OTTO VON GUERICKE UNIVERSITÄT MAGDEBURG

MED MEDIZINISCHE FAKULTÄT

Forschungsbericht 2017

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. med. Hermann-Josef Rothkötter (Dekan)
Prof. Dr. med. Christoph Arens (Prodekan für Struktur)
Prof. Dr. med. Thomas Frodl (Studiendekan)
Prof. Dr. med. Burkhart Schraven (Prodekan für Forschung)

2. Institute

Institut für Anatomie
Institut für Physiologie
Institut für Medizinische Psychologie
Institut für Biochemie und Zellbiologie
Institut für Inflammation und Neurodegeneration
Institut für Molekularbiologie und Medizinische Chemie
Institut für Pharmakologie und Toxikologie
Institut für Klinische Pharmakologie
Institut für Sozialmedizin und Gesundheitsökonomie
Lehrbereich Geschichte, Ethik und Theorie der Medizin
Institut für Allgemeinmedizin
Institut für Biometrie und Medizinische Informatik
Bereich Arbeitsmedizin
Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie
Institut für Pathologie
Institut für Neuropathologie
Rechtsmedizin
Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene
Institut für Molekulare und Klinische Immunologie
Institut für Transfusionsmedizin und Immunhämatologie mit Blutbank
Institut für Humangenetik
Institut für Kognitive Neurologie und Demenzforschung
Institut für Experimentelle Innere Medizin
Institut für Neuroradiologie

Universitätsklinik für Allgemein-, Viszeral- u. Gefäßchirurgie

Universitätsklinik für Unfallchirurgie
Universitätsklinik für Herz- und Thoraxchirurgie
Universitätsklinik für Neurochirurgie
Universitätsklinik für Stereotaktische Neurochirurgie
Universitätsklinik für Plastische, Ästhetische und Handchirurgie
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 und Onkologie
Universitätskinderklinik
Universitätsklinik für Neurologie
Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie
Universitätsklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
Universitätsklinik für Kinder-und Jugendpsychiatrie
Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin
Universitätsklinik für Strahlentherapie
Orthopädische Universitätsklinik
Universitätsaugenklinik
Universitätsklinik für Urologie und Kinderurologie
Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde
Universitätsklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
Universitätsfrauenklinik
Universitätsklinik für Reproduktionsmedizin und Gynäkologische Endokrinologie
Universitätshautklinik
Universitätsklinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie
Fehlbildungsmonitoring Sachsen-Anhalt

3. Forschungsprofil

Die Universitätsmedizin ist integraler und für die Forschung wichtiger Teil der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg. Sie unterhält die beiden Forschungsschwerpunkte **Immunologie einschließlich Molekulare Medizin der Entzündung** und **Neurowissenschaften**. Der immunologische Schwerpunkt unterhält enge Beziehungen zum universitären **Forschungszentrum Dynamische Systeme - Biosystemtechnik** (Center of Dynamic Systems - CDS) und der neurowissenschaftliche Schwerpunkt stellt eine tragende Säule des **Center for Behavioral Brain Sciences** (**CBBS**) dar, das 2017 sein 10-jähriges Bestehen feiern konnte.

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des immunologischen und des neurowissenschaftlichen Forschungsschwerpunkts 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. Dies stellt einen universitätsweiten Schwerpunkt dar. Beide Forschungsschwerpunkte beteiligen sich maßgeblich an der neuen mit Mitteln aus dem Europäischen Sozialfond (ESF) geförderten **Graduiertenschule ABINEP** und eröffnen damit weitere Möglichkeiten der translationalen Forschung. Fast alle der 21 ABINEP-Positionen sind mittlerweile mit Promotionsstudierenden gefüllt, 13 davon sind aus dem Ausland nach Magdeburg gekommen, um hier in den vier Modulen, die die Forschungsschwerpunkte Immunologie und Neurowissenschaften verknüpfen, für die nächsten vier Jahre eine Forschungsheimat zu finden und zu promovieren.

Im Jahr 2017 verausgabte die Medizinische Fakultät mehr als 21 Mio. ? an Drittmitteln, womit das Ergebnis des Vorjahres leicht gesteigert werden konnte. Eine großzügige Geräteausstattung, fakultätseigene Serviceeinheiten und ein modernes

Tierversuchslabor erlauben es der Medizinischen Fakultät, Forschung auf internationalem Spitzenniveau zu betreiben. Seit Anfang Februar sind die Medizinische Fakultät und das Universitätsklinikum der OVGU zudem offiziell Partner des MIRACUM (Medical Informatics for Research and Care in University Medicine) Konsortiums, das zusammen mit acht anderen Standorten in Deutschland vom BMBF in den nächsten vier Jahren mit insgesamt 32,1 Mio. Euro gefördert wird, davon entfallen 3,3 Mio. Euro auf den Standort Magdeburg. Ziel des Konsortiums ist die Entwicklung neuer und besserer Forschungs- und Therapieansätze durch Medizininformatik.

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 am Medizincampus 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 für immunologische Forschung *"from bench to bedside"* sind die neuen Immuntherapien, die bei verschiedenen Krebserkrankungen mit größtem Erfolg eingesetzt werden.

An vielen Volkskrankheiten sind akute und chronische Entzündungsreaktionen ursächlich beteiligt. Dies betrifft auch und in besonderem Maße chronische Erkrankungen, die in der alternden Gesellschaft auftreten. Daher ist der Entzündungsschwerpunkt zentral in das Landesprogramm **"Autonomie im Alter"** eingebunden.

In 2014 hat die Medizinische Fakultät die Aktivitäten des immunologischen Schwerpunktes unter einem Dach zusammengeführt und den Gesundheitscampus Immunologie, Infektiologie und Inflammation (GC-I³) als Profilbereich der Fakultät gegründet. Der GC-I³ bündelt die Aktivitäten des immunologischen Schwerpunktes mit dem Ziel, eine zukunftsweisende, patientennahe, klinische Krankenversorgung auf der Grundlage exzellenter klinisch-wissenschaftlicher Ausbildung und translationaler Forschung zu gewährleisten und weiter zu entwickeln. Die Arbeit des GC-I³ erfolgt unter dem Leitmotiv "Entzündung verstehen - Volkskrankheiten heilen".

Im Mittelpunkt der Forschung des GC-I³ stehen die Themen:

- Molekulare Mechanismen der Aktivierung und Differenzierung hämatopoetischer und inflammatorischer Zellen
- Molekulare Grundlagen akuter und chronischer Entzündungen
- Organspezifische Immunreaktionen
- Anwendung hochauflösender bildgebender Verfahren im zellulären und subzellulären Maßstab zur Visualisierung immunologischer und entzündlicher Prozesse
- Translation experimenteller Forschungsergebnisse in die klinische Versorgung von Patienten mit Volkskrankheiten
- Versorgungsforschung im demographischen Wandel und bei zunehmender Häufigkeit von Volkskrankheiten.

Tragende Säulen dieser Forschung sind:

- der DFG-**Sonderforschungsbereich 854** (SFB 854) "Molekulare Organisation der zellulären Kommunikation im Immunsystem" (Sprecherschaft: Medizinische Fakultät, 1.Förderperiode 2010-2013, 2. Förderperiode 2014-2017, 3. Förderperiode 2018-2021)
- das **Else Kröner-Forschungskolleg Magdeburg** "Die Bedeutung des inflammatorischen Mikromilieus für die Entwicklung von Präneoplasien: von den molekularen Signalen zu neuen Therapiestrategien", in dem junge Ärzte zu *Clinician Scientists* ausgebildet werden
- das EU-Programm **HypOrth**
- ein **ERC Starting Grant**, der in 2016 bewilligt wurde.

Forschungsschwerpunkt Neurowissenschaften
Die neurowissenschaftliche Forschung gehört traditionell zu den profilbestimmenden Forschungsschwerpunkten. Mit der Entschlüsselung der neurobiologischen Grundlagen von Lernen und Gedächtnis auf allen Organisationsebenen des menschlichen Gehirnes sowie dem Verständnis der Mechanismen von Demenz, Morbus Parkinson bis hin zu Depressionen und Schizophrenie schafft der neurowissenschaftliche Schwerpunkt die Grundlage für innovative und nachhaltige klinische Therapiekonzepte. Er geht damit auf die gegenwärtige demographische Entwicklung in Sachsen-Anhalt bewusst ein und verfügt über ein breites Disziplin-übergreifendes Potential, um dieser dringenden

gesellschaftlichen Relevanz Genüge zu tun. Dies manifestiert sich in der engen Kollaboration der Medizinischen Fakultät mit den 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**. Eine beispielhafte Anwendung dieser Forschungsarbeiten wurde jüngst von der Universitätsklinik für Neurologie umgesetzt, deren Mitarbeiter an der Gründung der Nielsen Tele Medical GmbH beteiligt sind. Diese produziert in Sachsen-Anhalt mobile *EEG-Headsets* und basiert auf dem Hugo-Junkers-Preis für das Jahr 2015. Des Weiteren steht die Weiterentwicklung von Präventationsstrategien und Therapiekonzepten für an Demenz leidende und andere neurologisch erkrankte Menschen im Rahmen des Landesprogramms **"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 FME, der Fakultät für Naturwissenschaften, am Leibniz-Institut für Neurobiologie und am Deutschen Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) vier Nachwuchswissenschaftler mit translationalen Projekten gefördert.

Besondere Interessen des neurowissenschaftlichen Schwerpunkts sind:

- Charakterisierung neuronaler Mechanismen von Wahrnehmungsprozessen
- Kortikale und subkortikale Mechanismen attentionaler Selektion im visuellen System
- Neuronale Mechanismen menschlichen Verhaltens
- 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 der neurobiologischen Ursachen psychischer Störungen
- Klärung der Mechanismen neurophysiologischer Alterungsprozesse assoziiert mit milden Funktionsstörungen.

Der Forschungsschwerpunkt wird maßgeblich durch folgende Verbünde getragen:

- DFG-**Sonderforschungsbereich 779** (SFB 779) "Neurobiologie motivierten Verhaltens" (Sprecherschaft: Fakultät Naturwissenschaften, 1. Phase 2008-2011, 2. Phase 2012-2015, 3. Phase 2016-2019)
- DFG-**Transregio-Sonderforschungsbereich 62** (SFB/TR62) "Eine Companion-Technologie für komplexe technische Systeme".

Klinisch-wissenschaftliche Ausbildung und Weiterbildung

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

- der ständigen Weiterentwicklung 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 auf dem Weg zum Facharzt (kompetenzorientierte Weiterbildung)
- der Förderung wissenschaftlich interessierter Ärzte im Rahmen eines strukturierten *Clinician Scientist* Programms (Else Kröner-Forschungskolleg Magdeburg)
- Etablierung neuer Ausbildungs- und Weiterbildungsmodelle im demographischen Wandel durch Netzwerkbildung mit ruralen Gebieten.

Klinisch-translationale Potentialbereiche

Die Medizinische Fakultät hat über die beiden etablierten Forschungsschwerpunkte hinaus drei klinisch-translationale Potentialbereiche definiert:

- Translationale klinische Onkologie
- Muskuloskelettale, rekonstruktive Chirurgie
- Herz-Kreislauf-Medizin.

Weitere wichtige Verbundprojekte der Medizinischen Fakultät

- EU-Horizon 2020 und BMBF JPco-fuND-Projekt **"CircProt"** (Therapie-Strategien für M. Alzheimer im Mausmodell, Institut für Physiologie)
- EU Projekt **"r`Birth, Brain Imaging Return to Health"** (Identifizierung neuer molekularer Therapie- und Diagnoseoptionen bei Depression und Angsterkrankungen)
- EU-Horizon 2020 Projekt **"NEURON-Verbund NEUINF"** (Master-Regulatoren der Neuroinflammation bei parasitären Infektionen des Gehirns).

Vernetzung mit außeruniversitären Großforschungseinrichtungen

Die Medizinische Fakultät ist mit einer Vielzahl von lokalen und regionalen außeruniversitären Großforschungseinrichtungen vernetzt. Mit dem HZI, dem DZNE und dem LIN wurden bisher insgesamt 12 Ko-Berufungen erfolgreich abgeschlossen.

- Leibniz-Institut für Neurobiologie (LIN) in Magdeburg
- Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme in Magdeburg
- Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) in Magdeburg
- Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung (IFF) in Magdeburg
- Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI) in Braunschweig
- Max-Planck-Institut für Kognitions- und Neurowissenschaften (MPI) in Leipzig
- International Neuroscience Institute (INI) in Hannover, ein An-Institut der OVGU.

4. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Atucha, Erika; Karew, Artem; Kitsukawa, Takashi; Sauvage, Magdalena
Recognition memory - cellular evidence of a massive contribution of the LEC to familiarity and a lack of involvement of the hippocampal subfields CA1 and CA3
In: Hippocampus - New York, NY [u.a.]: Wiley, Bd. 27.2017, 10, S. 1083-1092
[Imp.fact.: 3,945]

Bernstein, Hans-Gert; Müller, Susan; Dobrowolny, Henrik; Wolke, Carmen; Lendeckel, Uwe; Bukowska, Alicja; Keilhoff, Gerburg; Becker, Axel; Trübner, Kurt; Steiner, Johann; Bogerts, Bernhard
Insulin-regulated aminopeptidase immunoreactivity is abundantly present in human hypothalamus and posterior pituitary gland, with reduced expression in paraventricular and suprachiasmatic neurons in chronic schizophrenia
In: European archives of psychiatry and clinical neuroscience - Darmstadt: Steinkopff, Bd. 267.2017, 5, S. 427-443
[Imp.fact.: 3,569]

Bhattacharya, Soumee; Herrera-Molina, Rodrigo; Sabanov, Victor; Ahmed, Tariq; Iscru, Emilia; Stöber, Franziska; Richter, Karin; Fischer, Klaus-Dieter; Angenstein, Frank; Goldschmidt, Jürgen; Beesley, Philip W.; Balschun, Detlef; Smalla, Karl-Heinz; Gundelfinger, Eckhard D.; Montag, Dirk
Genetically induced retrograde amnesia of associative memories after neuroplastin ablation
In: Biological psychiatry: a journal of psychiatric neuroscience: a publication of the Society of Biological Psychiatry - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 81.2017, 2, S. 124-135
[Imp.fact.: 11,412]

Bijata, Monika; Labus, Josephine; Guseva, Daria; Stawarski, Michał Butzlaff, Malte; Dzwonek, Joanna; Schneeberg, Jenny; Böhm, Katrin; Michaluk, Piotr; Rusakov, Dmitri A.; Dityatev, Alexander; Wilczy ski, Grzegorz; Wlodarczyk, Jakub; Ponimaskin, Evgeni
Synaptic remodeling depends on signaling between serotonin receptors and the extracellular matrix
In: Cell reports - Maryland Heights, MO: Cell Press, Bd. 19.2017, 9, S. 1767-1782
[Imp.fact.: 8,282]

Goette, Andreas; Hammwöhner, Matthias
Aktuelle Datenlage zur elektrischen Kardioversion bei Vorhofflimmern unter NOAKs - ein Überblick

In: Klinikarzt: Medizin im Krankenhaus: Interdisziplinäre Fortbildung für den Krankenhausalltag: Organ der Deutschen Gesellschaft für Interdisziplinäre Klinische Medizin - Stuttgart: Thieme, Bd. 46.2017, 3, S. 99-103

Goette, Andreas; Kalman, Jonathan M.; Aguinaga, Luis; Akar, Joseph; Cabrera, Jose Angel; Chen, Shih Ann; Chugh, Sumeet S.; Corradi, Domenico; D'Avila, Andre; Dobrev, Dobromir; Fenelon, Guilherme; Gonzalez, Mario; Hatem, Stephane N.; Helm, Robert; Hindricks, Gerhard; Ho, Siew Yen; Hoit, Brian; Jalife, José; Kim, Young-Hoon; Lip, Gregory Y. H.; Ma, Chang-Sheng; Marcus, Gregory M.; Murray, Katherine; Nogami, Akihiko; Sanders, Prashanthan; Uribe, William; Wagoner, David R.; Nattel, Stanley
EHRA/HRS/APHRS/SOLAECE expert consensus on atrial cardiomyopathies - definition, characterization, and clinical implication
In: Heart rhythm - New York, NY [u.a.]: Elsevier, Bd. 14.2017, 1, Seite e3-e40
[Imp.fact.: 4,866]

Haase, Michael; Kribben, Andreas; Zidek, Walter; Flöge, Jürgen; Albert, Christian; Isermann, Berend; Robra, Bernt-Peter; Haase-Fielitz, Anja
EDV-gestützte Frühwarnsysteme bei akuter Nierenschädigung - eine systematische Übersichtsarbeit
In: Deutsches Ärzteblatt international: a weekly online journal of clinical medicine and public health - Köln: Dt. Ärzte-Verl, Bd. 114.2017, 1/2, S. 1-8
[Imp.fact.: 4,257]

Haase-Fielitz, Anja; Albert, Christian; Haase, Michael
Frühwarnsysteme bei akuter Niereninsuffizienz - hilft die schnelle Diagnose?
In: Der Nephrologe: Zeitschrift für Nephrologie und Hypertensiologie - Berlin: Springer, Bd. 12.2017, 5, S. 318-322

Haase-Fielitz, Anja; Haase, Michael; Bellomo, Rinaldo; Calzavacca, Paolo; Spura, Anke; Baraki, Hassina; Kutschka, Ingo; Albert, Christian
Perioperative hemodynamic instability and fluid overload are associated with increasing acute kidney injury severity and worse outcome after cardiac surgery
In: Blood purification: official journal of the International Society of Hemofiltration - Basel [u.a.]: Karger, Bd. 43.2017, 4, S. 298-308
[Imp.fact.: 1,535]

Haase-Fielitz, Anja; Robra, Bernt-Peter; Haase, Michael; Isermann, Berend
Schlusswort [zu dem Beitrag EDV-gestützte Frühwarnsysteme bei akuter Nierenschädigung]. Diskussion
In: Deutsches Ärzteblatt international: a weekly online journal of clinical medicine and public health - Köln: Dt. Ärzte-Verl, Bd. 114.2017, 17, S. 300-301
[Imp.fact.: 4,257]

Hammwöhner, Matthias; Goette, Andreas
Kidney diseases and NOAC therapy - is there a light at the end of the tunnel? Editorial
In: International journal of cardiology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 236.2017, S. 162-163
[Imp.fact.: 6,189]

Kekow, Jörn
Biosimilars in der Rheumatologie - eine neue Herausforderung?
In: Deutsche medizinische Wochenschrift: DMW: Organ der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM): Organ der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte (GDNÄ) - Stuttgart: Thieme, Bd. 142.2017, 7, S. 521-524
[Imp.fact.: 0,552]

Korthals, Mark; Langnaese, Kristina; Smalla, Karl-Heinz; Kähne, Thilo; Herrera-Molina, Rodrigo; Handschuh, Juliane; Lehmann, Anne-Christin; Mamula, Dejan; Naumann, Michael; Seidenbecher, Constanze; Zuschratter, Werner; Tedford, Kerry; Gundelfinger, Eckhard D.; Montag, Dirk; Fischer, Klaus-Dieter; Thomas, Ulrich
A complex of neuroplastin and plasma membrane Ca2+ ATPase controls T cell activation
In: Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 7.2017, Art.-Nr. 8358,

insges. 13 S.
[Imp.fact.: 4,259]

Ku, Shih-pi; Nakamura, Nozomu; Maingret, Nicolas; Mahnke, Liv; Yoshida, Motoharu; Sauvage, Magdalena
Regional specific evidence for memory-load dependent activity in the dorsal subiculum and the lateral entorhinal cortex
In: Frontiers in systems neuroscience - Lausanne: Frontiers Research Foundation, Bd. 11.2017, Art.-Nr. 51, insges. 10 S.

Lazarevic, Vesna; Fie ko, Sandra; Andres-Alonso, Maria; Anni, Daniela; Ivanova, Daniela; Montenegro-Venegas, Carolina; Gundelfinger, Eckhard D.; Cousin, Michael A.; Fejtova, Anna
Physiological concentrations of amyloid beta regulate recycling of synaptic vesicles via alpha7 acetylcholine receptor and CDK5/calcineurin signaling
In: Frontiers in molecular neuroscience - Lausanne: Frontiers Research Foundation, Bd. 10.2017, Art.-Nr. 221, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 5,076]

Lip, Gregory Y. H.; Al-Saady, Naab; Ezekowitz, Michael D.; Banach, Maciej; Goette, Andreas
The relationship of renal function to outcome - a post hoc analysis from the EdoxabaN versus warfarin in subjectS UndeRgoing cardiovErsion of Atrial Fibrillation (ENSURE-AF) study
In: American heart journal: AHJ - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 193.2017, S. 16-22
[Imp.fact.: 4,436]

Lip, Gregory Y. H.; Al-Saady, Naab; Jin, James; Sun, Ming; Melino, Michael; Winters, Shannon M.; Zamoryakhin, Dmitry; Goette, Andreas
Anticoagulation control in warfarin-treated patients undergoing cardioversion of atrial fibrillation (from the Edoxaban Versus EnoxaparinWarfarin in Patients Undergoing Cardioversion of Atrial Fibrillation Trial)
In: The American journal of cardiology: official journal of the American College of Cardiology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 120.2017, 5, S. 792-796
[Imp.fact.: 3,398]

Maffessanti, Francesco; Wanten, Joris; Potse, Mark; Regoli, Francois; Caputo, Maria Luce; Conte, Giulio; Sürder, Daniel; Illner, Annekatrin; Krause, Rolf; Moccetti, Tiziano; Auricchio, Angelo; Prinzen, Frits W.
The relation between local repolarization and T-wave morphology in heart failure patients
In: International journal of cardiology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 241.2017, S. 270-276
[Imp.fact.: 6,189]

Matuszko, Gabriela; Curreli, Sebastiano; Kaushik, Rahul; Becker, Axel; Dityatev, Alexander
Extracellular matrix alterations in the ketamine model of schizophrenia
In: Neuroscience: an international journal under the editorial direction of IBRO - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 350.2017, S. 13-22
[Imp.fact.: 3,277]

Morellini, Fabio; Malyshev, Aleksey; Volgushev, Maxim; Chistiakova, Marina; Papashvili, Giorgi; Fellini, Laetitia; Kleene, Ralf; Schachner, Melitta; Dityatev, Alexander
Impaired fear extinction due to a deficit in Ca2+ influx through L-type voltage-gated Ca2+ channels in mice deficient for tenascin-C
In: Frontiers in integrative neuroscience - Lausanne: Frontiers Research Foundation, Bd. 11.2017, Art.-Nr. 16, insges. 10 S.

Okerlund, Nathan D.; Schneider, Katharina; Leal-Ortiz, Sergio; Montenegro-Venegas, Carolina; Kim, Sally A.; Garner, Loren C.; Gundelfinger, Eckhard D.; Reimer, Richard J.; Garner, Craig C.
Bassoon controls presynaptic autophagy through Atg5
In: Neuron - [Cambridge, Mass.]: Cell Press, Bd. 93.2017, 4, S. 897-913
[Imp.fact.: 14,024]

Piatek, Stefan; Altmann, Silke; Haß, Hans-Jürgen; Werwick, Katrin; Winkler-Stuck, Kirstin; Zardo, Patrick; Daake, Sandra; Baumann, Benedikt; Rahmanzadeh, Armin; Chiapponi, Costanza; Reschke, Kirsten; Meyer, Frank
Chancen und Potenziale eines modernen chirurgisch geprägten SkillsLabs im Rahmen des Humanmedizinstudiums

- das Magdeburger Modell
In: Zentralblatt für Chirurgie: Zeitschrift für allgemeine, viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 142.2017, 1, S. 54-60
[Imp.fact.: 0,441]

Rehfeld, Kathrin; Müller, Patrick; Aye, Norman; Schmicker, Marlen; Dordevic, Milos; Kaufmann, Jörn; Hökelmann, Anita; Müller, Notger Germar
Dancing or fitness sport? - the effects of two training programs on hippocampal plasticity and balance abilities in healthy seniors
In: Frontiers in human neuroscience - Lausanne: Frontiers Research Foundation, Bd. 11.2017, Art.-Nr. 305, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 3,209]

Rosenkranz, Daniela; Senkov, Oleg; Kaushik, Rahul; Herde, Michel K.; Tikhobrazova, Olga; Wulff, Andreas B.; Mironov, Andrey; Kuppevelt, Antonius H.; Oosterhof, Arie; Kochlamazashvili, Gaga; Dityatev, Alexander; Henneberger, Christian
Heparan sulfates support pyramidal cell excitability, synaptic plasticity, and context discrimination
In: Cerebral cortex - Oxford: Oxford Univ. Press, Bd. 27.2017, 2, S. 903-918
[Imp.fact.: 6,559]

Rütten, Hannah; Rißmann, Anke; Brett, Birgit; Costa, Serban-Dan; Doßow, Birgit; Färber, Jacqueline; Fest, Stefan; Fritzsch, Christiane; Lux, Anke; Päge, Ilona; Spillner, Claudia; Redlich, Anke
Congenital cytomegalovirus infection in Central Germany - an underestimated risk
In: Archives of gynecology and obstetrics - Berlin: Springer, Bd. 296.2017, 2, S. 231-240
[Imp.fact.: 2,090]

Schnöder, Tina M.; Eberhardt, Judith; Koehler, Michael; Bierhoff, Holger; Weinert, Sönke; Pandey, Akhilesh Datt; Nimmagadda, Subbaiah Chary; Wolleschak, Denise; Jöhrens, Korinna; Fischer, Thomas; Heidel, Florian
Cell autonomous expression of CXCL-10 in JAK2V617F-mutated MPN
In: Journal of cancer research and clinical oncology: official organ of the Deutsche Krebsgesellschaft - Berlin: Springer, Bd. 143.2017, 5, S. 807-820
[Imp.fact.: 3,503]

Varbanov, Hristo; Dityatev, Alexander
Regulation of extrasynaptic signaling by polysialylated NCAM - impact for synaptic plasticity and cognitive functions
In: Molecular and cellular neuroscience: MCN - San Diego, Calif: Elsevier, Bd. 81.2017, S. 12-21
[Imp.fact.: 3,084]

Werwick, Katrin; Spura, Anke; Gottschalk, Marc; Meyer, Frank; Walcher, Felix; König, Sarah; Braun-Dullaeus, Rüdiger; Stieger, Philipp
Für Chirurgie begeistern - Einflüsse der Famulatur aus Sicht Studierender auf eine spätere Fachpräferenz
In: Zentralblatt für Chirurgie: Zeitschrift für allgemeine, viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 142.2017, 6, S. 550-559
[Imp.fact.: 0,441]

Nicht begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Gebauer, Björn; Wintrath, Lukas; Mahendran, Pirashanna; Meißner, Carl; Meyer, Frank
Klinische Visite aus medizinisch-studentischer Sicht
In: Ärzteblatt Sachsen-Anhalt: offizielles Mitteilungsblatt der Ärztekammer Sachsen-Anhalt - Magdeburg: Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 28.2017, 11, S. 28-33

Abstracts

Belio-Mairal, Pedro; García-González, L.; Baranger, Kevin; Rivera, Santiago; Nivet, Emmanuel; Dityatev, Alexander
Electrophysiological and structural analysis of synapses in a human in vitro model of Alzheimers disease
In: Glia - Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell, Bd. 65.2017, Suppl. 1, T05-059C, S. E193-E194
[Imp.fact.: 6,200]

Drynda, Susanne; Drynda, Andreas; Kekow, Jörn; Lohmann, Christoph H.
Influence of cobalt and chromium ions on TGF-BETA expression and mineralization of bone forming cells IN-VITRO
In: Annals of the rheumatic diseases - London: BMJ Publ. Group, Bd. 76.2017, Suppl. 2, AB0074, S. 1072
[Imp.fact.: 12,811]

Drynda, Susanne; Mika, Oliver; Kekow, Jörn
Impact of whole-body cryotherapy on gene expression of peripheral blood cells in patients with fibromyalgia and association with patient-reported outcomes
In: Arthritis & rheumatology: an official journal of the American College of Rheumatology - Hoboken, NJ: Wiley, Bd. 69.2017, Suppl. S10, Abstract Number: 1980, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 6,918]

Gottschalk, Marc; Stieger, Philipp; Robra, Bernt-Peter; Braun-Dullaeus, Rüdiger, C.; Werwick, Katrin; Spura, Anke
Wie erleben Studierende ihre erste Famulatur? - eine qualitative Studie
In: Gemeinsame Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) und des Arbeitskreises zur Weiterentwicklung der Lehre in der Zahnmedizin (AKWLZ): Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Medizinische Fakultät: 20.09. - 23.09.2017: Tagungsband - Münster, 2017, Abstract 192, S. 126

Haase-Fielitz, Anja; Robra, Bernt-Peter; Spura, Anke; Albert, Christian; Ernst, Martin; Haase, Michael
Informationsübermittlung von stationär nach ambulant bei Patienten mit akuter Nierenschädigung
In: Deutscher Kongress für Versorgungsforschung: 16. Kongress, 4. - 6. 10.2017, Urania, Berlin: Programm: Zukunft regionale Versorgung, Forschung, Innovation, Kooperation, 2017, DocV136, insges. 2 S.

Haase-Fielitz, Anja; Spura, Anke; Robra, Bernt-Peter; Albert, Christian; Ernst, Martin; Haase, Michael
Patienten mit akuter Nierenschädigung - Versorgungsstand, klinischer Verlauf und Einfluss des fachspezifischen Konsils
In: Deutscher Kongress für Versorgungsforschung: 16. Kongress, 4. - 6. 10.2017, Urania, Berlin: Programm: Zukunft regionale Versorgung, Forschung, Innovation, Kooperation, 2017, DocP181, insges. 2 S.

Werwick, Katrin; Stieger, Philipp; König, Sarah; Walcher, Felix; Spura, Anke; Braun-Dullaeus, Rüdiger, C.; Gottschalk, Marc; Meyer, Frank
Eine Chance zur Nachwuchsgewinnung in der Chirurgie - Aspekte zur professionellen Sozialisation im Rahmen der Famulatur
In: Gemeinsame Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) und des Arbeitskreises zur Weiterentwicklung der Lehre in der Zahnmedizin (AKWLZ): Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Medizinische Fakultät: 20.09. - 23.09.2017: Tagungsband - Münster, 2017, Abstract 054, S. 33-34

Habilitationen

Halbedel, Sven; Bruder, Dunja [AkademischeR BetreuerIn]; Karch, Helge [AkademischeR BetreuerIn]; Bramkamp, Marc [AkademischeR BetreuerIn]
Structure and function of bacterial DivIVA/GpsB proteins
In: Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, verschiedene Seitenzählung, Illustrationen, Diagramme

Dissertationen

Heinemann, Steffen; Herrmann, Markus [GutachterIn]; Schütte, Wolfgang Heinz-Walter [GutachterIn]
Analyse einer retrospektiven Studie der frührehabilitativen Komplexbehandlung geriatrischer Patienten von 2005-2013. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, VIII, 84 Blätter, Diagramme, Formulare

Kemter, Björn; Pross, Matthias [AkademischeR BetreuerIn]; Ordemann, Jürgen [AkademischeR BetreuerIn]
Auswertung einer Single-Center-Studie zur Sleeve-Gastrektomie im Vergleich mit der Qualitätssicherungsstudie für operative Therapie der Adipositas 2005-2012. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, II-VIII, 51, IX-XVIII Blätter, Illustrationen, Diagramme

Krüger, Andrea; Robra, Bernt-Peter [AkademischeR BetreuerIn]; Brabender, Jan [AkademischeR BetreuerIn]
Analyse der Wirtschaftlichkeit der Hyperthermen intraperitonealen Chemotherapie an einem Krankenhaus der Maximalversorgung. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 2-96 Blätter, 37 ungezählte Blätter, Illustrationen, Diagramme

Mika, Oliver Christian; Kluge, Karin [AkademischeR BetreuerIn]; Keyßer, Gernot [AkademischeR BetreuerIn]
Untersuchungen zum Wirkmechanismus der Ganzkörper-Kryotherapie (-110°C) bei der Behandlung von Patienten mit einem Fibromyalgiesyndrom. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 5 ungezählte Blätter, VI, 73 Blätter, Illustrationen, Diagramme, Formulare

Wieth, Rainer; Kuhn, Roger [AkademischeR BetreuerIn]; Settmacher, Utz [AkademischeR BetreuerIn]
Inzidenz und Relevanz von gynäkologischen Befunden in Abhängigkeit vom Alter der Patientinnen bei der akuten Appendizitis - eine Analyse anhand von zwei prospektiven multizentrischen Studien über den Zeitraum von 1996 bis 2009. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 2-64 Blätter, Diagramme, Formulare

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. HochschullehrerInnen

Prof. Dr. H.-J. Rothkötter

Prof. Dr. H. Schwegler

Prof. Dr. R. Linke

PD 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
- Verschaltung des Corpus amygdaloideum in neuronale Schaltkreise von Angst- und Furchtreaktionen
- Variabilität in der Morphologie der Amygdala, ihre genetischen Grundlagen und ihr Einfluß auf affektives und kognitives Verhalten bei genetisch definierten Ratten- und Mäusestämmen
- Mesiale Temporallappenepilepsie
- Entwicklung von Tiermodellen von Schizophrenie
- Methodenerweiterung der makroskopischen Anatomie: Verbesserung der Grundlagen der Ausschäumtechnik von Organen; Forschungen zur Verbesserung färberischer Skelettdarstellungen; Untersuchungen zur Optimierung der Plastinationstechnik

4. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. Hermann-Josef Rothkötter

Kooperationen: Friedrich-Löffler-Institut Braunschweig

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2014 - 31.12.2018

Die orale Deoxynivalenol-Exposition von Schweinen moduliert die pathophysiologische Wirkung eines nachgelagerten LPS-Stimulus

In dem Projekt wird mittels biochemischer Analytik und funktioneller Morphologie die intestinale und systemische Anpassung des Organismus an eine Toxinbelastung in der Nahrung interdisziplinär untersucht. Da der Wirkmechanismus des Mykotoxins Deoxinivalenol unklar ist, wird die Funktion des Organismus nach Toxingabe auch unter der Belastung durch einen inflammatorischen Stimulus durch LPS analysiert.

5. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Bannert, Erik; Tesch, Tanja; Klüß, Jeannette; Valenta, Hana; Frahm, Jana; Kersten, Susanne; Kahlert, Stefan; Renner, Lydia; Rothkötter, Hermann-Josef; Dänicke, Sven
Plasma kinetics and matrix residues of deoxynivalenol (DON) and zearalenone (ZEN) are altered in endotoxaemic pigs independent of LPS entry site
In: Mycotoxin research - Berlin: Springer, Bd. 33.2017, 3, S. 183-195
[Imp.fact.: 2,706]

Bröker-Lai, Jenny; Kollewe, Astrid; Schindeldecker, Barbara; Pohle, Jörg; Nguyen Chi, Vivan; Mathar, Ilka; Guzman, Raul; Schwarz, Yvonne; Lai, Alan; Weißgerber, Petra; Schwegler, Herbert; Dietrich, Alexander; Both, Martin; Sprengel, Rolf; Draguhn, Andreas; Köhr, Georg; Fakler, Bernd; Flockerzi, Veit; Bruns, Dieter; Freichel, Marc
Heteromeric channels formed by TRPC1, TRPC4 and TRPC5 define hippocampal synaptic transmission and working memory
In: The EMBO journal - Heidelberg: EMBO Press, Bd. 36.2017, 18, S. 2770-2789
[Imp.fact.: 9,792]

Ecker, Christine; Schmeißer, Michael Joachim; Loth, Eva; Murphy, Declan G.
Neuroanatomy and neuropathology of autism spectrum disorder in humans
In: Advances in anatomy, embryology and cell biology - Berlin: Springer, Bd. 224.2017, S. 27-48
[Imp.fact.: 1,209]

Ferhat, Allain-Thibeault; Halbedl, Sonja; Schmeißer, Michael Joachim; Kas, Martien; Bourgeron, Thomas; Ey, Elodie
Behavioural phenotypes and neural circuit dysfunctions in mouse models of autism spectrum disorder
In: Advances in anatomy, embryology and cell biology - Berlin: Springer, Bd. 224.2017, S. 85-101
[Imp.fact.: 1,209]

Kiem, Lena-Maria; Dietmann, Petra; Linnemann, Alexander; Schmeißer, Michael Joachim; Kühl, Susanne
The Nedd4 binding protein 3 is required for anterior neural development in Xenopus laevis
In: Developmental biology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 423.2017, 1, S. 66-76
[Imp.fact.: 2,944]

Klasvogt, Sonja; Zuschratter, Werner; Schmidt, Anke; Kröber, Andrea; Vorwerk, Sandra; Wolter, Romina; Isermann, Berend; Wimmers, Klaus; Rothkötter, Hermann-Josef; Nossol, Constanze
Airliquid interface enhances oxidative phosphorylation in intestinal epithelial cell line IPEC-J2
In: Cell death discovery - London: Nature Publishing Group, Bd. 3.2017, Art.-Nr. 17001, insges. 7 S.

Peter, Saša; Zeeuw, Chris I.; Böckers, Tobias M.; Schmeißer, Michael Joachim
Cerebellar and striatal pathologies in mouse models of autism spectrum disorder
In: Advances in anatomy, embryology and cell biology - Berlin: Springer, Bd. 224.2017, S. 103-119
[Imp.fact.: 1,209]

Raza, Ahsan Syed; Albrecht, Anne; Çali kan, Gürsel; Müller, Bettina; Demiray, Yunus Emre; Ludewig, Susann; Meis, Susanne; Faber, Nicolai; Hartig, Roland; Schraven, Burkhart; Leßmann, Volkmar; Schwegler, Herbert; Stork, Oliver
HIPP neurons in the dentate gyrus mediate the cholinergic modulation of background context memory salience
In: Nature Communications - [London]: Nature Publishing Group UK, Vol. 8.2017, Art. 189, insgesamt 15 S.
[Imp.fact.: 12,124]

Reim, Dominik; Distler, Ute; Halbedl, Sonja; Verpelli, Chiara; Sala, Carlo; Bockmann, Juergen; Tenzer, Stefan; Böckers, Tobias M.; Schmeißer, Michael Joachim
Proteomic analysis of post-synaptic density fractions from Shank3 mutant mice reveals brain region specific changes relevant to autism spectrum disorder
In: Frontiers in molecular neuroscience - Lausanne: Frontiers Research Foundation, Bd. 10.2017, Art.-Nr. 26, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 5,076]

Reim, Dominik; Schmeißer, Michael Joachim
Neurotrophic factors in mouse models of autism spectrum disorder - focus on BDNF and IGF-1
In: Advances in anatomy, embryology and cell biology - Berlin: Springer, Bd. 224.2017, S. 121-134
[Imp.fact.: 1,209]

Renner, Lydia; Kahlert, Stefan; Tesch, Tanja; Bannert, Erik; Frahm, Jana; Barta-Böszörményi, Anikó; Klüß, Jeannette; Kersten, Susanne; Schönfeld, Peter; Rothkötter, Hermann-Josef; Dänicke, Sven
Chronic DON exposure and acute LPS challenge - effects on porcine liver morphology and function
In: Mycotoxin research - Berlin: Springer, Bd. 33.2017, 3, S. 207-218
[Imp.fact.: 2,706]

Schneider, Silvia; Götz, Katja; Birchmeier-Kohler, Carmen; Schwegler, Herbert; Roskoden, Thomas
Neuregulin-1 mutant mice indicate motor and sensory deficits, indeed few references for schizophrenia endophenotype model
In: Behavioural brain research: an international journal - Amsterdam: Elsevier, Bd. 322.2017, Part A, Seite 177-185
[Imp.fact.: 3,002]

Schroeder, Jan C.; Deliu, Elena; Novarino, Gaia; Schmeißer, Michael Joachim
Genetic and pharmacological reversibility of phenotypes in mouse models of autism spectrum disorder
In: Advances in anatomy, embryology and cell biology - Berlin: Springer, Bd. 224.2017, S. 189-211
[Imp.fact.: 1,209]

Herausgeberschaften

Schmeißer, Michael Joachim ; Böckers, Tobias M.
Translational anatomy and cell biology of autism spectrum disorder. - Berlin [u.a] Springer, 2017, viii, 211 Seiten
- (Advances in anatomy, embryology and cell biology; 224), ISBN 978-3-319-52496-2

Dissertationen

Eberhardt, Judith; Bernstein, Hans-Gert [GutachterIn]; Heimrich, Bernd [GutachterIn]
Identifikation und Charakterisierung von GABAergen hippocampo-amygdalären Projektionsneuronen. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 2 ungezählte Blätter, VIII, 89 Blätter, Illustrationen, Diagramme

Elmers, Christoph; Schmeißer, Michael Joachim [GutachterIn]; Britsch, Stefan [GutachterIn]
Die GAD67-GFP(neo)-Maus als ein Tiermodell der Schizophrenie? - Untersuchungen von Verhalten und Neuromorphologie im Vergleich zu Kontrolltieren. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 1ungezähltes Blatt, IX, 119 Blätter, Illustrationen, Diagramme

Klasvogt, Sonja; Schild, Lorenz [GutachterIn]; Seufferlein, Thomas [GutachterIn]
Induktion der oxidativen Phosphorylierung in intestinalen, porcinen Epithelzellen IPEC-J2 durch die Air-Liquid Interface-Kultivierung. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, verschiedene Seitenzählung, Illustrationen, Diagramme

Peine, Anja Stefanie; Fendt, Markus [GutachterIn]; Koch, Michael [GutachterIn]
Auswirkungen des Duftstoffes 2,5-dihydro-2,4,5-trimethylthiazolin auf das räumliche Lernverhalten und die mRNA Expression von cFos und dem Corticotropin Releasing Factor in einem Glutamat-Decarboxylase67-Mausmodell.
- Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 4 ungezählte Blätter, III-IV, 88 Blätter, Illustrationen, Diagramme

Petzold, Sandra; Keilhoff, Gerburg [GutachterIn]; Bohlen und Halbach, Oliver [GutachterIn]
Plasticity-Related-Gene-1 - Unterschiede im Verhalten und in der Morphologie der Amygdala im Mausmodell.
- Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 4 ungezählte Blätter, viii, 84 Blätter, Illustrationen, Diagramme

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. Volkmar Leßmann

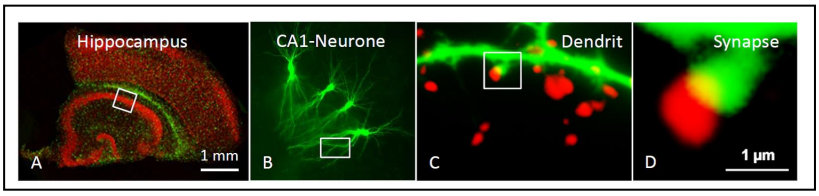
2. HochschullehrerInnen

Prof. Dr. rer. nat. Volkmar Leßmann

Prof. Dr. rer. nat. Thomas Voigt

Jun.-Prof. Dr. rer. nat. Tanja Brigadski

3. Forschungsprofil



Schwerpunkte des Institut für Physiologie

- Untersuchung der zellulären Grundlagen für Lern- und Gedächtnisprozesse in Hippocampus, Neocortex und Amygdala von Ratten und 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
- Untersuchung der molekularen Mechanismen der Sekretion von Neuropeptiden
- Kombinination von molekularbiologischen, elektrophysiologischen, vehaltensphysiologischen und bildgebenden Verfahren auf dem Niveau kultivierter neuronaler Netzwerke und intakter Hirnschnittpräparate
- Untersuchungen zur RNA-Interferenz in Neuronen: siRNA- und miRNA-vermittelter knockdown neuronenspezifischer Gene in kultivierten Neuronen
- Untersuchung der molekularen Grundlagen für die Selbstorganisation sich entwickelnder synaptischer Netzwerke

4. Serviceangebot

- BDNF-Proteinbestimmungen (ELISA-Messungen) in Blut und Gewebe aus humanen und tierischen Proben
- PCR-Bestimmung des Val66Met BDNF Single-Nukleotid-Polymorphismus (SNP)

5. Methoden und Ausrüstung

- 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
- Mikrostimulation, Mikroinjektion, Mikroiontophorese
- Intrazelluläre Färbungen, Tracing-Techniken
- Immuncytochemie, Histochemie
- Verschiedene lichtmikroskopische Kontrastierungsverfahren
- Proteinbiochemie (Western Blots)
- 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

6. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. Volkmar Leßmann

Förderer: EU - ESF Sachsen-Anhalt; 01.01.2017 - 28.12.2021

ABINEP: Analyse, Bildgebung und Modellierung neuronaler und entzündungsbedingter Prozesse

Die hier beantragte ESF-geförderte internationale OVGU-Graduierten- schule (ESF-GS) *Analyse, Bildgebung und Modellierung neuronaler und entzündungsbe- dingter Prozesse* (ABINEP) soll die Ausbildung internationaler Promovierender in den be- sonders forschungsstarken Profillinien der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität (OVGU) unterstützen und ausbauen. Die durch diese ESF-GS geförderten OVGU-Profillinien sind die Zentren für Neurowissenschaften (CBBS) und für die Dynami- schen Systeme (CDS, einschließlich Immunologie/Molekulare Medizin der Entzündung). Die ESF-GS umfasst 4 thematische Module mit insgesamt 21 Stipendiaten, die den o.g. Schwerpunkten z.T. parallel zugeordnet sind und die organisatorisch unter dem zentralen Dach der ABINEP ESF-GS zusammengefasst werden sollen. Jedes der 4 thematischen Mo- dule wird mit 5-6 Stipendiaten ausgestattet. Die **Module**, die Zuordnung der Anzahl der Stipendien und die durch sie unterstützten OVGU-Forschungsstrukturen sind unten aufgeführt. Weiterhin sind die inhaltlich eingebundenen außeruniversitären Partner benannt:

- 1. Neuroinflammation (5; CBBS, CDS, OVGU, FME, LIN, DZNE)
- 2. Modellierung neuronaler Netzwerke (5; CBBS, OVGU, FME, LIN, DZNE)
- 3. Immunoseneszenz (6; CDS, FME, HZI)
- 4. Bildgebung menschlicher Hirnfunktionen (5; CBBS, OVGU, FME, LIN, DZNE)

Die CBBS-assoziierten Module weisen eine starke Vernetzung mit den Ingenieur- wissenschaften (v.a. dem Transferschwerpunkt Medizintechnik) auf, die über eine unab- hängig beantragte eigene ESF-GS (MEMoRIAL) gefördert werden sollen. Eine enge Koope- ration zwischen diesen beiden ESF-GS ist geplant, um Synergien sowohl in der Ausbildung der Stipendiaten als auch für innovative neue Forschungsansätze in Zusammenarbeit mit dem Transferschwerpunkt Medizintechnik der OVGU und dem Landesprojekt Autonomie im Alter zu erreichen. Insgesamt fördert die ESF-GS ABINEP die Internationalisierung der anerkannten exzellenten medizinischen Forschung der OVGU.

Projektleitung: Prof. Dr. Volkmar Leßmann

Förderer: EU - ERA Net, Joint Programm; 01.04.2016 - 31.03.2019

CircProt: Synaptic circuit protection in AD and HD: BDNF/TrkB and Arc signaling as rescue factors

Regulation of synaptic plasticity by brain-derived neurotrophic factor (BDNF) is crucial for brain function, as it pilots adaptive changes in neural networks. Pathological changes in BDNF availability and tropomyosine related kinase (TrkB) sig-naling are therefore among the most relevant pathomechanisms in neurodegenerative disorders (NDs). **Huntington´s disease (HD**) and **Alzheimer´s disease (AD)** are both strongly associated with BDNF related impairments. While BDNF is recognized as an endogenous protective factor in both diseases, the development of therapeutic strategies has been hampered by the lack of knowledge on **BDNF transport and release**, and on **BDNF/TrkB downstream signaling networks** in NDs. Members of this multidisciplinary research consortium have recently discovered key complex molecular controls of major importance for therapeutics, including the immediate early protein **Arc, as a master hub** for functional and structural synaptic plasticity. Building on these breakthroughs, we propose that BDNF/TrkB signaling via Arc function is key for the management and **treatment of synaptic dysfunc-tion and neuronal degeneration in AD and HD**. This project will identify novel combinatorial and synergistic strategies to alleviate AD and HD related impairments based on regulation of TrkB and its downstream signaling cascades. As an important upstream regulator, mobilization of endogenous BDNF synthesis and its transport will be given additional emphasis. Key protective factors are activation of neuronal burst firing in brain areas affected by the disease combined with physical exercise, and application of drugs that enhance BDNF expression (fingolimod) or BDNF vesicle transport (tubastatin and cysteamine). Advanced molecular imaging, synapse electrophysiology, biochemistry, and behavioral testing combined with realistic neural network modeling, will be used to **determine optimal therapeutic strategies**. This highly innovative research approach aims to harness the well-recognized therapeutic potential of BDNF, with potentially enormous benefit to people afflicted by NDs. The parallel analysis of AD and HD associated synaptic circuit dysfunctions and its drug-induced rescue will help us to identify common and divergent cellular pathways. Furthermore, knowledge of brain area-specific mechanisms and drug effects will enable us to target most specifically the different NDs with reduced side effects. By combining advanced molecular and electrophysiological studies of drug-induced improved synaptic plasticity with computational modeling of restored synaptic circuits, we expect to elucidate novel therapeutic mechanisms downstream of BDNF/TrkB signaling, with clear benefit for the treatment of AD and HD.

Projektleitung: Prof. Dr. Volkmar Leßmann

Projektbearbeitung: Meis, Dr. Susanne; Endres, Dr. Thomas

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2016 - 31.12.2019

Synaptic plasticity mechanisms regulating fear memory and fear extinction learning (Mechanismen synaptischer Plastizität bei Furchtlernen und Furchtextinktion)

Die Langzeitpotenzierung (LTP) ist ein anerkanntes zelluläres Modell für die Speicherung von Gedächtnisinhalten und für Lernvorgänge. In der lateralen Amygdala (LA) korreliert die LTP der thalamischen Eingänge mit aversivem Verhalten (Angstkonditionierung). Die Expression von BDNF in der LA scheint für eine erfolgreiche Angstkonditionierung essentiell zu sein.

Unsere Vorarbeiten zeigen, daß die synaptische BDNF-Sekretion durch dieselben intrazellulären Signalkaskaden reguliert wird, die im Hippocampus und Neocortex die LTP kontrollieren. Unsere methodischen Vorarbeiten lassen erkennen, daß die BDNF-Ausschüttung auf dem Niveau einzelner Zellen in Hirnschnitten detektiert, und manipuliert werden kann.

In diesem SFB-Teilprojekt sollen folgende Fragen geklärt werden:

a) Mechanismen der Sekretion von BDNF an den glutamatergen Synapsen zwischen Thalamus und lateraler Amygdala
b) Elektrophysiologische Untersuchungen der BDNF-abhängigen synaptischen Plastizität an diesen Synapsen
c) Untersuchung der Furchtkonditionierung im Zusammenhang mit dem synaptischen BDNF-Stoffwechsel

Wir planen elektrophysiologische Experimente an Hirnschnitten der Amyg-da-la von Ratten und Mäusen. Durch gleichzeitige Visualisierung der synaptischen BDNF-Sekretion mittels konfokalem Imaging von BDNF-GFP, möchten wir einen Zusammenhang zwischen BDNF-Ausschüttung (Vesikelfusion) und daraus resultierenden synaptischen Modifikationen (BDNF/TRPC-abhängige Ströme, LTP) aufzeigen. Durch getrennte Manipulation der BDNF-Expression in prä- bzw. postsynaptischen Neuronen möchten wir die LTP-Mechanismen (prä- vs. postsynaptischer TrkB, Einbau neuer AMPA-Rezeptoren) an der Thalamus-LA-Synapse klären. Durch Reduktion von BDNF in der LA in vivo (knockdown von BDNF, Überexpression inhibitorischer TrkB.T1-Rezeptoren) mit anschließender Furchtkonditionierung möchten wir klären, ob BDNF-Signalwege für dieses aversive Lernen essentiell sind.

Projektleitung: Dr. Elke Edelmann

Förderer: EU - EFRE Sachsen-Anhalt; 01.03.2017 - 29.02.2020

CBBS-NeuroNetwork: Promoting memory by behavioral tagging: from cellular function towards application in humans

In unserem CBBS-NeuroNetwork (EFRE) werden wir untersuchen, wie neue Eindrücke und die dadurch aktivierten Signalstoffe Lernvorgänge in Tieren und Menschen verbessern können. Dieser als "Behavioral tagging" bezeichnete Prozess wird als bedeutsame Grundlage für Lernen und Gedächtnisbildung beschrieben. Bislang sind die Mechanismen von "Behavioral tagging" jedoch noch nicht genau untersucht und verstanden. Mittels des Einsatzes von verschiedenen Methoden, z.B. Elektrophysiologie, Pharmakologie und Verhaltensexperimenten, untersuchen wir "Behavioral tagging" und dessen zeitlichen Sensitivität auf zellulärer und systemischer Ebene in Tieren und Menschen. Wir beschäftigen uns dabei schwerpunktmäßig mit der Rolle der Signalstoffe Dopamin und Noradrenalin. Diese Neurotransmitter sind an der Verrechnung von neuen Eindrücken oder Umgebungen im Gehirn beteiligt und sollen auf ihre Rolle im "Behavioral tagging" Prozess untersucht werden. Außerdem werden wir in unserem CBBS-NeuroNetwork Kinder und Jugendliche mit Aufmerksamkeitsdefizit-/ Hyperaktivitätsstörung (ADHS) untersuchen, die durch eine geringere Verfügbarkeit von Dopamin und Noradrenalin in ihrer Gedächtnisbildung beeinträchtigt sind. Mit diesem translationalen Ansatz wird es uns möglich sein, Lernstrategien zu entwickeln, die sowohl bei gesunden Probanden als auch bei lernbeeinträchtigten Personen zu einer verbesserten Lernleistung führen.

Projektleitung: Dr. Elke Edelmann

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.04.2017 - 30.03.2020

Die Regulation der Spike timing-dependent (STD) Plastizität im Hippocampus durch endogenes Dopamin und BDNF: Synergismus oder unabhängige Mechanismen?

Eine unbeeinträchtigte Lern- und Gedächtnisfunktion ist wichtig für ein normales Verhalten eines Individuums. Aus diesem Grund möchten Neurowissenschaftler die Gehirnfunktionen verstehen. Sie fokussieren sich daher oft auf die Untersuchung der zugrundeliegenden zellulären Prozesse. Langzeitpotenzierung (LTP) oder Langzeitdepression (LTD) gelten als zelluläre Korrelate von Gedächtnisfunktionen, wobei eine langanhaltende Veränderung der synaptischen Übertragung zwischen synaptisch verbundenen Neuronen entweder durch Verstärkung (d.h. LTP) oder Abschwächung (d.h. LTD) erfolgt. Jedoch ist zusätzlich zu dieser synaptischen Plastizität auch noch eine zeitgleich eintretende, kompensatorisch wirksame homöostatische Plastizität notwendig, die das Gehirn vor dauerhafter Übererregung oder Nicht-Erregung schützt. Der Hippokampus (HIP) und dessen CA1-Region sind in vielen Lern- und Gedächtnisleistungen involviert. In den vorgeschlagenen Experimenten unseres Antrags werden wir diese zellulären Vorgänge mit einem physiologisch relevanten Plastizitätsprotokoll in der CA1-Region des HIP untersuchen. Das Paradigma wird als vom Zeitpunkt der Potenzialentstehung abhängige Plastizität (STDP) bezeichnet. Unter Verwendung von besonderen STDP-Paradigmen, die Stimulationsmuster enthalten, die auch während Lernvorgängen in vivo abgeleitet werden können, wollen wir die Neuromodulation der STDP durch das Neurotrophin BDNF und den Neurotransmitter Dopamin (DA) untersuchen. In unseren Experimenten wollen wir weiterhin herausfinden, welche unterschiedlichen Stimulationsparameter zu einer selektiven Aktivierung definierter Signalkaskaden und Plastizitätsmustern führen. Diese Mechanismen untersuchen wir unter Zuhilfenahme verschiedener pharmakologischer und optogenetischer Manipulationen, deren Auswirkungen wir durch elektrophysiologische Ableitungen analysieren. Ein weitere Frage, die wir klären wollen ist, in wie weit DA und BDNF bestimmte Phasen der LTP oder LTD beeinflussen. Parallel zur Untersuchung der synaptischen Plastizität werden wir auch spezielle Formen der homöostatischen Plastizität untersuchen. Da der HIP bzw. seine verschiedene Regionen mannigfaltige Funktionen in unterschiedlichen Lern- und Gedächtnisleistungen übernehmen, untersuchen wir mögliche regionale Unterschiede in der STDP und deren Neuromodulation. In Hinsicht auf die dopaminerge Modulation wollen wir auch die bisher ungeklärte Frage beantworten, wie der HIP durch dopaminerge Fasern innerviert ist und ob das ventrale Tegmentum die Quelle des hippokampalen Dopamins darstellt. Im letzten Versuchsabschnitt wollen wir die wichtigsten Befunde in Paarableitungen von monosynaptisch verbunden CA3-CA1 Neuronenpaaren evaluieren.Die Ergebnisse der vorgeschlagenen Experimente ermöglichen Aussagen über die Neuromodulation und mögliche Unterschiede der STDP in verschiedenen Regionen des HIP, sowie in den zugrundliegenden zellulären Mechanismen, die an Lern- und Gedächtnisvorgängen beteiligt sein könnten.

7. Eigene Kongresse, wissenschaftliche Tagungen und Exponate auf Messen

- 94. Jahrestagung der Deutsche Physiologischen Gesellschaft (DPG); März 2015; Hauptcampus der Otto-von-Guericke-Universität
- Kick-off Meeting des BMBF- und EU-Horizon2020-geförderten Verbundprojektes "CircProt"; Mai 2016; Roncallihaus

Magdeburg
- Kick-off-Veranstaltung der EFRE-geförderten ESF-Graduiertenschulen ABINEP und MEMoRial; September 2017; Festung Mark, Magdeburg

8. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Bode, Christoph; Richter, Franziska; Spröte, Christine; Brigadski, Tanja; Bauer, Anne; Fietz, Simone; Fritschy, Jean-Marc; Richter, Angelika
Altered postnatal maturation of striatal GABAergic interneurons in a phenotypic animal model of dystonia
In: Experimental neurology: a journal of neuroscience research - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 287.2017, Pt.1, Seite 44-53
[Imp.fact.: 4,706]

Edelmann, Elke; Cepeda-Prado, Efrain; Leßmann, Volkmar
Coexistence of multiple types of synaptic plasticity in individual hippocampal CA1 pyramidal neurons
In: Frontiers in synaptic neuroscience - Lausanne: Frontiers Research Foundation, Bd. 9.2017, Art.-Nr. 7, insges. 15 S.

Müller, Patrick; Rehfeld, Kathrin; Schmicker, Marlen; Hökelmann, Anita; Dordevic, Milos; Leßmann, Volkmar; Brigadski, Tanja; Kaufmann, Jörn; Müller, Notger Germar
Evolution of neuroplasticity in response to physical activity in old age - the case for dancing
In: Frontiers in aging neuroscience - Lausanne: Frontiers Research Foundation, Bd. 9.2017, Art.-Nr. 56, insges. 8 S.
[Imp.fact.: 4,504]

Raza, Ahsan Syed; Albrecht, Anne; Çali kan, Gürsel; Müller, Bettina; Demiray, Yunus Emre; Ludewig, Susann; Meis, Susanne; Faber, Nicolai; Hartig, Roland; Schraven, Burkhart; Leßmann, Volkmar; Schwegler, Herbert; Stork, Oliver
HIPP neurons in the dentate gyrus mediate the cholinergic modulation of background context memory salience
In: Nature Communications - [London]: Nature Publishing Group UK, Vol. 8.2017, Art. 189, insgesamt 15 S.
[Imp.fact.: 12,124]

Abstracts

Törpel, Alexander; Brigadski, Tanja; Leßmann, Volkmar; Schega, Lutz
Wirkung eines fünfwöchigen Kraftausdauertrainings unter normobarer Hypoxie auf den Serum-BDNF bei jungen vs. älteren Menschen
In: Innovation & Technologie im Sport: 23. dvs-Hochschultag, München, 13.-15. September 2017: Abstracts - Hamburg: Feldhaus, Edition Czwalina, S. 174 - (Schriften der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaft; 265)
[Tagung: 23. dvs-Hochschultag, München, 13.-15. September, 2017]

Dissertationen

Heine, Martin; Leßmann, Volkmar [AkademischeR BetreuerIn]
Laterale Diffusion Spannungs und/oder Liganden gesteuerter Ionenkanäle als Variable neuronaler Plastizität.
- Magdeburg, 2017, 1 Band (verschiedene Seitenzählungen), Illustrationen, Diagramme, 30 cm
[Es handelt sich um eine kumulative Schrift, die aus Artikeln und einer vorangestellten Einleitung besteht.; Literaturangaben]

INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE PSYCHOLOGIE

Leipziger Straße 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 21800, Fax +49 (0)391 67 21 803
imp@med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. habil. B.A. Sabel, Ph.D. (geschäftsführender Leiter)

2. HochschullehrerInnen

Prof. Dr. med. habil. B.A. Sabel, Ph.D.

PD Dr. rer. nat. habil. P. Henrich-Noack

3. Forschungsprofil

Arbeitsgruppe Neuropsychologie

- Durchführung klinischer Prüfungen zur Etablierung non-invasiver Elektrostimulation
- Entwicklung und Validierung computergestützter Diagnose-und Therapieverfahren für hirngeschädigte Patienten
- Gesichtsfelddiagnostik, Eye-tracking und elektrophysiologische Evaluierung von Gebieten des Residualsehens
- Untersuchung der Lebensqualität bzw. Beeinträchtigung von Aktivitäten des täglichen Lebens bei hirngeschädigten Patienten, insbesondere Sehbeeinträchtigungen nach Läsionen der zentralen Sehbahn
- Untersuchung von Mechanismen visueller Plastizität bei behavioraler Intervention mit visueller Restitutionstherapie und non-invasiver Elektrostimulation mit EEG und VEP
- Computersimulation der Plastizität im visuellen Kortex / Prädiktoren der Erholung von Sehfunktionen

Arbeitsgruppe Psychoneurobiologie

- Untersuchung der neuroanatomischen Korrelate
- Pharmakologische Behandlung dieser teilerblindeten Tiere mit verschiedenen therapeutischen Ansätzen
- Repetitive transcorneale Elektrostimulation zur Restitution des Sehvermögens bei Ratten
- In vivo Neuronales Imaging
- Elektrophysiologische Parameter zur Quantifizierung von Sehvermögen und Neuroplastizität
- Erforschung der Blut-Hirn-Schrankenpassage von Nanopartikeln im Zusammenhang mit ZNS Pharmakotherapie
- Toxizitäts- Molekularbiologische in vitro Versuche zu Nanopartikeleffekte

4. Methoden und Ausrüstung

Neuropsychologie

- Neurovisuelle Rehabilitation hirngeschädigter Patienten mit Sehbeeinträchtigungen mit Visuellem Restitutionstraining (Vision Restoration Therapy, VRT), repetitiver transorbitaler alternating current stimulation (rtACS) und transcranial direct current stimulation (tDCS)
- Evaluation und Entwicklung von Verfahren der sehbezogenen Lebensqualität
- Weitere visuelle Funktionen (Kontrastsehen, Dynamisches Sehen, Lesegeschwindigkeit usw.)
- Gesichtsfelddiagnostik: Perimetrie (Tübinger Automatik Perimeter, Twinfield Oculus), Computerkampimetrie (High Resolution Perimetry)

- Eyetracking: Tobii ET1750, ClearView (Tobii Technology AB, Sweden), Eyelink1000
- EEG & visuell evozierte Potentiale: 128 Channel Geodesic EEG System 300, BrainVision Recorder und BrainVision Analyzer

Psychoneurobiologie

- Behandlung dieser teilerblindeten Tiere mit verschiedenen optischen Reizen zur schnelleren und besseren Wiederherstellung ihrer Sehfähigkeit
- 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

- Amphion, Skolkovo Innovation Center, Russland, Prof. M. Shitlmann
- Catholic University of Rome and IRCCS S. Raffaele Pisana, Prof. Paolo M. Rossini
- Drugs Technology, Moskau, Russland, Dr. S. Gelperina
- Elvire Vaucher, Ecole d`optométrie, University of Montreal, Canada
- Fakultät für Informatik (OvGU), Prof. Dr. Kruse / Christian Möwes
- Helsinki University Central Hospital (HUCH), Department of Neurology, Prof. Turgut Tatlisumak
- Hochschule Magdeburg-Stendal (FH), Fachbereich IWO, Studiengang Statistik, Prof. Köhler
- Institut für Neuropathologie, Prof. Mawrin
- Institut für Verfahrenstechnik (OvGU), Prof. van Wachem / Dr. Hintz
- Institute of Psychology, Russian Academy of Science, Moscow State University, Dr. A. Gorkin
- Nencki Institute of Experimental Biology, Polish Academy of Sciences, Department of Neurophysiology, Prof. Wioletta Waleszczyk
- University of Crete, Heraklion, Griechenland, Prof. A. Tsatsakis

6. Forschungsprojekte

Projektleitung: Dr. Petra Henrich-Noack

Kooperationen: Nencki Institute of Experimental Biology, Polish Academy of Sciences, Department of Neurophysiology, Prof. Wioletta Waleszczyk

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.10.2014 - 31.08.2017

Blut-Hirnschrankenpassage von nanopartikulären Polymer-Transportsystemen für Arzneimittel

Von unseren Partnern im IVT werden NPs in definierten Größen (50 - 500 nm) hergestellt mit dem Ziel, eine annähernd monodisperse Verteilung zu erreichen, um den Einflussfaktor Größe bei der Blut-Hirn Schranken (BHS) Passage im biologischen Modell an der Retina (ICON) zu testen; zudem sollen die Effekt der Parameter (i) positives oder negatives Zetapotential und (ii) anionische, nichtionische, kationische Tenside als Produktionsbausteine. Die Effektivität der BHS Passage dieser verschiedenen Nanopartikeldesigns ist von großer Bedeutung für die Entwicklung eines Königswegs zum Transport verschiedener Pharmaka in das ZNS Gewebe. Zum anderen kann man dann auch in die Umwelt freigesetzte Nanopartikel aus anderen, technischen Bereichen besser bezüglich ihrer möglichen ZNS Nebenwirkungen klassifizieren.

Unser Ansatz ist einzigartig, da wir die mikroskopische Analyse von Transport- und Interaktionsmechanismen mit einem In-vivo biologischen Testsystem kombinieren, das die Nachteile von In-vitro-Testsystemen vermeidet. Wir erheben

bezüglich der BHS Passage der Polymernanopartikel parallel Information zu (i) Geschwindigkeit und Ausmaß der BHS Passage (ii) Gewebeverteilung und (sub-)zellulärer Verteilung und (iii) zur Neurotoxizität.

Projektleitung: Dr. Petra Henrich-Noack

Förderer: EU - ERA Net, Joint Programm; 01.03.2016 - 28.02.2018

Nanopartikel für ZNS Applikationen, Diagnostik und Ophthalmologie

Mit unserem Netzwerk möchten wir perspektivisch ein Internationales Exzellenz Service Center für Nanoparticle Design and Testing for Life-Science aufbauen.

Im Bereich Nanomedizin ist die Wirkstoffverabreichung bei neurologischen Indikationen ein besonderer Schwerpunkt da das Gehirn - im Gegensatz zu peripheren Organen - durch die Blut-Hirn Schranke (BHS) abgeschottet ist. Unser russischer Partner wird Nanopartikel (NP) Prototypen entwickeln, die Neuroprotektiva und Diagnostika schützen und über die BHS in die Gehirnzellen transportieren. Am Institut für Medizinische Psychologie ist die Technik des in vivo neuro-imagings (ICON) entwickelt worden, mit der man die BHS-Passage von NP live beobachten kann. Diese Methode ist zuverlässiger, informativer, schneller und günstiger als andere Verfahren. Allerdings war bisher keine quantitative Pharmakokinetik möglich. Da dieser Punkt Voraussetzung für eine professionelle Bewertung eines nanopartikulären Arzneimittelträgersystems ist, wird die entsprechende Bildverarbeitungssoftware im Rahmen unsere Kooperation von arivis entwickelt und getestet. Unser vierter Partner (ToxPlus) stellt die Expertise im Bereich Toxizitätsbewertung.

7. Eigene Kongresse, wissenschaftliche Tagungen und Exponate auf Messen

4th International Symposium "Low Vision and the Brain" (Rescue, Regeneration, Restoration and Rehabilitation); 24.-26.11.2017; Berlin

8. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Alber, Raimund; Moser, Hermann; Gall, Carolin; Sabel, Bernhard A.
Combined transcranial direct current stimulation and vision restoration training in subacute stroke rehabilitation - a pilot study
In: PM&R: the journal of injury, function and rehabilitation: official scientific journal of the American Academy of Physical Medicine and Rehabilitation (AAPM&R) - New York, NY [u.a.]: Elsevier, Bd. 9.2017, 8, S. 787-794
[Imp.fact.: 1,655]

Brösel, Doreen; Sabel, Bernhard A.; Franke, Gabriele H.; Gall, Carolin
Das 2-Skalen-Modell des National Eye Institute Visual Function Questionnaire (NEI-VFQ) zur Erfassung der sehbezogenen Lebensqualität
In: Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde - Stuttgart: Thieme, Bd. 234.2017, 5, S. 719-725
[Imp.fact.: 0,651]

Cao, Rui; Deng, Hongxia; Wu, Zheng; Liu, G.; Guo, Hao; Xiang, Jie
Decreased synchronization in alcoholics using EEG
In: Ingénierie et recherche biomédicale: IRBM - Issy-les-Moulineaux: Elsevier, Bd. 38.2017, 2, S. 63-70
[Imp.fact.: 0,770]

Chamoun, Mira; Sergeeva, Elena G.; Henrich-Noack, Petra; Jia, Shaobo; Grigartzik, Lisa; Ma, Jing; You, Qing; Huppé-Gourgues, Frédéric; Sabel, Bernhard A.; Vaucher, Elvire
Cholinergic potentiation of restoration of visual function after optic nerve damage in rats
In: Neural plasticity - New York, NY: Hindawi, 2017, Art. ID 6928489, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 3,054]

Engin, Ayse Basak; Nikitovic, Dragana; Neagu, Monica; Henrich-Noack, Petra; Docea, Anca Oana; Štil'man, Michail Isaakovi Golokhvast, Kirill; Tsatsakis, Aristidis M.
Mechanistic understanding of nanoparticles interactions with extracellular matrix - the cell and immune system

In: Particle and fibre toxicology: pft - London: BioMed Central, Bd. 14.2017, Art.-Nr. 22, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 8,577]

Gao, Ying; Sabel, Bernhard A.
Microsaccade dysfunction and adaptation in hemianopia after stroke
In: Restorative neurology and neuroscience - Amsterdam: IOS Press, Bd. 35.2017, 4, S. 365-376
[Imp.fact.: 2,526]

Henrich-Noack, Petra; Sergeeva, Elena G.; Eber, Torben; You, Qing; Voigt, Nadine; Köhler, Jürgen; Wagner, Sebastian; Lazik, Stefanie; Mawrin, Christian; Xu, Guihua; Biswas, Sayantan; Sabel, Bernhard A.; Leung, Christopher Kai-Shun
Electrical brain stimulation induces dendritic stripping but improves survival of silent neurons after optic nerve damage
In: Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 7.2017, Art.-Nr. 627, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 4,259]

Henrich-Noack, Petra; Sergeeva, Elena G.; Sabel, Bernhard A.
Non-invasive electrical brain stimulation - from acute to late-stage treatment of central nervous system damage
In: Neural regeneration research: NRR - Mumbai: Wolters Kluwer Health Medknow, Bd. 12.2017, 10, S. 1590-1594
[Imp.fact.: 1,769]

Paramei, Galina V.; Favrod, Ophélie; Sabel, Bernhard A.; Herzog, Michael
Pathological completion in the intact visual field of hemianopia patients
In: Visual cognition - London [u.a.]: Routledge, Taylor & Francis Group, Bd. 25.2017, 1/3, S. 169-183
[Imp.fact.: 1,297]

Sabel, Bernhard A.
Sind Gesichtsfelddefekte doch reversibel? - Visuelle Rehabilitation mit Gehirn
In: Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde - Stuttgart: Thieme, Bd. 234.2017, 2, S. 194-204
[Imp.fact.: 0,651]

Sayapina, Nina Vitalievna; Batalova, Tatyana Anantolievna; Sergievich, Alexander Alexandrovich; Shtarberg, Mikhail Anatolievich; Borodin, Eugeny Alexandrovich; Khoroshikh, Pavel Pavlovich; Chaika, Vladimir Victorovich; Kodintsev, Vladimir Valerievich; Vedyagin, Alexey Anatolievich; Mishakov, Ilya Vladimirovich; Vakis, Antonis; Henrich-Noack, Petra; Tsatsakis, Aristidis M.; Engin, Ayse Basak; Golokhvast, Kirill
Oral application of carbon nanofibers in rats increases blood concentration of IL6 and IL10 and decreases locomotor activity
In: Environmental toxicology and pharmacology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 50.2017, S. 183-191
[Imp.fact.: 2,313]

Begutachtete Buchbeiträge

Zhang, Xiewai; Zhang, EQ.; Grigartzik, Lisa; Henrich-Noack, Petra; Hintz, Werner; Sabel, Bernhard
Caspase-3 silence sirna modified poly (butylcyanoacrylate) nanoparticles for optic nerve protection
In: Produktgestaltung in der Partikeltechnologie: 8. Symposium Partikeltechnologie, 22.-23. Juni 2017, Karlsruhe - Stuttgart: Fraunhofer Verlag, 2017, insgesamt 19 Seiten
[Symposium: 8. Symposium Partikeltechnologie, 22. - 23. Juni 2017, Karlsruhe]

Abstracts

Groleau, Marianne; Nazariahangarkolaee, Motjaba; Vanni, Matthieu P.; Sabel, Bernhard A.; Mohajerani, Majid H.; Vaucher, Elvire
Longitudinal mapping of visual cortical network following partial optic nerve injury
In: Journal of cerebral blood flow and metabolism: official journal of the International Society of Cerebral Blood Flow and Metabolism - Thousand Oaks, CA: Sage, Bd. 37.2017, Suppl. 1, PS04-025, S. 325-326
[Imp.fact.: 5,081]

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. HochschullehrerInnen

Prof. Dr. rer. nat. Mario Engelmann

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

Frau Prof. Dr. rer. nat. 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
- Läsionen und Regeneration des zentralen und peripheren Nervensystems
- Neuroendokrinologie und Verhalten; Stress, Lernen und Gedächtnis

4. Kooperationen

- Prof. Dr. Alexander Dityatev, Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE), Abt. Molekulare Neuroplastizität, Magdeburg
- Prof. Dr. Eckart D. Gundelfinger, Abt. Neurochemie & Molekularbiologie, Leibniz-Institut für Neurobiologie (LIN) Magdeburg
- Prof. Dr. Lech Wojtczak, Nencki-Institut für Experimentelle Biologie, Warschau, Polen

5. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Klaus-Dieter Fischer

Projektbearbeitung: Prof. Dr. Klaus-Dieter Fischer; Prof. Dr. Alexander Dityatev

Förderer: EU - ESF Sachsen-Anhalt; 01.01.2017 - 31.12.2021

ABINEP: Analyse, Bildgebung und Modellierung neuronaler und entzündungsbedingter Prozesse

Modul Neuroinflamation:
Neuroinflammatorische Reaktionen sind krankheits-spezifisch und werden durch intensive wechselseitige Regulation von Zellen des Gehirns (Astrozyten, Neurone, Mikroglia) mit Zellen des Immunsystems hervorgerufen. Diese zellulären Interaktionen sind bisher weitestgehend unverstanden. In dem Projekt werden Zytoskelett-abhängige Mechanismen der Mikroglia - Matrix - Neuron Interaktion bei neuroinflammatorischen Prozessen untersucht.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Klaus-Dieter Fischer

Projektbearbeitung: Prof. Dr. Klau-Dieter Fischer, Prof. Dr. Eckart D. Gundelfinger

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.01.2014 - 31.12.2017

Zelluläre Immundefekte in Mausmutanten für neuronale Synapsenproteine

T-Lymphozyten bilden mit Antigen-präsentierenden Zellen Kontaktzonen aus, die in Anlehnung an klassische neuronale Synapsen als Immunsynapsen bezeichnet werden. In der Tat kommen einige Proteine, die bislang vornehmlich als prominente Komponenten chemischer Synapsen im Nervensystem funktionell charakterisiert wurden, auch in Zellen des Immunsystems vor. Es ist also vorstellbar, dass solche Proteine auch an der Ausbildung von Immunsynapsen und/oder den an ihnen stattfinden Signalübertragungen beteiligt sind. Dies wird am Beispiel prototypischer Synapsenproteine untersucht.

6. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Bernhardt, Anja; Fehr, Alexander; Brandt, Sabine; Jerchel, Saskia; Ballhause, Tobias M.; Philipsen, Lars; Stolze, Saskia; Geffers, Robert; Weng, Honglei; Fischer, Klaus-Dieter; Isermann, Berend; Brunner-Weinzierl, Monika; Batra, Arvind; Siegmund, Britta; Zhu, Cheng; Lindquist, Jonathan A.; Mertens, Peter Rene
Inflammatory cell infiltration and resolution of kidney inflammation is orchestrated by the cold-shock protein Y-box binding protein-1
In: Kidney international: official journal of the International Society of Nephrology - New York, NY: Elsevier, Bd. 92.2017, 5, S. 1157-1177
[Imp.fact.: 8,395]

Bernstein, Hans-Gert; Dobrowolny, Henrik; Keilhoff, Gerburg; Steiner, Johann
In human brain ornithine transcarbamylase (OTC) immunoreactivity is strongly expressed in a small number of nitrergic neurons
In: Metabolic brain disease - Dordrecht [u.a.]: Springer Science + Business Media B.V, Bd. 32.2017, 6, S. 2143-2147
[Imp.fact.: 2,297]

Bernstein, Hans-Gert; Müller, Susan; Dobrowolny, Henrik; Wolke, Carmen; Lendeckel, Uwe; Bukowska, Alicja; Keilhoff, Gerburg; Becker, Axel; Trübner, Kurt; Steiner, Johann; Bogerts, Bernhard
Insulin-regulated aminopeptidase immunoreactivity is abundantly present in human hypothalamus and posterior pituitary gland, with reduced expression in paraventricular and suprachiasmatic neurons in chronic schizophrenia
In: European archives of psychiatry and clinical neuroscience - Darmstadt: Steinkopff, Bd. 267.2017, 5, S. 427-443
[Imp.fact.: 3,569]

Bhattacharya, Soumee; Herrera-Molina, Rodrigo; Sabanov, Victor; Ahmed, Tariq; Iscru, Emilia; Stöber, Franziska; Richter, Karin; Fischer, Klaus-Dieter; Angenstein, Frank; Goldschmidt, Jürgen; Beesley, Philip W.; Balschun, Detlef; Smalla, Karl-Heinz; Gundelfinger, Eckhard D.; Montag, Dirk
Genetically induced retrograde amnesia of associative memories after neuroplastin ablation
In: Biological psychiatry: a journal of psychiatric neuroscience: a publication of the Society of Biological Psychiatry - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 81.2017, 2, S. 124-135
[Imp.fact.: 11,412]

Keilhoff, Gerburg; Esser, Torben; Titze, Maximilian; Ebmeyer, Uwe; Schild, Lorenz
Gynostemma pentaphyllum is neuroprotective in a rat model of cardiopulmonary resuscitation
In: Experimental and Therapeutic Medicine - Athens: Spandidos Publ, Bd. 14.2017, 6, S. 6034-6046
[Imp.fact.: 1,261]

Keilhoff, Gerburg; Esser, Torben; Titze, Maximilian; Ebmeyer, Uwe; Schild, Lorenz
High-potential defense mechanisms of neocortex in a rat model of transient asphyxia induced cardiac arrest
In: Brain research: an international multidisciplinary journal devoted to fundamental research in the brain sciences - Amsterdam: Elsevier, Bd. 1674.2017, S. 42-54
[Imp.fact.: 2,746]

Korthals, Mark; Langnaese, Kristina; Smalla, Karl-Heinz; Kähne, Thilo; Herrera-Molina, Rodrigo; Handschuh, Juliane; Lehmann, Anne-Christin; Mamula, Dejan; Naumann, Michael; Seidenbecher, Constanze; Zuschratter, Werner; Tedford, Kerry; Gundelfinger, Eckhard D.; Montag, Dirk; Fischer, Klaus-Dieter; Thomas, Ulrich
A complex of neuroplastin and plasma membrane Ca2+ ATPase controls T cell activation
In: Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 7.2017, Art.-Nr. 8358, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 4,259]

Renner, Lydia; Kahlert, Stefan; Tesch, Tanja; Bannert, Erik; Frahm, Jana; Barta-Böszörményi, Anikó; Klüß, Jeannette; Kersten, Susanne; Schönfeld, Peter; Rothkötter, Hermann-Josef; Dänicke, Sven
Chronic DON exposure and acute LPS challenge - effects on porcine liver morphology and function
In: Mycotoxin research - Berlin: Springer, Bd. 33.2017, 3, S. 207-218
[Imp.fact.: 2,706]

Schönfeld, Peter; Reiser, Georg
Brain energy metabolism spurns fatty acids as fuel due to their inherent mitotoxicity and potential capacity to unleash neurodegeneration
In: Neurochemistry international - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 109.2017, S. 68-77
[Imp.fact.: 3,262]

Schönfeld, Peter; Reiser, Georg
Inhibition of ß-oxidation is not a valid therapeutic tool for reducing oxidative stress in conditions of neurodegeneration
In: Journal of cerebral blood flow & metabolism: JCBFM: official journal of the International Society of Cerebral Blood Flow and Metabolism - Thousands Oaks, Calif: Sage, Bd. 37.2017, 3, S. 848-854
[Imp.fact.: 5,081]

Tedford, Kerry; Steiner, Michael; Koshutin, Stanislav; Richter, Karin; Tech, Laura; Eggers, Yannik; Jansing, Inga; Schilling, Kerstin; Hauser, Anja Erika; Korthals, Mark; Fischer, Klaus-Dieter
The opposing forces of shear flow and sphingosine-1-phosphate control marginal zone B cell shuttling
In: Nature Communications - [London]: Nature Publishing Group UK, Bd. 8.2017, Art.-Nr. 2261, insges. 15 S.
[Imp.fact.: 12,124]

Nicht begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Engelmann, Mario; Brückner, Jörg; Rickes, Steffen
Wenn Fernsehdrama auf Geschichte trifft - die ärztliche Kunst und Johann Thal in Peseckendorf
In: Ärzteblatt Sachsen-Anhalt: offizielles Mitteilungsblatt der Ärztekammer Sachsen-Anhalt - Magdeburg: Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 28.2017, 3, S. 50-51

Begutachtete Buchbeiträge

Camats Perna, Judith; Engelmann, Mario
Recognizing others - rodents social memories
In: Social Behavior from Rodents to Humans: Neural Foundations and Clinical Implications - Cham: Springer International Publishing, S. 25-45, 2017
[DOI: 10.1007/7854_2015_413]

Dissertationen

Camats Perna, Judith; Engelmann, Mario [GutachterIn]
Distinction between dorsal and ventral hippocampus in processing social cues and the underlying mechanisms essential for social recognition memory in mice. - Magdeburg, 2016, X, 154, XI-XV Seiten, Illustrationen
[Literaturverzeichnis: Seite 113-136]

INSTITUT FÜR INFLAMMATION UND NEURODEGENERATION

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

1. Leitung

Prof. Dr. rer. nat. Ildiko Dunay

2. HochschullehrerInnen

Prof. Dr. rer. nat. Ildiko Dunay

3. Forschungsprofil

- **Neuronale Schädigungsmechanismen bei Schlaganfall - zelluläre Prozesse der Neurodegeneration/Neuroprotektion:** Regulation und Kontrolle intrazellulärer Botenstoffe bei Zelltod sowie Bedeutung diverser Signalübertragungswege bei pathobiochemischen Prozessen des Zelltods in Neuronen und Gliazellen; der neuronale und gliale Energiestoffwechsel bei excitotoxischer Schädigung durch Glutamat; Funktion eines als Adapterprotein wirkenden Rezeptors für Inositoltetrakisphosphat/Phosphatidylinositoltrisphosphat bei neuronaler Schädigung/Protektion; durch neurale Mitochondrien ausgelöster Zelltod - Analyse der an der Permeability -Transition beteiligten Proteine und Signalmoleküle; Identifizieren neuroprotektiv wirkender Substanzen an neuartigen Targets, beispielsweise Docosahexaensäure-Freisetzung durch Calciumunabhängige Phospholipase A2.
- **Neurale Rezeptoren für Nukleotide und Proteasen als Neurotransmitter und Protease-aktivierte Rezeptoren:** Biochemische und molekularbiologische Charakterisierung von Nukleotidrezeptoren; Studien an purinergen Rezeptoren in Neuronen und Gliazellen; Verteilung und Funktion der Nukleotidrezeptoren P2Y1, P2Y2, P2Y4, P2Y6 und P2Y11 im Gehirn; Charakterisierung der Ligandenbindungsdomäne und Pharmakologie der Rezeptoraktivierung des P2Y11-Nukleotidrezeptors; Charakterisierung von Protease-aktivierten Rezeptoren (PAR) im Gehirn; Funktion, intrazelluläre Signalkaskaden und Kopplungsproteine der PARs im Gehirn.
- **Molekularpathologie neurodegenerativer Erkrankungen mit Gendefekten die im Fettsäurestoffwechsel identifiziert sind:** Der Einfluss der verzweigtkettigen Fettsäuren (Phytansäure als Marker der Refsum-Krankheit) auf Energiestoffwechsel im Gehirn und auf mitochondriale Schädigung; zelluläre Einflüsse von überlangen unverzweigten Fettsäuren (Marker bei peroxisomal-bedingten Leukodystrophien) auf Neuronen, Oligodendrozyten und Astrozyten.
- **Methodische Ansätze:** Molekularbiologische und proteinchemische Charakterisierung von G-Protein-gekoppelten Rezeptoren (P2Y und PAR) und von gehirnspezifischen Signaltransduktionsproteinen; Zellphysiologische Untersuchungen mit fluoreszenzspektroskopischen Methoden zur Messung der Kinetik der Mitochondrienfunktionen und der intrazellulären Ionenverteilung; Mechanismen und Funktion der Ca2 -Oszillationen in glialen Zellen.

4. Kooperationen

- Moscow State University, Moscow

5. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. Ildiko Rita Dunay

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.12.2016 - 30.11.2019

Die Rolle von ILCs während chronischer Toxoplasma Infektion im Gehirn

Der intrazelluläre Parasit Toxoplasma gondii (T. gondii) infiziert über ein Drittel der Weltbevölkerung. Während der latenten Phase der Infektion verbirgt sich der Parasit in Zysten im zentralen Nervensystem

(ZNS) vor dem Immunsystem des Wirts. Unsere aktuellen Studien zeigen, dass auch während der asymptomatischen chronischen Infektion eine geringe Entzündungsreaktion im ZNS stattfindet. Neben der Aktivierung residenter Immunzellen infiltrieren auch myeloide Zellen das ZNS. Diese anhaltende basale Entzündung während der chronischen Phase könnte zu den kürzlich beobachteten spezifischen neuronalen Veränderungen und Verhaltensänderungen des Wirts beitragen (Parlog et al., 2014). Bereits zuvor hat unsere Gruppe beschrieben, dass Gr1+ inflammatorische Monozyten essentiell sind, um die akute Phase der Infektion mit T. gondii im Dünndarm zu kontrollieren (Dunay et al., 2008, Dunay et al., 2010). Darüber hinaus haben wir herausgefunden, dass T-bet+ innate lymphoide Zellen (ILC1-Zellen) die Hauptproduzenten von IFN-gamma und TNF sind und somit die Th1-Antwort antreiben, die zur Eliminierung des Parasiten während der akuten Toxoplasmose führt (Klose et al., 2014).
Allerdings ist der heutige Kenntnisstand, welche Funktionen innate Lymphozyten und Neutrophile während der chronischen Phase der Toxoplasmose ausüben, begrenzt. Vor kurzem haben wir die Rolle von infiltrierenden Ly6ChiCCR2+F4/80int Monozyten während der chronischen T. gondii Infektion im ZNS beschrieben (Biswas et al., 2015). Diese spezielle Unterpopulation spielt eine entscheidende Rolle in der
Wirtsabwehr: Ihre Depletion führte zu einer signifikanten Erhöhung der Parasitenlast und verminderte das Überleben. Ly6ChiCCR2+F4/80int Monozyten sezernieren entzündungsfördernde Mediatoren wie IL-1alpha, IL-1beta, IL-6, iNOS, TNF und ROS. Außerdem können die Monozyten sich auch zu Ly6CnegCCR2+F4/80hi Makrophagen entwickeln und mittels Produktion von proinflammatorischen Zytokinen sowie Phagozytose die Immunantwort modulieren (Biswas et al., 2015). Es noch keine Informationen in Bezug auf das Vorkommen von ILCs und deren Beitrag zur Immunregulation des Gehirns sowohl im steady state als auch während Infektionen des ZNS. Die Ziele dieses Antrags sind es, diese spezifischen Fragen zu beantworten und folglich das Wissen über Zellen des angeborenen Immunsystems ZNS zu erweitern.

Projektleitung: Prof. Dr. Ildiko Rita Dunay

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2014 - 31.12.2017

Die Rolle von Neurotrophinen und ihren Rezeptoren in einem Model für chronische ZNS-Infektion

Unsere Experimente konzentrieren sich auf die Rolle von Neurotrophinen und ihren Rezeptoren in einem Model für chronische ZNS-Infektion. Wir werden die zellulären Mechanismen und Signalwege untersuchen, die die Aktivität des p75NTR in Neuronen und Immunzellen bei chronischer Toxoplasmose vermitteln. Diese Versuche werden neue Einsichten in die wechselseitige Regulation zwischen Immun- und Nervensystem gewähren mit einem Schwerpunkt auf Neurotrophinen als molekulare Brücke zwischen diesen beiden wichtigen Systemen.

6. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Acker, Alina; Gronke, Konrad; Biswas, Aindrila; Martens, Liesbet; Saeys, Yvan; Filtjens, Jessica; Taveirne, Sylvie; Ammel, Els; Kerre, Tessa; Matthys, Patrick; Taghon, Tom; Vandekerckhove, Bart; Jean, Plum; Dunay, Ildikò Rita; Diefenbach, Andreas; Leclercq, Georges

A murine intestinal intraepithelial NKp46-negative innate lymphoid cell population characterized by group 1 properties
In: Cell reports - Maryland Heights, MO: Cell Press, Bd. 19.2017, 7, S. 1431-1443
[Imp.fact.: 8,282]

Ahmed, Norus; French, Timothy; Rausch, Sebastian; Kühl, Anja Andrea; Hemminger, Katrin; Dunay, Ildikò Rita; Steinfelder, Svenja; Hartmann, Susanne

Toxoplasma Co-infection prevents Th2 differentiation and leads to a Helminth-Specific Th1 response

In: Frontiers in Cellular and Infection Microbiology - Lausanne: Frontiers Media, Bd. 7.2017, Art.-Nr. 341, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 4,300]

Alvarado-Esquivel, Cosme; Rico-Almochantaf, Yazmin; Hernández-Tinoco, Jesús; Quiñones-Canales, Gerardo; Sánchez-Anguiano, Luis Francisco; Torres-González, Jorge; Schott, Björn Hendrik; Liesenfeld, Oliver; Dunay, Ildikò Rita
Toxoplasma gondii exposure and neurological disorders - an age- and gender-matched case-control pilot study
In: European journal of microbiology and immunology - Budapest: Akad. Kiadó, Bd. 7.2017, 4, S. 303-309

Biswas, Aindrila; French, Timothy; Düsedau, Henning P.; Mueller, Nancy; Riek-Burchardt, Monika; Dudeck, Anne; Bank, Ute; Schüler, Thomas; Dunay, Ildikò Rita
Behavior of neutrophil granulocytes during Toxoplasma gondii infection in the central nervous system
In: Frontiers in Cellular and Infection Microbiology - Lausanne: Frontiers Media, Bd. 7.2017, Art.-Nr. 259, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 4,300]

Demuth, Hans-Ulrich; Dijkhuizen, Rick M.; Farr, Tracy D.; Gelderblom, Mathias; Horsburgh, Karen; Iadecola, Costantino; Mcleod, Damian D.; Michalski, Dominik; Murphy, Tim H.; Orbe, Josune; Otte, Willem M.; Petzold, Gabor; Plesnila, Nikolaus; Reiser, Georg; Reymann, Klaus G.; Rüger, Maria Adele; Saur, Dorothee Christine; Savitz, Sean I.; Schilling, Stephan; Spratt, Neil J.; Turner, Renée J.; Vemuganti, Raghu; Vivien, Denis; Yepes, Manuel; Zille, Marietta; Boltze, Johannes
Recent progress in translational research on neurovascular and neurodegenerative disorders
In: Restorative neurology and neuroscience - Amsterdam: IOS Press, Bd. 35.2017, 1, S. 87-103
[Imp.fact.: 2,526]

Schönfeld, Peter; Reiser, Georg
Brain energy metabolism spurns fatty acids as fuel due to their inherent mitotoxicity and potential capacity to unleash neurodegeneration
In: Neurochemistry international - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 109.2017, S. 68-77
[Imp.fact.: 3,262]

Schönfeld, Peter; Reiser, Georg
Inhibition of ß-oxidation is not a valid therapeutic tool for reducing oxidative stress in conditions of neurodegeneration
In: Journal of cerebral blood flow & metabolism: JCBFM: official journal of the International Society of Cerebral Blood Flow and Metabolism - Thousands Oaks, Calif: Sage, Bd. 37.2017, 3, S. 848-854
[Imp.fact.: 5,081]

Strokin, Mikhail; Reiser, Georg
Neurons and astrocytes in an infantile neuroaxonal dystrophy (INAD) mouse model show characteristic alterations in glutamate-induced Ca2+ signaling
In: Neurochemistry international - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 108.2017, S. 121-132
[Imp.fact.: 3,262]

Abstracts

Schott, Björn Hendrik; Parlog, Alexandru; Lang, Daniel; Kulikovskaya, L.; Ham, Marco; Jänsch, Lothar; Gundelfinger, Eckhard D.; Smalla, Karl-Heinz; Dunay, Ildikò Rita
Synaptic proteome alterations in chronic toxoplasma GONDII-infected mice suggest interference with glutamatergic neurotransmission
In: Journal of neurochemistry: official journal of the International Society for Neurochemistry: JN - Oxford: Wiley-Blackwell, Bd. 142.2017, Suppl. 1, WTH05-21, S. 204
[Imp.fact.: 4,083]

INSTITUT FÜR MOLEKULARBIOLOGIE UND MEDIZINISCHE CHEMIE

Leipziger Straße 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 6715366, Fax +49 (0)391 6713096
werner.hoffmann@med.ovgu.de
www.med.uni-magdeburg.de/fme/institute/immc

1. Leitung

Univ.-Prof. Mag. Dr. rer. nat. W. Hoffmann (Direktor)

2. HochschullehrerInnen

Univ.-Prof. Mag. Dr. rer. nat. W. Hoffmann

3. Forschungsprofil

- Schutz gastrointestinaler Epithelien durch Mukusbarrieren: Wechselwirkung von TFF-Peptiden und Muzinen
- Kontinuierliche Erneuerung des Magenepithels durch Differenzierung aus Stamm- und Vorläuferzellen
- Reparatur muköser Epithelien durch Zellmigration ("Restitution"): molekulare Mechanismen
- Biosynthese und Funktion von TFF-Peptiden im Gastrointestinaltrakt
- Lokalisation und Funktion von TFF-Peptiden im Gehirn

4. Kooperationen

- Institut für Pathologie (FME)
- Klinik für Chirurgie (FME)
- Universitätsfrauenklinik (FME)
- Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
- TU Dresden

5. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. Werner Hoffmann

Förderer: Haushalt; 01.01.2017 - 31.12.2021

Biosynthese von Mukusbestandteilen und TFF-Peptiden im Magen

Dem gastralen Mukus kommt neben seiner Schutzfunktion noch eine wichtige Rolle bei der Besiedelung mit verschiedenen Mikroorganismen zu. Dieses Gel besteht aus alternierenden Schichten der Muzine MUC5AC und MUC6 sowie aus TFF-Peptiden. Im Rahmen dieses Projekts werden die komplexe Biosynthese von TFF-Peptiden im Magen sowie die Wechselwirkungen von TFF2 mit MUC6 näher untersucht.

Projektleitung: Prof. Dr. Werner Hoffmann

Förderer: Haushalt; 01.01.2016 - 31.12.2020

Biosynthese von TFF-Peptiden in den Speicheldrüsen
Die Produktion von Speichel in den Speicheldrüsen ist essentiell für eine gesunde Mundhöhle (u. a. Befeuchtung, Mukusbildung, Vorverdauung, Abwehr von Mikroorganismen, Unterstützung von Wundheilungsprozessen). So führt z. B. ein Ausfall der Speichelproduktion (z. B. nach einer Strahlentherapie) zu massiven Problemen für die Patienten (u. a. Austrocknung der Mundhöhle und Karies). Eine wichtige Rolle spielt dabei das Peptid TFF3. Im Rahmen dieses Projekts wird die Biosynthese von TFF3 untersucht, das in unterschiedlichen molekularen Formen vorkommt.

Projektleitung: Prof. Dr. Werner Hoffmann
Förderer: Haushalt; 01.01.2016 - 31.12.2020

Untersuchung der Magenmukusschicht mit Hilfe der Fourier-Transform-Infrarotspektroskopie (FT-IR)
TFF2 ist ein wichtiger Bestandteil des Magenmukus und bindet lektinartig an das Muzin MUC6. Im Rahmen diese Projekts werden in Kooperation mit Herrn Prof. Steiner (TU Dresden) histologische Schnitte der Magenmukosa von Wildtyp- und Tff2KO-Mäusen mit Hilfe der FT-IR-Spektroskopie untersucht. Anhand dieser Analysen werden Aussagen zur Rolle von TFF2 beim Aufbau der Magenmukusschicht erwartet.

6. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Bolle, Tim; Meyer, Frank; Walcher, Felix; Lohmann, Christoph H.; Jockenhövel, Stefan; Gries, Thomas; Hoffmann, Werner
Werkstoffe/Biomaterialien in der interventionellen und operativen Medizin - eine kurze Übersicht und aktuelle Trends
In: Zentralblatt für Chirurgie: Zeitschrift für allgemeine, viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 142.2017, 2, S. 216-225
[Imp.fact.: 0,441]

Znalesniak, Eva B.; Fu, Ting; Salm, Franz; Händel, Ulrike; Hoffmann, Werner
Transcriptional responses in the murine spleen after Toxoplasma gondii infection - inflammasome and mucus-associated genes
In: International journal of molecular sciences - Basel: Molecular Diversity Preservation International, Bd. 18.2017, 6, Art.-Nr. 1245, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 3,226]

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. HochschullehrerInnen

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
- 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, 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

5. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. Daniela Christiane Dieterich

Förderer: Stiftungen - Sonstige; 01.12.2015 - 31.12.2017

Characterization of the Drosophila Learning Proteome using Cell-Selective Non-Canonical Amino Acid Tagging

The formation of long-term memory is a protein synthesis-dependent process. The identity and functionality of the proteome that is newly synthesized during LTM formation is not well understood. Our research objective, therefore, is the characterization of the learning proteome.

We address the description of the Drosophila learning proteome with state of the art techniques developed by Dieterich and colleagues. BONCAT (bio-orthogonal non-canonical amino acid tagging, Dieterich et al., 2006; Dieterich et al., 2007) and FUNCAT (fluorescent NCAT; Dieterich et al., 2010) employ artificial azide-bearing amino acids (AA) that incorporate into newly synthesized protein surrogating the natural AA methionine. Due to their azide-group they can, via a copper-catalyzed 3+2 azidealkyne cycloaddition (click chemistry; Rostovtsev et al., 2002), be tagged with an alkyne-affinity tag (BONCAT) or with a fluorescent tag (FUNCAT) and subsequently identified using mass spectrometry (BONCAT) or visualized (BONCAT & FUNCAT).
Furthermore, in order to exclusively label proteins in specific tissues we developed GINCAT (genetically introduced NCAT) in Drosophila (Erdmann et al., 2015). GINCAT employs the artificial azide-bearing AA azidonorleucine (ANL; Link et al., 2006; Tanrikulu et al., 2009). The endogenous translation machinery cannot realize incorporation of ANL as a surrogate for methionine into proteins as ANLs azide-bearing side chain is too long to fit into the AA binding pocket of the wild type-MetRS. By using a single amino acid mutation (LeucintoGlycin) in the methionine binding pocket we were able to successfully incorporate MetRSLtoG constructs into the Drosophila genome that allow ANL incorporation under the control of the upstream activation site (UAS). The generation of these transgenic flies allows targeted expression of MetRSLtoG and, as a consequence, ANL-incorporation into proteins of selected Gal4-driven cell types in living

Drosophila after events such as learning and subsequent visualization using FUNCAT or biochemical analysis and mass spectrometry using BONCAT.

Projektleitung: Prof. Dr. Daniela Christiane Dieterich

Förderer: EU - ESF Sachsen-Anhalt; 01.11.2016 - 31.10.2020

Functional role of astroglial activation upon ischemia and cerebral infection

Astrocytes play crucial roles in the brain and are involved in the neuroinflammatory response. They become reactive in response to virtually all pathological events such as ischemia, infection and neurodegenerative disease. Astrocyte reactivity was originally characterized by morphological changes and the overexpression of the intermediate filament glial fibrillary acidic protein (GFAP). However it is unclear how the function of astrocytes is altered by their reactive state. By cell specific proteome labeling we will investigate how astrocytes change their function in the course of neuropathological situations, and how these changes influence the inflammatory response in the brain.
This project is part of the ABINEP program and will be conducetd together with Prof. Dr. Andrea Kröger (IMMB)

Projektleitung: Prof. Dr. Daniela Christiane Dieterich

Projektbearbeitung: Prof. Dr. med. Ulrike Seifert, Prof. Dr. Daniela C. Dieterich

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2014 - 31.12.2017

Funktion von Immunoproteasom-Komplexen in hämatopoetischen und neuralen Zellen

Immunoproteasom-Komplexe (IP) halten die zelluläre Proteinhomöostase aufrecht und sind damit an wichtigen zellulären Funktionen wie der Antigenpräsentation und der Regulation von Entzündungsprozessen beteiligt. Immunproteasomen werden nach Stimulation mit z.B. Interferonen oder Lipopolysaccharid gebildet und enthalten die Immuntereinheiten ß1i (LMP2), ß2i (MECL-1) and ß5i (LMP7). IP werden in Immunzellen aber auch in anderen Geweben wie z. B. dem Gehirn exprimiert. Allerdings ist bislang weitgehend ungeklärt, in welchen Zelltypen des Gehirns (Neurone, Astrocyten, Oligodendrocyten oder Mikroglia) sich Immunoproteasomkomplexe bilden können, und welche Funktion ihnen dabei zukommt. In diesem Antrag wollen wir die Rolle von IPs in Immunzellen, Neuronen, Astrocyten und Mikroglia mittels Maus-Modellen für Schlaganfall und zerebraler Infektionen klären. Im Fokus stehen die Konsequenzen einer IP-Defizienz für die T-Zell-Aktivierung und Signaltransmission sowie die Analyse einwandernder Immunzellen ins Gehirn nach Schlaganfall und zerebraler Infektion. Des Weiteren wollen wir die genaue Komposition von Proteasomkomplexen, ihre zelluläre Verteilung und Zielproteine in Neuronen, Astrocyten und Mikroglia untersuchen. Zusammenfassend sollen damit die Grundlagen für das Verständnis der Immunoproteasomfunktion und der Rolle einwandernder Immunzellen im Säugerhirn unter pathophysiologischen Bedingungen geschaffen werden.

Projektleitung: Prof. Dr. Daniela Christiane Dieterich

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2016 - 31.12.2019

Mechanismen synaptischer Plastizität bei Kortex-abhängigen Lernprozessen

Im Zentrum steht ein Kortex-abhängiges, auditorisches Diskriminierungslernen, welches auch Teil des integrativen Paradigmas ist. Basierend auf den Befunden der vorhergenden Förderperioden werden folgende Fragen adressiert: (i) Welche Rolle spielen Phospholipase Cß-abhängige Signalwege für das Langzeitgedächtnis? (ii) Wie sind Bassoon-abhängige präsynaptische Plastizitätsprozesse daran beteiligt? (iii) Welche lerninduzierten Hirnareal- und Zelltyp-spezifischen Veränderungen finden sich im Synapsenproteom? Hier sollen in der 3. Förderperiode insbesondere molekular-mechanistische Unterschiede zwischen aversiv und appetitiv motiviertem Lernen im Vordergrund stehen.

Projektleitung: Prof. Dr. Daniela Christiane Dieterich

Projektbearbeitung: Müller, Dr. rer. nat. Anke

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.10.2017 - 30.09.2020

Regionale und subregionale Heterogenität der Astroglia - wichtige Determinanten für die Viskoelastizität des Gehirns, neuronale Funktion und Altern?

In den letzten Jahren zeigt sich immer deutlicher, dass Astrozyten diverse und sehr individuelle Eigenschaften aufweisen. Inwieweit diese heterogenen Phänotypen neuronale Funktion individuell unterstützen und insbesondere neuronale Aktivität auch in späteren Lebensabschnitten und in der Etablierung des Gedächtnisses modulieren, ist jedoch weitgehend unerforscht. In diesem Antrag streben wir eine Fortsetzung unserer bisherigen Arbeiten zur apparenten aber noch sehr rudimentär erforschten Heterogenität von Astrozyten an. Die dabei durchgeführten

Untersuchungen zur molekularen, zellulären und regionalen astrogliären Heterogenität mittels Zelltyp-spezifischer Markierung des Proteoms in Zellkultur, akuten Schnitten und in lebenden transgenen Mäusen können mit Hilfe der zum großen Teil von uns selbst entwickelten Techniken BONCAT, FUNCAT und GINCAT realisiert werden. Darauf aufbauend wollen wir uns nun die Auswirkungen astrogliärer Heterogenität insbesondere auf synaptische Plastizität im Hippokampus mit einem besonderen Fokus auf Altersprozesse anschauen. Dabei werden wir die bereits etablierten Techniken mit einem Zellkulturmodell für das alternde Gehirngewebe ergänzen und uns insbesondere auf Veränderungen und den Umsatz des Proteoms sowie aktivitätsabhängige Regulationsmechanismen der Proteintranslation konzentrieren. Des Weiteren werden wir die Beteiligung von Astrozyten auf die mechanischen Gewebseigenschaften des Gehirns im Alter im Kontrast zum jungen Tier untersuchen, da die Abnahme der Gewebselastizität zu den physiologischen Veränderungen des alternden Gehirns beitragen könnte. Interessant sind hier auch die Auswirkungen auf astrogliäre Translation, die mit Agonisten und Antagonisten mechanosensitiver Kationenkanäle sowohl in Zellkultur als auch in akuten Schnitten, auch mit einem Fokus auf lokale Translation, untersucht und mit den entsprechenden heterogenen Phänotypen der Astrozyten korreliert werden sollen. Letztendlich wollen wir zudem testen ob die untersuchten Prozesse mit Hilfe von neuralen Anti-Aging Substanzen verjüngt werden können und die Auswirkungen dieser Verjüngung auf die heterogenen Astrozyten im Hippokampus analysieren. Mit diesen Untersuchungen hoffen wir dazu beizutragen, das Verständnis für die Prozesse, die zum Verlust von kognitiver Leistungsfähigkeit und Funktion im Alter führen, zu erweitern.

Projektleitung: Prof. Dr. Daniela Christiane Dieterich

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.10.2014 - 30.09.2017

Role of protein translation and protein turnover for astrocyte heterogeneity

Das Konzept der tripartären Synapse fasst die bedeutende Rolle von Astrozyten für die Funktion von Neuronen und die Hirnentwicklung zusammen. Obwohl schon seit längerer Zeit bekannt ist, dass Astrozyten eine wichtige Funktion bei der Bildung und Stabilisierung von chemischen Synapsen haben, neuronale Aktivität wahrnehmen und aktiv am homeostatischen Scaling partizipieren, sind astrogliäre Diversität oder Heterogenität an sich und die daraus für den Organismus resultierenden funktionalen Konsequenzen hinsichtlich Morphologie und zellulärer Funktion weitgehend unerforscht. In diesem Vorhaben wollen wir astrogliäre Heterogenität auf molekularer Ebene mittels zellspezifischer Proteomanalyse untersuchen. Dazu sollen metabolische und zellspezifische Markierungsmethoden wie BONCAT, FUNCAT und GINCAT in Ko-Kulturen und transgenen Mäusen verwendet werden. Mit GINCAT wurde eine Methode entwickelt, die selektiv die Proteomanalyse eines einzigen Zelltyps durch den Einsatz einer mutierten Methionin-tRNA-Synthetase erlaubt, welche letztendlich einen umfassenden Vergleich zwischen neuronalen und astroglialem Proteom in verschiedenen Hirnregionen wie dem präfrontalen Kortes, dem Striatum und dem Hippocampus erlauben wird. Im Fokus stehen dabei besonders die Proteomunterschiede und Proteinsynthesekapazitäten von Astrozyten, die in funktioneller Wechselwirkung mit unterschiedlichen Neuronentypen stehen, d.h. gluamaterg-exzitatorischen, inhibitorischen oder dopaminergen Neuronen. Des Weiteren soll eine generelle Analyse der astrogliären Proteinsynthese vorgenommen werden, bei der die zelluläre Lokalisierung des Translationsgeschehens im Vordergrund steht. Ein weiterer Aspekt der Proteinhomöostase und damit Gegenstand dieses Antrags stellen Lebensdauer und räumliche Verweildauer von astrogliären Proteinen in den verschiedenen Hirnregionen und im Hinblick auf die verschiedenen Neuronentypen dar. Mittels dieser und aus GINCAT und per Massenspektrometrie-erhobenen Daten sowie bereits publizierter Transkriptom- und Proteomdaten soll eine bereits bestehende Astrozyten-spezifische Datenbank erweitert werden, die zukünftig in silico Modellierung astrozytärer Funktion erlauben wird.

Projektleitung: Prof. Dr. Daniela Christiane Dieterich

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2016 - 31.12.2019

Zellspezifische Charakterisierung eines Langzeit-Lern-Proteoms

Erinnerungen und Assoziationen jeglicher Art sind mitverantwortlich für unsere Motivation und unser Handeln im Hier und Jetzt. Störungen in der Gedächntnisbildung und Im Abruf von Erinnerungen sind eine zentrale Problematik bei einer Vielzahl psychischer und neurodegenerativer Erkrankungen, jedoch sind die beteiligten Zellen sowie die molekularen Komponenten weitgehend unbekannt. Wie Menschen sind Fruchtfliegen in der Lage zu lernen und können zB durch operante Konditionierung lernen, Düfte mit Bestrafungsreizen zu assoziieren und bis zu 7 Tage diese Düfte zu meiden. Diese Langzeit-Gedächtnisleistungen sind abhängig von der Synthese neuer Proteine in wenigen, kritischen Zellen. In unserem Forschungsprojekt beschäftigen wir uns daher mit der Frage, in welchen Zellen im Drosophila-Gehirn Langzeit-Erinnerungen abgespeichert werden und welche Proteine daran beteiligt sind. Wir konzentrieren uns dabei auf die Pilzkörper-Formation im Gehirn der Fruchtfliege, deren neurale Komponenten und

insbesondere hier die sog. Kenyon-Zellen - für die olfaktorische Gedächtnisleistung verantwortlich sind. Mittels Zelltyp-spezifischer, metabolischer Proteinmarkierung und Klick-Chemie sind wir erstmalig in der Lage, die Synthese lern-relevanter Proteine in diesen Zellen verfolgen und damit die für die Lernleistung kritischen Kenyon-Zellen identifizieren. In weiteren Ansätzen sollen diese Proteine massenspektrometrisch identifiziert und schließlich validiert werden. Da die grundlegenden molekularen Mechanismen für Lernen und Gedächtnis im Tierreich weitgehend konserviert sind, können unsere Ergebnisse auch auf den Menschen übertragen werden und damit von klinischer Relevanz sein.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Markus Fendt

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.12.2015 - 30.11.2018

Die Rolle von Neuropeptide S in Tiermodellen pathologischer Furcht

Die Emotion Furcht bereitet das Gehirn und den Körper optimal auf potentielle gefährliche Ereignisse vor und hilft so Tieren und Menschen, solche gefährliche Ereignisse besser zu bewältigen. Störungen in den der Emotion Furcht zugrunde liegenden Mechanismen können jedoch zu unangepasster Furcht führen, was sich zum Beispiel beim Mensch in Angsterkrankungen wie der post-traumatischen Belastungsstörung oder Panikstörung manifestieren kann. Mehrere klinische Unter-suchungen identifizierten einen Polymorphismus im Gen für den Neuropeptid S (NPS)-Rezeptor, der mit deutlich erhöhter Inzidenz für Panikstörungen assoziiert ist. Das identifizierte NPS-Rezeptor-Risiko-Allel interagiert zudem mit widrigen Entwicklungs-bedingungen (hier: kindliche Vernachlässigung). All diese Befunde waren Motivation, die Rolle von NPS und seines Rezeptor in Tiermodellen für normale Angst und Furcht zu untersuchen. Erstaunlicherweise gibt es allerdings bislang fast keine Forschung zur Rolle von NPS bzw. NPS-Rezeptoren, in der Tiermodelle für pathologische Angst benutzt wurden. Letztere wäre auch sehr gut geeignet, um Gen-Umwelt-Interaktionen zu erforschen.

Im beantragten Versuchsvorhaben soll deswegen die Rolle von NPS und NPS-Rezeptoren in Tiermodellen für pathologische Angst untersucht werden. Dafür sollen transgene Mäuse mit NPS-Rezeptor-Knockout in Tierparadigmen für post-trauma-tische Belastungsstörung und Panikstörung charakterisiert werden. In einem zweiten Ansatz soll dann der zusätzliche Einfluss verschiedener Entwicklungsbedingungen (Enriched Environment, sozialer Stress) auf den Phänotyp von Wildtyp- und NPS-Rezeptor-Knockout-Tiere in diesen Tiermodellen untersucht werden. Im dritten Versuchsblock soll dann erforscht werden, ob NPS-Injektionen die Entwicklung pathologischer Furcht verhindern kann. Die beantragte Studie soll zum besseren Verständnis der Rolle von NPS und des NPS-Rezeptors bei normaler und pathologischer Furcht beitragen. Zusätzlich erhoffen wir, mit den erhobenen Befunden zur Entwicklung pharmakologischer Therapien mit NPS-Rezeptor-Agonisten beitragen zu können.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Markus Fendt

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2016 - 31.12.2019

Emotionale Aspekte von Event Learning bei der Ratte: Charakterisierung und neuronale Grundlagen

Ereignislernen besteht aus verschiedenen Lernphänomenen mit sehr unterschiedlichen emotionalen und Verhaltenskonsequenzen: Furchtlernen, Relief-Lernen und Sicherheitslernen. Im beantragten Versuchsvorhaben wollen wir diese drei Lernphänomene bei Labornagern charakterisieren, ihre neuronalen Grundlagen erforschen und voneinander abgrenzen. Da Furchtlernen schon sehr gut untersucht ist, fokussieren wir uns auf Relief- und Sicherheits-Lernen. Neben den neuronalen, pharmakologischen, molekularen und genetischen Grundlagen interessiert auch, wie die Grundängstlichkeit Ereignislernen und damit zusammenhängende kognitive Flexibilität beeinflusst.

6. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Almeida-Carvalho, Maria J.; Berh, Dimitri; Braun, Andreas; Chen, Yi-chun; Eichler, Katharina; Eschbach, Claire; Fritsch, Pauline M. J.; Gerber, Bertram; Hoyer, Nina; Jiang, Xiaoyi; Kleber, Jörg; Klämbt, Christian; König, Christian; Louis, Matthieu; Michels, Birgit; Miroschnikow, Anton; Mirth, Christen; Miura, Daisuke; Niewalda, Thomas; Otto, Nils; Paisios, Emmanouil; Pankratz, Michael J.; Petersen, Meike; Ramsperger, Noel; Randel, Nadine; Risse, Benjamin; Saumweber, Timo; Schlegel, Philipp; Schleyer, Michael; Soba, Peter; Sprecher, Simon G.; Tanimura, Teiichi; Thum, Andreas Stephan; Toshima, Naoko; Truman, Jim W.; Yarali, Ayse; Zlatic, Marta

The Ol1mpiad - concordance of behavioural faculties of stage 1 and stage 3 Drosophila larvae

In: The journal of experimental biology - Cambridge, Bd. 220.2017, 13, S. 2452-2475

[Imp.fact.: 3,320]

Alvarez-Castelao, Beatriz; Schanzenbächer, Christoph T.; Hanus, Cyril; Glock, Caspar; TomDieck, Susanne; Dörrbaum, Aline R.; Bartnik, Ina; Nassim-Assir, Belquis; Ciirdaeva, Elena; Mueller, Anke; Dieterich, Daniela Christiane; Tirrell, David A.; Langer, Julian David; Schuman, Erin M.
Cell-type-specific metabolic labeling of nascent proteomes in vivo. Letters
In: Nature biotechnology - New York, NY: Nature America, Bd. 35.2017, 12, S. 1196-1201
[Imp.fact.: 41,667]

Bergado Acosta, Jorge R.; Kahl, Evelyn; Kogias, Georgios; Uzuneser, Taygun C.; Fendt, Markus
Relief learning requires a coincident activation of dopamine D1 and NMDA receptors within the nucleus accumbens
In: Neuropharmacology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 114.2017, S. 58-66
[Imp.fact.: 5,012]

Bergado Acosta, Jorge R.; Schneider, Miriam; Fendt, Markus
Intra-accumbal blockade of endocannabinoid CB1 receptors impairs learning but not retention of conditioned relief
In: Neurobiology of learning and memory - Orlando, Fla: Academic Press, Bd. 144.2017, S. 48-52
[Imp.fact.: 3,543]

Bernstein, Hans-Gert; Müller, Susan; Dobrowolny, Henrik; Wolke, Carmen; Lendeckel, Uwe; Bukowska, Alicja; Keilhoff, Gerburg; Becker, Axel; Trübner, Kurt; Steiner, Johann; Bogerts, Bernhard
Insulin-regulated aminopeptidase immunoreactivity is abundantly present in human hypothalamus and posterior pituitary gland, with reduced expression in paraventricular and suprachiasmatic neurons in chronic schizophrenia
In: European archives of psychiatry and clinical neuroscience - Darmstadt: Steinkopff, Bd. 267.2017, 5, S. 427-443
[Imp.fact.: 3,569]

Brzezinski, Laura; Säring, Paula; Landgraf, Peter; Cammann, Clemens; Seifert, Ulrike; Dieterich, Daniela Christiane
Low neurotoxicity of ONX-0914 supports the idea of specific immunoproteasome inhibition as a side-effect-limiting, therapeutic strategy
In: European journal of microbiology and immunology - Budapest: Akad. Kiadó, Bd. 7.2017, 3, S. 234-245

Fernández-Orth, Juncal; Ehling, Petra; Ruck, Tobias; Pankratz, Susann; Hofmann, Majella-Sophie; Landgraf, Peter; Dieterich, Daniela Christiane; Smalla, Karl-Heinz; Kähne, Thilo; Seebohm, Guiscard Friedrich Aldous; Budde, Thomas; Wiendl, Heinz; Bittner, Stefan; Meuth, Sven
14-3-3 proteins regulate K2P5.1 surface expression on T lymphocytes
In: Traffic: the international journal of intracellular transport - Oxford: Wiley-Blackwell, Bd. 18.2017, 1, S. 29-43
[Imp.fact.: 4,133]

Fragoulis, Athanassios; Siegl, Stephanie; Fendt, Markus; Jansen, Sandra; Soppa, Ulf-Werner; Brandenburg, Lars-Ove; Pufe, Thomas; Weis, Joachim; Wruck, Christoph Jan
Oral administration of methysticin improves cognitive deficits in a mouse model of Alzheimer's disease
In: Redox Biology: an official journal of the Society for Free Radical Biology and Medicine, an official journal of the Society for Free Radical Research-Europe, an affiliate journal of the International Society for Free Radical Research (SFRRI) - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 12.2017, S. 843-853
[Imp.fact.: 6,337]

Khalil, Radwa; Fendt, Markus
Increased anxiety but normal fear and safety learning in orexin-deficient mice
In: Behavioural brain research: an international journal - Amsterdam: Elsevier, Bd. 320.2017, S. 210-218
[Imp.fact.: 3,002]

Khalil, Radwa; Moftah, Marie Z.; Moustafa, Ahmed A.
The effects of dynamical synapses on firing rate activity - a spiking neural network model
In: European journal of neuroscience: EJN - Oxford [u.a.]: Blackwell, Bd. 46.2017, 9, S. 2445-2470
[Imp.fact.: 2,941]

Khalil, Radwa; Moustafa, Ahmed A.; Moftah, Marie Z.; Karim, Ahmed A.
How knowledge of ancient Egyptian women can influence todays gender role - does history matter in gender psychology?
In: Frontiers in psychology - Lausanne: Frontiers Research Foundation, Bd. 7.2017, Art.-Nr. 2053, insges. 7 S.
[Imp.fact.: 2,323]

Marter, Kathrin; Wetzel, Janina; Eichhorst, Jenny; Eremina, Nadja; Leboulle, Gérard; Barth, Andreas; Wiesner, Burkhard; Eisenhardt, Dorothea
Inhibition of protein synthesis with highly soluble caged compounds
In: ChemistrySelect - Weinheim: Wiley-VCH, Bd. 2.2017, 22, S. 6212-6217

Matuszko, Gabriela; Curreli, Sebastiano; Kaushik, Rahul; Becker, Axel; Dityatev, Alexander
Extracellular matrix alterations in the ketamine model of schizophrenia
In: Neuroscience: an international journal under the editorial direction of IBRO - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 350.2017, S. 13-22
[Imp.fact.: 3,277]

Moradi, Mehri; Sivadasan, Rajeeve; Saal, Lena; Lüningschrör, Patrick; Dombert, Benjamin Johannes; Rathod, Reena Jagdish; Dieterich, Daniela Christiane; Blum, Robert; Sendtner, Michael
Differential roles of -, ß-, and -actin in axon growth and collateral branch formation in motoneurons
In: The journal of cell biology: JCB - New York, NY: Rockefeller Univ. Press, Bd. 216.2017, 3, S. 793-814
[Imp.fact.: 7,955]

Vázquez López, José Luis; Schild, Lorenz; Günther, Thomas; Schulz, Stefan; Neurath, Hartmud; Becker, Axel
The effects of kratom on restraint-stress-induced analgesia and its mechanisms of action
In: Journal of ethnopharmacology: an interdisciplinary journal devoted to bioscientific research on indigenous drugs: the official journal of the International Society of Ethnopharmacology - New York, NY [u.a.]: Elsevier, Bd. 205.2017, S. 178-185
[Imp.fact.: 2,981]

Vincenz, Daniel; Wernecke, Kerstin E.A.; Fendt, Markus; Goldschmidt, Jürgen
Habenula and interpeduncular nucleus differentially modulate predator odor-induced innate fear behavior in rats
In: Behavioural brain research: an international journal - Amsterdam: Elsevier, Bd. 332.2017, S. 164-171
[Imp.fact.: 3,002]

Begutachtete Buchbeiträge

Becker, Axel
Modeling schizophrenia - focus on developmental models
In: In vivo neuropharmacology and neurophysiology - New York, NY [u.a.]: Humana Press, Springer Science+Business Media, S. 369-388, 2017

Abstracts

Abele, Julia Benita; Mueller, Anke; Franze, Kristian; Dieterich, Daniela Christiane
Aging in a dish - mechanical signaling in juvenile and aged neuronal cultures
In: Journal of neurochemistry: official journal of the International Society for Neurochemistry: JN - Oxford: Wiley-Blackwell, Bd. 142.2017, Suppl. 1, MTU08-02, S. 128
[Imp.fact.: 4,083]

Mertin, Felix; Abele, Julia Benita; Dankert, Evelyn; Karpova, Anna; Landgraf, Peter; Dieterich, Daniela Christiane
Effects of polyamines on protein elongation and autophagy in neurons
In: Journal of neurochemistry: official journal of the International Society for Neurochemistry: JN - Oxford: Wiley-

Blackwell, Bd. 142.2017, Suppl. 1, WTH09-20, S. 244
[Imp.fact.: 4,083]

Müller, Anke; Landgraf, Peter; Stellmacher, Anne; Vázquez López, José Luis; Dieterich, Daniela Christiane
Protein translation in astrocytic processes
In: Glia - Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell, Bd. 65.2017, Suppl. 1, T09-050B, S. E281
[Imp.fact.: 6,200]

Pielot, Rainer; Müller, Anke; Kirchhoff, Frank; Gundelfinger, Eckhard D.; Dieterich, Daniela Christiane
AstroProt - a new database at the synprot portal for the proteome of astrocytes
In: Glia - Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell, Bd. 65.2017, Suppl. 1, T09-067B, S. E292-E293
[Imp.fact.: 6,200]

Vázquez López, José Luis; Stellmacher, Anne; Müller, Anke; Böx, Michaela; Landgraf, Peter; Dieterich, Daniela Christiane
Monitoring astrocyte heterogeneity and protein synthesis capacities cell-type specifically in murine brain regions
In: Glia - Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell, Bd. 65.2017, Suppl. 1, T09-061B, S. E288-E289
[Imp.fact.: 6,200]

Yigit, Hatice; Müller, Anke; Dieterich, Daniela Christiane; Trotter, Jacqueline
Activity-dependent local translation in NG2 cells as receivers and transducers of neuronal network signals
In: Glia - Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell, Bd. 65.2017, Suppl. 1, T09-056B, S. E285-E286
[Imp.fact.: 6,200]

Dissertationen

Antileo Ibarra, Elmer Rodrigo; Dieterich, Daniela C. [GutachterIn]
Development-dependent changes in the synaptic proteome. - Magdeburg, 2016, xi, 168 Seiten, Illustrationen
[Literaturverzeichnis: Seite 98-136]

Breitfeld, Tino; Keilhoff, Gerburg [GutachterIn]; Spanagel, Rainer [GutachterIn]
Die Rolle des Interstitialkerns der Stria terminalis bei Alarmpheromon-ausgelöstem Defensivverhalten. - Magdeburg, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 2-63 Blätter, Illustrationen, Diagramme

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. HochschullehrerInnen

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. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. h.c. Stefanie M. Bode-Böger
Projektbearbeitung: Dr. Uwe Tröger, Dr. Jens Martens-Lobenhoffer
Förderer: Haushalt; 01.05.2014 - 31.12.2017

Therapieoptimierung der Beta-Laktam-Antibiotika Ampicillin, Cefuroxim und Cefotaxim durch Therapeutisches Drug Monitoring in Patienten

Das Aminopenicillin Ampicillin sowie die beiden Zweitgenerations-Cephalosporine Cefuroxim und Cefotaxim besitzen einen hohen Stellenwert in der klinischen Initialtherapie von Infektionen. Sie wirken bakterizid. Durch Anlagerung des Beta-Laktam-Ringes an das aktive Zentrum des Enzyms D-Alanin-Transpeptidase, welches die Vernetzung der Peptidoglycane katalysiert, wird die Neusynthese der bakteriellen Zellwand irreversibel gehemmt. Die Antibiotika wirken bakterizid gegenüber einem erweiterten Spektrum gram-positiver und -negativer Erreger. Die pharmakodynamische Wirkung ist an eine Antibiotikakonzentration deutlich oberhalb der Minimalen Hemmkonzentration während des Applikationsintervalls gebunden. Als Folge einer gesteigerten renalen Clearance, physiko-chemischer Interaktionen bei Polypharmakotherapie, Störungen des Elektrolyt- und Wasserhaushaltes u.a. können unzureichend niedrige Blutspiegel auftreten. Das kann zu einem Therapieversagen führen. Aber auch erhöhte Blutspiegel, wie sie beispielsweise infolge einer unzureichenden Dosisanpassung bei schwerer Niereninsuffizienz auftreten, können zur paradoxen Situation des Eagle-Effekt führen. Dabei handelt es sich um einen Wirkungsverlust vor

allem gegenüber gram-positiven Kokken. Zur Optimierung der Therapiesicherheit und -effizienz in der klinischen Praxis werden analytische Verfahren zur Bestimmung der Antibiotika entwickelt. Aus den erhaltenen Blutspiegeln sollen Schlussfolgerungen zu optimalen therapeutische Bereichen und Dosierungsempfehlungen für verschiedene Patientengruppen abgeleitet werden.

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. h.c. Stefanie M. Bode-Böger

Projektbearbeitung: Dr. Jens Martens-Lobenhoffer

Förderer: Haushalt; 01.03.2016 - 31.12.2018

Bestimmung von Meropenem in Humanplasma mittels Flüssigchromatographie - Tandem Massenspektrometrie

Meropenem ist ein zur Klasse der Carbapeneme gehörendes Antibiotikum mit breitem Wirkungsspektrum und gutem Nutzen-zu-Risiko Verhältnis. Trotz des guten Sicherheitsprofils von Meropenem sind, insbesondere bei Intensivstationspatienten, Blutspiegelmessungen zur Therapieunterstützung (Therapeutic Drug Monitoring, TDM) aufgrund der großen Variabilität der Pharmakokinetik dringend empfohlen. Zur Zeit werden Meropenem Blutspiegel im Labor des Instituts für Klinische Pharmakologie mittels eines validierten HPLC Verfahrens mit UV-Absorptionsdetektor durchgeführt. Diese unspezifische Detektion kann, aufgrund der Vielzahl der applizierten Medikamente bei Intensivstationspatienten, zu Analysenstörungen führen, die eine quantitative Aussage erschweren. Um diese Probleme zu überwinden, soll ein spezifisches Analysenverfahren entwickelt werden. Die Detektion soll dann mittels Tandem Massenspektrometrie (MS/MS) erfolgen, die eine substantiell höhere Selektivität kennzeichnet. Des Weiteren soll durch Anwendung des HILIC Trennprinzips die chromatographische Trennung beschleunigt, die Probenaufbereitung vereinfacht und durch Benutzung eines isotopenmarkierten internen Standards die Präzision und Richtigkeit weiter verbessert werden.

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. h.c. Stefanie M. Bode-Böger

Förderer: Industrie; 01.05.2015 - 31.12.2017

Bestimmung von Posaconazol im Rahmen der Therapieoptimierung bei Intensivstationspatienten

Posaconazol ist ein neueres Antimykotikum aus der Familie der Triazole. Es wird zur Behandlung von schweren systemischen Pilzinfektionen und zur Infektionsprophylaxe bei immunsupprimierten Patienten eingesetzt.
Eine individuelle Dosisanpassung mit dem Ziel optimaler Wirkspiegel durch Blutspiegelbestimmung (Therapeutisches Drug Monitoring, TDM) ist gerade bei schwerkranken Patienten mit Begleitmedikation anzustreben.
Im Rahmen dieses Projekts soll deshalb eine Messmethode zur Bestimmung von Posacoanzol in Blutplasma entwickelt werden. Im Fokus stehen dabei eine einfache und schnelle Probenaufbereitung und die Quantifizierung mittels der robusten Techniken der HPLC-UV oder HPLC-Fluoreszenz Analytik. Des weiteren wird zur Effizienzsteigerung die gleichzeitige Bestimmung der verwandten Triazol-Antimykotika Voriconazol und Itraconazol zusammen mit dessen Metaboliten 9-Hydroxy-Itraconazol angestrebt. Das Verfahren wird entsprechend den Richtlininen der Bundesärztekammer (RiLiBäk) validiert und anschließend qualitätsgesichert in den Laborbetrieb eingeführt.

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. h.c. Stefanie M. Bode-Böger

Projektbearbeitung: Martens-Lobenhoffer, Dr. Jens

Kooperationen: Dr. I. Emrich, Prof. Dr. G. Heine, Innere Medizin IV, Nephrologie und Hypertension, Universitätsklinikum Saarland

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2017 - 21.12.2018

Endogene Methylarginine und ihre acetylierten Metabolite als prognostische Marker in nicht dialysepflichtigen Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz

Patienten mit chronischer Niereninsuffizienz (nicht-dialysepflichtig) haben ein hohes Risiko von renalen und kardiovaskulären Ereignissen. Endogene Methylarginine - asymmetrisches Dimethylarginin (ADMA) und/oder symmetrisches Dimehylarginin (SDMA) - könnten pathophysiologisch zu diesem hohen renalen und kardiovaskulären Risiko beitragen. Bislang konzentrierte sich die epidemiologische Forschung auf dialysepflichtige Patienten mit durchaus widersprüchlichen Ergebnissen. Über die Bedeutung der Metabolite von ADMA und SDMA - acetyliertes ADMA (Ac-ADMA) und acetyliertes SDMA (ac-SDMA) - ist bislang nichts bekannt, obwohl diese auch bei Niereninsuffizienz kumulieren könnten. Deshalb werden die Plasmaspiegel von ADMA, SDMA sowie der acetylierten Metabolite mittels LC-MS-MS in Patienten mit Niereninsuffizienz Grad 2 bis 4 aus der CARE FOR HOMe Studie untersucht.

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. h.c. Stefanie M. Bode-Böger

Projektbearbeitung: Dr. Fortunato Scalera

Förderer: Haushalt; 01.01.2017 - 31.12.2018

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

Förderer: Haushalt; 01.05.2015 - 30.12.2019

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: Martens-Lobenhoffer, Dr. Jens

Kooperationen: PD Dr. med. R. Rodionov, Gefäßmedizin, Universitätsklinikum Dresden

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2017 - 31.12.2019

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: Fördergeber - Sonstige; 01.01.2017 - 31.12.2018

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: Martens-Lobenhoffer, Dr. Jens

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.01.2017 - 01.06.2018

Stabilität von Colistin in mikrobiologischen Nährmedien

Colistin ist ein Lipopeptidantibiotikum das gegen multiresistente Gram-negative Bakterien wirksam ist. Es besteht aus den zwei Hauptkomponenten Colistin A (Polymyxin E1) und Colistin B (Polymyxin E2), die zusammen mehr als 85% der wirksamen Komponenten ausmachen. Ein Problem der Colistintherapie ist, dass verschiedene mikrobiologische Methoden zur Bestimmung der Sensitivität der Keime gegenüber Colistin unterschiedliche Ergebnisse liefern und so eine effektive Therapie erschweren. Um auszuschließen, dass sich Colistin A und B in den verschiedenen mikrobiologischen Nährmedien während des Untersuchungszeitraums zersetzen und damit das Ergebnis verfälschen, soll eine Messmethode mittels HPLC mit UV-Detektion zur Konzentrationsbestimmung von Colistin in diesen Nährmedien entwickelt werden.

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. h.c. Stefanie M. Bode-Böger

Projektbearbeitung: Stud. Max Rost, Dr. Uwe Tröger

Kooperationen: Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene, Dr. Jaqueline Färber, Prof. Dr. Gernot Geginat; Klinik für Urologie und Kinderurologie, Prof Dr. Martin Schostak, Ärzte der Klinik

Förderer: Haushalt; 01.10.2015 - 31.12.2017

Strategie zur qualitätssichernden Optimierung des Antiinfekivaeinsatzes auf einer urologischen Station - Effekte einer wöchentlichen interdisziplinären Antibiotic-Stewardship-(ABS)-Visite

Eines der größten Probleme im Gesundheitswesen in der heutigen Zeit ist das immer häufigere Auftreten von Bakterien, die Resistenzen gegen eine ganze Bandbreite von Antibiotika besitzen. Die von diesen sogenannten multiresistenten Erregern hervorgerufenen Infektionen können zu erhöhter Mortalität oder einem längeren Klinikaufenthalt führen. Bereits seit längerem ist bekannt, dass ein ungerechtfertigter oder fehlerhafter Antibiotika-Einsatz zur Entwicklung neuer Resistenzen bei Bakterien führen kann. Vor allem in Krankenhäusern ist ein adäquater Antibiotika-Einsatz sehr wichtig, da die Patienten häufig unter schweren Grunderkrankungen leiden und ein erhöhtes Infektionsrisiko besteht. In der nächsten Zeit ist nicht mit der Zulassung von völlig neuen Antibiotikaklassen zu rechnen, welche gegen multiresistente Problemkeime, wie beispielsweise Pseudomonas aeruginosa oder Enterobacteriaceae, wirksam sind, zu rechnen. Aus diesem Problemfeld heraus sind seit einigen Jahren spezielle Programme zur Optimierung der Verschreibungspraxis von Antibiotika im Krankenhausumfeld entwickelt worden. Diese sogenannten "Antibiotic Stewardship (ABS)"-Programme versuchen, durch den Einsatz eines interdisziplinären Teams die Antibiotikagabe an die gegebenen Bedingungen anzupassen und zu verbessern.
Ziel des Projektes ist es, den Effekt einer wöchentlichen interdisziplinären Antibiotic Stewardship- (ABS)-Visite von

einem Team aus Klinischen Pharmakologen, Medizinischen Mikrobiologen sowie urologischen Ärzten entsprechend §23 der Novelle des Infektionsschutzgesetzes (IfSG) auf die Verordnung von Antibiotika in Bezug auf Dosierungs-, Resistenz- und Kosteneffekte auf einer urologischen Erwachsenenstation zu erfassen. Die Daten sollen dahingehend ausgewertet werden, inwiefern mittels einer ABS Visite die Antiinfektivatherapie optimiert werden kann.

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. h.c. Stefanie M. Bode-Böger

Projektbearbeitung: Martens-Lobenhoffer, Dr. Jens; Monastyrski, cand. med. Daniel

Förderer: Haushalt; 01.01.2017 - 31.12.2018

TDM von Meropenem mittels dried blood spots (DBS)

Therapeutisches Drug Monitoring (TDM) von Meropenem auf Intensivstationen ist wünschenswert um den gewünschten therapeutischen Effekt zu erzielen und Über- oder Unterdosierungen und somit Resistenzentwicklung zu vermeiden. Problematisch ist für Kliniken ohne entsprechendes Laborequipment die chemische Instabilität von Meropenem, die ein Versenden der Patientenproben auf Trockeneis notwendig macht. Messungen in dried blot spots haben den Vorteil leichter Probengewinnung und Versendung bei Raumtemperatur. Unser Ziel war es deshalb den praktikablen Einsatz von DBS für die Messanalytik von Meropenem zu untersuchen.
Es wird ein LC-MS/MS Messverfahren für Meropenem in DBS entwickelt und validiert. Besonderes Augenmerk soll auf den Stabilitätsmessungen liegen. Im Rahmen der Studie werden weiterhin DBS von kritisch kranken Patienten einer Intensivstation zusätzlich zur routinemäßigen Bestimmung von Meropenem aus Plasma untersucht.

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. h.c. Stefanie M. Bode-Böger

Projektbearbeitung: Martens-Lobenhoffer, Dr. Jens

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.01.2017 - 31.12.2017

Therapeutisches Drug Monitoring (TDM) von Ceftolozan

Ceftolozan ist ein neueres Antibiotikum aus der Klasse der Cephalosporine. Es wird in Deutschland als Kombinationspräparat zusammen mit dem ß-Lactamaseinhibitor Tazobactam unter dem Namen Zerbaxa® für die parenterale Anwendung vertrieben. Es ist zur Zeit zugelassen für die Behandlung komplizierter intraabdominaler Infektionen, akuter Pyelonephritis und komplizierter Harnwegsinfektionen. Ceftolozan wirkt bakterizid über eine Hemmung der Zellwandsynthese und ist wirksam gegen verschieden Gram-negative wie Gram-positive Keime. Die empfohlene Dosis für Patienten mit normaler Nierenfunktion (Kreatinin-Clearance > 50 ml/min) ist 1g Ceftolozan / 0,5 g Tazobactam alle 8 h als einstündige intravenöse Infusion. Eine Dosisanpassung ist bei mittlerer bis schwerer Niereninsuffizienz und bei Dialysepatienten notwendig. Daher ist Therapeutisches Drug Monitoring (TDM) zur Erhöhung der Therapiesicherheit- und Effizienz empfehlenswert. Im Institut für Klinische Pharmakologie wird ein Messverfahren zur Bestimmung von Ceftolozan in Patientenplasma mittels HPLC-UV entwickelt und validiert. Auf die simultane Bestimmung von Tazobactam wird verzichtet, da es aufgrund seiner vernachlässigbaren antimikrobiellen Aktivität keinen direkten Einfluss auf den therapeutischen Erfolg hat. Nach Abschluss der Validierung steht das Verfahren zur routinemäßigen Messung in Patientenproben zur Verfügung.

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. h.c. Stefanie M. Bode-Böger

Projektbearbeitung: Martens-Lobenhoffer, Dr. Jens

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.11.2017 - 31.12.2018

Therapeutisches Drug Monitoring (TDM) von Isavuconazol

Isavuconazol ist ein neueres Antimykotikum aus der Gruppe der Triazol-Antimykotika. Es ist zur Behandlung von systemischen Pilzinfektionen, insbesondere invasiver Aspergillose und Mukormykose, bei Erwachsenen zugelassen. Ein allgemein gültiger therapeutischer Bereich ist zur Zeit nicht angegeben, stattdessen sollte die Therapie anhand der Suszeptibilität der Pathogene gegenüber Isavuconazol individuell angepasst werden. Therapeutisches Drug Monitoring (TDM) ist daher zur Erhöhung der Therapiesicherheit- und Effizienz zu empfehlen. Deshalb wird im Institut für Klinische Pharmakologie ein Messverfahren für Isavuconazol mittels HPLC und Fluoreszenzdetektion entwickelt und validiert. Nach erfolgreichem Abschluss der Validierung wird die Methode zur routinemäßigen Messung des Parameters in Patientenproben freigegeben.

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. h.c. Stefanie M. Bode-Böger

Projektbearbeitung: Martens-Lobenhoffer, Dr. Jens

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.12.2013 - 31.12.2018

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

Projektbearbeitung: Dr. J. Martens-Lobenhofer

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.12.2017 - 31.12.2018

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. Jens Martens-Lobenhoffer

Projektbearbeitung: Martens-Lobenhoffer, Dr. Jens

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.02.2014 - 31.12.2018

Quantifizierung von asymmetrischem und symmetrischem Acetyldimethylarginin in biologischen Matrizes

Die erhöhte Konzentration von asymmetrischem Dimethylarginin (ADMA) ist ein bekannter Risikofaktor für diverse Herz-Kreislauf-Erkrankungen. ADMA wird biologisch aus der semiessentiellen Aminosäure Arginin gebildet und über verschiedene Abbauwege wieder aus dem Körper eliminiert (Hydrolyse zu Citrullin und Dimethylamin, Oxidation zu Alpha-keto-(dimethylguanidino)-valeriansäure, direkte renale Elimination). Ein bisher wenig untersuchter Metabolismusweg ist die Acetylierung der Alpha-amino-funktion von ADMA, wobei asymmetrisches *N* alpha-acetyldimethylarginin (Ac-ADMA) gebildet wird. Auf ähnliche Weise wird auch aus dem zu ADMA strukturisomeren symmetrischem Dimethylarginin (SDMA) entsprechend symmetrisches *N*alpha-acetyldimethylarginine (Ac-SDMA) gebildet. Im Rahmen dieses Projekts soll ein Messverfahren entwickelt werden, mit dem in verschiedenen biologischen Matrizes (Blutplasma, Urin, Zellkulturen) die Konzentration von Ac-ADMA und Ac-SDMA bestimmt werden kann. Durch die zu erwartenden niedrigen Konzentrationen und die Ähnlichkeit der Zielmoleküle mit anderen biologischen Substanzen soll die besonders selektive und empfindliche Flüssigchromatographie mit massenspektrometrischer Detektion (LC-MS/MS) zum Einsatz kommen. Nach erfolgter Entwicklung und Validierung soll das Verfahren zur Charakterisierung dieses metabolischen Weges in biologischen Systemen implementiert werden.

Projektleitung: Dr. Jens Martens-Lobenhoffer

Projektbearbeitung: Dr. Jens Martens-Lobenhoffer

Kooperationen: Prof. Dr. Bernd Clement, Pharmazeutisches Institut, Christian-Albrechts-Universität, Kiel

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.11.2015 - 31.10.2018

Simultane Bestimmung beider Strukturisomeren des Monomethylarginins in Humanplasma

Erhöhte Plasma-Spiegel von asymmetrischem *N*G,*N*G-Dimethylarginin (ADMA) können durch Hemmung des Enzyms Stickoxidsynthase (NOS) im Organismus zu erniedrigten Stickoxid (NO) Konzentrationen und in der Folge zu verschiedensten kardiovaskulären Erkrankungen führen. Wenig untersucht ist allerdings die Bedeutung des Vorläufermoleküls von ADMA, *N*G-Monomethylarginin (LNMMA). Diese Substanz teilt mit ADMA sowohl die Hemmung der NOS als auch die biologischen Abbau- und Eliminationswege. Typische Konzentrationsbereiche von LNMMA sind jedoch wenig untersucht und werden von verschiedenen Arbeitsgruppen mit sehr unterschiedlichen Werten angegeben. Dieses divergente Bild lässt sich möglicherweise auf die Anwesenheit eines Strukturisomeren des LNMMA, dem *N*delta -Monomethylarginin (D-MMA), in biologischen Proben zurückführen, das trotz Einsatz der hochselektiven LC-MS/MS Technologie eine präzise Analytik erschweren kann. D-MMA konnte bisher nur in Hefezellen nachgewiesen werden. Ziel dieses Projekts ist nun der eindeutige Nachweis der Anwesenheit von D-MMA neben LNMMA in humanem Blutplasma und die Entwicklung eines validierten Quantifizierungsverfahrens für die simultane Bestimmung dieser beiden Substanzen. Aufgrund der extremen Selektivitätsanforderung an den Detektor soll dabei die MS3-Technologie zum Einsatz kommen. Mithilfe des entwickelten Messverfahrens soll anschließend die Bedeutung beider Monomethylarginine in Patientengruppen mit unterschiedlichen Krankheitsbildern charakterisiert werden.

Projektleitung: Dr. Uwe Tröger

Projektbearbeitung: Dr. Uwe Tröger

Förderer: Haushalt; 01.05.2015 - 30.04.2018

Anwendung von klinisch-pharmakologischen Methoden des Dosis- und Therapiemanagements als Bestandteil von infektiologischen standardisierten Verfahrensanweisungen (www.dgai-ABx.de) bei Patienten mit Sepsis und Multiorganfunktionssyndrom

Die Sepsis ist ein schweres Krankheitsbild, an dem die Hälfte der Patienten verstirbt. Ihre Pathogenese ist sehr komplex, multifaktoriell bedingt und nicht vollständig verstanden. In nahezu 30% der Fälle werden Antibiotika eingesetzt, ohne dass es einen konkreten Hinweis auf Infektionen oder einen Erregernachweis gibt. Weiterhin zeigen Ergebnisse aus internationalen Veröffentlichungen, dass der Einsatz von Antibiotika in bis zu 50% ineffizient ist. Im Rahmen des Abx-Projektes, offizielles Projekt der Deutschen Gesellschaft für Anästhesie und Intensivmedizin e.V. (DGAI) in Kooperation mit anderen Gesellschaften (DGIIN, DGCH, DIVI und DGP) zur Förderung eines rationalen Einsatzes von Antiinfektiva im intensivstationären Umfeld wurden lokale, nationale und internationale Leitlinien in ein nutzerfreundliches, elektronisches Format transferiert. Das resultierende Programm bietet nunmehr die Möglichkeit, relevante Informationen für verschiedene Bereiche des Infektionsmanagements zu bündeln und so mit Hilfe aktueller Evidenzen Kliniker in ihrer Entscheidungsfindung am Krankenbett zu unterstützen.
Es soll untersucht werden, inwiefern die Erweiterung der interdisziplinären Zusammenarbeit um klinisch-pharmakologische Expertise und Methoden (Verfahren der Dosiskalkulation, TDM, Visiten) die Qualität der Behandlungsroutinen in Richtung eines prospektiven Therapiemanagements und einer individualisierten Therapiesteuerung verbessern kann.

Projektleitung: Dr. Uwe Tröger

Kooperationen: Klinik für Kardiologie, Angiologie und Pneumologie (KKAR), Dr. I. Tanev

Förderer: Haushalt; 01.05.2014 - 31.12.2017

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.

5. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Martens-Lobenhoffer, Jens; Bode-Böger, Stefanie M.
Quantification of meropenem in human plasma by HILIC - tandem mass spectrometry
In: Journal of chromatography / B - New York, NY [u.a.]: Science Direct, Bd. 1046.2017, S. 13-17
[Imp.fact.: 2,603]

Martens-Lobenhoffer, Jens; Bode-Böger, Stefanie M.
Separation of the structural isomers of monomethylarginine in human plasma by 2-D-HPLC and MSMS detection
In: Chromatographia: an international journal for rapid communication in chromatography and related techniques - Wiesbaden: Vieweg, Bd. 80.2017, 1, S. 45-51
[Imp.fact.: 1,402]

Rodionov, Roman N.; Heinrich, Annett; Brilloff, Silke; Jarzebska, Natalia; Martens-Lobenhoffer, Jens; Bode-Böger, Stefanie M.; Todorov, Vladimir T.; Hugo, Christian; Weiss, Norbert; Hohenstein, Bernd
ADMA reduction does not protect mice with streptozotocin-induced diabetes mellitus from development of diabetic nephropathy
In: Atherosclerosis / Supplements - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 30.2017, S. 319-325
[Imp.fact.: 2,852]

Worthmann, Hans; Li, Na; Martens-Lobenhoffer, Jens; Dirks, Meike; Schuppner, Ramona; Lichtinghagen, Ralf; Kielstein, Jan T.; Raab, Peter; Lanfermann, Heinrich; Bode-Böger, Stefanie M.; Weißenborn, Karin
Dimethylarginines in patients with intracerebral hemorrhage - association with outcome, hematoma enlargement, and edema
In: Journal of neuroinflammation: JNI - London: BioMed Central, Bd. 14.2017, Art.-Nr. 247, insges. 8 S.
[Imp.fact.: 5,102]

Abstracts

Emrich, Insa Elena; Zawada, Adam M.; Martens-Lobenhoffer, Jens; Fliser, Danilo; Heine, Gunnar Henrik; Bode-Böger, Stefanie M.
Acetyliertes ADMA und acetyliertes SDMA als kardiovaskuläre Prognosefaktoren bei chronisch nierenkranken Patienten?
In: Internist - Berlin: Springer Medizin, Bd. 58.2017, Suppl. 1, PS21, S. S14
[Imp.fact.: 4,406]

Emrich, Insa Elena; Zawada, Adam; Martens-Lobenhoffer, Jens; Fliser, Danilo; Heine, Gunnar Henrik; Bode-Böger, Stefanie
Are acetylated dimethylarginines independent cardiovascular risk factors in CKD patients?
In: Nephrology, dialysis, transplantation - Oxford: Oxford Univ. Press, Bd. 32.2017, Suppl. 3, SP317, S. iii214
[Imp.fact.: 4,470]

Kopaliani, Irakli; Jarzebska, Natalia; Brilloff, Silke; Kolouschek, Anne; Martens-Lobenhoffer, Jens; Bornstein, Stefan R.; Bode-Böger, Stefanie M.; Weiss, Norbert; Deussen, Andreas; Rodionov, Roman N.
Ddah1 protects from angiotensin II-induced development of hypertension and vascular remodeling
In: Circulation: an official journal of the American Heart Association - Philadelphia, Pa: Lippincott, Williams & Wilkins, Bd. 136.2017, Suppl. 1, Abstract 20890, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 19,309]

Monastyrski, Daniel; Martens-Lobenhoffer, Jens; Tröger, Uwe; Bode- Böger, Stefanie M.
TDM von Meropenem mittels DBS (dried blot spots)
In: DIVI17: High-Tech im Team: 17. Kongress der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensivmedizin und

Notfallmedizin: 06.-08.12.2017, CCL Congress Center Leipzig: Abstractbuch, 2017, EP/05/07, S. 103

Rodionov, Roman N.; Brilloff, Silke; Jarzebska, Natalia; Kolouschek, Anne; Martens-Lobenhoffer, Jens; Bode-Böger, Stefanie M.; Weiss, Norbert; Deussen, Andreas; Kopaliani, Irakli
Transgenic overexpression of dimethylarginine dimethylaminohydrolase 1 protects from angiotensin II-induced cardiac hypertrophy
In: Arteriosclerosis, thrombosis, and vascular biology: journal of the American Heart Association - Philadelphia, Pa: Lippincott, Williams & Wilkins, Bd. 37.2017, Suppl. 1, Abstract 382, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 6,607]

Rodionov, Roman N.; Burdin, Dmitri; Brilloff, Silke; Todorov, Vladimir; Jarzebska, Natalia; Martens-Lobenhoffer, Jens; Hofmann, Anja; Morawietz, Henning; Hilgers, Karl; ordaši , Nada; Jacobi, Johannes; Maas, Renke; Chen, YingJie; Bode-Böger, Stefanie M.; Hugo, Christian; Hohenstein, Bernd; Weiss, Norbert
Transgenic overexpression of alanine-glyoxylate aminotransferase 2 in mice lowers asymmetric dimethylarginine and improves vasomotor function
In: Arteriosclerosis, thrombosis, and vascular biology: journal of the American Heart Association - Philadelphia, Pa: Lippincott, Williams & Wilkins, Bd. 37.2017, Suppl. 1, Abstract 185, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 6,607]

INSTITUT FÜR SOZIALMEDIZIN UND GESUNDHEITSÖKONOMIE

Institut für Sozialmedizin und Gesundheitsökonomie
Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel.: 0391/6724300, Fax: 0391/6724310
bernt-peter.robra@med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. Bernt-Peter Robra, M.P.H.

2. HochschullehrerInnen

Prof. Dr. med. B.-P. Robra, M.P.H.

Prof. Dr. Dr. Bodo Vogt, FWW

3. Forschungsprofil

- Versorgungsforschung u. a. mit Fokus Krankenhaus, Qualitätssicherung, Neuroökonomie
- Sekundärdatenanalysen zu den Themen Gesundheit, Krankheit, Altern und Arbeit
- Evaluation von Diagnostik und medizinischer Behandlung
- Berufsbildungsforschung zur Humanmedizin

4. Methoden und Ausrüstung

Zusätzlich zu Forschung und Lehre, die den Schwerpunkt der Arbeit am ISMG bilden, engagieren sich Prof. Robra und seine Mitarbeiter/innen in Fachgesellschaften und anderen Gremien für eine optimierte Gesundheitsversorgung.

Beratung (u.a. als Wissenschaftlicher Beirat, Gutachter)

- **Bertelsmann Stiftung**: Prof. Robra
- **BMBF**: Prof. Robra
- **BZgA**: Prof. Robra
- **Robert Koch Institut**, Projekt "Improving Health Monitoring in Migrant Populations" (IMIRA): PD Dr. Swart
- **Wissenschaftliches Institut der AOK** (WIdO): Prof. Robra
- **Wissenschaftsrat**, Arbeitsgruppe "Perspektiven der Universitätsmedizin": Prof. Robra

Hinzu kommen Gutachtertätigkeiten von Prof. Robra, Dr. March, Dr. Spura und PD Dr. Swart für Zeitschriften, u.a. für "Das Gesundheitswesen", "Bundesgesundheitsblatt", "Health Policy" oder "GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung".

Sonstiges Engagement

- **Arbeitsgruppe Erhebung und Nutzung von Sekundärdaten (AGENS)** der Deutschen Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi) und der Deutschen Gesellschaft für Sozialmedizin und Epidemiologie (DGSMP): PD Dr. Swart als Ko-Sprecher, Dr. March, Janett Powietzka und Christoph Stallmann als aktive Mitglieder
- **Deutsche Gesellschaft für Medizinische Soziologie (DGMS)**: PD Dr. Swart als aktives Mitglied in AG Versorgungsforschung
- **Deutsche Gesellschaft für Sozialmedizin und Epidemiologie (DGSMP)**, Fachbereich Epidemiologie: Dr. March als

Ko-Sprecherin und erweiterter Vorstand der DGSMP
- **Deutsches Netzwerk für Versorgungsforschung (DNVF)**, Arbeitsgruppe Validierung und Linkage von Sekundärdaten: Dr. March als Ko-Sprecherin, PD Dr. Enno Swart als aktives Mitglied
- **Zertifikatskommission Epidemiologie der DGSMP, DGEpi, GMDS und IBS-DR**: PD Dr. Swart als stv. Vorsitzender

5. Kooperationen

- Abteilung Versorgungsforschung, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
- Akademie für Zahnärztliche Fortbildung, Karlsruhe
- 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)
- 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
- Department of Neuropathology, University Hospital Oslo (OUS), Norwegen
- Deutsche Gesellschaft für Epidemiologie (DGEpi)
- Deutsche Gesellschaft für Sozialmedizin und Prävention (DGSMP)
- Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ), Heidelberg
- Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE), Magdeburg
- Dorothea Erxleben Lernzentrum Halle, Medizinische Fakultät Halle
- Fachbereich Automatisierung und Informatik, Hochschule Harz
- Forschungsdatenzentrum des Inst. f. Arbeitsmarkt- und Berufsforschung (IAB) der Bundesagentur für Arbeit
- Generalsekretariat des DRK
- Hochschule Magdeburg-Stendal
- Hochschulklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Medizinische Hochschule Brandenburg
- 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
- Interdisziplinäres Zentrum für Altern Halle (IZAH), Universität Halle
- 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 Neurobiologie, Magdeburg
- Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie, Halle

- Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung, Gatersleben
- Medizinischer Dienst der Krankenversicherung Sachsen-Anhalt
- METOP GmbH, Magdeburg
- Ministerium für Gesundheit und Soziales des Landes Sachsen-Anhalt
- Nationale Kohorte e.V.
- PMV forschungsgruppe, Universität zu Köln
- Robert-Koch-Institut Berlin
- Stabsstelle Pflegeforschung, Universitätsklinikum Halle
- Universitätsklinik für Unfallchirurgie, Magdeburg
- Universitätsklinikum Magdeburg
- Wissenschaftliches Inst. f. Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung (WIG² GmbH), Leipzig
- Wissenschaftliches Institut der AOK (WidO)
- Zentrum für Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung (ZEGV), TU Dresden
- Zentrum für Medizinische Grundlagenforschung, Universität Halle
- Zentrum für Sozialweltforschung und Methoden, Universität Magdeburg

6. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. Bernt-Peter Robra (Emeritus)

Projektbearbeitung: Dr. Astrid Eich-Krohm, Julia Piel, Daria Schrage

Kooperationen: Burg Giebichenstein, Hochschule für Kunst und Design, Halle; Department of Neuropathology, University Hospital Oslo (OUS), Norwegen; Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE), Magdeburg; Dorothea Erxleben Lernzentrum Halle, Medizinische Fakultät Halle; Fachbereich Automatisierung und Informatik, Hochschule Harz; Inst. f. Gesundheits- und Pflegewissenschaft, Universität Halle; Inst. f. kognitive Neurologie und Demenzforschung (IkND), Universität Magdeburg; Inst. f. Molekulare und Klinische Immunologie, Universität Magdeburg; Inst. f. Psychologie, Universität Halle; Inst. f. Rehabilitationsmedizin, Universität Halle; Interdisziplinäres Zentrum für Altern Halle (IZAH), Universität Halle; Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie, Universitätsklinikum Magdeburg; Klinik für Allgemeine Innere Medizin und Gastroenterologie, Marienhospital Osnabrück; Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie, Universitätsklinikum Magdeburg; Klinik für Hämatologie und Onkologie, Universitätsklinikum Magdeburg; Klinik für Herz- und Thoraxchirugie, Universitätsklinikum Halle; Klinik für Kardiologie und Angiologie, Universitätsklinikum Magdeburg; Klinik für Neurologie, Universitätsklinikum Magdeburg; Klinik für Nieren- und Hochdruckkrankheiten, Diabetologie und Endokrinologie, Universitätskllinikum Magdeburg; Klinik für Stereotaktische Neurochirurgie, Universitätsklinik Magdeburg; Leibniz-Institut für Neurobiologie, Magdeburg; Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie, Halle; Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung, Gatersleben; METOP GmbH, Magdeburg; Stabsstelle Pflegeforschung, Universitätsklinikum Halle; Zentrum für Medizinische Grundlagenforschung, Universität Halle

Förderer: EU - EFRE Sachsen-Anhalt; 01.01.2016 - 31.12.2018

Autonomie im Alter - Verbundprojekt

Der Forschungsverbund "Autonomie im Alter -- Modellregion Sachsen-Anhalt" arbeitet in 19 Projekten unterschiedlicher Disziplinen an fünf Standorten an Lösungen für die Herausforderungen des demografischen Wandels mit dem gemeinsamen Ziel, selbstbestimmtes Altern regional zu fördern.

