier, Bd. 228 (2023), Heft 5, S. 63, Artikel 152602
[Imp.fact.: 2.8]

Schneider, Luisa Sophie; Freiesleben, Silka Dawn; Wagner, Michael; Priller, Josef; Schneider, Anja; Fliessbach, Klaus; Wiltfang, Jens; Jessen, Frank; Düzel, Emrah; Buerger, Katharina; Perneczky, Robert; Teipel, Stefan; Laske, Christoph; Spottke, Annika; Heneka, Michael Thomas; Schmid, Matthias; Peters, Oliver Hubertus
The effect of short Aβ(1-38) peptides on cognitive decline and conversion to AD dementia - longitudinal data using the DELCODE cohort
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 15, Artikel e072053, insges. 4 S.
[Imp.fact.: 14.0]

DISSERTATIONEN

Ahrens, Alexander; Vielhaber, Stefan [ErwähnteR]; Schmeißer, Michael Joachim [ErwähnteR]
Postmortale morphometrische Untersuchungen des Habenularkomplexes bei heroinabhängigen Patienten
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, 4 ungezählte Blätter, 53 Blätter, Illustrationen, Diagramme

Bechtle, Larissa Daniela; Busse, Stefan Gregor [ErwähnteR]; Nenadić, Igor [ErwähnteR]
Neuronale Korrelate appetitiver Aggression
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 70 Blätter

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR PSYCHOSOMATISCHE MEDIZIN UND PSYCHOTHERAPIE

Universitätsklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
Universitätsmedizin Magdeburg, Leipziger Straße 44, 39120 Magdeburg
Tel.: 0391/67 14201, Fax: 0391/67 14202
e-mail: florian.junne@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. med. Florian Junne, M.Sc. IHP (LSE)

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. med. Jörg Frommer, M.A.
PD Dr. med. Susanne Vogt

3. FORSCHUNGSPROFIL

Die Universitätsklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie verfolgt Schwerpunkte im Bereich translationaler klinischer Interventions- und Psychotherapieforschung sowie in der Versorgungs- und Implementierungsforschung. Dabei sind digitale Technologien sowie Telemedizin die Schwerpunkte der Entwicklungs- und Forschungsvorhaben. Die Psychotherapieforschung wird insbesondere im Bereich Enhanced Psychotherapy verfolgt. Als ein Themenfeld des künftigen Deutschen Zentrums für Psychische Gesundheit werden künftig in der enhanced Psychotherapy Verstärkungsstrategien zur Verbesserung der Wirksamkeit von psychotherapeutischen Interventionen angewandt. Hierzu gehören Beispielsweise nicht-invasive Hirnstimulationsverfahren wie die tDCS-Technologie. Zur Verbesserung von Psychotherapie-Forschungsmethoden sowie zur Verbesserung der Wirksamkeit und Ausbildung von Psychotherapeuten, wird in Kooperation mit Partnern der Elektrotechnik der Otto von Guericke Universität automatisierte Formen der Sprachanalyse in Psychotherapie-Interaktionen entwickelt. Die aktuellen und geplanten Projekte umfassen Projekte zur Versorgung von Patienten mit Long-Covid (BMBF-gefördert), zur Stärkung der Pandemie-Resilienz im Feld der Psychischen Gesundheit mittels digitalen Anwendungen und Telemedizin (Landesförderung), zur Verbesserung der psychosozialen Versorgung auf Intensivstationen (Innovationsfonds-gefördert). Die Klinik ist Standort der Multi-Center klinischen Studie zu einem Telemedizin-Ansatz der Rückfallprophylaxe bei Patienten mit Anorexia nervosa (BMBF Klinische Studien) und wird beginnend in 2023 im Rahmen des Deutschen Zentrums für Psychische Gesundheit Projekte zur automatisierten Sprachanalyse in der Psychotherapie und zur non-invasiven Hirnstimulation bei Patienten mit Adipositas nach bariatrischer Operation zur Verbesserung der nahrungsbezogenen Impulsstörung durchführen.

PsyLoCo Psychosoziale Bedarfe von Patient*innen mit Long-COVID (2022 2024).
Förderung: Bundeministerium für Bildung und Forschung (BMBF)
In diesem Verbundprojekt verschiedenster Universitätskliniken werden die psychosozialen Bedarfe von Patient*innen mit Long-COVID adressiert. Hierfür werden Kohortendaten gezielt untersucht, eine systematische Recherche durchgeführt und in einer Interviewstudie individuelle Beschwerden erfasst, um ein modulares Therapiemanual zu entwickeln und durchzuführen. Weitere Informationen zum Verbundprojekt finden Sie hier: www.psyloco.de

PsyPan - Stärkung der Pandemie-Resilienz im Feld der psychischen Gesundheit mittels Tele-Psychotherapie und digitalen Präventionsangeboten in Sachsen-Anhalt (2022 2026) **Förderung:** Land Sachsen-Anhalt
Digitale Angebote zur Prävention psychischer Belastungsstörungen haben in der COVID-19 Pandemie insgesamt

zugenommen und Tele-Psychotherapie wurde vermehrt genutzt, um die psychotherapeutische Versorgung in der Pandemie zu gewährleisten. In diesem Projekt wird die Angebots- und Nutzungslage von Tele-Psychotherapie und digitalen Präventionsangeboten gezielt für das Land Sachsen-Anhalt untersucht, in enger Kooperation mit dem Institut für Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung.

IPS-Pilot Integrierte Psychosoziale Versorgung in der Intensivmedizin: Partizipative Entwicklung und Pilotierung eines innovativen Versorgungsansatzes (2023-2024)
Förderung: Innovationsfonds des Gemeinsamen Bundesausschusses
Ziel des multizentrischen Projektes ist es, die Mitarbeitenden auf Intensivstationen substantiell zu unterstützen sowie die psychosoziale Versorgung von Patient*innen und deren Angehörigen nachhaltig zu verbessern. Zunächst werden entsprechende Bedarfe in einem gemischt-methodischen Design systematisch erhoben, um hieraus eine komplexe Intervention abzuleiten. Mittels eines Pilot-Trials soll die Machbarkeit und Akzeptanz einer randomisierten kontrollierten Studie (RCT) zur empirischen Evaluierung des neuen Versorgungsansatzes geprüft werden.

SUSTAIN - Spezialisierte post-stationäre ambulante Anschlussbehandlung via Videokonferenz für eine nachhaltige Stabilisierung bei Anorexia Nervosa, eine randomisierte kontrollierte Studie (2021-2024)
Förderung: BMBF Klinische Studien
In dem Projekt wird eine Videokonferenz-basierte poststationäre spezialisierte Psychotherapie für Patientinnen mit Anorexia nervosa zur Rückfallprophylaxe erprobt. Die Studie ist eine Multicenterstudie nach §15 der Musterberufsordnung. Die Studie dient dem Zweck, klinische Daten über den Einsatz der SUSTAIN-Therapie bei Anorexia nervosa zu erhalten. Sie wird auf Initiative und unter Leitung und Gesamtverantwortung mit Prof. Giel der Universität Tübingen durchgeführt.

ASPIRE Automatische Sprachverarbeitung in der Psychotherapie (2023-2025).
Förderung: Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF), Pilotprojekt im Rahmen des Deutschen Zentrums für Psychische Gesundheit
In dem Projekt sollen die konzeptionellen und technischen Grundlagen für die automatisierte Sprachanalyse in Psychotherapien unter Berücksichtigung automatisierter Sprecheranonymisierungsmethoden erarbeitet werden. Eine erste Erprobung untersucht Zusammenhänge zwischen der Qualität der therapeutischen Beziehung und sprachinhaltlichen sowie prosodisch-akustischen Sprachmerkmalen von Patient*innen und Therapeut*innen einschließlich ihrer Sprachstilübereinstimmung im Quer- und Längsschnitt (Therapieverlauf). Das Projekt wird gemeinsam mit Jun.-Prof. Siegert und in enger Kooperation mit Prof. Giel der Universität Tübingen durchgeführt.

Non-invasive Neuromodulation für Erwachsene mit nach bariatrischer Operation (2023-2025).
Förderung: Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF), Pilotprojekt im Rahmen des Deutschen Zentrums für Psychische Gesundheit
Ziel des Projektes ist die Vorbereitung und Erprobung einer nicht-invasiven Neuromodulation für Erwachsene mit Adipositas und impulsivem Essen in einem (prä-) klinischen Versuchsumfeld. Mit transkraniellen Gleichstromstimulationstechniken (tDCS), die auf den dorsolateralen präfrontalen Kortex (DLPFC) abzielen, soll die therapeutische Wirkung auf gestörtes Essverhalten und Gewichtsreduktion nach bariatrischer Operation bei Patienten verstärkt werden. Das Projekt wird gemeinsam mit Prof. Krauel und in enger Kooperation mit Prof. Giel der Universität Tübingen durchgeführt.

Verbundprojekt Gesundheitliche Langzeitfolgen von SED-Unrecht (2021-2024)
Förderung: Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
Das interdisziplinäre Verbundprojekt ist ein länderübergreifendes Forschungsprojekt zur Untersuchung gesundheitlicher Langzeitfolgen bei SED-Opfern der Universitätsmedizinen Magdeburg, Jena, Leipzig und Rostock. Ziel ist es, in enger Kooperation mit den Landesbeauftragten für die Aufarbeitung der SED-Diktatur und den bestehenden Einrichtungen der Beratung, Behandlung, Begutachtung und Weiterbildung wichtige Erkenntnisse zu gewinnen, die unmittelbar zur nachhaltigen Verbesserung der Versorgung der heute noch Betroffenen beitragen. Projektleitung Magdeburg: Prof. Frommer.

4. METHODIK

Klinische Studien zu komplexen Interventionen
Qualitative Methodik

Versorgungs- und Implementierungsforschung

5. KOOPERATIONEN

- Charité Universitätsmedizin Berlin, Prof. Dr. Matthias Rose
- Institut für Informations- und Kommunikationstechnik (IIKT), Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
- Onkologisches Zentrum des Universitätsklinikums Magdeburg
- Universitätsklinikum Leipzig
- Universitätsklinikum Rostock
- Zentrum Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Universität Ulm

6. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Prof. Dr. Bernhard Strauß, Prof. Dr. med. Jörg Frommer, Prof. Dr. Carsten Spitzer, Prof. Dr. Georg Schomerus
Förderer: Bund - 30.06.2021 - 30.06.2024

Gesundheitliche Langzeitfolgen von SED-Unrecht

Ein mit Experten besetztes interdisziplinäres Forschungszentrum aus den Bereichen der Psychosozialen Medizin, Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie der Universitätsmedizinen Magdeburg, Jena, Leipzig und Rostock startet ab Juli ein länderübergreifendes Forschungsprojekt zur Untersuchung gesundheitlicher Langzeitfolgen bei SED-Opfern. Ziel für die kommenden drei Jahre ist es, in enger Kooperation mit den Landesbeauftragten für die Aufarbeitung der SED-Diktatur und den bestehenden Einrichtungen der Beratung, Behandlung, Begutachtung und Weiterbildung wichtige Erkenntnisse zu gewinnen, die unmittelbar zur nachhaltigen Verbesserung der Versorgung der heute noch Betroffenen beitragen

---

Projektleitung: Prof. Dr. med. Florian Junne, Dr. Hannah Wallis, Prof. Dr. Christian Apfelbacher, Dr. Hermann Szymczak
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt) - 01.10.2022 - 30.09.2026

Stärkung der Pandemie-Resilienz im Feld der psychischen Gesundheit mittels Tele-Psychotherapie und digitalen Präventionsangeboten in Sachsen-Anhalt (PsyPan)

Digitale Angebote zur Prävention psychischer Belastungsstörungen (z.B. app- oder web-basiert) haben in der COVID-19 Pandemie insgesamt zugenommen und Tele-Psychotherapie wurde vermehrt genutzt, um die psychotherapeutische Versorgung in der Pandemie zu gewährleisten. In diesem Projekt wird die Angebots- und Nutzungslage von Tele-Psychotherapie und digitalen Präventionsangeboten gezielt für das Land Sachsen-Anhalt untersucht. Dieses Projekt wird in enger Kooperation mit dem Institut für Sozialmedizin und Gesundheitssystemforschung durchgeführt.

Projektleitung: Jun.-Prof. Dr.-Ing. Ingo Siegert, Prof. Dr. med. Florian Junne, Dr. Julia Krüger
Kooperationen: Prof. Dr. Katrin Giel, Sektion Translationale Psychotherapieforschung, Universitätsklinikum Tübingen
Förderer: Bund - 01.06.2023 - 31.05.2025

Automatisierte akustisch-prosodische Sprachanalyse für die Psychotherapieforschung und die Entwicklung von e-companion enhancement in der Psychotherapie (ASPIRE)

Automatisierte KI-gestützte Sprachanalyse, die potenziell in Echtzeit (intra-session) relevante Konstrukt-Marker erfassen und deren Auswertung ermöglichen kann, hat das Potenzial zur evidenzbasierten situativen Interventionsgestaltung in der Präzisionspsychotherapie beizutragen und als digitale enhancement-Technologie (e-companion) wirksam zu werden (Kučera & Mehl, 2022; Chekroud et al., 2021; Krüger, Siegert & Junne, 2022).
Ziel des Vorhabens ist im Rahmen eines proof-of-concept-Ansatzes die Entwicklung eines validen Prädiktionsmodells für den zentralen Wirkfaktor therapeutische Beziehung (als Modellkonstrukt) auf Basis von sprachinhaltlichen und prosodisch-akustischen Sprachdaten. Dies ermöglicht automatisierte Marker-Identifikation als Basis für die künftige Rückmeldung an PsychotherapeutInnen zur weiteren gezielten Interventionsgestaltung. Auf Basis von automatisierten Diskursanalysen und validierten Ratingsystemen, sollen Querschnittsanalysen zur interpersonalen Robustheit inhaltsanalytischer und akustisch-prosodischer Marker sowie Längsschnittanalysen individueller Beziehungsverläufe ermöglicht werden. In der Datenanalyse erfolgt eine automatische Extraktion der sprachinhaltlichen und der prosodisch-akustischen Marker aus Audiodaten (insb. solche, die im Zusammenhang mit Pitch, Energie, Voice Quality und Rhythmus stehen). Parallel werden KI-basierte State-of-the-Art Anonymisierungsmethoden für den Erhalt der sprachinhaltlichen und prosodisch-akustischen Marker angepasst und es wird analysiert, inwieweit die anonymisierten Daten für die Bewertung der therapeutischen Beziehung reliabel sind.

Projektleitung: Dr. Julia Krüger, Prof. Dr. med. Florian Junne
Kooperationen: Prof. Dr. med. Katrin Giel, Sektionsleitung Translationale Psychotherapieforschung, Universitätsklinikum Tübingen; Jun.-Prof. Dr.-Ing. Ingo Siegert, Fachgebiet Mobile Dialogsysteme, Institut für Informations- und Kommunikationstechnik, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Förderer: Bundesministerium für Bildung und Forschung - 01.06.2023 - 31.05.2025

Automatisierte akustisch-prosodische Sprachanalyse für die Psychotherapieforschung und die Entwicklung von e-companion enhancement in der Psychotherapie (ASPIRE)

Automatisierte KI-gestützte Sprachanalyse, die potentiell in Echtzeit (intra-session) relevante Konstrukt-Marker erfassen und deren Auswertung ermöglichen kann, hat das Potenzial zur evidenzbasierten situativen Interventionsgestaltung in der Präzisionspsychotherapie beizutragen und als digitale enhancement-Technologie (e-companion) wirksam zu werden (Kučera & Mehl, 2022; Chekroud et al., 2021; Krüger, Siegert & Junne, 2022).

Ziel des Vorhabens ist im Rahmen eines proof-of-concept-Ansatzes die Entwicklung eines validen Prädiktionsmodells für den zentralen Wirkfaktor therapeutische Beziehung (als Modellkonstrukt) auf Basis von sprachinhaltlichen und prosodisch-akustischen Sprachdaten. Dies ermöglicht automatisierte Marker-Identifikation als Basis für die künftige Rückmeldung an PsychotherapeutInnen zur weiteren gezielten Interventionsgestaltung. Auf Basis von automatisierten Diskursanalysen und validierten Ratingsystemen, sollen Querschnittsanalysen zur interpersonalen Robustheit inhaltsanalytischer und akustisch-prosodischer Marker sowie Längsschnittanalysen individueller Beziehungsverläufe ermöglich werden. In der Datenanalyse erfolgt eine automatische Extraktion der sprachinhaltlichen und der prosodisch-akustischen Marker aus Audiodaten (insb. solche, die im Zusammenhang mit Pitch, Energie, Voice Quality und Rhythmus stehen). Parallel werden KI-basierte State-of-the-Art Anonymisierungsmethoden für den Erhalt der sprachinhaltlichen und prosodisch-akustischen Marker angepasst und es wird analysiert, inwieweit die anonymisierten Daten für die Bewertung der therapeutischen Beziehung reliabel sind.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Florian Junne
Kooperationen: Universität Tübingen
Förderer: Bund - 15.12.2021 - 15.10.2024

SUSTAIN - Spezialisierte post stationäre ambulante Anschlussbehandlung via Videokonferenz für eine nachhaltige Stabilisierung bei Anorexia Nervosa (SUSTAIN) eine randomisierte kontrollierte Studie

Videokonferenz-basierte poststationäre spezialisierte Psychotherapie für Patientinnen mit Anorexia nervosa zur Rückfallprophylaxe. Bei der SUSTAIN-Studie handelt es sich um eine BMBF-geförderte investigator-initiierte randomisiert-kontrollierte Wirksamkeitsstudie. Die SUSTAIN-Studie ist eine Multicenterstudie nach §15 der Musterberufsordnung. Sie wird auf Initiative und unter Leitung und Gesamtverantwortung des UKT, Leiter Klinische Prüfung: Prof. Dr. Katrin Giel durchgeführt. Die Studie dient dem Zweck, klinische Daten über den Einsatz der SUSTAIN-Therapie bei Anorexia nervosa zu erhalten.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Florian Junne
Kooperationen: Technische Universität München; Universität Halle; Universität Tübingen; Universität Ulm; Universität Freiburg
Förderer: Bund - 01.03.2022 - 29.02.2024

PsyLoCo: Adressierung der psychosozialen Bedarfe von Patient*innen mit Long-Covid mittels Analyse von existierenden Covid-Kohortendaten, systematische Literaturübersicht und Entwicklung und Pilotierung eines spezifischen modularen Therapiemanuals zur Verbesserung der psychosozialen Lebensqualität von Betroffenen.

Das Gesamtziel des Vorhabens ist es zum einen existierende Kohortendaten zu analysieren und zu interpretieren (CoKoS und DigiHero) und mit den Erkenntnissen dieser Analysen sowie den Ergebnissen einer systematischen Literaturrecherche (Systematic Review) eine speziell auf die psychischen und psychosozialen Bedarfe und Bedürfnisse von Patient*innen mit Long-Covid-Symptomen angepasste modulare Intervention im partizipativen Ansatz zu entwickeln und zu pilotieren. Die Intervention wird dabei komplementär zu Behandlungsansätzen anderer Fachdimensionen (z.B. Kardiologie, Pulmonologie, Neurologie, Psychiatrie) entwickelt.

Projektleitung: Jun.-Prof. Dr.-Ing. Ingo Siegert, Dr. Julia Krüger
Kooperationen: Prof. Dr. Susanne Metzner, Wiss. Leitung Studien- und Forschungsbereich Musiktherapie, Leopold-Mozart-Zentrum, Universität Augsburg
Förderer: Haushalt - 01.01.2021 - 30.06.2023

MusIAs - Musik-geleitete Imagination und Digitaler Sprachassistent - eine Pilotstudie ...

Die Musik-geleitete Imagination ist eine ressourcenorientierte musiktherapeutische Technik, die neben der Musikrezeption das therapeutische Gespräch über die Bedeutung innerer Bilder für die Bewältigung psychischer Belastungen beinhaltet. Zwischen Therapiesitzungen unterstützt gezieltes Musikhören Selbstregulationsprozesse. Diese Pilotstudie untersucht, inwieweit ein gängiger Sprachassistent die Musikauswahl für eine Musik-geleitete Imagination unterstützen sowie die Reflektion innerer Prozesse anregen kann und damit die musikgestützte Selbstfürsorge fördert. Hierfür wird ein Skill für Amazons‘ Alexa entwickeltet, welcher an die sog. Kurze Musikreise (KMR) angelehnt ist und die Module "Befindenserfassung", "Musikauswahl", "Entspannungsanleitung" und "Reflektion" umfasst. In einer Pilotstudie werden im Vergleich zu einer Kontrollbedingung die Akzeptanz und das subjektive Erleben des Skills sowie Veränderungen im Stresserleben mithilfe eines mixed-methods-Ansatzes erforscht, in dem quantifizierende Maße, Erlebensberichte und die Sprachprosodie der Nutzenden analysiert werden. Wird ein Sprachassistent zur musik-geleiteten Imagination als hilfreich erlebt, eröffnen sich bei sorgfältiger Risiken-Nutzen-Abwägung ggfs. klinische Anwendungen, z.B. technikgestützte Überbrückungen von Versorgungslücken oder inter-session-Anwendungen in laufenden Therapien.

Projektleitung: Dr. Julia Krüger, Jun.-Prof. Dr.-Ing. Ingo Siegert
Kooperationen: Prof. Dr. Susanne Metzner, Wiss. Leitung Studien- und Forschungsbereich Musiktherapie, Leopold-Mozart-Zentrum, Universität Augsburg
Förderer: Haushalt - 01.01.2021 - 30.06.2023

MusIAs - Musik-geleitete Imagination und Digitaler Sprachassistent - eine Pilotstudie

Die Musik-geleitete Imagination ist eine ressourcenorientierte musiktherapeutische Technik, die neben der Musikrezeption das therapeutische Gespräch über die Bedeutung innerer Bilder für die Bewältigung psychischer Belastungen beinhaltet. Zwischen Therapiesitzungen unterstützt gezieltes Musikhören Selbstregulationsprozesse. Diese Pilotstudie untersucht, inwieweit ein gängiger Sprachassistent die Musikauswahl für eine Musik-geleitete Imagination unterstützen sowie die Reflektion innerer Prozesse anregen kann und damit die musikgestützte Selbstfürsorge fördert. Hierfür wird ein Skill für Amazons' Alexa entwickeltet, welcher an die sog. Kurze Musikreise (KMR) angelehnt ist und die Module "Befindenserfassung", "Musikauswahl", "Entspannungsanleitung" und "Reflektion" umfasst. In einer Pilotstudie werden im Vergleich zu einer Kontrollbedingung die Akzeptanz und das subjektive Erleben des Skills sowie Veränderungen im Stresserleben mithilfe eines mixed-methods-Ansatzes erforscht, in dem quantifizierende Maße, Erlebensberichte und die Sprachprosodie der Nutzenden analysiert werden. Wird ein Sprachassistent zur musik-geleiteten Imagination als hilfreich erlebt, eröffnen sich bei sorgfältiger Risiken-Nutzen-Abwägung ggfs. klinische Anwendungen, z.B. technikgestützte Überbrückungen von Versorgungslücken oder inter-session-Anwendungen in laufenden Therapien.