Ziel des Verbundes ist, anknüpfend an den Strategie- und Aktionsplan für gesundes Altern in der Europäischen Region (2012-2020) der WHO, innerhalb der 3-jährigen Projektlaufzeit ein dynamisches Netzwerk zu initiieren, in dem

Wissenschaft, Wirtschaft und die Lebenswelt der Bürger_innen miteinander interagieren. Hieraus ergeben sich neue Netzwerk- und Kooperationsbeziehungen in Sachsen-Anhalt und die sektorenübergreifende Weitergabe von Wissen wird gestärkt.

Die Zusammenarbeit in diesem Forschungsverbund wird vom Team des Zentralprojektes "Autonomie im Alter" (AiA) unter der Leitung von Prof. Dr. Bernt-Peter Robra und Dr. Astrid Eich-Krohm des Institutes für Sozialmedizin und Gesundheitsökonomie (ISMG) der Medizinischen Fakultät der OvGU projektbegleitend erforscht. Darüber hinaus setzt sich das Team des Zentralprojektes AiA mit aktuellen Alter(n)sbildern auseinander.
Die Teilprojekte im Verbund zielen

- auf eine anwendungsnahe Produktentwicklung (Telemedizin und Assistenzsysteme für ein selbstbestimmtes Leben im Alter),
- auf die Bereiche der Prävention und der gesundheitlichen Versorgung älterer, von Demenz und anderen chronischen Erkrankungen betroffener Menschen,
- auf soziale Innovationen in der Pflege und Versorgung und Fachkräftequalifizierung
- und auf Klärung von beeinflussbaren (neurologischen, physiologischen) Mechanismen der Alterungsprozesse (Grundlagenforschung).

Ein weiteres wichtiges Ziel ist die Förderung beruflicher Perspektiven junger Menschen im Bundesland Sachsen-Anhalt durch die Schaffung von Arbeitsplätzen im Gesundheits-, Sozial-, Forschungs- und Technikbereich. Dies soll durch das Ausschöpfen von Synergieeffekten des Verbundzusammenschlusses realisiert werden. Ermöglicht wird der Verbund durch Fördergelder der EU und eine Kofinanzierung des Landes Sachsen-Anhalt mit einem Gesamtvolumen von rund 11 Millionen Euro.

Projektleitung: Prof. Dr. Bernt-Peter Robra (Emeritus)

Projektbearbeitung: Anne Bretschneider

Förderer: Haushalt; 01.01.2015 - 30.06.2018

Bewältigungsarbeit pflegender Angehöriger im Erleben von und Umgang mit Demenz

Das Syndrom Demenz ist eine chronische, progressive Erkrankung ohne kurative Therapiemöglichkeiten. Diese Tatsache stellt besondere Bewältigungsanforderungen an den erkrankten Menschen und seine Angehörigen. Ein wichtiger Ansatz in der Betreuung demenzkranker Menschen ist, die Angehörigen in ihrem Bewältigungsprozess zu unterstützen. Wann, wie und warum werden die kognitiven Veränderungen des Patienten von den Angehörigen realisiert und wie gehen sie im weiteren Verlauf mit den Veränderungen um? Welche Rolle spielen dabei Geschlecht, Alter, Wohnort, Bildungsgrad und Biographie?
Basis der Untersuchung bilden narrative Interviews, die mit Patienten und Angehörigen aus neun Familien geführt und nach Mayring ausgewertet wurden. Zwei individuelle Fallverläufe aus der Perspektive der jeweiligen pflegenden Angehörigen werden skizzieren. Das umgebende Laiensystem, die beteiligten medizinprofessionellen Versorgungsstrukturen sowie die Bedeutung der Beziehung zwischen Patienten, Angehörigen und Ärzten werden untersucht. In Anlehnung an die Grounded Theory (Glaser und Strauss 1999) werden die Bewältigungsmechanismen herausgearbeitet, ein Modell zu Alltagsbewältigungsmechanismen pflegender Angehöriger wird entwickelt. Dieses Modell kann der medizinischen Versorgung helfen, die Situation der Betroffenen zu verstehen und den Bewältigungsprozess zu unterstützen.
Bisher wurde deutlich, dass der Bewältigungs- und Versorgungserfolg wesentlich von Persönlichkeitsstrukturen der pflegenden Angehörigen abhängt. Deren Eigeninitiative ist ein entscheidender Faktor, um Kontakt zu den Versorgungsstrukturen aufzubauen.
Die Ethikkommission der Universität Magdeburg hat dem Projekt zugestimmt. Die Projektbearbeitung wurde durch ein Promotionsstipendium der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität an cand. med. Anne Bretschneider gefördert.

Projektleitung: Prof. Dr. Bernt-Peter Robra (Emeritus)

Projektbearbeitung: 2. Projektleitung: Dr. Anke Spura; Bearbeitung: Louisa Marie Seichter

Förderer: Haushalt; 01.11.2013 - 31.03.2018

Der Wandel der medizinischen Versorgung in Sachsen-Anhalt nach der Vereinigung von Ost- und Westdeutschland 1990 im Spiegel ärztlicher Berufsbiographien

Mit der Vereinigung von Ost- und Westdeutschland kam es ab 1990 in Ostdeutschland zu einem weitreichenden Wandel im Gesundheitswesen. Ab 01.01.1991 galt das (westdeutsche) SGB V auch im Beitrittsgebiet. Prägung und Kontrolle des ostdeutschen Gesundheitssystems durch das staatssozialistische Regime fielen weg. Kernelemente des Gesundheitswesens der DDR wurden durch bundesdeutsche Elemente ersetzt. Zahlreiche der zuvor in Polikliniken, Betriebsambulanzen und Krankenhäusern tätige Haus- und Fachärzte gingen in die Niederlassung. Welche Konsequenzen diese Umstrukturierungsprozesse in der Region Sachsen-Anhalt mit sich brachten, wie die Ärzte diese Prozesse wahrnahmen, vor welchen Herausforderungen und Chancen sie standen und wie sie damit umgingen, ist Gegenstand dieser Forschungsarbeit. Wie ihr Blick auf das heutige Gesundheitssystem ist, ist ein weiterer Aspekt. Qualitative Interviews wurde mit Ärzten durchgeführt, die zwischen 1990 und 1995 in Sachsen-Anhalt ärztlich tätig waren. Im ersten Abschnitt des Interviews wurde deren Berufsbiographie im Sinne des narrativen Interviews (Schütze 1983) erhoben. Anschließend folgte ein offenes Leitfadeninterview (Przyborski & Wohlrab-Sahr 2010) mit Fokus auf Umstrukturierungsprozesse im regionalen Gesundheitswesen nach der sog. Wende. Die transkribierten Interviewdaten werden mit der Methode der qualitativen Inhaltsanalyse (Mayring 2007) ausgewertet.

Das Projekt wurde von der Ethikkommission der Universität Magdeburg positiv begutachtet. Die Projektbearbeitung wurde ab November 2016 durch ein Promotionsstipendium der Medizinischen Fakultät gefördert.

Projektleitung: Prof. Dr. Bernt-Peter Robra (Emeritus)

Projektbearbeitung: Matthias Kleinke, Nadine Ladebeck, Dr. Anke Spura

Kooperationen: Ärztekammer Sachsen-Anhalt; Kassenärztliche Vereinigung (KV) Sachsen-Anhalt; Ministerium für Gesundheit und Soziales des Landes Sachsen-Anhalt

Förderer: Haushalt; 01.01.2016 - 31.12.2017

Erhebung der gesundheitlichen Lage und medizinischen Versorgung von Geflüchteten (Asylbewerber_innen) in Sachsen-Anhalt

Die Zahl an Asylanträgen stellt das Land Sachsen-Anhalt vor große politische und gesellschaftliche Herausforderungen. Bei der Unterbringung, den Arbeits- und Bildungsmöglichkeiten sowie der medizinischen Versorgung von Asylbewerber_innen und geduldeten Ausländer_innen besteht Handlungsbedarf.

Fast drei Viertel der Asylsuchenden und Geduldeten im Land sind in ländlichen Regionen außerhalb der Städte Magdeburg, Halle oder Dessau-Roßlau untergebracht. Das Projekt untersucht mit Hilfe leitfadengestützter Interviews, wie die betreffenden Personen ihre medizinische Versorgung selbst darstellen. Dabei wurden Fragen zu ihrer Wahrnehmung und Orientierung im Gesundheitssystem gestellt, ihre Erfahrungen im Gesundheitswesen eruiert und mögliche Ressourcen und Barrieren im Zugang und der Inanspruchnahme ärztlicher Leistungen thematisiert. Daraus können Handlungsempfehlungen für politische Entscheidungsträger_innen sowie medizinische und sozialarbeiterische Leistungserbringer_innen formuliert werden, die die medizinische Versorgung von Asylbewerber_innen und Geduldeten in Sachsen-Anhalt verbessern können.

Das Projekt wurde bis zum 31.12.2015 vom Ministerium für Arbeit und Soziales des Landes Sachsen-Anhalt gefördert. Es wird über Haushaltsmittel sowie ein Promotionsstipendium der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität an Matthias Kleinke weitergeführt. Der wissenschaftliche Mitarbeiter und Doktorand Matthias Kleinke erhielt für die Teilnahme an der "Summer School on Refugee and Migrant Health" der Weltgesundheitsorganisation finanzielle Unterstützung durch den Nachwuchsfonds der Medizinischen Fakultät.

Projektleitung: Prof. Dr. Bernt-Peter Robra (Emeritus)

Projektbearbeitung: Marcus Fourmont

Förderer: Haushalt; 30.10.2014 - 31.12.2017

Erwartungen an und Erfahrungen in der Famulatur

Die Famulatur ist eine wichtige, insgesamt viermonatige Praxisphase im stark theoretisch orientierten Medizinstudium. Als extracurriculare Pflichtveranstaltung werden ihre Inhalte und Methoden, damit auch ihr Erfolg, von den Medizinischen Fakultäten nicht verantwortet. Eine zweizeitige Befragung der Medizinstudierenden im zweiten (klinischen) Studienabschnitt erhebt ihre Erwartungen an die Famulatur und später ihre Erfahrung in der Famulatur. Dafür wurde ein gestufter Fragebogen entwickelt, den die Studierenden über das ihnen bekannte EDV-Portal der Lehrevaluation ausfüllten. Die Befragung war freiwillig und -- wie alle Evaluationen -- anonym. Die Zusammenführung der Erst- und der Zweitbefragung wird durch ein Chiffren-Verfahren ermöglicht. Erste Auswertungen sprechen für

Diskordanzen zwischen Erwartungen und Erfahrungen.

Projektleitung: Prof. Dr. Bernt-Peter Robra (Emeritus)
Projektbearbeitung: Vera Neugebauer; Linda Zimmermann
Förderer: Haushalt; 01.04.2016 - 30.04.2018

Gesundheitssurvey für Medizinstudierende der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Über das Gesundheitsverhalten, das subjektive Gesundheitsempfinden und die gesundheitsbezogene Lebensweise der Medizinstudierenden ist wenig bekannt. Das versucht dieses Forschungsprojekt zu ändern.

Zum Ende des Wintersemesters 2016/17 wurde eine erste Befragung aller Medizinstudierenden der Studienjahrgänge 1-5 durchgeführt. Ein Fragebogen verbindet Items aus dem Studierendensurvey der Universität Konstanz mit eigenen fachspezifischen Fragen (Work-Life-Balance, Beschwerden und Krankheiten, Gesundheitsverhalten, soziale Ressourcen, Stressoren, soziodemografische Angaben).

Anhand der gewonnenen Daten sollen in Zukunft Beratungs- und Präventionsangebote für Medizinstudierende noch besser auf deren Bedürfnisse angepasst werden, was langfristig zu einer höheren Lebensqualität und einer Steigerung der Attraktivität Magdeburgs als Studienort führen könnte.

Die Lehrkommission der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, der Fachschaftsrat Medizin, das Studiendekanat und die Ethikkommission haben der Studie zugestimmt.

Projektleitung: Prof. Dr. Bernt-Peter Robra (Emeritus)
Projektbearbeitung: Silke Piedmont
Kooperationen: Abt. Medizinische Informatik, Universität Oldenburg; BKK Dachverband; Generalsekretariat des DRK; Universitätsklinik für Unfallchirurgie, Magdeburg
Förderer: Haushalt; 01.03.2017 - 31.03.2018

Notfallversorgung rund um den Rettungsdienst

Die Neustrukturierung der Notfallversorgung ist im Jahr 2017 vielbeachtetes Thema, zu dem unterschiedliche (erste) Stellungnahmen seitens des Sachverständigenrates, aus dem ambulanten und stationären Sektor sowie von Krankenkassen veröffentlich wurden. Lange war der Rettungsdienst kaum im Fokus: Obwohl jährlich rund 14 Millionen rettungsdienstliche Einsatzfahrten in Deutschland stattfinden, wird für den Rettungsdienst bisher wenig systematische Qualitätssicherung betrieben, die den Verlauf der Patienten, die Ergebnisqualität und überregionale Vergleiche beinhaltet und Grundlage für Neustrukturierungen des Rettungsdienstes sein kann. Angestoßen durch den BKK Dachverband und mit Unterstützung durch das Generalsekretariat des Deutschen Roten Kreuzes, die Klinik für Unfallchirurgie des Universitätsklinikums Magdeburg sowie die Abteilung Medizinische Informatik der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg entwirft das ISMG anhand von Literaturrecherchen und Interviews eine Problem- und Bedarfsanalyse zur Versorgung rund um den Rettungsdienst. Ziel ist, die notwendigen Schritte für eine integrierten Qualitätssicherung des Rettungsdienstes aufzuzeigen, bei der auch gesundheitliche Outcomes nach dem Rettungsdiensteinsatz berücksichtigt werden.

Zwischenergebnisse des Projektes sind ein Fördermittelantrag beim Innovationsfonds sowie ein Fachartikel zur Qualitätssicherung im Rettungsdienst.

Projektleitung: Prof. Dr. Bernt-Peter Robra (Emeritus)
Projektbearbeitung: Claudia Schindler (MDK Sachsen-Anhalt)
Kooperationen: Medizinischer Dienst der Krankenversicherung Sachsen-Anhalt
Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.03.2017 - 30.06.2018

Reha vor Pflege "Analyse von Rehabilitationsempfehlungen bei der Pflegebegutachtung älterer Menschen"

In Sachsen-Anhalt ist bei der Pflegebegutachtung der Anteil der Reha-Empfehlungen in den Pflegegutachten geringer als im Bundesdurchschnitt. Jedoch wird häufiger zeitnah zu einer schon vorhergegangenen Rehabilitation eine erneute Reha-Empfehlung ausgesprochen.

Zeitnah erneut ausgesprochene Reha-Empfehlungen können bspw. durch neu hinzugetretene Erkrankungen begründet sein. Sie können aber auch darauf hinweisen, dass die vorherige Rehamaßnahme nicht ausreichend oder nicht nachhaltig war, das Reha-Potential also nicht ausgeschöpft wurde.
Anhand der im Pflegegutachten dokumentierten Kontextfaktoren sollen daher Risiko- und Schutzfaktoren identifiziert werden, die bei Pflegeantragstellern unterstützen, dass schon vor der Pflegebegutachtung eine komplexe rehabilitative Maßnahme initiiert wurde.
Für die Versicherten mit einer Rehabilitationsempfehlung im Pflegegutachten (Fallgruppe) und für eine Kontrollgruppe ohne Reha-Empfehlung wird analysiert, ob sich in der Art, Indikation und ggf. Dauer der Rehabilitationsmaßnahme vor einer Pflegebegutachtung Hinweise finden, die begründen, warum bei Pflegeantragstellern in Sachsen-Anhalt häufiger als im Bundesdurchschnitt medizinische Gründe für eine erneute zeitnahe Rehamaßnahme vorliegen.
Die Arbeit stützt sich auf alle Pflegegutachten von über 65-jährigen Erstantragstellern des MDK Sachsen-Anhalt im Jahr 2016. Das Vorgehen ist mit dem Betrieblichen Datenschutzbeauftragten des MDK abgestimmt. Die Ethikkommission der OvGU hat dem Vorhaben zugestimmt.

Projektleitung: Prof. Dr. Bernt-Peter Robra (Emeritus)

Projektbearbeitung: 2. Projektleiter: Prof. Dr. Dr. Vogt; Projektbearbeitung: Johannes Schuldt

Förderer: Haushalt; 01.04.2014 - 31.12.2017

Relevanz von Qualitätsmerkmalen bei der Krankenhauswahl für den Bürger in Sachsen-Anhalt

Ein großes, doch schlecht aufbereitetes Informationsangebot über das Leistungsprofil der Krankenhäuser erschwert Patienten die Entscheidung, in welches Krankenhaus sie im Krankheitsfall gehen. Ziel der Studie ist es, Determinanten der Krankenhauswahl auf Seiten der Patienten zu untersuchen. Inwiefern wird die Priorisierung eines Krankenhauses durch Eigenschaften des Patienten, durch Merkmale der Krankheit und durch Eigenschaften des Krankenhauses beeinflusst? Wie könnte ein Informationsangebot aussehen, das sich an den jeweiligen Determinanten orientiert und den Bürgern die Entscheidung erleichtert? Die Untersuchung schließt an bereits 2009 und 2012 durchgeführte Befragungen an (s. Untersuchung individueller Determinanten der Inanspruchnahme ärztlicher Leistungen aus Patientensicht anhand von Fallvignetten basierend auf EQ-5D). Es wurden typisierte Fallbeschreibungen ("Vignetten") entwickelt, in denen jeweils zwei Krankenhäuser mit unterschiedlichen Merkmalen gegenüber gestellt werden. Eine Stichprobe von Einwohnern (je 500 aus Magdeburg, Wittenberg und dem Landkreis Stendal) wurde per Post gebeten, pro Kontrast das Krankenhaus auszusuchen, welches sie im Krankheitsfall bevorzugen würden. Jeder Adressat wird zudem nach seinem eigenen Gesundheitszustand und seiner Inanspruchnahme medizinischer Leistungen gefragt. Um die Ergebnisse für spezifische gesellschaftliche Gruppen beschreiben zu können, wurden zusätzlich demografische Daten der Befragten erhoben. Die Auswertung der Daten erfolgt vollständig anonymisiert. Erste Ergebnisse unterstreichen die Bedeutung der Komplikationsrate im Krankenhaus für die Krankenhauswahl.

Die Ethikkommission der Universität Magdeburg hat dem Projekt zugestimmt. Die Projektbearbeitung wurde durch ein Promotionsstipendium der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität an Johannes Schuldt gefördert.

Projektleitung: Prof. Dr. Bernt-Peter Robra (Emeritus)

Projektbearbeitung: Silke Piedmont

Förderer: Haushalt; 01.01.2017 - 31.12.2018

Versorgungsanalyse zu Linksherzkatheteruntersuchungen

Krankenhausaufnahmen und Sterblichkeit wegen Herzkrankheiten liegen in Sachsen-Anhalt über dem Bundesdurchschnitt (Herzbericht 2016). Die Studie widmet sich der Linksherzkatheter-Versorgung in Sachsen-Anhalt. Linksherzkatheteruntersuchungen (LKU) werden durchgeführt, um zu beurteilen, ob zur Sicherung oder Wiederherstellung des Blutflusses weitere Maßnahmen wie eine perkutan-transluminale Gefäßintervention an Herz und Koronargefäßen (PTCA) oder eine Bypass-Operation notwendig sind. LKU sollen laut Leitlinie durchgeführt werden, wenn vorab eine (oder beide) dieser invasiven therapeutischen Konsequenzen in Betracht gezogen werden.

Fragestellungen im Projekt sind daher u. a.:

- Wie stark variieren die Raten an LKU und deren invasive therapeutische Konsequenz zwischen den Landkreisen und den Krankenhäusern des Landes?
- Welche Patientenmerkmale (z.B. Alter, Diagnose) gehen bevorzugt mit einer LKU einher, der keine PTCA oder Bypass folgen?

- In welchem Zusammenhang stehen die LKU-Raten, die therapeutischen Interventionsraten und die Entlassungsraten mit Herzinfarkt-Diagnosen?

Zur Beantwortung werden 10.906 pseudonymisierte Krankenhausfälle von 9.791 Versicherten der AOK Sachsen-Anhalt einbezogen, bei denen 2011 eine LKU dokumentiert wurde. Diese werden hinsichtlich ihrer darauf folgenden invasiven Konsequenzen bis zum 31.12.2012 nachverfolgt.
Erste Ergebnisse sind veröffentlicht (Piedmont et al. "Linksherzkatheteruntersuchungen und ihre invasive Konsequenz -- Regionalvergleiche ermitteln auffällige Unterschiede", ZEFQ 2017). Es sind weitere Evaluationen geplant, um die identifizierten Optimierungspotentiale in der Versorgung zu überprüfen.

Projektleitung: Prof. Dr. Bernt-Peter Robra (Emeritus)

Kooperationen: Inst. f. Allgemeinmedizin, Universität Magdeburg

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.11.2015 - 31.12.2017

Zwischen Fall- und Systembezug - Professionelles Selbstverständnis und Handlungslogiken von Hausärzten bei der Attestierung von Arbeitsunfähigkeit aufgrund psychischer Beschwerden

Die Auswirkungen des Anstiegs psychischer Erkrankungen von Erwerbstätigen sind mit Blick auf die Gruppe der Betroffenen und aus gesundheitsökonomischer oder volkswirtschaftlicher Perspektive analysiert worden. Allerdings gibt es nur wenige Untersuchungen, die sich mit der Frage beschäftigen, welche Auswirkungen diese Entwicklung auf den ärztlichen Praxisalltag hat, inwieweit die regionale Verfügbarkeit spezifischer weiterführender Versorgungsangebote das Entscheidungsverhalten von HausärztInnen beeinflusst oder wie HausärztInnen mit den Paradoxien professionellen Handelns vor dem Hintergrund des sozialpolitischen Wandels umgehen.

Am Beispiel der Attestierung von Arbeitsunfähigkeit aufgrund psychischer Beeinträchtigungen soll untersucht werden, wie HausärztInnen in ländlichen und städtischen Praxen Sachsen-Anhalts mit den damit verbundenen Widersprüchlichkeiten und Zielkonflikten umgehen. In der Verknüpfung der individuellen und strukturellen Ebene (Fall- und Systembezug) sollen Handlungs- und Deutungsmuster der HausärztInnen mit Hilfe berufsbiografischer, problemzentrierter Interviews rekonstruiert und in einer Typologie generalisiert werden. Die Auswertung erfolgt anhand qualitativer Inhaltsanalyse und (berufs-)biographischer Narrationsanalyse. Auf der Basis der in den qualitativen Interviews gewonnen Erkenntnisse werden typisierende Fallvignetten entwickelt, die für weitere Forschungs- und Lehrzwecke genutzt werden sollen. Das Projekt soll damit einen Beitrag leisten zur professionstheoretischen Konkretisierung des hausärztlichen Selbstverständnisses und Handelns in der Wechselwirkung von Fallebene und Systemebene.

Das Projekt wird zusammen mit dem Institut für Allgemeinmedizin der OvGU unter der Gesamt-Projektleitung von Prof. Dr. Herrmann durchgeführt.

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. Bodo Vogt

Projektbearbeitung: Deistler, Carolin; Vogt, Prof. Dr. Dr. Bodo; Neumann, Dr. Thomas

Förderer: EU - EFRE Sachsen-Anhalt; 01.11.2017 - 31.10.2019

Identification of essential factors in medical decision-making

Scarcity of resources is a central assumption of economic research. In the area of health economics, scarcity of resources becomes particularly apparent when it comes to limitations in healthcare benefits. For an efficient allocation of scarce resources, healthcare research must be aligned with the needs of patients and medical professionals. Thereby, the quality of patient care can be improved and the probability of commercial success of innovations in the market can be increased.
In this project, Conjoint Analysis is applied to investigate the utility requirements of physicians and patients in diagnosis and therapy procedures. In terms of participatory decision-making, the project aims to improve the inclusion of patients in the decision-making process about the choice of treatment. A final goal of the application of this methodology is to show that an early assessment of the stakeholders utilities improves the outcome of the innovation process.
This project is funded by the European Regional Development Fund under the operation number ´ZS /2016/04/78123´as part of initiative "Sachsen-Anhalt WISSENSCHAFT Schwerpunkte.

Projektleitung: Dr. Stefanie March
Projektbearbeitung: PD Dr. 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)
Förderer: Haushalt; 01.01.2016 - 31.12.2020

Erstellung einer Guten Praxis Datenlinkage

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 wird eine Gute Praxis Datenlinkage in Ergänzung der Guten Praxis Sekundärdatenanalyse (GPS) entwickelt, die für Forscher Handlungsempfehlungen für derartige Studiendesigns geben soll. Die Entwicklung wird vorangetrieben durch eine gemeinsame Projektgruppe der Arbeitsgruppe Erhebung und Nutzung von Sekundärdaten (AGENS) der DGSMP und der DGEpi und der Arbeitsgruppe Datenlinkage und Validierung des Deutschen Netzwerks Versorgungsforschung. Die Publikation einer ersten Version ist für Anfang 2017 vorgesehen, die anschließend einem systematischen Reviewprozess unter Einbezug der epidemiologisch orientierten Fachgesellschaften zugeführt werden soll.

Projektleitung: Dr. Anke Spura
Projektbearbeitung: Gesamtprojektleitung: Prof. König (Uni-Klinik Würzburg), Prof. Walcher (Uni-Klinik Magdeburg)
Kooperationen: Inst. für Medizinische Lehre und Ausbildungsforschung, Universitätsklinikum Würzburg; Universitätsklinik für Unfallchirurgie, Magdeburg
Förderer: Robert Bosch Stiftung GmbH; 01.10.2016 - 30.09.2018

Interprofessionelle Teamarbeit "Durch Barrieren schneiden"

Vor dem Hintergrund der zunehmenden Arbeitsteilung und Multiprofessionalität im Gesundheitswesen nehmen interprofessionelle Kompetenzen und die Kommunikation einen steigenden Stellenwert schon in der Ausbildung ein. Um die interprofessionelle Zusammenarbeit speziell im chirurgischen Kontext bzw. im (peri)-operativen Management zu stärken, wird ab Wintersemester 2016/17 das Projekt "Durch Barrieren schneiden" an den Universitätskliniken Würzburg und Magdeburg als Workshopkonzept implementiert. Im Rahmen der interfakultären Kooperation findet ein enger Austausch auf didaktischer und wissenschaftlicher Ebene statt.
Der dreiteilige, interaktive Workshop zielt auf eine nachhaltige Verbesserung von Kompetenzen zur interprofessionellen Zusammenarbeit und Kommunikation. Medizinstudierende im Praktischen Jahr (Tertial Chirurgie) und Auszubildende im 2. und 3. Ausbildungsjahr simulieren gemeinsam Alltagssituationen der Zusammenarbeit, reflektieren das Erlebte und trainieren Techniken zum professionellen Umgang in prototypischen oder schwierigen Situationen. In den Workshops kommen verschiedene Lehr-Lern-Methoden und Feedback-Übungen zur Anwendung (u. a. Kleingruppenarbeit, Reflexionsaufgaben, Rollenspiele, Simulation, 360-Grad-Feedback, Critical Incident Technique).
Das Team der Workshop-Leitung setzt sich aus den Vertretern und Vertreterinnen der Humanmedizin, Sozialwissenschaft, Psychologie, Krankenpflege und Operationstechnischer Assistenz zusammen.
Das gesamte Projekt wird wissenschaftlich begleitet, was zur Qualitätssicherung und weiteren Entwicklung der Workshops beiträgt. In einem begleitenden Forschungsprojekt sollen die positiven Effekte der berufsgruppenübergreifenden Ausbildung gemessen und die Auswirkungen der Teamarbeit auf die beruflichen Rollenerwartungsbilder, die Patientenversorgung, die persönlichen Kompetenzen und die Kommunikation untersucht werden.

Die Gesamtprojektleitung liegt bei Prof. Dr. König, Direktorin des Instituts für Medizinische Lehre und Ausbildungsforschung des Universitätsklinikums Würzburg, und Prof. Dr. Walcher, Direktor der Universitätsklinik für Unfallchirurgie Magdeburg.

Projektleitung: PD Dr. Enno Swart
Projektbearbeitung: Stefanie March
Kooperationen: Konsortium von mehr als 90 gesetzlichen Krankenversicherungen; Wissenschaftliches Inst. f.

Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung (WIG² GmbH), Leipzig; Zentrum für Evidenzbasierte Gesundheitsforschung, Universitätsklinikum Dresden

Förderer: Fördergeber - 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 (WIG² 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.

Projektleitung: PD Dr. Enno Swart

Projektbearbeitung: Stefanie March

Kooperationen: Arbeitsgruppe Erhebung und Nutzung von Sekundärdaten (AGENS) der DGSMP und DGEpi; Zentrum für Evidenzbasierte Gesundheitsforschung, Universitätsklinikum Dresden

Förderer: Haushalt; 01.01.2014 - 31.12.2018

Erstellung eines Berichtsstandards für Sekundärdatenanalysen

Sekundärdatenanalysen haben in den vergangenen Jahren zunehmende Bedeutung in der Gesundheitsforschung erlangt. Gleichwohl existieren bislang keine Empfehlungen für die standardisierte, transparente und vollständige Berichterstattung von Sekundärdatenanalysen. In einem ersten Schritt wurde geprüft, inwieweit das STROBE-Statement, der Berichtsstandard für epidemiologische Beobachtungsstudien, den spezifischen Eigenschaften von Sekundärdatenanalysen genügt und inwiefern Ergänzungen bzw. Modifikationen notwendig erscheinen. Die daraus vorgeschlagene STROSA-Checkliste (STandardized Reporting Of Secondary data Analyses) umfasste zunächst 29 Kriterien, die in einer kritischen Reflexion von Mitgliedern der Arbeitsgruppe Erhebung und Nutzung von Sekundärdaten (AGENS) der DGSMP und der DGEpi nunmehr auf 27 kondensiert wurden, die den Abschnitten Titel/Zusammenfassung, Einleitung, Methoden, Ergebnisse, Diskussion und zusätzliche Informationen eines Artikels zugeordnet werden. Die Fortschreibung wurde 2016 in der Zeitschrift Gesundheitswesen publiziert (e-vorab; DOI: 10.1055/s-0042-108647) und wird anschließend systematisch unter Sekundärdatenforschern einer ersten Revision zugeführt. Der Name des Berichtstandards wurde unter Beibehaltung des Akronyms in STandardisierte BerichtsROutine für SekundärdatenAnalyen geändert.

Projektleitung: PD Dr. Enno Swart

Projektbearbeitung: Maria Schimmelpfennig

Kooperationen: Arbeitsgebiet Stadtentwicklung und Quantitative Methoden der Stadt und Regionalforschung, HafenCity Universität Hamburg; Competence Center Gesundheit, Hochschule für Angewandte Wissenschaften, Hamburg; Inst. f. Medizinische Soziologie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.07.2017 - 30.06.2020

Gesundheitsförderung und Prävention im Setting Quartier (Gesunde Quartiere)

Zielsetzung: Ziel des Forschungsverbundes ist es, Methoden zu entwickeln, mit denen die gesundheitliche Lage in städtischen Quartieren veränderungssensitiv beschrieben werden kann, und mit diesem Instrumentarium die gesundheitliche Lage verschiedener Hamburger Quartiere mit unterschiedlicher Ausprägung der sozialen Lage zu untersuchen. Mittels eines partizipativen Ansatzes werden Maßnahmen zur Verbesserung der Gesundheit und Lebensqualität in ausgewählten sozial benachteiligten Quartieren entwickelt, umgesetzt und evaluiert. Neben quantitativen und qualitativen Erhebungen in ausgewählten Quartieren Hamburgs unterschiedlicher Sozialstruktur sollen Abrechnungsdaten kooperierender Krankenkassen und der kassen(zahn-)ärztlichen Versorgung Hamburgs für eine kleinräumige Darstellung der Morbidität und der Inanspruchnahme einer Vielzahl medizinischer Leistungen, inkl. solcher der Prävention, genutzt werden. Für die Evaluation spezifischer Interventionen oder von Präventionsmodelle wird im weiteren Projektverlauf eine individuelle Verlinkung von Primär- und Sekundärdaten angestrebt. Die erschlossenen Abrechnungsdaten sollen bei der Entwicklung eines kleinräumigen Gesundheitsinformationssystems berücksichtigt werden. Das ISMG unterstützt als externe Partner mit seiner speziellen Expertise in Sekundärdatenanalyse die anderen Forschungseinrichtungen.

Verwertungspotenzial: Durch das Projekt werden die Voraussetzungen für die Evaluation langfristiger Interventionseffekte in einem cluster-randomisierten Studiendesign auf Basis von Primär- und Sekundärdaten geschaffen. Der Forschungsverbund erarbeitet eine verlässliche Datenbasis zur Gestaltung und Evaluation von Gesundheitsförderungs- und Präventionsmaßnahmen im Setting Quartier.

Förderung: Landesforschungsförderung des Hamburger Senats, Förderlinie kooperative Forschungsverbünde

---

Projektleitung: PD Dr. Enno Swart

Projektbearbeitung: Annemarie Feißel, Janett Powietzka, Christoph Stallmann

Kooperationen: BIPS - Institut für Epidemiologie und Präventionsforschung, Bremen; Deutsches Krebsforschungszentrum (DKFZ), Heidelberg; Nationale Kohorte e.V.

Förderer: Bund; 01.11.2013 - 30.04.2018

Kompetenznetz Sekundär- und Registerdaten im Rahmen der NAKO Gesundheitsstudie

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 sollen in einer prospektiven Kohortenstudie deutschlandweit ca. 200.000 Teilnehmer zwischen 20 und 69 Jahren untersucht und zunächst über einen Zeitraum von 10 Jahren nachverfolgt werden. Das Institut für Sozialmedizin und Gesundheitsökonomie arbeitet mit dem Leibniz-Institut für Präventionsforschung und Epidemiologie, BIPS GmbH und dem Deutschen Krebsforschungszentrum im "Kompetenznetz Sekundär- und Registerdaten" innerhalb der NAKO. Es erschließt verschiedenste Sekundär- und Registerdatenquellen (z.B. Abrechnungsdaten der gesetzlichen und privaten Krankenversicherungen, Daten zu Erwerbsverläufen und Rehabilitationsleistungen). Durch die wissenschaftliche Nutzung und Auswertung dieser Daten ist es möglich, förderliche aber auch hinderliche Bedingungen für den Erhalt der Arbeitsfähigkeit sowie ein langes, selbstständiges, möglichst gesundes Leben zu identifizieren und gezielte Maßnahmen der Gesundheitsförderung und Krankheitsprävention zu entwickeln.

Die Gesamtprojektleitung liegt beim Trägerverein der Nationale Kohorte e.V.

Projektleitung: PD Dr. Enno Swart

Förderer: Haushalt; 01.10.2016 - 31.12.2017

Leben in der Arbeit (lidA). Kohortenstudie zu Gesundheit und Älterwerden in der Arbeit

Das Forschungsprojekt untersucht aus interdisziplinärer Perspektive den langfristigen Effekt, den Arbeit auf die Gesundheit einer alternden Erwerbsbevölkerung in Deutschland gegenwärtig hat und künftig haben wird. Vor dem

Hintergrund des demografischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Wandels soll eine Grundlage für die Einschätzung von Risiken und auch Chancen sowie für Interventionsbedarfe in Deutschland geliefert werden. Dem Institut für Sozialmedizin und Gesundheitsökonomie der OvG-Universität obliegt dabei die Auswertung von Routinedaten der gesetzlichen Krankenversicherung (Sekundärdatenanalyse).

Das Projekte wurde bis zum Jahr 2015 durch das Bundeministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördert und wird unter Verwendung von Haushaltsmitteln fortgeführt.

Projektleitung: PD Dr. Enno Swart

Projektbearbeitung: Stefanie March

Kooperationen: IKK gesund plus

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.06.2016 - 31.05.2017

Versichertenbefragung zur Zufriedenheit mit der stationären Versorgung

Die große Koalition hat sich im Krankenhausstrukturgesetz darauf verständigt, die Qualität der Behandlungen bei der Finanzierung der Leistungen zukünftig besser zu berücksichtigen. Vor diesem Hintergrund und der stetig öffentlich geführten Diskussionen rund um das Thema Behandlungsqualität sind detaillierte Erkenntnisse zur Zufriedenheit von Patient_innen mit Krankenhausbehandlungen notwendig. In Kooperation mit einer gesetzlichen Krankenkasse werden verschiedene Aspekte der stationären Versorgung sowohl krankenhausübergreifend als auch krankenhausindividuell für die Bundesländer Sachsen-Anhalt und Bremen untersucht. Die ersten beiden Wellen der Zufriedenheitsbefragung erfolgen traditionell papiergestützt über einen postalischen Versand an die Versicherten der beteiligten Krankenkasse mit einer Rücksendung an das ISMG. Die Wellen 3 und 4, die sich ausschließlich an junge Mütter richten und die Zufriedenheit mit der Entbindung nach einer voll ausgetragenen Schwangerschaft erheben wollen, werden ausschließlich als online-Erhebung durchgeführt.

Projektleitung: PD Dr. Enno Swart

Kooperationen: Hochschulklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Medizinische Hochschule Brandenburg; Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, Universitätsklinik Würzburg; Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Technische Universität Dresden; Wissenschaftliches Inst. f. Gesundheitsökonomie und Gesundheitssystemforschung (WIG² GmbH), Leipzig; Zentrum für Evidenzbasierte Gesundheitsversorgung (ZEGV), TU Dresden

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.07.2017 - 30.06.2020

Wirksamkeit sektorenübergreifender Versorgungsmodelle in der Psychiatrie -- eine prospektive, kontrollierte multizentrische Beobachtungsstudie (PsychCare)

Zielsetzung: In einer kontrollierten prospektiven multizentrischen Studie werden die Wirkungen (Nutzen, Kosten, Effizienz) von psychiatrischen Modellprojekten nach §64b SGB V aus Sicht von Patienten, Angehörigen und Behandlern im Vergleich zur Regelversorgung untersucht. Dazu werden in jeweils zehn Modell- und Kontrollkliniken Patienten mit definierten psychiatrischen Diagnosen (u.a. Suchterkrankungen, affektive Störungen, Schizophrenie) zu Beginn der Behandlung und nach neun bzw. 15 Monaten zu ihrer Lebensqualität und Behandlungszufriedenheit befragt. Zusätzlich werden gesundheitsökonomische Indikatoren der Effektivität und Effizienz erhoben. Zusätzlich werden bei Vorliegen eines individuellen Einverständnisses der Studienteilnehmer deren GKV-Abrechnungsdaten zur Abbildung von Behandlungsverläufen analysiert und mit den übrigen Studiendaten individuell verlinkt. In der Verantwortung des ISMG liegt die Organisation dieser Datenintegration unter Gewährleistung datenschutzrechtlicher Auflagen inkl. der Entgegennahme, Prüfung und Aufbereitung der GKV-Abrechnungsdaten sowie ihrer anschließenden Übermittlung an die Konsortialpartner.

Verwertungspotenzial: Die Studie verspricht inhaltlich wichtige Rückschlüsse für die Optimierung des medizinischen Outcomes und der Qualität der Versorgung psychisch kranker Menschen sowie methodisch Erkenntnisse darüber, wie unter Wahrung des Datenschutzes und unter Berücksichtigung unterschiedlicher Datenstrukturen der beteiligten Krankenkassen eine kassenübergreifende Evaluation von Modellvorhaben möglich ist.

7. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Bartols, Andreas; Robra, Bernt-Peter; Walther, Winfried
The ability of Reciproc instruments to reach full working length without glide path preparation - a clinical retrospective study
In: PeerJ - London [u.a.]: PeerJ, Inc, Bd. 5.2017, Art.-Nr. e3583, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 2,177]

Gazzarata, Giorgia; Blobel, Bernd; Giacomini, Mauro
A flexible solution for privilege management and access control in EHR systems
In: European journal of biomedical informatics: EJBI: an official journal of the European Federation of Medical Informatics - Stuttgart: Schattauer, Bd. 13.2017, 1, S. 59-66

Haase, Michael; Kribben, Andreas; Zidek, Walter; Flöge, Jürgen; Albert, Christian; Isermann, Berend; Robra, Bernt-Peter; Haase-Fielitz, Anja
EDV-gestützte Frühwarnsysteme bei akuter Nierenschädigung - eine systematische Übersichtsarbeit
In: Deutsches Ärzteblatt international: a weekly online journal of clinical medicine and public health - Köln: Dt. Ärzte-Verl, Bd. 114.2017, 1/2, S. 1-8
[Imp.fact.: 4,257]

Haase-Fielitz, Anja; Albert, Christian; Haase, Michael
Frühwarnsysteme bei akuter Niereninsuffizienz - hilft die schnelle Diagnose?
In: Der Nephrologe: Zeitschrift für Nephrologie und Hypertensiologie - Berlin: Springer, Bd. 12.2017, 5, S. 318-322

Haase-Fielitz, Anja; Haase, Michael; Bellomo, Rinaldo; Calzavacca, Paolo; Spura, Anke; Baraki, Hassina; Kutschka, Ingo; Albert, Christian
Perioperative hemodynamic instability and fluid overload are associated with increasing acute kidney injury severity and worse outcome after cardiac surgery
In: Blood purification: official journal of the International Society of Hemofiltration - Basel [u.a.]: Karger, Bd. 43.2017, 4, S. 298-308
[Imp.fact.: 1,535]

Haase-Fielitz, Anja; Robra, Bernt-Peter; Haase, Michael; Isermann, Berend
Schlusswort [zu dem Beitrag EDV-gestützte Frühwarnsysteme bei akuter Nierenschädigung]. Diskussion
In: Deutsches Ärzteblatt international: a weekly online journal of clinical medicine and public health - Köln: Dt. Ärzte-Verl, Bd. 114.2017, 17, S. 300-301
[Imp.fact.: 4,257]

Hegewald, Janice; Schubert, Melanie; Wagner, Mandy; Dröge, Patrik; Prote, Ursel; Swart, Enno; Möhler, Ulrich; Zeeb, Hajo; Seidler, Andreas
Breast cancer and exposure to aircraft, road, and railway-noise - a case-control study based on health insurance records
In: Scandinavian journal of work, environment & health - Helsinki: Finnish Inst. of Occupational Health, Bd. 43.2017, 6, S. 509-518
[Imp.fact.: 4,071]

Lichters, Marcel; Bengart, Paul; Sarstedt, Marko; Vogt, Bodo
What really matters in attraction effect research - when choices have economic consequences
In: Marketing letters: a journal of research in marketing - Dordrecht [u.a.]: Springer Science + Business Media B.V, Bd. 28.2017, 1, S. 127-138
[Imp.fact.: 1,508]

March, Stefanie
Individual data linkage of survey data with claims data in Germany - an overview based on a cohort study
In: International journal of environmental research and public health: IJERPH - Basel: MDPI AG, Bd. 14.2017, 12, Art.-Nr.

1543, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 2,101]

March, Stefanie; Swart, Enno; Robra, Bernt-Peter
Können Krankenkassendaten Primärdaten verzerrungsfrei ergänzen? - Selektivitätsanalysen im Rahmen der lidA-Studie
In: Gesundheitsökonomie & Qualitätsmanagement: Klinik und Praxis, Wirtschaft und Politik: offizielles Organ der Gesellschaft für Qualitätsmanagement in der Gesundheitsversorgung e.V - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 22.2017, 2, S. 104-115

Marx, Yvonne; Herrmann, Markus; Robra, Bernt-Peter
Arzneimitteltherapie im Alter - individualisiert und sicher
In: Public-Health-Forum: Forschung, Lehre, Praxis - Berlin: de Gruyter, Bd. 25.2017, 2, S. 155-158

Piedmont, Silke; Swart, Enno; Kenmogne, Rosie; Braun-Dullaeus, Rüdiger C.; Robra, Bernt-Peter
Linksherzkatheteruntersuchungen und ihre invasive Konsequenz - Regionalvergleiche ermitteln auffällige Unterschiede
In: Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen: German journal for evidence and quality in health care: ZEFQ - Heidelberg: Elsevier, Urban & Fischer, Bd. 127/128.2017, S. 62-71

Robra, Bernt-Peter
Perspektiven der Universitätsmedizin - der Wissenschaftsrat empfiehlt leistungsfähigere Strukturen und größere Akteursfähigkeit in der Krankenversorgung
In: Das Gesundheitswesen: Sozialmedizin, Gesundheits-System-Forschung, public health, öffentlicher Gesundheitsdienst, medizinischer Dienst - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 79.2017, 1, S. 7-9
[Imp.fact.: 0,538]

Schuldt, Johannes; Doktor, Anna; Lichters, Marcel; Vogt, Bodo; Robra, Bernt-Peter
Insurees preferences in hospital choice - a population-based study
In: Health policy: affiliated with the European Health Policy Forum - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 121.2017, 10, S. 1040-1046
[Imp.fact.: 2,119]

Seidler, Andreas; Hegewald, Janice; Seidler, Anna Lene; Schubert, Melanie; Wagner, Mandy; Dröge, Patrik; Haufe, Eva; Schmitt, Jochen Maximilian; Swart, Enno; Zeeb, Hajo
Association between aircraft, road and railway traffic noise and depression in a large case-control study based on secondary data
In: Environmental research: ER: a journal of environmental sciences - San Diego, Calif: Elsevier, Bd. 152.2017, S. 263-271
[Imp.fact.: 3,835]

Spura, Anke; Kleinke, Matthias; Robra, Bernt-Peter; Ladebeck, Nadine
Wie erleben Asylsuchende den Zugang zu medizinischer Versorgung?
In: Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz - Berlin: Springer, Bd. 60.2017, 4, S. 462-470
[Imp.fact.: 1,147]

Stallmann, Christoph; Swart, Enno; Robra, Bernt-Peter; March, Stefanie
Linking primary study data with administrative and claims data in a German cohort study on work, age, health and work participation - is there a consent bias?
In: Public health: the journal of The Royal Institute of Public Health and Hygiene and the Society of Public Health - [S.l]: Elsevier, Bd. 150.2017, S. 9-16
[Imp.fact.: 1,538]

Swart, Enno
STROSA ergänzt RECORD um spezifisch deutsche Rahmenbedingungen. ZEFQ-Service: Leserbriefe
In: Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen: German journal for evidence and quality in health care: ZEFQ - Heidelberg: Elsevier, Urban & Fischer, Bd. 120.2017, S. 69-70

Werwick, Katrin; Spura, Anke; Gottschalk, Marc; Meyer, Frank; Walcher, Felix; König, Sarah; Braun-Dullaeus, Rüdiger;

Stieger, Philipp
Für Chirurgie begeistern - Einflüsse der Famulatur aus Sicht Studierender auf eine spätere Fachpräferenz
In: Zentralblatt für Chirurgie: Zeitschrift für allgemeine, viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 142.2017, 6, S. 550-559
[Imp.fact.: 0,441]

Zeeb, Hajo; Hegewald, Janice; Schubert, Melanie; Wagner, Mandy; Dröge, Patrik; Swart, Enno; Seidler, Andreas
Traffic noise and hypertension - results from a large case-control study
In: Environmental research: ER: a journal of environmental sciences - San Diego, Calif: Elsevier, Bd. 157.2017, 8, S. 110-117
[Imp.fact.: 3,835]

Begutachtete Buchbeiträge

Seidler, Andreas; Wagner, Mandy; Schubert, Melanie; Dröge, Patrik; Römer, Karin; Pons-Kühnemann, Jörn; Swart, Enno; Zeeb, Hajo; Hegewald, Janice
Fluglärm, Straßen- und Schienenverkehrslärm als Risikofaktoren für eine Herzinsuffizienz und eine hypertensive Herzkrankheit in der NORAH-Fallkontrollstudie
In: DGAUM, Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V.: Dokumentation der Vorträge und Poster: Hamburg, 15. - 17. März 2017, S. 275-278

Swart, Enno
Claims data for evaluation
In: Handbook Integrated Care - Cham: Springer International Publishing, S. 333-349, 2017

Abstracts

Bretschneider, Anne Christiane
Bewältigungsarbeit pflegender Angehöriger in Erleben von und Umgang mit Demenz
In: Das Gesundheitswesen: Sozialmedizin, Gesundheits-System-Forschung, public health, öffentlicher Gesundheitsdienst, medizinischer Dienst - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 79.2017, 8/9, Abs. P-XI-M-74, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 0,538]

Eich-Krohm, Astrid
Fit für Interprofession - Chancen einer gemeinsamen Lehrveranstaltung von Auszubildenden der Pflege und Medizinstudierenden
In: Das Gesundheitswesen: Sozialmedizin, Gesundheits-System-Forschung, public health, öffentlicher Gesundheitsdienst, medizinischer Dienst - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 79.2017, 8/9, Abs. V-124, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 0,538]

Eich-Krohm, Astrid; Piehl, Julia; Schrage, Daria; Robra, Bernt-Peter
Erlebte Autonomie von älteren Menschen in Sachsen-Anhalt
In: Das Gesundheitswesen: Sozialmedizin, Gesundheits-System-Forschung, public health, öffentlicher Gesundheitsdienst, medizinischer Dienst - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 79.2017, 8/9, Abs. V-35, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 0,538]

Feißel, Annemarie; Stallmann, Christoph; Swart, Enno; March, Stefanie
Die Prävalenz von chronischem Rückenschmerz bei älteren Erwerbstätigen - bringt die Ergänzung von Befragungsdaten durch Krankenkassendaten einen Mehrgewinn?
In: Deutscher Kongress für Versorgungsforschung: 16. Kongress, 4. - 6. 10.2017, Urania, Berlin: Programm: Zukunft regionale Versorgung, Forschung, Innovation, Kooperation, 2017, DocP059, insges. 2 S.

Feißel, Annemarie; Stallmann, Christoph; Swart, Enno; March, Stefanie
Risikofaktoren für chronischen Rückenschmerz - eine Untersuchung bei älteren Erwerbstätigen im Rahmen der lidA-Studie
In: Das Gesundheitswesen: Sozialmedizin, Gesundheits-System-Forschung, public health, öffentlicher

Gesundheitsdienst, medizinischer Dienst - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 79.2017, 8/9, Abs. P-II-D-9, insges. 1 S. [Imp.fact.: 0,538]

Gottschalk, Marc; Stieger, Philipp; Robra, Bernt-Peter; Braun-Dullaeus, Rüdiger, C.; Werwick, Katrin; Spura, Anke
Wie erleben Studierende ihre erste Famulatur? - eine qualitative Studie
In: Gemeinsame Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) und des Arbeitskreises zur Weiterentwicklung der Lehre in der Zahnmedizin (AKWLZ): Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Medizinische Fakultät: 20.09. - 23.09.2017: Tagungsband - Münster, 2017, Abstract 192, S. 126

Greiner, Felix; Drösler, Saskia E.; Slagman, Anna; Stallmann, Christoph; March, Stefanie; Pollmanns, Johannes; Brammen, Dominik Gregor
Nutzung von Routinedaten aus Notaufnahmen - Herausforderungen für die Versorgungsforschung
In: Deutscher Kongress für Versorgungsforschung: 16. Kongress, 4. - 6. 10.2017, Urania, Berlin: Programm: Zukunft regionale Versorgung, Forschung, Innovation, Kooperation, 2017, DocP022, insges. 2 S.

Haase-Fielitz, Anja; Robra, Bernt-Peter; Spura, Anke; Albert, Christian; Ernst, Martin; Haase, Michael
Informationsübermittlung von stationär nach ambulant bei Patienten mit akuter Nierenschädigung
In: Deutscher Kongress für Versorgungsforschung: 16. Kongress, 4. - 6. 10.2017, Urania, Berlin: Programm: Zukunft regionale Versorgung, Forschung, Innovation, Kooperation, 2017, DocV136, insges. 2 S.

Haase-Fielitz, Anja; Spura, Anke; Robra, Bernt-Peter; Albert, Christian; Ernst, Martin; Haase, Michael
Patienten mit akuter Nierenschädigung - Versorgungsstand, klinischer Verlauf und Einfluss des fachspezifischen Konsils
In: Deutscher Kongress für Versorgungsforschung: 16. Kongress, 4. - 6. 10.2017, Urania, Berlin: Programm: Zukunft regionale Versorgung, Forschung, Innovation, Kooperation, 2017, DocP181, insges. 2 S.

Hegewald, Janice; Schubert, Melanie; Dröge, Patrik; Swart, Enno; Zeeb, Hajo; Seidler, Andreas
Verkehrslärm und Brustkrebs-Risiko - eine Fall-Kontroll-Studie auf der Grundlage von Krankenversicherungsdaten
In: Das Gesundheitswesen: Sozialmedizin, Gesundheits-System-Forschung, public health, öffentlicher Gesundheitsdienst, medizinischer Dienst - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 79.2017, 8/9, Abs. V-154, insges. 1 S. [Imp.fact.: 0,538]

Hermann, Wolfram; Heintze, Christoph; Vogt, Verena; Sundmacher, Leonie; Robra, Bernt-Peter
Abbildung von Versorgungsverläufen aus Routinedaten anhand von Inanspruchnahmesequenzen
In: AGENS Methodenworkshop 2017: am 13. und 14. März 2017, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg: Abstract-Heft - Oldenburg, S. 32

Hoferichter, L.; Hegewald, Janice; Dröge, Patrik; Schubert, Melanie; Swart, Enno; Zeeb, Hajo; Seidler, Andreas
Der Zusammenhang zwischen Fluglärmexposition und der Entstehung von Diabetes mellitus - eine Sekundärdaten-basierte Fallkontrollstudie im Rhein-Main-Gebiet
In: DGAUM, Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V.: Dokumentation der Vorträge und Poster: Hamburg, 15. - 17. März 2017, S. 279

Jacobs, Svenja; Ahrens, Wolfgang; Feißel, Annemarie; Stallmann, Christoph; Pigeot, Iris
Durch Datenlinkage die Versorgungsrealität abbilden! - Ein kleiner Wegweiser zur Nutzung von GKV-Routinedaten im Rahmen von Kohortenstudien
In: Deutscher Kongress für Versorgungsforschung: 16. Kongress, 4. - 6. 10.2017, Urania, Berlin: Programm: Zukunft regionale Versorgung, Forschung, Innovation, Kooperation, 2017, DocP019, insges. 2 S.

Jacobs, Svenja; Ahrens, Wolfgang; Reineke, Achim; Stallmann, Christoph; Powietzka, Janett; Pigeot, Iris
Gewinnung von GKV-Daten für die NAKO Gesundheitsstudie
In: AGENS Methodenworkshop 2017: am 13. und 14. März 2017, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg: Abstract-Heft - Oldenburg, S. 40

Kleinke, Matthias; Robra, Bernt-Peter; Spura, Anke
Kommunikation in Zugang und Inanspruchnahme medizinischer Versorgung aus der Perspektive von

AsylbewerberInnen
In: Das Gesundheitswesen: Sozialmedizin, Gesundheits-System-Forschung, public health, öffentlicher Gesundheitsdienst, medizinischer Dienst - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 79.2017, 8/9, Abs. V-60, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 0,538]

Kliemt, Roman; Claus, Franziska; Weinhold, Ines; March, Stefanie; Neumann, Anne; Schmitt, Jochen Maximilian; Swart, Enno; Häckl, Dennis
Ökonomische Evaluation von Modellprojekten zur Versorgung psychisch kranker Menschen nach §64b SGB V - Herausforderungen und Lösungsansätze
In: Deutscher Kongress für Versorgungsforschung: 16. Kongress, 4. - 6. 10.2017, Urania, Berlin: Programm: Zukunft regionale Versorgung, Forschung, Innovation, Kooperation, 2017, DocP025, insges. 2 S.

March, Stefanie; Hoffmann, Falk
Datenlinkage - der neue Stein der Weisen?: eine kritische Bestandsaufnahme
In: Das Gesundheitswesen: Sozialmedizin, Gesundheits-System-Forschung, public health, öffentlicher Gesundheitsdienst, medizinischer Dienst - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 79.2017, 8/9, Abs. V-74, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 0,538]

Minow, Annemarie; Baumgarten, Kerstin; Swart, Enno
Ständige Erreichbarkeit als psychischer Belastungsfaktor bei Führungskräften eines Unternehmens der Sozial- und Gesundheitsbranche in Sachsen-Anhalt
In: Forum Arbeitsphysiologie: 21. Symposium Arbeitsmedizin und Arbeitswissenschaft für Nachwuchswissenschaftler: 17.11.2017 - 19.11.2017 in Bad Münder - Wuppertal: Inst. ASER, 2017, Vortrag 3, S. 15

Neumann, Anne; Kliemt, Roman; Swart, Enno; Häckl, Dennis; Küster, Denise; March, Stefanie; Arnold, Katrin; Weiß, Jessika; Pfennig, Andrea; Schmitt, Jochen Maximilian
Health economic evaluation of a national model project in psychiatric care in Germany
In: Journal of mental health policy and economics - Milano: International Center of Mental Health Policy and Economics, ICMPE, Bd. 20.2017, Suppl. 1, Seite S28
[Imp.fact.: 1,000]

Neumann, Anne; Soltmann, Bettina; Peter, Sebastian; Ignatyev, Yuriy; March, Stefanie; Weinhold, Ines; Häckl, Dennis; Swart, Enno; Romanos, Marcel; Heinze, Martin; Schmitt, Jochen Maximilian; Pfennig, Andrea
PsychCare: Wirksamkeit sektorenübergreifender Versorgungsmodelle in der Psychiatrie - eine prospektive, kontrollierte multizentrische Beobachtungsstudie
In: Deutscher Kongress für Versorgungsforschung: 16. Kongress, 4. - 6. 10.2017, Urania, Berlin: Programm: Zukunft regionale Versorgung, Forschung, Innovation, Kooperation, 2017, DocP224, insges. 2 S.

Piel, Julia; Robra, Bernt-Peter
Geschlechterspezifische Bewältigungsmuster von Autonomieverlusten im Alter bei Paaren mit chronischen, alterstypischen Erkrankungen
In: Das Gesundheitswesen: Sozialmedizin, Gesundheits-System-Forschung, public health, öffentlicher Gesundheitsdienst, medizinischer Dienst - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 79.2017, 8/9, Abs. P-VIII-M-58, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 0,538]

Powietzka, Janett; Stallmann, Christoph; Swart, Enno
Using administrative and claims data in the GNC-study - how to overcome legal restrictions
In: International journal of population data science: (IJPDS) - Swansea, Wales, UK: Swansea University, Data Science Building, Bd. 1.2017, 1, Abs. 233, insges. 2 S.

Reupke, Corinna; Stallmann, Christoph; March, Stefanie; Swart, Enno
Welche Faktoren beeinflussen die Zufriedenheit bei stationärer Entbindung? - Ergebnisse einer Versichertenbefragung der IKK gesund plus
In: Das Gesundheitswesen: Sozialmedizin, Gesundheits-System-Forschung, public health, öffentlicher Gesundheitsdienst, medizinischer Dienst - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 79.2017, 8/9, Abs. P-XI-M-69, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 0,538]

Schimmelpfennig, Maria; Feißel, Annemarie; Baumgarten, Kerstin; March, Stefanie; Swart, Enno
Gesundheitskompetenz im Alter - eine Analyse des gesundheitsbezogenen Informationsverhaltens älterer Menschen
In: Das Gesundheitswesen: Sozialmedizin, Gesundheits-System-Forschung, public health, öffentlicher Gesundheitsdienst, medizinischer Dienst - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 79.2017, 8/9, Abs. P-XXIV-D-153, insges. 1 S. [Imp.fact.: 0,538]

Schubert, Franziska; March, Stefanie; Swart, Enno
IKK gesund plus - Versichertenbefragung nach stationärer Behandlung: Hängt die Patientenzufriedenheit vom Behandlungserfolg ab?
In: Das Gesundheitswesen: Sozialmedizin, Gesundheits-System-Forschung, public health, öffentlicher Gesundheitsdienst, medizinischer Dienst - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 79.2017, 8/9, Abs. P-XI-M-68, insges. 1 S. [Imp.fact.: 0,538]

Seichter, Louisa Marie; Spura, Anke; Robra, Bernt-Peter
Transformationsprozesse nach 1990 im Gesundheitswesen Sachsen-Anhalts aus ärztlicher Perspektive - eine qualitative Studie
In: Das Gesundheitswesen: Sozialmedizin, Gesundheits-System-Forschung, public health, öffentlicher Gesundheitsdienst, medizinischer Dienst - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 79.2017, 8/9, Abs. V-211, insges. 1 S. [Imp.fact.: 0,538]

Stallmann, Christoph; Feißel, Annemarie; Jacobs, Svenja; Swart, Enno
Datenlinkage in der NAKO Gesundheitsstudie - die Möglichkeit regionaler und überregionaler Analysen mithilfe von Sekundärdaten gesetzlich und privat krankenversicherter StudienteilnehmerInnen
In: Deutscher Kongress für Versorgungsforschung: 16. Kongress, 4. - 6. 10.2017, Urania, Berlin: Programm: Zukunft regionale Versorgung, Forschung, Innovation, Kooperation, 2017, DocV137, insges. 2 S.

Stallmann, Christoph; Jacobs, Svenja; Powietzka, Janett; Swart, Enno
Nutzung von Abrechnungsdaten der Privaten Krankenversicherung in der NAKO Gesundheitsstudie - aktueller Stand und Perspektiven
In: AGENS Methodenworkshop 2017: am 13. und 14. März 2017, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg: Abstract-Heft - Oldenburg, S. 10

Stallmann, Christoph; Reupke, Corinna; March, Stefanie; Swart, Enno
Die Wahl der Geburtsklinik und Zufriedenheit mit der stationären Versorgung - Ergebnisse einer Versichertenbefragung der IKK gesund plus
In: Das Gesundheitswesen: Sozialmedizin, Gesundheits-System-Forschung, public health, öffentlicher Gesundheitsdienst, medizinischer Dienst - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 79.2017, 8/9, Abs. P-XI-M-71, insges. 1 S. [Imp.fact.: 0,538]

Swart, Enno; Bitzer, Eva Maria; Gothe, Holger; Klein, Melanie; Hoffmann, Falk; Horenkamp-Sonntag, Dirk; Maier, Birga; March, Stefanie; Petzold, Thomas; Röhrig, Rainer; Rommel, Alexander; Schink, Tania; Wagner, Christoph; Wobbe-Ribinski, Stefanie; Schmitt, Jochen Maximilian
STandardisierte BerichtsROutine für SekundärdatenAnalysen (STROSA) - ein konsentierter Berichtsstandard für Deutschland
In: Deutscher Kongress für Versorgungsforschung: 16. Kongress, 4. - 6. 10.2017, Urania, Berlin: Programm: Zukunft regionale Versorgung, Forschung, Innovation, Kooperation, 2017, DocV199, insges. 2 S.

Swart, Enno; Gothe, Holger; Hoffmann, Falk; March, Stefanie; Schmitt, Jochen Maximilian
Standardisierte Berichtsroutine für Sekundärdatenanalysen (STROSA) - ein konsentierter Berichtsstandard für Deutschland
In: Das Gesundheitswesen: Sozialmedizin, Gesundheits-System-Forschung, public health, öffentlicher Gesundheitsdienst, medizinischer Dienst - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 79.2017, 8/9, Abs. P-VI-D-47, insges. 1 S. [Imp.fact.: 0,538]

Swart, Enno; Wahbeh, Juliette; Schimmelpfennig, Maria; Neumann, Anne; Schmitt, Jochen Maximilian; Kliemt, Roman; Häckl, Dennis; March, Stefanie
Haben Sie schon einmal Daten von mehr als 50 Krankenkassen zu nutzen versucht? - ein Werkstattbericht aus der EVA64-Studie
In: AGENS Methodenworkshop 2017: am 13. und 14. März 2017, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg: Abstract-Heft - Oldenburg, S. 39

Wahbeh, Juliette; March, Stefanie; Swart, Enno
Haben SchichtarbeiterInnen höhere Gesundheitsbeschwerden als NormalzeitarbeiterInnen? - Analyse Erwerbstätiger der lidA-Studie
In: Das Gesundheitswesen: Sozialmedizin, Gesundheits-System-Forschung, public health, öffentlicher Gesundheitsdienst, medizinischer Dienst - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 79.2017, 8/9, Abs. P-II-D-13, insges. 1 S. [Imp.fact.: 0,538]

Werwick, Katrin; Stieger, Philipp; König, Sarah; Walcher, Felix; Spura, Anke; Braun-Dullaeus, Rüdiger, C.; Gottschalk, Marc; Meyer, Frank
Eine Chance zur Nachwuchsgewinnung in der Chirurgie - Aspekte zur professionellen Sozialisation im Rahmen der Famulatur
In: Gemeinsame Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) und des Arbeitskreises zur Weiterentwicklung der Lehre in der Zahnmedizin (AKWLZ): Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Medizinische Fakultät: 20.09. - 23.09.2017: Tagungsband - Münster, 2017, Abstract 054, S. 33-34

Werwick, Katrin; Winkler-Stuck, Kirstin; Robra, Bernt-Peter
Vom HAM-Nat bis zum Physikum - Analyse der Studienerfolgsparameter vor und nach Einführung eines Naturwissenschaftstests im Zulassungsverfahren
In: Gemeinsame Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) und des Arbeitskreises zur Weiterentwicklung der Lehre in der Zahnmedizin (AKWLZ): Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Medizinische Fakultät: 20.09. - 23.09.2017: Tagungsband - Münster, 2017, Abstract 134, S. 88

Habilitationen

Swart, Enno; Robra, Bernt-Peter [GutachterIn]; Pfaff, Holger [GutachterIn]; Hoffmann, Wolfgang [GutachterIn]
Methoden und Anwendungsgebiete der Sekundärdatenanalyse in der Versorgungsforschung
In: Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, verschiedene Seitenzählung, Diagramme, Karten, Porträts

Dissertationen

Hoffmann, Britt; Schütze, Fritz [GutachterIn]
Biographie und Reproduktionsmedizin - eine qualitative Studie zum Umgang mit erfolgloser Kinderwunschbehandlung. - Lengerich, Pabst Science Publishers, 2017, 367 Seiten, 21 cm, ISBN 978-3-95853-322-6; [Literaturverzeichnis: Seite 353-367]

March, Stefanie; Vogt, Bodo [GutachterIn]; Schmitt, Jochen [GutachterIn]
Verknüpfung von Befragungs- mit individuellen Krankenkassendaten - methodische Herausforderungen und Limitationen am Beispiel der lidA leben in der Arbeit Studie. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, verschiedene Seitenzählung, Diagramme, Karte

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
thomas.lichte@med.ovgu.de

1. Leitung

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

Prof. Dr. med. Thomas Lichte

2. HochschullehrerInnen

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

Prof. Dr. med. Thomas Lichte

3. Forschungsprofil

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

4. Kooperationen

- AOK Sachsen-Anhalt
- Apothekerkammer Sachsen-Anhalt
- DRK Kreisverband Börde
- Gemeinde Wolmirstedt
- Hausärzteverband Sachsen-Anhalt e.V.
- Jun.-Prof. Dr. Astrid Seltrecht, 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
- Kassenärztliche Vereinigung Sachsen-Anhalt
- Prof. Dr. Bernt-Peter Robra MPH, Institut für Sozialmedizin und Gesundheitsökonomie, Medizinische Fakultät, Universität Magdeburg
- Prof. Dr. Jens Schreiber, Klinik für Pneumologie, Universitätsklinikum Magdeburg
- Prof. Dr. Johannes Bernarding, Institut für Biometrie und Medizinische Informatik, Medizinische Fakultät, Universität Magdeburg
- Prof. Dr. Kerstin Hämel, Arbeitsgruppe 6: Versorgungsforschung und Pflegewissenschaft, Fakultät für Gesundheitswissenschaften, Universität Bielefeld
- Prof. Dr. Meinrad Armbruster, MAPP-Institut - Magdeburger Ausbildungswerk für Psychotherapie, Projektentwicklung und -forschung GmbH & Co.KG

- Prof. Dr. phil., Dipl.-Soz. Heike Ohlbrecht, Lehrstuhl Mikrosoziologie, Fakultät für Humanwissenschaften, Universität Magdeburg

5. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. Markus Herrmann

Projektbearbeitung: Dr. Susanna Matt-Windel, Lena Junk, Marie Wöpking, Bettina Gärtner

Förderer: Haushalt; 01.03.2016 - 28.02.2017

Qualitative Forschung in der Allgemeinmedizin

Das Interesse an qualitativer Forschung gewinnt in der Allgemeinmedizin zunehmend an Bedeutung. Doch welche Institute für Allgemeinmedizin arbeiten mit qualitativen Method(ologi)en? Und zu welchen Themen? Wie wird das methodische Handwerkszeug vermittelt bzw. erlernt? Wie werden Promovierende geschult? Wie sieht der Austausch zwischen sozialwissenschaftlichen und medizinischen Institutionen statt?

Das Institut für Allgemeinmedizin der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg führt eine standardisierte Erhebung an allen Medizinischen Fakultäten in Deutschland durch, um sich diesen Fragen zu nähern. Ziel ist es, einen aktuellen Überblick über qualitative Forschungspraktiken in der Allgemeinmedizin zu erhalten sowie Chancen, Herausforderungen und Bedarfe zu ermitteln. Präsentation und Diskussion der Ergebnisse erfolgt im Rahmen eines Workshops auf der Pre-Conference der DEGAM 2016 in Frankfurt.

Das Projekt soll einen Beitrag leisten zur Vernetzung und Weiterentwicklung qualitativer Methoden für Versorgungs-, Professions- und Lehrforschung in der akademischen Allgemeinmedizin

---

Projektleitung: Prof. Dr. Markus Herrmann

Projektbearbeitung: Dr. Susanna Matt-Windel

Kooperationen: Institut für Sozialmedizin und Gesundheitsökonomie und Institut für Soziologie; Lehrstuhl Mikrosoziologie, Prof. Dr. phil., Dipl.-Soz. Heike Ohlbrecht, Universität Magdeburg

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.11.2015 - 31.10.2017

Zwischen Fall- und Systembezug - Professionelles Selbstverständnis und Handlungslogiken von Hausärzten bei der Attestierung von Arbeitsunfähigkeit aufgrund psychischer Beschwerden

Die Auswirkungen des Anstiegs psychischer Erkrankungen von Erwerbstätigen sind mit Blick auf die Gruppe der Betroffenen und aus gesundheitsökonomischer oder volkswirtschaftlicher Perspektive analysiert worden. Allerdings gibt es nur wenige Untersuchungen, die sich mit der Frage beschäftigen, welche Auswirkungen diese Entwicklung auf den ärztlichen Praxisalltag hat, inwieweit die regionale Verfügbarkeit spezifischer weiterführender Versorgungsangebote das Entscheidungsverhalten von HausärztInnen beeinflusst oder wie HausärztInnen mit den Paradoxien professionellen Handelns vor dem Hintergrund des sozialpolitischen Wandels umgehen.

Am Beispiel der Attestierung von Arbeitsunfähigkeit aufgrund psychischer Beeinträchtigungen soll untersucht werden, wie HausärztInnen in ländlichen und städtischen Praxen Sachsen-Anhalts mit den damit verbundenen Widersprüchlichkeiten und Zielkonflikten umgehen. In der Verknüpfung der individuellen und strukturellen Ebene (Fall- und Systembezug) sollen Handlungs- und Deutungsmuster der HausärztInnen mit Hilfe berufsbiografischer, problemzentrierter Interviews rekonstruiert und in einer Typologie generalisiert werden.

Die Auswertung erfolgt anhand qualitativer Inhaltsanalyse und (berufs-)biographischer Narrationsanalyse. Auf der Basis der in den qualitativen Interviews gewonnen Erkenntnisse werden typisierende Fallvignetten entwickelt, die für weitere Forschungs- und Lehrzwecke genutzt werden sollen.

Das Projekt soll damit einen Beitrag leisten zur professionstheoretischen Konkretisierung des hausärztlichen

Selbstverständnisses und Handelns in der Wechselwirkung von Fallebene und Systemebene.

6. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Herrmann, Wolfram J.; Haarmann, Alexander; Baerheim, Anders
A sequential model for the structure of health care utilization
In: PLoS one - Lawrence, Kan: PLoS, Bd. 12.2017, 5, Art.-Nr. e0176657, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 2,806]

Marx, Yvonne; Herrmann, Markus; Robra, Bernt-Peter
Arzneimitteltherapie im Alter - individualisiert und sicher
In: Public-Health-Forum: Forschung, Lehre, Praxis - Berlin: de Gruyter, Bd. 25.2017, 2, S. 155-158

Reed, Mark; Lehmann, Bianca; Herrmann, Markus
The evolving state of general practice and GP education in Germany
In: Health care$dcurrent reviews - Henderson, NV$nOMICS International, Bd. 5.2017, 3, Art.-Nr. 1000203, insges. 4 S.

Begutachtete Buchbeiträge

Herrmann, Markus; Schwantes, Ulrich
Umgang mit riskantem Konsum und Sucht am Beispiel Alkohol
In: Allgemeinmedizin und Familienmedizin - Stuttgart: Thieme, S. 272-284, 2017

Herrmann, Markus; Schwantes, Ulrich; Topsever, Pinar
Ausländische Patienten
In: Allgemeinmedizin und Familienmedizin - Stuttgart: Thieme, S. 179-190, 2017

Dissertationen

Jahn, Iris; Robra, Bernt-Peter [GutachterIn]; Heintze, Christoph [GutachterIn]
Ich möchte Hausarzt werden! - Einflüsse, die bei Medizinstudierenden des vierten und fünften Studienjahres zu dem Berufswunsch Allgemeinmedizin: eine qualitative Studie. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 3 ungezählte Blätter, 3-101 Blätter, Illustrationen, Diagramme

INSTITUT FÜR BIOMETRIE UND MEDIZINISCHE INFORMATIK

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

1. Leitung

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

PD Dr.rer.nat. Siegfried Kropf

2. HochschullehrerInnen

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

3. Forschungsprofil

Medizinische Informatik:

- Experimentelle Techniken in der Magnetresonanztomographie und der angewandten Bildverarbeitung(Spulen-Entwicklung in der Ultra-Hochfeld-Magnetresonanztomographie, Low-field NMR, Hyperpolarisation: Entwicklung neuer MR-Kontrastmittel)
- Anwendungen der Magnetresonanztomographie im Neuroimaging (Hirn-Computer-Schnittstellen und funktionelle Echtzeit-MRI, Virtual Reality in der funktionellen Neurobildgebung, Diffusionstensorbildgebung bei 3T und 7T, X-Kerne)
- Neuentwicklungen im Bereich klinischer Informationssysteme, internet-basierte Grid-Systeme und Datenbanken sowie Visualisierung komplexer Strukturen
- Kooperationen mit der Fakultät für Informatik, der Fakultät für Naturwissenschaften und der Fakultät für Elektrotechnik der Otto-von-Guericke-Universität
- Interdisziplinäre Vorleseungen, Seminare und Laborpraktika, Mitarbeit im Studiengang Computervisualistik
- Mitarbeit im Kompetenzzentrum e-learning
- Unterstützung bei Planung und Durchführung von Klinischen Studien
- Drittmittelprojekte (DFG, BMBF, AiF, Landesförderung), Summe ca. 2.3 Mio Euro

Biometrie:

- Arbeiten auf dem Gebiet der multivariaten Verfahren und der multiplen Prozeduren; momentaner Schwerpunkt ist die Entwicklung und Validierung von neuen multivariaten Testvarianten mit verbesserter Güte und Interpretierbarkeit
- Anwendung multivariater Methoden auf das funktionelle Neuroimaging im Rahmen eines DFG-Projektes
- Fortführung einer DAAD-geförderten Kooperation mit der Arbeitsgruppe von D. v. Rosen (Uppsala, Schweden)
- Unterstützung der wissenschaftlichen Arbeit der Fakultät durch Kooperationen mit anderen Einrichtungen und durch biometrische Beratungen für ca. 200 Studenten und Wissenschafter
- Mitarbeit als zentrale Biometrieeinheit im Kompetenznetz "Angeborene Herzfehler"
- Biometrie und Datenhaltung im Netzwerk "Intersexualität und Stö rungen der somatosexuellen Differenzierung"
- Qualitätssicherung in der pädiatrischen Endokrinologie
- Drittmittelprojekte mit der Industrie

Tumorregister:

- Ausbau des Klinischen Tumorregisters in Umfang und Nutzbarkeit für die Qualit tssicherung in Zusammenarbeit

mit dem Tumorzentrum
- Schaffung eines zentralen landesweiten Tumorregisters
- Gewinnung weiterer Kliniken und externer Zuweiser für das Tumorregister
- Unterstützung des Qualitätsmanagements der Organzentren

4. Kooperationen

- Deutsches Krebsforschungszentrum in Heidelberg AG Hochfeld Ganzkörper MR (7T)
- Dr. N. Weiskopf, FIL, London
- Prof. Dr. Ewald Moser (Medizinsche Universität Wien)
- Prof. Dr. Zang-Hee Cho (Neuroscience Research Institute (NRI) der Gachon Universität in Südkorea

5. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. Johannes Bernarding

Projektbearbeitung: Prof. Dr. Dr. J. Bernarding, PD Dr. M. Hauser, Dipl.-Ing. R. Lützkendorf (IBMI)

Kooperationen: Dr. André Brechmann, Leibniz-Institut für Neurobiologie, Magdeburg; PD Dr. Kerstin Krauel, Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters (KKJP); Prof. Dr. Eva Brinkschulte, , Fachbereich Geschichte, Ethik und Theorie der Medizin, (GET)

Förderer: Bund; 01.05.2015 - 30.05.2018

Hirn-Computer-gesteuerte adaptive Virtuelle Realität zur Integration von Emotionen in die Interaktionen zwischen Mensch und Maschine (EmoAdapt)

Manuelle Dateneingaben (und teilweise Sprache oder Bewegungserkennung) bestimmen derzeit überwiegend die Mensch-Maschine-Interaktion. Fak-toren wie Ablehnung, Stress, Begeisterung oder reduzierte Aufmerksamkeit durch Müdigkeit oder Ablenkung können die Interaktion zwar stark be-einflussen, werden aber von einer Maschine nicht erkannt. Sie kann daher nicht auf Verän-derungen reagieren. Im Projekt EmoAdapt wer-den zunächst mit neuesten Methoden der Hirnbildgebung Muster aktivierter Hirnareale bei ver-schie-denen Emo-ti-onen und Dispositionen aufge-nom-men und zugeordnet. Anschließend wird über Hirn-Com-puter-Schnittstellen die Hirnaktivie-rung während einer Interaktion gemessen. Hierzu wird Echtzeit-Magnetresonanztomographie (rt-fMRT) bei 7T und 3T, EEG und simultane rt-fMRI/EEG verwendet. Dies soll dem Com-puter ermöglichen, in Echtzeit innerhalb einer simulierten Welt (Virtual Reality) auch komplexe Interaktionen an das momentane Befinden des Nutzers anzupassen. Hierzu werden neue Strategien entwickelt werden, um in der Interaktion Mensch-Maschine neurobiologisch fundierte Parameter für Emotionen (z.B. Pulsrate) einzubeziehen. Ethische, rechtliche und datenschutzrelevante Fragen werden als wichtige Aspekte in die Untersuchung einbezogen.

Das Projekt ist ein Kooperationsprojekt zwischen der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg (Projektleiter Prof. Dr. Dr. J. Bernarding, Institut für Biometrie und Medizinische Informatik (IBMI), Teilprojektleiterin PD Dr. K. Krauel, Klinik für Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des Kindes- und Jugendalters (KKJP); Teilprojektleiterin Prof. Dr. E. Brinkschulte, Fachbereich Geschichte, Ethik und Theorie der Medizin, (GET)) sowie dem Leibniz-Institut für Neurobiologie, Magdeburg (Projektleiter Dr. A. Brechmann).

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. Johannes Bernarding

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.08.2014 - 31.07.2017

Steigerung der MR-Sensitivität von 19F Biomarkern und PET-analogen 19F-markierten Rezeptorliganden durch Parawasserstoff-induzierte Polarisation

PET als Goldstandard der molekularen Bildgebung dient u.a. zur in-vivo Markierung zellulärer Rezeptoren, z.B. in der Demenzforschung. Dem Vorteil der hohen Empfindlichkeit (nmol bis pmol) stehen eine kostenintensive Infrastruktur (vor-Ort-Herstellung der radioaktiven Marker, PET-Scanner) und die mäßige Ortsauflösung gegenüber.