Projektleitung: Dr. Silke Rühmland, Prof. Dr. Ellen Matthies, Dr. Hannah Wallis
Projektbearbeitung: Dr. Karen Kastner, Dr.-Ing. Christian Künzel
Kooperationen: Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg; Hochschule Magdeburg-Stendal; Hochschule Harz; Hochschule Anhalt
Förderer: Bund - 01.10.2022 - 30.09.2025

KlimaPlanReal - Nachhaltige Transformationspfade zur Klimaneutralität mit Planungszellen und Reallaboren

Im Projekt KlimaPlanReal werden neue Formen der Initiierung und Unterstützung von Transformationsprozessen an Hochschulen eingesetzt und untersucht, um Transformationsprozesse hin zur Klimaneutralität zu stärken und zu beschleunigen. Hierzu werden nach einer Status Quo Analyse Hochschulklimaräte (Methode Planungszelle) eingesetzt. In diesen Räten werden Gutachten erstellt, aus denen priorisierte Teilprojekte für Transferlabore (Methode Reallabore) konzipiert werden. Auch hier werden partizipatorische Instrumente eingesetzt, etwa werden Transformationsteams (Trafoteams) gebildet, die die Transferlabore gemeinsam mit Praxispartner*innen umsetzen, Hemmnisse identifizieren und Überwindungsmöglichkeiten erarbeiten.

Weiter Informationen sind auf klimaplanreal.ovgu.de zu finden.

7. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Beckmann, Matthias Wilhelm; Borkenhagen, Ada; Fahlbusch, Christine; Gold, Daniela; Hoffmann, Jürgen; Löhrs, Bettina; Luze, Hanna; Mirastschijski, Ursula; O'Dey, Dan; Pöschke, Patrik; Remmel, Eugenia; Schaefer, Dirk J.; Schulmeyer, Carla; Schuster, Tobias; Sohn, Michael; Fritschen, Uwe; Beier, Justus
Reconstructive and aesthetic surgeries on the female genitalia - guideline of the DGGG, DGPRÄC, OEGGG and SGGG (S2k-Level, AWMF Registry No. 009/019, May 2022) - Rekonstruktive und ästhetische Operationen des weiblichen Genitale - Leitlinie der DGGG, DGPRÄC, OEGGG und SGGG (S2k-Level, AWMF-Registernummer 009/019, Mai 2022)
Geburtshilfe und Frauenheilkunde - Stuttgart : Thieme, Bd. 83 (2023), Heft 7, S. 802-826
[Imp.fact.: 2.7]

Binneböse, Marius; Schott, Jan; Wallis, Hannah; Kaiser, Christian; Vogel, Matthias
Eine naturalistische Untersuchung zur Auswirkung häufiger antidepressiver Medikationen (wie SSRI) und der Acetylsalicylsäure (ASS) auf die Selbstbeurteilungen der Wahrnehmung und des Ergebnisses stationärer Psychotherapie - Könnte ASS förderlich sein?
Zeitschrift für psychosomatische Medizin und Psychotherapie - Göttingen : Vandenhoeck & Ruprecht, Bd. 69 (2023), Heft 4, S. 369-382
[Imp.fact.: 0.9]

Denkinger, Jana K.; Junne, Florian; Erschens, Rebecca
Creating safety - the importance of providing psychosocial support for refugee children and adolescents after resettlement
JAMA network open - Chicago, Ill. : American Medical Association, Bd. 6 (2023), Heft 4, Artikel e235777, insges. 3 S.
[Imp.fact.: 13.8]

Hebestreit, Helge; Lapstich, Anne-Marie; Brandstetter, Lilly; Krauth, Christian; Deckert, Jürgen; Haas, Kirsten; Pfister, Lisa; Witt, Stefanie; Schippers, Christopher; Dieris-Hirche, Jan; Maisch, Tim; Tüscher, Oliver; Bârlescu, Lavinia-Aurelia; Berger, Alexandra; Berneburg, Mark; Britz, Vanessa; Deibele, Anna; Graessner, Holm; Gündel, Harald; Heuft, Gereon; Lücke, Thomas; Mundlos, Christine; Quitmann, Julia; Rutsch, Frank; Schubert, Katharina; Schulz, Jörg B.; Schweiger, Susann; Zeidler, Cornelia; Zeltner, Lena; Zwaan, Martina de
Effect of the addition of a mental health specialist for evaluation of undiagnosed patients in centres for rare diseases (ZSE-DUO) - a prospective, controlled trial with a two-phase cohort design
EClinicalMedicine - Amsterdam : Elsevier, Bd. 65 (2023), Artikel 102260, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 15.1]

Heming, Meike; Siegrist, Johannes; Erschens, Rebecca; Genrich, Melanie; Hander, Nicole R.; Junne, Florian; Küllenberg, Janna; Müller, Andreas; Worringer, Britta; Angerer, Peter
Managers perception of hospital employees' effort-reward imbalance
Journal of occupational medicine and toxicology - London : BioMed Central, Bd. 18 (2023), S. 1-9, Artikel 8, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 3.0]

Paul, Gregor; Strnad, Philipp; Wienand, Oliver; Krause, Ursula; Plecko, Thomas; Effenberger-Klein, Anja; Giel, Katrin; Junne, Florian; Galante-Gottschalk, Annette; Ehehalt, Stefan; Jürgensen, Jan Steffen
The humoral immune response more than one year after SARS-CoV-2 infection - low detection rate of anti-nucleocapsid antibodies via Euroimmun ELISA
Infection - München : Urban & Vogel, Bd. 51 (2023), Heft 1, S. 83-90
[Imp.fact.: 7.5]

Schmidt-Stiedenroth, Kira; Guthardt, Lisa; Genrich, Melanie; Köhne, Mara; Stiawa, Maja; Erschens, Rebecca; Junne, Florian; Maatouk, Imad; Gündel, Harald; Angerer, Peter; Müller, Andreas
What helps hospital staff in times of crisis - qualitative results of a survey on psychosocial resources and stressors in German hospitals during the COVID-19 pandemic
Frontiers in Public Health - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 11 (2023), S. 1-16, Artikel 1260079, insges. 16 S.

[Imp.fact.: 5.2]

Wallis, Hannah; Elgner, Melanie; Schurr, Marisa; Giel, Katrin; Martus, Peter; Paul, Gregor; Jürgensen, Jan Steffen; Allwang, Christine; Mikolajczyk, Rafael; Galante-Gottschalk, Annette; Ehehalt, Stefan; Junne, Florian; Binneböse, Marius
Stress and depressive and anxiety symptoms in the general population and in SARS-CoV-2-infected patients - findings from a population-based three-wave study
Journal of Clinical Medicine - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 19, Artikel 6240, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 3.9]

Wallis, Hannah; Holzen, Veronique; Sieverding, Theresa; Matthies, Ellen; Schmidt, Karolin
How do appraisal as threat or challenge, efficacy, and environmental quality affect wellbeing in the COVID-19 pandemic?
Frontiers in psychiatry - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 13 (2022), Artikel 1009977, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 4.7]

Wallis, Hannah; Vogel, Matthias; Junne, Florian; Binneböse, Marius
Dissoziation - ein transdiagnostisches Phänomen - Dissociation - a transdiagnostic phenomenon
Die Psychotherapie - [Heidelberg]: Springer Medizin, Bd. 68 (2023), Heft 2, S. 141-154
[Imp.fact.: 0.7]

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Besteher, Bianca; Frank, Tamara; Binneböse, Marius; Allwang, Christine; Walter, Martin
Symptomkonstellation psychiatrisch-psychosomatische Störungen
Post-COVID-Syndrom und Long-COVID - Berlin : Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft . - 2023, S. 111-121

Haase, Matthias; Krüger, Julia; Siegert, Ingo
User perspective on anonymity in voice assistants
Design, Operation and Evaluation of Mobile Communications , 1st ed. 2023. - Cham : Springer Nature Switzerland ; Salvendy, Gavriel, S. 156-166 - (Lecture notes in computer science; volume 14052)

Siegert, Ingo; Busch, Matthias; Metzner, Susanne; Krüger, Julia
Voice assistants for therapeutic support - a literature review
Design, Operation and Evaluation of Mobile Communications , 1st ed. 2023. - Cham : Springer Nature Switzerland ; Salvendy, Gavriel, S. 221-239 - (Lecture notes in computer science; volume 14052)

NICHT BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Diebig, Mathias; Gritzka, Susan; Erschens, Rebecca; Gast, Michael; Gündel, Harald; Hofmann, Sophie; Junne, Florian; Lehmann, Janina; Schröpel, Carla; Schwarz, Elena; Angerer, Peter
Indirekte Effekte einer Stress-Management-Intervention für Führungskräfte (KMU-GO) auf das Wohlbefinden von Mitarbeitenden - Ergebnisse einer randomisiertkontrollierten Studie mit Wartekontrollgruppe
63. Wissenschaftliche Jahrestagung der DGAUM , 2023 - Stuttgart : Gentner ; Lang, Jessica, S. 79, Artikel Beitrag: 12

ABSTRACTS

Gast, Michael; Jarczok, Marc N.; Hofmann, Sophie; Schlachter, Svenja; Diebig, Mathias; Erschens, Rebecca; Gritzka, Susan; Schröpel, Carla; Balint, Elisabeth Maria; Nater, Urs M.; Angerer, Peter; Junne, Florian; Gündel, Harald
Assessing the effects of a stress management intervention on biomarkers of stress among small and medium-sized enterprise (SME) leaders - a randomized controlled trial
Neuroimmunomodulation - Basel : Karger, Bd. 30 (2023), Heft suppl 2, S. 49, Artikel PP18

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR RADIOLOGIE UND NUKLEARMEDIZIN

Leipziger Straße 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 13030, Fax 49 (0)391 67 13029
radiologie@ovgu.de

1. LEITUNG

Direktor Prof. Dr. med. Maciej Pech

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. med. Maciej Pech
Prof. Dr. med. Michael Kreißl (Leiter der Nuklearmedizin)

3. FORSCHUNGSPROFIL

Interventionelle Tumortherapie

- HDR-Brachytherapie solider Tumoren (Interdisziplinäre Kooperation mit der Klinik für Strahlentherapie, chirurgischer Klinik und der Klinik für Innere Medizin)
- Thermoablation solider Tumoren (Interdisziplinäre Kooperation mit der Chirurgischen Klinik und Klinik für Innere Medizin)
- Multimodale Therapie hepatischer Metastasen
- Multimodale Therapie des hepatozellulären Karzinoms
- Vehikeldesign für Tumorembolisationen
- Immunologie der RILD (radiation induced liver disease)
- Therapie von osteoporotischen und malignen Wirbelkörperfrakturen

Interventionelle Gefäßtherapie

- perkutane Therapieverfahren bei kritischer Ischämie der unteren Extremität
- Rotationsthrombektomie mittels mechanischer Katheter bei akuter und chronischer arterieller Embolie und Thrombosebiodegradierbare Stents, Drug eluting stents below the knee, DES-BTKMRT Diffusion und Perfusion zur Quantifizierung der kritischen Unterschenkelischämie
- Vergleich mechanischer und chemischer Thrombolyse /-ektomieverfahren

Ganzkörperbildgebung des muskuloskelettalen Systems

- Etablierung ökonomischer und hochsensitiver Ganzkörperbildgebungskonzepte für die MRT zur Detektion entzündlicher Gelenkaktivitäten bei rheumatoider Arthritis
- Evaluierung der Wertigkeit gegenüber der 2-Phasen-Ganzkörperskelettszintigraphie zur Detektion entzündlicher Gelenkaktivität

Ganzkörperbildgebung in der Onkologie

- Etablierung ökonomischer und hochsensitiver Ganzkörperbildgebungskonzepte für die MRT zur systemischen Tumorstaging unter Verwendung paralleler Bildgebung
- Analyse der Vor- und Nachteile zwischen Skelettszintigraphie und Ganzkörper-MRT bei der systemischen Tumordiagnostik als sich ergänzende bildgebende Verfahren

- Anwendung der Ganzkörperbildgebung bei unterschiedlichen Tumorgruppen, z.B. Tumorsuche bei CUP ("cancer of unkown primary"), Restaging bei Mamma-Ca-Patientinnen
- Verbesserung der Lymphknotendiagnostik in der Ganzkörper-MRT durch Diffusionsbildgebung und Entwicklung eines automatisierten Bildanalyseprogramms zur Diginitätsbestimmung ("LK-mapping")

Offenes MRT

- Technische Entwicklung MR-Sequenzen und Protokollen für interventionelle Eingriffe am offenen MRT insbesondere Entwicklung und Etablierung MR-kompatibler Instrumentarien

Vaskuläre Bildgebung

- Optimierung der Gefäßdiagnostik in der MRT
- Kontrastmittel für die MRA
- Monitoring peripherer Stenosen vor und nach Therapie in der MRT im Vergleich zur Dopplersonographie

Sonografische Bildgebung mit Hochleistungsgeräten

- In vivo und in vitro Studien zur sonografischen Klassifikation von Pathologien, Elastografie, Verlaufsbeurteilung (Lymphknotenpathologien,Lebermetastasen, Thyreoiditiden)

Nuklearmedizin

- Molekulare Bildgebung
- Erweiterung und Validierung nuklear-kardiologischer und neuro-nuklearmedizinischer Untersuchungsverfahren
- Validierung der Myokardperfusionsszintigraphie mittels EKG-getriggertem Aufnahmemodus (Gated-SPECT) zur Beurteilung der Perfusion, der linksventrikulären Ejektionsfraktion und zur Wandbewegungsanalyse
- Nachweis von Veränderungen im Dopaminrezeptorsystem bei Patienten mit extrapyramidalen Bewegungsstörungen mit I-123-IBZM und I-123-FP-CIT - Differentialdiagnostik des Parkinson-Syndroms
- Beurteilung der Vitalität von malignen Gliomen im Verlauf der strahlen- bzw. chemotherapeutischen Behandlung unter Verwendung der im eigenen Labor markierten Aminosäure I-123-alpha-Methyltyrosin - Einsatz des Verfahrens im Rahmen der Bestrahlungsplanung
- Intraoperativer Einsatz der Gammasonde in Kooperation mit den Kliniken für Dermatologie und Gynäkologie zur Darstellung des Sentinel node bei Melanomen und Mammakarzinomen
- Stellenwert der perkutanen Strahlentherapie bei differenzierten Schilddrüsenkarzinomen im Stadium pT4 - Teilnahme an einer Multizenterstudie
- Durchführung der Radioimmuntherapie bei Patienten mit follikulären Lymphomen
- PET Volumetrie -SIRT
- Lu 177 - Lutetium-Bremsstrahlung

4. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Caroline Bär, Prof. Dr. med. Maciej Pech, Dr. Jazan Omari
Förderer: Haushalt - 01.05.2022 - 31.12.2024

lokale Behandlung von Lebermalignomen mit der HDR-Brachytherapie

Haupthypothese 1:
Der Erfolg der HDR-Brachytherapie bei primären oder sekundären Lebertumoren ist abhängig von diffusionsgewichteten (DW) Parametern.
Haupthypothese 2:
Weitere diffusionsgewichtete Parameter (ADCmin, ADCmax, Histogrammanalyse etc.) korrelieren mit paraklinischen Markern für Invasivität (CD 147), Angioneogenese (VEGF, HIF-1a, CD31, CD105), Proliferation (Ki67, PCNA) und Epitheliomesenchymale Transition (Vimentin, TGF-ß) in Abhängigkeit vom Primarius, die das Therapieansprechen auf eine HDR-Brachytherapie in der Ersttherapie und/oder Rezidivsituation beeinflussen können. Auch erwarten wir eine Korrelation diffusionsgewichteten Parameter mit humoralen als auch zellulären Biomarkern für den Therapieerfolg wie bspw. Nekrose-/Apoptosefaktoren (M30, survivin, caspase-1/-3/-7), dem Tumor-entstammenden extrazellulären Vesikel sowie frei- oder in extrazellulären Vesikel-verpackten zirkulierenden nicht-kodierenden Nukleinsäuren, bspw. miRNA (let-7a/7c/7d-5p (let-7s), miRNA-29a, -92a, -122, -146a, -222 und weiterer), Gefahrenmolekülen, die akute oder chronische Pathologien oder Entzündungs- sowie Regenerationsprozesse darstellen (bspw. RAGE, HMGB1), Differenzierungs-, Gewebeumbau- und Stoffwechselmarker, inflammatorischen Faktoren wie IL-6, IL-33 im Rahmen des IL-33/ST2-NF- B Signaling in hepatischen Makrophagen, IL-1beta, IL-10, und Faktoren, die bei der T-Zellproliferation, und Aktivierung sowie Funktionalität von Leukozyten bei der Tumorabwehr und pathologischen Veränderungen der Leber eine Rolle spielen.
Hauptzielgröße 1:
Differenz des ADC-Wertes in der therapierten, volumengeminderten Läsion vor und nach Behandlung mittels HDR-Brachytherapie 1 Tag sowie 3, 6, 9 und 12 Monate nach HDR-Brachytherapie
Hauptzielgröße 2:
Differenz der untersuchten Parameter der DWI-Bildgebung in Abhängigkeit der Konstellation der untersuchten paraklinischen Marker

---

Projektleitung: Prof. Dr. med. Maciej Pech
Projektbearbeitung: Alexander Fehr, Dr. Simon Blaschke, OA Dr. Peter Hass, Prof. Dr. med. Frank Fischbach
Förderer: Haushalt - 08.08.2022 - 30.06.2026

Lokale HDR Brachytherapie beim lokalisierten Prostatakarzinom ProFocAL-II

Die aktive Standardtherapie besteht entweder in einer radikalen Prostatektomie oder einer perkutanen Strahlenbehandlung allein oder in Kombination mit einer interstitiellen sogenannten HDR-Brachytherapie. Die alleinige Brachytherapie der Prostata soll innerhalb klinischer Studien durchgeführt werden.
Bei der Brachytherapie werden in einer Rückenmarksnarkose (Spinalanästhesie) Brachytherapienadeln über den Damm (Perineum) eingelegt.
Das Ziel dieser Studie liegt darin, ohne Spinalanästhesie mit nur örtlicher Betäubung die Brachytherapiekatheter über den Gesäßmuskel einzulegen und nur die Teile der Prostata effektiv zu behandeln, die den Tumor tragen. Dadurch soll die Rate an möglichen Komplikationen deutlich reduziert werden.
Primäre Untersuchungsziele
1.) Ermittlung der akuten und mittelfristigen 12-Monats-Toxizität der fokalen HDR-BT mit einer Zieldosis von 20Gy unter Berücksichtigung der definierten Grenzdosen für die OAR, Funktionelles Outcome und Patientenzufriedenheit.
2.) Evaluation der Kontinenz (Änderungen im ICS-male SF-Score), der Miktion (Änderungen im IPSS-Score),

der Lebensqualität (Änderungen im EORTC QLQ 30) und der Angst und psychische Belastung (Änderung im HADS).
Sekundäre Untersuchungsziele
1.) Bioptische Tumorfreiheit der behandelten Areale im Rahmen einer MRT/TRUS Fusionsbiopsie nach 12 Monaten (Endpunkt: lokale Kontrolle).
2.) Kontrolle der Normalisierung des initial erhöhten PSA-Wertes.

Projektleitung:	Prof. Dr. med. Maciej Pech
Projektbearbeitung:	Maciej Pech
Kooperationen:	UKGM Standort Marburg Klinik für Diagnostische und Interventionelle Radiologie SR: Prof. Dr. Andreas H. Mahnken DEP: MPE Jules Werbe CR: Prof. Dr. Urban Geisthoff; Universitätsklinikum Regensburg Institut für Röntgendiagnostik SR: PD Dr. Natascha Platz Batista da Silva DEP: Dr. Gregor Scharf CR: Prof. Dr. Thomas Kühnel; Universitätsklinikum Frankfurt Klinik für Gefäß- und Endovascularchirurgie SR: Prof. Thomas Schmitz-Rixen DEP: Dr. Beatrix Cucuruz CR: Prof. Dr. Thomas J. Vogl; Charité Universitätsmedizin Berlin Klinik für Radiologie SR: Prof. Bernhard Gebauer DEP: Dr. Giovanni Federico Torsello CR: Dr. René Dittrich, Dr. Susanne v. d. Heydt; Klinikum Barnim GmbH Zentrum für Vaskuläre Malformationen SR: Fr. Dr. Susanne Hengst DEP: Özlem Cangir CR: Dr. Lutz Meyer; Ludwig-Maximilians-Universität München Klinikum Großhadern Institut für diagnostische und interventionelle Radiologie SR: Prof. Dr. Moritz Wildgruber DEP: Dr. Vanessa Schmidt CR: PD Dr. Beate Häberle Klinikum Barnim GmbH; Universitätsklinikum Halle (Saale) Universitätsklinik und Poliklinik für Radiologie PI + SR: Prof. Dr. Dr. Walter A. Wohlgemuth DEP: Dr. med. Matthias Wieprecht CR: Prof. Dr. Ralph Grabitz
Förderer:	Haushalt - 01.07.2022 - 31.12.2025

Prospective multicenter study on effectiveness, technical feasibility and safety of reversible electroporation in sclerotherapy of patients with vascular malformations

Prospektive Studie bei Kindern ab 5 Jahren und Erwachsenen
- Multizentrische Studie mit dem Universitätsklinikum Halle (Saale) als koordinierendem Zentrum
- Vom Prüfarzt initiierte Studie (IIT) mit IRB-Genehmigung
- Über alle teilnehmenden Zentren hinweg (siehe Abschnitt "3.3 Beteiligte Zentren") werden 142 erwachsene Patienten und 50
Kinder (laut Protokoll) eingeschlossen werden.
- Es sind mindestens zwei Behandlungssitzungen pro Patient vorgesehen, wenn die Läsion nach einer Sitzung nicht verschlossen ist oder
Sitzung nicht verschlossen ist oder Symptome verbleiben. Maximal drei Behandlungssitzungen mit einem Abstand
zwischen den Sitzungen von 2-12 Monaten durchgeführt werden.

Übersetzt mit DeepL.com (kostenlose Version)

Projektleitung:	Prof. Dr. med. Maciej Pech
Projektbearbeitung:	Dr. rer. nat. Oliver Großer, Dr. Jazan Omari, Christine March
Förderer:	Haushalt - 01.12.2022 - 31.12.2024

Prospektive Evaluation der Perfusion von primären und sekundären Tumoren der Leber vor, während und nach lokalablativen Therapieverfahren mittels CT-Perfusion

Ziele der Studie sind die Beurteilung der Tumorabdeckung während lokalablativer Verfahren von primären und sekundären Lebertumoren mittels CT-Perfusion sowie Auswertung von prä- und periinterventionellen Perfusionsparametern als mögliche prognostische Marker für das Therapieansprechen. Die Beurteilung der Tumorabdeckung während des Eingriffs, stellt einen neuen Ansatz dar.

Das neu etablierte Angio-CT-Hybridsystem (Modell Nexaris, Fa. Siemens Healthineers) verbindet die Möglichkeit zur Durchführung von perkutanen und intraarteriellen lokalablativen Eingriffen mit periinterventioneller CT-Diagnostik, inklusive der Möglichkeit zur CT-Leberperfusion, innerhalb einer Prozedur.
Die CT-Perfusion kann somit genutzt werden um die Therapieabdeckung bei hitzebasierten Verfahren wie MWA und RFA und intraarteriellen Verfahren bereits periinterventionell objektivieren zu können - als möglicher Vorteil gegenüber der subjektiven Bewertung einer ggf. fehlenden arteriellen Kontrastmittelanreicherung in der postinterventionellen CT oder eines fehlenden Tumorblushs nach intraarterieller Kontrastmittelgabe.
Ebenfalls kann die CT-Perfusion genutzt werden um Rezidive nach perkutanen (Brachytherapie, MWA, RFA) und intraarteriellen lokalablativen Therapien (TACE, SIRT) frühzeitig erkennen zu können. Im Schweinelebermodell konnte hierzu gezeigt werden, dass die postinterventionelle CT-Perfusion eine Unterscheidung zwischen Nekrose und vitalem Gewebe nach MWA ermöglicht [12].
Primärer Endpunkt:

- Beurteilung der vollständigen Tumorabdeckung durch lokalablative Verfahren (RFA, MWA, TACE, SIRT) mittels periinterventioneller Perfusionsbildgebung zum Nachweis einer peritherapeutischen Messbarkeit einer Perfusionsmodulation zwischen prä- und postinterventioneller Bildgebung

---

Projektleitung: Caroline Bär, Prof. Dr. med. Maciej Pech
Projektbearbeitung: Dr. Jazan Omari
Förderer: Haushalt - 01.05.2022 - 31.12.2024

Fokale Behandlung von Lebermalignomen mit der Mikrowellenablation

Haupthypothese 1:
Der Erfolg der Mikrowellenablation bei primären oder sekundären Lebertumoren ist abhängig von diffusionsgewichteten (DW) Parametern.
Haupthypothese 2:
Weitere diffusionsgewichtete Parameter (ADCmin, ADCmax, Histogrammanalyse etc.) korrelieren mit paraklinischen Markern für Invasivität (CD 147), Angioneogenese (VEGF, HIF-1a, CD31, CD105), Proliferation (Ki67, PCNA) und Epitheliomesenchymale Transition (Vimentin, TGF-ß) in Abhängigkeit vom Primarius, die das Therapieansprechen auf eine Mikrowellen-Tumorablation in der Ersttherapie und/oder Rezidivsituation beeinflussen können. Auch erwarten wir eine Korrelation diffusionsgewichteten Parameter mit humoralen als auch zellulären Biomarkern für den Therapieerfolg wie bspw. Nekrose-/Apoptosefaktoren (M30, survivin, caspase-1/-3/-7), dem Tumor-entstammenden extrazellulären Vesikel sowie frei- oder in extrazellulären Vesikel-verpackten zirkulierenden nicht-kodierenden Nukleinsäuren, bspw. miRNA (let-7a/7c/7d-5p (let-7s), miRNA-29a, -92a, -122, -146a, -222 und weiterer), Gefahrenmolekülen, die akute oder chronische Pathologien oder Entzündungs- sowie Regenerationsprozesse darstellen (bspw. RAGE, HMGB1), Differenzierungs-, Gewebeumbau- und Stoffwechselmarker, inflammatorischen Faktoren wie IL-6, IL-33 im Rahmen des IL-33/ST2-NF- B Signaling in hepatischen Makrophagen, IL-1beta, IL-10, und Faktoren, die bei der T-Zellproliferation, und Aktivierung sowie Funktionalität von Leukozyten bei der Tumorabwehr und pathologischen Veränderungen der Leber eine Rolle spielen.

Projektleitung: Dr.-Ing. Tim Herrmann, Prof. Dr. med. Maciej Pech, PD Dr. med. Maximilian Thormann
Förderer: Bund - 01.10.2022 - 31.12.2023

NUM RACOON-Combine - Netzwerk-Universitätsmedizin

RACOON konnte in Phase 1 des NUM ein landesweites Infrastruktur-Netzwerk initiieren und an einem großen, neu erhobenen Datensatz (>14.000 Patient:innen) die Funktionsweise als vernetzende Forschungsinfrastruktur für die Pandemiebekämpfung demonstrieren.

RACOON Combine bindet
Das Hauptziel von RACOON-COMBINE ist die Entwicklung und Umsetzung einer Pipeline für die Extraktion COVID-spezifischer, prädiktiver und prognostischer quantitativer Bildgebungs-Biomarker (C-QIBs), um eine umfassende Phänotypisierung nicht nur der Erkrankung, sondern auch des Erkrankten, also seines körperlichen Zustands und seiner Begleiterkrankungen zu ermöglichen. Die prädiktiven und prognostischen Informationen, die die C-QIBs liefern, werden nicht nur die Behandlung der Patient*innen verbessern (d. h. individualisieren), sondern auch unser Verständnis der verschiedenen COVID-19-Krankheitsmuster sowie den krankheitsspezifischen Organ-Crosstalk verbessern.
Dieses Projekt wird der erste Use Case der RACOON-Infrastruktur sein und demselben integrativen, partizipativen und synergetischen Konzept folgen, das für RACOON charakteristisch ist. RACOON-COMBINE wird somit alle 38 NUM-Partnerstandorte vereinen und auf der etablierten RACOON-Infrastruktur aufbauen. RACOON-COMBINE baut auf der bisherigen Arbeit von RACOON auf und sieht zunächst vor, den aktuellen Bestand an verfügbaren Bilddaten aller Partnerstandorte zu erweitern. Wir werden darüber hinaus zusätzliche Thorax-Bilddatensätze einschließen, die seit der ersten COVID-19-Infektionswelle gewonnen wurden. Daneben werden als Neuerung gegenüber RACOON pädiatrische Bildgebung, Neurobildgebung und kardiovaskuläre Bildgebung mit eingeschlossen. Auf dieser erweiterten Datenbasis werden bildgebende Biomarker (IB) ausgewählt, die a) für die Einstufung der individuellen COVID-19-Krankheitslast (Spektrum und Schweregrad des Organbefalls) wesentlich sind und b) die vorbestehende metabolische, kardiovaskuläre und pulmonale Gesundheit des einzelnen Patienten widerspiegeln. Schließlich werden wir COVID-spezifische Bildgebungsmerkmale bezüglich ihres prädiktiven Werts für das Outcome der Patient*innen untersuchen. Wir werden statistische und maschinelle Modelle für die individuelle Krankheitsvorhersage und -prognose trainieren. In der letzten Projektphase werden standardisierte Arbeitsabläufe für die automatische und manuelle Extraktion relevanter C-QIBs auf allen RACOON-Knotenpunkten ausgerollt.

Förderkennzeichen: 01KX2121

Projektleitung: Prof. Dr. med. Maciej Pech
Förderer: Haushalt - 04.02.2020 - 31.12.2023

Evaluation der Effektivität einer Pfortader-Leitungsblockade bei lokalen Ablation hepatischer Malignome (EPAHM-Studie)

Geprüft werden: Patienten mit fokalen Leberläsionen primärer oder sekundärer hepatischer Malignome bei denen ein lokalablatives Verfahren (HDR Brachytherapie (iBT) oder Mikrowellenablation (MWA)) oder eine Thermoablationen (RFA) vorgenommen wird.
Hypothese:
Die Pfortader-Leitungsblockade als Regionalanästhesie vor einem lokalablativen Verfahren kann zur Schmerzreduktion während der Intervention und konsekutiv zur Reduktion von Analgetikaverbrauch während und nach der Intervention führen.
Primärer Endpunkt/Ziel:
Reduktion des Analgetikaverbrauchs (Opioide, Sedativa) während und nach der Intervention
Sekundäres Ziel:
Schmerzreduktion während und nach der Intervention

Projektleitung: Prof. Dr. med. Maciej Pech
Förderer: Haushalt - 18.07.2016 - 31.12.2023

Evaluierung von IL-6 und IL-8 als prognoSTIsche MArker nach lokalablativer ThErapie thorakaler oder abdominaler Malignome

Eine bisher noch nicht publizierte klinikinterne Untersuchung des Zytokinprofiles im Serum von Patienten vor und nach Radioembolisation (RE) hepatischer Maligome hat gezeigt, dass Interleukin-6 (IL-6) und IL-8 eine prognostisch Wertigkeit im Hinblick auf das Gesamtüberleben nach RE aufweisen. Patienten deren IL-6 und IL-8 Werte vor RE im unteren Quartilenbereich liegen zeigen ein signifikant besseres Gesamtüberleben als Patienten

mit Werten im oberen Quartilenbereich.
Beide Interleukine spielen eine wichtige Rolle in der Regulation des Immunsystems, insbesondere in der Aktivierung und Rekrutierung neutrophiler Granulozyten. Der Kausalzusammenhang zwischen IL-6 oder IL-8 Werten und dem Gesamtüberleben nach Radioembolisation hepatische Malignome ist zwar unklar, wird aber vermutlich Ausdruck unspezifischer anti- und/oder proinflammatorischer Prozesse sein.

Inwieweit IL-6 und IL-8 nach anderen lokalablativen Therapiemaßnahmen als der Radioembolisation prognostischen Wert bezüglich des Gesamtüberlebens haben wurde bisher nicht untersucht. Ziel der Studie ist es daher die Wertigkeit von IL-6 und IL-8 diesbezüglich zu evaluieren. Zu diesem Zweck soll bei Patienten die eine bildgestützte lokalablative Therapie (HDR-Brachytherapie im Afterloadingverfahren (HDR), Radiofrequenzablation (RFA) oder Mikrowellenablation (MWA)) thorakaler (zumeist Lunge) und/oder abdominaler (zumeist Leber) Tumoren erhalten im Rahme der prätherapeutischen Blutentnahme eine Serumprobe abgenommen werden, aus der dann der IL-6 und IL-8 Wert am Ende der Rekrutierungszeit bestimmt wird.
beobachtend, prospektiv, einarmig, nicht randomisiert, unverblindet

---

Projektleitung: Caroline Bär, Prof. Dr. med. Maciej Pech, Prof. Dr. med. Alexey Surov
Förderer: Haushalt - 01.05.2022 - 31.07.2023

Vergleich diverser prognostischer, klinisch-radiologischer Scores bei Patienten mit akuter Lungenarterienembolie

Ziel der Studie ist es, bereits etablierte prognostische, klinisch-radiologische Scores bei Patienten mit akuter Lungenarterienembolie an einer unabhängigen Kohorte zu vergleichen, um so die Vorhersagbarkeit des kurzfristigen klinischen Outcomes (30 Tage) zu verbessern.

Scores, welche auf einer Kombination aus klinischen, laborchemischen und radiologischen Parametern beruhen, sollen eine genauere Einschätzung der 30-Tage-Mortalität bei Patienten mit akuter Lungenarterienembolie ermöglichen

---

Projektleitung: Prof. Dr. med. Maciej Pech, Maximilian Thormann
Förderer: Industrie - 01.04.2021 - 30.06.2023

The HistoSonics System for treatment of primary and metastatic liver tumors using histotripsy

Histotripsie ist eine nicht-invasive, nicht-thermale Methode, bei der zur Zerstörung von Tumorgewebe hochintensive Schallenergie (mittels Energieübertragung oder Transport durch Schallwellen) verwendet wird. Dieses Verfahren ist nicht-invasiv, was bedeutet, dass keine Sonden oder Nadelelektroden durch die Haut in den Tumor eingeführt werden müssen. Histotripsie-Energie wird mithilfe eines "Therapie-Schallkopfes" (die Sonde, mit der die Schallwellen ausgestrahlt werden) außerhalb des Körpers durch die Haut angewandt. Der Therapie-Schallkopf wird mit Wasser auf den Bauchraum aufgesetzt und auf der Hautoberfläche bewegt. Die Schallwellen dringen durch die Haut und erreichen die darunterliegenden Organe. Das Histotripsie-Verfahren wird über einen Ultraschall-Scan bildgeführt, sodass der Arzt das Fortschreiten der Behandlung problemlos überwachen kann. Diese Technik bewirkt die Zerstörung des Tumorgewebes, auf das sie angewandt wird, indem sie den Tumor in eine Masse umwandelt, die vom Körper natürlich ausgeschieden werden kann, und wenig Narben- bzw. hartes Gewebe hinterlässt, das mit der Zeit durch neues Lebergewebe ersetzt wird. Aufgrund der Eigenschaften der Histotripsie ist diese Technik möglicherweise eine bessere Alternative für die Behandlung von Lebertumoren, mit weniger Nebenwirkungen als andere verfügbare Techniken.

Projektleitung: Prof. Dr. Borna Relja
Förderer: Bund - 01.10.2020 - 30.09.2025

Forschungscampus STIMULATE - Querschnittsthema Immunoprofiling

Die Diagnose und Behandlung von Tumorerkrankungen mittels ablativer Verfahren wird aktuell rein mechanistisch betrachtet. Jedoch wird bei jeder interventionellen Therapie eine sekundäre lokale und systemische Reaktion induziert, welche aufgrund der Produktion, Freisetzung und/oder Aktivierung von humoralen und zellulären Faktoren sowohl immunogen als auch pro-onkologisch wirken kann.
Das Querschnittsthema Immunoprofiling soll erstmals in einem translationalen Ansatz der Grundlagenforschung durch die Aufschlüsselung der zellulären und humoralen Faktoren zur Überwachung und Prognose der kurativen A0-Therapie die biologische Antwort auf eine Tumorbehandlung integrieren. Dazu sollen zirkulierende Tumorzellen (Krebszellen, die sich im Rahmen der Therapie vom Tumorzellverband oder Metastasen gelöst haben), Immunzellen und humorale Mediatoren erforscht werden. Durch die Korrelation der erhaltenen Daten mit dem bildproduzierten A0-Sicherheitssaum vor und nach interventioneller Therapie sowie mit dem Therapieerfolg sollen in Zusammenarbeit mit dem Querschnittsthema Computational Medicine Modelle zur Prognose des Therapieerfolges und des Tumorrezidivs entwickelt werden.
Die Untersuchung der Krebszellen, die sich - in Abhängigkeit vom gewählten Ablationsverfahren - hämatogen oder lymphatisch im Körper der Patienten ausbreiten und so die Tumorprogression auf zellulärer Ebene widerspiegeln, soll demnach Aussagen zum zu erwartenden Therapieerfolg einzelner interventioneller Therapien liefern, aber auch, ob ein bestimmtes Ablationsverfahren hinsichtlich des Outcomes im individuellen Patientenfall einem anderen möglicherweise überlegen ist.

Projektleitung: Prof. Dr. Borna Relja
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 07.05.2018 - 30.09.2023

Einfluss des Alters und der Alkoholintoxikation auf die Frakturheilung und das regenerative Potential nach Trauma-Hämorrhagie im murinen Tiermodell

Bei schwerverletzten Polytraumapatienten tritt ein hämorrhagischer Schock häufig in Kombination mit Frakturen der langen Röhrenknochen auf, was zu Frakturheilungsstörungen oder einer Pseudarthrose führen kann. Im vorherigen Projekt haben wir den Einfluss von Trauma-Hämorrhagie auf die Frakturheilung analysiert. Spezifisch wurde hierbei in vivo die Frakturheilung in einem murinen Femurosteotomie-Modell mit und ohne Trauma-Hämorrhagie im zeitlichen Verlauf untersucht. Hierbei konnten wir folgende Erkenntnisse bezüglich der Auswirkung einer Trauma-Hämorrhagie auf die Frakturheilung nach zwei Wochen im Vergleichzur unbeeinflussten Frakturheilung gewinnen: 1) Makroskopische Untersuchung und Röntgenbilder weisen eine verzögerte Frakturheilung auf, 2) μCT-Scans zeigen eine signifikant niedrigere Dichte des Knochens inkl. Callus sowie einen signifikant höheren Anteil Callus/ Volumen Knochenmasse, 3) das maximale Biegemoment ist signifikant verringert im 3-Punkt-Biegetest, 4) die Histologie lässt signifikant weniger Knochen und Knorpel, dafür mehr Bindegewebe und Knochenmark erkennen, 5) die PCR-Arrays, TaqMan Assays und Western Blot Analysen belegen eine Aktivierung des IL6- und OPG/RANKL-Signalwegs. Diese Ergebnisse zeigen, dass ein hämorrhagischer Schock einen negativen Effekt auf die Frakturheilung im murinen Modell bis mindestens zwei Wochen nach der Operation hat. In diesem Projekt wurden allerdings junge, gesunde männliche Mäuse als Versuchstiere analysiert. Dies entspricht nicht dem klinischen Bild, da hier Alter und weitere Einflussfaktoren wie der Alkoholstatus eine entscheidende Rolle spielen. Hierbei ist die Relevanz des häufigen akuten Alkoholabusus auf die Regenerationsfähigkeit bei Polytraumapatienten, die Frakturen erleiden, unerforscht. Daher ist ein Ziel der vorliegenden Studie, die Komplexität der altersabhängigen Regenerationsfähigkeit unter Bezugnahme des Alkoholeinflusses auf die Frakturheilung und generelle Immunkompetenz zu charakterisieren. 1. Hypothese: Mit zunehmenden Alter lässt die lokale Frakturheilungsfähigkeit und somit die biomechanische Stabilität, beziehungsweise die allgemeine Regenerationsfähigkeit nach einer Kombination aus Trauma-Hämorrhagie und Femurosteotomie verglichen mit isolierter Femurosteotomie nach. 2. Hypothese: Mit zunehmendem Alter kommt es zu einem Verlust der Immunkompetenz der Monozyten und neutrophilen Granulozyten, als Marker für den systemischen immunologischen Status Quo, der sich nachteilig auf die Frakturheilungsfähigkeit auswirkt. 3. Hypothese: Akute Alkoholintoxikation aggraviert via Nf-kappaB-Hemmung, und die folgliche Inhibition der inflammatorischen Reaktion, die altersabhängige lokale Regenerations- und Frakturheilungsfähigkeit nach Trauma. 4. Hypothese: Akute Alkoholintoxikation hemmt Monozyten und neutrophile Granulozyten in ihrer Funktionalität, sodass die Alkoholbedingten Heilungsstörungen für den Organismus synergistisch mit dem zunehmenden Alter erhöht werden.

Projektleitung: Prof. Dr. Borna Relja
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.04.2020 - 31.03.2023

Project 10: Maladaptation of the hepatic barrier in alcohol-induced liver injury within the RTG 2408: Maladaptive Prozesse an physiologischen Grenzflächen bei chronischen Erkrankungen

Alcoholic liver disease (ALD) as one of the predominant causes of liver-related morbidity and mortality worldwide encompasses a spectrum of liver injury ranging from simple steatosis to steatohepatitis, fibrosis, and finally cirrhosis. The pathogenesis of this multifactorial disease in-volves both hepatic non-parenchymal and parenchymal cells (hepatocytes). The project focus on functional studies in a murine model and isolated primary Kupffer cells (KCs), liver sinusoidal endothelial cells (LSECs) and hepatocytes from mice being chronically fed with a Lieber-DeCarli diet containing alcohol (ethanol, EtOH) or an isocaloric control diet. Following induction of the early stage of ALD, comparative analyses will be conducted in the murine model, scrutinizing hepatic barrier integrity and systemic and local inflammation. Herein chemokines, cytokines, DAMPs, leukocyte activation and hepatic infiltration via immunohistology, flow cytometry, organ histopathology will be analysed (cooperation with Project 7, Project 8 and Project 9 of the RTG 2408). Further, loss of fenestrae, fibrogenesis, necroptosis, apoptosis, pyroptosis, and oxidative burst as well as phagocytosis by KCs in different cell types will be investigated. In addition, the NF- B activity and cellular responses (cytokine release, cell survival) of each isolated primary cell type (KCs, LSECs and hepato-cytes) will be studied (cooperation with Project 1 of the RTG 2408). Cells will be isolated by enzymatic digestion of liver tissue and gradient centrifugation. For the isolation of cells selective adherence behaviour (KCs), and subsequent F4/80 (KCs), CD45 and CD31 (LSECs) or ASGPR (hepatocytes) will be used as signature expression markers. NF- B signaling is regulated by a variety of posttranscriptional modifications (PTMs), including covalent conjugated ubiquitin. Deubiquitinylating enzymes (DUB) cleave ubiquitin from substrate proteins and are hence key regulators of the NF- B sys-tem. DUBs A20 or OTUB1 regulate/terminate TNF- or IL-1ß-induced NF- B activation, respec-tively, suppressing inflammation and oxidative stress, but also DNA repair and cell death. To determine the causality of DUBs, selected DUBs will be knocked down (A20 and OTUB1) and the consequences of chronic exposure to EtOH, or stimulation with endotoxin or DAMPs on NF- B activity, cytokine release, inflammasome activation and cell survival (immunoblots, ELISA, FACS) will be evaluated in isolated primary cells (KCs, LSECs and hepatocytes) and different hepatic human cell lines (human Kupffer cells, HLSEC/ciJ LSECs, HepG2 and AML12 hepato-cytes etc.) (cooperation with Project 1 and Project 7 of the RTG 2408).

Projektleitung: Prof. Dr. med. Dörthe Jechorek (geb. Kuester), Prof. Dr. med. Alexey Surov
Projektbearbeitung: Dr. rer. nat. Kathrin Langer, apl. Prof. Dr. habil. Ulrich Vorwerk
Förderer: Haushalt - 01.01.2023 - 31.12.2024

Diffusionsgewichtete Bildgebung und histomorphologische Parameter von Kopf-Hals-Tumoren

Korrelation von Parametern der Diffusionsgewichten Bildgebung mit histomorphologischen Parametern (Proliferation, Zelldichte, Tumor-Stroma-Verhältnis, intratumorale Lymphozyten, Faktoren der extrazellulären Matrix) von Plattenepithelkarzinomen der Kopf-Hals-Region.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Dörthe Jechorek (geb. Kuester), Prof. Dr. med. Alexey Surov
Projektbearbeitung: Dr. med. Kai Ina Schramm
Förderer: Haushalt - 01.01.2021 - 30.04.2024

Diffusionsgewichtete Bildgebung und histomorphologische Parameter von hepatozellulären Karzinomen, cholangiozellulären Karzinomen und Lebermetastasen

Korrelation von Parametern der Diffusionsgewichten Bildgebung mit histomorphologischen Parametern (Proliferation, Zelldichte, Tumor-Stroma-Verhältnis, intratumorale Lymphozyten, Faktoren der extrazellulären Matrix) von primären Lebertumoren (HCC, CCC) und Lebermetastasen.

5. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Al-Ibraheem, Akram; Al-Rasheed, Ula; Mashhadani, Noor; Abdlkadir, Ahmed Saad; Al-Adhami, Dhuha Ali; Ruzzeh, Saad; Istatieh, Feras; Mansour, Areen; Hamdan, Basem; Kheetan, Reem; Al-Shatti, Marwa; Mohamad, Issam; Juweid, Malik E.; Sheikha, Areej Abu; Al-Rabi, Kamal; Sykiotis, Gerasimos P.; Kreißl, Michael; Ismael, Taleb; Sultan, Iyad; Abdel-Razeq, Hikmat
Long-term survival analysis and prognostic factors of Arabic patients with differentiated thyroid carcinoma - a 20-year observational study at the King Hussein Cancer Center (KHCC) involving 528 patients
Cancers - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 16, Artikel 4102, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Ataide, Elmer Jeto Gomes; Jabaraj, Mathews S.; Schenke, Simone; Petersen, Manuela; Haghghi, Sarvar; Wüstemann, Jan; Illanes, Alfredo; Friebe, Michael; Kreißl, Michael
Thyroid nodule detection and region estimation in ultrasound images - a comparison between physicians and an automated decision support system approach
Diagnostics - Basel : MDPI, Bd. 13 (2023), Heft 18, Artikel 2873, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 3.6]

Banda, Amina; Privé, Bastiaan M.; Allach, Youssra; Uijen, Maike J. M.; Peters, Steffie M. B.; Loeff, Cato C.; Gotthardt, Martin; Muselaers, Constantijn H. J.; Witjes, Johannes Alfred; Oort, Inge M.; Sedelaar, John Pieter Michiel; Westdorp, Harm; Mehra, Niven; Khreish, Fadi; Ezziddin, Samer; Sabet, Amir; Kreißl, Michael; Winkens, Marc Thomas; Seifert, Philipp; Janssen, Marcel J. R.; Gemert, Willemijn A. M.; Nagarajah, James
PSMA-RLT in patients with metastatic hormone-sensitive prostate cancer - a retrospective study
Cancers - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 1, Artikel 297, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Barajas Ordonez, Felix; Melekh, Bohdan; Rodríguez-Feria, Pablo; Damm, Robert Friedrich; Thormann, Maximilian; March, Christine; Omari, Jazan; Pech, Maciej; Surov, Alexey
Parameters of body composition and creeping fat are associated with activity of Crohn's disease
Magnetic resonance imaging - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 98 (2023), S. 1-6
[Imp.fact.: 2.5]

Barajas Ordonez, Felix; Melekh, Bohdan; Rodríguez-Feria, Pablo; Melekh, Oksana; Thormann, Maximilian; Damm, Robert Friedrich; Omari, Jazan; Pech, Maciej; Surov, Alexey
Body composition predictors of complicated Crohn's disease
Digestive diseases - Basel : Karger, Bd. 41 (2023), Heft 4, S. 589-599
[Imp.fact.: 2.3]

Braune, Anja; Großer, Oliver Stephan
Bildgebung, Kinetik, Quantifizierung - Imaging, kinetics, quantification
Angewandte Nuklearmedizin - Stuttgart : Thieme, Bd. 46 (2023), Heft 1, S. 13-19

Brunken, Fenna; Senft, Tristan; Herbster, Maria; Relja, Borna; Bertrand, Jessica; Lohmann, Christoph H.
CoNiCrMo particles, but not TiAlV particles, activate the NLRP3 inflammasome in periprosthetic cells
International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 24 (2023), Heft 6, Artikel 5108, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 5.6]

Bundkirchen, Katrin; Ye, Weikang; Nowak, Aleksander J.; Lienenklaus, Stefan; Welke, Bastian; Relja, Borna; Neunaber, Claudia
Fracture healing in elderly mice and the effect of an additional severe blood loss - a radiographic and biomechanical murine study
Bioengineering - Basel : MDPI, Bd. 10 (2023), Heft 1, Artikel 70, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 4.6]

Bös, Annika; Potratz, Johann; Aghayev, Anar
70-jähriger Patient mit einer ungewöhnlichen skrotalen Schwellung - 70-year-old patient with an unusual scrotal swelling
Deutsche medizinische Wochenschrift - Stuttgart : Thieme, Bd. 148 (2023), Heft 23, S. 1489-1490
[Imp.fact.: 0.6]

Christ, Sebastian M.; Farhadi, Dara S.; Junzhao, Sun; Mahadevan, Anand; Thormann, Maximilian; Lam, Fred C.; Yu, Xin; Kasper, Ekkehard M.
Efficacy and safety of primary stereotactic radiosurgery in patients with intraventricular meningiomas
Advances in radiation oncology - Amsterdam : Elsevier, Bd. 8 (2023), Heft 1, Artikel 101098, insges. 8 S.
[Imp.fact.: 2.3]

Damm, Robert Friedrich; Bregenzer, Carola; Steffen, Ingo G.; Amthauer, Holger; Seidensticker, Ricarda; Seidensticker, Max; Omari, Jazan; Ricke, Jens; Pech, Maciej
Cholecystitis induced by Yttrium-90 radioembolization of advanced liver tumors - prospective evaluation of a management algorithm in 197 consecutive patients
Acta radiologica - London : Sage, Bd. 64 (2023), Heft 10, S. 2783-2790
[Imp.fact.: 1.3]

Damm, Robert Friedrich; Wybranska, Joanna; Hass, Peter; Walke, Mathias; Omari, Jazan; Pech, Maciej; Seidensticker, Ricarda; Ricke, Jens; Seidensticker, Max
Prevention of radiation-induced liver toxicity after interstitial HDR brachytherapy by pentoxifylline and ursodeoxycholic acid - patient compliance and outcome in a randomized trial
Journal of cancer research and clinical oncology - Berlin : Springer, Bd. 149 (2023), Heft 11, S. 9043-9049
[Imp.fact.: 3.6]

Deeb, Joul; Meyer, Frank P.; Petersen, Manuela; Pech, Maciej; Halloul, Zuhir
Aneurysma der V. jugularis interna - Fallbericht einer seltenen Entität - Aneurysm of the internal jugular vein - case report on a rare entity
Gefässchirurgie - Berlin : Springer, Bd. 28 (2023), Heft 8, S. 594-598
[Imp.fact.: 0.3]

Eilsberger, Friederike; Kreißl, Michael; Luster, Markus; Pfestroff, Andreas
Therapiekonzepte beim Schilddrüsenkarzinom - Therapy concepts for thyroid carcinoma
Laryngo-Rhino-Otologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 102 (2023), Heft 7, S. 488-495
[Imp.fact.: 1.0]

Elisei, Rossella; Grande, Enrique; Kreißl, Michael; Leboulleux, Sophie; Puri, Tarun; Fasnacht, Nicolas; Capdevila, Jaume
Current perspectives on the management of patients with advanced RET-driven thyroid cancer in Europe
Frontiers in oncology - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 13 (2023), Artikel 1141314, insges. 15 S.
[Imp.fact.: 4.7]

Emons, Günter; Steiner, Eric; Vordermark, Dirk; Uleer, Christoph; Paradies, Kerstin; Tempfer, Clemens B.; Aretz, Stefan; Cremer, Wolfgang; Hanf, Volker; Mallmann, Peter; Ortmann, Olaf; Römer, Thomas; Schmutzler, Rita Katharina; Horn, Lars-Christian; Kommoss, Stefan; Lax, Sigurd; Schmoeckel, Elisa C.; Mokry, Theresa; Grab, Dieter; Reinhardt, Michael; Steinke, Verena; Brucker, Sara; Kiesel, Ludwig; Witteler, Ralf; Fleisch, Markus Christian; Prömpeler, Heinrich; Friedrich, Michael; Höcht, Stefan; Lichtenegger, Werner; Mueller, Michael D.; Runnebaum, Ingo B.; Feyer, Petra; Hagen, Volker; Juhasz-Böss, Ingolf; Letsch, Anne; Niehoff, Peter; Zeimet, Alain; Battista, Marco Johannes; Petru, Edgar; Widhalm, Simone; Oorschot, Birgitt van; Panke, Joan Elisabeth Louise; Weis, Joachim; Dauelsberg, Timm; Haase, Heidemarie; Beckmann, Matthias Wilhelm; Jud, Sebastian M.; Wight, Edward; Prott, Franz-Josef; Micke, Oliver; Bader, Werner; Reents, Nicola; Henscher, Ulla; Tholen, Reina; Schallenberg, Miriam; Rahner, Nils; Mayr, Doris; Kreißl, Michael; Lindel, Katja; Mustea, Alexander; Strnad, Vratislav; Goerling, Ute; Bauerschmitz, Gerd Johannes; Langrehr, Jan M.; Neulen, Joseph; Ulrich, Uwe; Nothacker, Monika Judith; Blödt, Susanne; Follmann, Markus; Langer, Thomas; Wenzel, Gregor R.; Weber, Sylvia; Erdogan, Saskia
Endometrial cancer - guideline of the DGGG, DKG and DKH (S3-Level, AWMF Registry Number 032/034-OL, September 2022) : part 1 with recommendations on the epidemiology, screening, diagnosis and hereditary factors of endometrial cancer, geriatric assessment and supply structures - Endometriumkarzinom - Leitlinie der DGGG, DKG und DKH (S3-Level, AWMF-Register-Nummer 032/034-OL, September 2022) : Teil 1 mit Empfehlungen

zu Epidemiologie, Früherkennung, Diagnostik, hereditären Faktoren des Endometriumkarzinoms, geriatrischem Assessment und Versorgungsstrukturen
Geburtshilfe und Frauenheilkunde - Stuttgart : Thieme, Bd. 83 (2023), Heft 8, S. 919-962, insges. 44 S.
[Imp.fact.: 2.7]

Emons, Günter; Steiner, Eric; Vordermark, Dirk; Uleer, Christoph; Paradies, Kerstin; Tempfer, Clemens B.; Aretz, Stefan; Cremer, Wolfgang; Hanf, Volker; Mallmann, Peter; Ortmann, Olaf; Römer, Thomas; Schmutzler, Rita Katharina; Horn, Lars-Christian; Kommoss, Stefan; Lax, Sigurd; Schmoeckel, Elisa C.; Mokry, Theresa; Grab, Dieter; Reinhardt, Michael; Steinke, Verena; Brucker, Sara; Kiesel, Ludwig; Witteler, Ralf; Fleisch, Markus Christian; Prömpeler, Heinrich; Friedrich, Michael; Höcht, Stefan; Lichtenegger, Werner; Mueller, Michael D.; Runnebaum, Ingo B.; Feyer, Petra; Hagen, Volker; Juhasz-Böss, Ingolf; Letsch, Anne; Niehoff, Peter; Zeimet, Alain; Battista, Marco Johannes; Petru, Edgar; Widhalm, Simone; Oorschot, Birgitt van; Panke, Joan Elisabeth Louise; Weis, Joachim; Dauelsberg, Timm; Haase, Heidemarie; Beckmann, Matthias Wilhelm; Jud, Sebastian M.; Wight, Edward; Prott, Franz-Josef; Micke, Oliver; Bader, Werner; Reents, Nicola; Henscher, Ulla; Tholen, Reina; Schallenberg, Miriam; Rahner, Nils; Mayr, Doris; Kreißl, Michael; Lindel, Katja; Mustea, Alexander; Strnad, Vratislav; Goerling, Ute; Bauerschmitz, Gerd Johannes; Langrehr, Jan M.; Neulen, Joseph; Ulrich, Uwe; Nothacker, Monika Judith; Blödt, Susanne; Follmann, Markus; Langer, Thomas; Wenzel, Gregor R.; Weber, Sylvia; Erdogan, Saskia
Endometrial cancer - guideline of the DGGG, DKG and DKH (S3-Level, AWMF Registry Number 032/034-OL, September 2022) : part 2 with recommendations on the therapy of precancerous lesions and early-stage endometrial cancer, surgical therapy, radiotherapy and drug-based therapy, follow-up care, recurrence and metastases, psycho-oncological care, palliative care, patient education, and rehabilitative and physiotherapeutic care - Endometriumkarzinom - Leitlinie der DGGG, DKG und DKH (S3-Level, AWMF-Register-Nummer 032/034-OL, September 2022) : Teil 2 mit Empfehlungen zur Therapie der Präkanzerosen und des frühen Endometriumkarzinoms, zur operativen Therapie, Strahlen- und medikamentösen Therapie, zu Nachsorge, Rezidiven und Metastasen und zur psychoonkologischen, palliativmedizinischen, patientenedukativen, rehabilitativen und physiotherapeutischen Versorgung
Geburtshilfe und Frauenheilkunde - Stuttgart : Thieme, Bd. 83 (2023), Heft 8, S. 963-995
[Imp.fact.: 2.7]

Genseke, Philipp; Wielenberg, Christoph Ferdinand; Schreiber, Jens; Luecke, Eva; Frese, Steffen; Walles, Thorsten; Kreißl, Michael
Prospective evaluation of quantitative F-18-FDG-PET/CT for pre-operative thoracic lymph node staging in patients with lung cancer as a target for computer-aided diagnosis
Diagnostics - Basel : MDPI, Bd. 13 (2023), Heft 7, Artikel 1263, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 3.6]

Giovanella, Luca; Milan, Lisa; Roll, Wolfgang; Weber, Manuel Maria; Schenke, Simone; Kreißl, Michael; Vrachimis, Alexis; Pabst, Kim; Murat, Tuncel; Ovcaricek, Petra Petranovic; Riemann, Burkhard; Ceriani, Luca; Campenni, Alfredo; Görges, Rainer
Postoperative thyroglobulin as a yard-stick for radioiodine therapy - decision tree analysis in a European multicenter series of 1317 patients with differentiated thyroid cancer
European journal of nuclear medicine and molecular imaging - Heidelberg [u.a.]: Springer-Verl., Bd. 50 (2023), Heft 9, S. 2767-2774
[Imp.fact.: 9.1]

Gulamhussene, Gino; Rak, Marko; Bashkanov, Oleksii; Joeres, Fabian; Omari, Jazan; Pech, Maciej; Hansen, Christian
Transfer-learning is a key ingredient to fast deep learning-based 4D liver MRI reconstruction
Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 13 (2023), Artikel 11227, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 4.6]

Gylstorff, Severin; Wilke, Vanessa; Kraft, Daniel; Bertrand, Jessica; Pech, Maciej; Haag, Florian; Relja, Borna
Selective internal radiotherapy alters the profiles of systemic extracellular vesicles in hepatocellular carcinoma
International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 24 (2023), Heft 15, S. 1-21, Artikel 12512, insges. 21 S. ;
[Veröffentlicht: 7. August 2023; Gesehen am 28.09.2023]
[Imp.fact.: 5.6]

Haag, Florian; Pech, Maciej; Surov, Alexey
Chronisch-intermittierende diffuse alveoläre Hämorrhagien mit unklarer Genese - Chronic-intermittent diffuse alveolar hemorrhage of unknown origin
RöFo - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 195 (2023), Heft 7, S. 620-622
[Imp.fact.: 1.8]

Haeger, Arlette; Soza-Ried, Cristian A.; Kramer, Vasko; Mendoza, Ana Hurtado; Eppard, Elisabeth; Emmanuel, Noémie; Wettlin, Johanna; Amaral, Horacio; Fernández, René
Al[18F]F-NOTA-Octreotide is comparable to [68Ga]Ga-DOTA-TATE for PET/CT imaging of neuroendocrine tumours in the Latin-American population
Cancers - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 2, Artikel 439, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Harling, Lisa; Peglow, Steffi; Eger, Kai Ina; March, Christine; Croner, Roland; Meyer, Frank
Acute epiploic appendagitis - a rare differential diagnosis of acute abdomen - Akute Appendagitis epiploica - seltene Differenzialdiagnose des akuten Abdomens
Zeitschrift für Gastroenterologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 61 (2023), Heft 2, S. 172-177
[Imp.fact.: 1.3]

Hass, Peter; Fischbach, Frank; Pech, Maciej; Gawish, Ahmed
Feasibility of MRI targeted single fraction HDR brachytherapy for localized prostate carcinoma - ProFocAL-study
Journal of cancer research and clinical oncology - Berlin : Springer, Bd. 149 (2023), Heft 8, S. 5397-5404
[Imp.fact.: 3.6]

Heinze, Constanze; Damm, Robert Friedrich; Othmer, Max; Thormann, Maximilian; Surov, Alexey; Hass, Peter; Seidensticker, Ricarda; Seidensticker, Max; Ricke, Jens; Powerski, Maciej Janusz; Pech, Maciej; Omari, Jazan
Local tumor control of intermediate and advanced stage hepatocellular carcinoma after local ablative treatment with image-guided interstitial high-dose-rate brachytherapy - a subgroup analysis of 286 HCC nodules
Brachytherapy - [S.l.]: Elsevier, Bd. 22 (2023), Heft 2, S. 231-241
[Imp.fact.: 1.9]

Hille, Georg; Agrawal, Shubham; Tummala, Pavan; Wybranski, Christian; Pech, Maciej; Surov, Alexey; Saalfeld, Sylvia
Joint liver and hepatic lesion segmentation in MRI using a hybrid CNN with transformer layers
Computer methods and programs in biomedicine - Amsterdam : Elsevier, Bd. 240 (2023), Artikel 107647
[Imp.fact.: 6.1]

Hirner-Eppeneder, Heidrun; Öcal, Elif; Stechele, Matthias; Öcal, Osman; Gu, Sijing; Kimm, Melanie Alexandra; Wildgruber, Moritz; Salvermoser, Lukas; Kazmierczak, Philipp; Corradini, Stefanie; Rudelius, Martina; Piontek, Guido; Pech, Maciej; Goldberg, S. Nahum; Ricke, Jens; Alunni-Fabbroni, Marianna
Post-therapeutic microRNA-146a in liquid biopsies may determine prognosis in metastatic gastrointestinal cancer patients receiving 90Y-radioembolization
Journal of cancer research and clinical oncology - Berlin : Springer, Bd. 149 (2023), Heft 14, S. 13017-13026
[Imp.fact.: 3.6]

Kolligs, Frank Thomas; Arnold, Dirk; Golfieri, Rita; Pech, Maciej; Peynircioglu, Bora; Pfammatter, Thomas; Ronot, Maxime; Sangro, Bruno; Schäfer, Niklaus; Maleux, Geert; Munneke, Graham; Pereira, Helena Rico; Zeka, Bleranda; Jong, Niels; Helmberger, Thomas
Factors impacting survival after transarterial radioembolization in patients with hepatocellular carcinoma - results from the prospective CIRT study
JHEP reports - Amsterdam : Elsevier, Bd. 5 (2023), Heft 2, Artikel 100633, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 8.3]

Kreißl, Michael
Comments on study of "performance of 18F-DCFPyL PET/CT in primary prostate cancer diagnosis, Gleason grading and D'Amico classification - a radiomics-based study"
Phenomics - Cham : Springer Nature Switzerland AG, Bd. 3 (2023), Heft 6, S. 639-641

Kudura, Ken Luaba; Ritz, Nando; Templeton, Arnoud J.; Kissling, Marc; Kutzker, Tim; Förster, Robert; Hoffmann, Martin; Antwi, Kwadwo; Kreißl, Michael
Additional primary tumors detected incidentally on FDG PET/CT at staging in patients with first diagnosis of NSCLC - frequency, impact on patient management and survival
Cancers - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 5, Artikel 1521, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Kudura, Ken Luaba; Ritz, Nando; Templeton, Arnoud J.; Kutzker, Tim; Förster, Robert; Antwi, Kwadwo; Kreißl, Michael; Hoffmann, Martin
Predictive value of total metabolic tumor burden prior to treatment in NSCLC patients treated with immune checkpoint inhibition
Journal of Clinical Medicine - Basel : MDPI, Bd. 12 (2023), Heft 11, Artikel 3725, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 3.9]

Kudura, Ken Luaba; Ritz, Nando; Templeton, Arnoud J.; Kutzker, Tim; Hoffmann, Martin; Antwi, Kwadwo; Zwahlen, Daniel R.; Kreißl, Michael; Förster, Robert
An innovative non-linear prediction model for clinical benefit in women with newly diagnosed breast cancer using baseline FDG-PET/CT and clinical data
Cancers - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 22, Artikel 5476, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Kupitz, Dennis; Einspänner, Eric; Wissel, Heiko; Hohn, Alexander; Kreißl, Michael; Großer, Oliver Stephan
Technical note - assessment of radiation measurement devices for the detection of [177Lu]Lu-labeled radiopharmaceuticals containing [177mLu]Lu-impurities
Medical physics - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 50 (2023), Heft 1, S. 590-599
[Imp.fact.: 3.8]

Leineweber, Can G.; Rabehl, Miriam; Pietzner, Anne; Rohwer, Nadine; Rothe, Michael; Pech, Maciej; Sangro, Bruno; Sharma, Rohini; Verslype, Chris; Basu, Bristi; Sengel, Christian; Ricke, Jens; Schebb, Nils Helge; Weylandt, Karsten-Henrich; Benckert, Julia
Sorafenib increases cytochrome P450 lipid metabolites in patient with hepatocellular carcinoma
Frontiers in pharmacology - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 14 (2023), Artikel 1124214, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 5.6]

Leonhardi, Jakob; Bailis, Nikolaos; Lerche, Marianne; Denecke, Timm; Surov, Alexey; Meyer, Hans-Jonas
Computed tomography embolus texture analysis as a prognostic marker of acute pulmonary embolism
Angiology - Thousand Oaks, Calif. [u.a.]: Sage, Bd. 74 (2023), Heft 5, S. 461-471
[Imp.fact.: 2.8]

Maegele, Marc; Aletti, Federico; Efron, Philip A.; Relja, Borna; Orphanos, Stylianos E.
New insights into the pathophysiology of trauma and hemorrhage
Shock - Hagerstown, Md. : Lippincott, Williams & Wilkins, Bd. 59 (2023), Heft 3, Supplement 1, S. 6-9
[Imp.fact.: 3.1]

Maier, Philipp; Heinze, Britta; Gabor, Sabine; Reese, Samario; Hahner, Stefanie; Schirbel, Andreas
Fluorinated aldosterone synthase (CYP11B2)-inhibitors for differential diagnosis between bilateral and unilateral conditions of primary aldosteronism
Bioorganic & medicinal chemistry letters - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 96 (2023), Artikel 129501, insges. 6 S.
[Imp.fact.: 2.7]

Maier, Philipp; Riehl, Gabriele; Israel, Ina; Samnick, Samuel
Synthesis and preliminary evaluations of [18F]fluorinated pyridine-2- carboxamide derivatives for targeting PD-L1 in cancer
Current cancer drug targets - Hilversum [u.a.]: Bentham Science Publ., Bd. 23 (2023), Heft 5, S. 412-424
[Imp.fact.: 3.0]

March, Christine; Thormann, Maximilian; Geipel, Sarah; Sowa, Jan-Peter; Barajas Ordonez, Felix; Pech, Maciej; Omari, Jazan; Lemmer, Peter
Increase of radiologically determined muscle area in patients with liver cirrhosis after transjugular intrahepatic portosystemic shunt
Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 13 (2023), Artikel 17092, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 4.6]

Mengoni, Miriam; Braun, Andreas; Hinnerichs, Mattes; Tüting, Thomas; Surov, Alexey
Subcutaneous fat abundance and density are associated with an enhanced response to immunotherapy in metastatic melanoma - a retrospective cohort study
Academic radiology - Philadelphia, PA [u.a.]: Elsevier, Bd. 30 (2023), Heft Supplement 1, S. S257-S267
[Imp.fact.: 4.8]

Meyer, Hans-Jonas; Gottschling, Sebastian; Borggrefe, Jan; Surov, Alexey
CT coronary artery calcification score as a prognostic marker in COVID-19
Journal of thoracic disease - Hong Kong : Pioneer Bioscience Publ., Bd. 15 (2023), Heft 10, S. 5559-5565
[Imp.fact.: 2.5]

Meyer, Hans-Jonas; Gottschling, Sebastian; Bär, Caroline; Wienke, Andreas; Borggrefe, Jan; Surov, Alexey
CT coronary calcium score is a prognostic marker in acute pulmonary embolism
Thrombosis research - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 229 (2023), S. 255-257
[Imp.fact.: 7.5]

Meyer, Hans-Jonas; Kardas, Hakan; Schramm, Dominik; Bär, Caroline; Wienke, Andreas; Borggrefe, Jan; Surov, Alexey
CT-defined pectoralis muscle mass and muscle density are associated with mortality in acute pulmonary embolism - a multicenter analysis
Clinical nutrition - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 42 (2023), Heft 6, S. 1036-1040
[Imp.fact.: 6.3]

Meyer, Hans-Jonas; Melekh, Bohdan; Wienke, Andreas; Borggrefe, Jan; Surov, Alexey
Clinical importance of thoracal lymphadenopathy in COVID-19
Journal of infection and public health - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 16 (2023), Heft 8, S. 1244-1248
[Imp.fact.: 6.7]