Standard-Magnetresonanzmethoden stellen keine Alternative dar, da das NMR-Signal um mehrere Größenordnungen schwächer ist. Jedoch können sogenannte Hyperpolarisationsmethoden das NMR-Signal um bis zu 10000-fach überhöhen. Erste Anwendungen zeigen ein hohes Potential für die Medizin: DNP für 13C in einer ersten klinischen Studie, PHIP und DNP zur Spektroskopie zellulärer Metabolite, hyperpolarisierte Edelgase für Lungen-MRI und hyperpolarisierte 13C Substanzen zur Untersuchung der Rezeptorbindung an Lipiden. Kürzlich wurde demonstriert, dass Pyridin und Nikotin im nmol Bereich mittels einer neuen Methode, die PHIP-markierte Substrate ohne Hydrierung erzeugt (SABRE), hyperpolarisiert werden können. Pyridin und Nikotin bilden wichtige molekulare Teilstrukturen in PET-Markern für nikotinerge Acetylcholin-Rezeptoren (nAChR). Ob die Sensitivität PET-analoger hyperpolarisierter Substanzen es ermöglicht, die Bindung an Rezeptoren nachzuweisen, wurde jedoch bisher noch nicht untersucht. Das Arbeitsprogramm umfasst daher zunächst systematische Untersuchungen zur Machbarkeit dieses Ansatzes. Neben der weiteren Optimierung und Analyse der im Vorantrag untersuchten 19F-Marker sollen im zweiten Antragszeitraum folgende Schwerpunkte bearbeitet werden: a) Entwicklung wasserlöslicher Katalysatoren für SABRE, b) Untersuchung, in welchem Maße PHIP das Signal PET-analoger Marker erhöht (sowohl auf 1H als auch auf 19F, 13C, 15N) und wie sich das Signal in der Bindung an Modellsysteme verhält, c) Biokompatibilität der entwickelten Lösungen. In enger Zusammenarbeit mit weiteren Forschungsvorhaben der AGs Buntkowsky und Bommerich wird das Projekt somit zur Klärung beitragen, unter welchen Randbedingungen PHIP-Methoden bindungsrelevante Wechselwirkungen in biologischen Systemen ortsaufgelöst nachweisen können. Zusammenfassend soll mit dem Vorhaben evaluiert werden, ob das Potential dieser Substanzen, an wichtige zelluläre Rezeptorklassen (nAChR) zu binden, analog zur PET möglicherweise auch in der NMR und MRI genutzt werden kann.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. Siegfried Kropf

Projektbearbeitung: Prof. Dr. Siegfried Kropf; Kai Antweiler

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.03.2014 - 28.05.2017

Multivariate Tests und multiple Testprozeduren für Abundanzdaten von Mikroorganismen unter Berücksichtigung phylogenetischer Sequenzinformationen

Die Erforschung der Zusammensetzung von Mikroben-Gemeinschaften ist ein wichtiges Anliegen in der Landwirtschaft, Medizin oder Ökologie und wird bereits seit einigen Jahren bevorzugt auf der Basis von Methoden durchgeführt, welche direkt auf die mikrobielle DNS zurückgreifen und damit unabhängig von der Kultivierbarkeit der Mikroben sind. Mit dem Übergang von elektrophoretischen Analysemethoden über spezialisierte Microarrays hin zu neuen Sequenzierungstechniken wie der Pyrosequenzierung oder Sequenzierung mittels Illumina MiSeq, stiegen dabei gleichzeitig die Zahl und die direkte Interpretier- und Vergleichbarkeit der detektierten operationalen taxonomischen Einheiten (operational taxonomic units, OTUs). Die Sequenzierungsverfahren liefern eine Spezies-unabhängig skalierte Quantifizierung des Auftretens der OTUs und Sequenzinformationen, welche Aussagen über die phylogenetische Ähnlichkeit aller Paare von OTUs erlaubt. Aktuelle Bestrebungen in den internationalen Forschergruppen richten sich daher auf die Nutzung dieser Zusatzinformationen in statistischen Analysen. Es wurden rechenintensive Methoden für ökologische Abstandsdaten etabliert, welche die Informationen aus Abundanzen und phylogenetischen Abständen kombinieren. Im letzten Jahr wurde eine gemeinsame theoretische Grundlage der beiden bekanntesten Varianten, der gewichtete Unifrac-Abstand und die DPCoA (double principal coordinate analysis), publiziert.Erstes Ziel dieses Antrags ist es, die in den letzten Jahren in unserem Institut entwickelten multivariaten Testverfahren auf der Basis von Abstandsmaßen unter Nutzung von Permutations- und Rotationstechniken ebenfalls auf die Nutzung der Sequenzabstände anzupassen und diese mit Verfahren aus der Literatur zu vergleichen.Der Schwerpunkt liegt dann auf der Nutzung dieser multivariaten Bausteine sowie univariater Tests in multiplen Testprozeduren, welche die zunächst hochdimensionalen Aussagen soweit wie möglich auf kleinere Mengen von Variablen (z.B. auf höheren taxonomischem Niveau) oder sogar auf einzelne Variablen (OTUs) herunterbrechen und dabei das multiple Fehlerniveau im strengen Sinne einhalten. Dazu sollen verschiedene in unserem Institut entwickelte oder mitentwickelte multiple Testprozeduren auf die Nutzung der Sequenzabstände angepasst werden. Die Arbeiten erfolgen in enger Kooperation mit Partnern aus dem Julius Kühn-Institut, einem Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen in Quedlinburg/Braunschweig.

Projektleitung: Dr.-Ing. Tim Herrmann

Förderer: Bund; 01.03.2013 - 31.12.2017

EDUHF-LAB MRI - Ein deutsch-koreanisches Labor fu r Weiterbildung, Forschung und Entwicklung in der Ultrahochfeld Ganzko rper MRT-Technologie

Ultrahochfeld (UHF) Ganzkörper MRT-Systeme (7 Tesla und höher) werden weltweit zunehmend installiert oder geplant und es wird offensichtlich, dass neue grundlegende Fragen gelöst werden müssen. UHF MRT erfordert neue technische Lösungen sowohl auf Hardware- als auch auf der Software-Ebene (MR HF-Spulen, B1-Mapping-, Rekonstruktionsalgorithmen, Nachbearbeitung, etc.). Das 7T Ganzkörper MRT-System in Süd-Korea gehört zu einer der weltweit führenden UHF-Gruppen. Diese plant den Aufbau eines 14T Ganzkörper MRT-Systems, und wäre damit weltweit die erste Gruppe. Unser Projekt zielt auf die Einrichtung eines gemeinsamen Labors für die weitere Entwicklung, den Know-how Transfer und die Ausbildung im Bereich der UHF MRT-Technologie. Die Vision dieses Projektes ist der Aufbau und die nachhaltige Zusammenarbeit in Form eines verteilten, aber einheitlichen UHF Labors zwischen Deutschland und Süd-Korea im Bereich der damit verbundenen UHF-Technologie. Dieses gemeinsame Netzwerk wird im Rahmen des EDUHF-LAB MRI Projekts eine nachhaltige Basis für die Weiterentwicklung der Ultrahochfeld MRT in beiden Ländern bilden. Die Infrastruktur, das optimierte Know-how bei Hard-und Software und die Ausbildungsangebote sollen langfristig dazu dienen, eigenständig den weiteren Ausbau dieses Netzwerks zu garantieren. Die Ergebnisse dieses Projektes werden in gemeinsamen Publikationen für die wissenschaftliche Gemeinschaft bereitgestellt, um so die UHF MRT für Grundlagenforschung und klinische Anwendungen zu fördern.

Projektleitung: Dr. Markus Plaumann

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.08.2014 - 31.07.2017

Steigerung der MR-Sensitivität von 19F Biomarkern und PET-analogen 19F-markierten Rezeptorliganden durch Parawasserstoff-induzierte Polarisation

PET als Goldstandard der molekularen Bildgebung dient u.a. zur in-vivo Markierung zellulärer Rezeptoren, z.B. in der Demenzforschung. Dem Vorteil der hohen Empfindlichkeit (nmol bis pmol) stehen eine kostenintensive Infrastruktur (vor-Ort-Herstellung der radioaktiven Marker, PET-Scanner) und die mäßige Ortsauflösung gegenüber. Standard-Magnetresonanzmethoden stellen keine Alternative dar, da das NMR-Signal um mehrere Größenordnungen schwächer ist. Jedoch können sogenannte Hyperpolarisationsmethoden das NMR-Signal um bis zu 10000-fach überhöhen. Erste Anwendungen zeigen ein hohes Potential für die Medizin: DNP für 13C in einer ersten klinischen Studie, PHIP und DNP zur Spektroskopie zellulärer Metabolite, hyperpolarisierte Edelgase für Lungen-MRI und hyperpolarisierte 13C Substanzen zur Untersuchung der Rezeptorbindung an Lipiden. Kürzlich wurde demonstriert, dass Pyridin und Nikotin im nmol Bereich mittels einer neuen Methode, die PHIP-markierte Substrate ohne Hydrierung erzeugt (SABRE), hyperpolarisiert werden können. Pyridin und Nikotin bilden wichtige molekulare Teilstrukturen in PET-Markern für nikotinerge Acetylcholin-Rezeptoren (nAChR). Ob die Sensitivität PET-analoger hyperpolarisierter Substanzen es ermöglicht, die Bindung an Rezeptoren nachzuweisen, wurde jedoch bisher noch nicht untersucht. Das Arbeitsprogramm umfasst daher zunächst systematische Untersuchungen zur Machbarkeit dieses Ansatzes. Neben der weiteren Optimierung und Analyse der im Vorantrag untersuchten 19F-Marker sollen im zweiten Antragszeitraum folgende Schwerpunkte bearbeitet werden: a) Entwicklung wasserlöslicher Katalysatoren für SABRE, b) Untersuchung, in welchem Maße PHIP das Signal PET-analoger Marker erhöht (sowohl auf 1H als auch auf 19F, 13C, 15N) und wie sich das Signal in der Bindung an Modellsysteme verhält, c) Biokompatibilität der entwickelten Lösungen. In enger Zusammenarbeit mit weiteren Forschungsvorhaben der AGs Buntkowsky und Bommerich wird das Projekt somit zur Klärung beitragen, unter welchen Randbedingungen PHIP-Methoden bindungsrelevante Wechselwirkungen in biologischen Systemen ortsaufgelöst nachweisen können. Zusammenfassend soll mit dem Vorhaben evaluiert werden, ob das Potential dieser Substanzen, an wichtige zelluläre Rezeptorklassen (nAChR) zu binden, analog zur PET möglicherweise auch in der NMR und MRI genutzt werden kann.

6. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Antweiler, Kai; Schreiter, Susanne; Keilwagen, Jens; Baldrian, Petr; Kropf, Siegfried; Smalla, Kornelia; Grosch, Rita; Heuer, Holger

Statistical test for tolerability of effects of an antifungal biocontrol strain on fungal communities in three arable soils
In: Microbial biotechnology - Oxford: Wiley-Blackwell, Bd. 10.2017, 2, S. 434-449
[Imp.fact.: 3,513]

Arnim, Ulrike; Röhl, Friedrich-Wilhelm; Miehlke, Stephan; Jechorek, Dörthe; Reinhold, Dirk; Wex, Thomas; Malfertheiner, Peter

Clinical symptom tool that raises the index of suspicion for eosinophilic oesophagitis in adults and drives earlier biopsy for definitive diagnosis
In: Alimentary pharmacology & therapeutics - Oxford: Blackwell Science, Bd. 45.2017, 3, S. 417-426

[Imp.fact.: 7,286]

Arnim, Ulrike; Röhl, Friedrich-Wilhelm; Miehlke, Stephan; Jechorek, Dörthe; Reinhold, Dirk; Wex, Thomas; Malfertheiner, Peter
Letter - multivariate clinical model for eosinophilic oesophagitis is this generalisable to a general population?: Authors reply
In: Alimentary pharmacology & therapeutics - Oxford: Blackwell Science, Bd. 45.2017, 6, S. 861
[Imp.fact.: 7,286]

Bartel, Severine; Costa, Serban Dan; Kropf, Siegfried; Redlich, Anke; Rißmann, Anke
Pregnancy outcomes in maternal neuropsychiatric illness and substance abuse
In: Geburtshilfe und Frauenheilkunde - Stuttgart: Thieme, Bd. 77.2017, 11, S. 1189-1199
[Imp.fact.: 1,175]

Benedix, Frank; Willems, Tobias; Kropf, Siegfried; Schubert, Daniel; Stübs, Patrick; Wolff, Stefanie
Risk factors for delayed gastric emptying after esophagectomy
In: Langenbeck's archives of surgery: continues Langenbecks Archiv für Chirurgie: organ of the congresses of the German Society of Surgery: official journal of the German Association of Endocrine Surgeons, affiliated to the German Society of Surgery - Berlin: Springer, Bd. 402.2017, 3, S. 547-554
[Imp.fact.: 2,203]

Bennecke, Elena; Thyen, Ute; Grüters-Kieslich, Annette; Lux, Anke; Köhler, Birgit
Health-related quality of life and psychological well-being in adults with differences/disorders of sex development
In: Clinical endocrinology - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 86.2017, 4, S. 634-643
[Imp.fact.: 3,327]

Bruns, Christian; Hauser, Marcus J. B.
Dynamics of scroll waves in a cylinder jacket geometry
In: Physical review - Woodbury, NY: Inst, Bd. 96.2017, 1, insges. 6 S.
[Imp.fact.: 2,366]

Buckenmaier, Kai; Rudolph, Matthias; Back, Christoph; Misztal, Tomasz; Bommerich, Ute; Fehling, Paul; Koelle, Dieter; Kleiner, Reinhold; Mayer, Hermann A.; Scheffler, Klaus; Bernarding, Johannes; Plaumann, Markus
SQUID-based detection of ultra-low-field multinuclear NMR of substances hyperpolarized using signal amplification by reversible exchange
In: Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 7.2017, Art.-Nr. 13431, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 4,259]

Eggemann, Holm; Ignatov, Tanja; Burger, Elke; Costa, Serban Dan; Ignatov, Atanas
Management of elderly women with endometrial cancer
In: Gynecologic oncology: an international journal: official publication of the Society of Gynecologic Oncologists [u.a.] - Orlando, Fla: Academic Press, Bd. 146.2017, 3, S. 519-524
[Imp.fact.: 4,959]

Fehlner, Andreas; Hirsch, Sebastian; Weygandt, Martin; Christophel, Thomas B.; Barnhill, Eric; Kadobianskyi, Mykola; Braun, Jürgen; Bernarding, Johannes; Lützkendorf, Ralf; Sack, Ingolf; Hetzer, Stefan
Increasing the spatial resolution and sensitivity of magnetic resonance elastography by correcting for subject motion and susceptibility-induced image distortions
In: Journal of magnetic resonance imaging: JMRI; an official journal of the International Society for Magnetic Resonance in Medicine - New York, NY: Wiley-Liss, Bd. 46.2017, 1, S. 134-141
[Imp.fact.: 3,083]

Foth, Dolores; Röhl, Friedrich-Wilhelm; Friedrich, Cornelia; Tylkoski, Heike; Rabe, Thomas; Römer, Thomas; Kitay, Ann;

Ahrendt, Hans-Joachim
Symptoms of uterine myomas - data of an epidemiological study in Germany
In: Archives of gynecology and obstetrics - Berlin: Springer, Bd. 295.2017, 2, S. 415-426
[Imp.fact.: 2,090]

Ignatov, Tanja; Eggemann, Holm; Burger, Elke; Costa, Serban Dan; Ignatov, Atanas
Management of small T1a/b breast cancer by tumor subtype
In: Breast cancer research and treatment - Dordrecht [u.a.]: Springer Science + Business Media B.V, Bd. 163.2017, 1, S. 111-118
[Imp.fact.: 3,626]

Jauch, Johannes Hermann; Schilling, Thomas; Brammen, Dominik Gregor; Ebmeyer, Uwe; Kropf, Siegfried; Hachenberg, Thomas; Kozian, Alf
Epidural analgesia compared with femoral nerve block for postoperative pain therapy after total knee arthroplasty - a matched pair analysis
In: SDRP Journal of anesthesia & surgery: SDRP-JAS - Fullerton, CA, Bd. 2.2017, 2, insges. 8 S.

Lessel, Wiebke; Silver, Andrew; Jechorek, Dörthe; Günther, Thomas; Roehl, Friedrich-Wilhelm; Kalinski, Thomas; Roessner, Albert; Pöhlmann, Angela
Inactivation of JNK2 as carcinogenic factor in colitis-associated and sporadic colorectal carcinogenesis
In: Carcinogenesis - Oxford: Oxford Univ. Press, Bd. 38.2017, 5, S. 559-569
[Imp.fact.: 5,105]

Papaioannou, Vasiliki-Anna; Lux, Anke; Zimmermann, Susanne; Arens, Christoph
Behandlungsergebnisse bei rezidivierender respiratorischer Papillomatose - retrospektive Analyse juveniler und adulter Fälle
In: HNO: Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Halschirurgie - Berlin: Springer, Bd. 65.2017, 11, S. 923-932
[Imp.fact.: 0,723]

Popp, Felix C.; Popp, Marie Christine; Zhao, Yue; Betzler, Christopher Philip; Kropf, Siegfried; Garlipp, Benjamin; Benckert, Christoph; Kalinski, Thomas; Lippert, Hans; Bruns, Christiane
Protocol of the PANCALYZE trial - a multicenter, prospective study investigating the tumor biomarkers CXCR4, SMAD4, SOX9 and IFIT3 in patients with resected pancreatic adenocarcinoma to predict the pattern of recurrence of the disease
In: BMC cancer - London: BioMed Central, Bd. 17.2017, Art.-Nr. 229, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 3,288]

Rütten, Hannah; Rißmann, Anke; Brett, Birgit; Costa, Serban-Dan; Doßow, Birgit; Färber, Jacqueline; Fest, Stefan; Fritzsch, Christiane; Lux, Anke; Päge, Ilona; Spillner, Claudia; Redlich, Anke
Congenital cytomegalovirus infection in Central Germany - an underestimated risk
In: Archives of gynecology and obstetrics - Berlin: Springer, Bd. 296.2017, 2, S. 231-240
[Imp.fact.: 2,090]

Wybranski, Christian; Adamchic, Ilya; Röhl, Friedrich-Wilhelm; Ricke, Jens; Fischbach, Frank; Fischbach, Katharina
Freehand direct arthrography of the shoulder using near real-time guidance in an open 1.0-T MRI scanner
In: Skeletal radiology: journal of the International Skeletal Society - Berlin: Springer, Bd. 46.2017, 1, S. 51-58
[Imp.fact.: 1,737]

Wybranski, Christian; Pech, Maciej; Lux, Anke; Ricke, Jens; Fischbach, Frank; Fischbach, Katharina
Hybrid approach for biliary interventions employing MRI-guided bile duct puncture with near-real-time imaging
In: CardioVascular and interventional radiology: CVIR - Berlin: Springer, Bd. 40.2017, 6, S. 884-893
[Imp.fact.: 2,191]

Xi, Dong; Glimm, Ekkehard; Maurer, Willi; Bretz, Frank
A unified framework for weighted parametric multiple test procedures
In: Biometrical journal - Berlin: Wiley-VCH, Bd. 59.2017, 5, S. 918-931
[Imp.fact.: 1,075]

Yesilöz, Ümmügülsüm; Kirches, Elmar; Hartmann, Christian; Scholz, Johannes; Kropf, Siegfried; Sahm, Felix; Nakamura, Makoto; Mawrin, Christian
Frequent AKT1E17K mutations in skull base meningiomas are associated with mTOR and ERK1/2 activation and reduced time to tumor recurrence
In: Neuro-Oncology: official journal of the World Federation of Neuro-Oncology - Oxford: Oxford Univ. Press, Bd. 19.2017, 8, S. 1088-1096
[Imp.fact.: 7,786]

Begutachtete Buchbeiträge

Röhl, Friedrich-Wilhelm; Kropf, Siegfried
Validierung der Softwareinstallation von SAS 9.4
In: KSFE 2017: proceedings der 21. Konferenz der SAS-Anwender in Forschung und Entwicklung (KSFE) - Aachen: Shaker Verlag, S. 263-271

Abstracts

Arnim, Ulrike; Roehl, Friedrich W.; Miehlke, Stephan; Jechorek, Dörthe; Reinhold, Dirk; Wex, Thomas; Malfertheiner, Peter
Clinical symptom tool raises index of suspicion for eosinophilic oesophagitis in adults and drives earlier biopsy for definitive diagnosis
In: Gastroenterology: official publication of the American Gastroenterological Association - Stanford, Calif: HighWire Press, Bd. 152.2017, 5, Suppl. 1, Abs. Tu1094, S. S-859
[Imp.fact.: 18,392]

Backenköhler, Jana; Reck, Bernhard; Plaumann, Markus; Spiteller, Peter
Total synthesis of mycenaflavin B and mycenarubin A
In: ESOC 2017 - [Köln, Germany]: [Universität zu Köln, Institut für Organische Chemie], insges. 1 S.

Bruns, Christian; Herrmann, Tim; Plaumann, Markus; Oh, Chang-Hyun; Lee, Chulhyun; Kumar, Suchit; Bernarding, Johannes
Unified proton and fluorine imaging of small and low spin density samples at a human whole-body 7 T MRI
In: ISMRM 25th annual ISMRM meeting & exhibition, 22 - 27 April 2017: SMRT annual meeting, 22 - 24. April 2017, Honolulu, HI, USA, 2017, Abs. 4405, insges. 2 S.

Bruns, Christian; Plaumann, Markus; Herrmann, Tim; Euchner, Frederike; Ringleb, Rainer; Jo, Youngseung; Kumar, Suchit; Lee, Chulhyun; Oh, Chang-Hyun; Bernarding, Johannes
19F-imaging using temperature sensitive 19F-substituted molecules in a 7 T whole-body MRI system
In: Magnetic resonance materials in physics, biology and medicine: MAGMA: the official journal of the European Society for Magnetic Resonance in Medicine and Biology (ESMRMB) - Berlin: Springer, Bd. 30.2017, Suppl. 1, Abstract 423, Seite S404-S405
[Imp.fact.: 1,718]

Bruns, Christian; Plaumann, Markus; Herrmann, Tim; Euchner, Frederike; Ringleb, Rainer; Kumar, Suchit; Jo, Youngseung; Lee, Chulhyun; Oh, Chang-Hyun; Bernarding, Johannes
19F-substituted molecules for temperature sensitive 19F-imaging in a 7 T whole-body MRI system
In: Red hot MRI: fluorine imaging: an informal symposium to discuss and foster collaborative 19F MRI: Berlin 15.+ 16. 10.2017, S. 24

Bruns, Christian; Plaumann, Markus; Herrmann, Tim; Euchner, Frederike; Ringleb, Rainer; Oh, Chang-Hyun; Lee, Chulhyun; Jo, Youngseung; Kumar, Suchit; Bernarding, Johannes
Temperature determination using 19F-substituted molecules
In: ICMRI 2017: the 5th International Congress on Magnetic resonance imaging & 22nd Annual Scientific Meeting of

KSMRM: innovative discovery through MRI, March 23 - 25, 2017, Grand Hilton Hotel Seoul, Korea, 2017, SS10-07, insges. 1 S.

Bruns, Christian; Ringleb, Rainer; Euchner, Frederike; Bommerich, Ute; Herrmann, Tim; Bernarding, Johannes; Plaumann, Markus
Fluorinated molecules enable temperature determination in MRS and MRI
In: European Molecular Imaging Meeting, EMIM 2017, April 5 - 7 2017: 12th annual meeting of the ESMI, 2017, PW 02/21, insges. 1 S.

Bruns, Christian; Ringleb, Rainer; Euchner, Frederike; Herrmann, Tim; Bommerich, Ute; Bernarding, Johannes; Plaumann, Markus
Temperature determination via 19F MRS and MRI
In: 39th FGMR Annual Discussion Meeting: Joint Conference of the French and German Magnetic Resonance Societies$dBayreuth, Germany, September 25 - 28, 2017, S. 54

Buckenmaier, Kai; Rudolph, Matthias; Back, Christoph; Engelmann, Joern; Rudin, Juri; Misztal, Tomasz; Bommerich, Ute; Scheffler, Klaus; Koelle, Dieter; Kleiner, Reinhold; Mayer, Hermann A.; Bernarding, Johannes; Plaumann, Markus
SQUID-based ultralow field nuclear magnetic resonance spectroscopy using the para-H2 based hyperpolarization technique SABRE
In: ISMRM 25th annual ISMRM meeting & exhibition, 22 - 27 April 2017: SMRT annual meeting, 22 - 24. April 2017, Honolulu, HI, USA, 2017, Abstract 3033, insges. 2 S.

Chung, Han-Jae; Kim, Jong-Min; Jo, Young-Seung; Kim, Jeong-Hee; Lee, Chulhyun; Bruns, Christian; Herrmann, Tim; Bernarding, Johannes; Oh, Chang-Hyun
Development of a motion phantom for 7.0 T MRI system
In: ICMRI 2017: the 5th International Congress on Magnetic resonance imaging & 22nd Annual Scientific Meeting of KSMRM: innovative discovery through MRI, March 23 - 25, 2017, Grand Hilton Hotel Seoul, Korea, 2017, P027/SS02-12, insges. 1 S.

Euchner, Frederike; Bommerich, Ute; Ringleb, Rainer; Bargon, Joachim; Plaumann, Markus; Bernarding, Johannes
Hyperpolarization of two tyrosine derivatives using photo-CIDNP
In: European Molecular Imaging Meeting, EMIM 2017, April 5 - 7 2017: 12th annual meeting of the ESMI, 2017, PW16/164, insges. 1 S.

Euchner, Frederike; Plaumann, Markus; Trantzschel, Thomas; Bargon, Joachim; Bommerich, Ute; Bernarding, Johannes
photo-CIDNP for 19F MR amino acid-protein interaction studies in physiological solvents
In: ISMRM 25th annual ISMRM meeting & exhibition, 22 - 27 April 2017: SMRT annual meeting, 22 - 24. April 2017, Honolulu, HI, USA, 2017, Abstract 3036, insges. 2 S.

Euchner, Frederike; Trantzschel, Thomas; Bommerich, Ute; Ringleb, Rainer; Bargon, Joachim; Bernarding, Johannes; Plaumann, Markus
LED induced 13C MR signal enhancements in aqueous solution at 7T
In: Magnetic resonance materials in physics, biology and medicine: MAGMA: the official journal of the European Society for Magnetic Resonance in Medicine and Biology (ESMRMB) - Berlin: Springer, Bd. 30.2017, Suppl. 1, Abstract 428, Seite S408-S409
[Imp.fact.: 1,718]

Friebe, Björn; Richter, M.; Penzlin, Susanne; Stärke, Christian; Godenschweger, Frank; Ricke, Jens; Kropf, Siegfried; Fischbach, Frank; Speck, Oliver
Morphologische Bildgebung von Meniskus- und Knorpelschäden des Kniegelenkes mit Ultrahochfeld-MRT bei 7Tesla - ein Vergleich mit 3-Tesla Bildgebung mit arthroskopischer Korrelation
In: RöFo: Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen und der bildgebenden Verfahren - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 189.2017, S01, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 1,418]

Müller, Darius; Euchner, Frederike; Ringleb, Rainer; Bommerich, Ute; Bargon, Joachim; Buntkowski, Gerd; Bernarding,

Johannes; Plaumann, Markus
Positive charged nitrogen atom influences polarization transfer in PHIP experiments
In: 39th FGMR Annual Discussion Meeting: Joint Conference of the French and German Magnetic Resonance Societies$dBayreuth, Germany, September 25 - 28, 2017, 2017, Poster 109, S. 211

Oh, Chang-Hyun; Lee, Chulhyun; Kumar, Suchit; Yoon, Jun-Sik; Jeong, Ha-Kyu; Jo, Young-Seung; Kim, Jong-Min; Kim, Jeong-Hee; Bruns, Christian; Herrmann, Tim; Bernarding, Johannes; Cho, Zang-Hee
Multi-channel top-hat dipole RF coil with large field-of-view for 7 T brain MR imaging
In: ICMRI 2017: the 5th International Congress on Magnetic resonance imaging & 22nd Annual Scientific Meeting of KSMRM: innovative discovery through MRI, March 23 - 25, 2017, Grand Hilton Hotel Seoul, Korea, 2017, P017/SS02-02, insges. 1 S.

Oh, Chang-Hyun; Lee, Chulhyun; Kumar, Suchit; Yoon, Jun-Sik; Jeong, Ha-Kyu; Kim, Jeong-Hee; Jo, Young-Seung; Kim, Jong-Min; Bruns, Christian; Herrmann, Tim; Bernarding, Johannes; Cho, Zang-Hee
Top-hat dipole RF coil with large field of view for 7 T brain MR imaging
In: ISMRM 25th annual ISMRM meeting & exhibition, 22 - 27 April 2017: SMRT annual meeting, 22 - 24. April 2017, Honolulu, HI, USA, 2017, Abs. 0767, insges. 3 S.

Plaumann, Markus; Buckenmaier, Kai; Hadjiali, Sara; Euchner, Frederike; Rudolph, Matthias; Ringleb, Rainer; Bommerich, Ute; Bargon, Joachim; Buntkowsky, Gerd; Scheffler, Klaus; Bernarding, Johannes
Signal detection of 19F hyperpolarized pyridine derivatives at low and at high magnetic field strengths
In: Red hot MRI: fluorine imaging: an informal symposium to discuss and foster collaborative 19F MRI: Berlin 15.+ 16. 10.2017, S. 25

Plaumann, Markus; Euchner, Frederike; Ringleb, Rainer; Hadjiali, Sara; Bargon, Joachim; Buntkowsky, Gerd; Bernarding, Johannes; Bommerich, Ute
Examination of the hyperpolarizability of fluorinated nicotinic acids and further pyridine carboxylic acids using SABRE
In: ISMRM 25th annual ISMRM meeting & exhibition, 22 - 27 April 2017: SMRT annual meeting, 22 - 24. April 2017, Honolulu, HI, USA, 2017, Abstract 3038, insges. 2 S.

Plaumann, Markus; Ringleb, Rainer; Euchner, Frederike; Hadjiali, Sara; Bargon, Joachim; Bommerich, Ute; Buntkowsky, Gerd; Bernarding, Johannes
1H, 13C and 19F hyperpolarization of three substituted pyridine derivates
In: Magnetic resonance materials in physics, biology and medicine: MAGMA: the official journal of the European Society for Magnetic Resonance in Medicine and Biology (ESMRMB) - Berlin: Springer, Bd. 30.2017, Suppl. 1, Abstract 675, Seite S634-S635
[Imp.fact.: 1,718]

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. HochschullehrerInnen

Prof. Dr. med. habil. Irina Böckelmann

3. Forschungsprofil

Schwerpunkte:

- Arbeitsphysiologie
- Ergonomie - Human Factors Engineering
- Digitale Assistenzsysteme
- Gefährdungsbeurteilung physischer und psychischer Belastungen in Betrieben
- 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
- Weiterentwicklung der Analyse der Herzfrequenzvariabilität (HRV) für arbeitsmedizinische Anwendungen
- 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

5. Methoden und Ausrüstung

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

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
- Inst. f. Biometrie u. Medizin. Informatik - Prof. Kropf
- Inst. f. Sozialmedizin - Prof. Robra
- Polizeiärtlicher Dienst Sachsen-Anhalt

7. Forschungsprojekte

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Irina Böckelmann

Kooperationen: AOK Sachsen-Anhalt; Arbeitssicherheit, Stadtverwaltung Magdeburg

Förderer: Haushalt; 01.08.2016 - 31.08.2018

Ein Modellvorhaben im Kontext der Entwicklung einer Strategie zur Prävention und Gesundheitsförderung an einer Musikschule

Ziel des Projektes ist es, einen wirksamen Beitrag zur Verbesserung der Gesundheit von Beschäftigten an den Musikschulen zu leisten. Dabei ist geplant, durch den Einsatz von Befragungs- und psychophysiologischen Analyseverfahren sowie medizinischem Screening mit anschließender Beratung eine Gefährdung für Herz-Kreislauferkrankungen, muskuloskelettalen Beschwerden und psychischer Gesundheit bei Musikschullehrern zu ermitteln und nachfolgend zu vermeiden.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Irina Böckelmann

Förderer: Haushalt; 01.11.2015 - 28.10.2020

Auswirkungen von Schlafapnoesyndrom und Schlafstörungen auf die Aktivität des autonomen Nervensystem - ein Vergleich subjektiver Einschätzung des Schlafs mit objektiv ermittelter Herzratenvariabilität (HRV)

Das Ziel dieser Studie ist es zu zeigen, dass sowohl ein Schlafapnoesyndrom als auch Schlafstörungen die Herzratenvariabilität senken und damit das Risiko für die Entstehung von Folgekrankheiten erhöhen

---

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Irina Böckelmann
Projektbearbeitung: Kristin Wesemann, Dr. S. Darius
Kooperationen: AMD TÜV Arbeitsmeidzinische Dienste GmbH, TÜV Rheinland
Förderer: Haushalt; 01.03.2014 - 31.12.2017

Belastungen und Beanspruchungen bei Bus- und StraßenbahnfahrerInnen

Ziel dieser Arbeit ist es herauszufinden, welche Belastungen bei der Tätigkeit der Bus- und StraßenbahnfahrerInnen vorkommen, welchen Einfluss die Schichtarbeit auf deren Gesundheit hat und ob ein Zusammenhang zwischen dem subjektiv eingeschätzten Stresserleben und objektiv gemessen Beanspruchungsreaktionen (z. B. durch Erfassung kardiophysiologischer Beanspruchungsparameter) besteht. Aus den Ergebnissen sollen dann Präventionsansätze abgeleitet werden, die der Gesunderhaltung der MitarbeiterInnen dienen.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Irina Böckelmann
Projektbearbeitung: Darius, Dr. Sabine; Hohmann, Christina-Barbara; Siegel, Lydia; Nagel, Bianca
Förderer: Haushalt; 01.01.2017 - 31.12.2019

Belastungssituationen im Arbeitsalltag und deren Beanspruchungsfolgen bei Erzieherinnen und Erziehern in Sachsen-Anhalt

Ziel der Studie ist die Ermittlung von arbeitsbezogenen körperlichen und psychischen Belastungen und den Beanspruchungsfolgen von Erzieherinnen und Erziehern in Sachsen-Anhalt sowie vorhandener individueller Ressourcen, die maßgebend für den Erhalt von Gesundheit und Leistungsfähigkeit sind.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Irina Böckelmann
Projektbearbeitung: Prof. Zavgorodnij I.W., M. Tymbota
Kooperationen: Lehrstuhl für Hygiene und Ökologie 2 der Charkower Nationalen Medizinischen Universität; Lehrstuhl für Innere- und Berufskrankheiten der Charkower Nationalen Medizinischen Universität
Förderer: Haushalt; 01.01.2016 - 31.12.2017

Berufliche Belastungen bei Hochschullehrern in der Ukraine

Hochschullehrer gehören auch zu dem Personenkreis mit teilweise hohen psychischen Arbeitsbelastungen. Mit der vorgelegten Studie an Angehörigen verschiedener Hochschulen und Universitäten in Charkov (Ukraine) soll ein Weg aufgezeigt werden, der in Richtung betriebliche Gesundheitsförderung psychisch belasteter Arbeitspersonen erweitert werden kann.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Irina Böckelmann
Projektbearbeitung: Hedda Skalski
Förderer: Haushalt; 01.11.2015 - 31.12.2018

Compliance bei der Beweiserhebung im Berufskrankheitenverfahren zur neuen Berufskrankheit BK 5103 "Plattenepithelkarzinome oder multiple aktinische Keratosen der Haut durch natürliche UV-Strahlung"

Die vorliegende Fallanalyse basiert auf Akten der Gesetzlichen Unfallversicherung. Untersucht wurden alle Fälle aus dem Zeitraum von 2014 bis 2015.

In dieser Studie ist geplant, eine analytische Methode anzuwenden, die Schwächen bestehender Abläufe im Sozialverwaltungsverfahren identifizieren soll. Dieser Ansatz, der auf eigenen Vorarbeiten im Zeitraum von 2 Jahren und die zugehörige statistische Analyse der ca. 200 nach § 9 Abs. 2 SGB VII (Anerkennung wie eine Berufskrankheit) und nach § 9 Abs. 1 SGB VII (BK-Ziffer 5103 der Anlage 1 zur BKV) zu begutachtenden Akten beruht, wird in der Analyse entwickelt und begründet.
Das Ziel dieser Studie ist, eine spezifische Richtlinie für die Beweiserhebung im Sozialversicherungsverfahren und eine arbeitsmedizinische Leitlinie zur Begutachtung einer BK 5103 zu formulieren und zu begründen. Beide Empfehlungen können als fachübergreifende Praxishilfen den Sachbearbeitern der DGUV und den ärztlichen Gutachtern dienen.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Irina Böckelmann
Kooperationen: Polizeiärtlicher Dienst Sachsen-Anhalt
Förderer: Haushalt; 01.01.2015 - 31.12.2018

Erfassung der Belastungen durch die Schichtarbeit und daraus resultierenden Beanspruchungen bei Polizeibeamten Sachsen-Anhalts als Grundlage für Präventionsvorschläge

Die Berufsgruppe der Polizeibeamten ist über die Schichtarbeit hinaus durch die Besonderheiten des Arbeitsplatzes weiteren Belastungen (körperlichen und psychischen) ausgesetzt. Die Belastungen durch die vielseitigen Tätigkeitsfelder potenzieren sich im Rahmen außergewöhnlicher Einsätze (z. B. Demonstrationen), als Folge nicht geklärter Sicherheitslagen am Einsatzort und einer grundsätzlichen 24h-Bereitschaft an allen Wochentagen (24/7) über mehrere Monate.

Inwiefern die Erkenntnisse der Auswirkungen der Schichtarbeit in diesem besonderen Arbeitsumfeld auf Polizeibeamte verschiedener Altersgruppen im Schichtdienst anzuwenden sind, ist jedoch nur unzureichend erforscht.
Ziel dieser Studie ist es daher, die aus den Belastungen durch die Schichtarbeit resultierenden individuellen Beanspruchungen zu analysieren, erhobene kardiovaskuläre Risikoparameter mit ebenfalls ermittelten HRV-Parametern von Polizeibeamten im Schicht- bzw. Normaldienst zu vergleichen und auf Unterschiede (u. a. auch in den unterschiedlichen Altersgruppen) hin zu prüfen.

Die Risiken mehrjähriger Schichtarbeit sind hinreichend bekannt. So führt Schichtarbeit über eine Störung der circadianen Rhythmik zu einer physiologischen Desynchronisation mit dem Umfeld. Da eine vollständige körperliche Adaptation an Schichtarbeit nicht gelingen kann, potenzieren sich metabolische und psychosoziale Störgrößen mitunter zu ernsthaften kardiovaskulären Erkrankungen. Jüngere Studien bestätigen, dass Schichtarbeit mit einem erhöhten kardiovaskulären Risiko assoziiert ist. Inwieweit neben vielen anderen klassischen Risikofaktoren jedoch Schichtarbeit auch direkte Wirkungen auf das kardiovaskuläre System, insbesondere auf das Blutdruckverhalten und die Aktivierung des autonomen Nervensystem hat, ist bisher kaum erforscht. Die Herzfrequenzvariabilität (HRV) hat sich hierbei als Indikator zur Beurteilung der neurovegetativen Anpassungsfähigkeit etabliert und kann als objektiv gemessener Beanspruchungsparameter in Assoziation mit den subjektiven Befindens- und Erlebensdaten (u. a. Müdigkeit, Schlafstörungen) gebracht werden.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Irina Böckelmann
Projektbearbeitung: Schapkin, Dr. Sergei
Kooperationen: Dr. Weigel Anlagenbau GmbH; Fraunhofer - Institut Fabrikbetrieb und -automatisierung (IFF); METOP GmbH, Magdeburg; TERRAWATT Planungsgesellschaft mbH
Förderer: Bund; 01.04.2017 - 30.03.2020

Gesundes mobiles Arbeiten mit digitalen Assistenzsystemenim technischen Service [ArdiAS]

Im Rahmen des geplanten Projektes kooperieren Arbeitswissenschaftler/-innen, Arbeitsme-diziner/-innen, Technologieentwickler/-innen und Anwender/-innen aus der Industrie mit dem Ziel, **nutzergerechte Assistenzsysteme** für technische Servicetätigkeiten an **wechselnden Einsatzorten (Multilokalität)** zu entwickeln sowie diese Systeme perspektivisch heteroge-nen Benutzergruppen (z. B. altersbezogene Aspekte, individueller Wissenstand, Geschlecht, sprachlicher und kultureller Hintergrund) zur Verfügung zu stellen.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Irina Böckelmann
Projektbearbeitung: Huros, David
Förderer: Haushalt; 01.01.2017 - 31.12.2019

"Arbeitsphysiologische Untersuchungen zu Handbelastungen der Orchestermusiker (Streichergruppe)"

Beim Instrumentenspiel besitzt die Hand die Funktion einer physischen Schnittstelle zwischen Instrumentalisten und Instrument. Die Hand spielt somit beim Musizieren eine übergeordnete Rolle.
Überlastungen, Erkrankungen und Verletzungen der Hand des Berufsmusikers können zu massiven Beeinträchtigungen der instrumentaltechnischen Fähigkeiten führen.
Im Rahmen einer Promotionsarbeit über die Belastungen und potentiellen Störungen an der Hand bzw. am Handgelenk bei Berufsmusikern der Streichergruppe (Cellisten, Geiger, Kontrabassisten) sollen die anatomischen, physiologischen und ergonomischen Merkmale des Streichers sowie Bewegungsanalyse untersucht werden. Ziel dieser Studie ist es, Fehlbelastungen und eventuelle Zeichen gestörter Handfunktion frühzeitig zu erkennen und arbeitsmedizinische Präventionsmaßnahmen zu erarbeiten.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Irina Böckelmann
Projektbearbeitung: Antonia Richter, Prof. Arens (HNO), Dr. Voigt-Zimmermann (HNO)
Kooperationen: HNO-Klinik (Frau Dr. Voigt-Zimmermann, Herr Prof. Arens)
Förderer: Haushalt; 01.01.2014 - 31.12.2017

THEMAtisiert: Objektive und subjektive Einschätzung der stimmlichen Beanspruchung bei Berufssängern

Zielsetzung ist es vor allem, objektiv messbare Parameter mit subjektiven Empfindungen der Stimmbeanspruchung zu vergleichen sowie individuelle Einflussfaktoren aufzuzeigen, wobei körperliche und psychische Beschwerden, soziale Belastungen, arbeitsbezogene Faktoren sowie Lebensstil und Ernährung erfasst werden.
Diese Studie ist als Kooperation der Universitätsklinik für Hals-, Nasen-, Ohrenheilkunde mit dem Institut für Arbeitsmedizin geplant.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Irina Böckelmann
Projektbearbeitung: Minow, MA Annemarie
Kooperationen: Fraunhofer Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF, Jena; LIVINGSOLIDS GmbH, Magdeburg; Parker Hannifin Manufacturing Germany GmbH & Co. KG,; piezosystem jena GmbH, Jena; Zentrum für Bild- und Signalverarbeitung ZBS e.V., Ilmenau
Förderer: Bund; 01.04.2017 - 30.03.2020

3D-basierte Assistenztechnologien für variantenreiche Montageprozesse - Menschzentrierter Arbeitsplatz der Zukunft ("3D-Montageassistent") im Verbund "3DSensation"

Die Ziele des Projekts sind die Erforschung und Entwicklung funktioneller Bausteine für die Realisierung von 3D-basierten Montageassistenten zur technischen Unterstützung manueller Fertigungsprozesse.

Projektleitung: Dr. Sabine Darius
Projektbearbeitung: Dr. Sabine Darius; Robin Schierholz
Förderer: Haushalt; 01.06.2016 - 28.10.2018

Auswirkungen von Schlafstörungen auf die Herzratenvariabilität (HRV) - ein Vergleich subjektiv und objektiv ermittelter Parameter

In dieser Arbeit wird untersucht, ob eine subjektiv wahrgenommene Schlafstörung zu einer Reduzierung der Herzratenvariabilität (HRV) führt und ob die Schlafstörung bzw. die reduzierte HRV mit einer erhöhten Arbeitsbelastung korreliert.

Projektleitung: Dr. Sabine Darius
Projektbearbeitung: Darius, Dr. med. Sabine
Förderer: Haushalt; 01.05.2017 - 31.12.2018

Belastungssituationen im Arbeitsalltag und deren Beanspruchungsfolgen bei Erzieherinnen und Erziehern in Sachsen-Anhalt

Erzieherinnen und Erzieher in Kindertagesstätten sind vielfachen Belastungen ausgesetzt. Lärm in der Einrichtung und damit verbundene Hörprobleme, Belastungen der Stimme, aber auch das Nichtvorhandensein erwachsenengerechter Möbel sind nur einige Faktoren.
Ziel des Projektes ist die Erfassung der Belastungsfolgen bei Erzieherinnen und Erziehern, um daraus Ansätze für die Prävention zu entwickeln.

Projektleitung: Dr. Sabine Darius
Förderer: Haushalt; 01.11.2015 - 28.09.2020

Einfluss von erholsamer Musik auf physiologische Beanspruchungsreaktionen unter kognitiver Belastung

Ziel ist es, die Auswirkung von erholsamer Musik auf verschiedene klinische Parameter während der Bearbeitung kognitiver Aufgaben zu untersuchen. Es soll festgestellt werden, inwieweit sich hörbare Reize auf Herzfrequenzvariabilität, Blutdruck, Atemfrequenz und Augenbewegungen einerseits und die Leistungen des Probanden andererseits auswirken.

Projektleitung: Dr. Sabine Darius

Projektbearbeitung: Dr. Sabine Darius; Benjamin Balkaner

Förderer: Haushalt; 01.11.2016 - 28.10.2018

Erfassung der arbeitsbezogenen Belastung und Beanspruchung in der Anästhesie und Intensivmedizin

Die Belastung und Beanspruchung in der Anästhesie und in der Intensivmedizin wird mit Fragebögen erfasst. Aus dem ermittelten Umfang der Belastung und der daraus resultierenden Beanspruchung sollen Maßnahmen zur Prävention abgeleitet werden.

Projektleitung: Dr. Stefan Sammito

Förderer: Haushalt; 01.01.2013 - 31.12.2017

Einfluss von Alter und Geschlecht auf die Herzfrequenzvariabilität (MIGA-Heart Study)

Studie zum Einfluss von Alter und Geschlecht auf die HRV-Parameter. Darüberhinaus werden die verschiedenen HRV-Parameter untereinander betrachtet. Bekannte Erkrankungen, die die HRV beeinflussen, werden im Vorfeld ausgeschlossen.

Projektleitung: Dr. Stefan Sammito

Projektbearbeitung: Dr. Immo Niebel

Kooperationen: Fachsanitätszentrum Augustdorf

Förderer: Haushalt; 01.01.2015 - 31.12.2018

Einfluss von kardiovaskulären Risikofaktoren auf die körperliche Leistungsfähigkeit junger Arbeitnehmer (SaZ-Studie II)

Bei diesem Projekt werden die standardisierten Begutachtungsuntersuchungen junger Bewerber hinsichtlich der körperlichen Leistungsfähigkeit und dem Vorliegen von kardiovaskulären Risikofaktoren untersucht.

Projektleitung: Dr. Stefan Sammito

Förderer: Haushalt; 01.12.2014 - 28.02.2018

Interventionseffekte auf die Ernährungsgewohnheiten durch einen 90-minütigen Ernährungsvortrag (NICE-Studie)

Im Rahmen einer Interventionsstudie soll der Einfluss eines 90-minütigen Ernährungsvortrags auf das Ernährungsverhalten von Lehrgangsteilnehmern an einem Managementkurs ("Gesund führen") untersucht werden. Als Kontrollgruppe werden Arbeitnehmer der gleichen Berufsgruppen ohne Intervention untersucht.

Projektleitung: Dr. Stefan Sammito

Förderer: Stiftungen - Sonstige; 01.08.2014 - 28.09.2017

Läßt sich die Activity of daily life durch breit anwendbare einfache Intervention mittels Schrittzähler steigern? Eine Interventionsstudie im Cross-Over-Design (FORCE-Studie)

Im Rahmen einer kontrolliert-randomisierten Cross-Over-Studie soll der Effekt einer Schrittzählermessung auf das Aktivitätsniveau im Rahmen primärpräventiver Maßnahmen untersucht werden. Zielgruppe der Intervention sind Soldaten der Deutschen Bundeswehr.

Projektleitung: Dr. Stefan Sammito

Förderer: Haushalt; 01.11.2015 - 31.12.2018

PROTECT Erhebung des IST-Zustandes und Maßnahmen zur Quantitätssteigerung von Impfraten beim Basisimpfschutz von Soldaten der Bundeswehr

Erfahrungen aus dem truppenärztlichen Bereich weisen darauf hin, dass Soldaten mit Beginn ihrer einsatzvorbereitenden Ausbildung und der militärärztlichen Untersuchung Impflücken auch im Bereich des sog. Basisimpfschutzes (Tetanus, Diphtherie, Polio, Pertussis, Influenza, Mumps, Masern, Röteln, FSME, Hepatitis A und Hepatitis B) aufweisen.

Es sollen Daten zu dem (a) Impfbedarf bei Berufsanfängern bei ihrem Eintritt in die Bundeswehr und (b) Daten zu den Impfraten für die einzelnen Impfungen des Basisimpfschutzes sowie für den Abschluss des gesamten Impfschematas in einem Standort der deutschen Bundeswehr erhoben werden, sowie (c) überprüft werden, ob sich durch ein automatisiertes Remindersystem auf Basis einer computergestützten Impfüberwachungsdatenbank die Anzahl von Soldaten mit vollständigen Impfschemata (einzelne Impfungen, Gesamtimpfschemata) gegenüber einer Kontrollgruppe

mit der üblichen Impfüberwachung gemäß Weisungslage erhöhen lässt.

8. Eigene Kongresse, wissenschaftliche Tagungen und Exponate auf Messen

Weiterbildungsveranstaltung am 21.09.2016, 14:00 Uhr, Haus 28 (Demo-Hörsaal)
"Herz-Kreislauferkrankungen in der Arbeitsmedizin"

- Prävalenz und Prävention von Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Stellenwert der Antikoagulation bei der Therapie von Vorhofflimmern
- Indikation und Stellenwert der Fahrradergometrie, Abbruchkriterien in der Arbeitsmedizin

9. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Darius, Sabine; Blaschke, Saskia Christina; Böckelmann, Irina
Beeinträchtigung der Kontrastempfindlichkeit durch Konsum von Alkohol und Tabak - eine alters- und geschlechtergematchte Analyse
In: Sucht: Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis - Göttingen: Hogrefe, Bd. 63.2017, 6, S. 339-346

Sammito, Stefan; Böckelmann, Irina
Alters- und geschlechterbezogene Referenzwerte für den Einsatz der Herzfrequenzvariabilität in der Bewegungstherapie
In: Bewegungstherapie und Gesundheitssport: B & G: ofizielles Organ des Deutschen Verbandes für Gesundheitssport und Sporttherapie e.V. (DVGS) - Stuttgart: Haug, Bd. 33.2017, 6, S. 268-275

Sammito, Stefan; Böckelmann, Irina
New reference values of heart rate variability during ordinary daily activity
In: Heart rhythm - New York, NY [u.a.]: Elsevier, Bd. 14.2017, 2, S. 304-307
[Imp.fact.: 4,866]

Schumann, Heiko; Böckelmann, Irina
Übergewichtiger Rettungsdienst? - Risikofaktoren mindern - präventive Konzepte etablieren
In: Rettungsdienst: Zeitschrift für präklinische Notfallmedizin - Edewecht: Stumpf & Kossendey, Bd. 40.2017, 2, S. 18-22

Schumann, Heiko; Nübling, Matthias; Stoltze, Kathrin; Böckelmann, Irina
Auswirkungen von Führungsverhalten und sozialer Beziehung auf Belastungsfolgen im Rettungsdienst - Vergleich zwischen Einsatzkräften der Berufsfeuerwehr und Hilfsorganisationen
In: Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie: mit Beiträgen zur Umweltmedizin - Heidelberg: Springer Medizin, Bd. 67.2017, 5, S. 245-254

Tymbota, Miroslav O.; Zavgorodnii, Igor V.; Zavgorodnia, Natalija I.; Kapustnik, Walerij A.; Darius, Sabine; Böckelmann, Irina
Socio-psychological aspects of forming emotional burnout among high school teachers
In: The new Armenian medical journal - Yerevan: Yerevan State Medical Univ., Bd. 11.2017, 2, S. 63-71

Zavgorodnij, Igor; Thielmann, Beatrice; Kapustnik, Walerij; Batschinskij, Ruslan; Böckelmann, Irina
Wirkung von Nitrobenzol auf innere Organe unter Kältebedingungen
In: Zentralblatt für Arbeitsmedizin, Arbeitsschutz und Ergonomie: mit Beiträgen zur Umweltmedizin - Heidelberg: Springer Medizin, Bd. 67.2017, 6, S. 314-320

Nicht begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Arnold, Jana Nele; Gundlach, Nils; Böckelmann, Irina; Sammito, Stefan
Randomisierte kontrollierte Kohortenstudie zur Quantitätssteigerung von Impfraten beim Basisimpfschutz von Soldaten

der Bundeswehr
In: Wehrmedizinische Monatsschrift: Organ des Sanitätsdienstes der Bundeswehr; Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Wehrmedizin und Wehrpharmazie e.V - Bonn: Beta-Verl, Bd. 61.2017, Sonderdruck "Heinz-Gernegroß-Förderpreis 2017", 27. Oktober 2017, S. 2-3

Böckelmann, Irina
Auswirkungen neuer Arbeitswelten auf die Menschen
In: Uni-Report: Campus-Magazin der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg - Magdeburg: Der Rektor der Otto-von-Guericke-Univ, S. 18, 2017

Nicht begutachtete Buchbeiträge

Böckelmann, Irina; Sammito, Stefan
HRV und ihre Anwendungsfelder in der Arbeitsmedizin
In: DGAUM, Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V.: Dokumentation der Vorträge und Poster: Hamburg, 15. - 17. März 2017, S. 533-535

Darius, Sabine; Böckelmann, Irina
Psychische Beanspruchung bei der Arbeit mit modernen Informationstechnologien - Ergebnisse aus eigenen Studien zur Arbeit mit Datenbrillen und der damit verbundenen Beanspruchung
In: DGAUM, Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V.: Dokumentation der Vorträge und Poster: Hamburg, 15. - 17. März 2017, S. 553-555

Darius, Sabine; Seiboth, Fanny; Seibt, Reingard; Böckelmann, Irina
Faktoren der Arbeitsfähigkeit und psychische Gesundheit bei Lehrkräften
In: DGAUM, Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V.: Dokumentation der Vorträge und Poster: Hamburg, 15. - 17. März 2017, S. 215-218

Sammito, Stefan; Böckelmann, Irina
Chancen und "Risiken" in der praktischen Anwendung der Herzfrequenzvariabilität in der Arbeitsmedizin
In: DGAUM, Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V.: Dokumentation der Vorträge und Poster: Hamburg, 15. - 17. März 2017, S. 539-541

Sammito, Stefan; Böckelmann, Irina
Referenzwerte und zu beachtende Rahmenbedingungen bei der Analyse der Herzfrequenzvariabilität
In: DGAUM, Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V.: Dokumentation der Vorträge und Poster: Hamburg, 15. - 17. März 2017, S. 536-538

Schumann, Heiko; Schäfer, Erich; Hering, Thomas; Böckelmann, Irina
Potentiale von Führungskräften in der Fortbildung - zur Stärkung einer gesunden Organisation im Rettungsdienst
In: DGAUM, Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V.: Dokumentation der Vorträge und Poster: Hamburg, 15. - 17. März 2017, S. 501-503

Schumann, Heiko; Stoltze, Kathrin; Nübling, Matthias; Böckelmann, Irina
Arbeitsplatz Rettungsdienst - Einfluss- und Entwicklungsmöglichkeiten
In: DGAUM, Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V.: Dokumentation der Vorträge und Poster: Hamburg, 15. - 17. März 2017, S. 441-443

Schumann, Heiko; Stoltze, Kathrin; Nübling, Matthias; Böckelmann, Irina
Zusammenhänge zwischen dem Führungsverhalten und der subjektiven Gesundheit von Einsatzkräften im Rettungsdienst der Hilfsorganisationen und der Berufsfeuerwehr
In: DGAUM, Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V.: Dokumentation der Vorträge und Poster: Hamburg, 15. - 17. März 2017, S. 69-72

Wonneberger, Antje; Wernicke, Cornelia; Böckelmann, Irina; Thielmann, Beatrice
Arbeitsbedingte Belastungen und psychische Gesundheitsbeeinträchtigungen bei Bankangestellten mit und ohne

Führungsaufgabe
In: DGAUM, Deutsche Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e.V.: Dokumentation der Vorträge und Poster: Hamburg, 15. - 17. März 2017, S. 509-512

Abstracts

Arnold, Jana Nele; Gundlach, Nils; Böckelmann, Irina; Sammito, Stefan
Querschnittstudie zur Erhebung des Impfbedarfs von Berufsanfängern beim Eintritt in die Bundeswehr
In: Forum Arbeitsphysiologie: 21. Symposium Arbeitsmedizin und Arbeitswissenschaft für Nachwuchswissenschaftler: 17.11.2017 - 19.11.2017 in Bad Münder - Wuppertal: Inst. ASER, 2017, Poster 2, S. 27

Bergmüller, Annette; Zavgorodnij, Igor; Kapustnik, Walerij; Böckelmann, Irina
Einfluss von Ressourcen auf den Zusammenhang von Arbeitsbelastungen und Burnout bei Notärzten und Feldscheren in der Ukraine
In: Forum Arbeitsphysiologie: 21. Symposium Arbeitsmedizin und Arbeitswissenschaft für Nachwuchswissenschaftler: 17.11.2017 - 19.11.2017 in Bad Münder - Wuppertal: Inst. ASER, 2017, Vortrag 2, S. 14

Böckelmann, Irina
Herzfrequenzvariabilitätsanalyse in der betriebsärztlichen Praxis
In: Deutscher Betriebsärzte-Kongress 2017: 25.-28. Oktober 2017, Würzburg: 33. Arbeitsmedizinische Jahrestagung des VDBW - Stuttgart: Alfons W. Gentner Verlag GmbH & Co. KG, S. 20

Böckelmann, Irina; Sammito, Stefan
Herzfrequenzvariabilität in der Arbeitsmedizin - ein Überblick über die Forschungslage und den praktischen Einsatz
In: 7. Int. Symposium Herzfrequenzvariabilität: Methoden und Anwendungen in Sportwissenschaft, Arbeits- und Intensivmedizin sowie Kardiologie: Ärztliche Fortbildungsveranstaltung 4. März 2017 in Halle (Saale), 9.00 - 17.00 im Audimax: Abstractband, S. 4

Darius, Sabine; Schenk, Daniel; Rößler, Thoralf; Mecke, Rüdiger; Böckelmann, Irina
Herzfrequenzvariabilität als Beanspruchungsparameter zur Beurteilung der Belastung beim Einsatz neuer Informationstechnologien
In: 7. Int. Symposium Herzfrequenzvariabilität: Methoden und Anwendungen in Sportwissenschaft, Arbeits- und Intensivmedizin sowie Kardiologie: Ärztliche Fortbildungsveranstaltung 4. März 2017 in Halle (Saale), 9.00 - 17.00 im Audimax: Abstractband, S. 5

Herbermann, Michael; Weippert, Matthias; Schmidt, Berko Hendrik; Böckelmann, Irina; Thielmann, Beatrice
Beurteilung vegetativer Regulationsprozesse nach einem Halbmarathonlauf anhand der Herzratenvariabilität in Abhängigkeit des individuellen Trainingszustandes
In: 7. Int. Symposium Herzfrequenzvariabilität: Methoden und Anwendungen in Sportwissenschaft, Arbeits- und Intensivmedizin sowie Kardiologie: Ärztliche Fortbildungsveranstaltung 4. März 2017 in Halle (Saale), 9.00 - 17.00 im Audimax: Abstractband, S. 5

Kirsch, Marieke; Böckelmann, Irina
Erfassung physischer und psychischer Belastungen und Beanspruchungen von Musikpädagogen
In: Forum Arbeitsphysiologie: 21. Symposium Arbeitsmedizin und Arbeitswissenschaft für Nachwuchswissenschaftler: 17.11.2017 - 19.11.2017 in Bad Münder - Wuppertal: Inst. ASER, 2017, Poster 6, S. 31

Mewes, Eric; Schmicker, Sonja; Waßmann, Stefan; Mecke, Rüdiger; Böckelmann, Irina
Methode zur Anforderungsanalyse und Identifikation von nutzerunterstützenden Anwendungspotenzialen digitaler Assistenzsysteme in mobilen Servicetätigkeiten
In: Forum Arbeitsphysiologie: 21. Symposium Arbeitsmedizin und Arbeitswissenschaft für Nachwuchswissenschaftler: 17.11.2017 - 19.11.2017 in Bad Münder - Wuppertal: Inst. ASER, 2017, Vortrag 4, S. 16

Minow, Annemarie; Baumgarten, Kerstin; Swart, Enno
Ständige Erreichbarkeit als psychischer Belastungsfaktor bei Führungskräften eines Unternehmens der Sozial- und

Gesundheitsbranche in Sachsen-Anhalt
In: Forum Arbeitsphysiologie: 21. Symposium Arbeitsmedizin und Arbeitswissenschaft für Nachwuchswissenschaftler: 17.11.2017 - 19.11.2017 in Bad Münder - Wuppertal: Inst. ASER, 2017, Vortrag 3, S. 15

Richter, Antonia Helen; Arens, Christoph; Zimmermann, Susanne; Böckelmann, Irina
Körperliche und psychische Beschwerden von Chorsängern und Musicaldarstellern im Kontext beruflicher Tätigkeit
In: Forum Arbeitsphysiologie: 21. Symposium Arbeitsmedizin und Arbeitswissenschaft für Nachwuchswissenschaftler: 17.11.2017 - 19.11.2017 in Bad Münder - Wuppertal: Inst. ASER, 2017, Poster 7, S. 32

Sammito, Stefan; Böckelmann, Irina
Referenzwerte in der Analyse der Herzfrequenzvariabilität - Sachstand und aktuelle Entwicklungen
In: 7. Int. Symposium Herzfrequenzvariabilität: Methoden und Anwendungen in Sportwissenschaft, Arbeits- und Intensivmedizin sowie Kardiologie: Ärztliche Fortbildungsveranstaltung 4. März 2017 in Halle (Saale), 9.00 - 17.00 im Audimax: Abstractband, S. 4

Schumann, Heiko; Sammito, Stefan; Böckelmann, Irina
Untersuchungen zum Einfluss von Schichtarbeit bei Einsatzkräften im Rettungsdienst auf die Herzfrequenzvariabilität und stattgehabter subjektiven Beanspruchung
In: 7. Int. Symposium Herzfrequenzvariabilität: Methoden und Anwendungen in Sportwissenschaft, Arbeits- und Intensivmedizin sowie Kardiologie: Ärztliche Fortbildungsveranstaltung 4. März 2017 in Halle (Saale), 9.00 - 17.00 im Audimax: Abstractband, S. 13

Wesemann, Kristin; Darius, Sabine; Böckelmann, Irina
Untersuchungen zum Schlafverhalten und zur Schlafqualität bei Bus- und Straßenbahnfahrern im Schichtdienst
In: Blutalkohol: alcohol, drugs and behavior. Official publ. of the International Committee on Alcohol, Drugs and Traffic Safety - Lübeck: Steintor-Verl, Bd. 54.2017, Suppl. III, Seite 17-18

Habilitationen

Sammito, Stefan; Böckelmann, Irina [GutachterIn]; Stoll, Regina [GutachterIn]; Rieger, Monika A. [GutachterIn]
Alters- und geschlechtsabhängige Referenzwerte für die Herzfrequenzvariabilität
In: Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 1 ungezähltes Blatt, XII, 129 Blätter, Illustrationen, Diagramme, Formulare

Dissertationen

Bergmann, Lisa C. E.; Hoffmann, Michael [GutachterIn]; Holz, Frank G. [GutachterIn]
Vergleich sinnesphysiologischer Untersuchungsverfahren zur Prüfung des Kontrastsehens. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 1 ungezähltes Blatt, IX, 85 Blätter, Illustrationen, Diagramme, Formulare

Zieprich-Reiser, Andrea; Hoffmann, Michael [GutachterIn]; Luttmann, Alwin [GutachterIn]
Einfluss des Alters und der Katarakterkrankung auf das Kontrastsehen. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, II-VII, 64, IX-XXXIX Blätter, Illustrationen, Diagamme

INSTITUT FÜR KLINISCHE CHEMIE UND PATHOBIOCHEMIE

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

1. Leitung

Prof. Dr. med. Berend Isermann

2. Fachbereiche

Klinische Chemie
Pathobiochemie

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

Arbeitsfassung 2017
ohne redaktionelle Freigabe

4. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Bernhardt, Anja; Fehr, Alexander; Brandt, Sabine; Jerchel, Saskia; Ballhause, Tobias M.; Philipsen, Lars; Stolze, Saskia; Geffers, Robert; Weng, Honglei; Fischer, Klaus-Dieter; Isermann, Berend; Brunner-Weinzierl, Monika; Batra, Arvind; Siegmund, Britta; Zhu, Cheng; Lindquist, Jonathan A.; Mertens, Peter Rene
Inflammatory cell infiltration and resolution of kidney inflammation is orchestrated by the cold-shock protein Y-box binding protein-1
In: Kidney international: official journal of the International Society of Nephrology - New York, NY: Elsevier, Bd. 92.2017, 5, S. 1157-1177
[Imp.fact.: 8,395]

Bukowska, Alicja; Spiller, Laura; Wolke, Carmen; Lendeckel, Uwe; Weinert, Sönke; Hoffmann, Juliane; Bornfleth, Philipp; Kutschka, Ingo; Gardemann, Andreas; Isermann, Berend; Goette, Andreas
Protective regulation of the ACE2/ACE gene expression by estrogen in human atrial tissue from elderly men

In: Experimental biology and medicine: EBM: official journal of the Society for Experimental Biology and Medicine - London: Sage, Bd. 242.2017, 14, S. 1412-1423
[Imp.fact.: 2,688]

Eichelmann, Fabian; Weikert, Cornelia; Giuseppe, Romina; Biemann, Ronald; Isermann, Berend; Schulze, Matthias Bernd; Böing, Heiner; Aleksandrova, Krasimira
Methodological utility of chemerin as a novel biomarker of immunity and metabolism
In: Endocrine Connections: an interdisciplinary open access journal: an official journal of Society for Endocrinology: European Society for Endocrinology - Bristol: BioScientifica, Bd. 6.2017, 5, S. 340-347
[Imp.fact.: 2,541]

Haase, Michael; Kribben, Andreas; Zidek, Walter; Flöge, Jürgen; Albert, Christian; Isermann, Berend; Robra, Bernt-Peter; Haase-Fielitz, Anja
EDV-gestützte Frühwarnsysteme bei akuter Nierenschädigung - eine systematische Übersichtsarbeit
In: Deutsches Ärzteblatt international: a weekly online journal of clinical medicine and public health - Köln: Dt. Ärzte-Verl, Bd. 114.2017, 1/2, S. 1-8
[Imp.fact.: 4,257]

Haase-Fielitz, Anja; Robra, Bernt-Peter; Haase, Michael; Isermann, Berend
Schlusswort [zu dem Beitrag EDV-gestützte Frühwarnsysteme bei akuter Nierenschädigung]. Diskussion
In: Deutsches Ärzteblatt international: a weekly online journal of clinical medicine and public health - Köln: Dt. Ärzte-Verl, Bd. 114.2017, 17, S. 300-301
[Imp.fact.: 4,257]

Isermann, Berend
Homeostatic effects of coagulation protease-dependent signaaling and protease activated receptors
In: Journal of thrombosis and haemostasis: the official journal of the International Society on Thrombosis and Haemostasis - Oxford: Wiley-Blackwell, Bd. 15.2017, 7, S. 1273-1284
[Imp.fact.: 5,287]

Klasvogt, Sonja; Zuschratter, Werner; Schmidt, Anke; Kröber, Andrea; Vorwerk, Sandra; Wolter, Romina; Isermann, Berend; Wimmers, Klaus; Rothkötter, Hermann-Josef; Nossol, Constanze
Airliquid interface enhances oxidative phosphorylation in intestinal epithelial cell line IPEC-J2
In: Cell death discovery - London: Nature Publishing Group, Bd. 3.2017, Art.-Nr. 17001, insges. 7 S.

Kohli, Shrey; Hoffmann, Juliane; Lochmann, Franziska; Markmeyer, Paulina; Huebner, Hanna; Fahlbusch, Fabian B.; Al-Dabet, Moh'd Mohanad; Gadi, Ihsan; Manoharan, Jayakumar; Löttge, Michael; Zenclussen, Ana Claudia; Aharon, Anat; Brenner, Benjamin; Shahzad, Khurrum; Rübner, Matthias; Isermann, Berend
p45 NF-E2 regulates syncytiotrophoblast differentiation by post-translational GCM1 modifications in human intrauterine growth restriction
In: Cell death & disease - London [u.a.]: Nature Publishing Group, Bd. 8.2017, Art.-Nr. e2730, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 5,965]

Kohli, Shrey; Isermann, Berend
Placental hemostasis and sterile inflammation: New insights into gestational vascular disease
In: Thrombosis research: vascular obstruction, hemorrhage and hemostasis - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 151.2017, Suppl.1, Seite S30-S33
[Imp.fact.: 2,650]

Kumar, Varun; Fleming, Thomas; Terjung, Stefan; Gorzelanny, Christian; Gebhardt, Christoffer; Agrawal, Raman; Mall, Marcus A.; Ranzinger, Julia Simone; Zeier, Martin; Madhusudhan, Thati; Ranjan, Satish; Isermann, Berend; Liesz, Arthur; Deshpande, Divija; Häring, Hans-Ulrich; Biswas, Subrata K.; Reynolds, Paul R.; Hammes, Hans-Peter; Peperkok, Rainer; Angel, Peter; Herzig, Stephan; Nawroth, Peter Paul
Homeostatic nuclear RAGEATM interaction is essential for efficient DNA repair
In: Nucleic acids research - Oxford: Oxford Univ. Press, Bd. 45.2017, 18, S. 10595-10613

Arbeitsfassung 2017 ohne redaktionelle Freigabe

[Imp.fact.: 10,162]

Lovric, Svjetlana; Goncalves, Sara; Gee, Heon Yung; Oskouian, Babak; Srinivas, Honnappa; Choi, Won-Il; Shril, Shirlee; Ashraf, Shazia; Tan, Weizhen; Rao, Jia; Airik, Merlin; Schapiro, David; Braun, Daniela A.; Sadowski, Carolin E.; Widmeier, Eugen; Jobst-Schwan, Tilman; Schmidt, Johanna Magdalena; Girik, Vladimir; Capitani, Guido; Suh, Jung H.; Lachaussée, Noelle; Arrondel, Christelle; Patat, Julie; Gribouval, Olivier; Furlano, Monica; Boyer, Olivia; Schmitt, Alain; Vuiblet, Vincent; Hashmi, Seema; Wilcken, Rainer; Bernier, Francois P.; Innes, A. Micheil; Parboosingh, Jillian S.; Lamont, Ryan E.; Midgley, Julian P.; Wright, Nicola; Majewski, Jacek; Zenker, Martin; Schaefer, Franz; Kuss, Navina; Greil, Johann; Giese, Thomas; Schwarz, Klaus; Catheline, Vilain; Schanze, Denny; Franke, Ingolf; Sznajer, Yves; Truant, Anne S.; Adams, Brigitte; Désir, Julie; Biemann, Ronald; Pei, York; Ars, Elisabet; Lloberas, Nuria; Madrid, Alvaro; Dharnidharka, Vikas R.; Connolly, Anne M.; Willing, Marcia C.; Cooper, Megan A.; Lifton, Richard P.; Simons, Matias; Riezman, Howard; Antignac, Corinne; Saba, Julie D.; Hildebrandt, Friedhelm
Mutations in sphingosine-1-phosphate lyase cause nephrosis with ichthyosis and adrenal insufficiency
In: The journal of clinical investigation: JCI: the publication of the American Society for Clinical Investigation - Ann Arbor, Mich: ASCJ, Bd. 127.2017, 3, S. 912-928
[Imp.fact.: 12,784]

Madhusudhan, Thati; Wang, Hongjie; Ghosh, Sanchita; Dong, Wei; Kumar, Varun; Al-Dabet, Moh'd Mohanad; Manoharan, Jayakumar; Nazir, Sumra; Elwakiel, Ahmed; Bock, Fabian Maximilian; Kohli, Shrey; Marquardt, Andi; Sögüt, Ibrahim; Shahzad, Khurrum; Müller, Andreas J.; Esmon, Charles T.; Nawroth, Peter Paul; Reiser, Jochen; Chavakis, Triantafyllos; Ruf, Wolfram; Isermann, Berend
Signal integration at the PI3K-p85-XBP1 hub endows coagulation protease activated protein C with insulin-like function
In: Blood: journal of the American Society of Hematology - Stanford, Calif: HighWire Press, Bd. 130.2017, 12, S. 1445-1455
[Imp.fact.: 13,164]

Marquardt, Andi; Al-Dabet, Moh'd Mohanad; Ghosh, Sanchita; Kohli, Shrey; Manoharan, Jayakumar; ElWakiel, Ahmed; Gadi, Ihsan; Bock, Fabian Maximilian; Nazir, Sumra; Wang, Hongjie; Lindquist, Jonathan A.; Nawroth, Peter Paul; Madhusudhan, Thati; Mertens, Peter Rene; Shahzad, Khurrum; Isermann, Berend
Farnesoid X receptor agonism protects against diabetic tubulopathy - potential add-on therapy for diabetic nephropathy
In: Journal of the American Society of Nephrology: JASN - Washington, DC: American Society of Nephrology, Bd. 28.2017, 11, S. 3182-3189
[Imp.fact.: 8,966]

Menzel, Juliane; Giuseppe, Romina; Biemann, Ronald; Wittenbecher, Clemens; Aleksandrova, Krasimira; Eichelmann, Fabian; Fritsche, Andreas Erwin; Schulze, Matthias Bernd; Böing, Heiner; Isermann, Berend; Weikert, Cornelia
Association between chemerin, omentin-1 and risk of heart failure in the population-based EPIC-Potsdam study
In: Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 7.2017, Art.-Nr. 14171, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 4,259]

Nazir, Sumra; Gadi, Ihsan; Al-Dabet, Moh'd Mohanad; Elwakiel, Ahmed; Kohli, Shrey; Ghosh, Sanchita; Manoharan, Jayakumar; Ranjan, Satish; Bock, Fabian Maximilian; Braun-Dullaeus, Ruediger C.; Esmon, Charles T.; Huber, Tobias B.; Camerer, Eric; Dockendorf, Chris; Griffin, John H.; Isermann, Berend; Shahzad, Khurrum
Cytoprotective activated protein C averts NIrp3 inflammasome induced ischemia reperfusion injury via mTORC1 inhibition
In: Blood: journal of the American Society of Hematology - Stanford, Calif: HighWire Press, Bd. 130.2017, 24, S. 2664-2677
[Imp.fact.: 13,164]

Ranjan, Satish; Goihl, Alexander; Kohli, Shrey; Gadi, Ihsan; Pierau, Mandy; Shahzad, Khurrum; Gupta, Dheerendra; Bock, Fabian Maximilian; Wang, Hongjie; Shaikh, Haroon; Kähne, Thilo; Reinhold, Dirk; Bank, Ute; Zenclussen, Ana Claudia; Niemz, Jana; Schnöder, Tina; Brunner-Weinzierl, Monika; Fischer, Thomas; Kalinski, Thomas; Schraven, Burkhart; Luft, Thomas; Hühn, Jochen; Naumann, Michael; Heidel, Florian; Isermann, Berend
Activated protein C protects from GvHD via PAR2/PAR3 signalling in regulatory T-cells
In: Nature Communications - [London]: Nature Publishing Group UK, Bd. 8.2017, Art.-Nr. 311, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 12,124]

Arbeitsfassung 2017 ohne redaktionelle Freigabe

Ritschel, Franziska; Geisler, Daniel; King, Joseph Adam; Bernardoni, Fabio; Seidel, Maria; Böhm, Ilka; Vettermann, Richard; Biemann, Ronald; Rößner, Veit; Smolka, Michael; Ehrlich, Stefan
Neural correlates of altered feedback learning in women recovered from anorexia nervosa
In: Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 7.2017, Art.-Nr. 5421, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 4,259]

Rütten, Hannah; Rißmann, Anke; Brett, Birgit; Costa, Serban-Dan; Doßow, Birgit; Färber, Jacqueline; Fest, Stefan; Fritzsch, Christiane; Lux, Anke; Päge, Ilona; Spillner, Claudia; Redlich, Anke
Congenital cytomegalovirus infection in Central Germany - an underestimated risk
In: Archives of gynecology and obstetrics - Berlin: Springer, Bd. 296.2017, 2, S. 231-240
[Imp.fact.: 2,090]

Sharma, Ruchika; Waller, Amanda P.; Agrawal, Shipra; Wolfgang, Katelyn J.; Luu, Hiep; Shahzad, Khurrum; Isermann, Berend; Smoyer, William E.; Nieman, Marvin T.; Kerlin, Bryce A.
Thrombin-induced podocyte injury is protease-activated receptor dependent
In: Journal of the American Society of Nephrology: JASN - Washington, DC: American Society of Nephrology, Bd. 28.2017, 9, S. 2618-2630
[Imp.fact.: 8,966]

Steiner, Johann; Berger, Maximus; Guest, Paul C.; Dobrowolny, Henrik; Westphal, Sabine; Schiltz, Kolja; Sarnyai, Zoltán
Assessment of insulin resistance among drug-naive patients with first-episode schizophrenia in the context of hormonal stress axis activation. Letters
In: JAMA psychiatry: formerly Archives of general psychiatry - Chicago, Ill: AMA, Bd. 74.2017, 9, S. 968-970
[Imp.fact.: 15,307]

Wissenschaftliche Monografien

Hoffmann, Juliane
Zwanzig20 - Pca - Identifizierung von high-risk Prostatakarzinomen (PCa) über den Nachweis genetischer und epigenetischer Abberationen in der zirkulierenden, zellfreien tumorassoziierten DNA (ctDNA) im peripheren Blut von Patienten mit Prostatakarzinom - Forschungsvorhaben
Magdeburg Otto-von-Guericke Universität Magdeburg Medizinische Fakultät, Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie, 2017, 1 Online-Ressource (12 Seiten, 481,16 KB), Diagramme; http://dx.doi.org/10.2314/GBV:892990597
[Unterschiede zwischen dem gedruckten Dokument und der elektronischen Ressource können nicht ausgeschlossen werden; Förderkennzeichen BMBF 03ZZF73]

Abstracts

Berger, Maximus; Juster, Robert-Paul; Westphal, Sabine; Amminger, Paul; Steiner, Johann; Sarnyai, Zoltan
Allostatic load is associated with positive symptoms in schizophrenia and first-episode psychosis and decreases with antipsychotic therapy
In: Schizophrenia bulletin - Oxford: Oxford Univ. Press, Bd. 43.2017, Suppl. 1, S. S9-S10
[Imp.fact.: 7,575]

Dissertationen

Kohli, Shrey; Isermann, Berend [GutachterIn]
Role of platelets in placental dysfunction. - Magdeburg, 2016, 96 Blätter, Illustrationen
[Literaturverzeichnis: Blatt 76-88]

Ranjan, Satish; Isermann, Berend [GutachterIn]
Activated protein C protects from GvHD by inducing regulatory T-cell expansion and signaling via the PAR2/PAR3

Arbeitsfassung 2017 ohne redaktionelle Freigabe

heterodimer in T-cells. - Magdeburg, 2016, 84 Blätter, Illustrationen
[Literaturverzeichnis: Blatt 66-79]

Wacker, Christian Friedrich; Mertens, Peter Rene [GutachterIn]; Scherberich, Jürgen [GutachterIn]
Das NIrp3-Inflammasom verstärkt die diabetische Nephropathie in ortsständigen Zellen der Niere. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 2-75 Blätter, Illustrationen, Diagramme

Arbeitsfassung 2017
ohne redaktionelle Freigabe

BEREICH KLINISCHE CHEMIE

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

Prof. Dr. med. Berend Isermann

2. HochschullehrerInnen

Prof. Dr. med. Berend Isermann

3. Forschungsprofil

In der Forschung befassen wir uns prinzipiell mit den Schwerpunkten:

- Die Bedeutung der Protease abhängigen Signaltransduktion für die zelluläre Funktion
- Mechanismen der plazentaren Vaskularisation und Trophoblastendifferenzierung
- Adipositas und Proinflammation

4. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. Berend Isermann

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.12.2014 - 30.11.2017

Regulation der T-Zell Aktivierung durch die Serin-Protease aPC und den Protease-aktivierbaren Rezeptor PAR-3

Die Serin-Protease aktiviertes Protein C (aPC) ist ein wichtiges Antikoagulanz. Während die Bedeutung von aPC für die Regulation innater Immunreaktion gut etabliert ist, ist die Relevanz von aPC für die Modulation adaptiver Immunprozesse weniger charakterisiert. Wesentliche Rezeptoren für aPC sind die Protease-aktivierbaren Rezeptoren, PARs, welche Homo- und Heterodimere bilden und somit zell-spezifische Signaltransduktionssysteme aktivieren. In vorläufigen Arbeiten konnten wir zeigen, dass aPC die Proliferation von allogen stimulierten T-Zellen *in vitro* inhibiert. Ebenso verbessert aPC die Morbidität und Mortalität in einem in vivo Model der Graft-versus-Host Erkrankung (GvHD). In weiteren Arbeiten konnten wir zeigen, dass aPC die Phosphorylierung von FAK und Ezrin in T-Zellen, die ICAM1 abhängige Adhäsion von T-Zellen, sowie die SDF-1 induzierte Mobilität von Z-Zellen vermindert. Die Rezeptorkomplexe, die intrazellulären Signalsysteme, und die relevanten Zelltypen, die im Rahmen der allogenen T-Zellstimulation durch aPC reguliert werden, sind bisher nicht bekannt. Ziel des Projektes ist es daher, die Mechanismen, durch die aPC die allogene T-Zellaktivierung reguliert, *in vitro* und *in vivo* zu identifizieren. Diese Untersuchungen werden neue Einsichten in die Interaktion des Gerinnungssystems und des adaptiven Immunsystems geben.

5. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Bernhardt, Anja; Fehr, Alexander; Brandt, Sabine; Jerchel, Saskia; Ballhause, Tobias M.; Philipsen, Lars; Stolze, Saskia; Geffers, Robert; Weng, Honglei; Fischer, Klaus-Dieter; Isermann, Berend; Brunner-Weinzierl, Monika; Batra, Arvind; Siegmund, Britta; Zhu, Cheng; Lindquist, Jonathan A.; Mertens, Peter Rene

Inflammatory cell infiltration and resolution of kidney inflammation is orchestrated by the cold-shock protein Y-box

binding protein-1
In: Kidney international: official journal of the International Society of Nephrology - New York, NY: Elsevier, Bd. 92.2017, 5, S. 1157-1177
[Imp.fact.: 8,395]

Bukowska, Alicja; Spiller, Laura; Wolke, Carmen; Lendeckel, Uwe; Weinert, Sönke; Hoffmann, Juliane; Bornfleth, Philipp; Kutschka, Ingo; Gardemann, Andreas; Isermann, Berend; Goette, Andreas
Protective regulation of the ACE2/ACE gene expression by estrogen in human atrial tissue from elderly men
In: Experimental biology and medicine: EBM: official journal of the Society for Experimental Biology and Medicine - London: Sage, Bd. 242.2017, 14, S. 1412-1423
[Imp.fact.: 2,688]

Eichelmann, Fabian; Weikert, Cornelia; Giuseppe, Romina; Biemann, Ronald; Isermann, Berend; Schulze, Matthias Bernd; Böing, Heiner; Aleksandrova, Krasimira
Methodological utility of chemerin as a novel biomarker of immunity and metabolism
In: Endocrine Connections: an interdisciplinary open access journal: an official journal of Society for Endocrinology: European Society for Endocrinology - Bristol: BioScientifica, Bd. 6.2017, 5, S. 340-347
[Imp.fact.: 2,541]

Haase, Michael; Kribben, Andreas; Zidek, Walter; Flöge, Jürgen; Albert, Christian; Isermann, Berend; Robra, Bernt-Peter; Haase-Fielitz, Anja
EDV-gestützte Frühwarnsysteme bei akuter Nierenschädigung - eine systematische Übersichtsarbeit
In: Deutsches Ärzteblatt international: a weekly online journal of clinical medicine and public health - Köln: Dt. Ärzte-Verl, Bd. 114.2017, 1/2, S. 1-8
[Imp.fact.: 4,257]

Haase-Fielitz, Anja; Robra, Bernt-Peter; Haase, Michael; Isermann, Berend
Schlusswort [zu dem Beitrag EDV-gestützte Frühwarnsysteme bei akuter Nierenschädigung]. Diskussion
In: Deutsches Ärzteblatt international: a weekly online journal of clinical medicine and public health - Köln: Dt. Ärzte-Verl, Bd. 114.2017, 17, S. 300-301
[Imp.fact.: 4,257]

Isermann, Berend
Homeostatic effects of coagulation protease-dependent signaaling and protease activated receptors
In: Journal of thrombosis and haemostasis: the official journal of the International Society on Thrombosis and Haemostasis - Oxford: Wiley-Blackwell, Bd. 15.2017, 7, S. 1273-1284
[Imp.fact.: 5,287]

Klasvogt, Sonja; Zuschratter, Werner; Schmidt, Anke; Kröber, Andrea; Vorwerk, Sandra; Wolter, Romina; Isermann, Berend; Wimmers, Klaus; Rothkötter, Hermann-Josef; Nossol, Constanze
Airliquid interface enhances oxidative phosphorylation in intestinal epithelial cell line IPEC-J2
In: Cell death discovery - London: Nature Publishing Group, Bd. 3.2017, Art.-Nr. 17001, insges. 7 S.

Kohli, Shrey; Hoffmann, Juliane; Lochmann, Franziska; Markmeyer, Paulina; Huebner, Hanna; Fahlbusch, Fabian B.; Al-Dabet, Moh'd Mohanad; Gadi, Ihsan; Manoharan, Jayakumar; Löttge, Michael; Zenclussen, Ana Claudia; Aharon, Anat; Brenner, Benjamin; Shahzad, Khurrum; Rübner, Matthias; Isermann, Berend
p45 NF-E2 regulates syncytiotrophoblast differentiation by post-translational GCM1 modifications in human intrauterine growth restriction
In: Cell death & disease - London [u.a.]: Nature Publishing Group, Bd. 8.2017, Art.-Nr. e2730, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 5,965]

Kohli, Shrey; Isermann, Berend
Placental hemostasis and sterile inflammation: New insights into gestational vascular disease
In: Thrombosis research: vascular obstruction, hemorrhage and hemostasis - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 151.2017, Suppl.1, Seite S30-S33
[Imp.fact.: 2,650]

Kumar, Varun; Fleming, Thomas; Terjung, Stefan; Gorzelanny, Christian; Gebhardt, Christoffer; Agrawal, Raman; Mall, Marcus A.; Ranzinger, Julia Simone; Zeier, Martin; Madhusudhan, Thati; Ranjan, Satish; Isermann, Berend; Liesz, Arthur; Deshpande, Divija; Häring, Hans-Ulrich; Biswas, Subrata K.; Reynolds, Paul R.; Hammes, Hans-Peter; Peperkok, Rainer; Angel, Peter; Herzig, Stephan; Nawroth, Peter Paul
Homeostatic nuclear RAGEATM interaction is essential for efficient DNA repair
In: Nucleic acids research - Oxford: Oxford Univ. Press, Bd. 45.2017, 18, S. 10595-10613
[Imp.fact.: 10,162]

Lovric, Svjetlana; Goncalves, Sara; Gee, Heon Yung; Oskouian, Babak; Srinivas, Honnappa; Choi, Won-Il; Shril, Shirlee; Ashraf, Shazia; Tan, Weizhen; Rao, Jia; Airik, Merlin; Schapiro, David; Braun, Daniela A.; Sadowski, Carolin E.; Widmeier, Eugen; Jobst-Schwan, Tilman; Schmidt, Johanna Magdalena; Girik, Vladimir; Capitani, Guido; Suh, Jung H.; Lachaussée, Noelle; Arrondel, Christelle; Patat, Julie; Gribouval, Olivier; Furlano, Monica; Boyer, Olivia; Schmitt, Alain; Vuiblet, Vincent; Hashmi, Seema; Wilcken, Rainer; Bernier, Francois P.; Innes, A. Micheil; Parboosingh, Jillian S.; Lamont, Ryan E.; Midgley, Julian P.; Wright, Nicola; Majewski, Jacek; Zenker, Martin; Schaefer, Franz; Kuss, Navina; Greil, Johann; Giese, Thomas; Schwarz, Klaus; Catheline, Vilain; Schanze, Denny; Franke, Ingolf; Sznajer, Yves; Truant, Anne S.; Adams, Brigitte; Désir, Julie; Biemann, Ronald; Pei, York; Ars, Elisabet; Lloberas, Nuria; Madrid, Alvaro; Dharnidharka, Vikas R.; Connolly, Anne M.; Willing, Marcia C.; Cooper, Megan A.; Lifton, Richard P.; Simons, Matias; Riezman, Howard; Antignac, Corinne; Saba, Julie D.; Hildebrandt, Friedhelm
Mutations in sphingosine-1-phosphate lyase cause nephrosis with ichthyosis and adrenal insufficiency
In: The journal of clinical investigation: JCI: the publication of the American Society for Clinical Investigation - Ann Arbor, Mich: ASCJ, Bd. 127.2017, 3, S. 912-928
[Imp.fact.: 12,784]

Madhusudhan, Thati; Wang, Hongjie; Ghosh, Sanchita; Dong, Wei; Kumar, Varun; Al-Dabet, Moh'd Mohanad; Manoharan, Jayakumar; Nazir, Sumra; Elwakiel, Ahmed; Bock, Fabian Maximilian; Kohli, Shrey; Marquardt, Andi; Sögüt, Ibrahim; Shahzad, Khurrum; Müller, Andreas J.; Esmon, Charles T.; Nawroth, Peter Paul; Reiser, Jochen; Chavakis, Triantafyllos; Ruf, Wolfram; Isermann, Berend
Signal integration at the PI3K-p85-XBP1 hub endows coagulation protease activated protein C with insulin-like function
In: Blood: journal of the American Society of Hematology - Stanford, Calif: HighWire Press, Bd. 130.2017, 12, S. 1445-1455
[Imp.fact.: 13,164]

Marquardt, Andi; Al-Dabet, Moh'd Mohanad; Ghosh, Sanchita; Kohli, Shrey; Manoharan, Jayakumar; ElWakiel, Ahmed; Gadi, Ihsan; Bock, Fabian Maximilian; Nazir, Sumra; Wang, Hongjie; Lindquist, Jonathan A.; Nawroth, Peter Paul; Madhusudhan, Thati; Mertens, Peter Rene; Shahzad, Khurrum; Isermann, Berend
Farnesoid X receptor agonism protects against diabetic tubulopathy - potential add-on therapy for diabetic nephropathy
In: Journal of the American Society of Nephrology: JASN - Washington, DC: American Society of Nephrology, Bd. 28.2017, 11, S. 3182-3189
[Imp.fact.: 8,966]

Menzel, Juliane; Giuseppe, Romina; Biemann, Ronald; Wittenbecher, Clemens; Aleksandrova, Krasimira; Eichelmann, Fabian; Fritsche, Andreas Erwin; Schulze, Matthias Bernd; Böing, Heiner; Isermann, Berend; Weikert, Cornelia
Association between chemerin, omentin-1 and risk of heart failure in the population-based EPIC-Potsdam study
In: Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 7.2017, Art.-Nr. 14171, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 4,259]

Nazir, Sumra; Gadi, Ihsan; Al-Dabet, Moh'd Mohanad; Elwakiel, Ahmed; Kohli, Shrey; Ghosh, Sanchita; Manoharan, Jayakumar; Ranjan, Satish; Bock, Fabian Maximilian; Braun-Dullaeus, Ruediger C.; Esmon, Charles T.; Huber, Tobias B.; Camerer, Eric; Dockendorf, Chris; Griffin, John H.; Isermann, Berend; Shahzad, Khurrum
Cytoprotective activated protein C averts NIrp3 inflammasome induced ischemia reperfusion injury via mTORC1 inhibition
In: Blood: journal of the American Society of Hematology - Stanford, Calif: HighWire Press, Bd. 130.2017, 24, S. 2664-2677
[Imp.fact.: 13,164]

Ranjan, Satish; Goihl, Alexander; Kohli, Shrey; Gadi, Ihsan; Pierau, Mandy; Shahzad, Khurrum; Gupta, Dheerendra; Bock, Fabian Maximilian; Wang, Hongjie; Shaikh, Haroon; Kähne, Thilo; Reinhold, Dirk; Bank, Ute; Zenclussen, Ana Claudia; Niemz, Jana; Schnöder, Tina; Brunner-Weinzierl, Monika; Fischer, Thomas; Kalinski, Thomas; Schraven, Burkhart; Luft, Thomas; Hühn, Jochen; Naumann, Michael; Heidel, Florian; Isermann, Berend
Activated protein C protects from GvHD via PAR2/PAR3 signalling in regulatory T-cells
In: Nature Communications - [London]: Nature Publishing Group UK, Bd. 8.2017, Art.-Nr. 311, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 12,124]

Ritschel, Franziska; Geisler, Daniel; King, Joseph Adam; Bernardoni, Fabio; Seidel, Maria; Böhm, Ilka; Vettermann, Richard; Biemann, Ronald; Rößner, Veit; Smolka, Michael; Ehrlich, Stefan
Neural correlates of altered feedback learning in women recovered from anorexia nervosa
In: Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 7.2017, Art.-Nr. 5421, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 4,259]

Rütten, Hannah; Rißmann, Anke; Brett, Birgit; Costa, Serban-Dan; Doßow, Birgit; Färber, Jacqueline; Fest, Stefan; Fritzsch, Christiane; Lux, Anke; Päge, Ilona; Spillner, Claudia; Redlich, Anke
Congenital cytomegalovirus infection in Central Germany - an underestimated risk
In: Archives of gynecology and obstetrics - Berlin: Springer, Bd. 296.2017, 2, S. 231-240
[Imp.fact.: 2,090]

Sharma, Ruchika; Waller, Amanda P.; Agrawal, Shipra; Wolfgang, Katelyn J.; Luu, Hiep; Shahzad, Khurrum; Isermann, Berend; Smoyer, William E.; Nieman, Marvin T.; Kerlin, Bryce A.
Thrombin-induced podocyte injury is protease-activated receptor dependent
In: Journal of the American Society of Nephrology: JASN - Washington, DC: American Society of Nephrology, Bd. 28.2017, 9, S. 2618-2630
[Imp.fact.: 8,966]

Steiner, Johann; Berger, Maximus; Guest, Paul C.; Dobrowolny, Henrik; Westphal, Sabine; Schiltz, Kolja; Sarnyai, Zoltán
Assessment of insulin resistance among drug-naive patients with first-episode schizophrenia in the context of hormonal stress axis activation. Letters
In: JAMA psychiatry: formerly Archives of general psychiatry - Chicago, Ill: AMA, Bd. 74.2017, 9, S. 968-970
[Imp.fact.: 15,307]

Wissenschaftliche Monografien

Hoffmann, Juliane
Zwanzig20 - Pca - Identifizierung von high-risk Prostatakarzinomen (PCa) über den Nachweis genetischer und epigenetischer Abberationen in der zirkulierenden, zellfreien tumorassoziierten DNA (ctDNA) im peripheren Blut von Patienten mit Prostatakarzinom - Forschungsvorhaben
Magdeburg Otto-von-Guericke Universität Magdeburg Medizinische Fakultät, Institut für Klinische Chemie und Pathobiochemie, 2017, 1 Online-Ressource (12 Seiten, 481,16 KB), Diagramme; http://dx.doi.org/10.2314/GBV:892990597
[Unterschiede zwischen dem gedruckten Dokument und der elektronischen Ressource können nicht ausgeschlossen werden; Förderkennzeichen BMBF 03ZZF73]

Abstracts

Berger, Maximus; Juster, Robert-Paul; Westphal, Sabine; Amminger, Paul; Steiner, Johann; Sarnyai, Zoltan
Allostatic load is associated with positive symptoms in schizophrenia and first-episode psychosis and decreases with antipsychotic therapy
In: Schizophrenia bulletin - Oxford: Oxford Univ. Press, Bd. 43.2017, Suppl. 1, S. S9-S10
[Imp.fact.: 7,575]

Dissertationen

Kohli, Shrey; Isermann, Berend [GutachterIn]
Role of platelets in placental dysfunction. - Magdeburg, 2016, 96 Blätter, Illustrationen
[Literaturverzeichnis: Blatt 76-88]

Ranjan, Satish; Isermann, Berend [GutachterIn]
Activated protein C protects from GvHD by inducing regulatory T-cell expansion and signaling via the PAR2/PAR3 heterodimer in T-cells. - Magdeburg, 2016, 84 Blätter, Illustrationen
[Literaturverzeichnis: Blatt 66-79]

Wacker, Christian Friedrich; Mertens, Peter Rene [GutachterIn]; Scherberich, Jürgen [GutachterIn]
Das NIrp3-Inflammasom verstärkt die diabetische Nephropathie in ortsständigen Zellen der Niere. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 2-75 Blätter, Illustrationen, Diagramme

BEREICH PATHOLOGISCHE BIOCHEMIE

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

1. Leitung

Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Andreas Gardemann

2. HochschullehrerInnen

Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Andreas Gardemann

3. Forschungsprofil

- 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

4. Kooperationen

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

5. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. Andreas Gardemann

Kooperationen: Prof. Dr.med. Rüdiger C. Braun-Dullaeus, Universitätsklinik für Kardiologie, Angiologie und Pneumologie

Förderer: Haushalt; 01.01.2013 - 31.12.2017

Welchen Einfluss haben die entzündungsauflösenden Lipidmediatoren auf die Atherosklerose?

Die akute Entzündung als physiologische Antwort auf schädigende Reize ist u.a. durch komplex regulierte Wirkungen pro- und anti-inflammatorischer Mediatoren charakterisiert. Die Forschung der letzten Jahrzehnte hat die Wechselwirkungen dieser Mediatoren weitgehend aufgeklärt und zur Entwicklung anti-inflammatorisch wirksamer Medikamente geführt. Allerdings wurde die endgültige Abheilung der akuten Entzündung bis vor wenigen Jahren als

passiver Prozess angesehen. Es ist daher nicht verwunderlich, dass die Mechanismen weitgehend unbekannt waren, die entweder zur vollständigen Abheilung mit Wiederherstellung der normalen Funktion oder zur chronischen Entzündung mit Gewebeschädigung und eingeschränkter Funktion führen. Vor allem im letzten Jahrzehnt wurden die so genannten entzündungsauflösenden Lipidmediatoren (ELM) identifiziert, die in verschiedenen Zellen aus essenziellen Fettsäuren gebildet werden. Diese Mediatoren - Lipoxine, Resolvine, Protectine und Maresine - beenden die akute Entzündungsantwort und stimulieren deren vollständige Abheilung. ELM wirken somit sowohl anti-inflammatorisch als auch entzündungsauflösend, indem sie die pro-inflammatorischen Cytokine hemmen, die Gewebseinwanderung der Neutrophilen eindämmen, die Aufnahme der Makrophagen im entzündeten Gewebe fördern, eine non-phlogistische Aktivierung der Makrophagen bewirken und schließlich die Beseitigung apoptotischer Neutrophiler und mikrobieller Partikel stimulieren. Es konnte in verschiedenen Tiermodellen der humanen chronischen Entzündung nachgewiesen werden, dass z.B. die Atherosklerose, der Diabetes und die chronisch-entzündlichen Darmerkrankungen durch erniedrigte Spiegel der entzündungsauflösenden Lipidmediatoren gekennzeichnet waren und dass deren Substitution zu einer Regression der Krankheitserscheinungen führte. Zukünftige Studien sollten untersuchen, ob die bei den Tiermodellen gewonnenen Erkenntnisse auch auf Entzündungsprozesse des Menschen übertragbar sind und ob die SPM und deren stabile Analoga therapeutisch zur Behandlung der Atherosklerose als chronische Entzündung eingesetzt werden können.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. Lorenz Schild

Förderer: Haushalt; 01.01.2014 - 31.12.2018

Untersuchung des Zusammenhanges zwischen der molekularen Cardiolipinzusammensetzung und der Zellproliferation

Das Phosholipid Cardiolipin ist Bestandteil des mitochondrialen Membransystems. Neben dem Einfluss auf die physikalischen Membraneigenschaften vermittelt Cardiolipin den Elektronentransport in der mitochondrialen Atmungskette. Im Rahmen des Projektes wird die molekulare Zusammensetzung von Cardiolipin durch Variation des zellulären Fettsäureangebots und durch Modifikation von Enzymaktivitäten in der Cardiolipinsynthese gezielt geändert. Dabei wird der Erfolg mittels Massenspektrometie verifiziert. Neben der Bestimmung von Parametern der Zellproliferation wie Zellzahl und Thymidin-Einbau wird die Stimulation der Apoptose und die Verteilung der Zellzyklusphasen in der Zellkultur mittels FACS-Analyse untersucht. Die Untersuchungen dienen dem Ziel, neue Targets zur Beeinflussung der Zellproliferation zu finden. Die Ergebnisse könnten eine Rolle bei der Beeinflussung des Immungeschehens und des Wachstums von Tumorzellen spielen. Unsere Untersuchungen an humanen T-Zellen von gesunden Probanden und Leukämie-Patienten haben gezeigt, dass Änderungen in der molekularen Zusammensetzung von Cardiolipin sowohl die mitochondriale Atmung als auch die Proliferation von Zellen beeinflussen. Derzeit wird in verschiedenen Zellsystemen (Prostatakarzinom-Zellen, Pankreaskarzinomzellen, Glioma-Zellen, Meningeom-Zellen, Progenitor-Zellen der Kardiomyozyten) die Proliferation bei unterschiedlicher Cardiolipinzusammensetzung untersucht.

6. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Bukowska, Alicja; Spiller, Laura; Wolke, Carmen; Lendeckel, Uwe; Weinert, Sönke; Hoffmann, Juliane; Bornfleth, Philipp; Kutschka, Ingo; Gardemann, Andreas; Isermann, Berend; Goette, Andreas
Protective regulation of the ACE2/ACE gene expression by estrogen in human atrial tissue from elderly men
In: Experimental biology and medicine: EBM: official journal of the Society for Experimental Biology and Medicine - London: Sage, Bd. 242.2017, 14, S. 1412-1423
[Imp.fact.: 2,688]

Keilhoff, Gerburg; Esser, Torben; Titze, Maximilian; Ebmeyer, Uwe; Schild, Lorenz
Gynostemma pentaphyllum is neuroprotective in a rat model of cardiopulmonary resuscitation
In: Experimental and Therapeutic Medicine - Athens: Spandidos Publ, Bd. 14.2017, 6, S. 6034-6046
[Imp.fact.: 1,261]

Keilhoff, Gerburg; Esser, Torben; Titze, Maximilian; Ebmeyer, Uwe; Schild, Lorenz
High-potential defense mechanisms of neocortex in a rat model of transient asphyxia induced cardiac arrest
In: Brain research: an international multidisciplinary journal devoted to fundamental research in the brain sciences

- Amsterdam: Elsevier, Bd. 1674.2017, S. 42-54
[Imp.fact.: 2,746]

Vázquez López, José Luis; Schild, Lorenz; Günther, Thomas; Schulz, Stefan; Neurath, Hartmud; Becker, Axel
The effects of kratom on restraint-stress-induced analgesia and its mechanisms of action
In: Journal of ethnopharmacology: an interdisciplinary journal devoted to bioscientific research on indigenous drugs: the official journal of the International Society of Ethnopharmacology - New York, NY [u.a.]: Elsevier, Bd. 205.2017, S. 178-185
[Imp.fact.: 2,981]

INSTITUT FÜR PATHOLOGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 15817, Fax +49 (0)391 67 15818
Johannes.haybaeck@med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. univ. Dr. sc. nat. Johannes Haybäck (Direktor)

2. HochschullehrerInnen

Prof. Dr. med. univ. Dr. sc. nat. Johannes Haybäck
Prof. Dr. med. habil. Dörthe Jechorek
Prof. Dr. med. Albert Roessner
Prof. Dr. med. Thomas Günther
Prof. Dr. med. habil. Thomas Kalinski
PD Dr. rer. nat. Angela Pöhlmann-Nitsche
PD Dr. rer. nat. Norbert Nass
PD Dr. Nicolas Schröder
Dr. rer. nat. Sabine Franke
Dr. med. Piotr Czapiewski

3. Forschungsprofil

- Die Rolle eukaryotischer Translations-/Initiationsfaktoren bei Tumorerkrankungen
- 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 des Kolonkarzinoms
- Einfluss von IL-1beta und Hypoxie auf die Angiogenese von kartilaginären Tumoren
- Digitale Pathologie und virtuelle 3D-Mikroskopie
- Epigenetische Veränderungen in der kolorektalen Adenom-Karzinom-Sequenz
- Rolle oxidativen Stresses in der kolorektalen Karzinogenese
- Rolle oxidativen Stresses in der Tumortherapie

4. Kooperationen

- Helmholtz-Gemeinschaft
- Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI)

- Zentrum für neurodegenerative Erkrankungen (DZNE)

5. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. Johannes Haybäck

Förderer: Stiftungen - Sonstige; 01.02.2017 - 01.02.2018

Das Aktin-Zytoskelett und der Transkriptionsfaktor NF-kappaB in der Leberregeneration nach Leberresektion

Bei der Leberregeneration nach Leberresektion spielen vor allem Inflammations- und Proliferationsprozesse eine zentrale Rolle, welche eine adäquate Funktion und Regeneration gewährleisten. Von großer Bedeutung ist hierbei, dass diese Mechanismen auch die Tumorneogenese oder das Wachstum okkulter Metastasen zu begünstigen scheinen. Ziel der hier durchgeführten Studien ist es, das inflammatorische Mikromilieu nach operativem Trauma zu untersuchen. Hierbei sind zum Beispiel Signalkaskaden um den Transkriptionsfaktor NF- B von Bedeutung. Im Fokus stehen außerdem Prozesse, welche mit Veränderungen des Aktin-Zytoskeletts verbunden sein dürften.

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. Johannes Haybäck

Förderer: Stiftungen - Sonstige; 01.01.2017 - 01.01.2018

Die Beteiligung der eukaryotischen Initiationsfaktoren in der Tumorentstehung und Progression von Sarkomen

Sarkome sind eine sehr breitgefächerte Tumorfamilie mit mehr als 70 bekannten Subtypen. Die große morphologische und molekulare Heterogenität stellt bezüglich Diagnose und Therapie eine große Herausforderung im klinischen Alltag dar. Daher ist ein genauerer Einblick in das molekulare Profil dieser komplexen Tumorart notwendig. Es konnte bereits gezeigt werden, dass eine erhöhte Aktivierung des m-TOR Signalweges eine wichtige Rolle in der Entwicklung von Sarkomen spielt. Dieser Signalweg ist insbesondere mit der Translationsinitiation assoziiert, welche von den eukaryotischen Initiationsfaktoren (eIFs) gesteuert wird. Ziel dieser Studie ist es den Nutzen von eIFs als Biomarker und als möglichen Angriffspunkt für neue Therapieansätze zu untersuchen.

Projektleitung: Dr. Sabine Franke (geb. Krüger)

Förderer: Industrie; 01.05.2016 - 30.04.2018

A non-interventional study on the epidemiology and testing of Her2 in breast cancer in Germnay

Es werden Daten von 200 fortlaufende Tumorproben, die im Rahmen der Routinediagnostik der Pathologie erhoben wurden, sowie maximal 8 Dokumentationen von Laborcharakteristika zur Auswertung zur Verfügung gestellt.

Projektleitung: Dr. Norbert Nass

Kooperationen: Insitut für Humangenetik, Martin-Luther Universität Halle-Wittenberg, Prof. Katrin Hoffmann; Institut für Bioinformatik, Martin-Luther Universität Halle-Wittenberg; Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Universitätsfrauenklinik, Prof. J. Dittmer; Otto von Guericke Universität, Universitätsfrauenklinik, Prof. A. Ignatov

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2015 - 31.12.2017

Rolle membranständiger Östrogenrezeptoren für das Tamoxifen- resistente Mamma Karzinom

Tamoxifen ist die Standardtherapie bei Hormonrezeptor-positiven Mammakarzinomen. Im Laufe der Therapie entwickelt die Mehrzahl der Patientinnen jedoch eine Tamoxifenresistenz, gleichbedeutend mit einem Tumorrezidiv. Die Ursachen der Tamoxifenresistenz sind vielfältig. Membranständige Östrogenrezeptoren können dabei eine wichtige Rolle spielen. In Ergänzung zu Untersuchungen zum G-Protein gekoppelten Östrogenrezeptor GPR30 zielt dieses Projekt insbesondere auf die Rolle des membranständigen Östrogen-Rezeptors ERalpha36 bei der Entstehung der Tamoxifenresistenz. Beantwortet werden soll zunächst die Frage nach dem Nutzen von ERalpha36 als prognostischer und prädiktiver Marker in Mammakarzinomen in einem gut dokumentierten Patientenkollektiv mit mehr als 300 Fällen. Ergänzend wird in einem etablierten Zellkulturmodell mit tamoxifenresistenten Mammakarzinomzellen die molekulare Interaktion (Crosstalk) von ERalpha36 im Zusammenspiel mit anderen Östrogenrezeptoren wie GPR30 und bei der Entwicklung der Tamoxifenresistenz untersucht. Ob eine Hierarchie in der Signaltransduktion vorliegt soll geklärt werden. Ferner sollen

Veränderungen in Gen- und microRNA Expression im zeitlichen Verlauf unter Tamoxifen-Therapie bei der Entwicklung der Tamoxifen-Resistenz bestimmt werden. Schließlich soll die Frage geprüft werden, ob nicht-membrangängige Östrogen-gebundene Toxine eine neue Therapieoption bei Tumoren mit membranständigen Östrogenrezeptoren sein können. Insgesamt soll das Projekt damit zur Entwicklung neuer Biomarker und Therapien für Tamoxifen-resistente Mammkarzinome beitragen.

Projekt in Kooperation mit T. Kalinski, Magdeburg

6. Eigene Kongresse, wissenschaftliche Tagungen und Exponate auf Messen

1. Magdeburger Pathologiesymposium
"Hot Topics der molekularen Tumorpathologie"

7. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Arnim, Ulrike; Röhl, Friedrich-Wilhelm; Miehlke, Stephan; Jechorek, Dörthe; Reinhold, Dirk; Wex, Thomas; Malfertheiner, Peter
Clinical symptom tool that raises the index of suspicion for eosinophilic oesophagitis in adults and drives earlier biopsy for definitive diagnosis
In: Alimentary pharmacology & therapeutics - Oxford: Blackwell Science, Bd. 45.2017, 3, S. 417-426
[Imp.fact.: 7,286]

Arnim, Ulrike; Röhl, Friedrich-Wilhelm; Miehlke, Stephan; Jechorek, Dörthe; Reinhold, Dirk; Wex, Thomas; Malfertheiner, Peter
Letter - multivariate clinical model for eosinophilic oesophagitis is this generalisable to a general population?: Authors reply
In: Alimentary pharmacology & therapeutics - Oxford: Blackwell Science, Bd. 45.2017, 6, S. 861
[Imp.fact.: 7,286]

Augsburger, Daniela; Nelson, Peter J.; Kalinski, Thomas; Udelnow, Andrej A.; Knösel, Thomas; Hofstetter, Monika; Qin, Ji Wei; Wang, Yan; Gupta, Arvid Sen; Bonifatius, Susanne; Li, Minglun; Bruns, Christiane; Zhao, Yue
Current diagnostics and treatment of fibrosarcoma - perspectives for future therapeutic targets and strategies
In: OncoTarget: open access impact journal - [S.l.]: Impact Journals LLC, Bd. 8.2017, 61, S. 104638-104653
[Imp.fact.: 5,168]

Bartella, Isabel; Meyer, Frank; Frauenschläger, Katrin; Reschke, Kirsten; Wallbaum, Thekla; Buth, Bianca; Bruns, Christiane; Chiapponi, Costanza
Incidental diagnosis of the tall-cell variant of the papillary microcarcinoma of the thyroid gland requires completion lymphadenectomy - case report
In: Polish journal of surgery - Warsaw: Versita, Bd. 89.2017, 3, S. 40-43

Blesl, Andreas; Krones, Elisabeth; Pollheimer, Marion J.; Haybäck, Johannes; Wiesspeiner, Ulrike; Lipp, Rainer; Kump, Patrizia
Downgrading of a G3 neuroendocrine tumor to a G2 tumor - can first-line cytotoxic chemotherapy change the tumor biology?
In: Case reports in oncology - Basel: Karger, Bd. 10.2017, 3, S. 1121-1126

Budday, Silvia; Sommer, Gerhard; Haybäck, Johannes; Steinmann, Paul; Holzapfel, Gerhard A.; Kuhl, Ellen
Rheological characterization of human brain tissue
In: Acta biomaterialia - [Amsterdam]: Elsevier, Bd. 60.2017, S. 315-329
[Imp.fact.: 6,319]

Chiapponi, Costanza; Jannasch, Olof; Petersen, Manuela; Lessel, Wiebke; Bruns, Christiane; Meyer, Frank

A rare case of perforated sub-hepatic appendicitis - a challenging differential diagnosis of acute abdomen based on the combination of appendicitis and maldescent of the caecum
In: Pathology, research and practice - München: Elsevier, Bd. 213.2017, 1, S. 75-78
[Imp.fact.: 1,543]

Dzier anowski, Jaroslaw; Szarmach, Arkadiusz; Ba cik, B.; Czapiewski, Piotr; Muc, Adam; Piskunowicz, Maciej; Krakowiak, Mateusz; Szmuda, Tomasz; Słoniewski, Pawel; Szurowska, Edyta; Winklewski, Pawel J.
Intracranial region of the vertebral artery - morphometric study in the context of clinical usefulness
In: Folia morphologica - Gda sk: Via medica, Bd. 76.2017, 3, S. 379-387
[Imp.fact.: 0,341]

Ebai, Tonge; Oliveira, Felipe Marques Souza; Löf, Liza; Wik, Lotta; Schweiger, Caroline; Larsson, Anders; Keilholtz, Ulrich; Haybäck, Johannes; Landegren, Ulf; Kamali-Moghaddam, Masood
Analytically sensitive protein detection in microtiter plates by proximity ligation with rolling circle amplification
In: Clinical chemistry: journal of the American Association for Clinical Chemistry: international journal of laboratory medicine and molecular diagnostics - Washington, DC: American Association for Clinical Chemistry, Bd. 63.2017, 9, S. 1497-1505
[Imp.fact.: 8,008]

Franck, Caspar; Venerito, Marino; Weigt, Jochen; Roessner, Albert; Malfertheiner, Peter
Recurrent diffuse gastric bleeding as a leading symptom of gastrointestinal AL amyloidosis
In: Zeitschrift für Gastroenterologie: offizielles Organ: Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten mit Sektion Gastroenterologische Endoskopie: Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie: Ungarische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 55.2017, 12, S. 1318-1322
[Imp.fact.: 1,618]

Gaebler, Manuela; Silvestri, Alessandra; Haybäck, Johannes; Reichardt, Peter; Lowery, Caitlin D.; Stancato, Louis F.; Zybarth, Gabriele; Regenbrecht, Christian René Alexander
Three-dimensional patient-derived in vitro sarcoma models - promising tools for improving clinical tumor management
In: Frontiers in oncology - Lausanne: Frontiers Media, Bd. 7.2017, Art. 203, insges. 14 S.

Golob-Schwarzl, Nicole; Krassnig, Stefanie; Toeglhofer, Anna M.; Park, Young Nyun; Gogg-Kamerer, Margit; Vierlinger, Klemens; Schröder, Fabian; Rhee, Hyungjn; Schicho, Rudolf; Fickert, Peter; Haybäck, Johannes
New liver cancer biomarkers - PI3K/AKT/mTOR pathway members and eukaryotic translation initiation factors
In: European journal of cancer - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 83.2017, S. 56-70
[Imp.fact.: 6,029]

Golob-Schwarzl, Nicole; Schweiger, Caroline; Koller, Carina; Krassnig, Stefanie; Gogg-Kamerer, Margit; Gantenbein, Nadine; Toeglhofer, Anna M.; Wodlej, Christina; Bergler, Helmut; Pertschy, Brigitte; Uranitsch, Stefan; Holter, Magdalena; El-Heliebi, Amin; Fuchs, Julia; Punschart, Andreas; Stiegler, Philipp; Keil, Marlen; Hoffmann, Jens; Henderson, David; Lehrach, Hans; Reinhard, Christoph; Regenbrecht, Christian René Alexander; Schicho, Rudolf; Fickert, Peter; Lax, Sigurd; Haybäck, Johannes
Separation of low and high grade colon and rectum carcinoma by eukaryotic translation initiation factors 1, 5 and 6
In: OncoTarget: open access impact journal - [S.l.]: Impact Journals LLC, Bd. 8.2017, 60, S. 101224-101243
[Imp.fact.: 5,168]

Gyvyte, Ugne; Juzenas, Simonas; Salteniene, Violeta; Kup inskas, Juozas; Poskiene, Lina; Kucinskas, Laimutis; Jarmalaite, Sonata; Stuopelyte, Kristina; Steponaitiene, Ruta; Hemmrich-Stanisak, Georg; Hübenthal, Matthias; Link, Alexander; Franke, Sabine; Franke, Andre; Pangonyte, Dalia; Lesauskaite, Vaiva; Kupcinskas, Limas; Skieceviciene, Jurgita
MiRNA profiling of gastrointestinal stromal tumors by next-generation sequencing
In: OncoTarget: open access impact journal - [S.l.]: Impact Journals LLC, Bd. 8.2017, 23, S. 37225-37238
[Imp.fact.: 5,168]

Inaguma, Shingo; Wang, Zengfeng; Lasota, Jerzy; Onda, Masanori; Czapiewski, Piotr; Langfort, Renata; Rys, Janusz; Szpor, Joanna; Waloszczyk, Piotr; Oko , Krzysztof; Biernat, Wojciech; Ikeda, Hiroshi; Schrump, David S.; Hassan, Raffit; Pastan, Ira; Miettinen, Markku
Comprehensive immunohistochemical study of mesothelin (MSLN) using different monoclonal antibodies 5B2 and MN-1 in 1562 tumors with evaluation of its prognostic value in malignant pleural mesothelioma
In: OncoTarget: open access impact journal - [S.l.]: Impact Journals LLC, Bd. 8.2017, 16, S. 26744-26754
[Imp.fact.: 5,168]

Keßler, Sonja M.; Lederer, Eva; Laggai, Stephan; Golob-Schwarzl, Nicole; Hosseini, Kevan; Petzold, Johannes; Schweiger, Caroline; Reihs, Robert; Keil, Marlen; Hoffmann, Jens; Mayr, Christian; Kiesslich, Tobias; Pichler, Martin; Kim, Kyung Sik; Rhee, Hyungjin; Park, Young Nyun; Lax, Sigurd; Obrist, Peter; Kiemer, Alexandra Kathrin; Haybäck, Johannes
IMP2/IGF2BP2 expression, but not IMP1 and IMP3, predicts poor outcome in patients and high tumor growth rate in xenograft models of gallbladder cancer
In: OncoTarget: open access impact journal - [S.l.]: Impact Journals LLC, Bd. 8.2017, 52, S. 89736-89745
[Imp.fact.: 5,168]

Leber, Stefan L.; Llenos, Ida Cirila; Miller, Christine L.; Dulay, Jeannette R.; Haybäck, Johannes; Weis, Serge
Homer1a protein expression in schizophrenia, bipolar disorder, and major depression
In: Journal of neural transmission - Wien [u.a.]: Springer, Bd. 124.2017, 10, S. 1261-1273
[Imp.fact.: 2,392]

Lessel, Wiebke; Silver, Andrew; Jechorek, Dörthe; Günther, Thomas; Roehl, Friedrich-Wilhelm; Kalinski, Thomas; Roessner, Albert; Pöhlmann, Angela
Inactivation of JNK2 as carcinogenic factor in colitis-associated and sporadic colorectal carcinogenesis
In: Carcinogenesis - Oxford: Oxford Univ. Press, Bd. 38.2017, 5, S. 559-569
[Imp.fact.: 5,105]

Liehr, Uwe-Bernd; Baumunk, Daniel; Blaschke, Simon Immanuel; Fischbach, Frank; Friebe, Björn; König, Frank; Lemke, Antj; Mittelstädt, Paul; Pech, Maciej; Porsch, Markus; Ricke, Jens; Schindele, Daniel; Siedentopf, Sandra; Wendler, Johann Jakob; Schostak, Martin
Die Vorsteherdrüse - was möchte der Urologe vom Radiologen wissen?
In: Der Radiologe: Zeitschrift für diagnostische und interventionelle Radiologie, Radioonkologie, Nuklearmedizin: Organ der Arbeitsgemeinschaft Berufsverbände Medizinische Radiologie. Dan - Berlin: Springer, Bd. 57.2017, 8, S. 608-614
[Imp.fact.: 0,404]

Mangge, Harald; Niedrist, Tobias; Renner, Wilfried; Lyer, Stefan; Alexiou, Christoph; Haybäck, Johannes
New diagnostic and therapeutic aspects of pancreatic ductal adenocarcinoma
In: Current medicinal chemistry: the leading journal for timely in-depth reviews in medicinal chemistry - Hilversum [u.a.]: Bentham Science Publ, Bd. 24.2017, 28, S. 3012-3024
[Imp.fact.: 3,249]

Mehta, Anita K.; Hua, Kevin; Whipple, William; Nguyen, Minh-Thuy; Liu, Ching-Ti; Haybäck, Johannes; Weidhaas, Joanne; Settleman, Jeff; Singh, Anurag
Regulation of autophagy, NF-B signaling, and cell viability by miR-124 in KRAS mutant mesenchymal-like NSCLC cells
In: Science signaling: the signal transduction knowledge environment - Washington, DC [u.a.]: Assoc, Bd. 10.2017, 496, Art. eaam6291
[Imp.fact.: 6,830]

Nass, Norbert; Bayreuther, Kristina; Simm, Andreas
Systemic activation of NF-[kappa]B driven luciferase activity in transgenic mice fed advanced glycation end products modified albumin
In: Glycoconjugate journal: official journal of the International Glycoconjugate Organization - Dordrecht [u.a.]: Springer Science + Business Media B.V, Bd. 34.2017, 2, S. 157-161
[Imp.fact.: 2,186]

Nass, Norbert; Ignatov, Atanas; Andreas, Ludwig; Weißenborn, Christine; Kalinski, Thomas; Sel, Saadettin
Accumulation of the advanced glycation end product carboxymethyl lysine in breast cancer is positively associated with estrogen receptor expression and unfavorable prognosis in estrogen receptor-negative cases
In: Histochemistry and cell biology: official journal of the Society for Histochemistry - Berlin: Springer, Bd. 147.2017, 5, S. 625-634
[Imp.fact.: 2,553]

Nass, Norbert; Streit, Sebastian; Wybranski, Christian; Jürgens, Julian Hans Wilhelm; Brauner, Jan; Schulz, Nadine; Powerski, Maciej Janusz; Ricke, Jens; Kalinski, Thomas; Dudeck, Oliver; Seidensticker, Max
Validation of VX2 as a Hepatocellular Carcinoma Model - comparison of the Molecular Reaction of VX2 and HepG2 Tumor Cells to Sorafenib In Vitro
In: Anticancer research: international journal of cancer research and treatment - Attiki, Bd. 37.2017, 1, S. 87-93
[Imp.fact.: 1,937]

Nass, Norbert; Trau, Stefanie; Paulsen, Friedrich; Kaiser, Delia; Kalinski, Thomas; Sel, Saadettin
The receptor for advanced glycation end products RAGE is involved in corneal healing
In: Annals of anatomy: official organ of the Anatomische Gesellschaft - Jena: Elsevier, Bd. 211.2017, S. 13-20
[Imp.fact.: 1,864]

Nass, Norbert; Walter, Sarah; Jechorek, Dörthe; Weissenborn, Christine; Ignatov, Atanas; Haybäck, Johannes; Sel, Saadettin; Kalinski, Thomas
High neuronatin (NNAT) expression is associated with poor outcome in breast cancer
In: Virchows Archiv: official journal of the European Society of Pathology - Berlin: Springer, Bd. 471.2017, 1, S. 23-30
[Imp.fact.: 2,848]

Peitz, Ulrich; Vieth, Michael; Evert, Matthias; Arand, Jovana; Roessner, Albert; Malfertheiner, Peter
The prevalence of gastric heterotopia of the proximal esophagus is underestimated, but preneoplasia is rare - correlation with Barretts esophagus
In: BMC gastroenterology - London: BioMed Central, Bd. 17.2017, Art.-Nr. 87, insges. 8 S.
[Imp.fact.: 2,212]

Pirici, Daniel; Stanaszek, Luiza; Garz, Cornelia; Niklass, Solveig; Heinze, Hans-Jochen; Kalinski, Thomas; Attems, Johannes; Schreiber, Stefanie
Common impact of chronic kidney disease and brain microhemorrhages on cerebral A[beta] pathology in SHRSP
In: Brain pathology: the official journal of the International Society of Neuropathology - Oxford: Wiley-Blackwell, Bd. 27.2017, 2, S. 169-180
[Imp.fact.: 5,272]

Polom, Wojciech; Markuszewski, Marcin; Cytawa, Wojciech; Czapiewski, Piotr; Lass, Piotr; Matuszewski, Marcin
Fluorescent versus radioguided lymph node mapping in bladder cancer
In: Clinical genitourinary cancer - Dallas, Tex: CIG Media Group, Bd. 15.2017, 3, S. e405-e409
[Imp.fact.: 2,535]

Popp, Felix C.; Popp, Marie Christine; Zhao, Yue; Betzler, Christopher Philip; Kropf, Siegfried; Garlipp, Benjamin; Benckert, Christoph; Kalinski, Thomas; Lippert, Hans; Bruns, Christiane
Protocol of the PANCALYZE trial - a multicenter, prospective study investigating the tumor biomarkers CXCR4, SMAD4, SOX9 and IFIT3 in patients with resected pancreatic adenocarcinoma to predict the pattern of recurrence of the disease
In: BMC cancer - London: BioMed Central, Bd. 17.2017, Art.-Nr. 229, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 3,288]

Ranjan, Satish; Goihl, Alexander; Kohli, Shrey; Gadi, Ihsan; Pierau, Mandy; Shahzad, Khurrum; Gupta, Dheerendra; Bock, Fabian Maximilian; Wang, Hongjie; Shaikh, Haroon; Kähne, Thilo; Reinhold, Dirk; Bank, Ute; Zenclussen, Ana Claudia; Niemz, Jana; Schnöder, Tina; Brunner-Weinzierl, Monika; Fischer, Thomas; Kalinski, Thomas; Schraven,

Burkhart; Luft, Thomas; Hühn, Jochen; Naumann, Michael; Heidel, Florian; Isermann, Berend
Activated protein C protects from GvHD via PAR2/PAR3 signalling in regulatory T-cells
In: Nature Communications - [London]: Nature Publishing Group UK, Bd. 8.2017, Art.-Nr. 311, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 12,124]

Regan, Joseph L.; Schumacher, Dirk; Staudte, Stephanie; Steffen, Andreas; Haybäck, Johannes; Keilholz, Ulrich; Schweiger, Caroline; Golob-Schwarzl, Nicole; Mumberg, Dominik; Henderson, David; Lehrach, Hans; Regenbrecht, Christian René Alexander; Schäfer, Reinhold; Lange, Martin
Non-canonical Hedgehog signaling is a positive regulator of the WNT pathway and is required for the survival of colon cancer stem cells
In: Cell reports - Maryland Heights, MO: Cell Press, Bd. 21.2017, 10, S. 2813-2828
[Imp.fact.: 8,282]

Reissig, Kathrin; Silver, Andrew; Hartig, Roland; Schinlauer, Antje; Walluscheck, Diana; Günther, Thomas; Siedentopf, Sandra; Ross, Jochen; Vo, Diep-Khanh; Roessner, Albert; Poehlmann-Nitsche, Angela
Chk1 promotes DNA damage response bypass following oxidative stress in a model of hydrogen peroxide-associated ulcerative colitis through JNK inactivation and chromatin binding
In: Oxidative medicine and cellular longevity - Austin, Tex: Landes Bioscience, 2017, Art.-ID 9303158, insges. 20 S.
[Imp.fact.: 4,593]

Roessner, Albert
Changes in the executive editorial team. Editorial
In: Pathology, research and practice - München: Elsevier, Bd. 213.2017, 8, S. 873
[Imp.fact.: 1,543]

Schadow, Claudia; Wex, Cora Barbara Anette; Wybranski, Christian; Kalinski, Thomas; Schulz, Christian; Meyer, Frank
Angioneurotisches Ödem als Differenzialdiagnose rezidivierender Bauchschmerzen
In: Deutsche medizinische Wochenschrift: DMW: Organ der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM): Organ der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte (GDNÄ) - Stuttgart: Thieme, Bd. 142.2017, 5, S. 341-345
[Imp.fact.: 0,552]

Sel, Saadettin; Patzel, Eva; Poggi, Lucia; Kaiser, Delia; Kalinski, Thomas; Schicht, Martin; Paulsen, Friedrich; Nass, Norbert
Temporal and spatial expression pattern of Nnat during mouse eye development
In: Gene expression patterns: GEP - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 23/24.2017, S. 7-12
[Imp.fact.: 1,158]

Stiegelbauer, Verena; Vychytilova-Faltejskova, Petra; Karbiener, Michael; Pehserl, Anna-Maria; Reicher, Andreas; Resel, Margit; Heitzer, Ellen; Ivan, Cristina; Bullock, Marc; Ling, Hui; Deutsch, Alexander; Wulf-Goldenberg, Annika; Adiprasito, Jan Basri; Stöger, Herbert; Haybäck, Johannes; Svoboda, Marek; Stotz, Michael; Hoefler, Gerald; Slaby, Ondrej; Calin, George Adrian; Gerger, Armin; Pichler, Martin
miR-196b-5p regulates colorectal cancer cell migration and metastases through interaction with HOXB7 and GALNT5
In: Clinical cancer research - Philadelphia, Pa. [u.a.]: AACR, Bd. 23.2017, 17, S. 5255-5266
[Imp.fact.: 9,619]

Taniguchi, Koji; Moroishi, Toshiro; Jong, Petrus R.; Krawczyk, Michal; Grebbin, Britta Moyo; Luo, Huiyan; Xu, Rui-hua; Golob-Schwarzl, Nicole; Schweiger, Caroline; Wang, Kepeng; Caro, Giuseppe; Feng, Ying; Fearon, Eric R.; Raz, Eyal; Kenner, Lukas; Farin, Henner; Guan, Kun-Liang; Haybäck, Johannes; Datz, Christian; Zhang, Kang; Karin, Michael
YAPIL-6ST autoregulatory loop activated on APC loss controls colonic tumorigenesis
In: Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America - Washington, DC: National Acad. of Sciences, Bd. 114.2017, 7, S. 1643-1648
[Imp.fact.: 9,661]

Weißenborn, Christine; Ignatov, Tanja; Nass, Norbert; Kalinski, Thomas; Costa, Serban Dan; Zenclussen, Ana Claudia; Ignatov, Atanas
GPER promoter methylation controls GPER expression in breast cancer patients

In: Cancer investigation: the official journal of the Chemotherapy Foundation & The Inter-American Society for Chemotherapy (IASC) - Abingdon: Taylor & Francis Group, Bd. 35.2017, 2, S. 100-107
[Imp.fact.: 2,007]

Nicht begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Haybäck, Johannes
Universitätspathologie Magdeburg - ein geschichtsträchtiges Haus mit Zukunft: eine Einrichtung stellt sich vor
In: Ärzteblatt Sachsen-Anhalt: offizielles Mitteilungsblatt der Ärztekammer Sachsen-Anhalt - Magdeburg: Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 28.2017, 4, S. 16-18

Haybäck, Johannes; Kühr, Thomas; Raderer, Markus; Becherer, Alexander
Controversies in NET
In: Spectrum / Onkologie - Wien: MedMedia Verl.- u. Mediaservice Ges.m.b.H, 5, S. 88-91, 2017

Begutachtete Buchbeiträge

Bielecka, Zofia F.; Czapiewski, Piotr; Fiedorowicz, Michał Czarnecka, Anna M.
Rola cie ki sygnałowej c-Met/HGF/SF w rozwoju i progresji raka nerki
In: Rak nerki: Współczesna diagnostyka i terapia - Pozna : Termedia Wydawnictwa Medyczne, S. 85-96, 2017

Bielecka, Zofia F.; Matak, Damian; Czapiewski, Piotr; Fiedorowicz, Michał Czarnecka, Anna M.
Rola cie ki sygnałowej HIF/VHL w rozwoju raka nerki
In: Rak nerki: Współczesna diagnostyka i terapia - Pozna : Termedia Wydawnictwa Medyczne, S. 53-64, 2017

Gantenbein, Nadine; Haybäck, Johannes
Neuroendocrine Tumorigenesis
In: Mechanisms of Molecular Carcinogenesis - Volume 2 - Cham: Springer International Publishing, S. 141-146, 2017

Golob-Schwarzl, Nicole; Keßler, Sonja M.; Haybäck, Johannes
Hepatocellular carcinogenesis
In: Mechanisms of Molecular Carcinogenesis - Volume 2 - Cham: Springer International Publishing, S. 119-140, 2017

Seeböck, Rita; Haybäck, Johannes
Molecular carcinogenesis of urinary bladder cancer
In: Mechanisms of Molecular Carcinogenesis - Volume 2 - Cham: Springer International Publishing, S. 191-205, 2017

Seeböck, Rita; Haybäck, Johannes; Tsybrovskyy, Oleksiy
Molecular aspects of thyroid carcinogenesis
In: Mechanisms of Molecular Carcinogenesis - Volume 1 - Cham: Springer International Publishing, S. 175-184, 2017

Smolle, Maria A.; Haybäck, Johannes
Molecular pathogenesis of bone tumours
In: Mechanisms of Molecular Carcinogenesis - Volume 2 - Cham: Springer International Publishing, S. 41-63, 2017

Smolle, Maria A.; Haybäck, Johannes; Pichler, Martin
Molecular pathogenesis of prostate cancer
In: Mechanisms of Molecular Carcinogenesis - Volume 2 - Cham: Springer International Publishing, S. 171-189, 2017

Solarek, Wojciech; Matyszewski, Artur; Czapiewski, Piotr; Czarnecka, Anna
Rola insuliny i insulinopodobnych czynników wzrostu w rozwoju i progresji raka nerki
In: Rak nerki: Współczesna diagnostyka i terapia - Pozna : Termedia Wydawnictwa Medyczne, S. 139-152, 2017

Taucher, Valentin; Haybäck, Johannes
Pancreatic carcinogenesis

In: Mechanisms of Molecular Carcinogenesis - Volume 2 - Cham: Springer International Publishing, S. 83-118, 2017

Herausgeberschaften

Haybäck, Johannes
Mechanisms of Molecular Carcinogenesis - Volume 1. - Cham s.l. Springer International Publishing Imprint: Springer 2017, 1 Online-Ressource (VIII, 299 p. 33 illus., 29 illus. in color); http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-53659-0, ISBN 978-3-319-53659-0

Haybäck, Johannes
Mechanisms of Molecular Carcinogenesis - Volume 2. - Cham s.l. Springer International Publishing Imprint: Springer 2017, 1 Online-Ressource (VIII, 374 p. 47 illus., 42 illus. in color); http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-53661-3, ISBN 978-3-319-53661-3

Abstracts

Arnim, Ulrike; Roehl, Friedrich W.; Miehlke, Stephan; Jechorek, Dörthe; Reinhold, Dirk; Wex, Thomas; Malfertheiner, Peter
Clinical symptom tool raises index of suspicion for eosinophilic oesophagitis in adults and drives earlier biopsy for definitive diagnosis
In: Gastroenterology: official publication of the American Gastroenterological Association - Stanford, Calif: HighWire Press, Bd. 152.2017, 5, Suppl. 1, Abs. Tu1094, S. S-859
[Imp.fact.: 18,392]

Dittmar, Florian; Stübs, Patrick; Jechorek, Dörthe; Frauenschlaeger, Katrin
The characteristics of HER2 and c-MET expression in gastric carcinoma and its correlation with clinical-pathological parameters
In: Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology - Oxford: Oxford Univ. Press, Bd. 28.2017, Suppl. 3, P-011, S. 16-17
[Imp.fact.: 11,855]

Ewers, Katharina M.; Wolleschak, Denise; Glade, Julia; Cammann, Clemens; Fahldieck, Corinna; Fischer, Thomas; Seifert, Ulrike; Roessner, Albert; Fröhling, Stefan; Heidel, Florian; Schnöder, Tina
Preclinical evaluation of immuno-/proteasome inhibitors in soft-tissue sarcoma
In: Oncology research and treatment - Basel: Karger, Bd. 40.2017, Suppl. 3, V415, S. 111-112
[Imp.fact.: 1,667]

Gyvyte, Ugne; Juzenas, Simonas; Kup inskas, Juozas; Salteniene, Violeta; Steponaitiene, Ruta; Poskiene, Lina; Jarmalaite, Sonata; Hemmrich-Stanisak, Georg; Hübenthal, Matthias; Franke, Sabine; Franke, Andre; Link, Alexander; Lesauskaite, Vaiva; Kupcinskas, Limas; Skieceviciene, Jurgita
MiRNA profiling of gastrointestinal stromal tumors from the stomach by next generation sequencing
In: Helicobacter - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 22.2017, Suppl. 1, P04.09, S. 66-67
[Imp.fact.: 3,429]

Popp, Felix C.; Kalinski, Thomas; Popp, Marie Christine; Klippstein, M.; Suchan, M.; Bludau, Marc; Ptok, Henry; Zhao, Yue; Bruns, Christiane
Lungenmetastasen als erstes Rezidiv beim Pankreaskarzinom sind mit einem längeren Überleben assoziiert
In: Zeitschrift für Gastroenterologie: offizielles Organ: Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten mit Sektion Gastroenterologische Endoskopie: Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie: Ungarische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 55.2017, 8, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 1,618]

Dissertationen

Lessel, Wiebke; Haybäck, Johannes [GutachterIn]; Evert, Matthias [GutachterIn]
Die Rolle des JNK-Signalwegs in der Colitis ulcerosa-assoziierten Karzinogenese. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, ii-x, 87 Blätter, Illustrationen, Diagramme

Schmidt, Sascha; Link, Alexander [GutachterIn]; Meyer, Thomas [GutachterIn]
Etablierung und Charakterisierung eines doppel-transgenen Mausmodells zur Magenkarzinogenese. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 6 ungezählte Blätter, 65 Blätter, Illustrationen, Diagramme

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. HochschullehrerInnen

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
- Mitochondriale Dysfunktion in Mitochondriopathien und neurodegenerativen Erkrankungen

4. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. Christian Mawrin

Förderer: Deutsche Krebshilfe e. V.; 01.04.2016 - 31.03.2019

Integrine als therapeutische Zielstrukturen zur Hemmung von Migration, Invasion und Vaskularisierung in Meningeomen

Ziel dieses seit April 2016 laufenden Projekts der Deutschen Krebshilfe ist die Analyse der Bedeutung von Integrinen beim Meningeom.

Meningeome sind häufige intrakranielle Tumoren, die in einem Teil der betroffenen Patienten auf Grund der Rezidivneigung oder biologisch aggressiver Subtypen eine begleitende medikamentöse Therapie erfordern würden, welche jedoch bisher nicht etabliert ist. Unsere Arbeitsgruppe konnte kürzlich zeigen, dass der Integrin-Antagonist *Cilengitide in vitro* und *in vivo* (intrakranielles Mausmodell) besonders Migration- und Invasion von Meningeomzellen hemmt. Integrine könnten daher ein vielversprechendes Target für eine zielgerichtete Behandlung von Meningeomen darstellen. Zwei av-Integrine, avb3 und avb5, sind für Tumor-induzierte Angiogenese, Migration und Invasion relevant. In dem hier vorgeschlagenen Projekt möchten wir a) *in vivo* die Beteiligung der Integrin-Untereinheiten av und b3 bei Meningeomentstehung, -wachstum, -invasion und -vaskularisierung untersuchen, b) *in vitro* die Wirkung der Integrin-Untereinheiten av, b3 und b5 auf Invasions- und Migrationsverhalten unter Berücksichtigung des in Meningeomen häufig mutierten Tumorsuppressors *NF2* analysieren und c) *in vitro* bestimmen, welche Integrin-Untereinheiten den FAK-Signalweg modulieren.
Wir erwarten einen essentiellen Erkenntnisgewinn hinsichtlich der Frage, ob Integrine für invasive Eigenschaften aggressiver Meningeome und für das von der Vaskularisierung abhängige Tumorwachstum eine signifikante Rolle

spielen. Wir erhoffen uns darüber hinaus Erkenntnisse über den therapeutischen Nutzen einer Integrin-Hemmung in Meningeomen.

Projektleitung: Prof. Dr. Christian Mawrin

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.03.2015 - 28.02.2018

Molekulare Mechanismen der Meningeom-Invasivität: Funktion und therapeutische Beeinflussbarkeit kleiner GTPasen in Abhängigkeit von NF2/Merlin

Ziel dieses seit März 2015 laufenden DFG-Projekts ist die Analyse der Bedeutung kleiner GTPasen für das Meningeom

Unabhängig vom Malignitätsgrad besitzt das häufige invasive Wachstum von Meningeomen hinsichtlich Rezidivhäufigkeit und Gesamtprognose eine hohe klinische Relevanz. Wenig ist jedoch bislang über die Mechanismen dieser Invasivität bekannt. Die Kleinen GTPasen RhoA, RAC-1 und cdc42 spielen für die Motilität und Invasivität von Tumorzellen eine wichtige Rolle. Bislang nur wenige indirekte Hinweise messen diesen GTPasen auch eine potenzielle Bedeutung in Meningeomen zu, so etwa die Bindung von RAC-1 und cdc42 an die PI3-Kinase, ein zentrales Signaltransduktionsenzym, dass gerade in den besonders invasiven höhergradigen Meningeomen verstärkt aktiviert ist. Ein anderes Indiz ist die erhöhte Expression und Aktivierung von RAC-1 und cdc42 in *NF2*-defizienten Schwannomzellen, denn ein Funktionsverlust des Tumorsupressors *NF2*/Merlin charakterisiert auch die Hälfte der Meningeome und ein meningealer *NF2*-Verlust führt in Mäusen zu Meningeomen.
Im Labor des Antragstellers sind Meningeom-Zelllinien -auch syngene Zelllinien mit und ohne *NF2*-Verlust- etabliert, sowie intrakranielle Xenograft-Modelle der Maus und ein von Kooperationspartner Michel Kalamarides (Paris) übernommenes genetisches Meningeommodell, basierend auf lokalem *NF2*-knockout. Diese Modelle sollen im Projekt genutzt werden, um durch genetische Manipulation von RhoA, RAC-1 und cdc42 zu ermitteln, ob eine dieser GTPasen eine signifikante Rolle bei der Motilität und Hirninvasion von Meningeomzellen spielt, und inwieweit dies vom *NF2* -Status abhängt. Zur Manipulation der GTPasen dient entweder ein shRNA-vermittelter stabiler knockdown (in vitro, Xenografts) oder ein Cre-Lox-vermittelter Knockout, wofür etablierte GTPase-gefloxte Mäuse mit unserem genetischen Tumormodell gekreuzt werden. Zur näheren Evaluierung der Rolle von *NF2* für die GTPase-Aktivierung (*in vitro*) werden die aktivierten Formen dieser Enzyme (GTP-gebunden) an stimulierten Meningeomzellen mit und ohne *NF2* -Verlust (syngene Zelllinien) quantifiziert.

5. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Bähr, Oliver; Gross, Stefanie; Harter, Patrick Nikolaus; Kirches, Elmar; Mawrin, Christian; Steinbach, Joachim Peter; Mittelbronn, Michel Guy André
ASA404, a vascular disrupting agent, as an experimental treatment approach for brain tumors
In: Oncology letters - Athens: Spandidos Publ, Bd. 14.2017, 5, S. 5443-5451
[Imp.fact.: 1,390]

Bialas, Allison R.; Presumey, Jessy; Das, Abhishek; Poel, Cees E.; Lapchak, Peter H.; Mesin, Luka; Victora, Gabriel; Tsokos, George C.; Mawrin, Christian; Herbst, Ronald; Carroll, Michael C.
Microglia-dependent synapse loss in type I interferon-mediated lupus
In: Nature <London> - London [u.a.]: Nature Publ. Group, Bd. 546.2017, 7659, S. 539-543
[Imp.fact.: 40,137]

Bogerts, Bernhard; Winopal, Dennis; Schwarz, Scarlett; Schlaaff, Konstantin; Dobrowolny, Henrik; Mawrin, Christian; Frodl, Thomas; Steiner, Johann
Evidence of neuroinflammation in subgroups of schizophrenia and mood disorder patients - a semiquantitative postmortem study of CD3 and CD20 immunoreactive lymphocytes in several brain regions
In: Neurology, psychiatry and brain research: NPBR - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 23.2017, S. 2-9

Brisch, Ralf; Steiner, Johann; Mawrin, Christian; Krzy anowska, Marta; Jankowski, Zbigniew; Gos, Tomasz
Microglia in the dorsal raphe nucleus plays a potential role in both suicide facilitation and prevention in affective

disorders
In: European archives of psychiatry and clinical neuroscience - Darmstadt: Steinkopff, Bd. 267.2017, 5, S. 403-415
[Imp.fact.: 3,569]

Brokinkel, Benjamin Legolas; Hess, Katharina; Mawrin, Christian
Brain invasion in meningiomas - clinical considerations and impact of neuropathological evaluation: a systematic review
In: Neuro-Oncology: official journal of the World Federation of Neuro-Oncology - Oxford: Oxford Univ. Press, Bd. 19.2017, 10, S. 1298-1307
[Imp.fact.: 7,786]

Busse, Mandy; Hettler, Vanessa; Fischer, Victoria; Mawrin, Christian; Hartig, Roland; Dobrowolny, Henrik; Bogerts, Bernhard; Frodl, Thomas; Busse, Stefan Gregor
Increased quinolinic acid in peripheral mononuclear cells in Alzheimer's dementia
In: European archives of psychiatry and clinical neuroscience - Darmstadt: Steinkopff, Bd. 268.2018, insges. 8 S.
[Imp.fact.: 3,569]

Henrich-Noack, Petra; Sergeeva, Elena G.; Eber, Torben; You, Qing; Voigt, Nadine; Köhler, Jürgen; Wagner, Sebastian; Lazik, Stefanie; Mawrin, Christian; Xu, Guihua; Biswas, Sayantan; Sabel, Bernhard A.; Leung, Christopher Kai-Shun
Electrical brain stimulation induces dendritic stripping but improves survival of silent neurons after optic nerve damage
In: Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 7.2017, Art.-Nr. 627, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 4,259]

Kirches, Elmar
MtDNA as a cancer marker - a finally closed chapter?
In: Current genomics: the international journal for timely in-depth reviews on genomics - Hilversum: Bentham Science Publ, Bd. 18.2017, 3, S. 255-267
[Imp.fact.: 1,835]

Körtvélyessy, Péter; Breu, Markus; Pawlitzki, Marc; Metz, Imke; Heinze, Hans-Jochen; Matzke, Mike; Mawrin, Christian; Rommer, Paulus; Kovacs, Gabor G.; Mitter, Christian; Reindl, Markus; Brück, Wolfgang; Wandinger, Klaus-Peter; Lassmann, Hans; Höftberger, Romana; Leypoldt, Frank
ADEM-like presentation, anti-MOG antibodies, and MS pathology - two case reports
In: Neurology: Neuroimmunology & Neuroinflammation: official journal of the American Academy of Neurology - Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins, Bd. 4.2017, 3, Art.-Nr. e335, insges. 3 S.

Mawrin, Christian
Animal models of meningiomas
In: Chinese clinical oncology: CCO - [S.l.]: AME Publ, Bd. 6.2017, Suppl. 1, Art.-Nr. S6, insges. 10 S.

Mawrin, Christian
Hereditäre Tumorsyndrome in der Neuropathologie
In: Der Pathologe: Organ der Deutschen Abteilung der Internationalen Akademie für Pathologie, der Deutschen, der Österreichischen und der Schweizerischen Gesellschaft für Pathologie und des Berufsverbandes Deutscher Pathologen - Berlin: Springer, Bd. 38.2017, 3, S. 186-196
[Imp.fact.: 0,509]

Mawrin, Christian
Looking for the needle in the haystack - proteome-based identification of treatment targets in NF2-related nervous system tumors
In: EBioMedicine - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 16.2017, S. 6-7

Sahm, Felix; Schrimpf, Daniel; Stichel, Damian; Jones, David T. W.; Hielscher, Thomas; Schefzyk, Sebastian; Okonechnikov, Konstantin; Kölsche, Christian; Reuss, David; Capper, David; Sturm, Dominik; Wirsching, Hans-Georg;

Berghoff, Anna Sophie; Baumgarten, Peter; Kratz, Annekathrin; Huang, Kristin; Wefers, Annika K.; Hovestadt, Volker; Sill, Martin; Ellis, Hayley P.; Kurian, Kathreena M.; Okuducu, Ali Fuat; Jungk, Christine; Drüschler, Katharina; Schick, Matthias; Bewerunge-Hudler, Melanie; Mawrin, Christian; Seiz-Rosenhagen, Marcel; Ketter, Ralf; Simon, Matthias; Westphal, Manfred; Lamszus, Katrin; Becker, Albert; Koch, Arend Wolfgang; Schittenhelm, Jens Florian; Rushing, Elisabeth J.; Collins, V. Peter; Brehmer, Stefanie; Chavez, Lukas; Platten, Michael; Hänggi, Daniel; Unterberg, Andreas; Paulus, Werner; Wick, Wolfgang; Pfister, Stefan; Mittelbronn, Michel Guy André; Preusser, Matthias; Herold-Mende, Christel; Weller, Michael; Deimling, Andreas
DNA methylation-based classification and grading system for meningioma - a multicentre, retrospective analysis
In: The lancet <London> / Oncology - London: The Lancet Publ. Group, Bd. 18.2017, 5, S. 682-694
[Imp.fact.: 33,900]

Tuchen, Marcus; Wilisch-Neumann, Annette; Daniel, Evelyn A.; Baldauf, Lisa; Pachow, Doreen; Scholz, Johannes; Angenstein, Frank; Stork, Oliver; Kirches, Elmar; Mawrin, Christian
Receptor tyrosine kinase inhibition by regorafenib/sorafenib inhibits growth and invasion of meningioma cells
In: European journal of cancer - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 73.2017, S. 9-21
[Imp.fact.: 6,029]

Wallesch, Maren; Pachow, Doreen; Blücher, Christina; Firsching, Raimund; Warnke, Jan-Peter; Braunsdorf, Werner E. K.; Kirches, Elmar; Mawrin, Christian
Altered expression of E-Cadherin-related transcription factors indicates partial epithelial-mesenchymal transition in aggressive meningiomas
In: Journal of the neurological sciences: official journal of the World Federation of Neurology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 380.2017, S. 112-121
[Imp.fact.: 2,295]

Yesilöz, Ümmügülsüm; Kirches, Elmar; Hartmann, Christian; Scholz, Johannes; Kropf, Siegfried; Sahm, Felix; Nakamura, Makoto; Mawrin, Christian
Frequent AKT1E17K mutations in skull base meningiomas are associated with mTOR and ERK1/2 activation and reduced time to tumor recurrence
In: Neuro-Oncology: official journal of the World Federation of Neuro-Oncology - Oxford: Oxford Univ. Press, Bd. 19.2017, 8, S. 1088-1096
[Imp.fact.: 7,786]

Zeremski, Vanja; Mawrin, Christian; Fischer, Thomas; Schalk, Enrico
Diagnostic and therapeutic challenges in extragonadal yolk sac tumor with hepatoid differentiation - a case report
In: Molecular and clinical oncology: an international journal devoted to oncology - Athens: Spandidos Publ, Bd. 6.2017, 1, S. 79-82

Dissertationen

Schifferer, Lara Sophie; Vielhaber, Stefan Antonius [GutachterIn]; Weis, Joachim [GutachterIn]
Untersuchungen zur Expression von Genen des Eisenstoffwechsels bei Morbus Alzheimer. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, XIII, 120 Blätter, Illustrationen, Diagramme

INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE MIKROBIOLOGIE UND KRANKENHAUSHYGIENE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 13392, Fax +49 (0)391 67 13384
dirk.schlueter@med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. habil. Dirk Schlüter

2. HochschullehrerInnen

Prof. Dr. med. Dirk Schlüter
Prof. Dr. rer. nat. Dunja Bruder
Prof. Dr. rer. nat. Andrea Kröger

habilitierte Mitarbeiter
apl-Prof. Dr. med. Gernot Geginat
PD Dr. med. Michael Probst-Kepper
PD Dr. med. Ina Tammer

3. Forschungsprofil

- Durchführung und Entwicklung neuer diagnostischer Verfahren in der Medizinischen Mikrobiologie
- Schwerpunktsbereiche Bakteriologie, Virologie, Parasitologie, Serologie, HIV-Ambulanz
- Infektionsimmunologie
- ZNS-Infektionen
- Toxoplasma gondii-Infektionen
- Infektionen / Co-Infektionen des Respirationstraktes (Influenza A, Bordetella bronchiseptica, Streptococcus pneumoniae)
- gastrointestinale Infektionen und Karzinogenese
- Mikroökologie und Dynamik von Infektionen
- Pathogen-spezifische Immunmodulation in der Lunge und Erregerpersistenz
- Infektion und Autoimmunität
- Mukosale Immunregulation bei chronischer Entzündung und Infektion
- molekulare Epidemiologie und Pathogenitätsprofil multiresistenter Erreger (MRSA, ESBL und VRE)
- molekulare Resistenzentwicklung und Mechanismen
- Wirkmechanismen von Antiinfektiva und neue Therapiestrategien
- neurotrope Virusinfektion
- angeborene Immunität und Infektion

4. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Dirk Schlüter

Förderer: EU - ESF Sachsen-Anhalt; 01.01.2017 - 30.06.2021

Einfluss des intestinalen Mikrobioms auf Infektionen, Krankheitsverlauf und Therapieerfolg bei mit Zytostatika behandelten hämatologisch-onkologischen Patienten.

Clostridium difficile und multiresistente gram-negative Enterobakterien (MRGN) sind die häufigsten Infektionserreger bei Zytostatika-behandelten AML-Patienten sowie anderen Patienten mit hämatologisch-onkologischen Erkrankungen. Infektionen mit Clostridium difficile können schwer verlaufende pseudomembranöse Kolitis auslösen. Zur Zeit liegen kaum Erkenntnisse über die Rolle des Mikrobioms zur Infektgefährdung, Krankheitsverlauf und Persistenz von mit Zytostatika-behandelten hämatologisch-onkologischen Patienten vor. Deshalb sollen in diesem Promotionsvorhaben spezifische Fragestellungen rund um den Einfluss des Mikrobioms bei Zytostatika-behandelten hämatologisch-onkologischen Patienten untersucht werden. Dafür sollen zum einen klinische Daten erhoben und Patientenproben untersucht werden, zum anderen sollen komplementäre Fragestellungen im Mausmodell bearbeitet werden. Die wichtigsten Fragestellungen sind dabei, wie sich das intestinale Mikrobiom unter einer Zytostatikatherapie bei hämatologisch-onkologischen Patienten verändert und welche Änderungen im Mikrobiom mit einem veränderten Krankheitsverlauf, einer erhöhten Anfälligkeit für Besiedelung mit multiresistenten Erregern und dem Therapieerfolg assoziiert sind. Im Mausmodell soll hingegen geklärt werden, wie das Mikrobiom durch eine experimentelle Zytostatikatherapie beeinflusst wird und ob bestimmte Mikrobiom-Zusammensetzungen die Entstehung einer intestinalen Mukositis und die Infektanfälligkeit begünstigen. Zusätzlich sollen die biologischen Prozesse mittels verschiedener gendefizienter Mauslinien aufgeklärt werden.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Dirk Schlüter

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2014 - 31.12.2017

Immunregulatorische Funktion der Deubiquitinasen A20 und OTUB1 bei Infektionen und Autoimmunerkrankungen

Deubiquitinasen (DUBs) spielen bei der Regulation von Immunantworten sowohl unter physiologischen als auch pathophysiologischen Bedingungen eine wichtige Rolle. In unserem Projekt, fokussieren wir auf zwei DUBS: A20 und Otubain-1 (OTUB1). Es ist unsere Hypothese, dass A20 und OTUB1 den kanonischen und nicht-kanonischen NF- B Signalweg regulieren und so Pathogen-spezifische und autoimmune T-Zell-Antworten sowie Dendritische Zellen beeinflussen. Um diese Hypothese zu klären, haben wir Mäuse mit einer spezifischen Deletion von A20 oder OTUB1 in T-Zellen bzw. Dendritischen Zellen etabliert. In kombinierten *in vitro* und *in vivo* Versuchen werden wir den Einfluss von A20 und OTUB1 in experimentellen Infektions- und Autoimmunerkrankungen analysieren.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Dirk Schlüter

Förderer: Bund; 01.06.2015 - 03.05.2018

NEURON-Verbund NEUINF: Master-Regulatoren der Neuroinflammation bei parasitären Infektionen des Gehirns

Mit dem NEURON-Verbund-Projekt wollen wir die an der Pathogenese global bedeutender parasitärer Infektionserkrankungen des Gehirns beteiligte Neuroinflammation besser verstehen.

Zu dem im Projekt untersuchten Infektionen zählen die zerebrale Malaria, die Schlafkrankheit und die Toxoplasmose, drei klinisch wichtige Infektionen des Gehirns.

Bei der Malaria sequestrieren infizierte Erythrozyten an Endothelzellen der Blut-Hirn-Schranke und die resultierende Neuroinflammation ist entscheidend dafür, ob diese Interaktion zu einer lebensbedrohlichen Malaria führt. Bei der Toxoplasmose transportieren Zellen des Immunsystems den intrazellulären Parasiten in das Gehirn, in dem er Neurone und Astrozyten infiziert. Die Neuroinflammation ist für die Kontrolle und das Überleben der intrazerebralen Infektion entscheidend. Bei der Schlafkrankheit invadieren Trypanosomen ebenfalls in das Gehirn und der Neuroinflammation gelingt es meist nicht, einen letalen Krankheitsverlauf zu verhindern.