Meyer, Hans-Jonas; Uhlig, Johannes; Surov, Alexey
Primäre renale Sarkome - eine seltene Tumorentität - Primary renal sarcomas - a rare cancer entity
RöFo - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 195 (2023), Heft 1, S. 7-8
[Imp.fact.: 1.8]

Meyer, Hans-Jonas; Wienke, Andreas; Pech, Maciej; Surov, Alexey
Computed tomography-defined fat composition as a prognostic marker in gastric adenocarcinoma - a systematic review and meta-analysis
Digestive diseases - Basel : Karger, Bd. 41 (2023), Heft 2, S. 177-186
[Imp.fact.: 2.3]

Müller, Christian; Omari, Jazan; Mohnike, Konrad; Bär, Caroline; Pech, Maciej; Keitel-Anselmino, Verena; Venerito, Marino
Multidisciplinary treatment of patients with progressive biliary tract cancer after first-line gemcitabine and cisplatin - a single-center experience
Cancers - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 9, Artikel 2598, insges. 15 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Ott, Dominik; Gawish, Ahmed; Lux, Anke; Heinze, Constanze; Brunner, Thomas B.; Hass, Peter
Can alternative liver function scores facilitate the establishment of an indication for radioablative therapy in patients with hepatocellular carcinoma?
Journal of cancer research and clinical oncology - Berlin : Springer, Bd. 149 (2023), Heft 8, S. 4817-4824
[Imp.fact.: 3.6]

Ovčariček, Petra Petranović; Campenni, Alfredo; Keizer, Bart; Deandreis, Desiree; Kreißl, Michael; Vrachimis, Alexis; Tuncel, Murat; Giovanella, Luca
Molecular theranostics in radioiodine-refractory differentiated thyroid cancer
Cancers - Basel : MDPI, Bd. 15 (2023), Heft 17, Artikel 4290, insges. 15 S.
[Imp.fact.: 5.2]

Petersen, Manuela; Klemenz, Burkhard; Schenke, Simone
Elastografie von Schilddrüsenknoten - Elastography in thyroid nodules
Angewandte Nuklearmedizin - Stuttgart : Thieme, Bd. 46 (2023), Heft 2, S. 158-168

Richter, Johannes-Paul; Richter, Carl-Philip; Gröner, Daniel
Ultraschallgeführte lokalablative Verfahren zur Behandlung von Schilddrüsenläsionen - Ultrasound-guided ablation techniques for thyroid lesions
Laryngo-Rhino-Otologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 102 (2023), Heft 12, S. 916-927
[Imp.fact.: 1.0]

Saalfeld, Sylvia; Kreher, Robert; Hille, Georg; Niemann, Uli; Hinnerichs, Mattes; Öcal, Osman; Schütte, Kerstin; Zech, Christoph Johannes; Loewe, Christian; Delden, Otto; Vandecaveye, Vincent; Verslype, Chris; Gebauer, Bernhard; Sengel, Christian; Bargellini, Irene; Iezzi, Roberto; Berg, Thomas; Klümpen, Heinz J.; Benckert, Julia; Gasbarrini, Antonio; Amthauer, Holger; Sangro, Bruno; Malfertheiner, Peter; Preim, Bernhard; Ricke, Jens; Seidensticker, Max; Pech, Maciej; Surov, Alexey
Prognostic role of radiomics-based body composition analysis for the 1-year survival for hepatocellular carcinoma patients
Journal of cachexia, sarcopenia and muscle - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 14 (2023), Heft 5, S. 2301-2309
[Imp.fact.: 8.9]

Sahin, Yasemin Aylin; Eilsberger, Friederike; Einspänner, Eric; Kunz, Johannes; Spreckelmeyer, Sarah; Luster, Markus; Brenner, Winfried; Kläsner, Benjamin Dominik; Holzgreve, Adrien
Besteht der Bedarf zur Gründung einer Nachwuchsorganisation „Young DGN“ innerhalb der Deutschen Gesellschaft für Nuklearmedizin (DGN)? - Ergebnisse einer webbasierten Umfrage in der deutschen Nuklearmedizin 2021/2022 - Is there an unmet need to establish a young talent section “Young DGN” within the German Society of Nuclear Medicine (DGN)? - results of a 2021/2022 web-based survey among German Nuclear Medicine professionals
Nuklearmedizin - Stuttgart : Thieme, Bd. 62 (2023), Heft 2, S. 55-60
[Imp.fact.: 1.5]

Schreiter, Josefine; Mielke, Tonia; Schott, Danny; Thormann, Maximilian; Omari, Jazan; Pech, Maciej; Hansen, Christian
A multimodal user interface for touchless control of robotic ultrasound
International journal of computer assisted radiology and surgery - Berlin : Springer, Bd. 18 (2023), Heft 8, S. 1429-1436
[Imp.fact.: 3.0]

Seidensticker, Max; Öcal, Osman; Schütte, Kerstin; Malfertheiner, Peter; Berg, Thomas; Loewe, Christian; Klümpen, Heinz Josef; Delden, Otto; Ümütlü, Muzaffer Reha; Ben Khaled, Najib; Toni, Enrico de; Seidensticker, Ricarda; Aghdassi, Ali; Tran, Albert; Bronowicki, Jean-Pierre; Peynircioglu, Bora; Sangro, Bruno; Pech, Maciej; Ricke, Jens
Impact of adjuvant sorafenib treatment after local ablation for HCC in the phase II SORAMIC trial
JHEP reports - Amsterdam : Elsevier, Bd. 5 (2023), Heft 5, Artikel 100699, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 8.3]

Siminzar, Paniz; Tohidkia, Mohammad Reza; Eppard, Elisabeth; Vahidfar, Nasim; Tarighatnia, Ali; Aghanejad, Ayuob
Recent trends in diagnostic biomarkers of tumor microenvironment
Molecular imaging & biology - Cham : Springer Nature Switzerland, Bd. 25 (2023), Heft 3, S. 464-482
[Imp.fact.: 3.1]

Stechele, Matthias; Wildgruber, Moritz; Markezana, Aurelia; Kästle, Sophia; Öcal, Elif; Kimm, Melanie Alexandra; Alunni-Fabbroni, Marianna; Paldor, Mor; Haixing, Liao; Salvermoser, Lukas; Pech, Maciej; Powerski, Maciej Janusz; Galun, Eithan; Ricke, Jens; Goldberg, Shraga Nahum
Prediction of pro-tumorigenic effects following image-guided radiofrequency ablation of HCC using biomarkers
Journal of vascular and interventional radiology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 34 (2023), Heft 9, S. 1528-1537.e1
[Imp.fact.: 2.9]

Surov, Alexey; Benkert, Franz; Pönisch, Wolfram; Meyer, Hans-Jonas
CT-defined body composition as a prognostic factor in multiple myeloma
Hematology - Abingdon, Oxon : Taylor & Francis, Bd. 28 (2023), Heft 1, Artikel 2191075, insges. 7 S.
[Imp.fact.: 1.9]

Surov, Alexey; Eger, Kai Ina; Potratz, Johann; Gottschling, Sebastian; Wienke, Andreas; Jechorek, Dörthe
Apparent diffusion coefficient correlates with different histopathological features in several intrahepatic tumors
European radiology - Berlin : Springer, Bd. 33 (2023), Heft 9, S. 5955-5964
[Imp.fact.: 5.9]

Surov, Alexey; Kardas, Hakan; Besutti, Giulia; Pellegrini, Massimo; Ottone, Marta; Onur, Mehmet Ruhi; Atak, Firat; Erdemir, Ahmet Gurkan; Hocaoglu, Elif; Yildiz, Ömer Can; Inci, Ercan; Cingöz, Eda; Cingöz, Mehmet; Dursun, Memduh; Korkmaz, İnan; Orhan, Çağrı; Strobel, Alexandra; Wienke, Andreas; Pech, Maciej
Prognostic role of the pectoralis musculature in patients with COVID-19 - a multicenter study
Academic radiology - Philadelphia, PA [u.a.]: Elsevier, Bd. 30 (2023), Heft 1, S. 77-82
[Imp.fact.: 4.8]

Surov, Alexey; Thormann, Maximilian; Bär, Caroline; Wienke, Andreas; Borggrefe, Jan
Validation of clinical-radiological scores for prognosis of mortality in acute pulmonary embolism
Respiratory research - London : BioMed Central, Bd. 24 (2023), S. 1-8, Artikel 195
[Imp.fact.: 5.8]

Surov, Alexey; Thormann, Maximilian; Hinnerichs, Mattes; Seidensticker, Max; Seidensticker, Ricarda; Öcal, Osman; Schütte, Kerstin; Zech, Christoph Johannes; Loewe, Christian; Delden, Otto; Vandecaveye, Vincent; Verslype, Chris; Gebauer, Bernhard; Sengel, Christian; Bargellini, Irene; Iezzi, Roberto; Berg, Thomas; Klümpen, Heinz J.; Benckert, Julia; Gasbarrini, Antonio; Amthauer, Holger; Sangro, Bruno; Malfertheiner, Peter; Omari, Jazan; Wienke, Andreas; Ricke, Jens; Pech, Maciej
Impact of body composition in advanced hepatocellular carcinoma - a subanalysis of the SORAMIC trial
Hepatology communications - [Alphen aan den Rijn]: Wolters Kluwer Health, Bd. 7 (2023), Heft 6, S. 1-11, Artikel e0165
[Imp.fact.: 5.1]

Surov, Alexey; Thormann, Maximilian; Kardas, Hakan; Hinnerichs, Mattes; Omari, Jazan; Cingöz, Eda; Cingöz, Mehmet; Dursun, Memduh; Kormaz, İnan; Orhan, Çağrı; Yildiz, Ömer Can; Hocaoğlu, Elif; Inci, Ercan; Önder, Hakan; Erk, Hamdullah; Chousein, Ougkour; Sasani, Hadi; Gönen, Korcan Aysun; Pech, Maciej; Wienke, Andreas
Visceral to subcutaneous fat ratio predicts short-term mortality in patients with Covid 19 - a multicenter study
BJR - Bognor Regis : Wiley, Bd. 96 (2023), Heft 1144, Artikel 20220869, insges. 8 S.
[Imp.fact.: 2.6]

Szmygin, Maciej; Szmygin, Paweł; Drelich, Katarzyna; Pustelniak, Olga; Pech, Maciej; Jargiełło, Tomasz
The role of interventional radiology in treatment of patients with hereditary hemorrhagic telangiectasia
European journal of radiology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 162 (2023), Artikel 110769
[Imp.fact.: 3.3]

Thormann, Maximilian; Heitmann, Franziska; Wrobel, Vanessa; Barajas Ordonez, Felix; Pech, Maciej; Surov, Alexey; Damm, Robert Friedrich; Omari, Jazan
Sarcopenia does not limit overall survival in patients with colorectal liver metastases undergoing interstitial brachytherapy - Sarkopenie beeinflusst nicht die Prognose von Patienten mit kolorektalen Lebermetastasen vor interstitieller Brachytherapie

RöFo - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 195 (2023), Heft 3, S. 217-223
[Imp.fact.: 1.8]

Thormann, Maximilian; Heitmann, Franziska; Wrobel, Vanessa; Heinze, Constanze; March, Christine; Hass, Peter; Damm, Robert Friedrich; Surov, Alexey; Pech, Maciej; Omari, Jazan
Interstitial brachytherapy for hepatocellular carcinoma - analysis of prognostic factors for overall survival and progression-free survival and application of a risk stratification model
Digestive diseases - Basel : Karger, Bd. 41 (2023), Heft 6, S. 957-966
[Imp.fact.: 2.3]

Thormann, Maximilian; Melekh, Bohdan; Bär, Caroline; Pech, Maciej; Omari, Jazan; Wienke, Andreas; Meyer, Hans-Jonas; Surov, Alexey
Apparent diffusion coefficient for assessing Crohn's disease activity - a meta-analysis
European radiology - Berlin : Springer, Bd. 33 (2023), Heft 3, S. 1677-1686
[Imp.fact.: 5.9]

Thormann, Maximilian; Neumann, Hannes; Behme, Daniel; Surov, Alexey
Digital hands-on learning in radiology - design and evaluation of a PACS-based concept for medical students - Digitales praxisorientiertes Lernen in der Radiologie - Entwicklung und Bewertung eines PACS-basierten Konzepts für Medizinstudierende
Die Radiologie. Hot topics in radiology - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 63 (2023), Heft Suppl 2, S. S82-S89
[Imp.fact.: 0.7]

Thormann, Maximilian; Surov, Alexey; Pech, Maciej; March, Christine; Hass, Peter; Damm, Robert Friedrich; Omari, Jazan
Local ablation of hepatocellular carcinoma by interstitial brachytherapy - prediction of outcome by diffusion-weighted imaging
Acta radiologica - London : Sage, Bd. 64 (2023), Heft 4, S. 1331-1340
[Imp.fact.: 1.3]

Trautwein, Isabella; Petersen, Manuela; March, Christine; Croner, Roland; Meyer, Frank P.
Paradox inflammatory reaction such as appendicitis epiploica and diverticulitis of the sigmoid colon under ongoing immunosuppression after previous liver transplantation (LTx)
Innovative surgical sciences - Berlin : de Gruyter, Bd. 8 (2023), Heft 2, S. 123-128
[Imp.fact.: 1.3]

Wah, Tze Min; Pech, Maciej; Thormann, Maximilian; Serres, Xavier; Littler, Peter; Stenberg, Benjamin; Lenton, James; Smith, Jonathan; Wiggermann, Philipp; Planert, Mathis; Vidal-Jove, Joan; Torzilli, Guido; Solbiati, Luigi
A multi-centre, single arm, non-randomized, prospective European trial to evaluate the safety and efficacy of the HistoSonics system in the treatment of primary and metastatic liver cancers (#HOPE4LIVER)
CardioVascular and interventional radiology - Berlin : Springer, Bd. 46 (2023), Heft 2, S. 259-267
[Imp.fact.: 2.9]

Wang, Linnea Højer; Wehland, Markus; Wise, Petra; Infanger, Manfred; Grimm, Daniela; Kreißl, Michael
Cabozantinib, vandetanib, pralsetinib and selpercatinib as treatment for progressed medullary thyroid cancer with a main focus on hypertension as adverse effect
International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 24 (2023), Heft 3, Artikel 2312, insges. 18 S.
[Imp.fact.: 5.6]

Weber, Frederike; Eger, Kai Ina; March, Christine; Croner, Roland; Meyer, Frank P.
Manifestation of acute appendicitis as known but paradox visceral side effect of ulcerative colitis anti-inflammatory therapy with januskinase-inhibitor Tofacitinib (Xeljanz™)
Pathology, research and practice - München : Elsevier, Bd. 248 (2023), Artikel 154333
[Imp.fact.: 2.8]

Wendler Vidal, Thomas; Kreißl, Michael; Schemmer, Benedikt; Rogasch, Julian M. M.; Benetti, Francesca
Artificial Intelligence-powered automatic volume calculation in medical images - available tools, performance and challenges for nuclear medicine - Automatische Volumenberechnung mithilfe künstlicher Intelligenz in der medizinischen Bildgebung - verfügbare Werkzeuge, Performance und Herausforderungen für die Nuklearmedizin
Nuklearmedizin - Stuttgart : Thieme, Bd. 62 (2023), Heft 6, S. 343-353
[Imp.fact.: 1.5]

Wendler, Johann J.; Meyer, Frank; March, Christine; Cash, Hannes; Porsch, Markus; Schostak, Martin
Traumatische Verletzungen der Nieren und der ableitenden Harnwege bei stumpfen Bauchtraumata - Traumatic injuries of the kidney and the urinary tract in blunt abdominal trauma
Die Chirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 94 (2023), Heft 8, S. 688-695
[Imp.fact.: 0.9]

Wendler, Johann J.; Schittko, Julia; Lux, Anke; Liehr, Uwe-Bernd; Pech, Maciej; Schostak, Martin; Porsch, Markus
Strahleninduzierter Katarakt - ein okkultes Berufsrisiko für Urologen - Radiation-induced cataract - an occult risk for urologists
Die Urologie - [Berlin : Springer Medizin, Bd. 62 (2023), Heft 7, S. 715-721
[Imp.fact.: 0.6]

Yi, Yeo-Jin; Lüsebrink-Rindsland, Jann Falk Silvester; Ludwig, Mareike; Maaß, Anne; Ziegler, Gabriel; Yakupov, Renat; Kreißl, Michael; Betts, Matthew TJ; Speck, Oliver; Düzel, Emrah; Hämmerer, Dorothea
It is the locus coeruleus! Or… is it? - a proposition for analyses and reporting standards for structural and functional magnetic resonance imaging of the noradrenergic locus coeruleus
Neurobiology of aging - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 129 (2023), S. 137-148
[Imp.fact.: 4.2]

Zschaeck, Sebastian; Klinger, Bertram; Hoff, Jörg van den; Cegla, Paulina; Apostolova, Ivayla; Kreißl, Michael; Cholewiński, Witold; Kukuk, Emily; Strobel, Helen; Amthauer, Holger; Blüthgen, Nils; Zips, Daniel; Hofheinz, Frank
Combination of tumor asphericity and an extracellular matrix-related prognostic gene signature in non-small cell lung cancer patients
Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 13 (2023), Artikel 20840, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 4.6]

Öcal, Osman; Schütte, Kerstin; Malfertheiner, Peter; Berg, Thomas; Loewe, Christian; Klümpen, Heinz Josef; Zech, Christoph Johannes; Delden, Otto; Ümütlü, Muzaffer Reha; Deniz, Sinan; Ben Khaled, Najib; Toni, Enrico de; Hoang, Thi Phuong Thao; Seidensticker, Ricarda; Aghdassi, Ali; Pech, Maciej; Ricke, Jens; Seidensticker, Max
Prognostic value of baseline MRI features in patients treated with thermal ablation for hepatocellular carcinoma
European journal of radiology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 168 (2023), Artikel 111120
[Imp.fact.: 3.3]

Öcal, Osman; Zech, Christoph Johannes; Fabritius, Matthias P.; Loewe, Christian; Delden, Otto; Vandecaveye, Vincent; Gebauer, Bernhard; Berg, Thomas; Sengel, Christian; Bargellini, Irene; Iezzi, Roberto; Benito, Alberto; Pech, Maciej; Gasbarrini, Antonio; Sangro, Bruno; Malfertheiner, Peter; Ricke, Jens; Seidensticker, Max
Non-hypervascular hepatobiliary phase hypointense lesions detected in patients with hepatocellular carcinoma - a post hoc analysis of SORAMIC trial to identify risk factors for progression
European radiology - Berlin : Springer, Bd. 33 (2023), Heft 1, S. 493-500
[Imp.fact.: 5.9]

ARTIKEL IN ZEITSCHRIFT

Meyer, Hans-Jonas; Wienke, Andreas; Zamsheva, Marina; Surov, Alexey
Low skeletal muscle mass predicts relevant outcomes in palliative urological oncology - a systematic review and meta-analysis
Urologia internationalis - Basel : Karger, Bd. 107 (2023), Heft 3, S. 219-229

Thormann, Maximilian; Hinnerichs, Mattes; Barajas Ordonez, Felix; Saalfeld, Sylvia; Perrakis, Aristotelis; Croner, Roland; Omari, Jazan; Pech, Maciej; Zamsheva, Marina; Meyer, Hans-Jonas; Wienke, Andreas; Surov, Alexey
Sarcopenia is an independent prognostic factor in patients with pancreatic cancer - a meta-analysis
Academic radiology - Philadelphia, PA [u.a.]: Elsevier, Bd. 30 (2023), Heft 8, S. 1552-1561

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Gulamhussene, Gino; Bashkanov, Oleksii; Omari, Jazan; Pech, Maciej; Hansen, Christian; Rak, Marko
Using training samples as transitive information bridges in predicted 4D MRI
Medical Image Learning with Limited and Noisy Data , 1st ed. 2023. - Cham : Springer Nature Switzerland ; Xue, Zhiyun, S. 237-245

Mahmoodian, Naghmeh; Chakrabarty, Sumit; Georgiades, Marilena; Pech, Maciej; Hoeschen, Christoph
Multi-class Tissue Segmentation of CT images using an Ensemble Deep Learning method
45th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC) - Piscataway, NJ : IEEE . - 2023, insges. 4 S.