Für alle drei Infektionen stehen exzellente Mausmodelle zur Verfügung und es ist das Ziel, in den Modellen grundlegende offene Fragen der Neuroinflammation zu studieren. Im Fokus stehen dabei Untersuchungen zur Rolle von Zytokinen wie Typ I Interferone sowie von Signaltransduktionsmolekülen, welche die pro-inflammatorische Genexpression regulieren. Da die Neuroinflammation bei diesen parasitären Infektionen auch zur Schädigung des Gehirns beitragen kann, wird in einem translationalen therapeutischen Ansatz die Bedeutung antiinflammatorischer Moleküle des Tollwutvirus in den experimentellen Infektionsmodellen getestet.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Dirk Schlüter

Förderer: EU - ESF Sachsen-Anhalt; 01.11.2017 - 30.04.2021

Regulation der murinen zerebralen Malaria durch Astrozyten

Die Rolle von NF-kB in Astrozyten soll mittels zelltyp-spezifischer Knock-out-Mäuse im Infektionsmodell der experimentellen zerebralen Malaria untersucht werden. Die Untersuchung wird mit verschiedenen in vivo- und ex vivo-Modellen in Kombination mit modernen tomographischen Bildgebungsverfahren (SPECT und CT) erfolgen.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Dunja Bruder

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.04.2017 - 31.03.2020

Analyse Influenza A Virus-vermittelter Veränderungen in der Reaktionsfähigkeit alveolarer Typ II Epithelzellen als zugrundeliegender Mechanismus einer erhöhten Anfälligkeit gegenüber sekundärer Pneumokokkeninfektionen

Influenzainfektionen führen zu einer stark gesteigerten Anfälligkeit des Wirts für Superinfektionen mit bakteriellen Infektionserregern wie Pneumokokken. Bakterielle Superinfektionen sind mit einer hohen Morbidität und Mortalität verbunden und stellen ein klinisch relevantes Problem dar. Wir haben in früheren Untersuchungen zeigen können, dass Influenzainfektionen zu einer starken immunologischen Aktivierung alveolarer Typ II Epithelzellen in der infizierten Lunge führt. Aufbauend darauf untersuchen wir im Rahmen dieses Projektes, wie eine vorangegangene Influenzainfektion die Reaktion alveolarer Typ II Epithelzellen auf Pneumokokken verändert und inwiefern dieses zur erhöhten Anfälligkeit gegen den bakteriellen Krankheitserreger beiträgt. Wir erwarten, dass unsere Forschung einen Beitrag zum besseren Verständnis der Co-Pathogenese von viralen und bakteriellen Krankheitserregern leisten wird.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Dunja Bruder

Förderer: EU - ESF Sachsen-Anhalt; 01.01.2017 - 30.06.2021

Charakterisierung der angeborenen antibakteriellen T-Zell-Immunität zum Verständnis alters-assoziierter C. difficile-Infektionen

Im Rahmen dieses Projektes werden wir die Rolle der *mucosal-associated invariant T cells* (MAIT) in der Pathogenese der *Clostridium difficile*-assoziierter Kolitis analysieren. Hierzu werden wir umfangreiche *in vitro* MAIT Aktivierungsstudien sowie eine eingehende Analyse von MAIT Zellen aus Patienten mit *C. difficile* Infektionen durchführen. Besonderes Augenmerk wird u.a. auf der vergleichenden Analyse der MAIT Funktion aus alten und jungen Spendern liegen.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Dunja Bruder

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2014 - 31.12.2017

Die Rolle des atypischen NF-kB Inhibitor Proteins IkBNS in Effektor-T-Zellen

NF-kB ist für Entwicklung und Funktion von Immunzellen ein entscheidender Transkriptionsfaktor und wird durch IkB Proteine reguliert. IkBNS ist ein funktionell nur unzureichend charakterisiertes, ungewöhnliches IkB Protein. Wir werden die Funktion von IkBNS in Effektor-T-Zellen bei Differenzierung, Effektor-Funktion und Plastizität identifizieren. Wir wollen direkte Zielgene von IkBNS sowie neue Interaktionspartner von IkBNS identifizieren, um die zugrunde liegenden molekularen Mechanismen aufzuklären. Des Weiteren werden wir Infektionsmodelle nutzen, um die Rolle von IkBNS in Effektor-T-Zellen *in vivo* zu adressieren. Diese Ansätze werden dazu führen, die Wichtigkeit von IkBNS für die Entwicklung und Funktion von Effektor-T-Zellen aufzuklären.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Dunja Bruder

Förderer: EU - ESF Sachsen-Anhalt; 01.05.2017 - 30.04.2018

Elucidating the roles of secretory immunoglobulins in asthma under homeostatic and infectious conditions

Im Rahmen dieses Projektes soll die immunologische Bedeutung sekretorischer Immunglobuline in Individuen mit Asthma bronchiale im Kontext von akuter Exazerbation und der mikrobiellen Besiedlung der Lunge eingehend charakterisiert werden. Ergänzend zu Analysen von Patientenproben werden wir Infektionsversuche in Mäusen mit allergischem Asthma durchführen.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Dunja Bruder

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2014 - 31.12.2017

Modul Integriertes Graduierten Kolleg (MGK) des SFB854 Molekulare Organisation der zellulären Kommunikation im Immunsystem

Ziel des MGK ist die strukturierte Ausbildung von Doktoranden, die im Rahmen des SFB854 promovieren. Das Lehrkonzept beinhaltet neben einer umfassenden wissenschaftlichen Ausbildung die Vermittlung von Kernkompetenzen, die den wissenschaftlichen Nachwuchs für vielfältige Karrierewege qualifiziert und stellt darüber hinaus ein Instrument dar, die wissenschaftliche Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Institutionen OvGU, LIN, HZI und FU Berlin zu fördern. Das MGK wird die interdisziplinäre Zusammenarbeit auf den Gebieten der Immunologie, Entzündungsforschung und den Neurowissenschaften fördern und so die internationale wissenschaftliche Wettbewerbsfähigkeit und Sichtbarkeit der Doktoranden nachhaltig stärken.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Dunja Bruder

Förderer: Stiftungen - Sonstige; 01.09.2015 - 31.08.2017

Phänotyp, antibakterielle Funktion und Genexpressionsprofil von Blut-Monozyten in dialysepflichtiger Niereninsuffizienz

Chronische Niereninsuffizienz hat einen Einfluss auf die Frequenz und die Zusammensetzung von Monozyten im Blut hat. Es gibt jedoch bislang keine publizierten Daten darüber, ob diese phänotypischen Veränderungen zu Unterschieden in der Monozyten-vermittelten antibakteriellen Immunantwort führen und somit im ursächlichen Zusammenhang mit der erhöhten Infektneigung chronisch niereninsuffizienter Patienten im Vergleich zu Gesunden stehen. Unsere Studie soll dazu beitragen, neue Erkenntnisse zum Phänotyp und der immunologischen Funktion von Blut-Monozyten in Hämodialysepatienten zu gewinnen. Dies wird zu einem besseren Verständnis der erhöhten Infektanfälligkeit dieser Patientengruppe beitragen und unter Umständen zur Identifikation neuer Urämie-assoziierter Biomarker führen.

Projektleitung: Prof. Dr. Andrea Kröger

Förderer: Bund; 01.09.2017 - 31.08.2020

Impact of viral virulence on neuro-invasion and neuro-pathology caused by tick-borne encephalitis virus infections. Einfluss der Virulenz auf die Neuroinvasion und Neuropathology bei TBEV Infektionen.

Viral infection of the nervous system is a rare event, but if a virus is able to enter and to establish an infection the consequences are often severe. The factors controlling viral neuro-invasiveness and neuro-pathogenicity are largely unknown. However, the innate immune response, especially the type I interferon (IFN) response, and the virulence of the virus are very important to control viral infections. We will analyze how TBEV strains of different pathogenicity affect peripheral and brain-specific antiviral response. By infection of C57BL/6 mice we will investigate viral replication and spread. Cytokine, chemokine and interferon response will be determined in the periphery and the central nervous system upon infection. We will investigate differences of cellular tropism upon infection with different virulent virus strains, and how the infection affects induction of innate and adaptive immunity. In addition, brain-region specific antiviral response will be analyzed upon direct infection of the brain to determine the impact on neuropathology. Mice deficient in peripheral or CNS-specific IFN response will give impact, how type I IFN response regulates viral replication and spread, neuro-invasion and neuro-pathology.

Projektleitung: Prof. Dr. Andrea Kröger

Förderer: EU - ESF Sachsen-Anhalt; 01.11.2016 - 30.04.2021

Reaction of brain resident cell types during neurotropic virus infection

Durch zellspezifische Proteom-Markierung wird untersucht, wie Astrozyten ihre Funktion im Verlauf neuropathologischer Situationen verändern und wie diese Veränderungen die Entzündungsreaktion im Gehirn beeinflussen.

Projektleitung: Dr. Xu Wang

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.05.2016 - 30.04.2019

Astrozyten-spezifische Funktion von OTUB1 in der experimentellen autoimmunen Encephalomyelitis

In unserem Projekt untersuchen wir die Astrozyten-spezifische Funktion von OTUB1 in der experimentellen autoimmunen Encephalomyelitis. OTUB1 reguliert NF-kB und die Apoptose von Zellen. Unter Zuhilfenahme der GFAP-Cre-Maus soll diese Deubiquitinase in Astrozyten während der experimentellen autoimmunen Encephalomyelitis (EAE) untersucht werden sowie deren Rolle für die Autoimmunentzündung weiter aufgezeigt werden.

5. Eigene Kongresse, wissenschaftliche Tagungen und Exponate auf Messen

- Magdeburg, 15.11.2017, 5. Magdeburger Antiinfektivatag, Organisation: Antiinfektivakommission / Institut für

Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene

6. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Ahmed, Sarah A.; Hofmüller, Wolfram; Seibold, Michael; Hoog, G. Sybren; Harak, Henry; Tammer, Ina; Diepeningen, Anne Dirkje; Behrens-Baumann, Wolfgang
Tintelnotia, a new genus in Phaeosphaeriaceae harbouring agents of cornea and nail infections in humans
In: Mycoses: diagnosis, therapy and prophylaxis of fungal diseases: official publication of Deutschsprachige Mykologische Gesellschaft e.V. (DMykG) - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 60.2017, 4, S. 244-253
[Imp.fact.: 2,252]

Boehme, Julia D.; Bruder, Dunja
IL-33 - a jack of all trades in the orchestration of respiratory antibacterial immunity
In: Cellular & molecular immunology - London [u.a.]: Nature Publ. Group, Bd. 14.2017, 11, S. 875-877
[Imp.fact.: 5,897]

Boehme, Julia D.; Stegemann-Koniszewski, Sabine; Autengruber, Andrea; Peters, Nicole; Wissing, Josef; Jänsch, Lothar; Jeron, Andreas; Bruder, Dunja
Chronic lung inflammation primes humoral immunity and augments antipneumococcal resistance
In: Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 7.2017, Art.-Nr. 4972, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 4,259]

Eyer, Ludek; Kondo, Hirofumi; Zouharova, Darina; Hirano, Minato; Valdés, James J.; Muto, Memi; Kastl, Tomas; Kobayashi, Shintaro; Haviernik, Jan; Igarashi, Manabu; Kariwa, Hiroaki; Vaculovicova, Marketa; Cerny, Jiri; Kizek, Rene; Kröger, Andrea; Lienenklaus, Stefan; Dejmek, Milan; Nencka, Radim; Palus, Martin; Salat, Jir; DeClercq, Erik; Yoshii, Kentaro; Ruzek, Daniel; Dermody, Terence S.
Escape of tick-borne flavivirus from 2 -C-methylated nucleoside antivirals is mediated by a single conservative mutation in NS5 that has a dramatic effect on viral fitness
In: Journal of virology: publ. by the American Society for Microbiology - Baltimore, Md: Soc, Bd. 91.2017, 21, Art.-Nr. e01028-17, insges. 20 S.
[Imp.fact.: 4,663]

Färber, Jacqueline; Illiger, Sebastian; Berger, Fabian; Gärtner, Barbara; Müller, Lutz; Lohmann, Christoph H.; Bauer, Katja; Grabau, Christina; Zibolka, Stefanie; Schlüter, Dirk; Geginat, Gernot
Management of a cluster of Clostridium difficile infections among patients with osteoarticular infections
In: Antimicrobial resistance and infection control - London: Biomed Central, Bd. 6.2017, Art.-Nr. 22, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 2,989]

Frede, Annika; Neuhaus, Bernhard; Knuschke, Torben; Wadwa, Munisch; Kollenda, Sebastian; Klopfleisch, Robert; Hansen, Wiebke; Buer, Jan; Bruder, Dunja; Epple, Matthias; Westendorf, Astrid M.
Local delivery of siRNA-loaded calcium phosphate nanoparticles abates pulmonary inflammation
In: Nanomedicine / Nanotechnology, biology and medicine - New York, NY: Elsevier, Bd. 13.2017, 8, S. 2395-2403
[Imp.fact.: 5,720]

Kröger, Andrea
IRFs as competing pioneers in T-cell differentiation
In: Cellular & molecular immunology - London [u.a.]: Nature Publ. Group, Bd. 14.2017, 8, S. 649-651
[Imp.fact.: 5,897]

Lim, Michelle C.C.; Maubach, Gunter; Sokolova, Olga; Feige, Michael H.; Diezko, Rolf Christian; Buchbinder, Jörn;

Backert, Steffen; Schlüter, Dirk; Lavrik, Inna N.; Naumann, Michael
Pathogen-induced ubiquitin-editing enzyme A20 bifunctionally shuts off NF-B and caspase-8-dependent apoptotic cell death
In: Cell death and differentiation - Houndmills, Basingstoke: Nature Publishing Group, Bd. 24.2017, 9, S. 1621-1631
[Imp.fact.: 8,218]

Link, Alexander; Langner, Cosima; Schirrmeister, Wiebke; Habendorf, Wiebke; Weigt, Jochen; Venerito, Marino; Tammer, Ina; Schlüter, Dirk; Schlärmann, Philipp; Meyer, Thomas F.; Wex, Thomas; Malfertheiner, Peter
Helicobacter pylori vacA genotype is a predominant determinant of immune response to Helicobacter pylori CagA
In: World journal of gastroenterology: WJG - Beijing: WJG Press, Bd. 23.2017, 26, S. 4712-4723
[Imp.fact.: 3,365]

Malfertheiner, Sara Fill; Wendt, Sebastian; Layer, Franziska; Weigl, Marco Andreas Maximilian; Seelbach-Göbel, Birgit; König, Wolfgang; König, Brigitte
Prevalence, clonality, and pathogenicity of Staphylococcus epidermidis isolates in newborn feces
In: European journal of clinical microbiology & infectious diseases - Berlin: Springer, Bd. 36.2017, 10, S. 1955-1964
[Imp.fact.: 2,727]

Mracskó, Eva; Stegemann-Koniszewski, Sabine; Na, Shin-Young; Dalpke, Alexander; Bruder, Dunja; Lasitschka, Felix; Veltkamp, Roland
A mouse model of post-stroke pneumonia induced by intra-tracheal inoculation with Streptococcus pneumoniae
In: Cerebrovascular diseases - Basel: Karger, Bd. 43.2017, 3/4, S. 99-109
[Imp.fact.: 2,974]

Nishanth, Gopala; Wolleschak, Denise; Fahldieck, Corinna; Fischer, Thomas; Mullally, Ann; Perner, Florian; Schnöder, Tina; Just, Sissy; Heidel, Florian; Schlüter, Dirk
Gain of function in Jak2V617F positive T-cells. Letter to the editor
In: Leukemia: normal and malignant hemopoiesis: a peer-reviewed journal - London: Springer Nature, Bd. 31.2017, 4, S. 1000-1003
[Imp.fact.: 11,702]

Parzmair, Gerald P.; Gereke, Marcus; Haberkorn, Oxana; Annemann, Michaela; Podlasly, Lisa; Kliche, Stefanie; Reinhold, Annegret; Schraven, Burkhart; Bruder, Dunja
ADAP plays a pivotal role in CD4+ T cell activation but is only marginally involved in CD8+ T cell activation, differentiation, and immunity to pathogens
In: Journal of leukocyte biology: JLB - Bethesda, Md: Soc. for Leukocyte Biology, Bd. 101.2017, 2, S. 407-419
[Imp.fact.: 4,018]

Pridöhl, Fabian; Weißkopf, Matthias; Koniszewski, Nikolaus; Sulzmaier, Andreas; Uebe, Steffen; Ekici, Arif Bülent; Schoppmeier, Michael
Transcriptome sequencing reveals maelstrom as a novel target gene of the terminal system in the red flour beetle Tribolium castaneum
In: Development <Cambridge> - Cambridge: The Company of Biologists, Bd. 144.2017, 7, S. 1339-1349
[Imp.fact.: 5,843]

Rütten, Hannah; Rißmann, Anke; Brett, Birgit; Costa, Serban-Dan; Doßow, Birgit; Färber, Jacqueline; Fest, Stefan; Fritzsch, Christiane; Lux, Anke; Päge, Ilona; Spillner, Claudia; Redlich, Anke
Congenital cytomegalovirus infection in Central Germany - an underestimated risk
In: Archives of gynecology and obstetrics - Berlin: Springer, Bd. 296.2017, 2, S. 231-240
[Imp.fact.: 2,090]

Sakthivel, Priya; Breithaupt, Angele; Gereke, Marcus; Copland, David A.; Schulz, Christian; Gruber, Achim D.; Dick, Andrew D.; Schreiber, Jens; Bruder, Dunja
Soluble CD200 correlates with interleukin-6 levels in sera of COPD patients - potential implication of the CD200/CD200R axis in the disease course
In: Lung: an international journal on lungs, airways and breathing - New York, NY: Springer, Bd. 195.2017, 1, S. 59-68

[Imp.fact.: 1,915]

Sakthivel, Priya; Bruder, Dunja
Mechanism of granuloma formation in sarcoidosis
In: Current opinion in hematology - Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins, Bd. 24.2017, 1, S. 59-65
[Imp.fact.: 3,200]

Schalk, Enrico; Biehl, Lena Maria; Färber, Jacqueline; Schlüter, Dirk; Vehreschild, Maria J. G. T.; Fischer, Thomas
Determination of a cutoff time point for prophylactic exchange of central venous catheters for prevention of central venous catheterrelated bloodstream infections in patients with hematological malignancies
In: Infection control and hospital epidemiology: the official journal of the Society for Healthcare Epidemiology of America - Cambridge: Cambridge Univ. Press, Bd. 38.2017, 7, S. 888-889
[Imp.fact.: 3,550]

Schinke, Christian; Hesse, Swen; Stoppe, Muriel Georgette; Meyer, Klara; Schmidt, Elisa; Orthgiess, Johannes; Bechmann, Lukas; Bresch, Anke; Rullmann, Michael; Luthardt, Julia; Sabri, Osama; Blüher, Matthias; Kratzsch, Jürgen; Then Bergh, Florian
Post-dexamethasone serum copeptin corresponds to HPA axis responsiveness in human obesity
In: Psychoneuroendocrinology: an international journal: the official journal of the International Society of Psychoneuroendocrinology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 78.2017, S. 39-47
[Imp.fact.: 4,788]

Schlüter, Dirk; Heidel, Florian
Macrophages little helper - vitamin A directs alternatively activated monocyte-derived macrophages to tissue-resident macrophages
In: Cellular & molecular immunology - London [u.a.]: Nature Publ. Group, Bd. 14.2017, 10, S. 805-808
[Imp.fact.: 5,897]

Schmid, Ursula; Stenzel, Werner; Koschel, Josephin; Raptaki, Maria; Wang, Xu; Naumann, Michael; Matuschewski, Kai; Schlüter, Dirk; Nishanth, Gopala
The deubiquitinating enzyme cylindromatosis dampens CD8+ T cell responses and is a critical factor for experimental cerebral malaria and bloodbrain barrier damage
In: Frontiers in immunology - Lausanne: Frontiers Media, Bd. 8.2017, Art.-Nr. 27, insges. 17 S.
[Imp.fact.: 6,429]

Schuster, Marc; Plaza Sirvent, Carlos; Matthies, Anne-Marie; Heise, Ulrike; Jeron, Andreas; Bruder, Dunja; Višekruna, Alexander; Hühn, Jochen; Schmitz, Ingo
c-REL and I[kappa]BNS govern common and independent steps of regulatory T cell development from novel CD122-expressing pre-precursors
In: The journal of immunology - Bethesda, Md: Soc, Bd. 199.2017, 3, S. 920-930
[Imp.fact.: 4,856]

Sitte-Zöllner, Albrecht; Walcher, Felix; Geginat, Gernot; Piatek, Stefan
Letter to the Editor - A. Probst, N. Reimers, A. Hecht, R. Langenhan: Geriatrische proximale Femurfraktur und Harnwegsinfekt: Überlegungen zur perioperativen Infektionsprophylaxe
In: Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie: Organ der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 155.2017, 3, S. 344-345
[Imp.fact.: 0,618]

Swierzy, Izabela J.; Händel, Ulrike; Kaever, Alexander; Jarek, Michael; Scharfe, Maren; Schlüter, Dirk; Lüder, Carsten G. K.
Divergent co-transcriptomes of different host cells infected with Toxoplasma gondii reveal cell type-specific host-parasite interactions
In: Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 7.2017, Art.-Nr. 7229, insges.

14 S.
[Imp.fact.: 4,259]

Volckmar, Julia; Gereke, Marcus; Ebensen, Thomas; Riese, Peggy; Philipsen, Lars; Lienenklaus, Stefan; Wohlleber, Dirk; Klopfleisch, Robert; Stegemann-Koniszewski, Sabine; Müller, Andreas J.; Gruber, Achim D.; Knolle, Percy A.; Guzmán, Carlos; Bruder, Dunja
Targeted antigen delivery to dendritic cells elicits robust antiviral T cell-mediated immunity in the liver
In: Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 7.2017, Art.-Nr. 43985, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 4,259]

Znalesniak, Eva B.; Fu, Ting; Salm, Franz; Händel, Ulrike; Hoffmann, Werner
Transcriptional responses in the murine spleen after Toxoplasma gondii infection - inflammasome and mucus-associated genes
In: International journal of molecular sciences - Basel: Molecular Diversity Preservation International, Bd. 18.2017, 6, Art.-Nr. 1245, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 3,226]

Begutachtete Buchbeiträge

Geginat, Gernot
Arthropoden
In: Medizinische Mikrobiologie: 540 Abbildungen - Stuttgart: Thieme, S. 583-604, 2017

Geginat, Gernot
Barrieremaßnahmen
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 89-90, 2017

Geginat, Gernot
Desinfektionsmaßnahmen
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 90, 2017

Geginat, Gernot
Gesetzliche Regelungen, Verordnungen, Meldepflicht, Bauvorschriften
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 86, 2017

Geginat, Gernot
Krankenhaushygienische Problemkeime
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 90-92, 2017

Geginat, Gernot
Mikrobiologische Überwachungskonzepte
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 88-89, 2017

Hof, Herbert; Geginat, Gernot
Klinische Infektiologie
In: Medizinische Mikrobiologie: 540 Abbildungen - Stuttgart: Thieme, S. 605-682, 2017

Schlüter, Dirk
Helminthen
In: Medizinische Mikrobiologie: 540 Abbildungen - Stuttgart: Thieme, S. 541-582, 2017

Schlüter, Dirk
Protozoen
In: Medizinische Mikrobiologie: 540 Abbildungen - Stuttgart: Thieme, S. 503-540, 2017

Schlüter, Dirk
Zikavirus
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 175-177, 2017

Schlüter, Dirk; Färber, Jacqueline
Hinweise zu allgemeiner mikrobiologischer Diagnostik und speziellen Infektionen
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 44-49, 2017

Herausgeberschaften

Jorch, Gerhard ; Schlüter, Dirk ; Avenarius, Stefan
Fetoneonatale Infektiologie. - Stuttgart New York Georg Thieme Verlag, 2017, 1. Auflage, 246 Seiten, 76 Illustrationen, Diagramme, ISBN 978-3-13-174891-1;
[Auf dem Umschlag: + Online-Version in der eRef; Literaturangaben]

Abstracts

Böning, Martha; Frentzel, Sarah; Schmitz, Ingo; Jeron, Andreas; Bruder, Dunja
Investigations on the influence of the atypical NF-B inhibitor protein IBNS on NK cell-mediated immune responses within a Listeria monocytogenes infection
In: European journal of immunology - Weinheim: Wiley VCH, Bd.47.2017, Suppl. 2, P280, S. 231
[Imp.fact.: 4,227]

Bruder, Dunja
Stand der Forschung zur Rolle des Mikrobioms beim allergischen Asthma
In: Allergologie - München-Deisenhofen: Feistle, Bd. 40.2017, 10, S. 416-417
[Imp.fact.: 0,311]

Ionita, Ana; Wolleschak, Denise; Geginat, Gernot; Sauerbrei, Andreas; Gollnick, Harald; Malfertheiner, Peter; Fischer, Thomas; Heinicke, Thomas
Three cases of herpes virus reactivation after allogeneic stem cell transplantation
In: Bone marrow transplantation - London: Springer Nature, Bd. 52.2017, Suppl. 1, S. S268
[Imp.fact.: 3,874]

Pausder, Alexander; Bruder, Dunja; Schmitz, Ingo; Jeron, Andreas; Frentzel, Sarah
In vivo dynamics of IBNS promotor activity in innate and adaptive immune cell subsets during Listeria monocytogenes infection in mice
In: European journal of immunology - Weinheim: Wiley VCH, Bd.47.2017, Suppl. 2, P328, S. 254
[Imp.fact.: 4,227]

Schalk, Enrico; Färber, Jacqueline; Schlüter, Dirk; Teschner, Daniel; Fischer, Thomas
A simple prognostic index for prediction of central venous catheter-related bloodstream infections in patients with haematological malignancies (CIPS-H)
In: Oncology research and treatment - Basel: Karger, Bd. 40.2017, Suppl. 3, V765, S. 222
[Imp.fact.: 1,667]

Schmid, Ursula; Stenzel, Werner; Koschel, Josephin; Raptaki, Maria; Wang, Xu; Naumann, Michael; Matuschewski, Kai; Schlüter, Dirk; Nishanth, Gopala
CYLD-deficiency protects from experimental cerebral malaria
In: European journal of immunology - Weinheim: Wiley VCH, Bd. 47.2017, Suppl. 2, O74, S. 42
[Imp.fact.: 4,227]

Vogel, Katrin; Braun, Franziska; Pierau, Mandy; Lampe, Karen; Jorch, Gerhard; Schlüter, Dirk; Arens, Christoph; Brunner-Weinzierl, Monika
Bacteria-specific CD4+T-cell responses of neonates, infants and adults show age-dependent characteristics

In: European journal of immunology - Weinheim: Wiley VCH, Bd. 47.2017, Suppl. 2, P357, S. 264
[Imp.fact.: 4,227]

Dissertationen

Just, Sissy; Schlüter, Dirk [GutachterIn]
T cell specific function of the deubiquitinating enzyme A20 in murine listeriosis. - Magdeburg, 2016, XI, 92 Blätter, Illustrationen
[Literaturverzeichnis: Blatt 83-90]

Wurm, Rebecca Isabel; Bruder, Dunja [GutachterIn]; Jänisch, Lothar [GutachterIn]
Die Beeinflussung der Immunantwort Dendritischer Zellen durch sCYLD bei der murinen Listeriose. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 1 ungezähltes Blatt, VIII, 83 Blätter, Illustrationen, Diagramme

INSTITUT FÜR MOLEKULARE UND KLINISCHE IMMUNOLOGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 15800, Fax +49 (0)391 67 15852
burkhart.schraven@med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. Burkhart Schraven (geschäftsführender Leiter)

2. HochschullehrerInnen

Prof. Dr. med. Burkhart Schraven

Prof. Dr. rer. nat. Thomas Schüler

Prof. Dr. rer. nat. Anne Dudeck

Prof. Dr. med. Dirk Reinhold

Prof. Dr. rer. nat. Ursula Bommhardt

Prof. Dr. rer. nat. Andreas Müller

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)
  - Entwicklung neuer Strategien für die Therapie von immunologisch bedingten Erkrankungen
- Signaltransduktion
  - 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)
  - Kristallisation signalübertragender Proteine
- Proteolyse und Entzündung
  - Funktionelle Analyse des Enzyms Dipeptidylpeptidase IV (DP IV, CD26)
  - Mikroskopie

Spezielle Ausrüstung/Methodik

- 2D-Elektrophorese
- Proteinreinigung
- Proteomanalyse
- Analyse von Protein-Protein Interaktionen
- Funktionsanalyse von Proteinen
- Konfokale Laserscanningmikroskopie
- Videomikrokoskopie
- Generierung und Analyse von Knock-out-Mäusen

4. Kooperationen

- Dr. Kai-Michael Toellner, University of Birmingham, England
- Dr. Marie Kosco-Vilbois, NovImmun S.A., Genf, Schweiz

5. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. Burkhart Schraven

Kooperationen: Dr. Michael Kreutz, IfN; Institut für Experimentelle Innere Medizin

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2014 - 31.12.2017

Molekulare Organisation der Zellulären Kommunikation im Immunsystem

Inter- und intrazelluläre Kommunikationsprozesse stellen die Grundlage für die Funktion des Immunsystems dar. Die Frage, wie die intra- und interzelluläre Kommunikation im Immunsystem auf molekularer Ebene gesteuert wird, ist von zentraler Bedeutung für das Verständnis physiologischer und pathophysiologischer Immunreaktionen. Dieser Fragestellung widmet sich der Sonderforschungsbereich (SFB) 854.

Projektleitung: Prof. Dr. Andreas Müller

Förderer: EU - ERC HORIZONT 2020; 01.03.2017 - 28.02.2022

ERC Starting Grant ImmProDynamics, Dissecting the interplay between the dynamics of immune responses and pathogen proliferation in vivo

Manche Krankheitserreger können in Zellen eindringen und sich so vor den Abwehrmechanismen des Immunsystems verstecken. Einige leben und vermehren sich sogar in Immunzellen, deren Aufgabe es eigentlich wäre diese unschädlich zu machen. Wie das Vermehrungsverhalten von Krankheitserregern und die Immunantwort sich gegenseitig beeinflussen ist bislang kaum nachvollziehbar.

Unsere Forschungsgruppe hat eine innovative Methode entwickelt, mit der das Wachstum von Krankheitserregern im lebenden Gewebe sichtbar gemacht werden kann, um ungeklärte Fragen im Zusammenspiel von Immunsystem und Infektion zu erforschen. So ist es beispielsweise unbekannt, durch welchen molekularen Mechanismus die Immunantwort die verschiedenen Keime auf zellulärer Ebene und in Bezug auf die von ihnen ausgehende Gefahr unterscheiden kann. Die Wachstumsgeschwindigkeit der Krankheitserreger könnte ein solches Gefahrensignal sein, anhand dessen das Immunsystem die Bedrohung durch Infektionen genauer einstufen kann. Ob dies der Fall ist, und welche molekularen Mechanismen von Immunzellen benutzt werden könnten, um Pathogenwachstum spezifisch zu erkennen, ist eine ungeklärte Frage. Neben einer möglichen Beeinflussung des Verhaltens von Immunzellen beeinflusst die Wachstumsgeschwindigkeit von Keimen auch deren Fähigkeit, Antibiotikabehandlungen und Abwehrmechanismen der Immunantwort zu widerstehen. Dies ist wichtig für unser Verständnis, wie Krankheitserreger in chronischen Infektionen überleben und gegen Antibiotika resistent werden.

Die Methode erlaubt nun erstmals, mit der so genannten 2-Photonenmikroskopie bei einer Hautinfektion einerseits das Verhalten von Zellen des Immunsystems, andererseits gleichzeitig das Wachstumsverhalten der Krankheitskeime zu

vermessen.
ImmProDynamics wird deshalb zum ersten Mal Erkenntnisse darüber geben, wie Zellen des Immunsystems auf unterschiedliche Wachstumsgeschwindigkeiten von Erregern reagieren. Dies wird unser Wissen über Wirt-Pathogen-Interaktionen, die entscheidend für die Konstruktion effizienter Impfstoffe und antimikrobieller Therapien sind, erheblich erweitern.
Das Projekt wird gefördert durch den Europäischen Forschungsrat (ERC) im EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation Horizont 2020 (Grant Agreement Nr. 714233).

Projektleitung: Prof. Dr. Andreas Müller

Förderer: EU - ESF Sachsen-Anhalt; 01.09.2017 - 31.08.2020

NeutrEat - Rolle von "Eat Me" Signalen auf Neutrophilen Granulozyten als Schutz- und Pathomechanismus bei Schlaganfall und Infektionskrankheiten

Im beantragten Projekt soll die Expertise im Rahmen des Sonderforschungsbereichs 854 (SFB854) etablierten Modellen für Schlaganfall mit den unter anderem im Rahmen des ERC Starting Grant "ImmProDynamics" (ERC StG) aufgebauten Systemen zur intravitalen Bildgebung von Infektionskrankheiten kombiniert werden, um die Aufnahme von neutrophilen Granulozyten durch andere Immunzellen zu erforschen. Bisherige Arbeiten zeigen, dass dieser Prozess ein wichtiger Schutzmechanismus sein könnte, um die Folgen einer Entzündung bei Schlaganfall, abzumildern. Umgekehrt kann derselbe Vorgang bei Infektionskrankheiten die Verbreitung des Erregers im Körper fördern. Durch Untersuchung dieses Phänomens in Infektions- und Schaganfallmodellen, die beide am Standort etabliert sind, sollen molekulare Angriffspunkte für Behandlungen, beispielsweise eine Eindämmung schädlicher Granulozyten bei Schlaganfall oder die Unterdrückung der Verbreitung von Krankheitserregern erforscht werden.

Projektleitung: Prof. Dr. Andreas Müller

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.12.2014 - 30.05.2018

Pathogene als Sensorsysteme zur Messung der Wirksamkeit einer Immunantwort während der Infektion

Der mechanistische Zusammenhang zwischen einer Immunantwort und der Physiologie des abgewehrten Pathogens ist von grösster Bedeutung für das Verständnis einer Infektionskrankheit: Ob ein Erreger vom Immunsystem direkt getötet oder nur in seinem Wachstum gehemmt oder an seiner Ausbreitung gehindert wird, hat wichtige Auswirkungen auf den Verlauf der Infektion, mögliche Immunpathologien und auf die Empfindlichkeit des Pathogens gegen antimikrobielle Therapien. Bis jetzt war es jedoch nicht möglich, diesen Aktionsmodus der Immunantwort während einer laufenden Infektion zu bestimmen.Im vorliegenden Projekt sollen in vivo-Reportersysteme in den intrazellulären Parasiten Leishmania major eingebracht werden, um zu bestimmen, wie das Pathogen auf den Stress reagiert, dem es aufgrund der einsetzenden Immunantwort ausgesetzt ist. Dazu werden fluoreszente Proteinkonstrukte verwendet, welche die Messung zweier Biologischer Parameter im lebenden Parasiten ermöglichen: (1) die Aktivität stressassoziierter Proteasen und (2) die Integrität des Zellmembran des Parasiten. Die Strategie, Pathogene als Sensoren für die Wirkung von Immunverteidigungsmechanismen zu benutzen, soll das vermessen der Immunantwort im Hinblick auf ihren Einfluss auf die Pathogenphysiologie ermöglichen. So wird mittels intravitaler Zweiphotonenmikroskopie der Aktionsmodus einer protektiven Immunantwort im Verlauf einer Infektion kartiert. Unter Einbezug von Knockout-Mäusen und Inhibitoren der Produktion von reaktivem Sauerstoff (ROI) und Stickstoff (RNI) soll dabei die Bedeutung dieser zellulären Verteidigungsmechanismen für den jeweiligen Aktionsmodus bestimmt werden. Ausserdem soll mit Inhibitoren der ROI/RNI-Produktion in transgenen Mäusen mit fluoreszenzmarkierten Phagozytenpopulationen die Zellspezifität der Wirkung von ROI und RNI aufgeklärt werden. Schliesslich soll in einem Experiment, das teilweise ROI-produktionsdefiziente Knochenmarkschimären mit der Inhibition der RNI-Produktion kombiniert, eine mögliche Synergie von ROI und RNI für deren antimikrobielle Wirkung analysiert werden.Die beantragten Experimente sollen aufklären, wie sich einzelne zelluläre Verteidigungsmechanismen, die vom Immunsystem induziert werden, auf die Biologie des Pathogens auswirken und wie diese Einflussnahme mit dem Erfolg der Abwehr gegen einen Infektionserreger zusammenhängt. Eine erweiterte Kenntnis dieser Wechselbeziehung ist entscheidend für ein besseres Verständnis, wie eine protektive Immunantwort eine Infektion kontrollieren kann.

Projektleitung: Prof. Dr. Andreas Müller

Kooperationen: Prof. Dr. Eva Medina, Helmholtz Zentrum für Infektionsforschung, Braunschweig

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.11.2017 - 31.10.2020

Untersuchung intrazellulärer Überlebensstrategien von Staphylococcus aureus mittels eines neuen Reportersystems zur Proliferationsmessung

Die zunehmende Verbreitung antibiotikaresistenter *Staphylococcus aureus* (*S. aureus*) erfordert dringend die Verbesserung von Präventions- und Behandlungsmöglichkeiten. Dafür ist ein verbessertes Verständnis der Pathogenese von *S. aureus* unumgänglich. Obwohl bislang als extrazellulärer Erreger klassiert, gibt es zunehmend Hinweise auf Überleben und Vermehrung von *S. aureus* in nichtphagozytierenden wie professionell phagozytierenden Zellen. Diese Eigenschaft könnte ein Weg für *S. aureus* sein, zu persistieren oder von der Infektionsstelle zu disseminieren, jedoch ist das Zusammenspiel der Proliferationsaktivität der Bakterien mit einer intrazellulären Lebensweise und der Immunantwort des infizierten Wirts sehr schlecht verstanden.

In diesem Projekt soll die Proliferation von *S. aureus* im Hinblick auf die Reifung intrazellulärer Phagozytenkompartimente und bakterielle Aufnahmemechanismen in die Zellen untersucht werden. Darüber hinaus soll die Beziehung zwischen der Proliferation der Bakterien und ihrer Interaktion mit Phagozyten *in vivo*, sowie der transkriptionellen Reaktion der Phagozyten bestimmt werden. Zu diesem Zweck wurde eine Methode zur *in vivo* Messung der bakteriellen Proliferationsaktiviät entwickelt, die auf der Expression der photokonvertierbaren Fluoreszenzproteins mKikumeGR in den Bakterien beruht. Dieses System ermöglicht mittels eines Lichtpulses (405 nm) die Konversion des grünen mKikumeGR in ein rotfluoreszierendes Protein. Das Wiedererlangen grüner Fluoreszenz (durch *de novo* Produktion des grünen und Ausverdünnung des roten Proteins) korreliert dabei eng mit der bakteriellen Proliferationsrate. Damit wird die gleichzeitige Charakterisierung des *S. aureus*-enthaltenden Kompartiments mit der Bestimmung de bakteriellen Proliferationsrate möglich. Um während einer laufenden Infektion zu untersuchen, wie die Proliferation des Pathogens das Verhalten von Neutrophilen, Monozyten und dendritischen Zellen beeinflusst, soll das Proliferationsreportersystem darüber hinaus in der intravitalen Zweiphotonenmikroskopie angewendet werden. Außerdem sollen die verschiedenen Phagozyten-Subpopulationen entsprechend ihrem Gehalt an stark oder schwach proliferierenden *S. aureus* isoliert und das Transkriptom sowohl der isolierten Zellen als auch der darin enthaltenen *S. aureus* mit dualer RNA-Sequenzierung bestimmt werden.

Die Untersuchung sowohl der Vorgänge, die die Entwicklung eines für *S.aureus*-Proliferation permissiven intrazellulären Kompartiments ermöglichen, als auch der Verbindung zwischen Pathogenproliferation und dem Verhalten von Phagozyten *in vivo*, ist entscheidend für das Verständnis der Pathogenitätsmechanismen von *S. aureus*. Durch die Aufklärung der Nische für die intrazelluläre Proliferation, und Messung der Proliferationsaktivität *in vivo* könnte dieses Projekts neue Wege aufzeigen, wie die Bekämpfung von intrazellulären *S. aureus* durch Phagozyten gefördert und die Immunantwort während einer Infektion verstärkt werden könnte.

Projektleitung: Prof. Dr. Andreas Müller

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2014 - 31.12.2017

Zentrale Plattform für Bildgebungsverfahren

Inter- und intrazelluläre Kommunikationsprozesse stellen die Grundlage für die Funktion des Immunsystems dar. Die Frage, wie die intra- und interzelluläre Kommunikation im Immunsystem auf molekularer Ebene gesteuert wird, ist von zentraler Bedeutung für das Verständnis physiologischer und pathophysiologischer Immunreaktionen. Dieser Fragestellung widmet sich der Sonderforschungsbereich (SFB) 854.

Das Z-Projekt bietet dem SFB eine Palette hochspezialisierter Imaging-Techniken und optimiert diese, entsprechend der Fragestellungen der einzelnen TP, gezielt. Spezialanwendungen sollen so permanent und in gleichbleibend hoher Qualität zur Verfügung stehen, wie es einzelnen TP allein nicht möglich wäre. Das Z-Projekt beinhaltet schwerpunktmäßig Imaging-Techniken zur Toponomanalyse von Zell-Zell-Kontakten (Multi-Epitop-Ligand-Kartographie MELK), Multi-Photonen-Intravitalmikroskopie, Lebendzell-Weitfeld-Fluoreszenzmikroskopie (FRET/FLIM) einschließlich low-light-Verfahren zur Langzeitbeobachtung von Protein-Protein-Wechselwirkungen.

Das Projekt wird von Dr. Monika Riek-Burchardt, Prof. Dr. Andreas Müller (Institut für Molekulare und Klinische Immunologie, OvGU Magdeburg) und Dr. Werner Zuschratter (LIN Magreburg) geleitet.

Projektleitung: Prof. Dr. Ingo Schmitz

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2014 - 31.12.2017

Die Rolle des atypischen NF- B Inhibitor Proteins I BNS in Effektor-T-Zellen

NF-kB ist für Entwicklung und Funktion von Immunzellen ein entscheidender Transkriptionsfaktor und wird durch IkB Proteine reguliert. IkBNS ist ein funktionell nur unzureichend charakterisierter, ungewöhnliches IkB Protein. Wir werden die Funktion von IkBNS in Effektor-T-Zellen bei Differenzierung, Effektor-Funktion und Plastizität identifizieren. Wir wollen direkte Zielgene von IkBNS sowie neue Interaktionspartner von IkBNS identifizieren, um die zugrunde liegenden molekularen Mechanismen aufzuklären. Desweitern werden wir Infek-tionsmodelle nutzen, um die Rolle von IkBNS in

Effektor-T-Zellen *in vivo* zu adressieren. Diese Ansätze wer-den dazu führen, die Wichtigkeit von IkBNS für die Entwicklung und Funktion von Effektor-T-Zellen aufzuklären.

Projektleitung: Prof. Dr. Ingo Schmitz

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.04.2015 - 31.03.2018

Die Rolle von c-Rel und IkappaBNS bei der Entwicklung regulatorischer T-Zellen

Regulatorische T-Zellen spielen eine entscheidende Rolle bei der Aufrechterhaltung der Homöostase des Immunsystems. Darüber hinaus etablieren sie einen Schwellenwert für die Aktivierung von Effektor-T-Zellen und regulieren die Stärke und Dauer einer Immunantwort. Der Verlust regulatorischer T-Zellen führt zu massiven systemischen Autoimmun-erkrankungen. Analysen verschiedener Arbeitsgruppen konnten zeigen, dass der Transkriptionsfaktor Foxp3 sowohl für die Bildung von CD4-positiven regulatorischen T-Zellen, als auch die Aufrechterhaltung des suppressiven Phänotyps essentiell ist.

Vor kurzem konnte gezeigt werden, dass der Transkriptionsfaktor NF-kB und Proteine, die seine Aktivität regulieren, für die Entwicklung von regulatorischen T-Zellen sehr wichtig sind. Dabei kommt der NF-kB-Untereinheit c-Rel eine besondere Rolle zu, denn c-Rel-defiziente Mäuse zeigen eine systemische Verringerung der regulatorischen T-Zellen um ca. 50%, die auf eine direkte Induktion von Foxp3 durch c-Rel während der Differenzierung im Thymus zurückgeführt wird. Die Aktivität von NF-kB wird von den Inhibitoren von NF-kB (IkB) Proteinen reguliert. IkBNS gehört zur Gruppe der ungewöhnlichen IkB Proteine, da es induzierbar und obligatorisch kernständig ist. Bemerkenswerterweise kann es sowohl inhibierend, als auch induzierend auf die Transkription einwirken. Unsere Analysen zeigen in IkBNS-defizienten Mäusen ebenfalls eine 50%-ige Verringerung der regulatorischen T-Zellen. Interessanterweise akkumulieren Vorläufer von regulatorischen T-Zellen im Thymus IkBNS-defizienter Mäuse, was wir auf die verzögerte Induktion von Foxp3 zurückführen.

Die Ähnlichkeiten im Phänotyp der IkBNS- und c-Rel-defizienten Mäuse legen ein Zusammenspiel beider Proteine auf molekularer oder funktioneller Ebene nahe. Ziel dieses Projektes ist die Klärung, in welcher Weise IkBNS und c-Rel die Foxp3-Induktion *in vivo* und damit die Entwicklung von regulatorischen T-Zellen regulieren. Zu diesem Zweck wollen wir eine mögliche Kooperativität von IkBNS und c-Rel auf der funktionellen Ebene durch die Analyse von doppel-defizienten Mäusen untersuchen. Darüber hinaus wollen wir die molekularen Mechanismen aufklären, über die c-Rel und IkBNS die Entwicklung regulatorischer T-Zellen steuern.

Projektleitung: Prof. Dr. Ingo Schmitz

Projektbearbeitung: Shah, M.Sc. Aneriben

Kooperationen: Prof. Dr. Peter R. Mertens, Universitätsklinik für Nieren- und Hochdruckkrankheiten, Diabetologie und Endokrinologie

Förderer: EU - ESF Sachsen-Anhalt; 01.05.2017 - 30.11.2021

Orchestration of phagocytic macrophage activity to clear bacterial infections by cold shock proteins and NF- B signaling in healthy and immunosuppressed elderly patients

Clear links exist between infections and autoimmunity in the elderly population. For instance, autoimmune reactions are often observed during an immune response towards a pathogen and examples of molecular mimicry of self and foreign antigens have been described. On the other hand, patients with autoimmune diseases receive immunosuppressive medication and, thus, are prone to infectious complications. Since macrophages constitute a first line of defense against invading pathogens, but are also involved in autoimmune disease and tissue repair, we will concentrate on this cell type. We and others have shown that NF-kB and YB-1 are important regulators of macrophage biology. Therefore, we will perform extensive immune phenotyping in autoimmune patients and healthy controls and measure the expression levels of NF-kB components and YB-1. Furthermore, we will analyze primary macrophages from patients and controls with respect to cytokine production and phagocytic activity.

Projektleitung: Prof. Dr. Thomas Schüler

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.10.2016 - 30.09.2019

Definition der IL-7 Nische fu r die lokale und systemische ILC Homo ostase

Innate lymphoid cells (ILCs) sind Zellen des angeborenen Immunsystems, die sowohl antimikrobielle Immunantworten als auch die Regeneration geschädigter Gewebe regulieren. Für die Entwicklung und Funktion aller bisher bekannten ILC Subtypen wird das Zytokin Interleukin-7 (IL-7) benötigt. In der embryonalen Leber, dem adulten Knochenmark und dem Darm wird IL-7 vornehmlich von Nicht-Immunzellen produziert. Es ist unklar, ob die IL-7 Produktion in den

genannten Organen die Bildung, das Überleben und/oder die Funktion von ILCs ausschließlich lokal oder auch systemisch beeinflusst. Diese Frage soll im vorliegenden Projekt mittels organspezifischer Inaktivierung von IL-7 untersucht werden.

Projektleitung: Prof. Dr. Thomas Schüler

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2014 - 31.12.2017

Die Regulation intestinaler Homöostase durch Interleukin-7

Interleukin-7 (IL-7) ist von zentraler Bedeutung für die Entwicklung und das Überleben zahlreicher Immunzellen. Ist die Wirkung von IL-7 eingeschränkt, kommt es zu schweren Immundefekten. Wird zuviel IL-7 produziert, führt dies zur Überaktivierung des Immunsystems und Autoimmunität. Die Entwicklung entzündlicher Darmerkrankungen ist mit der Fehlregulation der IL-7 Produktion und der IL-7-abhängigen Aktivierung pathogener T-Zellen assoziiert. Wir konnten kürzlich zeigen, dass IL-7 die Homöostase des intestinalen Epithels, die Barrierefunktion des Darms und die Zusammensetzung der intestinalen Flora reguliert. Ob diese Veränderungen auf die direkte Wirkung von IL-7 auf das Darmepithel zurück zu führen sind und ob dies die Entwicklung entzündlicher Darmerkrankungen beeinflusst, wird im vorliegenden Projekt studiert.

Projektleitung: Prof. Dr. Thomas Schüler

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2014 - 31.12.2017

Spatiotemporal and cellular requirements for the regulation of T cell responses by type I interferon

In der vergangenen Förderperiode des SFB854 konnten wir Signalgebungsprozesse identifizieren, die die widersprüchlichen Daten erklären, die mit dem superagonistischen anti-CD28 mAk TGN1412 erzielt wurden. In der aktuellen Förderperiode werden wir uns auf Typ I Interferon (IFN) konzentrieren, dessen immunodulatorische Wirkung zur Behandlung zahlreicher Erkrankungen genutzt wird. Die räumlichen und zeitlichen Voraussetzungen für die Wirkung von IFN sind jedoch weitgehend unklar. Zur Beantwortung dieser Frage werden wir konditionale knock-out Mäuse verwenden, die eine Inaktivierung der IFN Signalgebung in CD8+ T-Zellen und nicht-hämatopoetischen Stromazellen im Zuge anti-viraler Immunantworten ermöglichen.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. Dirk Reinhold

Förderer: EU - EFRE Sachsen-Anhalt; 01.01.2016 - 31.12.2018

"Autonomie im Alter" - Entwicklung neuartiger präventiver und/oder therapeutischer Wirkprinzipien

Entzündliche Prozesse im Rahmen von Herz-Kreislauf-, Autoimmun- und neuroinflammatorischen Erkrankungen treten weltweit immer häufiger auf, insbesondere bei älteren Patienten. Die Entwicklung und Evaluierung neuartiger präventiv und/oder therapeutisch applizierbarer Wirkstoffe zur Minimierung entzündlicher immunologischer Reaktionen stellt daher eine zentrale Aufgabe der modernen Medizin dar.

Im Rahmen des Projektes sollen einerseits klinisch-zugelassene Zink-Präparate auf ihre Eignung als Modulatoren entzündlicher und neuro-inflammatorischer/neurodegenerativer Prozesse getestet werden (präklinische Aufklärung von Wirkmechanismen und klinische Studie). Weiterhin sollen neue anti-entzündliche Wirkstoffkandidaten (Hemmer der Aktivierung von T-Lymphozyten, Inhibitoren des immunregulatorischen ADAP/SKAP-Komplexes) entwickelt und in etablierten immunologischen und neuroinflammatorischen in vitro- und in vivo-Testsystemen validiert werden.

Projektleitung: Dr. Stefanie Kliche

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2014 - 31.12.2017

SFB 854/2, B10: Integrin-vermittelte Inside-out/Outside-in Signale im Immun- und Nervensystem

Integrin-vermittelte (inside-out/outside-in) Signale sind für viele zelluläre Prozesse des Immun- und Nervensystems unverzichtbar. In der ersten Förderperiode konnten wir die Interaktion des hämatopoetischen Adaptorproteinkomplexes ADAP/SKAP55(HOM) mit der Serin/Threonin Kinase Ndr2 bei der Integrinaktivierung in T Zellen und Neuronen nachweisen. Mit konventionellen und konditionalen Mausmutanten, Knock-down und Reexpression werden wir nun die Bedeutung von ADAP, SKAP55(HOM) sowie Ndr2 und ihrer Interaktion für die integrinabhängige Entwicklung und Funktion dieser Zellen untersuchen, assoziierte Signalwege identifizieren und ihre Funktionen im Immun- und Nervensystems *in vivo* aufklären.

Projektleitung: Dr. Stefanie Kliche

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2014 - 31.12.2017

SFB 854/2, B12: Membran-proximale Signalu bertragung des ADAP-SKAP55-Moduls

Die Regulation von Integrinen durch intrazelluläre Adaptor-Proteine ist ein zentraler Mechanismus zur Kontrolle der Adhäsion und Migration von T-Zellen. Hier wollen wir den Mechanismus der Modulation von Affinität und Avidität der Integrine durch die zwei interagierenden Moleküle Adhesion and Degranulation promoting Adaptor Protein (ADAP) und Src kinase associated phosphoprotein of 55 kD (SKAP55) aufklären. Wir planen insbesondere die Frage zu beantworten wie der Komplex die Membran-Assoziation mit der zytoskeletalen Verankerung der Integrine verbindet.

Projektleitung: Dr. Annegret Reinhold

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.05.2014 - 31.12.2017

Molekulare Mechanismen der verminderten Suszeptibilität ADAP-defizienter Mäusen in der Experimentellen Autoimmunen Enzephalomyelitis (EAE)

Das Adapterprotein ADAP (adhesion and degranulation-promoting adapter protein) wird in T-Zellen, myeloischen Zellen und Plättchen exprimiert und spielt eine Rolle bei der Integrinaktivierung und Adhäsion. In den Vorarbeiten konnten wir zeigen, dass ADAP-defiziente Mäuse sowohl im Modell aktiven Experimentellen Autoimmunen Enzephalomyelitis (EAE) als auch im Modell der passiven EAE einen deutlich milderen Krankheitsverlauf zeigen. Der verminderte klinische Schweregrad der EAE war assoziiert mit einer deutlich verringerten Einwanderung von Entzündungszellen in das ZNS und einer gleichzeitigen Akkumulation der enzephalitogenen T-Zellen an den lymphatischen Gefäßen im Lymphknoten. Experimente mit Knochenmark-Chimären ergaben, dass die attenuierte EAE wahrscheinlich durch radio-resistente, nicht hämatopoetische Zellen verursacht wird. Unklar ist, welche Zellen oder Strukturen daran beteiligt sind. Im Rahmen des Projektes wollen wir die zellulären und molekularen Mechanismus der Akkumulation von enzephalitogenen T-Zellen in den Lymphknoten ADAP-defizienter Mäuse bei der EAE aufklären. Der Schwerpunkt des Projektes sind Untersuchungen zur EAE in linienspezifischen ADAP-Knock-out-Mäusen. Unsere Ergebnisse werden zum besseren Verständnis der Immunpathogenese der EAE beitragen und sind eine wichtige Voraussetzung für die Entwicklung neuer Wirkstoffe zur Behandlung neuroinflammatorischer Erkrankungen.

Projektleitung: Dr. Luca Simeoni

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.05.2014 - 30.04.2017

Funktionale Charakterisierung der Cysteinen von Lck und Zap-70 und Identifizierung neuer Oxidationstargets in Lymphozyten unter physiologischen und pathologischen Bedingungen.

Lck und ZAP-70 sind zwei wichtige Tyrosinkinasen, die das proximale TCR Signal orchestrieren. Neue Daten haben gezeigt, dass sie auch in der Signaltransduktion abwärts der BCR in Leukämiezellen beteiligt. Aktivierung von Lck und ZAP-70 als auch von vielen anderen Kinasen, über reversible Phosphorylierung von entscheidender Bedeutung Tyrosinreste geregelt. Die experimentelle Daten deuten darauf hin, dass, zusätzlich zu Tyrosinphosphorylierung auch reversible Oxidation (zB Sulfenylierung) von Cysteinresten, spielen eine wichtige Rolle bei der Regulation der enzymatischen Aktivität von Tyrosinkinasen. Allerdings sind, ob Lck und ZAP-70 in einem Cystein reguliert Oxidations-abhängigen Weise noch nicht vollständig verstanden. Das Ziel dieses Projektes ist es, die funktionelle Rolle der Cysteinreste innerhalb Lck und ZAP-70 untersuchen sowohl unter physiologischen und pathologischen Bedingungen. Zu diesem Zweck haben wir Konstrukte erzeugten, die C bis A Substitutionen tragen und damit eine funktionale Charakterisierung mittels Lck- oder Zap-70-defizienten Jurkat T-Zelllinien durchgeführt. Vorläufige Daten zeigen, dass Cysteine innerhalb Lck (C217, C224, C378, und C476) und Zap-70 (C575) von entscheidender Bedeutung für die Funktion dieser Kinasen sind, da C bis A Mutanten nicht in vollem Umfang wiederherzustellen TCR-vermittelten Signaltransduktion in der Jurkat T-Zelllinien. Die Ziele dieses Projektes sind: (i) weitere biochemische und funktionelle Charakterisierung der Cystein-Mutanten, (ii) Generierung von Mausmodellen, um die Relevanz der Cysteinreste in vivo zu beurteilen, und (iii) Untersuchung Lck und ZAP-70 Cysteine in Leukämiezellen (zB chronische lymphatische Leukämie, CLL). Neben Lck und ZAP-70, können andere Signalmoleküle in einer Oxidations-abhängigen Weise geregelt werden. Targets der Sulfenylierung in Lymphozyten sind noch weitgehend unbekannt. Daher mit Hilfe Dimedon-basierter Systemen, haben wir die Sulfenylierungsmuster in Lymphozyten von gesunden Spendern als auch von CLL-Patienten untersucht. Wir haben festgestellt, dass beide gesund Lymphozyten und Leukämiezellen mehrere sulfenylierten Proteine zeigen. Interessanterweise zeigen CLL-Zellen ein spezifisches Muster von Protein Cystein Sulfenylierung, die sich von Zellen von gesunden Spendern unterscheidet. Eines der Ziele dieses Projekts ist auch sulfenylierten Protein (redoxome) in Lymphozyten sowohl von gesunden Spendern als auch von Leukämie-Patienten zu identifizieren. Wir hoffen, dass unsere Untersuchungen zur Entwicklung neuer molekularen und pharmakologischen

Werkzeugen beitragen zur Modulation der Lymphozyten-Aktivierung um Autoimmunität, Immundefizienz und Leukämie zu behandeln.

Projektleitung: Dr. Luca Simeoni

Förderer: Stiftungen - Sonstige; 01.04.2014 - 31.03.2017

LPS induzierte post-translationale Modifikationen der FLT3-Kinase als therapeutischer Angriffspunkt bei der akuten myeloischen Leukämie (AML)

Zahlreiche Krebserkrankungen werden durch unterliegende inflammatorische Prozesse initiiert oder getrieben. Eine entzündliche Umgebung kann sowohl genetische als auch epigenetische Veränderungen bedingen, die zur malignen Transformation der Zelle beitragen. Auch post-translationale Modifikationen von Proteinen werden entzündlich modifiziert und können zur Krebsentstehung beitragen. Unser Ziel ist es diese Frage für eine in der Leukämogenese häufig betroffene Tyrosin-Kinase (FLT3) zu adressieren. Cystein-Oxidierung (Sulfonylierung) der FLT3-Kinase stellt einen neuen potentiellen Mechanismus der onkogenen Transformation dar. Speziell werden wir die Oxidierung von konservierten Cysteinen der FLT3-Kinase in Abhängigkeit eines entzündlichen Reizes (TLR-Rezeptor-Stimulation) untersuchen. Diese Untersuchungen werden im Zellkulturmodell wie auch an primärem Patientenmaterial erfolgen. Das Verständnis der Regulation dieser post-translationalen Modifikationen kann nicht nur zum besseren Verständnis der Leukämogenese sondern auch zur Entwicklung innovativer Therapiekonzepte beitragen.

Projektleitung: Dr. Luca Simeoni

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2014 - 31.12.2017

“In vitro and in vivo analyses of posttranslational modifications of the Src family kinases Lck and Fyn”

In enger Kooperation mit der AG Schraven, fokussiert die Arbeitsgruppe Simeoni auf der mikroskopischen und biochemischen Analyse der Konformationsänderungen, die die Tyrosinkinase Src-Familie Lck im Rahmen der T-Zellaktivierung unterläuft. Die Frage, ob und ggf. wie das Lck-Molekül im Rahmen der T-Zellaktivierung aktiviert/modifiziert wird, beschäftigt die Immunologie seit mehreren Jahrzehnten. Mit Hilfe neuer mikroskopischer und hochaufgelöster Verfahren konnte von der Arbeitsgruppe Schraven vor Kurzem erstmals der Hinweis erbracht werden, dass das Lck-Molekül unmittelbar nach T-Zellaktivierung einer massiven konformationellen Änderung unterworfen wird, die zur Aktivierung der Kinase und somit zur Phosphorylierung von membrannahen Signalmolekülen führt. Die Arbeit wurde in 2013 in der Zeitschrift Science Signaling veröffentlicht und hat in der immunologischen Community reges Interesse hervorgerufen.

6. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Arnim, Ulrike; Röhl, Friedrich-Wilhelm; Miehlke, Stephan; Jechorek, Dörthe; Reinhold, Dirk; Wex, Thomas; Malfertheiner, Peter

Clinical symptom tool that raises the index of suspicion for eosinophilic oesophagitis in adults and drives earlier biopsy for definitive diagnosis

In: Alimentary pharmacology & therapeutics - Oxford: Blackwell Science, Bd. 45.2017, 3, S. 417-426

[Imp.fact.: 7,286]

Arnim, Ulrike; Röhl, Friedrich-Wilhelm; Miehlke, Stephan; Jechorek, Dörthe; Reinhold, Dirk; Wex, Thomas; Malfertheiner, Peter

Letter - multivariate clinical model for eosinophilic oesophagitis is this generalisable to a general population?: Authors reply

In: Alimentary pharmacology & therapeutics - Oxford: Blackwell Science, Bd. 45.2017, 6, S. 861

[Imp.fact.: 7,286]

Bernhardt, Anja; Fehr, Alexander; Brandt, Sabine; Jerchel, Saskia; Ballhause, Tobias M.; Philipsen, Lars; Stolze, Saskia; Geffers, Robert; Weng, Honglei; Fischer, Klaus-Dieter; Isermann, Berend; Brunner-Weinzierl, Monika; Batra, Arvind; Siegmund, Britta; Zhu, Cheng; Lindquist, Jonathan A.; Mertens, Peter Rene

Inflammatory cell infiltration and resolution of kidney inflammation is orchestrated by the cold-shock protein Y-box binding protein-1

In: Kidney international: official journal of the International Society of Nephrology - New York, NY: Elsevier, Bd. 92.2017,

5, S. 1157-1177
[Imp.fact.: 8,395]

Biswas, Aindrila; French, Timothy; Düsedau, Henning P.; Mueller, Nancy; Riek-Burchardt, Monika; Dudeck, Anne; Bank, Ute; Schüler, Thomas; Dunay, Ildikò Rita
Behavior of neutrophil granulocytes during Toxoplasma gondii infection in the central nervous system
In: Frontiers in Cellular and Infection Microbiology - Lausanne: Frontiers Media, Bd. 7.2017, Art.-Nr. 259, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 4,300]

Boras, Mark; Volmering, Stephanie; Bokemeyer, Arne; Rossaint, Jan Peter; Block, Helena; Bardel, Bernadette; Marck, Veerle; Heitplatz, Barbara; Kliche, Stefanie; Reinhold, Annegret; Lowell, Clifford; Zarbock, Alexander
Skap2 is required for ß2 integrinmediated neutrophil recruitment and functions
In: Journal of experimental medicine: JEM - New York, NY: Rockefeller Univ. Press, Bd. 214.2017, 3, S. 851-874
[Imp.fact.: 11,991]

Busse, Mandy; Michler, Enrico; Hoff, Franz; Dobrowolny, Henrik; Hartig, Roland; Frodl, Thomas; Busse, Stefan
Alterations in the peripheral immune system in dementia
In: Journal of Alzheimer's disease - Amsterdam: IOS Press, Bd. 58.2017, 4, S. 1303-1313
[Imp.fact.: 3,731]

Chaudhry, M. Zeeshan; Kasmapour Seighalani, Bahram; Plaza Sirvent, Carlos; Bajagic, Milica; Casalegno Garduño, Rosaely; Borkner, Lisa; Roviš, Tihana Lenac; Scrima, Andrea; Jonjic, Stipan; Schmitz, Ingo; Cicin-Sain, Luka
UL36 rescues apoptosis inhibition and in vivo replication of a chimeric MCMV lacking the M36 gene
In: Frontiers in Cellular and Infection Microbiology - Lausanne: Frontiers Media, Bd. 7.2017, Art.-Nr. 312, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 4,300]

Drube, Sebastian; Grimlowski, Randy; Deppermann, Carsten; Fröbel, Julia; Kraft, Florian; Andreas, Nico; Stegner, David; Dudeck, Jan; Weber, Franziska; Rödiger, Mandy; Göpfert, Christiane; Drube, Julia; Reich, Daniela; Nieswandt, Bernhard; Dudeck, Anne; Kamradt, Thomas
The neurobeachin-like 2 protein regulates mast cell homeostasis
In: The journal of immunology - Bethesda, Md: Soc, Bd. 199.2017, 8, S. 2948-2957
[Imp.fact.: 4,856]

Dudeck, Jan; Medyukhina, Anna; Fröbel, Julia; Svensson, Carl-Magnus; Kotrba, Johanna; Gerlach, Michael; Gradtke, Ann-Christine; Schröder, Bernd; Speier, Stephan; Figge, Marc Thilo Günter; Dudeck, Anne
Mast cells acquire MHCII from dendritic cells during skin inflammation
In: Journal of experimental medicine: JEM - New York, NY: Rockefeller Univ. Press, Bd. 214.2017, 12, S. 3791-3811
[Imp.fact.: 11,991]

Glodde, Nicole Erika; Bald, Tobias; Boorn-Konijnenberg, Debby; Nakamura, Kyohei; ODonnell, Jake S.; Szczepanski, Sabrina; Brandes, Maria; Eickhoff, Sarah; Das, Indrajit; Shridhar, Naveen; Hinze, Daniel; Rogava, Meri; Sluis, Tetje C.; Ruotsalainen, Janne J.; Gaffal, Evelyn; Landsberg, Jennifer Caroline; Ludwig, Kerstin U.; Wilhelm, Christoph; Riek-Burchardt, Monika; Müller, Andreas J.; Gebhardt, Christoffer; Scolyer, Richard A.; Long, Georgina; Janzen, Viktor; Teng, Michele W.L.; Kastenmüller, Wolfgang; Mazzone, Massimiliano; Smyth, Mark J.; Tüting, Thomas; Hölzel, Michael
Reactive neutrophil responses dependent on the receptor tyrosine kinase c-MET limit cancer immunotherapy
In: Immunity - [Cambridge, Mass.]: Cell Press, Bd. 47.2017, 4, S. 789-802
[Imp.fact.: 22,845]

Gupta, Nibedita; Edelmann, Bärbel; Schnöder, Tina; Saalfeld, Felix C.; Wolleschak, Denise; Kliche, Stefanie; Schraven, Burkhart; Heidel, Florian; Fischer, Thomas
JAK2-V617F activates ß1-integrin-mediated adhesion of granulocytes to vascular cell adhesion molecule 1
In: Leukemia: normal and malignant hemopoiesis: a peer-reviewed journal - London: Springer Nature, Bd. 31.2017, 5, S. 1223-1226
[Imp.fact.: 11,702]

Ham, Marco; Teich, René; Philipsen, Lars; Niemz, Jana; Amsberg, Nicole; Wissing, Josef; Nimtz, Manfred; Gröbe, Lothar;

Kliche, Stefanie; Thiel, Nadine; Klawonn, Frank; Hubo, Mario; Jonuleit, Helmut; Reichardt, Peter; Müller, Andreas J.; Hühn, Jochen; Jänsch, Lothar
TCR signalling network organization at the immunological synapses of murine regulatory T cells
In: European journal of immunology - Weinheim: Wiley-VCH, Bd. 47.2017, 12, S. 2043-2058
[Imp.fact.: 4,227]

Hurrell, Benjamin P.; Beaumann, Manon; Heyde, Sandrina; Regli, Ivo B.; Müller, Andreas J.; Tacchini-Cottier, Fabienne
Frontline Science - Leishmania mexicana amastigotes can replicate within neutrophils
In: Journal of leukocyte biology: JLB - Bethesda, Md: Soc. for Leukocyte Biology, Bd. 102.2017, 5, S. 1187-1198
[Imp.fact.: 4,018]

Jacob, Daria; Ruffie, Claude; Combredet, Chantal; Formaglio, Pauline; Amino, Rogerio; Ménard, Robert; Tangy, Frédéric; Sala, Monica
Yeast lysates carrying the nucleoprotein from measles virus vaccine as a novel subunit vaccine platform to deliver Plasmodium circumsporozoite antigen
In: Malaria journal: published in collaboration with the Liverpool School of Tropical Medicine - London: BioMed Central, Bd. 16.2017, Art.-Nr. 259, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 2,715]

Körtvélyessy, Péter; Bartels, Claudius; Galazky, Imke; Ranft, Karin; Sailer, Michael; Schreiber, Stephan; Heinsius, Valentin; Reinhold, Dirk; Vielhaber, Stefan Antonius; Heinze, Hans-Jochen; Huchtemann, Tessa
Der neuroimmunologische Boomerang nach Herpes-Simplex-Enzephalitis
In: Klinische Neurophysiologie: Zeitschrift für Funktionsdiagnostik des Nervensystems: EEG, EMG, MEP, Motorik, Elektronystagmographie, Kognitive Prozesse, Schlafstörungen - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 48.2017, 1, S. 44-45
[Imp.fact.: 0,228]

Kroner, Jochen; Kovtun, Anna; Kemmler, Julia Elisabeth; Meßmann, Joanna Julia; Strauss, Gudrun; Seitz, Sebastian; Schinke, Thorsten; Amling, Michael; Kotrba, Johanna; Froebel, Julia; Dudeck, Jan; Dudeck, Anne; Ignatius, Anita
Mast cells are critical regulators of bone fracture-induced inflammation and osteoclast formation and activity
In: Journal of bone and mineral research: JBMR - Hoboken, NJ [u.a.]: Wiley, Bd. 32.2017, 12, S. 2431-2444
[Imp.fact.: 6,284]

Lindquist, Jonathan A.; Hildebrandt, Josephine; Philipsen, Lars; Mertens, Peter Rene
Immune complexes and complexity - investigating mechanisms of renal disease
In: International urology and nephrology - Dordrecht [u.a.]: Springer Science + Business Media B.V, Bd. 49.2017, 4, S. 735-739
[Imp.fact.: 1,564]

Mirdamadi, Yasaman Sadat; Bommhardt, Ursula; Goihl, Alexander; Guttek, Karina; Zouboulis, Christos C.; Quist, Sven Roy; Gollnick, Harald
Insulin and insulin-like growth factor-1 can activate the phosphoinositide-3-kinase /Akt/FoxO1 pathway in T cells in vitro
In: Dermato-endocrinology - Austin, Tex: Landes Bioscience, Bd. 9.2017, Art.-Nr. e1356518, insges. 13 S.

Mirdamadi, Yasaman Sadat; Thielitz, Anja; Wiede, Antje; Goihl, Alexander; Zouboulis, Christos C.; Bommhardt, Ursula; Quist, Sven Roy; Gollnick, Harald
Effects of isotretinoin on the phosphoinositide-3-kinase/Akt/FoxO1 pathway and molecular functions of SZ95 sebocytes in vitro
In: Journal of clinical & experimental dermatology research - Los Angeles, CA: Omics international, Bd. 8.2017, 3, Art.-Nr. 1000399, insges. 12 S.

Niemz, Jana; Kliche, Stefanie; Pils, Marina C.; Morrison, Eliot; Manns, Annika; Freund, Christian; Crittenden, Jill R.; Graybiel, Ann M.; Galla, Melanie; Jänsch, Lothar; Hühn, Jochen
The guanine-nucleotide exchange factor CalDAG GEFI fine-tunes functional properties of regulatory T cells
In: European journal of microbiology and immunology - Budapest: Akad. Kiadó, Bd. 7.2017, 2, S. 112-126

Parzmair, Gerald P.; Gereke, Marcus; Haberkorn, Oxana; Annemann, Michaela; Podlasly, Lisa; Kliche, Stefanie;

Reinhold, Annegret; Schraven, Burkhart; Bruder, Dunja
ADAP plays a pivotal role in CD4+ T cell activation but is only marginally involved in CD8+ T cell activation, differentiation, and immunity to pathogens
In: Journal of leukocyte biology: JLB - Bethesda, Md: Soc. for Leukocyte Biology, Bd. 101.2017, 2, S. 407-419
[Imp.fact.: 4,018]

Philipsen, Lars; Reddycherla, Amarendra Varma; Hartig, Roland; Gumz, Janine; Kästle, Matthias; Kritikos, Andreas; Poltorak, Mateusz Pawel; Prokazov, Yury; Turbin, Evgeny; Weber, André; Zuschratter, Werner; Schraven, Burkhart; Simeoni, Luca; Müller, Andreas J.
De novo phosphorylation and conformational opening of the tyrosine kinase Lck act in concert to initiate T cell receptor signaling
In: Science signaling: the signal transduction knowledge environment - Washington, DC [u.a.]: Assoc, Bd. 10.2017, 462, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 6,494]

Plaza Sirvent, Carlos; Schuster, Marc; Neumann, Yvonne; Heise, Ulrike; Pils, Marina C.; Schulze-Osthoff, Klaus; Schmitz, Ingo
c-FLIP expression in Foxp3-expressing cells is essential for survival of regulatory T cells and prevention of autoimmunity
In: Cell reports - Maryland Heights, MO: Cell Press, Bd. 12.2017, 1, S. 12-22
[Imp.fact.: 8,282]

Quist, Sven Roy; Papakonstantinou, Eleni; Ambach, Andreas; Quist, Jennifer; Göppner, Daniela; Reinhold, Annegret; Vlanti, Vasiliki; Franke, Ingolf; Gollnick, Harald
Verrucous lichen planus following contact sensitivity to implanted gentamicin-polymethylmethacrylate bead chains. Letter to the editor
In: Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology: JEADV - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 31.2017, 1, S. e35-e36
[Imp.fact.: 3,528]

Ranjan, Satish; Goihl, Alexander; Kohli, Shrey; Gadi, Ihsan; Pierau, Mandy; Shahzad, Khurrum; Gupta, Dheerendra; Bock, Fabian Maximilian; Wang, Hongjie; Shaikh, Haroon; Kähne, Thilo; Reinhold, Dirk; Bank, Ute; Zenclussen, Ana Claudia; Niemz, Jana; Schnöder, Tina; Brunner-Weinzierl, Monika; Fischer, Thomas; Kalinski, Thomas; Schraven, Burkhart; Luft, Thomas; Hühn, Jochen; Naumann, Michael; Heidel, Florian; Isermann, Berend
Activated protein C protects from GvHD via PAR2/PAR3 signalling in regulatory T-cells
In: Nature Communications - [London]: Nature Publishing Group UK, Bd. 8.2017, Art.-Nr. 311, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 12,124]

Raza, Ahsan Syed; Albrecht, Anne; Çali kan, Gürsel; Müller, Bettina; Demiray, Yunus Emre; Ludewig, Susann; Meis, Susanne; Faber, Nicolai; Hartig, Roland; Schraven, Burkhart; Leßmann, Volkmar; Schwegler, Herbert; Stork, Oliver
HIPP neurons in the dentate gyrus mediate the cholinergic modulation of background context memory salience
In: Nature Communications - [London]: Nature Publishing Group UK, Vol. 8.2017, Art. 189, insgesamt 15 S.
[Imp.fact.: 12,124]

Reddig, Annika; Fatahi, Mahsa; Roggenbuck, Dirk; Ricke, Jens; Reinhold, Dirk; Speck, Oliver; Friebe, Björn
Impact of in vivo high-field-strength and ultra-high-field-strength MR imaging on DNA double-strand-break formation in human lymphocytes
In: Radiology - Oak Brook, Ill: Soc, Bd. 282.2017, 3, S. 782-789
[Imp.fact.: 7,296]

Reissig, Kathrin; Silver, Andrew; Hartig, Roland; Schinlauer, Antje; Walluscheck, Diana; Günther, Thomas; Siedentopf, Sandra; Ross, Jochen; Vo, Diep-Khanh; Roessner, Albert; Poehlmann-Nitsche, Angela
Chk1 promotes DNA damage response bypass following oxidative stress in a model of hydrogen peroxide-associated ulcerative colitis through JNK inactivation and chromatin binding
In: Oxidative medicine and cellular longevity - Austin, Tex: Landes Bioscience, 2017, Art.-ID 9303158, insges. 20 S.
[Imp.fact.: 4,593]

Röber, Nadja; Noß, Lydia; Goihl, Alexander; Reinhold, Dirk; Jahn, Josefine; Laffolie, Jan; Johannes, Wolf; Flemming, Gunter Matthias Christian; Roggenbuck, Dirk; Conrad, Karsten; Laaß, Martin Walter
Autoantibodies against glycoprotein 2 isoforms in pediatric patients with inflammatory bowel disease
In: Inflammatory bowel diseases: official journal of the Crohn's & Colitis Foundation of America - Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins, Bd. 23.2017, 9, S. 1624-1636
[Imp.fact.: 4,525]

Roggenbuck, Dirk; Goihl, Alexander; Hanack, Katja; Holzlöhner, Pamela; Hentschel, Christian; Veiczi, Miklós; Schierack, Peter; Reinhold, Dirk; Schulz, Hans-Ulrich
Serological diagnosis and prognosis of severe acute pancreatitis by analysis of serum glycoprotein 2
In: Clinical chemistry and laboratory medicine - Berlin [u.a.]: De Gruyter, Bd. 55.2017, 6, S. 854-864
[Imp.fact.: 3,432]

Schneble, Nadine; Müller, Julia; Kliche, Stefanie; Bauer, Reinhard; Wetzker, Reinhard; Böhmer, Frank-D.; Wang, Zhao-Qi; Müller, Jörg P.
The protein-tyrosine phosphatase DEP-1 promotes migration and phagocytic activity of microglial cells in part through negative regulation of fyn tyrosine kinase
In: Glia - Bognor Regis [u.a.]: Wiley-Liss, Bd. 65.2017, 2, S. 416-428
[Imp.fact.: 6,200]

Schuster, Marc; Plaza Sirvent, Carlos; Matthies, Anne-Marie; Heise, Ulrike; Jeron, Andreas; Bruder, Dunja; Višekruna, Alexander; Hühn, Jochen; Schmitz, Ingo
c-REL and I[kappa]BNS govern common and independent steps of regulatory T cell development from novel CD122-expressing pre-precursors
In: The journal of immunology - Bethesda, Md: Soc, Bd. 199.2017, 3, S. 920-930
[Imp.fact.: 4,856]

Simeoni, Luca
Lck activation - puzzling the pieces together. Editorial
In: OncoTarget: open access impact journal - [S.l.]: Impact Journals LLC, Bd. 8.2017, 61, S. 102761-102762
[Imp.fact.: 5,168]

Sowa, Mandy; Hiemann, Rico Frank; Schierack, Peter; Reinhold, Dirk; Conrad, Karsten; Roggenbuck, Dirk
Next-generation autoantibody testing by combination of screening and confirmation - the CytoBead® technology
In: Clinical reviews in allergy & immunology - [S.l.]: Springer US, Bd. 53.2017, 1, S. 87-104
[Imp.fact.: 5,263]

Thurm, Christoph; Poltorak, Mateusz Pawel; Reimer, Elisa; Brinkmann, Melanie M.; Leichert, Lars I.; Schraven, Burkhart; Simeoni, Luca
A highly conserved redox-active Mx(2)CWx(6)R motif regulates Zap70 stability and activity
In: OncoTarget: open access impact journal - [S.l.]: Impact Journals LLC, Bd. 8.2017, 19, S. 30805-30816
[Imp.fact.: 5,168]

Wagner, Martin; Baer, Claudia; Zuschratter, Werner; Riek-Burchardt, Monika; Deffge, Christian; Weinert, Sönke; Lee, Jerry C.; Braun-Dullaeus, Ruediger C.; Herold, Jörg
Intravital microscopy of monocyte homing and tumor-related angiogenesis in a murine model of peripheral arterial disease. Video article
In: JoVE - [S.l.], Bd. 126.2017, Art.-Nr. e56290, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 1,232]

Witte, Amelie; Meineke, Bernhard; Sticht, Jana; Philipsen, Lars; Kuropka, Benno; Müller, Andreas J.; Freund, Christian; Schraven, Burkhart; Kliche, Stefanie
D120 and K152 within the PH domain of T cell adapter SKAP55 regulate plasma membrane targeting of SKAP55 and LFA-1 affinity modulation in human T lymphocytes
In: Molecular and cellular biology: MCB - Washington, DC: Soc, Bd. 37.2017, 7, Seite e.00509-e.00516

[Imp.fact.: 4,398]

Zhao, Gang; Wirth, Dagmar; Schmitz, Ingo; Meyer-Hermann, Michael
A mathematical model of the impact of insulin secretion dynamics on selective hepatic insulin resistance
In: Nature Communications - [London]: Nature Publishing Group UK, Bd. 8.2017, Art.-Nr. 1362, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 12,124]

Abstracts

Amsberg, Nicole; Ham, Marco; Kliche, Stefanie; Philipsen, Lars; Müller, Andreas J.; Falk, Christine Susanne; Hühn, Jochen; Jänsch, Lothar
Dynein light intermediate chain 1 (LIC1) in T cell signalling and immunological synapse organisation of Tregs
In: European journal of immunology - Weinheim: Wiley VCH, Bd. 47.2017, Suppl. 2, P369, S. 268
[Imp.fact.: 4,227]

Arnim, Ulrike; Roehl, Friedrich W.; Miehlke, Stephan; Jechorek, Dörthe; Reinhold, Dirk; Wex, Thomas; Malfertheiner, Peter
Clinical symptom tool raises index of suspicion for eosinophilic oesophagitis in adults and drives earlier biopsy for definitive diagnosis
In: Gastroenterology: official publication of the American Gastroenterological Association - Stanford, Calif: HighWire Press, Bd. 152.2017, 5, Suppl. 1, Abs. Tu1094, S. S-859
[Imp.fact.: 18,392]

Böning, Martha; Frentzel, Sarah; Schmitz, Ingo; Jeron, Andreas; Bruder, Dunja
Investigations on the influence of the atypical NF-B inhibitor protein IBNS on NK cell-mediated immune responses within a Listeria monocytogenes infection
In: European journal of immunology - Weinheim: Wiley VCH, Bd.47.2017, Suppl. 2, P280, S. 231
[Imp.fact.: 4,227]

Glodde, Nicole Erika; Bald, Tobias; Boorn-Konijnenberg, Debby; Szczepanski, Sabrina; Brandes, Maria; Eickhoff, Sarah; Shridhar, Naveen; Hinze, Daniel; Rogava, Meri; Sluis, Tetje; Ruotsalainen, Janne; Gaffal, Evelyn; Landsberg, Jennifer Caroline; Ludwig, Kerstin; Riek-Burchardt, Monika; Müller, Andreas J.; Janzen, Viktor; Kastenmüller, Wolfgang; Mazzone, Massimiliano; Tüting, Thomas; Hölzel, Michael
c-MET dependent neutrophil responses limit anti-tumoral T cell expansion and immunotherapy of cancer
In: Experimental dermatology: the official journal of the European Immunodermatology Society - Oxford: Wiley-Blackwell, Bd. 26.2017, 3, P219 (OP01/03), S. E93-E94
[Imp.fact.: 2,679]

Kappler, Matthias; Kotrba, Johanna; Kaune, Tom; Bache, Matthias; Rot, Swetlana; Bethmann, Daniel; Wichmann, Henri; Guettler, Antje; Bilkenroth, Udo; Gallwitz, L.; Kessler, Jacqueline; Greither, Thomas; Taubert, Helge; Eckert, Alexander W.; Vordermark, Dirk
P4HA1 - a single-gene surrogate of hypoxia signatures in oral squamous cell carcinoma patients
In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology - Heidelberg: Springer, Bd. 193.2017, Suppl. 1, P07-7, S. S84
[Imp.fact.: 2,735]

Mirdamadi, Yasaman Sadat; Thielitz, Anja; Goihl, Alexander; Guttek, Karina; Zouboulis, Christos C.; Reinhold, Dirk; Bommhardt, Ursula; Quist, Sven Roy; Gollnick, Harald
Insights into the mechanism of action of insulin-like growth factor-1 and insulin in human T cells in vitro
In: Experimental dermatology: the official journal of the European Immunodermatology Society - Oxford: Wiley-Blackwell, Bd. 26.2017, 3, P081 (OP06/06), S. E35
[Imp.fact.: 2,679]

Mirdamadi, Yasaman Sadat; Thielitz, Anja; Wiede, Antje; Goihl, Alexander; Zouboulis, Christos C.; Reinhold, Dirk; Bommhardt, Ursula; Quist, Sven Roy; Gollnick, Harald
Insights into the mechanism of action of isotretinoin in human sebocytes in vitro
In: Experimental dermatology: the official journal of the European Immunodermatology Society - Oxford: Wiley-Blackwell, Bd. 26.2017, 3, P082, S. E35-E36
[Imp.fact.: 2,679]

Pausder, Alexander; Bruder, Dunja; Schmitz, Ingo; Jeron, Andreas; Frentzel, Sarah
In vivo dynamics of IBNS promotor activity in innate and adaptive immune cell subsets during Listeria monocytogenes infection in mice
In: European journal of immunology - Weinheim: Wiley VCH, Bd.47.2017, Suppl. 2, P328, S. 254
[Imp.fact.: 4,227]

Venerito, Marino; Weise, Friederike; Goni, Elisabetta; Reinhold, Dirk; Ridwelski, Karsten; Lingohr, Philipp; Matthaei, Hanno; Schildberg, Claus; Kruschewski, Martin; Krasniuk, Iurii; Grimminger, Peter; Möhler, Markus; Lippert, Hans; Wolff, Stefanie; Vieth, Michael; Veits, Lothar; Bruns, Christiane; Lordick, Florian; Gockel, Ines; Malfertheiner, Peter; Schumacher, Johannes
Gastric cancer in autoimmune gastritis - a casecontrol study from the Star Project on Gastric Cancer Research
In: Gastroenterology: official publication of the American Gastroenterological Association - Stanford, Calif: HighWire Press, Bd. 152.2017, 5, Suppl. 1, Abs. Tu1991, S. S-1028
[Imp.fact.: 18,392]

Venerito, Marino; Weise, Friederike; Reinhold, Dirk; Ridwelski, Karsten; Goni, Elisabetta; Lingohr, Philipp; Matthaei, Hanno; Schildberg, Claus; Kruschewski, Martin; Krasniuk, Iurii; Grimminger, Peter; Möhler, Markus; Lippert, Hans; Wolff, Stefanie; Vieth, Michael; Veits, Lothar; Bruns, Christiane; Lordick, Florian; Gockel, Ines; Malfertheiner, Peter; Schumacher, Johannes
Magenkarzinom auf dem Boden einer Autoimmungastritis - eine Fall-Kontroll-Studie aus dem staR (gastric cancer research)-Konsortium
In: Zeitschrift für Gastroenterologie: offizielles Organ: Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten mit Sektion Gastroenterologische Endoskopie: Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie: Ungarische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 55.2017, 8, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 0,618]

Dissertationen

Bruns, Svenja Anne; Schmitz, Ingo [GutachterIn]
Autophagy regulation by the p38 MAP kinase. - Magdeburg, 2016, V, 167 Blätter, Illustrationen
[Literaturverzeichnis: Blatt 144-164]

Reddycherla, Amarendra Varma; Simeoni, Luca [AkademischeR BetreuerIn]
Regulation of T cell activation by miRNAs. - Magdeburg, 2016, 90 Blätter, Illustrationen
[Literaturverzeichnis: Blatt 81-88]

Witte, Amelie; Kliche, Stefanie [AkademischeR BetreuerIn]
The two cytosolic adapter proteins ADAP and SKAP55 - new insights into their role in T cell adhesion, migration and interaction with antigen-presenting cells. - Magdeburg, 2017, VIII, 131 Blätter, Illustrationen
[Literaturverzeichnis: Blatt 106-116]

INSTITUT FÜR KOGNITIVE NEUROLOGIE UND DEMENZFORSCHUNG

Leipziger Str.44, 39120 Magdeburg, ZENIT 2
Tel. +49 (0)391 6117 520, Fax +49 (0)391 6117 522
emrah.duezel@med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. Emrah Düzel

2. Forschungsprofil

- Erforschung höherer Mechanismen kognitiver Hirnfunktionen (Gedächtnis, Motivation, zielgerichtetes Handeln, Entscheidungsfindung, Verhaltenskontrolle)
- Erforschung neurodegenerativer Erkrankungen (Demenz, Pakinson'sche Erkrankung)

3. Methoden und Ausrüstung

Funktionelle Bildgebungverfahren (Kernspintomographie, Magnetenzephalographie und EEG)

4. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. Emrah Düzel

Förderer: Stiftungen - Sonstige; 01.07.2015 - 30.06.2020

EnergI: Verbundprojekt "Anregung des Hippocampus bei älteren Menschen" (BMBF)

Physical and cognitive inactivity as well as metabolic dysfunction are important risk factors for cognitive decline in old age. Very little is unknown about how the benefits of physical and cognitive activity are mechanistically linked to the plastic properties and energy metabolism of the brain nor the extend to which such risks are modifiable to improve cognition in aging. This consortium aims to test hypotheses that focus on the interdependence and interaction of neural plasticity and meta bolic regulatory pathways such as insulin signaling. We also hypothesize that this interaction is modified by individual risk factors such as cerebral amyloidosis found in over 20% of cognitively normal older individuals. We will focus on a specific brain region, the hippocampus, because its dysfunction impairs statial navigation and memory precision. These functions will be boosted through plasticity-related interventions and probed using parallel behavioral assays in animals and humans. In a tightly interconnected effort we aim to relate mechanistic insights at the level of synapses and small synaptic networks, epigenetic processes including histonemodifications and non-coding RNAs, to human aging, its individual variability and scope for plasticity in the face of metabolic dysregulation. Thus the participating groups aim to norrow the existing gaps in our mechanistic and clinical understanding of the crossroads between genetic, neural and metabolic effects of a physically and cognitively active lifestyle. We want to apply the novel insights provided in this consortium to develop scientifically proven novel commercial products for combined physical and cognitive training interventions in humans. Furthermore, we anticipate that mechanistic insights gained will identify novel pharmacological targets for the interaction between metabolic signaling pathways and neural plasticity.

Projektleitung: Dr. Martin Riemer

Kooperationen: Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) , Magdeburg; Groningen University

Förderer: EU - ESF Sachsen-Anhalt; 01.01.2016 - 31.12.2018

AGETIME - Ein neuer Ansatz zu Diagnose und Therapie kognitiver Störungen bei dementiellen Erkrankungen

Das Projekt AGETIME` zielt darauf ab, altersbedingte normale und pathologische Veränderungen in den neuronalen Prozessen zu bestimmen, die der zeitlichen Wahrnehmung zugrundeliegen. Es ist hinreichend belegt, dass zeitliche Orientierungsstörungen häufig mit Defiziten in der räumlichen Orientierung einhergehen, die als wichtige Prädiktoren für die Entstehung von Demenzerkrankungen angesehen werden. Aus diesem Grund kann die Diagnostik zeitlicher und räumlicher Wahrnehmungsverzerrungen uns dabei helfen, Informationen zur Früherkennung von Risikopatienten mit einer beginnenden demenziellen Erkrankung zu erhalten. Zusätzlich können die Ergebnisse als Grundlage für die Entwicklung entsprechender Interventionsstudien dienen.

5. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Berron, David; Vieweg, Paula; Hochkeppler, Anne; Pluta, John B.; Ding, Song-Lin; Maass, Anne; Luther, A.; Xie, Long; Das, Sandhitsu; Wolk, David A.; Wolbers, Thomas; Yushkevich, Paul; Düzel, Emrah; Wisse, Laura E.M.
A protocol for manual segmentation of medial temporal lobe subregions in 7 Tesla MRI
In: NeuroImage: Clinical: a journal of diseases affecting the nervous system: open access journal - [Amsterdam u.a.]: Elsevier, Bd. 15.2017, S. 466-482
[Imp.fact.: 4,348]

Betts, Matthew J.; Cardenas-Blanco, Arturo; Kanowski, Martin; Jessen, Frank; Düzel, Emrah
In vivo MRI assessment of the human locus coeruleus along its rostrocaudal extent in young and older adults
In: NeuroImage: a journal of brain function - Orlando, Fla: Academic Press, Bd. 163.2017, S. 150-159
[Imp.fact.: 5,835]

Demenescu, Liliana Ramona; Colic, Lejla; Li, Meng; Safron, Adam; Biswal, Bharat; Metzger, Coraline Danielle; Li, Shijia; Walter, Martin
A spectroscopic approach toward depression diagnosis - local metabolism meets functional connectivity
In: European archives of psychiatry and clinical neuroscience - Darmstadt: Steinkopff, Bd. 267.2017, 2, S. 95-105
[Imp.fact.: 3,569]

Görke, Monique; Sobieray, Uwe; Becke, Andreas; Düzel, Emrah; Cohrs, Stefan; Müller, Notger Germar
Successful physical exercise-induced weight loss is modulated by habitual sleep duration in the elderly - results of a pilot study
In: Journal of neural transmission - Wien [u.a.]: Springer, Bd. 124.2017, Suppl.1, Seite 153-162
[Imp.fact.: 2,392]

Götting, Florian N.; Borchardt, Viola; Demenescu, Liliana R.; Teckentrup, Vanessa; Dinica, Katharina; Lord, Anton R.; Rohe, Tim; Hausdörfer, Dorothea I.; Li, Meng; Metzger, Coraline Danielle; Walter, Martin
Higher interference susceptibility in reaction time task is accompanied by weakened functional dissociation between salience and default mode network
In: Neuroscience letters: an international multidisciplinary journal devoted to the rapid publication of basic research in the neurosciences - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 649.2017, S. 34-40
[Imp.fact.: 2,180]

Hämmerer, Dorothea; Hopkins, Alexandra; Betts, Matthew J.; Maaß, Anne; Dolan, Ray J.; Düzel, Emrah
Emotional arousal and recognition memory are differentially reflected in pupil diameter responses during emotional memory for negative events in younger and older adults
In: Neurobiology of aging - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 58.2017, S. 129-139
[Imp.fact.: 5,117]

Jafarpour, Anna; Penny, Will; Barnes, Gareth; Knight, Robert T.; Düzel, Emrah
Working memory replay prioritizes weakly attended events
In: eNeuro - Washington, DC: Soc, Bd. 4.2017, 4, insges. 11 S.

Li, Meng; Demenescu, Liliana Ramona; Colic, Lejla; Metzger, Coraline Danielle; Heinze, Hans-Jochen; Steiner, Johann; Speck, Oliver; Fejtova, Anna; Salvadore, Giacomo; Walter, Martin
Temporal dynamics of antidepressant ketamine effects on glutamine cycling follow regional fingerprints of AMPA and NMDA receptor densities
In: Neuropsychopharmacology: official publication of the American College of Neuropsychopharmacology - London: Springer Nature, Bd. 42.2017, 6, S. 1201-1209
[Imp.fact.: 6,403]

Li, Shijia; Demenescu, Liliana Ramona; Sweeney-Reed, Catherine; Krause, Anna Linda; Metzger, Coraline Danielle; Walter, Martin
Novelty seeking and reward dependence-related large-scale brain networks functional connectivity variation during salience expectancy
In: Human brain mapping - New York, NY: Wiley-Liss, Bd. 38.2017, 8, S. 4064-4077
[Imp.fact.: 4,530]

Loh, Eleanor; Kurth-Nelson, Zeb; Berron, David; Dayan, Peter; Düzel, Emrah; Dolan, Ray; Guitart Masip, Marc
Parsing the role of the hippocampus in approach-avoidance conflict
In: Cerebral cortex - Oxford: Oxford Univ. Press, Bd. 27.2017, 1, S. 201-215
[Imp.fact.: 6,559]

OLoughlin, Elaine; Pakan, Janelle M. P.; Yilmazer-Hanke, Deniz; McDermott, Kieran W.
Acute in utero exposure to lipopolysaccharide induces inflammation in the pre- and postnatal brain and alters the glial cytoarchitecture in the developing amygdala
In: Journal of neuroinflammation: JNI - London: BioMed Central, Bd. 14.2017, Art.-Nr. 212, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 5,102]

Teipel, Stefan; Grothe, Michel; Metzger, Coraline Danielle; Grimmer, Timo; Sorg, Christian; Ewers, Michael; Franzmeier, Nicolai; Meisenzahl, Eva; Klöppel, Stefan; Borchardt, Viola; Walter, Martin; Dyrba, Martin
Robust detection of impaired resting state functional connectivity networks in Alzheimer's disease using elastic net regularized regression
In: Frontiers in aging neuroscience - Lausanne: Frontiers Research Foundation, Bd. 8.2017, insges. 9 S.
[Artikel Nummer 318]
[Imp.fact.: 4,504]

Teipel, Stefan; Wohlert, Alexandra; Metzger, Coraline Danielle; Grimmer, Timo; Sorg, Christian; Ewers, Michael; Meisenzahl, Eva; Klöppel, Stefan; Borchardt, Viola; Grothe, Michel; Walter, Martin; Dyrba, Martin
Multicenter stability of resting state fMRI in the detection of Alzheimer's disease and amnestic MCI
In: NeuroImage: Clinical: a journal of diseases affecting the nervous system: open access journal - [Amsterdam u.a.]: Elsevier, Bd. 14.2017, S. 183-194
[Imp.fact.: 4,348]

Wisse, Laura E. M.; Daugherty, Ana M.; Olsen, Rosanna K.; Berron, David; Carr, Valerie A.; Stark, Craig E. L.; Amaral, Robert S. C.; Amunts, Katrin; Augustinack, Jean C.; Bender, Andrew R.; Bernstein, Jeffrey D.; Boccardi, Marina; Bocchetta, Martina; Burggren, Alison; Chakravarty, M. Mallar; Chupin, Marie; Ekstrom, Arne; Flores, Robin; Insausti, Ricardo; Kanel, Prabesh; Kedo, Olga; Kennedy, Kristen M.; Kerchner, Geoffrey A.; LaRocque, Karen F.; Liu, Xiuwen; Maass, Anne; Malykhin, Nicolai; Mueller, Susanne G.; Ofen, Noa; Palombo, Daniela J.; Parekh, Mansi B.; Pluta, John B.; Pruessner, Jens C.; Raz, Naftali; Rodrigue, Karen M.; Schoemaker, Dorothee; Shafer, Andrea T.; Steve, Trevor A.; Suthana, Nanthia; Wang, Lei; Winterburn, Julie L.; Yassa, Michael A.; Yushkevich, Paul A.; Joie, Renaud
A harmonized segmentation protocol for hippocampal and parahippocampal subregions - why do we need one and what are the key goals?.Commentary
In: Hippocampus - New York, NY [u.a.]: Wiley, Bd. 27.2017, 1, S. 3-11
[Imp.fact.: 3,945]

Ziegler, Gabriel; Ridgway, Gerard R.; Blakemore, Sarah-Jayne; Ashburner, John; Penny, Will
Multivariate dynamical modelling of structural change during development

In: NeuroImage: a journal of brain function - Orlando, Fla: Academic Press, Bd. 147.2017, S. 746-762
[Imp.fact.: 5,835]

Dissertationen

Berron, David; Düzel, Emrah [AkademischeR BetreuerIn]
Functional architecture of medial temporal lobe pathways and mnemonic discrimination in young and elderly adults.
- Magdeburg, 2017, vi, 133, XIII Seiten, Illustrationen, 30 cm
[Literaturverzeichnis: Seite 121-133]

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR ALLGEMEIN-, VISZERAL-, GEFÄß- UND TRANSPLANTATIONSCHIRURGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 15500, Fax +49 (0)391 67 15570
christiane.bruns@med.ovgu.de

1. Leitung

Universitätsprofessorin Dr. med. Christiane Bruns (Direktorin)

2. Fachbereiche

Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie, Leiter: Frau Prof. Dr. med. Ch. Bruns

Gefäßchirurgie, Leiter: OA Prof. Dr. med. Zuhir Halloul

Kinderchirurgie, Leiter: OA Dr. med. Hardy Krause

Experimentelle Operative Medizin (EXOM) Leiter: Prof. Dr. med. Walter Halangk

3. Forschungsprofil

- Onkologische Chirurgie
- Chemotherapie maligner Tumore
- minimalinvasive Chirurgie
- chirurgische Intensivtherapie
- Gefäßchirurgie
- Wunddiagnostik und Wundbehandlung
- Peritonitis und Sepsis
- akute und chronische Pankreatitis
- Organtransplantationen
- Pankreaskarzinom
- Ösophaguskarzinom
- Lebertumore
- Magenkarzinom
- Rektumkarzinom
- Virtual Reality Operationssimulation und Robotertechnologien
- Adipositaschirurgie
- Internationale Versorgungsforschung, Qualitätssicherungsprojekte im UICCC (University International Colorectal Cancer Center)

Herausgeberschaft bzw. Mitarbeit in wissenschaftlichen Beiräten
Bruns, Christiane, Herausgebermitglied:

- Editorial Board of World Journal of Clinical Oncology (WJCO)
- Editorial Board of the European Surgical Association (ESA) and Annals of Surgery
- Der Chirurg, Springer Verlag, Heidelberg
- Der Onkologe, Springer Verlag, Heidelberg
- Langenbecks Archiv of Surgery, Springer Verlag, Heidelberg

4. Forschungsprojekte

Projektleitung: Dr. Frank Benedix

Kooperationen: An-Institut für Qualitätssicherung in der operativen Medizin der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg

Förderer: Stiftungen - Sonstige; 01.06.2014 - 01.06.2019

Analyse der Chemotherapie-Sensitivität von Kolonkarzinomen

Analyse der Chemotherapie-Sensitivität von Kolonkarzinomen in Abhängigkeit von der anatomischen Lokalisation des Primärtumors im adjuvanten und palliativen Ansatz

Ziel:
Bekannt ist derzeit, dass die segmentale Lage des Kolonkarzinoms erheblichen Einfluss auf histologische und molekulare Marker sowie auf die Prognose nimmt. Im Rahmen der vorliegenden Studie soll nun der Einfluss der segmentalen Lage des Karzinoms auf die Empfindlichkeit etablierter Chemotherapie (- kombinationen) analysiert werden.

Projektleitung: PD Dr. Felix Popp

Förderer: Stiftungen - Sonstige; 01.07.2014 - 01.07.2017

Mesenchymale Stammzellen (MSC) als Therapie bei der Kolitis-assoziierten Kolon Kanzerogenese

Die Aufrechterhaltung intestinaler Homöostase setzt komplexe Interaktionen zwischen Darmepithel- und Immunzellen voraus. Einerseits muss die Aufrechterhaltung lokaler Immunität gesichert werden, andererseits müssen überschießende Immunantworten verhindert werden, um die Entwicklung chronisch entzündlicher Darmerkrankungen (CED) zu verhindern. Ist z.B. die Barrierefunktion des Kolonepithels gestört, kann es zur anhaltenden Aktivierung intestinaler Immunzellen durch die kommensale Mikroflora kommen. Die hieraus resultierende chronische Kolitis geht häufig mit der Produktion des proinflammatorischen Zytokins Interleukin (IL)-17 einher, das wiederum die Bildung von Kolonkarzinomen fördert. T-Zellen und sogenannte innate lymphoid cells (ILC) stellen eine zentrale IL-17 Quelle im Darm dar und fördern Entzündungen des Gastrointestinaltrakts. Mesenchymale Stammzellen (MSC) hingegen können proinflammatorische Immunantworten im Darm unterdrücken. Ob die immunmodulatorische Wirkung von MSC im Darm auf die Suppression von IL-17-assoziierten ILC und/oder T-Zell Antworten zurückzuführen ist, stellt den zentralen Forschungsschwerpunkt dieses Projekts dar.

Projektleitung: PD Dr. Felix Popp

Förderer: Haushalt; 01.05.2014 - 01.05.2017

PANCALYZE-Studie

Evaluation molekularer Biomarker zur Abschätzung der Lokalisation eines Tumorrezidivs und der Prognose beim duktalen Adenokarzinom des Pankreas.

In der PANCALYZE-Studie werden Tumorpräparate und Blutproben von Patienten mit Pankreaskarzinom bei einem operativen Eingriff zur Therapie des Tumors gesammelt. Mit diesen Tumorproben wird eine Biobank am Universitätsklinikum Magdeburg aufgebaut. Auf den gesammelten Proben werden die Biomarker mittels Immunhistologie analysiert und ausgewertet.
Mit der Diagnosestellung wird der klinische Verlauf über den Zeitraum der Operation bis zum Auftreten eines Rezidivs langfristig erfasst und in einer Datenbank gespeichert.
Durch Korrelation des klinischen Verlaufs der Patienten mit der Biomarkeranalyse wird erforscht, ob ein Zusammenhang zwischen einer bestimmtem Biomarkerkonstellation und der Lokalisation des Tumorrezidivs besteht. Außerdem wird untersucht, wie die Biomarkerexpression mit dem Gesamtüberleben -also der Prognose- korreliert.

Projektleitung: Dr. Thomas Wartmann

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2013 - 31.05.2017

Wechselbeziehung zwischen autophagosomaler Zymogenaktivierung und Entzündungsreaktionen bei chronischer Pankreatitis

Das Projekt umfasst die weitere Aufklärung der pathophysiologischen Rolle der Autophagie bei chronischer Pankreatitis (CP) und insbesondere die Wechselbeziehung zwischen autophagosomaler Zymogenaktivierung und dem Inflammationsgeschehen. Dazu werden spezielle knock-out-Mäuse genutzt, die einerseits durch gewebsspezifische Gendeletion von ATG5- oder p62/SQSTM1 mit Defekten in der Initiierung der Autophagie hinsichtlich der Ausprägung einer CP untersucht werden. Andererseits wird die Rolle des NFB-Signallings für die Ausprägung der Autophagie und den Verlauf dieser Erkankung an RelA/p65-k.-o.- und IBa-k.-o.-Mäusen erforscht.

5. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Augsburger, Daniela; Nelson, Peter J.; Kalinski, Thomas; Udelnow, Andrej A.; Knösel, Thomas; Hofstetter, Monika; Qin, Ji Wei; Wang, Yan; Gupta, Arvid Sen; Bonifatius, Susanne; Li, Minglun; Bruns, Christiane; Zhao, Yue
Current diagnostics and treatment of fibrosarcoma - perspectives for future therapeutic targets and strategies
In: OncoTarget: open access impact journal - [S.l.]: Impact Journals LLC, Bd. 8.2017, 61, S. 104638-104653
[Imp.fact.: 5,168]

Bartella, Isabel; Meyer, Frank; Frauenschläger, Katrin; Reschke, Kirsten; Wallbaum, Thekla; Buth, Bianca; Bruns, Christiane; Chiapponi, Costanza
Incidental diagnosis of the tall-cell variant of the papillary microcarcinoma of the thyroid gland requires completion lymphadenectomy - case report
In: Polish journal of surgery - Warsaw: Versita, Bd. 89.2017, 3, S. 40-43

Becker, Manfred; Meyer, Frank
Personalentwicklung als Führungsaufgabe
In: Zentralblatt für Chirurgie: Zeitschrift für allgemeine, viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 142.2017, 1, S. 5-8
[Imp.fact.: 0,441]

Benedix, Frank; Krause, Thomas; Adolf, Daniela; Wolff, Stefanie; Lippert, Hans; Manger, Thomas; Stroh, Christine
Perioperative course, weight loss and resolution of comorbidities after primary sleeve gastrectomy for morbid obesity - are there differences between adolescents and adults?
In: Obesity surgery: including laparoscopy and allied care - New York, NY: Springer, Bd. 27.2017, 9, S. 2388-2397
[Imp.fact.: 3,947]

Benedix, Frank; Poranzke, Oliver; Adolf, Daniela; Wolff, Stefanie; Lippert, Hans; Arend, Jörg; Manger, Thomas; Stroh, Christine
Staple line leak after primary sleeve gastrectomy - risk factors and mid-term results: do patients still benefit from the weight loss procedure?
In: Obesity surgery: including laparoscopy and allied care - New York, NY: Springer, Bd. 27.2017, 7, S. 1780-1788
[Imp.fact.: 3,947]

Benedix, Frank; Willems, Tobias; Kropf, Siegfried; Schubert, Daniel; Stübs, Patrick; Wolff, Stefanie
Risk factors for delayed gastric emptying after esophagectomy
In: Langenbeck's archives of surgery: continues Langenbecks Archiv für Chirurgie: organ of the congresses of the German Society of Surgery: official journal of the German Association of Endocrine Surgeons, affiliated to the German Society of Surgery - Berlin: Springer, Bd. 402.2017, 3, S. 547-554
[Imp.fact.: 2,203]

Beyer, Jana; Krug, Johannes; Friebe, Michael
Monitoring the coldhead of magnetic resonance imaging systems by means of vibration analysis
In: Journal of sensor technology: JST - Irvine, Calif: Scientific Research Publ. Inc, Vol. 7.2017, 7, Art. 80245, insgesamt 13

S.
[Imp.fact.: 1,480]

Bolle, Tim; Meyer, Frank; Walcher, Felix; Lohmann, Christoph H.; Jockenhövel, Stefan; Gries, Thomas; Hoffmann, Werner
Werkstoffe/Biomaterialien in der interventionellen und operativen Medizin - eine kurze Übersicht und aktuelle Trends
In: Zentralblatt für Chirurgie: Zeitschrift für allgemeine, viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 142.2017, 2, S. 216-225
[Imp.fact.: 0,441]

Chiapponi, Costanza; Jannasch, Olof; Petersen, Manuela; Lessel, Wiebke; Bruns, Christiane; Meyer, Frank
A rare case of perforated sub-hepatic appendicitis - a challenging differential diagnosis of acute abdomen based on the combination of appendicitis and maldescent of the caecum
In: Pathology, research and practice - München: Elsevier, Bd. 213.2017, 1, S. 75-78
[Imp.fact.: 1,543]

Chiapponi, Costanza; Meyer, Christine Y.; Heinemann, Silvia; Meyer, Frank; Biberthaler, Peter; Bruns, Christiane; Kanz, Karl-Georg
Stress-related job analysis for medical students on surgical wards in Germany
In: Journal of surgical education - New York, NY: Elsevier, Bd. 74.2017, 1, S. 145-153
[Imp.fact.: 2,163]

Gebauer, Björn; Meyer, Frank; Ptok, Henry; Steinert, Ralf; Otto, Ronny; Lippert, Hans; Gastinger, Ingo
Impact of body mass index on early postoperative and long-term outcome after rectal cancer surgery
In: Visceral medicine: gastroenterology, endoscopy and surgery - the interdisciplinary approach to gastrointestinal disease - Basel: Karger, Bd. 33.2017, 5, S. 373-382

Lodes, Uwe; Jacob, David; Meyer, Frank
Akutes Leberversagen, akut-auf-chronisches Leberversagen, hepatorenales Syndrom, hepatopulmonales Syndrom und portopulmonale Hypertonie, Leberunterstützungsverfahren auf der Intensivstation
In: Zentralblatt für Chirurgie: Zeitschrift für allgemeine, viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 142.2017, 3, S. 275-286
[Imp.fact.: 0,441]

Metzner, Susanne; Lodes, Uwe; Meyer, Frank
Musik(therapie) zur Anxiolyse und Analgesie bei chirurgischen Patienten
In: Chirurgische Praxis: die Zeitschrift für die gesamte Chirurgie - Kulmbach: Mediengruppe Oberfranken Fachverlage, Bd. 83.2017, 2, S. 314-326

Meyer, Frank; Rappe, Anja; Pech, Maciej; Halloul, Zuhir
Grenzüberschreitung beim endovaskulären Aortenrepair - juxtacoeliacale Gewinnung einer distalen Landezone beim thorakoabdominalen Aortenaneurysma
In: Gefässchirurgie: Zeitschrift für vaskuläre und endovaskuläre Chirurgie: Organ der Deutschen, der Österreichischen und der Schweizerischen Gesellschaft für Gefäßchirurgie - Berlin: Springer, Bd. 22.2017, 2, S. 125-129

Mohnike, Konrad; Neumann, Kristin; Hass, Peter; Seidensticker, Max; Seidensticker, Ricarda; Pech, Maciej; Klose, Silke; Streitparth, T.; Garlipp, Benjamin; Benckert, Christoph; Wendler, Johann J.; Liehr, Uwe-Bernd; Schostak, Martin; Göppner, Daniela; Gademann, Günther; Ricke, Jens
Radioablation of adrenal gland malignomas with interstitial high-dose-rate brachytherapy - efficacy and outcome
In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics - Berlin: Springer Medizin, Bd. 193.2017, 8, S. 612-619
[Imp.fact.: 2,735]

Piatek, Stefan; Altmann, Silke; Haß, Hans-Jürgen; Werwick, Katrin; Winkler-Stuck, Kirstin; Zardo, Patrick; Daake, Sandra; Baumann, Benedikt; Rahmanzadeh, Armin; Chiapponi, Costanza; Reschke, Kirsten; Meyer, Frank
Chancen und Potenziale eines modernen chirurgisch geprägten SkillsLabs im Rahmen des Humanmedizinstudiums

- das Magdeburger Modell
In: Zentralblatt für Chirurgie: Zeitschrift für allgemeine, viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 142.2017, 1, S. 54-60
[Imp.fact.: 0,441]

Popp, Felix C.; Popp, Marie Christine; Zhao, Yue; Betzler, Christopher Philip; Kropf, Siegfried; Garlipp, Benjamin; Benckert, Christoph; Kalinski, Thomas; Lippert, Hans; Bruns, Christiane
Protocol of the PANCALYZE trial - a multicenter, prospective study investigating the tumor biomarkers CXCR4, SMAD4, SOX9 and IFIT3 in patients with resected pancreatic adenocarcinoma to predict the pattern of recurrence of the disease
In: BMC cancer - London: BioMed Central, Bd. 17.2017, Art.-Nr. 229, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 3,288]

Ptok, Henry; Gastinger, Ingo; Meyer, Frank; Ilsemann, Annette; Lippert, Hans; Bruns, Christiane
Hospital-volume-Effekt in der operativen Behandlung des Magenkarzinoms - Ergebnisse einer prospektiven multizentrischen Beobachtungsstudie
In: Der Chirurg: Zeitschrift für alle Gebiete der operativen Medizin: Organ des Berufsverbandes der Deutschen Chirurgen - Berlin: Springer, Bd. 88.2017, 4, S. 328-338
[Imp.fact.: 0,646]

Ridwelski, Karsten; Fahlke, Jörg; Huß, Manuela; Otto, Ronny; Wolff, Stefanie
R1-Resektion beim Magenkarzinom
In: Der Chirurg: Zeitschrift für alle Gebiete der operativen Medizin: Organ des Berufsverbandes der Deutschen Chirurgen - Berlin: Springer, Bd. 88.2017, 9, S. 756-763
[Imp.fact.: 0,646]

Schadow, Claudia; Wex, Cora Barbara Anette; Wybranski, Christian; Kalinski, Thomas; Schulz, Christian; Meyer, Frank
Angioneurotisches Ödem als Differenzialdiagnose rezidivierender Bauchschmerzen
In: Deutsche medizinische Wochenschrift: DMW: Organ der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM): Organ der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte (GDNÄ) - Stuttgart: Thieme, Bd. 142.2017, 5, S. 341-345
[Imp.fact.: 0,552]

Scheidbach, Hubert; Blume, Bernd; Meyer, Frank
Laparoskopischer Bruchlückenverschluss bei Appendizitis im Leistenhernienbruchsack (Amyand-Hernie) - ist der Einsatz eines Netzes kontraindiziert?
In: Zentralblatt für Chirurgie: Zeitschrift für allgemeine, viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 142.2017, 3, S. 312-316
[Imp.fact.: 0,441]

Seidensticker, Max; Powerski, Maciej Janusz; Seidensticker, Ricarda; Damm, Robert Friedrich; Mohnike, Konrad; Garlipp, Benjamin; Klopffleisch, Maurice; Amthauer, Holger; Ricke, Jens; Pech, Maciej
Cytokines and 90Y-radioembolization - relation to liver function and overall survival
In: CardioVascular and interventional radiology: CVIR - Berlin: Springer, Bd. 40.2017, 8, S. 1185-1195
[Imp.fact.: 2,191]

Stroh, Christine; Köckerling, Ferdinand; Lange, Volker; Wolff, Stefanie; Knoll, Christian; Bruns, Christiane; Manger, Thomas
Does certification as bariatric surgery center and volume influence the outcome in RYGB - data analysis of German bariatric surgery registry
In: Obesity surgery: including laparoscopy and allied care - New York, NY: Springer, Bd. 27.2017, 2, S. 445-453
[Imp.fact.: 3,947]

Stroh, Christine; Manger, Thomas; Benedix, Frank
Metabolic surgery and nutritional deficiencies
In: Minerva Chirurgica: a journal on surgery - Torino: Minerva Medica, Bd. 72.2017, 5, S. 432-441
[Imp.fact.: 1,115]

Tepe, Gunnar; Gögebakan, Özlem; Redlich, Ulf; Tautenhahn, Jörg; Ricke, Jens; Halloul, Zuhir; Meyer, Dirk-Roelfs; Waliszewski, Matthias; Schnorr, Beatrix; Zeller, Thomas; Müller-Hülsbeck, Stefan; Ott, Ilka; Albrecht, Thomas
Angiographic and clinical outcomes after treatment of femoro-popliteal lesions with a novel paclitaxel-matrix-coated balloon catheter
In: CardioVascular and interventional radiology: CVIR - Berlin: Springer, Bd. 40.2017, 10, S. 1535-1544
[Imp.fact.: 2,191]

Werwick, Katrin; Spura, Anke; Gottschalk, Marc; Meyer, Frank; Walcher, Felix; König, Sarah; Braun-Dullaeus, Rüdiger; Stieger, Philipp
Für Chirurgie begeistern - Einflüsse der Famulatur aus Sicht Studierender auf eine spätere Fachpräferenz
In: Zentralblatt für Chirurgie: Zeitschrift für allgemeine, viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 142.2017, 6, S. 550-559
[Imp.fact.: 0,441]

Zhao, Jiangang; Li, Jiahui; Schlößer, Hans A.; Popp, Felix C.; Popp, Marie Christine; Alakus, Hakan; Jauch, Karl-Walter; Bruns, Christiane; Zhao, Yue
Targeting cancer stem cells and their niche - current therapeutic implications and challenges in pancreatic cancer
In: Stem cells international - London [u.a.]: Sage-Hindawi, 2017, Article ID 6012810, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 3,540]

Zhao, Yue; Altendorf-Hofmann, Annelore; Pozios, Ioannis; Camaj, Peter; Däberitz, Therese; Wang, Xiaoyan; Nieß, Hanno; Seeliger, Hendrik; Popp, Felix C.; Betzler, Christopher Philip; Settmacher, Utz; Jauch, Karl-Walter; Bruns, Christiane; Knösel, Thomas
Elevated interferon-induced protein with tetratricopeptide repeats 3 (IFIT3) is a poor prognostic marker in pancreatic ductal adenocarcinoma
In: Journal of cancer research and clinical oncology: official organ of the Deutsche Krebsgesellschaft - Berlin: Springer, Bd. 143.2017, 6, S. 1061-1068
[Imp.fact.: 3,503]

Nicht begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Brinkers, Michael; Pfau, Giselher; Lodes, Uwe; Jakob, David; Meyer, Frank
Medikamentöse Schmerztherapie - Wissen des Chirurgen: CME-Artikel
In: Passion Chirurgie: Informationen des Berufsverbandes der Deutschen Chirurgen e.V - Berlin: Schaefermueller, Bd. 7.2017, 3, Art.-Nr. 03_03, insges. 13 S.

Gebauer, Björn; Wintrath, Lukas; Mahendran, Pirashanna; Meißner, Carl; Meyer, Frank
Klinische Visite aus medizinisch-studentischer Sicht
In: Ärzteblatt Sachsen-Anhalt: offizielles Mitteilungsblatt der Ärztekammer Sachsen-Anhalt - Magdeburg: Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 28.2017, 11, S. 28-33

Halloul, Zuhir; Meyer, Frank
Prof. Dr. med. habil. Helmut Zühlke - ein Berufsleben für die (Gefäß-)Chirurgie
In: Ärzteblatt Sachsen-Anhalt: offizielles Mitteilungsblatt der Ärztekammer Sachsen-Anhalt - Magdeburg: Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 28.2017, 3, S. 28-29

Mhanna, Majed; Meyer, Frank; Halloul, Zuhir
Gefäßverletzungen bei kriegerischen Auseinandersetzungen der Gegenwart (Syrienkrieg) und ihre adäquate Versorgung unter Notfallbedingungen sowie limitierten Ressourcen - ein repräsentativer fallbasierter Überblick
In: Ärzteblatt Sachsen-Anhalt: offizielles Mitteilungsblatt der Ärztekammer Sachsen-Anhalt - Magdeburg: Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 28.2017, 6, S. 36-40

Zehe, Matthias; Meyer, Frank
Qualitätsmanagement (QM) in der klinischen Medizin - seine Grundlagen und Intention (eine Kurzübersicht)
In: Ärzteblatt Sachsen-Anhalt: offizielles Mitteilungsblatt der Ärztekammer Sachsen-Anhalt - Magdeburg: Ärztekammer

Sachsen-Anhalt, Bd. 28.2017, 1/2, S. 36-42

Begutachtete Buchbeiträge

Halloul, Zuhir; Rappe, Anja
Gefäßchirurgie und Wundheilung
In: Fehler in der Allgemein- und Viszeralchirugie: Fallbeispiele und deren rechtliche Konsequenzen - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 176-186, 2017

Halloul, Zuhir; Udelnow, Andrej A.
Ischämie
In: Gastroenterologie für Intensivmediziner: 68 Abbildungen - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 58-69, 2017

Kannengießer, Thomas; Kromm, Arne; Launert, Benjamin; Dixneit, Jonny; Rhode, Sabine; Pasternak, Hartmut
Combining sectioning method and x ray diffraction for evaluation of residual stresses in welded high strength steel components
In: Residual stresses 2016: ICRS-10: 10th International Conference on Residual Stresses (ICRS10), Sydney, Australia, 3-7 July, 2016 - Millersville, PA, USA: Materials Research Forum LLC, S. 163-168, 2017
[Kongress: 10th International Conference on Residual Stresses (ICRS10), Sydney, Australia, 3-7 July, 2016]

Lippert, Lars; Lippert, Hans
Allgemeine Aspekte der Thematik Fehler in der Medizin
In: Fehler in der Allgemein- und Viszeralchirugie: Fallbeispiele und deren rechtliche Konsequenzen - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 13-23, 2017

Mroczkowski, Paweł Ryszard
Chirurgia raka odbytnicy
In: Przegla d pismiennictwa chirurgicznego 2016 - Łód : Stowarzyszenie Popierania Rozwoju Proktologii, S. 132-136, 2017

Mroczkowski, Paweł Ryszard
Chirurgia raka odbytnicy
In: Przegla d pismiennictwa chirurgicznego 2018 - Łód : Stowarzyszenie Popierania Rozwoju Proktologii, S. 144-148, 2017

Herausgeberschaften

Lippert, Hans ; Asperger, Walter ; Bendavid, Robert ; Bunse, Jörg ; Fahlke, Jörg ; Fahrner, René
Fehler in der Allgemein- und Viszeralchirugie - Fallbeispiele und deren rechtliche Konsequenzen: 141 Abbildungen.
- New York, Georg Thieme Verlag, 2017, 231 Seiten, Illustrationen, Diagramme, ISBN 978-3-13-199481-3;
[Auf dem Umschlag: + Online-Version in der eRef; Literaturangaben]

Abstracts

Benedix, Diana; Meyer, Frank; Fischbach, Frank; Janitzky, Andreas; Halloul, Zuhir
Extraordinary case with a uretero-iliac artery fistula - current diagnostic and therapeutic management
In: Abstract volume: 47th World Congress of Surgery: Basel, Switzerland, 13-17 August 2017, 2017, PE044, insges. 1 Seite

Benedix, Diana; Meyer, Frank; Udelnow, Andrej A.; Fischbach, Frank; Halloul, Zuhir
Modernes interdisziplinäres Management einer uretero-iliakalen Fistel (Fallbericht)
In: Internist - Berlin: Springer Medizin, Bd. 58.2017, Suppl. 1, PS09, S. S10
[Imp.fact.: 0,406]

Benedix, Frank; Wolff, Stefanie; Manger, Thomas; Stroh, Christine; Croner, Roland
Die Leckage der Klammernaht nach primärer Sleeve Gastrektomie - Risikofaktoren und Einfluss auf Gewichtsverlust: Profitieren Patienten trotzdem von der Operation?
In: Zeitschrift für Gastroenterologie: offizielles Organ: Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und

Stoffwechselkrankheiten mit Sektion Gastroenterologische Endoskopie: Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie: Ungarische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 55.2017, 8, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 1,618]

Brinkers, Michael; Pfau, Giselher; Istel, Mandy; Meyer, Frank
SOP Schmerztherapie in der Allgemein- und Viszeralchirurgie - Vorschlag einer modernen adaptierten Vorgehensgrundlage
In: Zeitschrift für Gastroenterologie: offizielles Organ: Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten mit Sektion Gastroenterologische Endoskopie: Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie: Ungarische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 55.2017, 8, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 1,618]

Czigany, Zoltan; Schöning, Wenzel; Ulmer, Tom Florian; Bednarsch, Jan; Schnitzbauer, Andreas; Scherer, Marcus N.; Guba, Markus Otto; Klempnauer, Jürgen; Nadalin, Silvio; Herden, Uta; Lang, Hauke; Paul, Andreas; Pratschke, Johann; Seehofer, Daniel; Glanemann, Matthias; Braun, Felix; Senninger, Norbert; Settmacher, Utz; Bruns, Christiane; Mehrabi, Arianeb; Wolff, Stefanie; Klein, Ingo; Kalff, Jörg C.; Klar, Ernst; Berlakovich, Gabriela A.; Schneeberger, Stefan; Schemmer, Peter; Skegro, Mate; Meurisse, Michel; Lucidi, Valerio; Rogiers, Xavier; Pirenne, Jacques; Lerut, Jan; Veselko, Matjaz; Tomazic, Ales; Mathe, Zoltan; Dutkowski, Philipp; Banz-Wüthrich, Vanessa; Line, Pal-Dag; Rasmussen, Allan; Ericzon, Bo-Göran; Isoniemi, Helena; Malagó, Massimo; Heaton, Nigel; Wigmore, Stephen; Neumann, Ulf Peter; Lurje, Georg
Technical aspects of liver transplantation - a survey-based study within the EUROTRANSPLANT, SWISSTRANSPLANT, SCANDIATRANSPLANT and British Transplantation Society networks
In: Transplant international: official journal of the European Society for Organ Transplantation and the European Liver Transplant Association - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 30.2017, Suppl. 2, Abstract OS349, S. 125-126
[Imp.fact.: 3,079]

Diakopoulos, Kalliope Nina; Görgülü, Kivanc; Lesina, Marina; Stevanovic, Marija; Karpathaki, Angelica F.; Ai, Jiaoyu; Kabacaoglu, Derya; Wartmann, Thomas; Halangk, Walter; Artati, Anna; Adamski, Jerzy; Aichler, Michaela; Walch, Axel; Schmid, Roland M.; Jastroch, Martin; Hartleben, Götz; Herzig, Stephan; Mantzoros, Christos S.; Algül, Hana
Dosis-abhängiger Effekt des Autophagie-assoziierten Gens 5 (Atg5) auf die Pankreaskarzinogenese und Metastasierung
In: Zeitschrift für Gastroenterologie: offizielles Organ: Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten mit Sektion Gastroenterologische Endoskopie: Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie: Ungarische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 55.2017, 8, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 1,618]

Gastinger, Ingo; Meyer, Frank; Steinert, Ralf; Ptok, Henry; Ridwelski, Karsten; Otto, Ronny; Wolff, Stefanie; Lippert, Hans
Gastric cancer (Ca) in surgical practice of the last decade - data obtained in a prospective multicenter observational study conducted by a single study group of reserach on clinical care in Germany
In: Abstract volume: 47th World Congress of Surgery: Basel, Switzerland, 13-17 August 2017, 2017, PE240, insges. 1 Seite

Gebauer, Bernhard; Ptok, Henry; Steinert, Ralf; Wolff, Stefanie; Otto, Ronny; Gastinger, Ingo; Lippert, Hans; Meyer, Frank
How does diabetes mellitus influence patients risk profile and oncosurgical long-term outcome after resection of primary rectal cancer(?) - results of a prospective and multicenter observational study
In: Abstract volume: 47th World Congress of Surgery: Basel, Switzerland, 13-17 August 2017, 2017, PE180, insges. 1 Seite

Gebauer, Bernhard; Ptok, Henry; Steinert, Ralf; Wolff, Stefanie; Otto, Ronny; Gastinger, Ingo; Lippert, Hans; Meyer, Frank
How does the body-mass-index (BMI) influence the long-term outcome after rectal cancer resections? - results obtained in a prospective and multicenter observational study
In: Abstract volume: 47th World Congress of Surgery: Basel, Switzerland, 13-17 August 2017, 2017, 126.08, insges. 1 Seite

Gebauer, Bjoern; Gastinger, Ingo; Ptok, Henry; Steinert, Ralf; Otto, Ronny; Lippert, Hans; Meyer, Frank
Impact of the body-mass index on the long-term outcome after rectal cancer resections and data obtained in a prospective multicenter observational study
In: Gastroenterology: official publication of the American Gastroenterological Association - Stanford, Calif: HighWire Press, Bd. 152.2017, 5, Suppl. 1, Abs. 825, S. S-1225
[Imp.fact.: 18,392]

Gebauer, Bjoern; Gastinger, Ingo; Ptok, Henry; Steinert, Ralf; Otto, Ronny; Wolff, Stefanie; Lippert, Hans; Meyer, Frank
Does diabetes mellitus influence the long-term outcome after rectal cancer resections(?) and results obtained in a prospective multicenter observational study
In: Gastroenterology: official publication of the American Gastroenterological Association - Stanford, Calif: HighWire Press, Bd. 152.2017, 5, Suppl. 1, Abs. Su1803, S. S-1259
[Imp.fact.: 18,392]

Granowski, Dennis; Meyer, Frank; Udelnow, Andrej A.; Arens, Christoph; Halloul, Zuhir
Vascular reconstruction of the internal carotid artery by Hybrid Vascular Graft prosthesis after radical excision of a very rare malignant glomus-caroticum paraganglioma
In: Abstract volume: 47th World Congress of Surgery: Basel, Switzerland, 13-17 August 2017, 2017, PE045, insges. 1 Seite

Halloul, Zuhir; Meyer, Frank
Chirurgie von Vena-cava-inferior (VCI)-assoziierten Tumorläsionen - Überblick, Fallserie und Behandlungsergebnisse
In: Internist - Berlin: Springer Medizin, Bd. 58.2017, Suppl. 1, PS10, S. S10
[Imp.fact.: 0,406]

Katzenstein, Julia; Gastinger, Ingo; Ptok, Henry; Steinert, Ralf; Wolff, Stefanie; Otto, Ronny; Lippert, Hans; Meyer, Frank
Entwicklungstendenzen in der Chirurgie des Rektumkarzinoms - Daten einer klinisch-systematischen, prospektiven multizentrischen Beobachtungsstudie
In: Zeitschrift für Gastroenterologie: offizielles Organ: Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten mit Sektion Gastroenterologische Endoskopie: Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie: Ungarische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 55.2017, 8, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 1,618]

Katzenstein, Julia; Meyer, Frank; Ptok, Henry; Steinert, Ralf; Wolff, Stefanie; Otto, Ronny; Lippert, Hans; Gastinger, Ingo
Geschlechtsabhängige Unterschiede in der Behandlung des Rektumkarzinoms im Rahmen einer prospektiven multizentrischen Beobachtungsstudie
In: Internist - Berlin: Springer Medizin, Bd. 58.2017, Suppl. 1, PS11, S. S10-S11
[Imp.fact.: 0,406]

Katzenstein, Julia; Meyer, Frank; Ptok, Henry; Wolff, Stefanie; Otto, Ronny; Gastinger, Ingo; Lippert, Hans
Trends over a 5-year time period in surgical treatment of primary rectal cancer
In: Abstract volume: 47th World Congress of Surgery: Basel, Switzerland, 13-17 August 2017, 2017, PE190, insges. 1 Seite

Krug, Johannes; Beyer, Jana; Illanes, Alfredo; Friebe, Michael
Failure prevention and detection of superconductive MRI cooling systems using vibration sensors
In: Magnetic resonance materials in physics, biology and medicine: (MAGMA): the official journal of the European Society for Magnetic Resonance in Medicine and Biology (ESMRMB) - Heidelberg: Springer, Vol. 30.2017, Suppl. 1, Abs. 611, S. S573
[Kongress: 34th Annual Scientific Meeting, ESMRMB 2017, Barcelona, ES, October 19 - 21, 2017]
[Imp.fact.: 1,718]

Lorenz, Eric; Hass, Peter; Gademann, Günther; Haessner, Dieter; Wolff, Stefanie; Benedix, Frank
Vergleich zweier etablierter Radiochemotherapie-Protokolle zur neoadjuvanten Therapie des lokal fortgeschrittenen Ösophaguskarzinoms bezüglich der postoperativen Morbidität, Mortalität und der histopathologischen Regression
In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German

Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology - Heidelberg: Springer, Bd. 193.2017, Suppl. 1, P10-3, S. S102-S103
[Imp.fact.: 2,735]

Meinert, Fabian; Cygon, Franziska; Stein, Alexander; Garlipp, Benjamin; Junghanß, Christian; Leithäuser, Malte; Vogel, Arndt; Schäfers, Michael; Kaiser, Ulrich; Höffkes, Heinz-Gert; Florschütz, Axel; Rüssel, Jörn; Kanzler, Stephan; Edelmann, Thomas; Forstbauer, Helmut; Göhler, Thomas; Hannig, Carla; Hildebrandt, Bert; Steighardt, Jörg; Schmoll, Hans-Joachim
CHARTA - FOLFOX/Bevacizumab +/ Irinotecan in advanced colorectal cancer$da multivariate analysis of prognostic and predictive factors
In: Oncology research and treatment - Basel: Karger, Bd. 40.2017, Suppl. 3, P576, S. 162
[Imp.fact.: 1,667]

Meyer, Frank; Goldbach, Tobias; Krueger, Steven; Otto, Ronny; Ptok, Henry; Steinert, Ralf; Lippert, Hans; Gastinger, Ingo
Study results on quality assurance in rectal cancer (Ca) conducted by a multicenter study group
In: Abstract volume: 47th World Congress of Surgery: Basel, Switzerland, 13-17 August 2017, 2017, PE187, insges. 1 Seite

Meyer, Frank; Goldbach, Tobias; Ptok, Henry; Steinert, Ralf; Otto, Ronny; Gastinger, Ingo; Lippert, Hans
Profile and value of studies on quality assurance in rectal cancer conducted by a multicenter study group and a representative overview on the systematically obtained and most relevant study results
In: Gastroenterology: official publication of the American Gastroenterological Association - Stanford, Calif: HighWire Press, Bd. 152.2017, 5, Suppl. 1, Abs. Su1802, S. S-1259
[Imp.fact.: 18,392]

Meyer, Frank; Krueger, Steven; Goldbach, Tobias; Steinert, Ralf; Ptok, Henry; Otto, Ronny; Lippert, Hans; Gastinger, Ingo
Quality assurance in colon cancer (Ca) - results obtained in studies conducted by a multicenter study group
In: Abstract volume: 47th World Congress of Surgery: Basel, Switzerland, 13-17 August 2017, 2017, PE188, insges. 1 Seite

Meyer, Frank; Krueger, Steven; Ptok, Henry; Steinert, Ralf; Otto, Ronny; Gastinger, Ingo; Lippert, Hans
Profile and effects of studies on quality assurance in colon cancer conducted by a multicenter study group - a representative overview on sequentially obtained and relevant study results
In: Gastroenterology: official publication of the American Gastroenterological Association - Stanford, Calif: HighWire Press, Bd. 152.2017, 5, Suppl. 1, Abs. Mo1635, S. S-1281
[Imp.fact.: 18,392]

Meyer, Frank; Scholtz, Veronika; Schulz, Hans-Ulrich; Halloul, Zuhir
Vascular reconstruction as part of radical resections of the pancreas
In: Abstract volume: 47th World Congress of Surgery: Basel, Switzerland, 13-17 August 2017, 2017, PE388, insges. 1 Seite

Popp, Felix C.; Kalinski, Thomas; Popp, Marie Christine; Klippstein, M.; Suchan, M.; Bludau, Marc; Ptok, Henry; Zhao, Yue; Bruns, Christiane
Lungenmetastasen als erstes Rezidiv beim Pankreaskarzinom sind mit einem längeren Überleben assoziiert
In: Zeitschrift für Gastroenterologie: offizielles Organ: Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten mit Sektion Gastroenterologische Endoskopie: Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie: Ungarische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 55.2017, 8, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 1,618]

Quidde, Julia; Nilsson, Stefan; Schmoll, Hans-Joachim; Garlipp, Benjamin; Junghanß, Christian; Leithäuser, Malte; Vogel, Arndt; Schaefers, Michael; Kaiser, Ulrich; Höffkes, Heinz-Gert; Florschütz, Axel; Rüssel, Jörn; Kanzler, Stephan; Edelmann, Thomas; Forstbauer, Helmut; Göhler, Thomas; Hannig, Carla; Hildebrandt, Bert; Roll, Carsten; Steighardt, Jörg; Stein, Alexander
Impact of first line FOLFOXIRI and Bevacizumab (Bev) compared to FOLFOX and Bev on health related quality of life

(HRQOL) in patients with metastatic colorectal cancer (MCRCR) - analysis of the CHARTA AIO 0209 trial
In: Oncology research and treatment - Basel: Karger, Bd. 40.2017, Suppl. 3, V714, S. 208
[Imp.fact.: 1,667]

Rappe, Anja; Meyer, Frank; Pech, Maciej; Halloul, Zuhir
Creating a distal landing zone at the juxtacoeliac aortic segment preparing endovascular repair (EVAR) of a thoracoabdominal aortic aneurysm (TAAA)
In: Abstract volume: 47th World Congress of Surgery: Basel, Switzerland, 13-17 August 2017, 2017, PE047, insges. 1 Seite

Schmoll, Hans-Joachim; Garlipp, Benjamin; Junghanß, Christian; Leithäuser, Malte; Vogel, Arndt; Schaefers, Michael; Kaiser, Ulrich; Höffkes, Heinz-Gert; Florschütz, Axel; Rüssel, Jörn; Kanzler, Stephan; Edelmann, Thomas; Forstbauer, Helmut; Göhler, Thomas; Hannig, Carla; Hildebrandt, Bert; Steighardt, Jörg; Cygon, Franziska; Meinert, Fabian; Stein, Alexander
FOLFOX/Bevacizumab +/- Irinotecan in advanced colorectal cancer (AIO) CHARTA - final results and multivariate prognostic factor analysis
In: Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology - Oxford: Oxford Univ. Press, Bd. 28.2017, Suppl. 3, LBA-007, S. 152
[Imp.fact.: 11,855]

Steinert, Ralf; Meyer, Frank; Ptok, Henry; Kühnel, Frank; Lippert, Hans; Vieth, Michael; Gastinger, Ingo
Lymphovascular invasion in colorectal carcinoma - relevant for outcome?
In: Abstract volume: 47th World Congress of Surgery: Basel, Switzerland, 13-17 August 2017, 2017, PE191, insges. 1 Seite

Steinert, Ralf; Meyer, Frank; Zabub, D.; Ptok, Henry; Vieth, Michael; Gastinger, Ingo
Is stenosing tumor growth associated with an altered outcome in colorectal cancer (CA)
In: Abstract volume: 47th World Congress of Surgery: Basel, Switzerland, 13-17 August 2017, 2017, PE189, insges. 1 Seite

Venerito, Marino; Bartel, S.; Lippert, Hans; Meyer, Frank; Malfertheiner, Peter
Helicobacter pylori-Gastritis, Magenatrophie, intestinale Metaplasie und histologische Laurén-Typen bei Patienten mit Magenkarzinom und Adenokarzinom des ösophagogastralen Übergangs
In: Zeitschrift für Gastroenterologie: offizielles Organ: Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten mit Sektion Gastroenterologische Endoskopie: Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie: Ungarische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 55.2017, 8, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 0,618]

Venerito, Marino; Weise, Friederike; Goni, Elisabetta; Reinhold, Dirk; Ridwelski, Karsten; Lingohr, Philipp; Matthaei, Hanno; Schildberg, Claus; Kruschewski, Martin; Krasniuk, Iurii; Grimminger, Peter; Möhler, Markus; Lippert, Hans; Wolff, Stefanie; Vieth, Michael; Veits, Lothar; Bruns, Christiane; Lordick, Florian; Gockel, Ines; Malfertheiner, Peter; Schumacher, Johannes
Gastric cancer in autoimmune gastritis - a casecontrol study from the Star Project on Gastric Cancer Research
In: Gastroenterology: official publication of the American Gastroenterological Association - Stanford, Calif: HighWire Press, Bd. 152.2017, 5, Suppl. 1, Abs. Tu1991, S. S-1028
[Imp.fact.: 18,392]

Venerito, Marino; Weise, Friederike; Reinhold, Dirk; Ridwelski, Karsten; Goni, Elisabetta; Lingohr, Philipp; Matthaei, Hanno; Schildberg, Claus; Kruschewski, Martin; Krasniuk, Iurii; Grimminger, Peter; Möhler, Markus; Lippert, Hans; Wolff, Stefanie; Vieth, Michael; Veits, Lothar; Bruns, Christiane; Lordick, Florian; Gockel, Ines; Malfertheiner, Peter; Schumacher, Johannes
Magenkarzinom auf dem Boden einer Autoimmungastritis - eine Fall-Kontroll-Studie aus dem staR (gastric cancer research)-Konsortium
In: Zeitschrift für Gastroenterologie: offizielles Organ: Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten mit Sektion Gastroenterologische Endoskopie: Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie: Ungarische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 55.2017, 8, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 0,618]

Werwick, Katrin; Stieger, Philipp; König, Sarah; Walcher, Felix; Spura, Anke; Braun-Dullaeus, Rüdiger, C.; Gottschalk, Marc; Meyer, Frank
Eine Chance zur Nachwuchsgewinnung in der Chirurgie - Aspekte zur professionellen Sozialisation im Rahmen der Famulatur
In: Gemeinsame Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) und des Arbeitskreises zur Weiterentwicklung der Lehre in der Zahnmedizin (AKWLZ): Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Medizinische Fakultät: 20.09. - 23.09.2017: Tagungsband - Münster, 2017, Abstract 054, S. 33-34

Will, Uwe; Reichel, Andreas; Füldner, Frank; Meyer, Frank
Alternative minimally invasive interventional option by EUS-guided drainage of the pancreatic duct (EUS-PD) in postoperative anastomotic stenosis after previous pancreatic resection
In: Abstract volume: 47th World Congress of Surgery: Basel, Switzerland, 13-17 August 2017, 2017, PE415, insges. 1 Seite

Habilitationen

Garlipp, Benjamin; Pratschke, Johann [GutachterIn]; Germer, Christoph-Thomas [GutachterIn]; Bechstein, Wolf Otto [GutachterIn]
Vom Operateur zum chirurgischen Onkologen - Therapieindividualisierung und Interdisziplinarität in der chirurgischen Therapie gastrointestinaler Tumoren
In: Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, verschiedene Seitenzählung, Illustrationen, Diagramme

Dissertationen

Bartella, Isabel Anna-Maria; Ptok, Henry [GutachterIn]; Gockel, Ines [GutachterIn]
Onkochirurgisches Outcome des Ösophaguskarzinoms und des Adenokarzinoms des gastroösophagealen Übergangs - Vergleich des minimal invasiven mit dem konventionell offenen Verfahren. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, ii-viii, 68, I-XI Blätter, Diagramme

Eikemeier, Pia-Donata; Pross, Matthias [GutachterIn]; Meyer, Günther [GutachterIn]
Vergleich der Patienten mit Sleeve Gastrektomie in den Jahren 2005-2012 aus dem Single Center Klinikum Oststadt Heidehaus mit der Gesamtstudie der Qualitätssicherung in der operativen Therapie der Adipositas. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 1 ungezähltes Blatt, IV, 55 Blätter, Illustrationen, Diagramme

Gracz, Stefan; Robra, Bernt-Peter [GutachterIn]; Schildberg, Claus [GutachterIn]
Die Krankenhausverweildauer und weitere wesentliche vergütungsrelevante Parameter in ihrer Abbildung im DRG-System an der Klinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie des Universitätsklinikums Magdeburg A.ö.R. (2004-2010) - Konzept des methodisch-analytischen Herangehens. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 2-93 Blätter, Diagramme

Ilsemann, Annette Jasmin; Steinert, Ralf [GutachterIn]; Gockel, Ines [GutachterIn]
Einfluss des hospital volume auf die Ergebnisqualität in der operativen Behandlung des Magenkarzinoms - Ergebnisse der prospektiven multizentrischen Qualitätssicherungsstudie Magenkarzinom. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 1 ungezähltes Blatt, V, 65 Blätter, Diagramme

Katzenstein, Julia; Stroh, Christine [GutachterIn]; Schildberg, Claus [GutachterIn]
Gender-spezifische Unterschiede im früh-postoperativen und onkochirurgischen Langzeit-Outcome beim Rektumkarzinom im Rahmen einer prospektiven multizentrischen Beobachtungsstudie (Kurztitel: Geschlechtsunterschied beim Rektumkarzinom). - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 103 Seiten, Diagramme, Formulare

Krause, Thomas Kurt; Kube, Rainer [GutachterIn]; Dietrich, Arne [GutachterIn]
Analyse des perioperativen Verlaufs, der Gewichtsreduktion sowie der Beeinflussung von assoziierten Komorbiditäten nach primärer Sleeve-Gastrektomie - Vergleich zwischen adipösen Jugendlichen und Erwachsenen. - Magdeburg Otto-

von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 60 Blätter, Illustrationen, Diagramme

Riegel, Chrissanti; Sahm, Maik [GutachterIn]; Dralle, Henning [GutachterIn]
Untersuchungen zur Übereinstimmung der Qualitätssicherung mit Routinedaten (§ 301 SGB V) mit klinisch erfassten Komplikationen im Rahmen des stationären Aufenthaltes bei Schilddrüsenoperationen am Städtischen Klinikum Brandenburg in der Zeit vom 01.01.2010 31.12.2010. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 67 Blätter, Diagramme, Formular

Strukturen ohne Projekte

Für folgende Strukturen existieren derzeit keine Projekte im Zeitraum 2017:

- Bereich Kinderchirurgie und Kindertraumatologie

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, Direktor

2. HochschullehrerInnen

Prof. Dr. med. Felix Walcher, Direktor

PD Dr. med. Stefan Piatek, Stellvertretender Klinikdirektor

3. Forschungsprofil

Prospektive klinische Studien:

- TraumaRegister und Traumanetzwerk (DGU)
- Beckenfrakturen (AG Becken II der Dt. Gesellschaft für Unfallchirurgie)
- Alterstraumatologie und Osteologie (AG Osteologie der Dt. Gesellschaft für Unfallchirurgie)
- Frakturen des Rückfußes (Talus und Calcaneus)

4. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. Felix Walcher

Projektbearbeitung: K. Wedler, A. Pozniak

Förderer: Bund; 01.02.2015 - 31.01.2018

Assistenzdienste und personalisierte Lernumgebungen zur Wissens- und Handlungsunterstützung in der Interdisziplinären Notaufnahme

Die in Deutschland zunehmende Etablierung sogenannter Interdisziplinärer Notaufnahmen (INA) in Krankenhäusern aller Versorgungsstufen hat hinsichtlich der beruflichen Qualifizierung dort tätigen Personals ein vielschichtiges Problem hervorgerufen: Einerseits wird inter- und multidisziplinär zwischen und mit verschiedenen Fachdisziplinen der Medizin gearbeitet, unter hohem Zeit- und Kostendruck mit z.T. lebensentscheidenden Konsequenzen. Andererseits sind verschiedene Berufsgruppen gemeinsam zum Wohl des Patienten aktiv, Rettungsdienstmitarbeiter, Gesundheits- und Krankenpflegekräfte sowie Ärzte, die je nach Werdegang am Anfang ihres beruflichen Weges stehen oder aber in diesem bereits weit fortgeschritten sind und somit über sehr heterogene berufliche Expertisen und Erfahrungen hinsichtlich des Fachwissens und des Wissens um die interdisziplinäre Notfallmedizin verfügen. Und letztlich ist der Prozess der Notfallmedizin - von der präklinischen Versorgung des Patienten über die Aufnahme in der INA, Anamnese, Diagnostik, Behandlung, Entlassung oder Überführung in den stationären Bereich - ein mit unterschiedlichsten Medizintechniken und Informationssystemen unterstützter Prozess an multiplen Orten und in heterogenen Kontexten, bei dem der Einsatz von Technologien lebensentscheidend sein kann und damit Expertisen und Erfahrung hinsichtlich Betrieb und Nutzung eine zentrale Bedeutung zukommt.

Das Projekt ALINA verfolgt daher das Ziel, im gesamten Prozess der Notfallmedizin für nicht-akademische Zielgruppen intelligente Wissens- und Handlungsdienste zur bedarfsorientierten in situ Unterstützung in der präklinischen und

klinischen Phase der Notfallversorgung via Internet zur Verfügung zu stellen. Darüber hinaus sollen personalisierte Lernumgebungen etabliert werden, um angebotsorientiert die Vermittlung notwendiger Grundlagen in Theorie und klinisch-praktischer Anwendung orts- und zeitunabhängig via Internet zu unterstützen.

Projektleitung: Prof. Dr. Felix Walcher

Projektbearbeitung: Fr. Chr. Wagener (Geschäftsführende Leiterin Ausbildungszentrum für Gesundheitsfachberufe)

Förderer: Robert Bosch Stiftung GmbH; 01.10.2016 - 30.09.2018

Durch Barrieren schneiden

Vor dem Hintergrund der zunehmenden Arbeitsteilung und Multiprofessionalität im Gesundheitswesen nehmen interprofessionelle Kompetenzen und die Kommunikation einen steigenden Stellenwert in der Lehre und Ausbildung ein.

Um die interprofessionelle Zusammenarbeit speziell im chirurgischen Kontext bzw. im (peri)-operativen Management zu stärken, wird ab Wintersemester 2016/17 das Projekt Durch Barrieren schneiden an den Universitätskliniken Würzburg und Magdeburg als Workshopkonzept implementiert. An dem Projekt sind jeweils die chirurgischen Kliniken, die Berufsfachschulen für Erwachsenen- und Kinderpflege sowie für Operationstechnische Assistenz beteiligt. Im Rahmen der interfakultären Kooperation findet ein enger Austausch auf didaktischer und wissenschaftlicher Ebene statt.
Der dreiteilige, interaktive Workshop zielt auf eine nachhaltige Verbesserung von Kompetenzen zur interprofessionellen Zusammenarbeit und Kommunikation. Medizinstudierende im Praktischen Jahr (Tertial Chirurgie) und Auszubildende im 2. und 3. Ausbildungsjahr simulieren gemeinsam Alltagssituationen der Zusammenarbeit, reflektieren das Erlebte und trainieren Techniken zum professionellen Umgang in prototypischen oder schwierigen Situationen.
Während der Workshops erarbeiten die Teilnehmer*innen gemeinsam Lösungsstrategien zum Umgang mit aufgetretenen Problemen und erkennen, wie ihre Teaminteraktion unter Ausnutzung des eigenen Handlungsspielraums verbessert werden kann. Sie lernen, sich sicherer und effizienter im interprofessionellen Setting zu verhalten und Synergien zur Bewältigung komplexer Anforderungen zu entwickeln. Es werden Verhaltensweisen erarbeitet, um positive Effekte der berufsgruppenübergreifenden Zusammenarbeit anzuwenden und langfristig ein effizientes und professionelles Arbeitsklima im Hinblick auf eine patientenorientierte Versorgung zu bereiten. Somit erfahren schon die Studierenden und Auszubildenden die gegenseitige Wertschätzung und erwerben ein besseres Verständnis für die anderen Berufsgruppen.
In den Workshops kommen verschiedene Lehr-Lern-Methoden und Feedback-Übungen zur Anwendung. An der Umsetzung der Workshops sind Dozenten und Dozentinnen aus verschiedenen Berufsgruppen beteiligt. Jede Berufsgruppe trägt mit ihren fachlichen Kompetenzen zum gemeinsamen Lernerfolg im Projekt bei. Das Team setzt sich aus den Vertretern und Vertreterinnen der Humanmedizin, Sozialwissenschaft, Psychologie, Krankenpflege und Operationstechnischer Assistenz zusammen.
Das gesamte Projekt wird wissenschaftlich begleitet, was zur Qualitätssicherung und weiteren Entwicklung der Workshops beiträgt. In einem begleitenden Forschungsprojekt sollen die positiven Effekte der berufsgruppenübergreifenden Ausbildung gemessen und die Auswirkungen der Teamarbeit auf die beruflichen Rollenerwartungsbilder, die Patientenversorgung, die persönlichen Kompetenzen und die Kommunikation untersucht werden.

Projektleitung: Prof. Dr. Felix Walcher

Projektbearbeitung: Felix Greiner

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.05.2017 - 30.04.2020

INDEED Inanspruchnahme und sektorenübergreifende Versorgungsmuster von Patienten in Notfallversorgungsstrukturen in Deutschland

INDEED hat das Ziel, überregionale, sektorenübergreifende und interdisziplinäre Versorgungsforschung im Bereich Notfall- und Akutmedizin zu ermöglichen. Insbesondere gehört dazu die Charakterisierung und Deskription der sektorenübergreifenden Versorgungsmuster von Patienten vor und nach der Inanspruchnahme einer Behandlung in der Notaufnahme und die Identifizierung von Subgruppen mit vergleichbarem Behandlungsbedarf.

Primärer Endpunkt ist dabei die Schätzung von Häufigkeiten adäquater, inadäquater als auch vermeidbarer Inanspruchnahme, wie auch defizitärer Versorgung. Sekundär sollen Cluster mit unterschiedlichem Inanspruchnahmeverhalten identifiziert werden. In der Gesamtheit der Patienten und innerhalb der gebildeten Cluster werden gezielt der Versorgungsbedarf, Versorgungslücken und Einflussfaktoren für die Notaufnahme-behandlung sowie einen ungünstigen Krankheitsverlauf (Morbidität, Mortalität) ermittelt. Langfristig bilden die Ergebnisse die Basis für die Entwicklung von Interventionen sowohl zur bedarfsgerechten, zweckmäßigen und wirtschaftlichen Anpassung von Versorgungs-prozessen und -strukturen als auch zur Verbesserung der medizinischen Behandlungs-qualität und damit der Patientensicherheit sowie patientenorientierter Outcomes. Ein zusätzlicher Fokus wird auf der Analyse von vulnerablen Subgruppen liegen (z.B. multimorbide Patienten, ältere Patienten).

Methodisches Vorgehen: In dem Projekt sollen die Behandlungsdaten von ambulant und stationär behandelten Notaufnahmepatienten eines Jahres (2016) aus bis zu 20 Notaufnahmen mit Abrechnungsdaten des Zentralinstituts für die Kassenärztliche Versorgung 2 Jahre vor und 1 Jahr nach dem Notaufnahmeaufenthalt verknüpft werden. Die Verknüpfung erfolgt anhand eines gemeinsam gebildeten Pseudonyms. Zielpopulation sind alle GKV-versicherten, erwachsenen (18 Jahre) Patientinnen und Patienten, welche im Kalenderjahr 2016 in einer der beteiligten Notaufnahme behandelt wurden.

Projektleitung: Prof. Dr. Felix Walcher

Projektbearbeitung: seit 1.5.2014 Projektleitung: Dr. Rüsseler (Frankfurt/Main), MA: Dr. Dr. Höfer (Frankfurt/Main)

Förderer: Bund; 01.03.2012 - 28.02.2017

Praktische klinische Kompetenz - Netzwerk zur methodisch-didaktischen und curricularen Optimierung des Studiums der Humanmedizin

Praktische klinische Kompetenz ist aufgrund der Komplexität der erforderlichen Fertigkeiten und der unmittelbaren Folgen ihrer ungenügenden Beherrschung von grundlegender Bedeutung in der universitären Lehre. Jedoch konkurrieren im Klinikalltag kuratives Handeln, Forschung und Lehre oft zu Ungunsten der Vermittlung praktischer Fertigkeiten eine Situation, die hohe Risiken birgt.

Das Ziel des hier vorgestellten Verbundprojektes ist es, die praktische klinische Kompetenz im Studium der Humanmedizin zu optimieren. Den Studierenden soll eine fundierte klinische Ausbildung ermöglicht werden. Ziel soll durch die Konzeption eines systematischen, simulations- und technologieunterstützten Unterrichts auf der Basis konsentierter Lernziele und durch die Professionalisierung der Lehrenden erreicht werden. Hierzu sind im Projekt 3 Arbeitssäulen vorgesehen: die didaktische Säule, die curriculare Säule und die methodische Säule.

Projektleitung: Prof. Dr. Felix Walcher

Projektbearbeitung: Christian Riebau, Dr. Juliane Mohr, PD Dr.med. Stefan Piatek

Förderer: Industrie; 01.04.2016 - 30.09.2017

Reduktion des postoperativen Blutverlustes durch lokale Applikation von "4dryField®PH" nach Duokopfprothesenimplantation bei Patienten mit medialer Schenkelhalsfraktur

Ziel dieser Studie ist, die Wirkung des lokalen Hämostyptikum 4DryField®PH auf den postoperativen Blutverlust nach Implantation einer Duokopfprothese bei Patienten mit medialer Schenkelhalsfraktur zu überprüfen. Des Weiteren soll die Ausbildung eines Hämatom/Serom sonografisch untersucht werden. Zudem wird 6 Wochen postoperativ die Funktion des operierten Hüftgelenks mittels Funktionstest geprüft.

Projektleitung: Prof. Dr. Felix Walcher

Projektbearbeitung: Projektleiter: Dr. Brammen; Projektbearbeiter: Dr. med. B. Lucas, Projektbearbeiter: Felix Greiner

Förderer: Bund; 01.11.2013 - 30.04.2018

Verbesserung der Versorgungsforschung in der Akutmedizin in Deutschland durch den Aufbau eines Nationalen Notaufnahmeregisters

Daten aus der Notfallmedizin im frühen klinischen Setting stehen bislang weder in ausreichendem Umfang noch in ausreichender Qualität zur Verfügung. Gesundheitssurveillance und auch wissenschaftliche Untersuchungen im Rahmen der Versorgungsforschung sind deshalb aktuell in der innerklinischen Notfallmedizin kaum möglich. Mit dem Verbundforschungsprojekt "Verbesserung der Versorgungsforschung in der Akutmedizin in Deutschland durch den Aufbau eines Nationalen Notaufnahmeregisters", kurz AKTIN, soll sich das ändern.

Basis des Projektes ist das von der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin e.V. (DIVI) entwickelte Notaufnahmeprotokoll. Der Klinikpartner ist einer von 15 Modellkliniken, die als Datenlieferant für das zu entwickelnde Notaufnahmeregister in dem Forschungsprojekt AKTIN mitwirken wird. Dazu plant der Klinikpartner, wie auch die 14 weiteren Modellkliniken, seine elektronische Dokumentation des Versorgungsprozesses entsprechend dem DIVI-Notaufnahmeprotokoll dem AKTIN-Notaufnahmeregister zur Verfügung stellen.

Hierfür wird das Notaufnahmeprotokoll mit Terminologien wie SNOMED CT und LOINC kodiert sowie in HL7 CDA modelliert. Dank diesen Interoperabilitätstechnologien kann das Notaufnahmeprotokoll aus dem Krankenhausinformationssystem in ein lokales Data Warehouse im Bereich der Notaufnahmen importiert werden. Durch eine zentrale IT-Infrastruktur sollen die dezentralen Datensammlungen unter Wahrung des Datenschutzes abfragbar gemacht werden. Neben Datensparsamkeit sind Wahrung der Anonymität und Diversität Kernsäulen des AKTIN-Datenschutzkonzeptes. Das AKTIN-Notaufnahmeregister soll zyklische Gesundheitssuveillance und singuläre wissenschaftliche Abfragen ermöglichen, sowie Schnittstellen zu anderen Registern wie z.B. dem Traumaregister bieten. Das Projekt umfasst den Aufbau und die Evaluation der skizzierten Strukturen.

Das Projekt wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung finanziert. Die notwendigen Finanzmittel stehen den Projektbeteiligten im Rahmen des bewilligten Antrags während der Projektlaufzeit zur Verfügung. Die Leistungen als auch die entsprechenden Rechnungsstellungen müssen daher innerhalb der angegebenen Projektlaufzeit zu erfolgen!

Projektleitung: Dr. Benjamin Lucas

Projektbearbeitung: PD Dr. med. Stefan Piatek, Dr. med. Oliver Jahn

Förderer: Haushalt; 01.12.2016 - 30.11.2018

Datenbankgestützte Fallsammlung in einem web-basierten Content Management System für Lehr- und Forschungszwecke

Ziel dieses Projekts ist die datenbankgestützte Sammlung von typischen und seltenen Befunden aus der klinischen Routine, die mittels radiologischer, pathologischer und laborchemischer Diagnostik, Digitalfotografie und Videodokumentation erfasst werden. Diese dienen der Aufarbeitung für Vorlesungen und/oder für Beispiele in wissenschaftlichen Publikationen sowie Aufarbeitung von Fallsammlungen für klinisch wissenschaftliche Forschung. Dabei ist ein wesentlicher Aspekt die genaue Darstellung von Behandlungsverläufen, welche zur Zuordnung in Bezug auf mehrere Konsultationen in der Ambulanz, Notaufnahme, Operationen und/oder stationärer Verläufe eine pseudonymisierte Speicherung von Daten notwendig macht.

Es ergeben sich aus der zentralen Sammlung die Vorteile, dass eine Zusammenarbeit im Team an dieser Galerie möglich ist. Durch den passwortgeschützten Zugriff wird dadurch die Datensicherheit optimiert.