Schenke, Simone; Gröner, Daniel; Grunert, Michael; Stahl, Alexander
Integrated thyroid imaging - ultrasound and scintigraphy
Integrated Diagnostics and Theranostics of Thyroid Diseases , 1st ed. 2023. - Cham : Springer International Publishing ; Giovanella, Luca, S. 25-62

ABSTRACTS

Bär, Caroline; Pech, Maciej; Thormann, Maximilian; Melekh, Bohdan; Heinze, Constanze; Omari, Jazan; Wienke, Andreas; Surov, Alexey
Vergleich diverser prognostischer, klinisch-radiologischer Scores bei Patienten mit akuter Lungenarterienembolie
RöFo - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 195 (2023), Heft S 01, S. S71
[Imp.fact.: 1.8]

Bär, Caroline; Venerito, Marino; Omari, Jazan
Verfahrenskombination aus SIRT und Pfortaderembolisation (PVE) vor erweiterter Hemihepatektomie bei HCC
RöFo - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 194 (2023), Heft S 01, S. S105-S106
[Imp.fact.: 1.8]

Deuschl, Cornelius; Goertz, Lukas; Kabbasch, Christoph; Köhrmann, Martin; Kleinschnitz, Christoph; Berlis, Ansgar; Maurer, Christoph J.; Mühlen, Iris; Kallmünzer, Bernd; Gallwitza, Matthias; Kaiser, Daniel Philipp Oliver; Klisch, Joachim; Lobsien, Donald; Behme, Daniel; Thormann, Maximilian; Flottmann, Fabian; Winkelmeier, Laurens Paul; Gizewski, Elke Ruth; Mayer-Suess, Lukas; Holtmannspötter, Markus; Mönninghoff, Christoph; Schlunz-Hendann, Martin; Grieb, Dominik; Arendt, Christophe; Altenbernd, Jens-Christian; LI, Yan; Sure, Ulrich; Mühl-Benninghaus, Ruben; Rodt, Thomas; Kallenberg, Kai; Durutya, Alexandru; Elsharkawy, Mohamed; Stracke, Christian Paul; Schumann, Mathias Gerhard; Bock, Alexander; Nikoubashman, Omid; Wiesmann, Martin; Henkes, Hans; Dolff, Sebastian Conrad Johannes; Forsting, Michael; Styczen, Hanna
Impact of vaccination status on outcome of COVID-19 patients with acute ischemic stroke undergoing mechanical thrombectomy
Clinical neuroradiology - München : Urban & Vogel, Bd. 33 (2023), Heft Suppl 1, S. S130-S131, Artikel 354
[Imp.fact.: 2.8]

Doßow, Kilian; Meyer, Frank; Acciuffi, Sara; March, Christine; Perrakis, Aristotelis; Croner, Roland; Al-Madhi, Sara
Mittelfristige Pancreastraumafolge täuscht Pancreasraumforderung vor
European surgery - Wien : Springer, Bd. 55 (2023), Heft Supplement 1, S. S117, Artikel P4.50.
[Imp.fact.: 0.6]

Einspänner, Eric; Kupitz, Dennis; Wissel, Heiko; Hohn, Alexander; Kreißl, Michael; Großer, Oliver Stephan
Bestimmung der Aktivitätskonzentration von Nuklidgemischen von I-131 und Lu-177m/Lu-177 im Abwasser einer nuklearmedizinischen Therapiestation - Methode 2
Nuklearmedizin - Stuttgart : Thieme, Bd. 62 (2023), Heft 02, S. 133-134
[Imp.fact.: 1.5]

Fischer, Larissa; Molloy, Eóin Niall; Schwarck, Svenja; Vockert, Niklas; Hochkeppler, Anne; Schumann-Werner, Beate; Büchel, Anna-Therese; Sick, Florian; Kreißl, Michael; Düzel, Emrah; Maass, Anne
Cognitive reserve in figural and verbal memory in healthy older adults - preliminary results
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 24, Artikel e082425, insges. 3 S.
[Imp.fact.: 14.0]

Gröner, Daniel; Baumgarten, Justus; Happel, Christian; Klimek, Konrad; Mader, Nicolai; Nguyen Ngoc, Christina; Richter, Johannes-Paul; Kreißl, Michael; Grünwald, Frank; Sabet, Amir
Ultrasound-guided polidocanol instillation in symptomatic cystic thyroid nodules - adopting a re-aspiration protocol
Nuklearmedizin - Stuttgart : Thieme, Bd. 62 (2023), Heft 02, S. 112
[Imp.fact.: 1.5]

Gylstorff, Severin; Rahm, Clements; Siba, Christian; Barajas Ordonez, Felix; Bär, Caroline; Rose, Georg; Omari, Jazan; Relja, Borna; Pech, Maciej
Prognostic and predictive role of immune profiling of image guided liver cancer interventions
6th Conference on Image-Guided Interventions - Mannheim . - 2023, S. 82-83, Artikel 124 ;
[Konferenz: 6th Conference on Image-Guided Interventions, IGIC 2023, Mannheim, 19-20 October 2023]

Hellfors, Cornelius; Meyer, Frank; Acciuffi, Sara; March, Christine; Croner, Roland; Al-Madhi, Sara
Seltene Differentialdiagnose einer Pankreasraumforderung - Sarkom
Die Innere Medizin - Berlin : Springer Medizin, Bd. 64 (2023), Heft Supplement, S. S33, Artikel PS035
[Imp.fact.: 0.6]

Kulzer, Emma-Luise; Volk, Martin; Vogt, Ivan; Liegmal, Dominic; Engel, Katja; Rose, Georg; Großer, Oliver Stephan
Standardized manufacturing of polyvinylalcohol cryogel through microwave - proof-of-concept-study
Konferenz: 6th Conference on Image-Guided Interventions, IGIC 2023, Mannheim, 19-20 October 2023, 6th Conference on Image-Guided Interventions - Mannheim . - 2023, S. 28-29

Kupitz, Dennis; Einspänner, Eric; Wissel, Heiko; Hohn, Alexander; Kreißl, Michael; Großer, Oliver Stephan
Bestimmung der Aktivitätskonzentration von Nuklidgemischen von I-131 und Lu-177m/Lu-177 im Abwasser einer nuklearmedizinischen Therapiestation - Methode 1
Nuklearmedizin - Stuttgart : Thieme, Bd. 62 (2023), Heft 02, S. 133
[Imp.fact.: 1.5]

Meyer, Hans-Jonas; Leonhardi, Jakob; Denecke, Timm; Surov, Alexey
CT-Texturanalyse als prognostischer Marker bei Patienten mit akuter Lungenarterienembolie
RöFo - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 195 (2023), Heft S 01, S. S13-S14
[Imp.fact.: 1.8]

Müller, Christian; Franke, Sabine; Jechorek, Dörthe; Omari, Jazan; Keitel-Anselmino, Verena; Venerito, Marino
Imatinib induces clinical response in a patient with refractory combined hepatocellular and cholangiocellular carcinoma harbouring a rare PDGFRA exon 18 mutation (p.I843_S847delinsT)
Oncology research and treatment - Basel : Karger, Bd. 46 (2023), Heft suppl 5, S. 240-241, Artikel P690

[Imp.fact.: 2.4]

Müller, Noah; Kopp, Sascha; Gerlach, Thomas; Gylstorff, Severin; Walles, Heike
3D bio-phantom for evaluating irreversible electroporation (IRE) on tumor cells in imaged guided interventions
Konferenz: 6th Conference on Image-Guided Interventions, IGIC 2023, Mannheim, 19-20 October 2023, 6th Conference on Image-Guided Interventions - Mannheim . - 2023, S. 70-71

Schumann-Werner, Beate; Molloy, Eóin Niall; Fischer, Larissa; Schwarck, Svenja; Hochkeppler, Anne; Vockert, Niklas; Büchel, Anna-Therese; Sick, Florian; Werner, Cornelius Johannes; Kreißl, Michael; Düzel, Emrah; Maass, Anne
Early-life bilingualism could protect from age-related gray matter volume loss in the left caudate - preliminary results
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 24, Artikel e083056, insges. 3 S.
[Imp.fact.: 14.0]

Schwarck, Svenja; Vockert, Niklas; Müller, Patrick; Molloy, Eóin Niall; Fischer, Larissa; Hochkeppler, Anne; Schumann-Werner, Beate; Kreißl, Michael; Kreutz, Michael R.; Düzel, Emrah; Maass, Anne
Hippocampal volume as mediator between physical fitness and cognitive performance in old age - preliminary results
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 24, Artikel e082345, insges. 4 S.
[Imp.fact.: 14.0]

Thormann, Maximilian; Schelp, Adrian; Fischbach, Frank
Akute beidseitige Nebennierenrindenhämorrhagie nach protrahiertem post-operativem Verlauf
RöFo - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 194 (2023), Heft S 01, S. S99-S100
[Imp.fact.: 1.8]

Uhlig, Maximilian; Negrini, Victor; March, Christine; Croner, Roland; Meyer, Frank
Akutes Abdomen in der Notaufnahme - Dünndarmperforation bei manifester abdomineller Tuberkulose (Tbc)
Die Innere Medizin - Berlin : Springer Medizin, Bd. 64 (2023), Heft Supplement, S. S34-S35, Artikel PS037
[Imp.fact.: 0.6]

Vithayathil, Mathew; Vaidyanathan, Akshayaa; Öcal, Osman; Fabritius, Matthias P.; Pech, Maciej; Berg, Thomas; Loewe, Christian; Klümpen, Heinz-Josef; Rockall, Andrea G.; Woodruff, Henry; Seidensticker, Max; Aboagye, Eric O.; Ricke, Jens; Sharma, Rohini
Application of deep learning auto-segmentation and unsupervised machine learning in developing a radiomic prognostic score to predict disease recurrence post radiofrequency ablation for hepatocellular carcinoma
Journal of hepatology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 78 (2023), Heft S1, S. S576, Artikel THU-118
[Imp.fact.: 25.7]

Vockert, Niklas; Molloy, Eóin Niall; Pilar, Andrea Pacha; Binette, Alexa Pichet; Remz, Jordana; Rajah, Natasha; Villeneuve, Sylvia; Maass, Anne
Memory retrieval activation moderates the effect of Alzheimer's disease pathology on memory performance
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 24, Artikel e082392, insges. 4 S.
[Imp.fact.: 14.0]

Vogel, J.; Schenke, Simone; Haghighi, Sarvar; Wallbaum, Thekla; Herkula, Corinna; Seifert, Philipp; Kreißl, Michael
Interobserver Übereinstimmung von visuellen Methoden und dem Washout-Index bei der MIBI-Bildgebung für die Risikostratifizierung von hypofunktionellen Schilddrüsenknoten
Nuklearmedizin - Stuttgart : Thieme, Bd. 62 (2023), Heft 02, S. 128-129
[Imp.fact.: 1.5]

Volk, Martin; Fomin, Ivan; Engel, Katja; Georgiades, Marilena; Omari, Jazan; Rose, Georg; Pech, Maciej; Großer, Oliver Stephan
Polyvinylalkohol-Cryogele (PVA-C) als Basis zur Erstellung anthropomorpher Trainingsphantome für CT-geführte Eingriffe
Konferenz: 54. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik, DGMP 2023, Magdeburg, 27.-30.09. 2023, 54. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Physik, DGMP 2023 / Deutsche Gesellschaft für Medizinische Physik , 2023 - [Berlin]: [Deutsche Gesellschaft für Medizinische Physik e.V.], S. 146-147, Artikel PS02.06

Volk, Martin; Vogt, Ivan; Engel, Katja; Georgiades, Marilena; Omari, Jazan; Rose, Georg; Pech, Maciej; Großer, Oliver Stephan
Polyvinyl alcohol cryogel (PVA-C) as a base material for anthropomorphic phantoms in CT applications
Konferenz: 6th Conference on Image-Guided Interventions, IGIC 2023, Mannheim, 19-20 October 2023, 6th Conference on Image-Guided Interventions - Mannheim . - 2023, S. 80, Artikel 123

Wacker, Max; Gottschling, Sebastian; Schmeißer, Alexander
ALCAPA syndrome in adulthood - a rare coronary anomaly - ALCAPA-Syndrom im Erwachsenenalter - eine seltene Koronaranomalie
Deutsches Ärzteblatt international - Köln : Dt. Ärzte-Verl., Bd. 120 (2023), Heft 33/34, S. 562
[Imp.fact.: 7.7]

Wolniczak, Erik; March, Christine; Croner, Roland; Medenwald, Daniel; Meyer, Frank
Seltene Manifestation eines Plattenepithelkarzinoms des Ösophagus bei einer jungen Erwachsenen
Die Innere Medizin - Berlin : Springer Medizin, Bd. 64 (2023), Heft Supplement, S. S31, Artikel PS032
[Imp.fact.: 0.6]

Yi, Yeo-Jin; Garcia-Garcia, Berta; Johansson, Jarkko; Betts, Matthew; Speck, Oliver; Kreißl, Michael; Düzel, Emrah; Hämmerer, Dorothea
Concurrent MR-PET investigation of memory consolidation and dopaminergic modulation in ageing
Alzheimer's and dementia - Hoboken, NJ : Wiley, Bd. 19 (2023), Heft Suppl. 24, Artikel e082937, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 14.0]

Zaporozhchenko, Yelyzaveta; Jechorek, Dörthe; March, Christine; Croner, Roland; Meyer, Frank
Koinzidenz von drei Karzinomen des Magen-Darm-Traktes an verschiedenen Segmenten
Die Innere Medizin - Berlin : Springer Medizin, Bd. 64 (2023), Heft Supplement, S. S33-S34, Artikel PS036
[Imp.fact.: 0.6]

HABILITATIONEN

Thormann, Maximilian; Venerito, Marino [ErwähnteR]; Paprottka, Philipp Marius [ErwähnteR]; Hoffmann, Ralf-Thorsten [ErwähnteR]
Bildmorphologische Biomarker bei differenten entzündlichen und neoplastischen Erkrankungen
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Habilitation Universität Magdeburg 2023 kumulative Habilitation, verschiedene Seitenzählung

DISSERTATIONEN

Bär, Caroline; Powerski, Maciej Janusz [ErwähnteR]; Borggrefe, Jan [ErwähnteR]
Vergleich diverser prognostischer, klinisch-radiologischer Scores bei Patienten mit akuter Lungenarterienembolie
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 2-58 Blätter

Hinnerichs, Mattes; Powerski, Maciej Janusz [ErwähnteR]; Illerhaus, Gerald [ErwähnteR]
Deep-Learning-basierte automatisierte Segmentierung der Muskelmasse auf Höhe LWK3 und Evaluation des Einflusses von Sarkopenie und Körperfettverteilung auf die Prognose von Patienten mit primären ZNS-Lymphomen
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023 kumulative Dissertation, 67 Blätter

Mahmeen, Mohd; Großer, Oliver Stephan [ErwähnteR]; Krombach, Gabriele Anja [ErwähnteR]
Development of Automation Solutions for Addressing Challenges in Radiology using Innovation Think Tank Methodology
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, iv, 136 Blätter

Plate, Elisabeth; Mougiakakos, Dimitrios [ErwähnteR]; Heidel, Florian [ErwähnteR]
Therapie der chronischen myeloischen Leukämie in einer hämatologischen Schwerpunktpraxis mit Fokus auf Tyrosinkinaseinhibitor-Absetzversuche
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2023, 1 ungezähltes Blatt, III, 73 Blätter

Schramm, Kai Ina; Kellner, Udo [ErwähnteR]; Horst, David [ErwähnteR]
Diffusionsgewichtete Bildgebung und histologische Parameter von hepatozellulären Karzinomen
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Dissertation Universität Magdeburg 2023, II-VI, 7-60 Blätter

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR STEREOTAKTISCHE NEUROCHIRURGIE

Universitätsklinik für Stereotaktische Neurochirurgie
Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 14487, Fax 49 (0)391 67 14474
juergen.voges@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. med. Jürgen Voges

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. med. Jürgen Voges

3. FORSCHUNGSPROFIL

- Tiefe Hirnstimulation bei Bewegungsstörungen (M. Parkinson, essentieller Tremor, Dystonie, Epilepsie und psychiatrischen Erkrankungen)
- Stereotaktische Biopsie ätiologisch unklarer Raumforderungen
- Lokale Bestrahlung von Hirntumoren durch Jod-125-Seeds (Brachytherapie)
- Schmerztherapie (Epidurale Rückenmarksstimulation, periphere Nervenstimulation, Radiofrequenzläsion)
- Vagus-Nerv-Stimulation (Epilepsiebehandlung)
- MRT-geführte Laserablation (Visualase®) (Epilepsie)

4. KOOPERATIONEN

- Klinische Studienzentrale, Uniklinik Magdeburg
- Leibniz-Institut für Neurobiologie
- Universitätsklinik für Neurochirurgie (FME)
- Universitätsklinik für Neurologie

5. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Bach, Patrick; Luderer, Mathias; Müller, Ulf Joachim; Jakobs, Martin; Baldermann, Juan Carlos; Voges, Jürgen; Kiening, Karl; Lux, Anke; Visser-Vandewalle, Veerle; Bogerts, Bernhard; Kuhn, Jens; Mann, Karl
Deep brain stimulation of the nucleus accumbens in treatment-resistant alcohol use disorder - a double-blind randomized controlled multi-center trial
Translational Psychiatry - London : Nature Publishing Group, Bd. 13 (2023), S. 1-11, Artikel 49, insges. 11 S. [Imp.fact.: 6.8]

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR STRAHLENTHERAPIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 15791, Fax 49 (0)391 67 15324

1. LEITUNG

Prof. Dr. med. Dirk Vordermark
(Leitung Kooperation der Kliniken für Strahlentherapie der Universitätsklinika Halle/ Saale und Magdeburg)

PD Dr. med. Daniel Medenwald
(Leitung Standort Universitätsklinik für Strahlentherapie Magdeburg)

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

PD Dr. med. Hans-Joachim Ochel

3. FORSCHUNGSPROFIL

- Klinische Themen:
- einziges Zentrum im Deutschland (außer Berlin), welches HDR-Brachytherapie von Lebermetastasen und Lungenmetastasen durchführt (in Zusammenarbeit mit der Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin)
- einziges Zentrum in Sachsen-Anhalt mit Möglichkeit zur Bestrahlung mittels Tomotherapie, insbesondere bei HNO-Neoplasien, Prostatakarzinom, Medulloblastom.
- Teilnahme an multiplen nationalen und internationalen klinischen Multicenter-Studien, z.B. zum M. Hodgkin, kindliche Hirntumore.
- Klinischer Partner am Deutschen Schwerionen-Strahlentherapieprojekt in Heidelberg
- IMRT im Kopf/Hals-Bereich
- Systematik der stereotaktischen, hypofraktionierten Bestrahlung von Akustikusneurinomen
- Ganzkörperbestrahlung im Rahmen der allogenen Knochenmarkstransplantation
- Promotionen zu: Strahlentherapie/Strahlenchemotherapie lokal fortgeschrittener HNO-Tumore, dosimetrischer Vergleich der Leberbelastung bei interstitieller Brachytherapie versus der perkutanen Radiotherapie von Lebermetastasen, klinische Ergebnisse bei definitiver oder postoperativer Strahlentherapie des Glioblastoms, neoadjuvante und definitive Strahlentherapie bei Mundhöhlenkarzinom, postoperative Bestrahlung beim Prostatakarzinom, Sttrahlentherapie bei Hirnfiliae, Vulvakarzinom, Meningeom, Corpus- und Ösophaguskarzinom

- Technisch-innovative Projekte:
  - Wissensbasierte Bildauswertung 3-dimensionaler Bilddatensätze
  - Geräte- und Software-Entwicklung medizinischer Systeme
  - Intensitäts-modulierte Radiotherapie (IMRT) von Becken- und Wirbelsäulentumoren
  - Dosimetrie kleiner Felder mit unterschiedlichen Dosimetern für die Stereotaxie
  - Lagerungskontrolle durch kV-Röntgenstrahlen mittels ExacTrac
  - Individuelle Patientenpositionierung durch MV-Cone-beam-CT
  - Strahlentherapie am Tomotherapie-Gerät

4. METHODIK

Linearbeschleuniger zur perkutanen Therapie
Orthovoltgerät
Tomotherapie-Bestrahlungsgerät
Iridium-Quelle
CT zur Bestrahlungsplanung mit Möglichkeit der KM-Gabe

5. KOOPERATIONEN

- Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin

6. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Ademaj, Adela; Veltsista, Paraskevi D.; Marder, Dietmar; Hälg, Roger Antoine; Puric, Emsad; Brunner, Thomas B.; Crezee, Hans; Gabrys, Dorota; Franckena, Martine; Gani, Cihan; Horsman, Michael R.; Krempien, Robert; Lindner, Lars; Maluta, Sergio; Notter, Markus; Petzold, Griseldis; Abdel-Rahman, Sultan; Richetti, Antonella; Thomsen, Andreas; Tsoutsou, Pelagia; Fietkau, Rainer; Ott, Oliver; Ghadjar, Pirus; Riesterer, Oliver
A patterns of care analysis of hyperthermia in combination with radio(chemo)therapy or chemotherapy in European clinical centers
Strahlentherapie und Onkologie - Berlin : Springer Medizin, Bd. 199 (2023), Heft 5, S. 436-444
[Imp.fact.: 3.1]

Buchner, Josef; Kofler, Florian; Etzel, Lucas; Mayinger, Michael Christian; Christ, Sebastian M.; Brunner, Thomas B.; Wittig, Andrea; Menze, Bjoern Holger; Zimmer, Claus; Meyer, Bernhard; Guckenberger, Matthias; Andratschke, Nicolaus; El-Shafie, Rami; Debus, Jürgen; Rogers, Susanne; Riesterer, Oliver; Schulze, Katrin; Feldmann, Horst J.; Blanck, Oliver; Zamboglou, Constantinos; Ferentinos, Konstantinos; Wolff, Robert Jürgen; Eitz, Kerstin Anne; Combs, Stephanie; Bernhardt, Denise; Wiestler, Benedikt; Peeken, Jan Caspar
Development and external validation of an MRI-based neural network for brain metastasis segmentation in the AURORA multicenter study
Radiotherapy and oncology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 178 (2023), S. 1-8, Artikel 109425, insges. 8 S.
[Imp.fact.: 5.7]

Buchner, Josef; Peeken, Jan Caspar; Etzel, Lucas; Ezhov, Ivan; Mayinger, Michael Christian; Christ, Sebastian M.; Brunner, Thomas B.; Wittig, Andrea; Menze, Bjoern Holger; Zimmer, Claus; Meyer, Bernhard; Guckenberger, Matthias; Andratschke, Nicolaus; El-Shafie, Rami; Debus, Jürgen; Rogers, Susanne; Riesterer, Oliver; Schulze, Katrin; Feldmann, Horst J.; Blanck, Oliver; Zamboglou, Constantinos; Ferentinos, Konstantinos; Bilger, Angelika; Grosu, Anca-Ligia; Wolff, Robert Jürgen; Kirschke, Jan S.; Eitz, Kerstin Anne; Combs, Stephanie; Bernhardt, Denise; Rückert, Daniel; Piraud, Marie; Wiestler, Benedikt; Kofler, Florian
Identifying core MRI sequences for reliable automatic brain metastasis segmentation
Radiotherapy and oncology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 188 (2023), S. 1-8, Artikel 109901, insges. 8 S. ;
[Gesehen am 22.01.2024]
[Imp.fact.: 5.7]

Damm, Robert Friedrich; Wybranska, Joanna; Hass, Peter; Walke, Mathias; Omari, Jazan; Pech, Maciej; Seidensticker, Ricarda; Ricke, Jens; Seidensticker, Max
Prevention of radiation-induced liver toxicity after interstitial HDR brachytherapy by pentoxifylline and ursodeoxycholic acid - patient compliance and outcome in a randomized trial
Journal of cancer research and clinical oncology - Berlin : Springer, Bd. 149 (2023), Heft 11, S. 9043-9049
[Imp.fact.: 3.6]

Gawish, Ahmed; Abdulayev, Nurlan; El-Arayed, Souhir; Röllich, Burkard; Ochel, Hans-Joachim; Brunner, Thomas B.
A single-center experience with linear accelerator-based stereotactic radiotherapy for meningiomas - hypofractionation and radiosurgery
Journal of cancer research and clinical oncology - Berlin : Springer, Bd. 149 (2023), Heft 1, S. 103-109
[Imp.fact.: 3.6]

Gawish, Ahmed; Abdullayev, Nurlan; El-Arayedh, Souhir; Röllich, Burkard; Ochel, Hans-Joachim; Brunner, Thomas B.
Metabolic response after 68Ga-PSMA-PET/CT-directed IGRT/SBRT for oligometastases prostate cancer
Clinical and translational oncology - Mailand : Springer Milan, Bd. 25 (2023), Heft 4, S. 987-994
[Imp.fact.: 3.4]

Gawish, Ahmed; Walke, Mathias; Röllich, Burkard; Ochel, Hans-Joachim; Brunner, Thomas B.
Nodal and osseous oligometastatic prostate cancer - a cohort including the introduction of PSMA-PET/CT-guided stereotactic and hypofractionated radiotherapy with elective nodal therapy
Journal of cancer research and clinical oncology - Berlin : Springer, Bd. 149 (2023), Heft 7, S. 3937-3949
[Imp.fact.: 3.6]

Gawish, Ahmed; Walke, Mathias; Röllich, Burkard; Ochel, Hans-Joachim; Brunner, Thomas B.
Vestibular schwannoma hypofractionated stereotactic radiation therapy in five fractions
Clinical oncology - [S.l.]: Saunders, Bd. 35 (2023), Heft 1, S. e40-e47
[Imp.fact.: 3.4]

Hass, Peter; Fischbach, Frank; Pech, Maciej; Gawish, Ahmed
Feasibility of MRI targeted single fraction HDR brachytherapy for localized prostate carcinoma - ProFocAL-study
Journal of cancer research and clinical oncology - Berlin : Springer, Bd. 149 (2023), Heft 8, S. 5397-5404
[Imp.fact.: 3.6]

Heinze, Constanze; Damm, Robert Friedrich; Othmer, Max; Thormann, Maximilian; Surov, Alexey; Hass, Peter; Seidensticker, Ricarda; Seidensticker, Max; Ricke, Jens; Powerski, Maciej Janusz; Pech, Maciej; Omari, Jazan
Local tumor control of intermediate and advanced stage hepatocellular carcinoma after local ablative treatment with image-guided interstitial high-dose-rate brachytherapy - a subgroup analysis of 286 HCC nodules
Brachytherapy - [S.l.]: Elsevier, Bd. 22 (2023), Heft 2, S. 231-241
[Imp.fact.: 1.9]

Hochhertz, Franka; Hass, Peter; Röllich, Burkard; Ochel, Hans-Joachim; Gawish, Ahmed
A single-institution retrospective analysis of intraoperative radiation boost during breast-conservation treatment for breast cancer
Journal of cancer research and clinical oncology - Berlin : Springer, Bd. 149 (2023), Heft 9, S. 5743-5749
[Imp.fact.: 3.6]

Korte, Verena; Gademann, Günther; Gawish, Ahmed; Ochel, Hans-Joachim
Modulation of radiosensitivity of DU145 prostate carcinoma cells by simvastatin
Journal of cancer research and clinical oncology - Berlin : Springer, Bd. 149 (2023), Heft 8, S. 4509-4514
[Imp.fact.: 3.6]

Mahmoud, Amr A.; Sadaka, Emad A.; Abouegylah, Mohamed; Amin, Sara A.; Elmansy, Hazem; Asal, Mohamed F.; Köksal, Mümtaz; Gawish, Ahmed
Impact of breath-hold technique on incidence of cardiac events in adjuvant left breast cancer irradiation
Journal of cancer research and clinical oncology - Berlin : Springer, Bd. 149 (2023), Heft 9, S. 5853-5859
[Imp.fact.: 3.6]

Müller, Jörg Andreas; Trommer, Simon Manfred; Meyer, Frank; Lampe, Katharina; Croner, Roland; Vordermark, Dirk; Medenwald, Daniel
Was muss der Allgemein- und Viszeralchirurg von der onkologisch ausgerichteten Strahlentherapie wissen? - What does the general and abdominal surgeon need to know about oncologically oriented radiotherapy?
Die Chirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 94 (2023), Heft 5, S. 441-452
[Imp.fact.: 0.9]

Ott, Dominik; Gawish, Ahmed; Lux, Anke; Heinze, Constanze; Brunner, Thomas B.; Hass, Peter
Can alternative liver function scores facilitate the establishment of an indication for radioablative therapy in patients with hepatocellular carcinoma?
Journal of cancer research and clinical oncology - Berlin : Springer, Bd. 149 (2023), Heft 8, S. 4817-4824
[Imp.fact.: 3.6]

Samir, Fady; Meaz, Talaat M.; AEl Hussiny, Fathi; Ahmed, Ahmed A.; Mahmoud, Amr A.; Refaat, Tamer; Gawish, Ahmed; Abouegylah, Mohamed
Analytical dosimetric study of intensity-modulated radiotherapy (IMRT) and volumetric-modulated arc therapy (VMAT) for prostate cancer
Journal of cancer research and clinical oncology - Berlin : Springer, Bd. 149 (2023), Heft 9, S. 6239-6246
[Imp.fact.: 3.6]

Thormann, Maximilian; Heitmann, Franziska; Wrobel, Vanessa; Heinze, Constanze; March, Christine; Hass, Peter; Damm, Robert Friedrich; Surov, Alexey; Pech, Maciej; Omari, Jazan
Interstitial brachytherapy for hepatocellular carcinoma - analysis of prognostic factors for overall survival and progression-free survival and application of a risk stratification model
Digestive diseases - Basel : Karger, Bd. 41 (2023), Heft 6, S. 957-966
[Imp.fact.: 2.3]

Thormann, Maximilian; Surov, Alexey; Pech, Maciej; March, Christine; Hass, Peter; Damm, Robert Friedrich; Omari, Jazan
Local ablation of hepatocellular carcinoma by interstitial brachytherapy - prediction of outcome by diffusion-weighted imaging
Acta radiologica - London : Sage, Bd. 64 (2023), Heft 4, S. 1331-1340
[Imp.fact.: 1.3]

ABSTRACTS

Buchner, Josef A.; Kofler, Florian; Mayinger, Michael Christian; Christ, Sebastian M.; Brunner, Thomas B.; Wittig, Andrea; Menze, Bjoern Holger; Zimmer, Claus; Meyer, Bernhard; Guckenberger, Matthias; Andratschke, Nicolaus; El-Shafie, Rami; Debus, Jürgen; Rogers, Susanne; Riesterer, Oliver; Schulze, Katrin; Feldmann, Horst J.; Blanck, Oliver; Zamboglou, Constantinos; Ferentinos, Konstantinos; Wolff, Robert Jürgen; Eitz, Kerstin Anne; Combs, Stephanie E.; Bernhardt, Denise; Wiestler, Benedikt; Peeken, Jan Caspar
Radiomics-based prediction of local control of brain metastases after resection and radiotherapy
Radiotherapy and oncology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 182 (2023), Heft Supplement 1, S. S134-S135, Artikel PD-0174
[Imp.fact.: 5.7]

Gawish, Ahmed; Röllich, Burkhard; Ha, M.; Brunner, Thomas B.
Stereotactic Body Radiation Therapy (SBRT) for oligometastatic lung metastasis
Radiotherapy and oncology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 182 (2023), Heft Supplement 1, S. S1052-S1053, Artikel PO-1312
[Imp.fact.: 5.7]

Gawish, Ahmed; Röllich, Burkhard; Ha, M.; Walke, Mathias; Brunner, Thomas B.
Failure patterns after stereotactic body radiation therapy for non-small-cell lung cancer
Radiotherapy and oncology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 182 (2023), Heft Supplement 1, S. S1053, Artikel PO-1313
[Imp.fact.: 5.7]

Trommer, Simon Manfred; Müller, Jörg Andreas; Dobiasch, Sophie; Domschikowski, Justus; Ehret, Felix; Gkika, Eleni; Ha, Hai Minh; Hering, Kathrin; Kuhnt, Thomas; Lange, Tim; Mäurer, Matthias Andreas; Oertel, Michael; Roohani, Siyer; Scafa, Davide; Trommer, Maike; Waltenberger, Maria; Vordermark, Dirk; Medenwald, Daniel
Tumorvolumenänderung bei der CT-Diagnostik für die Boost-Bestrahlungsplanung zur Einschätzung des Ansprechens auf die Radiochemotherapie bei inoperabelem NSCLC in Stadium III (TORCH-Studie)
Strahlentherapie und Onkologie - Berlin : Springer Medizin, Bd. 199 (2023), Heft Suppl 1, S. S100, Artikel P09-11-jD
[Imp.fact.: 3.1]

Walke, Mathias; Lennarz, Claudia; Gowin, Mourice; Medenwald, Daniel
Statistische Auswertung von Abweichungen in der Dosisberechnung von RayStation- und Eclipse-Planungssystemen unter Berücksichtigung verfügbarer Algorithmen
Strahlentherapie und Onkologie - Berlin : Springer Medizin, Bd. 199 (2023), Heft Suppl 1, S. S141-S142, Artikel P17-10
[Imp.fact.: 3.1]

Walke, Mathias; Walke, J.; Röllich, Burkhard; Medenwald, Daniel; Vordermark, Dirk
3D-print technology of individually adapted vaginal and rectal applicators for brachytherapy
Radiotherapy and oncology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 182 (2023), Heft Supplement 1, S. S1952, Artikel PO-2168
[Imp.fact.: 5.7]

Wolniczak, Erik; March, Christine; Croner, Roland; Medenwald, Daniel; Meyer, Frank
Seltene Manifestation eines Plattenepithelkarzinoms des Ösophagus bei einer jungen Erwachsenen
Die Innere Medizin - Berlin : Springer Medizin, Bd. 64 (2023), Heft Supplement, S. S31, Artikel PS032
[Imp.fact.: 0.6]

HABILITATIONEN

Hass, Peter; Perrakis, Aristotelis [ErwähnteR]; Lindel, Katja [ErwähnteR]; Niyazi, Karim-Maximilian [ErwähnteR]
Stellenwert der High-Dose-Rate- (HDR-) Brachytherapie innerhalb interdisziplinärer onkologischer Konzepte
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Habilitationsschrift Universität Magdeburg 2023 kumulative Habilitation, verschiedene Seitenzählung

DISSERTATIONEN

Hillert-Richter, Laura Katharina; Lavrik, Inna N. [AkademischeR BetreuerIn]; Brunner, Thomas B. [AkademischeR BetreuerIn]
Entschlüsselung neuer molekularer Mechanismen zur CD95/Fas-abhängigen Induktion des programmierten Zelltods - Entwicklung innovativer Ansätze zur gezielten Modifikation des CD95/Fas Signalweges
Magdeburg: Universitätsbibliothek, Dissertation Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fakultät für Naturwissenschaften 2023, 1 Online-Ressource (VIV, 40, xii Blätter, 2,13 MB) ;
[Literaturverzeichnis: Blatt i-xii]

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR UNFALLCHIRURGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 15575, Fax 49 (0)391 67 15637
felix.walcher@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. med. Felix Walcher, Klinikdirektor

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. med. Felix Walcher, Klinikdirektor
Prof. Dr. med. Stefan Piatek, Stellvertretender Klinikdirektor
PD Dr. med. Benjamin Lucas
PD Dr. med. Michael Weinlich

3. FORSCHUNGSPROFIL

Retrospektive und prospektive klinische Studien:

- TraumaRegister und Traumanetzwerk (DGU)
- Alterstraumatologie und Osteologie (AG Osteologie der Dt. Gesellschaft für Unfallchirurgie)
- Bandscheibenläsionen bei traumatischen Wirbelkörperfrakturen
- Operativ versorgte Patellafrakturen mit winkelstabiler Patellaplatte
- 3D-Planung und Dokumentation von Operationen in der Unfallchirurgie (TraumaPlan3D)

AG Register- und Versorgungsforschung in der Akutmedizin:

- AKTIN-Notaufnahmeregister
- Versorgungsforschung in der Notfallmedizin
- Digitalisierung und Standardisierung in der Akut- und Notfallmedizin
- Notaufnahmeverzeichnis

4. SERVICEANGEBOT

Über das AKTIN-Notaufnahmeregister können auf Antrag Daten aus der Patientenversorgung aus bundesweit teilnehmenden Notaufnahmen u.a. zu Zwecken der Versorgungsforschung und Gesundheitsberichterstattung bereitgestellt werden.

5. KOOPERATIONEN

- 56 Notaufnahmen (universitär und nicht-universitär) im gesamten Bundesgebiet
- Akademie der Unfallchirurgie - AUC GmbH
- Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

- Charité - Universitätsmedizin Berlin, Deutschland
- Deutsche Gesellschaft für Notfall- und Akutmedizin e. V. (DGINA)
- Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie
- Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin e.V. (DIVI)
- Deutsches Rotes Kreuz e. V. - Generalsekretariat
- Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und automatisierung IFF, Prof. N. Elkmann / R. Behrens
- Hochschule Landshut
- Inst. f. Forschung in der operativen Medizin, Universität Witten/Herdecke
- Klinikum Wolfsburg
- mediCAD GmbH
- Netzwerk Universitätsmedizin
- Niedersächsisches Landes- und Gesundheitsamt
- Otto von Guericke Universität (ISMG)
- Robert-Koch-Institut Berlin
- Techniker Krankenkasse (TK)
- TMF - Technologie- und Methodenplattform für die vernetzte medizinische Forschung e. V., Berlin
- Uniklinik der RWTH Aachen
- Universität Essen
- Universität Würzburg
- Universitätsklinik Düsseldorf
- Universitätsmedizin Essen
- Universitätsmedizin Göttingen
- Wissenschaftliches Institut der AOK (WIdO), Berlin

6. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Dr. Benjamin Lucas
Projektbearbeitung: Prof. Dr. med. Stefan Piatek, Dr. Wiebke Schirrmeister, Dr. med. Michael Kohnert
Kooperationen: Hochschule Landshut
Förderer: Haushalt - 01.01.2020 - 31.12.2024

KI-Assistenz zur 3D-Planung und Dokumentation von Operationen in der Unfallchirurgie (Trauma-Plan3D)

Es soll ein Demonstrator für ein interaktives KI-unterstütztes Assistenzsystem erstellt werden, welches Unfallchirurgen durch eine teilautomatisierte virtuelle 3D Planung bei der Rekonstruktion einer Tibiakopf-Fraktur unterstützt. Als Schwerpunkt dient das KI-basierte System zur Optimierung und Digitalisierung der Planung, Begleitung und Evaluation von operativen Eingriffen und Begleitung im Operationssaal. Ebenso soll dadurch ein effektiver und qualitätsgesicherter Dokumentationsprozess gewährleistet und somit medizinisches Personal entlastet werden. Durch die Eingrenzung und Vorwegnahme medizinischer Entscheidungen über Zugänge, Implantate und Rekonstruktionspfade soll so die Schnitt-zu-Naht Zeit im OP um ca. 20% gesenkt werden. Zudem kann der Patient entlastet werden, da die verbesserte OP-Vorbereitung die Narkosezeit und andere kritischen Einflüsse deutlich reduzieren kann. Die verbesserte Platzierung und Messung der Implantate führt darüber hinaus dazu, dass die Wiedervorstellrate des Patienten sinkt. Ziel ist es außerdem, zu erforschen, um welchen Anteil die Implantatauswahl präoperativ im Vergleich zur gängigen Praxis reduziert werden kann. Dies führt nach Inkrafttreten des Implantatregistergesetzes zu einer drastischen Kostensenkung, da dann eine Wiederverwendung unverpackter Implantate nicht mehr möglich ist. Auch die Planung selbst soll um 50% verkürzt werden, da die virtuelle Planung in ca. 90% aller Eingriffe den 3D Druck ersetzen soll und KI-unterstützt manuelle Eingriffe simuliert. Durch die Digitalisierung und Integration der Vorgänge und der revisionssicheren Datenspeicherung der OP-Daten in einem Tool erleichtert die Software die Kommunikation und Dokumentation im klinischen Alltag und in der Forschung. Auch lässt sich so die Patientenaufklärung verbessern. Neben den positiven medizinischen Aspekten können über diese neue Technologie dadurch große Potenziale zur Kostensenkung im Gesundheitswesen in Deutschland genutzt werden. Dies kann das Gesundheitswesen in Deutschland deutlich entlasten.

Projektleitung: Prof. Dr. Felix Walcher, Dr. Benjamin Lucas
Projektbearbeitung: Michael Kohnert, Karolin Kretschmann, Prof. Dr. med. Sarah König, Prof. Dr. med. Stefan Piatek
Kooperationen: Universität Würzburg
Förderer: Haushalt - 01.01.2018 - 31.12.2024

Patienten-individueller 3D Druck von Frakturmodellen zur Verbesserung des Frakturverständnisses in der curricularen Lehre

Die Klassifikation von Frakturen und Entscheidung über konservative oder operative Versorgung sind zentralen Aspekte in der Unfallchirurgie und gleichermaßen in der Beratung und Nachbehandlung der Patienten wichtige Informationen für den Allgemeinmediziner und andere Fachdisziplinen. Die Klassifikation von Frakturen ist dabei abhängig von der anatomischen Region sehr komplex. Aber gerade Studierenden fällt die richtige Zuordnung auch bei eher einfacheren Regionen wie dem Handgelenk aufgrund der Extrapolation der 2D Daten von Röntgenbildern in ein räumliches Gesamtkonstrukt schwer. Die Zielstellung des o.g. Projektes ist die Überprüfung der Sinnhaftigkeit der Integration von virtuellen 3D-Bildern von Computertomographien und von 3D-Drucken von Frakturen des Handgelenkes in der studentischen Ausbildung. Hierzu werden aus dem Klinik-internen PACS retrospektiv CT Daten und korrespondierende Röntgenbilder anonymisiert exportiert. Nach entsprechender Aufarbeitung in einen Volumendatensatz werden diese mit dem bereits vorhandenen Desktop 3D-Drucker "Ultimaker 3" am eigenen Standort in ein 3D Frakturmodell umgesetzt. Einen zentralen Vorteil sehen wir in dem Verbleib der anonymisierten Patientendaten in unserem Datennetz bzw. an unserem Standort. Zur Evaluation der Wirksamkeit der Implementation dieser Frakturmodelle in die curriculare Lehre planen wir zwei Lehrinterventionsstudien.

Zunächst wird eine Studie bei einer Kleingruppe von 90 freiwilligen Studierenden (30 je Gruppe) im 2. und 3. Studienjahr durchgeführt. Diese werden randomisiert auf eine Kontroll- und zwei Interventionsgruppen aufgeteilt. Hier werden Hands-on Seminare entweder mit lediglich nativen Röntgenbildern ohne weitere Hilfsmittel, mit virtuellen 3D Rekonstruktionen oder 3D Frakturmodellen durchgeführt und nach den Seminaren die Selbsteinschätzung und das räumliche Vorstellungsvermögen der Studierenden mit einem Fragebogen erfasst. Weiterhin werden den Studierenden 10 Standardröntgen-Bilder von typischen distalen Radiusfrakturen vorgelegt, welche zur AO Klassifikation zugeordnet werden sollen. Im 2. Teil planen wir die Umsetzung innerhalb der curricularen Lehre in die bereits etablierten SkillsLab Kurse des 4. Studienjahres "Training praktischer Fertigkeiten - Chirurgie" im Studienjahr 2019/2020 zu implementieren. Das korrespondierende Modul "Sturz auf die Hand" beinhaltet bereits die Klassifikation distaler Radiusfrakturen als Lernziel und adressiert dieses durch die Lehre am Röntgenbild. Im OSCE folgend auf diesen SkillsLab Kurs wird der Lernerfolg u.a. an der Klassifikation einer distalen Radiusfraktur gemessen. Um den Implementationserfolg zu messen, werden wir am Semesterende während des OSCE im Studienjahr 2018/2019 sowie 2019/2020 mit Hilfe eines Fragebogens die Selbsteinschätzung der Studierenden sowie das räumliche Vorstellungsvermögen mit Hilfe eines Fragebogens testen. Die Ergebniskontrolle wird weiterhin anhand des OSCE Ergebnisses für dieses Modul abgeleitet.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Stefan Piatek
Projektbearbeitung: Dr. med. Jan Schüttrumpf
Förderer: Haushalt - 01.03.2018 - 31.12.2026

Ergebnisse nach operativ versorgten Patellafrakturen mit winkelstabiler Patellaplatte.

Bei einer Patellafraktur handelt sich um eine nicht sehr häufig vorkommende Verletzung der Kniescheibe nach adäquatem Trauma mit sehr unterschiedlichen Schweregraden der knöchernen Verletzung (einfache Quer- oder Längsbrüche bis hin zu Trümmerbrüchen). Diese Brüche müssen fast ausschließlich operativ durch eine Osteosynthese behandelt werden. Dies geschah in der Vergangenheit durch Zuggurtungen oder Schrauben mit sehr unterschiedlichem Erfolg. Neue Verfahren - im vorliegenden Fall eine winkelstabile operative Stabilisierung mit einer speziellen Platte - scheinen bessere Ergebnisse für den Patienten zu ermöglichen. Dieses soll mit der vorliegenden Studie nachgewiesen bzw. untersucht werden. Es handelt sich um eine nicht-randomisierte

prospektive Fallkontrollstudie mit prospektiver Datenerhebung von Patienten, die im Zeitraum von 1.3.2018 bis 31.12.2020 in den Universitätskliniken Magdeburg und Freiburg behandelt werden. Es erfolgt eine fünfjährige Verlaufskontrolle.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Stefan Piatek
Projektbearbeitung: Sven Motzkus, Maria Schönrogge
Förderer: Haushalt - 01.01.2023 - 31.12.2025

Bandscheibenläsionen bei Wirbelkörperfrakturen. Reliabilität und Analyse der bildmorphologischen Klassifikation des traumatischen Bandscheibenschadens nach Sander

Die Detektion diskoligamentärer Läsionen ist wichtig zur Einschätzung der Wirbelsäulenstabilität. Bei defekter Bandscheibe wird eine anteriore Rekonstruktion mit Diskusresektion und Fusion empfohlen. Während die Detektion ligamentärer Läsionen vergleichsweise gut gelingt, erweist sich die Einschätzung der Bandscheibe aber mitunter schwierig. Grundsätzlich steht die Frage, wann eine Bandscheibe als defekt definiert wird bzw. ab welchem Ausmaß der Bandscheibenverletzung die Indikation für ein ventrales Vorgehen mit Bandscheibenresektion und Cage-Implantation abgeleitet wird. Sander et al. entwickelten 2013 auf Grundlage der Beurteilung von MRT-Bildern von Patienten mit traumainduzierten thorakolumbalen Frakturen ein Klassifikationssystem für traumatische Bandscheibenläsionen (Grad 0 bis 3), welches auf morphologischen Veränderungen sowie Signalunterschieden innerhalb der MRT-Scans basiert. Die Beschreiberin der Klassifikation ermittelte bei zwei Ratern eine sehr hohe Interrater- (Cohens Kappa 0,96) wie auch Intrarater-Reliabilität nach drei Monaten (Cohens Kappa ebenfalls 0,96). Für die Beurteilung bei Patienten mit eindeutig traumatischen Frakturen (AO Spine-Klassifikation) sind keine weiteren Reliabilitätsanalysen der Sander-Klassifikation publiziert. In der geplanten Studie werden anhand einer konsekutiven Serie von Patienten mit traumatischen Wirbelkörperfrakturen die Interrater- und Intrarater-Reliabilität der Sander-Klassifikation an einem überregionalen Traumazentrum ermittelt. In Nebenfragestellung erfolgt eine Korrelationsanalyse der Sander-Grade zur AO-Spine Klassifikation.

Projektleitung: Prof. Dr. Felix Walcher, Dr. rer. nat. Wiebke Schirrmeister
Projektbearbeitung: M.Sc. Saskia Ehrentreich, Dr. rer. nat. habil. Benjamin Lucas, Dr. rer. nat. Susanne Drynda, B.Sc. Ronny Otto
Kooperationen: Uniklinik der RWTH Aachen; Robert-Koch-Institut Berlin
Förderer: Haushalt - 01.11.2019 - 31.10.2029

AKTIN-Notaufnahmeregister

Das AKTIN-Notaufnahmeregister - Daten für die Qualitätssicherung, Gesundheitsüberwachung und Versorgungsforschung in der Akutmedizin

Auf Basis des Notaufnahmeprotokolls der DIVI e.V., einer standardisierten, strukturierten Dokumentation in der Notaufnahme, wird mit Hilfe des AKTIN-NotaufnahmeRegisters eine bundesweit einheitliche standardisierte elektronische Infrastruktur für Notaufnahmepatienten geschaffen. Das Projekt arbeitet mit einer dezentralen Infrastruktur - auf diese Weise verbleiben die Daten in den einzelnen Kliniken und somit im Behandlungskontext. Erfolgt eine Anfrage für eine wissenschaftliche Fragestellung, so werden, unter strenger Wahrung des Datenschutzes, nur die erforderlichen Daten anonymisiert zusammengeführt.

Das AKTIN-Notaufnahmeregister trägt als modernes Tool zur Optimierung des Qualitätsmanagements in den Notaufnahmen und zur grundlegenden Verbesserung der Versorgungsforschung in der Akutmedizin in Deutschland bei.

Projektleitung: Prof. Dr. Felix Walcher
Projektbearbeitung: Gina Grimaldi
Kooperationen: Universitätsklinik Düsseldorf; Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie; WidO - Wissenschaftliches Institut der AOK; Akademie der Unfallchirurgie - AUC GmbH
Förderer: Innovationsausschuss beim Gemeinsamen Bundesausschuss - 01.04.2022 - 30.09.2025

LeAf Trauma - Lebensqualität und Arbeitsfähigkeit nach schwerem Trauma

Das Projekt "LeAF-Trauma" hat sich zunächst aus Aktivitäten der Outcome-Polytrauma Gruppe der Sektion "NIS" der Deutschen Gesellschaft für Unfall-chirurgie entwickelt. Ziele des Projektes sind die Identifikation und Quantifi-zierung von Risikofaktoren, die sich für die Lebensqualität und die Wiederer-langung der Arbeitsfähigkeit schwerverletzer Patienten während des Behand-lungsverlaufes, mithin im gesamten intersektoralen Behandlungs-geschehen/ Patientenpfad bezogen auf deren Outcome darstellen lassen; gestützt auf die aus diesen darstellbaren Risikofaktoren zu gewinnenden Erkenntnisse sollen abschließend Maßnahmen isoliert und Empfehlungen für die Verbesserung von Therapie und Versorgung Schwerverletzter formuliert werden. Insoweit ist dem Projekt neben einer prospektiven Erhebung von Patientendaten mit Unterstützung kooperierender Studienkliniken auch eine retrospektive Analyse von Sekundärdatensätzen des Wissenschaftlichen Instituts der AOK im-manent.
Patientenrelevante Endpunkte des Projekts sind Lebensqualität - QOL - und Arbeitsfähigkeit; sie werden je als Indikator für die multidimensionale Erholung derart schwerverletzter Patienten bezogen auf Funktionalität sowie auf psychische und physische Belastbarkeit hin eingesetzt. Sichtweise und Bedürfnisse der Betroffenen werden über patient-reported experience measures - PREMs - und patient-reported outcome measures - PROMs - einbezogen, die ihrerseits vorab auf der Grundlage kollektiv- und projektspezifischer fach- und patientenbezogener Expertisen entwickelt werden. Abschließend sollen zielgruppenorientierte Erhebungsprozesse erarbeitet werden, die, in den Studienkliniken eingesetzt, sowohl eine hohe Akzeptanz als auch eine hohe Response-Rate im Follow-Up von Schwerverletzten gewähren.
Zur Identifikation der für das Outcome hinsichtlich Lebensqualität und Arbeitsfähigkeit insgesamt verant-wortlichen und beeinflussbaren Risikofaktoren wird zum einen der sektorenübergreifende Behandlungspfad schwerverletzter Patienten durch kooperierende Leistungserbringer - Studienklinik - auf der Grundlage zuvor von den Konsortialpartnern erarbeiteter strenger Vorgaben dokumentiert - *prospektive Kohortenstudie*; zum anderen werden parallel hierzu Sekundärdaten schwerverletzter Patienten des Wissenschaftlichen Instituts der AOK aus den Jahren 2015 bis 2020 sowie solche Daten aus dem Trauma-Register DGU analysiert - *retrospektive Studie* -, um hiernach die Gesamtdatenbasis auf der Grundlage qualifizierter Parameter auszuwerten und hieran anschließend Maßnahmen und Empfehlungen für die Verbesserung der Patientenversorgung sowohl sektorenübergreifend, insbesondere aber im interdisziplinären stationären Bereich zu formulieren.

Projektleitung: Prof. Dr. Felix Walcher
Projektbearbeitung: Saskia Ehrentreich, Dr. Wiebke Schirrmeister
Kooperationen: Universitätsmedizin Göttingen
Förderer: Bund - 01.08.2022 - 31.07.2025

Entwicklung eines intelligenten Kollaborationsdienstes zur KI-basierten Zusammenarbeit zwischen Rettungsdienst und Zentraler Notaufnahme - CONNECT_ED

Ziel des Verbundprojekts CONNECT_ED ist es, durch die Implementierung eines intelligenten Kollaborationsdi-enstes zwischen Präklinik und Klinik eine nahtlose Notfallversorgung zwischen RD und ZNA zu etablieren. Der Assistenzdienst soll dazu interaktiv administrative, organisatorische und notfall-medizinische Prozesse unterstützen und dem ärztlichen und nicht-ärztlichen Personal in Präklinik und Klinik webbasiert auf mobilen Endgeräten sowie Wearables (Smart Glasses) zur Verfügung gestellt werden. Mittels Echtzeitdatenübertragung werden der ZNA dazu alle relevanten medizinischen Behandlungsdaten und Befunde des Notfalls übermittelt. Der intelligente Kollaborationsdienst unterstützt die Prozesse der Kommunikation, Dokumentation und Ressourcenallokation in der ZNA. Darüber hinaus liefert der Assistenzdienst eine KI-basierte Entscheidungsunterstützung für das weitere diagnostische und therapeutische Procedere und erteilt den Einsatzteams ein edukatives Feedback auf Basis der digital erhobenen Routinedaten. Durch den Einsatz eines solchen interaktiven, KI-basierten Assistenzsystems soll die notfallmedizinische Prozess- und Behandlungsqualität und damit das Outcome der Notfallpatienten verbessert werden. Methodik und Design sind daher hoch innovativ und schaffen einen effektiven Mehrwert für die Optimierung der Notfallversorgung, da mit Hilfe dieser KI-basierten, interaktiven Technologie ein nahtloses und sektorenübergreifendes Versorgungskonzept von der Präklinik bis in die Klinik realisiert werden kann.

Projektleitung: Prof. Dr. Felix Walcher, Dr. rer. nat. Wiebke Schirrmeister
Projektbearbeitung: M.Sc. Saskia Ehrentreich, Dr. rer. nat. Susanne Drynda, B.Sc. Ronny Otto
Förderer: Bund - 01.01.2022 - 31.07.2025

AKTIN@NUM -Betrieb der Infrastruktur des AKTIN-Notaufnahmeregisters

Ziel ist die Sicherstellung des Basisbetriebs des AKTIN-Notaufnahmeregisters mit Beteiligung von 50 Notaufnahmen sowohl in universitären als auch in nicht-universitären Krankenhäusern, als bundesweite Infrastruktur für Echtzeit-Versorgungsforschung und Surveillance. AKTIN (Akronym hervorgegangen aus dem Aktionsbündnis für Informationsund Kommunikationstechnologie in der Intensiv- und Notfallmedizin) bietet die derzeit einzige in Deutschland verfügbare automatisierte Lösung, um standardisierte klinische Daten aus der Patientenversorgung in der Notaufnahme tagesaktuell, standortübergreifend und unabhängig von den primären elektronischen Dokumentationssystemen datenschutzkonform zu erfassen und zu nutzen. Die Notfalldaten gemäß Datensatz Notaufnahme aus den jeweiligen Dokumentationssystemen werden über eine standardisierte Schnittstelle (HL7 CDA) kontinuierlich an ein lokales Data-Warehouse (DWH) übertragen. Im DWH gespeichert, stehen die Daten für verschiedene Anwendungen wie z. B. interne Berichte, aber auch für multizentrische Studien zur Verfügung und bleiben dabei primär im Verantwortungsbereich und unter der Kontrolle der jeweiligen Notaufnahme. Die auf diese Weise gewonnenen Routinedaten helfen, zeitnah Einblicke in das Versorgungsgeschehen der Notaufnahmen zu gewinnen. Mit der aktuellen AKTIN-Infrastruktur kann die Situation in den teilnehmenden Notaufnahmen nicht nur in Bezug auf die Pandemie in Echtzeit überwacht werden. Daten aus den Notaufnahmen können für epidemiologische Auswertungen allen Netzwerkpartner zur Verfügung gestellt werden. Darüber hinaus werden die tagesaktuellen Datenlieferungen an das Robert Koch-Institut (RKI) und die Nutzung der Daten für die syndromische Surveillance und die wöchentlichen Notaufnahme-Situationsreports fortgesetzt. Diese Daten sind auch unabhängig der SARS-CoV-2 Pandemie in anderen Schadenslagen oder Ereignissen mit potentiellen Auswirkungen auf die Gesundheit der Bevölkerung von Nutzen. Die Infrastruktur wird beständig gepflegt, aktualisiert und ausgebaut um diesen Anforderungen gerecht zu werden zu.

Projektleitung: Prof. Dr. Felix Walcher, Dr. rer. nat. Wiebke Schirrmeister, M.Sc. Saskia Ehrentreich
Kooperationen: Netzwerk Universitätsmedizin; Charité - Universitätsmedizin Berlin, Deutschland; Uniklinik der RWTH Aachen; 22 Notaufnahmen (universitär und nicht-universitär) im gesamten Bundesgebiet
Förderer: Bundesministerium für Bildung und Forschung - 01.07.2023 - 30.06.2025

AKTIN2.0 - Weitere Verbreitung des AKTIN-Notaufnahmeregisters

Ziel des Projektes AKTIN2.0 ist der weitere Ausbau des AKTIN-Notaufnahmeregisters zu einer flächendeckenden Infrastruktur für eine „Echtzeit-Versorgungsforschung“ in Notaufnahmen.
Die Infrastruktur des AKTIN-Notaufnahmeregisters ermöglicht den forschungszweckgebundenen Zugriff auf Routinedaten der Notaufnahmeversorgung. Das Konzept des Registers fußt auf Interoperabilitätsstandards unter der Nutzung von Arztbriefen im HL7 CDA Format. Die flächendeckende Etablierung von Interoperabilitätsstandards ermöglicht die interne Nutzung zu Zwecken außerhalb des AKTIN Notaufnahmeregisters. Diese können somit von den Datenintegrationszentren der MI-I genutzt werden - so wird die Kompatibilität zu Projekten der MI-I ermöglicht.

Zur Begegnung der Herausforderung der Standardisierung des Datensatzes der Notaufnahmen wird zukünftig für eine Teilnahme der Kliniken am AKTIN-Notaufnahmeregister die Dokumentation nach dem Basismodul des Datensatzes Notaufnahme der DIVI e.V und die elektronische Dokumentation der Behandlungsdaten gleichermaßen vorausgesetzt. So werden in die Registerpopulation alle Patienten, die eine Notaufnahmebehandlung in Anspruch nehmen, unabhängig von Kostenträger, Fallart und Verbleib eingeschlossen. Der Basisdatensatz, welcher erhoben werden muss, umfasst folgende Variablen: Geschlecht, Geburtsjahr, Aufnahme-/Entlasszeitpunkt, Triagezeitpunkt, -kategorie und -system, Arztkontakt, Vorstellungsgrund nach

CEDIS PCL und/oder Notaufnahmediagnose (ICD-10), Verbleib. AKTIN strebt für das Notaufnahmeregister eine möglichst repräsentative regionale Verteilung, aber auch eine repräsentative Auswahl der Versorgungsstufen der teilnehmenden Notaufnahmen an.
Der Anspruch des Teilprojektes besteht in einer bundesweiten Abdeckung der Datenerhebung aus Notaufnahmen, die sich nur durch Kooperation einer großen Zahl beteiligter Partner realisieren lässt. Eine wesentliche Rolle spielen in diesem Netzwerk die in diesem Projekt priorisierten Universitätsklinika. Diese spielen grundsätzlich eine zentrale Rolle für die medizinische Versorgung und sind darüber hinaus wegen ihrer Steuerungs- und Kommunikationsfunktion in der Pandemie, auch für entfernt liegende Hotspots von Bedeutung. Die große Datenbasis und die umfassende überregionale Abdeckung sind die Voraussetzungen für beispielsweise eine bundesweite Surveillance. Durch die Einbindung einer hohen Zahl von Einrichtungen lassen sich große Fallzahlen abbilden, wodurch die technischen Implementierungskosten vergleichbar gering ausfallen. Durch Nutzung von Interoperabilitätsstandards lassen sich auch nach der Implementierung die Kosten für die Weiterführung, Wartung und gezielte Anpassung des Datennetzwerkes reduzieren. Zudem ermöglicht die Standardisierung die Übermittlung der Basisdaten der Akutversorgung aus dem AKTIN-Notaufnahmeregister in andere Register. Des Weiteren ermöglicht die Vernetzung mit dem Projekt PREPARED einen Ausbau und die interdisziplinäre Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Surveillance von Infektionserkrankungen. Es werden Infrastrukturen, Inhalte und die Kommunikationskanäle abgestimmt, sodass eine synergistische Nutzung ermöglicht werden kann.

Projektleitung: Prof. Dr. Felix Walcher
Projektbearbeitung: Saskia Ehrentreich, Dr. Wiebke Schirrmeister
Kooperationen: Universitätsmedizin Göttingen
Förderer: Bund - 01.10.2020 - 30.09.2023

Entwicklung smarter Notfall-Algorithmen durch erklärbare KI-Verfahren - ENSURE

Ziel des Verbundprojektes ist die Entwicklung, Implementierung und Erprobung von smarten Notfall-Algorithmen für die klinische Entscheidungsunterstützung des ärztlichen Personals in der präklinischen und klinischen Notfallversorgung im Sinne eines proof-of-concept. Dabei soll im Rahmen des Projektes die Adaptierung von zwei unterschiedlichen KI-Ansätzen für die Entwicklung der Notfall-Algorithmen geprüft und die Wirksamkeit der KI-basierten IT-Lösungen für die Ergebnisqualität der Notfallversorgung wissenschaftlich evaluiert werden.

Projektleitung: Prof. Dr. Felix Walcher
Projektbearbeitung: Dr. Wiebke Schirrmeister
Kooperationen: Deutsche Gesellschaft Interdisziplinäre Notfall- und Akutmedizin; Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI)
Förderer: Sonstige - 01.01.2018 - 31.07.2023

Notaufnahmeverzeichnis und DIVI Verzeichnis der Intensivstationen

Die zentralen Verzeichnisse der Notaufnahemen und Intensivstationen sollen die bestehende Lücke einer Liste von zentralen Ansprechpartnern aller Notaufnahmen und Intensivstationen füllen und zu wissenschaftlichen Zwecken für Befragungen und Projekte gemeinsam durch die fachgesellschaften DIVI e.V. und DGINA e.V. genutzt werden. Die Erstellung und Pflege der Verzeichnisse wird durch die Fachgesellschaften unterstützt.

7. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Behrens, Roland; Pliske, Gerald; Piatek, Stefan; Walcher, Felix; Elkmann, Norbert
A statistical model to predict the occurrence of blunt impact injuries on the human hand-arm system
Journal of biomechanics - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 151 (2023), Artikel 111517, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 2.4]

Brandt, Oskar; Tjardes, Thorsten; Grimaldi, Gina; Mutschler, Manuel; Imach, Sebastian
Risikofaktorenanalyse zu den Gründen des Ausscheidens aus der fachärztlichen Weiterbildung im Fach Orthopädie und Unfallchirurgie - Analysis of risk factors for dropping out of residency in orthopedics and trauma surgery
Die Unfallchirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 126 (2023), Heft 10, S. 788-798
[Imp.fact.: 0.8]

Fröhlich, Susanne; Obertacke, Udo; Rüsseler, Miriam; Walcher, Felix; Seemann, Ricarda Johanna
Nationaler Kompetenzbasierter Lernzielkatalog (NKLM) und neue Ärztliche Approbationsordnung ÄApprO 2025 - ein Wegweiser für O & U
Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 161 (2023), Heft 2, S. 121-126
[Imp.fact.: 1.0]

Greiner, Felix; Erdmann, Bernadett Regina; Thiemann, Volker Sebastian; Baacke, Markus; Grashey, Rupert; Habbinga, Kirsten; Kombeiz, Alexander; Majeed, Raphael W.; Otto, Ronny; Wedler, Katrin; Brammen, Dominik Gregor; Walcher, Felix
Der AKTIN-Monatsbericht - Plädoyer für ein standardisiertes Reporting in der Notaufnahme : Entwicklung und Implementierung eines internen Berichtswesens auf Basis des Datensatzes Notaufnahme - Monthly in-house reports using the AKTIN Emergency Department Data Registry - advantages of standardised key figures : development and implementation of a reporting system based on emergency department medical record data
Notfall & Rettungsmedizin - Berlin : Springer, Bd. 26 (2023), Heft 6, S. 416-425
[Imp.fact.: 1.0]

Grimaldi, Gina
Simulationstrainings in der Weiterbildung für mehr Patientensicherheit - Haben Simulations- und Skill-Trainings Einfluss auf die Patientensicherheit in Deutschland? - Simulations in continuing education for more patient safety - do simulation and skills training influence patient safety in Germany?
Die Unfallchirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 126 (2023), Heft 4, S. 268-273
[Imp.fact.: 0.8]

Lucas, Benjamin; Lippisch, Roland; Pliske, Gerald; Piatek, Stefan; Walcher, Felix
Konservative Behandlung der distalen Radiusfraktur - Conservative management of distal radius fractures
Die Unfallchirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 126 (2023), Heft 3, S. 227-237
[Imp.fact.: 0.8]

Michels, Guido; Greim, Clemens-Alexander; Krohn, Alexander; Ott, Matthias; Feuerstein, Doreen; Möckel, Martin; Fuchs, Nikola; Friemert, Benedikt; Wolfrum, Sebastian; Kiefl, Daniel; Bernhard, Michael; Reifferscheid, Florian Sebastian; Bathe, Janina; Walcher, Felix; Dietrich, Christoph F.; Lechleuthner, Alexander; Busch, Hans-Jörg; Hempel, Dorothea
Empfehlungen zur Sonografieausbildung in der prähospitalen Notfallmedizin (pPOCUS) - Konsensuspapier von DGINA, DGAI, BAND, BV-ÄLRD, DGU, DIVI und DGIIN - Recommendations for education in sonography in prehospital emergency medicine (pPOCUS) - consensus paper of DGINA, DGAI, BAND, BV-ÄLRD, DGU, DIVI and DGIIN
Die Anaesthesiologie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 72 (2023), Heft 9, S. 654-661
[Imp.fact.: 1.1]

Schranz, Madlen; Boender, T. Sonia; Greiner, Timo; Kocher, Theresa; Wagner, Birte; Greiner, Felix; Bienzeisler, Jonas; Diercke, Michaela; Grabenhenrich, Linus B.; Aigner, Annette; Ullrich, Alexander; Hofmann, Tobias; Lucas, Benjamin; Walcher, Felix; Schirrmeister, Wiebke; Otto, Ronny; Drynda, Susanne
Changes in emergency department utilisation in Germany before and during different phases of the COVID-19 pandemic, using data from a national surveillance system up to June 2021
BMC public health - London : BioMed Central, Bd. 23 (2023), Artikel 799, insges. 13 S.

[Imp.fact.: 4.5]

Schüttrumpf, Jan Philipp; Piatek, Stefan
Die fünf Kernaussagen der neuen S2e-Leitlinie Patellafraktur - The new S2e guideline on patellar fractures and its 5 core statements
Knie journal - [Berlin]: Springer Medizin, Bd. 5 (2023), Heft 2, S. 98-102

Stieger, Philipp; Schildberg, Claus; Gottschalk, Marc; Werwick, Katrin; Hunger, Jonathan; Walcher, Felix; Meyer, Frank; Albert, Christian Carl Friedrich; Braun-Dullaeus, Rüdiger
Innovative fakultative Seminarkonzepte besonders klinisch-praktisch ausgerichteter Lehre zur Famulatur- und PJ-Vorbereitung aus spezifisch chirurgischer Sicht - Innovative facultative seminar concepts regarding clinical teaching and preparing practice-oriented phases, such as medical clerkships and the final clinical internship from a surgical perspective
Die Chirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 94 (2023), Heft 5, S. 432-440
[Imp.fact.: 0.9]

Waydhas, Christian; Riessen, Reimer; Markewitz, Andreas; Hoffmann, Florian; Frey, Lorenz; Böttiger, Bernd W.; Brenner, Sebastian; Brenner, Thorsten; Deffner, Teresa; Deininger, Matthias M.; Janssens, Uwe; Kluge, Stefan; Marx, Gernot; Schwab, Stefan; Unterberg, Andreas; Walcher, Felix; Hooven, Thomas
Recommendations on the structure, personal, and organization of intensive care units
Frontiers in medicine - Lausanne : Frontiers Media, Bd. 10 (2023), S. 1-9, Artikel 1196060, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 3.9]

Waydhas, Christian; Riessen, Reimer; Markewitz, Andreas; Hoffmann, Florian; Frey, Lorenz; Böttiger, Bernd W.; Brenner, Sebastian; Brenner, Thorsten; Deffner, Teresa; Deininger, Matthias Manfred; Janssens, Uwe; Kluge, Stefan; Marx, Gernot; Schwab, Stefan; Unterberg, Andreas; Walcher, Felix; Hooven, Thomas
DIVI-Empfehlung zur Struktur und Ausstattung von Intensivstationen 2022 (Erwachsene) - DIVI-recommendations on the infrastruture of adult intensive care units
Medizinische Klinik, Intensivmedizin und Notfallmedizin - Heidelberg : Springer, Bd. 118 (2023), Heft 7, S. 564-575
[Imp.fact.: 1.1]

NICHT BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Stieger, Philipp; Schildberg, Claus; Gottschalk, Marc; Werwick, Katrin; Hunger, Jonathan; Walcher, Felix; Meyer, Frank; Albert, Christian Carl Friedrich; Braun-Dullaeus, Rüdiger C.
Erratum zu: Innovative fakultative Seminarkonzepte besonders klinisch-praktisch ausgerichteter Lehre zur Famulatur- und PJ-Vorbereitung aus spezifisch chirurgischer Sicht
Die Chirurgie - [Berlin]: Springer Medizin Verlag GmbH, Bd. 94 (2023), Heft 8, S. 755-756

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Kombeiz, Alexander; Bienzeisler, Jonas; Ehrentreich, Saskia; Röhrig, Rainer; Majeed, Raphael W.
Local approval processes in a federated and distributed research infrastructure - lessons learned from the AKTIN-project
Caring Is Sharing – Exploiting the Value in Data for Health and Innovation , 1st ed. - Amsterdam : IOS Press, Incorporated ; Hägglund, Maria . - 2023, S. 362-363

ABSTRACTS

Bienzeisler, Jonas; Bax, Soenke; Brammen, Dominik Gregor; Drynda, Susanne; Erdmann, Bernadett Regina; Röhrig, Rainer; Schunk, Domagoj; Wrede, Christian; Walcher, Felix
Die digitale Rettungskette
68. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie e.V. (GMDS) / Deutsche Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie , 2023, insges. 2 S.

Horenkamp-Sonntag, Dirk; Meier, Iris; Goldhahn, Ludwig; Drynda, Susanne; Möckel, Martin; Slagman, Anna
Validität der Notfallbehandlung in GKV-Routinedaten
Das Gesundheitswesen - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 85 (2023), Heft 8/9, S. 791-792
[Imp.fact.: 1.1]

HABILITATIONEN

Lucas, Benjamin; Stärke, Christian [ErwähnteR]; Kleber, Christian [ErwähnteR]; Blaschke, Sabine [ErwähnteR]
Standardisierung und Digitalisierung der Dokumentation in der klinischen Notfall- und Akutmedizin der Universitätsmedizin Magdeburg im Rahmen des Aufbaus des AKTIN- Notaufnahmeregisters
Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Habilitation Universität Magdeburg 2023, iii, 116 Blätter

ZENTRALE NOTAUFNAHME

Universitätsklinikum Magdeburg
Leipziger Straße 44
39120 Magdeburg

1. LEITUNG

Dr. med. Tobias Hofmann

2. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFSÄTZE

Nistor, Marius; Schmidt, Martin; Klingner, Carsten M.; Klingner, Caroline; Schwab, Matthias; Bischoff, Sabine; Matziolis, Georgios; Rodríguez-González, Guadalupe Leticia; Schiffner, René
Renal glucose release after unilateral renal denervation during a hypoglycemic clamp in pigs with an altered hypothalamic pituitary adrenal axis after late-gestational dexamethasone injection
International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 24 (2023), Heft 16, Artikel 12738, insges. 17 S.
[Imp.fact.: 5.6]