Projektleitung: Dr. Benjamin Lucas

Projektbearbeitung: Benjamin Lucas, Peter Schladitz, Sophie-Cecil Mathieu

Förderer: Haushalt; 01.01.2016 - 01.01.2019

Dokumentation der Behandlung in der zentralen Notaufnahme

Teilprojekt 1: Der Weg zum elektronischen Arztbrief

Gute Dokumentationsqualität in der Notaufnahme ist essentiell. Handschriftliche Dokumentation besitzt viele Nachteile wie schlechte Lesbarkeit, häufige Redundanzen, fehlende Standardisierung und mangelnde Verfügbarkeit. Daten für Versorgungsforschung u.a. dem TraumaRegister und weiterem Benchmarking müssen aufwendig retrospektiv erfasst werden. Um dies zu verbessern implementierten wir das Notaufnahmeprotokoll V2015.1 der DIVI innerhalb eines bereits auf Intensivstationen etablierten Patienten-Daten-Management Systems (PDMS) und adaptierten dieses zur Verwendung in der Notaufnahme. Dieser Dokumentationsstandard ist seit 1.12.2015 in der zentralen Notaufnahme verfügbar und wird seit 1.5.2016 in der Unfallchirurgie verbindlich für alle nicht D-ärztlichen Behandlungsfälle verwendet. Der Implementierungsprozess soll zur Verbesserung der Arbeit mit dem PDMS entsprechend systematisch erfasst werden und ein entsprechendes Benchmarking der Prozesse in der Notaufnahme stattfinden. Dazu führen wir eine retrospektive systematische Untersuchung der unfallchirurgischen Behandlungsfälle in der Notaufnahme vom 1.9.2015 bis 1.5.2017 durch.

Teilprojekt 2: Der Stellenwert einer Dokumentationsassistentin im traumatologischen Schockraum
Die im Schockraum dokumentierten Daten bilden die Grundlage für die Eingabe ins TraumaRegister DGU®. Alle am TraumaNetzwerk teilnehmenden Kliniken sind hierzu verpflichtet. Daher ist eine gute Primärdokumentation von großer Bedeutung. Da jedoch eine unmittelbare Dokumentation durch den behandelnden Arzt meist nicht praktikabel ist, findet die Dokumentation häufig erst nach Abschluss der Schockraumbehandlung oder parallel durch eine Dokumentationsassistentin statt.
In diesem Teilprojekt untersuchen wir anonymisiert retrospektiv die Dokumentationsqualität der Schockraumprotokolle sowie dem damit verbundenen Nacharbeitungsaufwand für die Eingabe ins TraumaRegister DGU®.
Teilprojekt 3: Etablierung einer Schnittstelle zur automatisierten Datenübertragung in das lokale Datewarehouse im Rahmen des Aktin-Projekts
Das BMBF-Verbundprojekt Verbesserung der Versorgungsforschung in der Akutmedizin in Deutschland durch den Aufbau eines Nationalen Notaufnahmeregisters (AKTIN) ermöglicht die Erhebung von Routinedaten von Modelkliniken als ersten Schritt zum Aufbau eines bundesdeutschen Notaufnahmeregisters. Als Voraussetzung für den Datenexport muss zunächst der Import der Daten aus der Routine in ein lokales Datawarehouse erfolgen. Als Grundlage dient der unter Teilprojekt 1 genannte Datensatz der DIVI. Zum Export der Daten an das Notaufnahmeregister wurde eine Schnittstelle entwickelt, die durch direkten Zugriff auf die PDMS-Datenbank ein standardisiertes elektronisches Dokument erzeugt und versendet. Das entstehende xml-basierte Dokument folgt dabei dem Clinical Document Architecture (CDA) Standard, welcher aktiv vom AKTIN-Projekt (aktin.org) entwickelt wird.

Projektleitung: PD Dr. Stefan Piatek
Projektbearbeitung: Dominik von Winning, Roland Lippisch, Prof. Dr. med. Maciej Pech, Dr. rer. nat. Daniela Adolf
Förderer: Haushalt; 01.08.2016 - 31.12.2017
Behandlungsergebnisse operativ behandelter Talusfrakturen
Ziel der Promotion ist es, die mittel- und langfristigen radiologischen und klinisch-funktionellen Ergebnisse nach operativ versorgter Talusfraktur zu ermitteln und potentielle Einflussfaktoren für das klinisch-funktionelle Ergebnis als auch die gesundheitsbezogene Lebensqualität zu identifizieren. Ein wesentlicher Teilaspekt gilt der Beantwortung der Frage, ob eine Korrelation zwischen Operationszeitpunkt und klinischem Ergebnis festzustellen ist.

Projektleitung: PD Dr. Stefan Piatek
Förderer: Haushalt; 05.05.2017 - 01.07.2021
Mittel- und langfristige klinisch-funktionelle und radiologische Ergebnisse bei Patienten mit Radiuskopfendoprothetik nach Trauma. Monozentrische, retrospektive Studie.
Die Studienlage zur Frakturversorgung mittels Radiuskopfendoprothese ist im Hinblick auf Langzeitergebnisse spärlich. Potentielle Komplikationen umfassen Bewegungseinschränkungen, persistierende Instabilitäten bis hin zu (Sub-) Luxationen, Prothesenlockerungen, posttraumatische Arthrosen und Kapitulumerosionen. Zusätzlich werden Beschwerden am Handgelenk infolge eines veränderten Längenverhältnis zwischen Radius und Ulna am distalen Radioulnargelenk beschrieben. Im Allgemeinen wird unabhängig vom Prothesentyp über eine hohe Rate an zufriedenen Patienten mit guten klinischen Ergebnissen berichtet. Allerdings sind die Nachuntersuchungsintervalle meist kurz. Ziel ist, mittel- und langfristige radiologische und klinisch-funktionelle Ergebnisse nach Implantation einer Radiuskopfprothese am eigenen Krankengut zu ermitteln und potentielle Einflussfaktoren für das klinisch-funktionelle Ergebnis zu identifizieren, da es in der wissenschaftlichen Literatur dazu bislang nur wenige Angaben an meist kleinen Patientenkollektiven gibt. Ein wesentlicher Aspekt gilt der Erhebung von Langzeitdaten (insbesondere auch Standzeiten, posttraumatische Arthrose). Die in unserer Klinik seit 1995 zur Anwendung kommende bipolare Radiuskopfendoprothese (bipolare Radiuskopfprothese CRF II nach Judet, Firma Tornier) wurde von Judet in den frühen 90er Jahren entwickelt. Vom 01.01.1995 bis 31.12.2016 wurden insgesamt 94 Patienten mit dieser Prothese versorgt, davon 72 Patienten bis zum 31.12.2013. Somit besteht bei geplantem Abschluss der Nachuntersuchung am 31.12.2018 die Möglichkeit, über Langzeitergebnisse (range 5 bis 23 Jahre) eines größeren Patientenkollektivs zu berichten. Mittelfristige Ergebnisse (range 2 bis 5 Jahre) könnten bei potentiell 22 Patienten erfasst werden.

5. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Blau, Meliss B.; Weinlich, Michael; Lauchart, Werner; Piatek, Stefan; Walcher, Felix
Air repatriation with a medium-sized pneumothorax without thoracic tube - a special case of a repatriation

accompanied by an experienced surgeon
In: Air medical journal: AMJ - St. Louis, Mo: Mosby, Bd. 36.2017, 5, S. 268-271

Bolle, Tim; Meyer, Frank; Walcher, Felix; Lohmann, Christoph H.; Jockenhövel, Stefan; Gries, Thomas; Hoffmann, Werner
Werkstoffe/Biomaterialien in der interventionellen und operativen Medizin - eine kurze Übersicht und aktuelle Trends
In: Zentralblatt für Chirurgie: Zeitschrift für allgemeine, viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 142.2017, 2, S. 216-225
[Imp.fact.: 0,441]

Brammen, Dominik Gregor; Dewenter, Heike; Heitmann, Kai U.; Thiemann, Volker; Majeed, Raphael W.; Walcher, Felix; Röhrig, Rainer; Thun, Sylvia
Mapping equivalence of German emergency department medical record concepts with SNOMED CT after implementation with HL7 CDA
In: Studies in health technology and informatics - Amsterdam [u.a.]: IOS Press [u.a.], Bd. 243.2017, S. 175-179

Brammen, Dominik Gregor; Dewenter, Heike; Thiemann, Volker; Majeed, Raphael W.; Xu, Tingyan; Heitmann, Kai U.; Walcher, Felix; Thun, Sylvia; Röhrig, Rainer
Disseminating a standard for medical records in emergency departments among different software vendors using HL7 CDA
In: Studies in health technology and informatics - Amsterdam [u.a.]: IOS Press [u.a.], Bd. 243.2017, S. 132-136

Höfer, Sebastian Herbert; Sterz, Jasmina; Bender, Bernd; Stefanescu, Christina; Theis, Marius; Walcher, Felix; Sader, Robert Alexander; Rüsseler, Miriam
Structured evaluation and need-based restructuring of the cranio-maxillofacial surgery module within surgical clerkship
In: Journal of cranio-maxillofacial surgery: official publication of the European Association for Cranio-Maxillofacial Surgery - Oxford [u.a.]: Elsevier, Bd. 45.2017, 5, S. 628-633
[Imp.fact.: 1,583]

Höfer, Sebastian Herbert; Sterz, Jasmina; Bender, Bernd; Stefanescu, Maria-Christina; Theis, Marius; Walcher, Felix; Sader, Robert Alexander; Rüsseler, Miriam
Conveying practical clinical skills with the help of teaching associates - a randomised trial with focus on the long term learning retention
In: BMC medical education - London: BioMed Central, Bd. 17.2017, Art.-Nr. 65, insges. 7 S.
[Imp.fact.: 1,572]

Piatek, Stefan; Altmann, Silke; Haß, Hans-Jürgen; Werwick, Katrin; Winkler-Stuck, Kirstin; Zardo, Patrick; Daake, Sandra; Baumann, Benedikt; Rahmanzadeh, Armin; Chiapponi, Costanza; Reschke, Kirsten; Meyer, Frank
Chancen und Potenziale eines modernen chirurgisch geprägten SkillsLabs im Rahmen des Humanmedizinstudiums - das Magdeburger Modell
In: Zentralblatt für Chirurgie: Zeitschrift für allgemeine, viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 142.2017, 1, S. 54-60
[Imp.fact.: 0,441]

Rüsseler, Miriam; Sterz, Jasmina; Bender, Bernd; Höfer, Sebastian Herbert; Walcher, Felix
The effect of video-assisted oral feedback versus oral feedback on surgical communicative competences in undergraduate training
In: European journal of trauma and emergency surgery: official publication of the European Trauma Society - Heidelberg: Springer Medizin, Bd. 43.2017, 4, S. 461-466
[Imp.fact.: 0,895]

Rüsseler, Miriam; Sterz, Jasmina; Kalozoumi-Paisi, Phaedra; Schill, Anna; Bender, Bernd; Höfer, Sebastian Herbert; Schleicher, Iris; Damankis, Alexander I.; Josephs, Dennis; Ochsendorf, Falk R.; Stefanescu, Christina; Hoffmann, Holger; Schreckenbach, Teresa; Walcher, Felix
Qualitätssicherung in der Lehre - Entwicklung und Analyse von Checklisten zur Beurteilung von Lehrvideos zum Erlernen praktischer Fertigkeiten
In: Zentralblatt für Chirurgie: Zeitschrift für allgemeine, viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme,

Bd. 142.2017, 1, S. 32-38
[Imp.fact.: 0,441]

Sitte-Zöllner, Albrecht; Walcher, Felix; Geginat, Gernot; Piatek, Stefan
Letter to the Editor - A. Probst, N. Reimers, A. Hecht, R. Langenhan: Geriatrische proximale Femurfraktur und Harnwegsinfekt: Überlegungen zur perioperativen Infektionsprophylaxe
In: Zeitschrift für Orthopädie und Unfallchirurgie: Organ der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 155.2017, 3, S. 344-345
[Imp.fact.: 0,618]

Werwick, Katrin; Spura, Anke; Gottschalk, Marc; Meyer, Frank; Walcher, Felix; König, Sarah; Braun-Dullaeus, Rüdiger; Stieger, Philipp
Für Chirurgie begeistern - Einflüsse der Famulatur aus Sicht Studierender auf eine spätere Fachpräferenz
In: Zentralblatt für Chirurgie: Zeitschrift für allgemeine, viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 142.2017, 6, S. 550-559
[Imp.fact.: 0,441]

Westphal, Thomas; Woischnik, Stephan; Adolf, Daniela; Feistner, Helmut; Piatek, Stefan
Axillary nerve lesions after open reduction and internal fixation of proximal humeral fractures through an extended lateral deltoid-split approach - electrophysiological findings
In: Journal of shoulder and elbow surgery - St. Louis, Mo: Mosby, Bd. 26.2017, 3, S. 464-471
[Imp.fact.: 2,730]

Westphal, Thomas; Woischnik, Stephan; Adolf, Daniela; Feistner, Helmut; Piatek, Stefan
Response to Visser CPJ et al - letter to the editor regarding Axillary nerve lesions after open reduction and internal fixation of proximal humerus fractures through an extended lateral deltoidsplit approach: electrophysiological findings. Response to letter to the editor
In: Journal of shoulder and elbow surgery - St. Louis, Mo: Mosby, Bd. 26.2017, 11, Seite e366-e367
[Imp.fact.: 2,730]

Witte, Kerstin; Emmermacher, Peter; Pliske, Gerald
Improvement of balance and general physical fitness in older adults by karate - a randomized controlled trial
In: Complementary medicine research: practice, methods, perspectives: official organ of Schweizerische Medizinische Gesellschaft für Phytotherapie: offical organ of Deutsche Gesellschaft für Naturheilkunde - Basel: Karger, Bd. 24.2017, 6, S. 390-393
[Imp.fact.: 0,865]

Xu, Tingyan; Thiemann, Volker S.; Röhrig, Rainer; Brammen, Dominik Gregor; Majeed, Raphael W.
Secure electronical communications and data transfers in a clinical environment
In: Studies in health technology and informatics - Amsterdam [u.a.]: IOS Press [u.a.], Bd. 245.2017, S. 1315

Zardo, Patrick; Busk, Henning; Piatek, Stefan; Zinne, Norman; Kropivnitskaya, Irina; Kutschka, Ingo
Der Patient mit Thoraxtrauma - chirurgische Versorgung
In: Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin, Schmerztherapie: ains: Organ der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 52.2017, 6, S. 436-445
[Imp.fact.: 0,367]

Nicht begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Piatek, Stefan; Pozniak, Agnieszka; Greiner, Felix; Walcher, Felix; Kekow, Jörn
Stationär behandelte Patienten mit osteoporotischen Frakturen - Diagnostik, Therapie und weiterführende osteologische Versorgung
In: Ärzteblatt Sachsen-Anhalt: offizielles Mitteilungsblatt der Ärztekammer Sachsen-Anhalt - Magdeburg: Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 28.2017, 5, S. 41-44

Pliske, Gerald; Emmermacher, Peter; Bandow, Nicole; Piatek, Stefan; Weinbeer, Veronika; Witte, Kerstin

Influence of age-related karate training on gait variability under dual-task conditions - a controlled study
In: ARC journal of research in sports medicine - Ongole, Andhra Pradesh, India: ARC Publications PVT LTD, Bd. 2.2017, 1, S. 34-42

Begutachtete Buchbeiträge

Blaschke, Sabine; Walcher, Felix
Standardisierung - Behandlungspfade und SOPs in der ZNA?
In: Das ZNA-Buch: Aufbau, Organisation und Management der Notaufnahme - Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, S. 71-75, 2017
[Literaturangaben]

Brammen, Dominik Gregor; Somasundaram, Rajan; Wrede, Christian; Walcher, Felix; Kulla, Martin Oliver
Der Datensatz "Notaufnahme" der DIVI
In: Das ZNA-Buch: Aufbau, Organisation und Management der Notaufnahme - Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, S. 355-366, 2017
[Literaturangaben]

Abstracts

Blaschke, Sabine; Sellemann, Björn Karl-Heinz; Schmucker, Michael; Ullrich, Carsten; Wache, Stefanie; Rey, Sabine; Haag, Martin; Walcher, Felix; Igel, Christoph
Intelligent assistance services and personalized learning environments for support of knowledge and performance in interdisciplinary emergency care
In: Notfall + Rettungsmedizin: Zeitschrift für präklinische und innerklinische Notfallmedizin: Organ der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) - Heidelberg: Springer-Medizin-Verl, Bd. 20.2017, Suppl. 2, VFS-V02, S. S143
[Imp.fact.: 0,529]

Blaschke, Sabine; Sellemann, Björn Karl-Heinz; Wache, Stefanie; Schmucker, Michael; Ullrich, Carsten; Haag, Martin; Rey, Sabine; Rienhoff, Otto; Wedler, Katrin; Walcher, Felix; Igel, Christoph
Intelligente Assistenzdienste in der Notfallversorgung - Ergebnisse einer Pilotstudie
In: DIVI17: High-Tech im Team: 17. Kongress der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensivmedizin und Notfallmedizin: 06.-08.12.2017, CCL Congress Center Leipzig: Abstractbuch, 2017, EP/10/11, S. 59-60

Greiner, Felix; Brammen, Dominik Gregor; Blaschke, Sabine; Erdmann, Bernadett Regina; Habbinga, Kirsten; Walcher, Felix; Baillot, Armin; Ziehm, Dagmar
Ergänzung der Surveillance von Infektionskrankheiten durch Daten aus Notaufnahmen - das Projekt AKTIN: Herausforderungen und Ausblick
In: Das Gesundheitswesen: Sozialmedizin, Gesundheits-System-Forschung, public health, öffentlicher Gesundheitsdienst, medizinischer Dienst - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 79.2017, 4, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 0,538]

Greiner, Felix; Brammen, Dominik Gregor; Erdmann, Bernadett Regina; Walcher, Felix; Ziehm, Dagmar
Vergleich von akuten respiratorischen Erkrankungen (ARE) in der Notaufnahme eines Schwerpunktversorgers mit Daten der ARE-Surveillance des Niedersächsischen Landesgesundheitsamtes zwischen 2013 und 2016
In: Das Gesundheitswesen: Sozialmedizin, Gesundheits-System-Forschung, public health, öffentlicher Gesundheitsdienst, medizinischer Dienst - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 79.2017, 4, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 0,538]

Greiner, Felix; Brammen, Dominik Gregor; Slagman, Anna; Walcher, Felix; Erdmann, Bernadett Regina
Eignet sich das Manchester-Triage-System zur Lenkung von Notfallpatienten zwischen stationärem und ambulantem Sektor?
In: Das Gesundheitswesen: Sozialmedizin, Gesundheits-System-Forschung, public health, öffentlicher

Gesundheitsdienst, medizinischer Dienst - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 79.2017, 8/9, Abs. V-170, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 0,538]

Greiner, Felix; Drösler, Saskia E.; Slagman, Anna; Stallmann, Christoph; March, Stefanie; Pollmanns, Johannes; Brammen, Dominik Gregor
Nutzung von Routinedaten aus Notaufnahmen - Herausforderungen für die Versorgungsforschung
In: Deutscher Kongress für Versorgungsforschung: 16. Kongress, 4. - 6. 10.2017, Urania, Berlin: Programm: Zukunft regionale Versorgung, Forschung, Innovation, Kooperation, 2017, DocP022, insges. 2 S.

Greiner, Felix; Erdmann, Bernadett Regina; Ziehm, Dagmar; Brammen, Dominik Gregor
Nutzen von stationären Aufnahmediagnosen für die Gesundheitssurveillance
In: AGENS Methodenworkshop 2017: am 13. und 14. März 2017, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg: Abstract-Heft - Oldenburg, S. 25

Greiner, Felix; Slagman, Anna; Brammen, Dominik Gregor; Walcher, Felix; Erdmann, Bernadett Regina
Ist das Manchester-Triage-Systems zur Steuerung von Notfallpatienten zwischen Notaufnahme und Portalpraxis geeignet?
In: Notfall + Rettungsmedizin: Zeitschrift für präklinische und innerklinische Notfallmedizin: Organ der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) - Heidelberg: Springer-Medizin-Verl, Bd. 20.2017, Suppl. 2, VFS-P03, S. S144
[Imp.fact.: 0,529]

Lucas, Benjamin; Greiner, Felix; Pliske, Gerald; Rettig, Markus; Brammen, Dominik Gregor; Walcher, Felix
Evaluation einer Patientenstichprobe der Notaufnahme in einem lokalen Datawarehouse einer AKTIN-Modellklinik
In: Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie (DKOU 2017): 24.10.-27.10.2017, Berlin, 2017, DocPO18-787, insges. 1 S.

Lucas, Benjamin; Jahn, Oliver; Brauner, Jan; Pliske, Gerald; Walcher, Felix; Piatek, Stefan
Datenbank-gestützte Fallsammlung in einem Content Management System zur Verbesserung der Lehre
In: Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie (DKOU 2017): 24.10.-27.10.2017, Berlin, 2017, DocSK45-1233, insges. 1 S.

Marx, Yvonne; Sippel, Sonia; Walcher, Felix; Fiedler, Nancy; Wagener, Christiane; König, Sarah
Durch Barrieren schneiden - Studierende und Auszubildende lernen interprofessionelle Teamarbeit (gefördert duch die Robert Bosch Stiftung)
In: Das Gesundheitswesen: Sozialmedizin, Gesundheits-System-Forschung, public health, öffentlicher Gesundheitsdienst, medizinischer Dienst - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 79.2017, 8/9, Abs. P-XVII-D-120, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 0,538]

Pliske, Gerald; Elkmann, Norbert; Behrens, Roland; Walcher, Felix; Piatek, Stefan
Experimentelle Verifikation der biomechanischen Belastungsgrenzen bei Mensch-Roboter-Kollisionen in vivo - eine Pilotstudie
In: Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie (DKOU 2017): 24.10.-27.10.2017, Berlin, 2017, DocGR25-986, insges. 1 S.

Schöpke, Timo; Wehrle, Markus; Greiner, Felix; Marx, Yvonne; Schirrmeister, Wiebke; Brammen, Dominik Gregor; Habbinga, Kirsten; Walcher, Felix
Bundesweite Strukturdatenanalyse der Notaufnahmen - Verwendung des DGINA-Strukturdatensatzes als Gemeinschaftsprojekt von DGINA und DIVI
In: DIVI17: High-Tech im Team: 17. Kongress der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensivmedizin und Notfallmedizin: 06.-08.12.2017, CCL Congress Center Leipzig: Abstractbuch, 2017, EP/10/04, S. 55

Slagman, Anna; Greiner, Felix; Searle, Julia; Frick, Johann; Möckel, Martin
Inanspruchnahme der Notaufnahmen durch Patienten mit niedriger Dringlichkeit - Diagnosen, Krankenhausverlauf und Langzeitmortalität
In: Deutscher Kongress für Versorgungsforschung: 16. Kongress, 4. - 6. 10.2017, Urania, Berlin: Programm: Zukunft

regionale Versorgung, Forschung, Innovation, Kooperation, 2017, DocP108, insges. 2 S.

Slagman, Anna; Greiner, Felix; Walcher, Felix; Erhart, Michael; Günster, Christian; Schenk, Liane; Baier, Natalie; Henschke, Cornelia; Busse, Reinhard; Drepper, Johannes; Röhrig, Rainer; Keller, Theresa; Reinhold, Thomas; Roll, Stephanie; Keil, Thomas; Möckel, Martin
INDEED Inanspruchnahme und sektorenübergreifende Versorgungsmuster von Patienten in Notfallversorgungsstrukturen in Deutschland
In: Deutscher Kongress für Versorgungsforschung: 16. Kongress, 4. - 6. 10.2017, Urania, Berlin: Programm: Zukunft regionale Versorgung, Forschung, Innovation, Kooperation, 2017, DocP222, insges. 2 S.

Stieger, Philipp; Sippel, Sonia; Rabe, Chantal; Backhaus, Joy; König, Sarah; Kadmon, Martina; Werwick, Katrin; Walcher, Felix; Adili, Farzin
Train-the-Trainer - Lehrende in der Medizin aus ihrem Arbeitsumfeld abholen
In: Gemeinsame Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) und des Arbeitskreises zur Weiterentwicklung der Lehre in der Zahnmedizin (AKWLZ): Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Medizinische Fakultät: 20.09. - 23.09.2017: Tagungsband - Münster, 2017, Abstract 163, S. 107

Wehrle, Markus; Greiner, Felix; Schirrmeister, Wiebke; Marx, Yvonne; Brammen, Dominik Gregor; Walcher, Felix; Habbinga, Kirsten; Schöpke, Timo
Weiterentwicklung des DGINA-Strukturdatensatzes im Kontext aktueller gesundheitspolitischer Entwicklungen - erste gemeinsame Datenerhebung von Notaufnahmen durch DGINA und DIVI
In: Notfall + Rettungsmedizin: Zeitschrift für präklinische und innerklinische Notfallmedizin: Organ der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) - Heidelberg: Springer-Medizin-Verl, Bd. 20.2017, Suppl. 2, QÖM-P04, S. S142
[Imp.fact.: 0,529]

Werwick, Katrin; Stieger, Philipp; König, Sarah; Walcher, Felix; Spura, Anke; Braun-Dullaeus, Rüdiger, C.; Gottschalk, Marc; Meyer, Frank
Eine Chance zur Nachwuchsgewinnung in der Chirurgie - Aspekte zur professionellen Sozialisation im Rahmen der Famulatur
In: Gemeinsame Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) und des Arbeitskreises zur Weiterentwicklung der Lehre in der Zahnmedizin (AKWLZ): Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Medizinische Fakultät: 20.09. - 23.09.2017: Tagungsband - Münster, 2017, Abstract 054, S. 33-34

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR HERZ- UND THORAXCHIRURGIE

Leipziger Straße 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 14100, Fax +49 (0)391 67 14126
ingo.kutschka@med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. Ingo Kutschka (geschäftsführender Leiter)

2. HochschullehrerInnen

Prof. Dr. med. Ingo Kutschka

3. Forschungsprofil

- Herstellung von Patienten-eigenen / krankheitsspezifischen induziert pluripotenten Stammzellen (iPS-Zellen)
- "Footprint-less" Genome Editing zur Korrektur von krankheitsassoziierten Mutationen und Einbringung von Reporter-, bzw. Selektionskassetten
- Physiologische und molekulare Charakterisierung von myokardialen Gewebekonstrukten aus iPS-Zellen
- Transplantation von iPS-Zell-abgeleiteten myokardialen Gewebekonstrukten zur Regeneration von Herzinfarkten im Kleintiermodell
- Studien zur Optimierung von minimal-invasiven herz- und thoraxchirurgischen Eingriffen
- Studien zur Optimierung postoperativer intensivmedizinischer Versorgung
- Studien zur Auswirkung der Ausbildung an herzchirurgischen OP-Simulatoren auf die Lernkurve bei minimal-invasiven Eingriffen

4. Methoden und Ausrüstung

- Herstellung und Kultur humanen induziert pluripotenten Stammzellen (iPS-Zellen)
- 3D Gewebekultur
- Bioreaktor zur Stimulation und physiologischen Charakterisierung von myokardialen 3D Gewebekonstrukten
- Genome Editing mittels Designer-Nukleasen

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
- PD. Dr. Dirk Wedekind, Institut für Versuchstierkunde, Medizinische Hochschule Hannover
- PD Dr. P. Kümpers, Medizinische Klinik D, Uniklinik Münster
- 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. Bähr, Institut für Fertigungstechnik und Qualitätssicherung, Universität Magdeburg
- Prof. Dr. R. Braun-Dullaeus, Klinik für Kardiologie, Angiologie und Pneumologie, Uniklinik Magdeburg

6. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. Ingo Kutschka

Projektbearbeitung: Dr. Johannes Hadem, Dr. Hassina Baraki, Dr. George Kensah, cand. med. Ramon Rossnick

Kooperationen: Dr. A. Lukasz, Medizinische Klinik D, Uniklinik Münster; PD. Dr. P. Kümpers, Medizinische Klinik D, Uniklinik Münster

Förderer: Haushalt; 01.06.2015 - 30.06.2017

Einfluss einer minimierten extrakorporalen Zirkulation auf Angiopoietin-1 und -2 und andere Marker einer endothelialen Aktivierung

Bei der Anwendung eines konventionellen kardiopulmonalen Bypass (CPB) kommt es zu einer endothelialen Aktivierung. Angiopoietin-2 konnte als möglicher Mediator der CPB-induzierten endothelialen Schrankenstörung identifiziert werden. Minimierte extrakorporale Perfusionssysteme (sog. Minimized Perfusion Circuit, MPC) scheinen gegenüber CPB Vorteile hinsichtlich einer Organdysfunktion zu haben, doch ist unklar, ob MPC und die Operation ohne extrakorporale Zirkulation (Off-Pump) mit reduzierten endothelialen Markern assoziiert sind. Unsere prospektive Observationsstudie erfolgt daher mit dem Ziel einer Charakterisierung der endothelialen Aktivierung und des Kapillarlecks und Vergleich zwischen MPC, Off-Pump-Chirurgie und CPB. Dafür werden Angiopoietin-1/2-Plasma-Konzentrationen zu unterschiedlichen Zeiten gemessen und mit dem klinischen Verlauf, der Art des Eingriffes und der extrakorporalen Zirkulation korreliert.

Projektleitung: Prof. Dr. Ingo Kutschka

Projektbearbeitung: Dr. Alexander Bletkin, Dr. Hassina Baraki

Förderer: Haushalt; 01.10.2015 - 30.06.2017

Einfluss eines Simulationstrainings auf die Lernkurve minimal-invasiver Mitralklappenchirurgie

Die minimal-invasive Mitralklappenchirurgie ist mittlerweile die Standardtechnik bei isolierter Mitral-/Trikuspidalklappenchirurgie. Allerdings ist die Lernkurve auch bei erfahrenen Kardiochirurgen beachtlich, was für die ersten Patienten eine längere Operationszeit mit entsprechenden Komplikationen bedeuten kann. Wir entwickelten einen Mitralklappensimulator speziell für die minimal-invasive Mitralklappenchirurgie, mit dem Ziel die Lernkurve des Chirurgen möglichst zu minimieren. Diesbezüglich soll in diesem Projekt die Effizienz des Simulators untersucht werden. Dazu werden bestimmte Rekonstruktions- und Ersatzverfahren der Mitralklappe mit erfahrenen und mit jungen nicht-erfahrenen Herzchirurgen wiederholt simuliert. Die chirurgische Lernkurve am Simulator bezüglich Qualität und Zeitaufwand soll wissenschaftlich herausgearbeitet werden

---

Projektleitung: Prof. Dr. Ingo Kutschka

Projektbearbeitung: Dr. Johannes Hadem, Dr. Hassina Baraki, cand. med. Sarah Hosang

Förderer: Haushalt; 01.06.2015 - 30.06.2017

Einfluss von zerebraler Oxymetrie und minimierter extrakorporaler Zirkulation auf die kognitive Dysfunktion nach koronarem Bypass bei Patienten mit hohem Risiko für zerebrovaskuläre Ereignisse

Herzchirurgische Eingriffe sind mit neurokognitiver Dysfunktion unterschiedlichster Ausprägung assoziiert. Der Einfluss extrakorporaler Zirkulationssysteme auf das neurokognitive Ergebnis nach koronarer Bypasschirurgie ist noch nicht gut untersucht. Eine intraoperative zerebrale, regionale infrarot-nahe Spektroskopie kann cerebrale Hypoxien erkennen. Unsere klinisch, prospektive Studie untersucht den Einfluss von zerebraler Oxymetrie und minimierter extrakorporaler Zirkulation auf die kognitive Dysfunktion nach koronarem Bypass bei Patienten mit hohem Risiko für zerebrovaskuläre Ereignisse. Dies erfolgt mittels wiederholter neurokognitiver Testung und in ausgewählten Fällen auch MRT.

Projektleitung: Prof. Dr. Ingo Kutschka

Projektbearbeitung: Jan Pietras, Dr. Julia Dahlmann, Torsten Trittel, Dr. Florian Welzel, Dr. George Kensah

Kooperationen: Prof. Dr. B. Karpuschewski, Institut für Fertigungstechnik und Qualitätssicherung, Universität Magdeburg

Förderer: Haushalt; 01.01.2015 - 31.12.2018

Erweiterung des Funktionsumfangs eines Bioreaktorsystems zur Herstellung, Konditionierung und physiologischen Charakterisierung von bioartifiziellem Herzmuskelgewebe

Die Funktion von unwiederbringlich geschädigtem Herzmuskelgewebe kann heutzutage nur durch eine Herztransplantation kompensiert werden. Jedoch besteht immer noch ein erheblicher Mangel an geeigneten Spenderorganen. Daher könnte die Verwendung von induziert pluripotenten Stammzellen (iPS-Zellen) für die Zucht von transplantierbaren Geweben und Organen in naher Zukunft von großer Bedeutung für die regenerative Medizin sein. Neben der potentiell konstanten Verfügbarkeit dieser Ersatzgewebe würden Abstoßungsreaktionen des Empfängers auf diese Transplantate reduziert, da die Möglichkeit der Reprogrammierung von Patienten-eigenen Körperzellen zu iPS-Zellen besteht. Für die myokardiale Gewebezucht sind Bioreaktorsysteme notwendig, die es ermöglichen, die künstlichen Gewebekonstrukte stimulierenden biomechanischen und elektrischen Reizen auszusetzen, um Reifungsprozesse zu fördern. Des Weiteren müssen die Gewebekonstrukte auf ihre Funktionalität hin untersucht werden. Der Funktionsumfang eines bestehenden Bioreaktorsystems wird zurzeit bezüglich der Implementation optischer Ausleseverfahren, und hinsichtlich einer verbesserten Perfusions- und Sensortechnik optimiert. Darüberhinaus werden weitere Software-Tools implementiert um den Umfang der Datenerfassung durch optimierte Ansteuerung der vorhandenen Sensorik zu verbessern.

Neben der Optimierung der myokardialen Gewebekonstrukte für Transplantationszwecke wird dieses Projekt ebenfalls zur pharmakologischen Testung von Kandidatenwirkstoffen zur Behandlung von genetisch bedingten Erkrankungen des Herzmuskels Verwendung finden.

Projektleitung: Prof. Dr. Ingo Kutschka

Förderer: Haushalt; 01.11.2016 - 31.12.2017

Inzidenz und Prädiktoren des akuten Leberschadens nach Herzchirurgie

Herzchirurgische Eingriffe können mit hepatischer Dysfunktion unterschiedlicher Ausprägung einhergehen. Die häufigste Form eines solchen postoperativen Leberschadens ist die durch ein Low-Output-Syndrom oder eine passagere venöse Kongestion bedingte hypoxische Hepatitis. Unsere retrospektive unizentrische Studie ermittelt die Inzidenz, den Schweregrad sowie potenzielle Prädiktoren eines solchen Leberschadens nach herzchirurgischen Eingriffen.

Projektleitung: Prof. Dr. Ingo Kutschka

Projektbearbeitung: Melanie Schwede, George Awad, Dr. Hassina Baraki

Förderer: Haushalt; 01.12.2015 - 31.12.2017

Langzeitergebnisse von Patienten nach mechanischem Aortenklappenersatz bei Prothesen ≤ 21 mm

Der Ersatz der Aortenklappe mit einer mechanischen Prothese ist bisher das Standardverfahren bei jungen Patienten, da biologische Prothesen nach wenigen Jahren degenerieren und zu einer risikoreichen Reoperation führen würden. Allerdings haben unsere klinischen Erfahrungen gezeigt, dass es vor allem bei kleinen mechanischen Prothesen (21 mm) innerhalb weniger Jahre zu einer Pannusbildung am Klappenring kommen kann und dadurch zu einer Klappendysfunktion, die nur durch eine Reoperation behoben werden kann. Da das Uniklinikum Magdeburg über ein großes Patientenkollektiv mit mechanischen Prothesen verfügt, soll in dieser Studie retrospektiv die Reoperations- und Langzeitkomplikationsrate bei kleinen mechanischen Aortenklappenprothesen evaluiert werden.

Projektleitung: Prof. Dr. Ingo Kutschka

Projektbearbeitung: Shekhar Saba, Dr. Hassina Baraki

Förderer: Haushalt; 01.11.2015 - 31.12.2017

Mitralklappenrekonstruktion durch Erweiterungspatchplastik des posterioren Mitralsegels mit autologem Perikardpatch bei sekundärer Mitralklappeninsuffizienz

Die Anzahl der ischämisch verursachten sekundären Mitralklappeninsuffizienzen steigt mit der steigender Zahl der herzinsuffizienten Patienten kontinuierlich an. Es hat sich in den letzten Jahren gezeigt, dass der Mitralklappenersatz bei

diesen Patienten der bisher bevorzugten Rekonstruktionsverfahren überlegen ist. Bei jüngeren Patienten (< 65 Jahre) allerdings, ist der Ersatz mit Bioprothesen mit frühzeitiger Degeneration der Bioprothese und somit mit einer risikoreichen Reoperation verbunden. Während die mechanische Prothese durch die zwingend notwendige Antikoagulation mit hoher Thrombemboliesrisikorate (ca. 3%/Jahr) verbunden ist. Ein bisher selten verwendetes Rekonstruktionsverfahren ist die Erweiterung des posterioren Mitralsegels mit autologem Perikardpatch. Dieses Verfahren ist zwar technisch aufwendig, ist jedoch für diese Erkrankung eine erfolgsversprechende Alternative. Vor allem würde es den jüngeren Patienten einen risikoreichen Klappenersatz ersparen. Ziel dieses Projektes ist, das Langzeitresultat dieses Operationsverfahrens zu evaluieren.

Projektleitung: Prof. Dr. Thorsten Walles

Kooperationen: chirurgisches Studiennetzwerk (ChirNet)

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.11.2013 - 31.12.2018

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).

7. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Awad, George; Zardo, Patrick; Baraki, Hassina; Kutschka, Ingo

A rare complication of TEVAR performed for complex acute stanford B aortic dissection

In: The thoracic and cardiovascular surgeon reports: official organ of the German Society for Thoracic and Cardiovascular Surgery - Stuttgart: Thieme, Bd. 6.2017, 1, Seite e18-e21

Bukowska, Alicja; Spiller, Laura; Wolke, Carmen; Lendeckel, Uwe; Weinert, Sönke; Hoffmann, Juliane; Bornfleth, Philipp; Kutschka, Ingo; Gardemann, Andreas; Isermann, Berend; Goette, Andreas
Protective regulation of the ACE2/ACE gene expression by estrogen in human atrial tissue from elderly men
In: Experimental biology and medicine: EBM: official journal of the Society for Experimental Biology and Medicine - London: Sage, Bd. 242.2017, 14, S. 1412-1423
[Imp.fact.: 2,688]

El-Essawi, Aschraf; Breitenbach, Ingo; Haupt, Benjamin; Brouwer, Rene; Baraki, Hassina; Harringer, Wolfgang
Impact of minimally invasive extracorporeal circuits on octogenarians undergoing coronary artery bypass grafting - have we been looking in the wrong direction?
In: European journal of cardio-thoracic surgery: official journal of the European Association for Cardio-Thoracic Surgery and the European Society of Thoracic Surgeons - Oxford: Oxford Univ. Press, Bd. 52.2017, 6, S. 1175-1181
[Imp.fact.: 3,759]

Haase-Fielitz, Anja; Haase, Michael; Bellomo, Rinaldo; Calzavacca, Paolo; Spura, Anke; Baraki, Hassina; Kutschka, Ingo; Albert, Christian
Perioperative hemodynamic instability and fluid overload are associated with increasing acute kidney injury severity and worse outcome after cardiac surgery
In: Blood purification: official journal of the International Society of Hemofiltration - Basel [u.a.]: Karger, Bd. 43.2017, 4, S. 298-308
[Imp.fact.: 1,535]

Kunz, Meik; Göttlich, Claudia; Walles, Thorsten; Nietzer, Sarah; Dandekar, Gudrun; Dandekar, Thomas
MicroRNA-21 versus microRNA-34 - lung cancer promoting and inhibitory microRNAs analysed in silico and in vitro and their clinical impact
In: Tumor biology: from basic science to clinical application: the journal of the International Society for Oncodevelopmental Biology and Medicine (ISOBM) - London: Sage Publishing, Bd. 39.2017, 7, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 3,650]

Lapa, Constantin Frederik Victor; Kircher, Stefan Josef; Schirbel, Andreas; Rosenwald, Andreas; Kropf, Saskia; Pelzer, Theo; Walles, Thorsten; Buck, Andreas Konrad; Weber, Wolfgang A.; Wester, Hans-Jürgen; Herrmann, Ken; Lückerath, Katharina Maria
Targeting CXCR4 with [68Ga]Pentixafor - a suitable theranostic approach in pleural mesothelioma?
In: OncoTarget: open access impact journal - [S.l.]: Impact Journals LLC, Bd. 8.2017, 57, S. 96732-96737
[Imp.fact.: 5,168]

Piatek, Stefan; Altmann, Silke; Haß, Hans-Jürgen; Werwick, Katrin; Winkler-Stuck, Kirstin; Zardo, Patrick; Daake, Sandra; Baumann, Benedikt; Rahmanzadeh, Armin; Chiapponi, Costanza; Reschke, Kirsten; Meyer, Frank
Chancen und Potenziale eines modernen chirurgisch geprägten SkillsLabs im Rahmen des Humanmedizinstudiums - das Magdeburger Modell
In: Zentralblatt für Chirurgie: Zeitschrift für allgemeine, viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 142.2017, 1, S. 54-60
[Imp.fact.: 0,441]

Slottosch, Ingo Jürgen; Liakopoulos, Oliver Johannes; Kuhn, Elmar Wilhelm Albert; Scherner, Maximilian Philipp; Deppe, Antje-Christin; Sabashnikov, Anton; Mader, Navid; Choi, Yeong-Hoon; Wippermann, Jens; Wahlers, Thorsten
Lactate and lactate clearance as valuable tool to evaluate ECMO therapy in cardiogenic shock
In: Journal of critical care - Philadelphia, Pa: Saunders, Bd. 42.2017, S. 35-41
[Imp.fact.: 2,648]

Walles, Thorsten
Lokalablative Therapie beim oligometastasierten nicht-kleinzelligen Bronchialkarzinom - prospektive klinische Studie

zeigt Vorteile
In: Der Pneumologe - Heidelberg: Springer, Bd. 14.2017, 6, S. 371-373

Wäsche, Anja; Kandulski, Arne; Malfertheiner, Peter; Riedel, Sandra; Zardo, Patrick; Hachenberg, Thomas; Schreiber, Jens
Impact of thoracic surgery on esophageal motor function - evaluation by high resolution manometry
In: Journal of thoracic disease - Hong Kong: Pioneer Bioscience Publ, Bd. 9.2017, 6, S. 1557-1564
[Imp.fact.: 2,365]

Zardo, Patrick; Busk, Henning; Piatek, Stefan; Zinne, Norman; Kropivnitskaya, Irina; Kutschka, Ingo
Der Patient mit Thoraxtrauma - chirurgische Versorgung
In: Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin, Schmerztherapie: ains: Organ der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 52.2017, 6, S. 436-445
[Imp.fact.: 0,367]

Zhang, Ruoyu; Mägel, Lavinia; Jonigk, Danny David; Länger, Florian; Lippmann, Torsten; Zardo, Patrick; Pölzing, Frank
Biosynthetic nanostructured cellulose patch for chest wall reconstruction - five-month follow-up in a porcine model
In: Journal of investigative surgery: the official journal of the Academy of Surgical Research - Abingdon: Taylor & Francis Group, Bd. 30.2017, 5, S. 297-302
[Imp.fact.: 1,532]

Abstracts

Hosang, Sarah; Bartels, Claudius; Hansen, Michael; Herr, Mike; Schilling, Thomas; Baraki, Hassina; Kutschka, Ingo; Hadem, Johannes
Short-term cognitive function following coronary artery bypass grafting in patients at high risk of cerebrovascular events - preliminary results from a prospective study
In: Internist - Berlin: Springer Medizin, Bd. 58.2017, Suppl. 1, PS77, S. S36
[Imp.fact.: 0,406]

Habilitationen

Baraki, Hassina; Kutschka, Ingo [GutachterIn]; Albes, Johannes Maximilian [GutachterIn]; Treede, Hendrik [GutachterIn]
Intramyokardiale Transplantation von bioartifiziellem iPSC-basiertem Myokardgewebe zur Restauration von ischämischem Myokard im Rattenmodell - experimentelle Untersuchungen
In: Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 4 ungezählte Blätter, 142 Blätter, Illustrationen, Diagramme

Hadem, Johannes; Kirchner, Gabriele [GutachterIn]; Malfertheiner, Peter [GutachterIn]; Becker, Thomas [GutachterIn]
Prädiktion des transplantations-freien Überlebens und Selektion zur Lebertransplantation bei Patienten mit akutem Leberversagen
In: Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, verschiedene Seitenzählung, Illustrationen, Diagramme

Dissertationen

Awad, George; Fansa, Hisham [GutachterIn]; Wilbring, Manuel [GutachterIn]
Generierung und Charakterisierung funktioneller Herzmuskelzellen aus pluripotenten Stammzellen der Ratte für syngene myokardiale Restaurationsmodelle. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 86 Blätter, Illustrationen, Diagramme

Saha, Shekhar; Wippermann, Jens [GutachterIn]; Treede, Hendrik [GutachterIn]
Outcomes of complex valve surgery in elderly patients. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 2 ungezählte Blätter, 58 Blätter

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR NEUROCHIRURGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 15562, Fax +49 (0)391 67 15544
raimund.firsching@med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. Raimund Firsching (Direktor)

2. HochschullehrerInnen

Prof. Dr. med. Raimund Firsching

apl. Prof. Dr. med. Thomas Schneider

3. Forschungsprofil

- Neurotraumatologie
  - Neuroradiologische und neurophysiologische Frühbefunde nach Schädelhirnverletzungen
- Intraoperative Methoden
  - Intraoperatives Neuromonitoring und Neuronavigation bei cerebralen Eingriffen in der Zentralregion
  - Intraoperatives Neuromonitoring und Neuronavigation bei Eingriffen an der Wirbelsäule
- Neuroonkologie
  - Immunologische Aspekte beim Glioblastom
- Prognostische und therapeutische Möglichkeiten bei spontanen intracerebralen Blutungen
- Nicht invasive Hirndruckmessung mittels Ophtalmodynamometrie
- Thermoablation bei Wirbelsäulenmetastasen
- Künstliche Bandscheibenprothese im Zervikalbereich
- Akustikusneurinomchirurgie, Neuromonitoring bei Schädelbasistumoren

4. Kooperationen

- Inst. f. Biometrie u. Medizin. Informatik
- Inst. f. Immunologie
- Institut für Neuropathologie

5. Forschungsprojekte

Projektleitung: apl. Prof. Dr. Thomas Schneider

Kooperationen: Institut für Neuropathologie, Prof. Mawrin

Förderer: Haushalt; 01.01.2016 - 31.12.2017

Immunologische Parameter bei Langzeitüberlebenden mit Glioblastom

Das Glioblastom ist der häufigste und zugleich bösartigste aller Hirntumoren. Bei einer mittleren Überlebensdauer zwischen 14 und 15 Monaten und einer Langzeitüber-lebensrate von nur drei bis fünf Prozent, ist die Prognose schlecht. Nichtsdestotrotz existieren einige wenige Fälle, die diese Tumorerkrankung bis zu 20 Jahren überleben. Berichte und Studien über die sogenannten Langzeitüberlebenden sind rar. Vergleichsweise wenige Studien lassen vermuten, dass das Immunsystem bei der Pathogenese und Bewältigung des Glioblastoms eine entscheidende Rolle spielt und damit auch die Prognose beeinflusst. Wir untersuchen in dieser Arbeit Tumorgewebe von Langzeitüberlebenden auf die Expression einer kleinen Auswahl von immunologisch wichtigen Antigenen, wie CD8 und CD25, und vergleichen die Ergebnisse mit Tumorgewebe von Patienten, die der durchschnittlichen Überlebensdauer entsprechen. Damit sollen evtl. immunologisch geprägte Prognoseparameter festgestellt werden und unter Umständen neue Therapieoptionen aufgezeigt werden.

6. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Firsching, Raimund
Akutes Schädel-Hirn-Trauma mit Bewusstlosigkeit
In: Deutsches Ärzteblatt international: a weekly online journal of clinical medicine and public health - Köln: Dt. Ärzte-Verl, Bd. 114.2017, 18, S. 313-320
[Imp.fact.: 4,257]

Firsching, Raimund
Schlusswort - [zu dem Beitrag Akutes Schädel-Hirn-Trauma mit Bewusstlosigkeit von Prof. Dr. med. Raimund Firsching in Heft 18/2017]
In: Deutsches Ärzteblatt international: a weekly online journal of clinical medicine and public health - Köln: Dt. Ärzte-Verl, Bd. 114.2017, 38, S. 644
[Imp.fact.: 4,257]

Firsching, Raimund; Rickels, Eckhart; Mauer, Uwe Max; Sakowitz, Oliver; Messing-Jünger, A. Martina; Engelhard, Kristin; Schwenkreis, Peter; Linn, Jennifer; Schwerdtfeger, Karsten
Guidelines for the treatment of head injury in adults
In: Journal of neurological surgery / A - New York, NY: Thieme, Bd. 78.2017, 5, S. 478-487
[Imp.fact.: 0,726]

Wallesch, Maren; Pachow, Doreen; Blücher, Christina; Firsching, Raimund; Warnke, Jan-Peter; Braunsdorf, Werner E. K.; Kirches, Elmar; Mawrin, Christian
Altered expression of E-Cadherin-related transcription factors indicates partial epithelial-mesenchymal transition in aggressive meningiomas
In: Journal of the neurological sciences: official journal of the World Federation of Neurology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 380.2017, S. 112-121
[Imp.fact.: 2,295]

Habilitationen

Luchtmann, Michael; Firsching, Raimund [GutachterIn]; Ernestus, Ralf-Ingo [GutachterIn]; Buchfelder, Michael [GutachterIn]
Magnetresonanztomographie in der Neurochirurgie - Trends und Limitierungen
In: Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, verschiedene Seitenzählung, Illustrationen, Diagramme

Dissertationen

Zilke, Robert; Görtler, Michael [GutachterIn]; Buhl, Ralf Maria Georg [GutachterIn]
Untersuchung der Anwendung von Statinen bei primär spontanen intracerebralen Blutungen. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 67 Blätter, Diagramme, Formulare

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR PLASTISCHE, ÄSTHETISCHE UND HANDCHIRURGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 15599, Fax +49 (0)391 67 15588
manfred.infanger@med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. habil. Manfred Infanger (Direktor)

2. HochschullehrerInnen

Prof. Dr. med. habil. Manfred Infanger

3. Forschungsprofil

- Untersuchungen zum Körperbild im Zusammenhang mit plastisch-chirurgischen Interventionen
- Diagnostik von Handgelenkbinnenschäden
- Diagnostik peripherer Nervenläsionen
- Forschung unter realer und simulierter Mikrogravitation

4. Kooperationen

- Dr. med. Dr. phil. Ursula Mirastschijski
- Magnus S. Ågren, Department of Surgery K, Bispebjerg Hospital, University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark
- PD Dr. Hisham Fansa, Städt. Klinikum Bielefeld

5. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Manfred Infanger

Förderer: BMWi/AIF; 01.04.2015 - 31.03.2019

Effekte der Schwerelosigkeit auf die Gefäßbildung, Differenzierung und auf die Mechanismen der Apoptose von humanen Endothelzellen

Allgemein sollen in diesem Vorhaben die Auswirkungen von Schwerelosigkeit auf die Bildung von dreidimensionalen, röhrenförmigen Endothelzellaggregaten untersucht werden. Dazu wurden umfangreiche Vorarbeiten unter simulierter Mikrogravitation geleistet, die jetzt unter realer Mikrogravitation auf der ISS repliziert und validiert werden sollen. Im Rahmen dieses Antrags soll dazu das SPHEROIDS-Experiment stattfinden.

Ein weiterer Aspekt des Projekts ist der Einfluss von Mikrogravitation auf das die stützende Aktin-Zytoskelett von Schilddüsentumorzellen. Dazu soll ein Fluoreszenzmikroskop (FLUMIAS) im Rahmen eines TEXUS-Fluges live-Bilder der erwarteten Zytoskelettumlagerungen in lebenden Zellen erstellen. Im Rahmen dieses Projektes sollen finale Tests zur Vorbereitung des Fluges sowie das eigentliche Experiment durchgeführt werden.Bei einem weiteren TEXUS-Flug sollen dann korrespondierene Untersuchungen zu Veränderungen im Trankriptom/Proteom durchgeführt werden.

Darüber hinaus ist es das Ziel dieses Vorhabens, auch die Kurzzeiteffekte von realer Schwerelosigkeit auf die verschiedenen Zelltypen zu untersuchen. Dies soll im Rahmen von Parabelflugkampagnen geschehen.

6. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Ancker, Ole Vincent; Wehland, Markus; Bauer, Johann; Infanger, Manfred; Grimm, Daniela
The adverse effect of hypertension in the treatment of thyroid cancer with multi-kinase inhibitors
In: International journal of molecular sciences - Basel: Molecular Diversity Preservation International, Bd. 18.2017, 3, Art.-Nr. 625, insges. 19 S.
[Imp.fact.: 3,226]

Bauer, Johann; Kopp, Sascha; Schlagberger, Elisabeth Maria; Grosse, Jirka; Sahana, Jayashree; Riwaldt, Stefan; Wehland, Markus; Luetzenberg, Ronald; Infanger, Manfred; Grimm, Daniela
Proteome analysis of human follicular thyroid cancer cells exposed to the random positioning machine
In: International journal of molecular sciences - Basel: Molecular Diversity Preservation International, Bd. 18.2017, 3, Art.-Nr. 546, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 3,226]

Bendtsen, Mathias Alrø Fichtner; Grimm, Daniela; Bauer, Johann; Wehland, Markus; Wise, Petra; Magnusson, Nils E.; Infanger, Manfred; Krüger, Marcus
Hypertension caused by lenvatinib and everolimus in the treatment of metastatic renal cell carcinoma
In: International journal of molecular sciences - Basel: Molecular Diversity Preservation International, Bd. 18.2017, 8, Art.-Nr. 1736, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 3,226]

Hjermitslev, Marie; Grimm, Daniela G.; Wehland, Markus; Simonsen, Ulf; Krüger, Marcus
Azilsartan medoxomil, an angiotensin II receptor antagonist for the treatment of hypertension
In: Basic & clinical pharmacology & toxicology - Oxford: Wiley-Blackwell, Bd. 121.2017, 4, S. 225-233
[Imp.fact.: 3,176]

Kraus, Armin; Luetzenberg, Ronald; Abuagela, Nauras; Hollenberg, Siri; Infanger, Manfred
Spheroid formation and modulation of tenocyte-specific gene expression under simulated microgravity
In: Muscle, ligaments and tendons journal: MLTJ - Roma: CIC Edizioni Internazionali, Bd. 7.2017, 3, S. 411-417

Piatek, Stefan; Altmann, Silke; Haß, Hans-Jürgen; Werwick, Katrin; Winkler-Stuck, Kirstin; Zardo, Patrick; Daake, Sandra; Baumann, Benedikt; Rahmanzadeh, Armin; Chiapponi, Costanza; Reschke, Kirsten; Meyer, Frank
Chancen und Potenziale eines modernen chirurgisch geprägten SkillsLabs im Rahmen des Humanmedizinstudiums - das Magdeburger Modell
In: Zentralblatt für Chirurgie: Zeitschrift für allgemeine, viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 142.2017, 1, S. 54-60
[Imp.fact.: 0,441]

Pietsch, Jessica; Gass, Samuel; Nebuloni, Stefano; Echegoyen, David; Riwaldt, Stefan; Baake, Christin; Bauer, Johann; Corydon, Thomas J.; Egli, Marcel; Infanger, Manfred; Grimm, Daniela
Three-dimensional growth of human endothelial cells in an automated cell culture experiment container during the SpaceX CRS-8 ISS space mission - the SPHEROIDS project
In: Biomaterials: biomaterials reviews online - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 124.2017, S. 126-156
[Imp.fact.: 8,402]

Riwaldt, Stefan; Monici, Monica; Petersen, Asbjørn Graver; Jensen, Uffe Birk; Evert, Katja; Pantalone, Desiré; Utpatel, Kirsten; Evert, Matthias; Wehland, Markus; Krüger, Marcus; Kopp, Sascha; Frandsen, Sofie; Corydon, Thomas; Sahana, Jayashree; Bauer, Johann; Lützenberg, Ronald; Infanger, Manfred; Grimm, Daniela
Preparation of A spaceflight - apoptosis search in sutured wound healing models
In: International journal of molecular sciences - Basel: Molecular Diversity Preservation International, Bd. 18.2017, 12,

Art.-Nr. 2604, insges. 22 S.
[Imp.fact.: 3,226]

Sørensen, Louise Marqvard; Wehland, Markus; Krüger, Marcus; Simonsen, Ulf; Nassef, Mohamed Zakaria; Infanger, Manfred; Grimm, Daniela
A special focus on selexipag - treatment of pulmonary arterial hypertension
In: Current pharmaceutical design: dispatches from the front line of drug design - Hilversum: Bentham Science Publ, Bd. 23.2017, 34, S. 5191-5199
[Imp.fact.: 2,611]

Warnke, Elisabeth; Pietsch, Jessica; Kopp, Sascha; Bauer, Johann; Sahana, Jayashree; Wehland, Markus; Krüger, Marcus; Hemmersbach, Ruth; Infanger, Manfred; Lützenberg, Ronald; Grimm, Daniela
Cytokine release and focal adhesion proteins in normal thyroid cells cultured on the random positioning machine
In: Cellular physiology and biochemistry: international journal of experimental cellular physiology, biochemistry and pharmacology - Basel: Karger, Bd. 43.2017, 1, S. 257-270
[Imp.fact.: 5,104]

Abstracts

Kraus, Armin; Dietz, Carlo; Wehland, Markus; Infanger, Manfred; Lützenberg, Ronald
Scaffold-freies 3D-Zellkulturmodell humaner Lungenkarzinomzellen unter simulierter Mikrogravitation
In: Zentralblatt für Chirurgie: Zeitschrift für allgemeine, viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 142.2017, S01, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 0,441]

Dissertationen

Abuagela, Nauras; Simeoni, Luca [GutachterIn]; Strähle, Uwe [GutachterIn]
Ste-20-like knockdown impairs kidney development of larval zebrafish. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 4 ungezählte Blätter, V, 84 Blätter, Illustrationen, Diagramme

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(at)med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. Rüdiger C. Braun-Dullaeus

2. HochschullehrerInnen

Prof. Dr. R. Braun-Dullaeus

Prof. Dr. A. Schmeisser

Prof. Dr. J. Schreiber

PD Dr. J. Herold

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
- Mechanotransduktion
- Neue Signalwege und Kinasen der Proliferation und Entzündung (Akt, Pim, DNA-PK)
- Therapeutische Beeinflussung des Kollateralenwachstums (Arteriogenese)

2. Kardiologie, klinisch

- Atherosklerotische Stenosequantifizierung und Plaquevisualisierung: IVUS, OCT, fractional flow reserve (FFR)
- Entwicklung therapeutischer Ansätze zur Plaquestabilisierung
- Herzinsuffizienz und ihre Auswirkung auf die Lunge und das rechte Herz (pulmonalvenöse Hypertonie)
- Untersuchungen zur diastolischen Dysfunktion des Herzens
- Therapeutische Ansätze zur Kollateralenbildung
- Myokardiale Bildgebung: Kernspintomographie und Echokardiographie (live 3D Echokardiographie) mit Fokus auf Kardiomyopathie, Rechtsherzinsuffizienz und interventrikulärer Interaktion
- 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
- Teilnahme an multizentrischen Studien zur Behandlung des akuten Koronarsyndroms, der Herzinsuffizienz und des Bluthochdruckes

3. Angiologie, klinisch

- Therapeutische Ansätze zur Verstärkung der Kollateralenbildung
- Antikoagulation und Thrombozytenaggregationshemmung
- Aortenerkrankungen

4. Pneumologie, klinisch
- Therapie des Bronchialkarzinoms, klinische Studien zum Einsatz monoklonaler Antikörper
- Therapie des schweren Asthma bronchiale, klinische Studien zum Einsatz monoklonaler Antikörper
- Endoskopische Diagnostik und Therapie
- Ionenbeweglichkeitsspektroskopie in der Diagnostik von Lungenkranken
- Klinische Bedeutung der Messung der Komponenten der pulmonalen Diffusionskapazität

4. Kooperationen

- AMEOS Klinikum Schönebeck (Dr. Binias)
- Herzzentrum Dresden (Prof. R. Strasser)
- Kardiologie der Medizinischen Hochschule Hannover (Prof. D. Sedding)
- Medizinische Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
- Pfeiffersche Stiftungen (Dr. Molling)
- Prof. Dennis Bruemmer, Lexington, USA
- Prof. Dr. K-H. Ladwig, Institute of Epidemiology II, Mental Health Research Unit, Helmholtz Zentrum München
- Städt. Klinikum Magdeburg (Prof. Dr. Schmidt)

5. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. med. Rüdiger Braun-Dullaeus

Projektbearbeitung: Dr. Senad Medunjanin, Sönke Weinert, Prof. Dr. med. Rüdiger Braun-Dullaeus

Kooperationen: Prof. Dennis Bruemmer, Lexington, USA

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2014 - 31.12.2017

SFB854 TP2: Rolle der DNA-abhängigen Proteinkinase (DNA-PK) für entzündliche und proliferative Prozesse in der atherosklerotischen Plaque

Atherosclerosis constitutes an inflammatory and proliferative vascular disease promoted by local milieu factors, in particular growth factors and cytokines, but also genotoxic stress. During the last funding period we have identified DNA-dependent protein kinase (DNA-PK) as an enzyme crucial for smooth muscle cell proliferation *in vitro* and neointima formation *in vivo*. As well, the NF- B Essential Modifier (IKK /NEMO) subunit of the NF- B-system was found phosphorylated by DNA-PK and the serine/threonine kinase glycogen synthase kinase-3b (GSK-3b). We determined that NEMO phosphorylation is critically important for its stability and appearance within multi-vesicular bodies. In turn, the integrity of these vesicles was found required for NF- B activation.

The aim of the next funding period is to clarify the differential role of DNA-PK and GSK-3b in the spatial (cytosolic vs. nuclear) and temporal NEMO regulation. We will further investigate whether multi-vesicular bodies function as a signalosome for NF- B activation or signal termination. In this context, we will study intracellular transport, nuclear translocation, protein interactions, protein-degradation and posttranslational modification of NEMO but also other subunits of NF- B. The *in vivo* relevance of NEMO phosphorylation will be tested by generation of a constitutive or, if not viable, inducible knock-in mouse. These mice will be characterized and then studied under the pathophysiological condition of vascular proliferative disease induction.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Rüdiger Braun-Dullaeus

Projektbearbeitung: Dr. med. Jörg Herold

Kooperationen: Medizinische Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

Förderer: Stiftungen - Sonstige; 01.07.2014 - 30.06.2017

Else-Kröner Forschungskolleg -Teilprojekt 8: Einfluss der Hypoxie induzierbaren Faktoren (Hif) auf das angiogenetische Potential Tumor assoziierter Makrophagen

In dem Projekt soll die Auswirkung einer immun-modulatorischen Zell-Therapie zur Förderung des Kollateralenwachstums weiter differenziert werden, wobei der Schwerpunkt auf der Untersuchung Hypoxie-regulierter Gene transplantierter Monozyten liegt. Folgende Fragen sollen dabei beantworten werden: Haben die zur Förderung der Kollateralenentwicklung eingesetzten Antigen-beladenen Monozyten einen Einfluss auf die Tumor-Angiogenese? Aus dieser Fragestellung und unseren bisherigen Vorversuchen, die zeigen, dass eine adenoviral induzierte Expression der dominant negativen Mutante (AdXHif-1 dn) in den Monozyten die Expression von Hif-1 und Hif-2 und damit unter hypoxischen Bedingungen die Induktion von VEGF-A, PDGF-BB, PGF und Angiopoetin als wichtigste pro-angiogenetische Faktoren hemmt, möchten wir eine therapeutische Strategie erarbeiten: Hoch arteriogene Antigen-beladene Monozyten sollen durch eine adenovirale Modifikation mit der dominant negativen Mutante (AdXHif-1 dn) modifiziert werden, um neben ihrem bekannten therapeutischen Einsatz auch die Tumorangiogenese zu reduzieren. Als Modell eines Tumor-Mikromilieus soll ein Matrigel dienen. Auf diese Weise könnte die von uns postulierte negative Wirkung der transplantierten Monozyten auf die Tumorvaskularisation vermieden werden. Die im Speziallabor für Imaging (Leibniz-Institut) vorhandene

Projektleitung: Prof. Dr. med. Rüdiger Braun-Dullaeus

Projektbearbeitung: Dr. Th. Rauwolf; Dr. F. Großmann; Prof. R. Braun-Dullaeus

Förderer: Industrie; 01.07.2013 - 31.12.2017

Klinische Studie multizentrische prospektive Studie: Watch bleeding episodes after left atrial appendage occlusion versus usual care in patients with atrial fibrillation and severe to end-stage chronic kidney disease (WATCH AFIB IN CKD Trial)

In dieser prospektiven multizentrischen klinischen Studie wird untersucht ob der Vorhofohrverschluss mit dem WATCHMAN Okkluder der oralen Antikoagulation bei Patienten mit Vorhofflimmern und mittelgradig bis schwer eingeschränkten Nierenfunktion überlegen ist.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Rüdiger Braun-Dullaeus

Projektbearbeitung: Kerstin Schäfer; Dr. Oliver Wolfram

Kooperationen: AMEOS Klinikum Schönebeck (Dr. Binias); Pfeiffersche Stiftungen (Dr. Molling); Prof. Dr. K-H. Ladwig, Institute of Epidemiology II, Mental Health Research Unit, Helmholtz Zentrum München; Städt. Klinikum Magdeburg (Prof. Dr. Schmidt)

Förderer: Stiftungen - Sonstige; 01.12.2015 - 28.11.2018

MEDEA goes East

Kardiovaskuläre Erkrankungen sind nach wie vor die wesentlichen Todesursachen in Deutschland und verursachen hohe Kosten im Gesundheitswesen. Dennoch wird es alleine schon aufgrund des demographischen Wandels zu einer weiteren Zunahme von Herz-Kreislauferkrankungen kommen.

Die bisherige Forschung mit einer nachfolgenden Optimierung in der Behandlung des akuten Koronarsyndroms fokussierte sich insbesondere auf die Verkürzung der *door-to-needle* bzw. *contact-to-needle* Zeit. Diese konnten in den letzten Jahren auch erfolgreich gesenkt werden, so dass einer weiteren Verringerung dieser nun nur noch wenig Bedeutung zugemessen wird. Schwer ist es hingegen, die zeitliche Verzögerung zu beeinflussen, die durch den Patienten selbst zustande kommt. Die Ursachen dieser prähospitalen Verzögerungszeit sollen in dieser Studie untersucht werden. Als Ausgangspunkt dafür dient die Studie MEDEA (Münchner Untersuchung der Verzögerung bei Patienten mit akutem Herzinfarkt). Die Methodik dieser Studie wird auf die Untersuchungsregion Magdeburg einschließlich Schönebeck übertragen, um einen Vergleich von armer und reicher Region ziehen zu können. Ziel ist, basierend auf dieser Untersuchung, in Zukunft eine zielgruppenspezifische Intervention zu entwickeln, um eine Verkürzung der PHZ zu erreichen.

Art der Studie: Epidemiologische Querschnittserhebung, prospektiv, multizentrisch
Studienziel: Evaluation der prähospitalen Verzögerungszeit bei akutem Myokardinfarkt im Untersuchungsgebiet Sachsen-Anhalt in Abhängigkeit von Soziodemographie, Wissen, subjektiven Entscheidungsverhalten;
Krankheitsbild: Akuter Myokardinfarkt;
Hypothesen: Erhöhung der Prähospitalzeit: hohes Alter, weibliches Geschlecht, Diabetes, Hypertonie, Angina pectoris in der Vorgeschichte, mangelnde Kompetenz- und Kontrollerwartung, Depressivität, vitale Erschöpfung, hohes Stress-Level, Berufsbiographie mit multiplen Jobverlusten und/oder hoher Flexibilität, hohes Ausmaß an Verleugnung, Vagheit der

Akutsymptomatik, niedriges und sehr hohes Ausmaß an (Todes-) Angst
Verkürzung der Prähospitalzeit: männliches Geschlecht, Alter > 60 Jahre, hoher Ausbildungsgrad, alleinlebend, Rauchen in der Vorgeschichte, früherer Infarkt, ausstrahlende oder intermittierende Schmerzsymptomatik, Kaltschweißigkeit, Angst

Projektleitung: Prof. Dr. med. Rüdiger Braun-Dullaeus

Förderer: Industrie; 01.10.2016 - 30.04.2018

Vergleich von Planungswerkzeugen und der Modalitäten CT/ 3D-TEE zur Unterstützung von Prozeduren mit kathetergestützten Aortenklappenersatz

Die Aortenklappenstenose ist die häufigste Herzklappenerkrankung, wobei die Inzidenz im höheren Alter zunimmt. Aufgrund des hohen Altersdurchschnitts haben Patienten aufgrund der vielen Ko-Morbiditäten ein sehr hohes Operationsrisiko für einen konventionellen Aortenklappenersatz. Bei diesen Patienten besteht die Möglichkeit, eine transvaskuläre Transkatheter-Aortenklappenimplantation (TAVI) durchzuführen.
Die Auswahl der passenden Klappenprothese erfolgt nach Auswertung der präinterventionellen Bildgebung mittels MDCT (Multidetector computed tomography), die mittels 3 dimensionaler Rekonstruktion genaue Werte der Aortenwurzel liefert. Allerdings stellt die hohe Strahlenbelastung und Kontrastmittelexposition eine Belastung für die meist multimorbiden Patienten dar.
Dagegen scheint die weniger belastende real-time 3D- transösophageale Echokardiographie (TEE)durch fehlende Strahlenbelastung und Kontrastmittelexposition ähnlich gute Ergebnisse wie die bisherigen MDCT_Auswertungen zu liefern.
Ziel dieser Studie ist es, ein neues 3D-TEE Verfahren mit Hilfe der neuen automatisierten Auswertungssoftware (Siemens) zu entwickeln, was der bisherigen MDCT-Auswertung nicht unterlegen ist.

Projektleitung: Prof. Alexander Schmeißer

Förderer: Industrie; 01.02.2016 - 30.06.2018

Hemodynamic and Clinical Monitoring Program During and After the MitraClip® Procedure in Patients with Secondary MR and Advanced Systolic Heart Failure

Die interventionelle Mitralklappen-Therapie mittels Mitraclip ist bei der funktionellen Mitralklappeninsuffizienz (MI), d.h. MI bei eingeschränkter Linksherzfunktion, eine zunehmend akzeptierte Methode bei Patienten, die wegen eines hohen Risikos nicht mehr operiert werden können. Deutlich weniger Daten existieren bei Patienten mit besonders stark eingeschränkter linksventrikulärer Funktion, d.h. mit einer EF < 25%. Hier ist sowohl das periinterventionelle Risiko einer akuten Linksherzschwäche während oder nach dem Eingriff erhöht, als auch die Langzeiterfolge der MI Reduktion scheinen geringer zu sein. Nur bei einem Teil der Patienten geht die Volumenreduktion bedingt durch Reduktion der MI mit einem Remodeling des linken Ventrikels einher. Das heisst, nur bei einem Teil der Patienten verkleinert sich die linke Herzhöhle und zeigt eine höhere Auswurfleistung (positive Therapie Responder). Die Vermutung ist, dass Non-Responder bereits zum Zeitpunkt der Mitraclip-Therapie keine Erholungsfähigkeit mehr haben.

Im Rahmen unseres hämodynamischen Überwachungsprogramms nutzen wir bei Patienten mit stark eingeschränkter LV Funktion (EF <25%) und therapie-bedürftiger MI bei der Mitraclip Prozedur eine kontinuierliche Druck-Volumen Analyse mittel Konduktanzkatheter. Dadurch ist es möglich, akute Herzschwächen während des Eingriffs sofort zu erkennen und zu behandeln. Eine wichtige zusätzliche Eigenschaft der Druck-Volumenanalyse ist die mögliche Quantifizierung der Füllungs- und Pumpeigenschaften des eingeschränkten linken Herzens. Wir planen eine Korrelationsanalyse der klinischen und morphologischen Daten während und nach der MitraClip-Prozedur. Dies könnte helfen, abhängige und unabhängige Variablen zu finden, die den Erfolg der MitraClip-Prozedur voraussagen können.

Projektleitung: Prof. Alexander Schmeißer

Förderer: Haushalt; 01.01.2015 - 28.12.2019

Multimodales Programm zur nichtinvasiven und invasiven Optimierung der kardialen Resynchronisationstherapie bei Non-Respondern mit besonderer Betrachtung der ventrikulären Interaktion des linken mit dem rechten Herzen.

Ein seit Beginn der CRT bestehendes und bisher nicht befriedigend gelöstes Problem ist das klinische und hämodynamisch-strukturelle Nichtansprechen auf die CRT. Ca. 30%-50% der Patienten mit einer leitliniengerechten Indikation sprechen nicht auf CRT an. Dabei wird Nicht-Ansprechen (nonresponse) unterschiedlich definiert, gegenwärtig akzeptierte Definition umfassen eine ausbleibende klinische Besserung (< 1 NYHA-Klasse) sowie eine

ausbleibende Reduktion des linksventrikulären endsystolischen Volumens (LVESV). Die ausbleibende Reduktion des LVESV geht mit einer Verschlechterten Prognose des Überlebens und häufigeren Hospitalisationen einher(2,3).

Durch Einsatz einer simultanen invasiven biventrikulären Druck-Volumen Analyse mit der Echokardiographie (n=50 Patienten) soll im Vergleich zur alleinigen Echokardiographie eine verbesserte intra- und interventrikuläre Synchronisierung mit Verbesserung der funktionellen Mitralinsuffizienz, der pulmonalen Hypertonie und RV Funktion bei sogenannten CRT-Non Respondern eereicht werden.

Durch eine solche spezifische Optimierung der CRT Programmierung soll es gelingen im Vergleich zur alleinigen Echokardiographie die strukturell-hämodynamische und damit sekundär klinische Nonresponse nach erfolgter CRT Implantation zu verbessern.

6. Eigene Kongresse, wissenschaftliche Tagungen und Exponate auf Messen

- "Das internistische Jahr 2016", 14.01.2017, Kongress & Kulturwerk-fichte Magdeburg
- "Klären wir unsere Patienten richtig auf?", 22.02.2017, Haus des Handwerks, Magdeburg
- "18. Kardiologen-Gespräch", 22.03.2017, Sichtbar Magdeburg
- "Kardiologisches Frühjahrs-Symposium", 14.06.2017, Maritim Hotel Magdeburg
- "Schlaganfallbus", 16.06.2017,Goldschmiedebrücke Magdeburg
- "19. Kardiologen-Gespräch", 23.08.2017, Sichtbar Magdeburg
- "Antikoagulation im Dialog", 26.10.2016, Herrenkrug Parkhotel Magdeburg
- "Gesundheitscampus - Informationstage ?Volkskrankheiten Metabolisches Syndrom & Krebs: erforschen ? verhindern ? behandeln? , 26.10. - 28.10.2017, Allee-Center Magdeburg
- "20. Kardiologen-Gespräch", 29.11.2017, Sichtbar Magdeburg
- "Therapieoptionen mit NOAK?s in der Kardiologie und Angiologie, 08.11.2017 Katharinenturm Magdeburg

7. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Aschoff, Anna Teresa; Pech, Maciej; Fischbach, Frank; Ricke, Jens; Luani, Blerim; Braun-Dullaeus, Rüdiger Christian; Herold, Jörg
Der unklare Bauchschmerz - nicht immer ein gastroenterologischer Notfall
In: Deutsche medizinische Wochenschrift: DMW: Organ der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM): Organ der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte (GDNÄ) - Stuttgart: Thieme, Bd. 142.2017, 7, S. 530-533
[Imp.fact.: 0,552]

Bukowska, Alicja; Spiller, Laura; Wolke, Carmen; Lendeckel, Uwe; Weinert, Sönke; Hoffmann, Juliane; Bornfleth, Philipp; Kutschka, Ingo; Gardemann, Andreas; Isermann, Berend; Goette, Andreas
Protective regulation of the ACE2/ACE gene expression by estrogen in human atrial tissue from elderly men
In: Experimental biology and medicine: EBM: official journal of the Society for Experimental Biology and Medicine - London: Sage, Bd. 242.2017, 14, S. 1412-1423
[Imp.fact.: 2,688]

Cappelleri, Claudia; Janoschka, Alin; Berli, Reto Stefan; Kohler, Sibylle; Braun-Dullaeus, Ruediger C.; Heuss, Ludwig T.; Wolfrum, Mathias
Twenty-four-hour ambulatory blood pressure monitoring in very elderly patients - comparison of in-hospital versus home follow-up results
In: Medicine - Baltimore, Md: Lippincott Williams & Wilkins, Bd. 96.2017, 34, Art.-Nr. e7692, insges. 6 S.
[Imp.fact.: 1,803]

Daniel, Jan-Marcus; Dutzmann, Jochen; Brunsch, Hannes; Bauersachs, Johann; Braun-Dullaeus, Ruediger C.; Sedding,

Daniel
Systemic application of sirolimus prevents neointima formation not via a direct anti-proliferative effect but via its anti-inflammatory properties
In: International journal of cardiology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 238.2017, S. 79-91
[Imp.fact.: 6,189]

De Ferrari, Gaetano M.; Stolen, Craig; Tuinenburg, Anton E.; Wright, David Jay; Brugada, Josep; Butter, Christian; Klein, Helmut; Neuzil, Petr; Botman, Cornelis; Castel, Maria Angeles; D'Onofrio, Antonio; Borst, Gert J.; Solomon, Scott; Stein, Kenneth M.; Schubert, Bernd; Stalsberg, Kevin; Wold, Nicholas; Ruble, Stephen; Zannad, Faiez
Long-term vagal stimulation for heart failure - eighteen month results from the NEural Cardiac TherApy foR Heart Failure (NECTAR-HF) trial
In: International journal of cardiology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 244.2017, S. 229-234
[Imp.fact.: 6,189]

Fahrni, Gregor; Wolfrum, Mathias; De Maria, Giovanni Luigi; Cuculi, Florim; Dawkins, Sam; Alkhalil, Mohammad; Patel, Niket; Forfar, John C.; Prendergast, Bernhard D.; Choudhury, Robin P.; Channon, Keith M.; Banning, Adrian P.; Kharbanda, Rajesh K.
Index of microcirculatory resistance at the time of primary percutaneous coronary intervention predicts early cardiac complications - insights from the OxAMI (Oxford Study in Acute Myocardial Infarction) cohort
In: Journal of the American Heart Association: JAHA - New York, NY: Association, Bd. 6.2017, 11, Art.-Nr. e005409, insges. 15 S.
[Imp.fact.: 4,425]

Fischbach, Katharina; Kosiek, Ortrud; Friebe, Björn; Wybranski, Christian; Schnackenburg, Bernhard; Schmeisser, Alexander; Smid, Jan Alexander; Ricke, Jens; Pech, Maciej
Cardiac magnetic resonance imaging using an open 1.0T MR platform - a comparative study with a 1.5T tunnel system
In: Polish journal of radiology - Warszawa: Medical Science Internat, Bd. 82.2017, S. 498-505

Ghadri, Jelena-Rima; Cammann, Victoria L.; Jurisic, Stjepan; Seifert, Burkhardt; Napp, Christian; Diekmann, Johanna; Bataiosu, Dana Roxana; DAscenzo, Fabrizio; Ding, Katharina J.; Sarcon, Annahita; Kazemian, Elycia; Birri, Tanja; Ruschitzka, Frank; Lüscher, Thomas F.; Templin, Christian; Jaguszewski, Milosz; Franke, Jennifer; Katus, Hugo; Burgdorf, Christof; Schunkert, Heribert; Thiele, Holger; Bauersachs, Johann; Tschöpe, Carsten; Rajan, Lawrence; Michels, Guido; Pfister, Roman; Ukena, Christian; Böhm, Michael; Erbel, Raimund; Cuneo, Alessandro; Jacobshagen, Claudius; Hasenfuss, Gerd; Karakas, Mahir; Koenig, Wolfgang; Rottbauer, Wolfgang; Said, Samir; Braun-Dullaeus, Rüdiger C.; Cuculi, Florim; Banning, Adrian; Fischer, Thomas A.; Vasankari, Tuija; Airaksinen, K.E. Juhani; Fijalkowski, Marcin; Rynkiewicz, Andrzej; Opolski, Grzegorz; Dworakowski, Rafal; MacCarthy, Philip; Kaiser, Christoph A.; Osswald, Stefan; Galiuto, Leonarda; Crea, Filippo; Dichtl, Wolfgang; Franz, Wolfgang M.; Empen, Klaus; Felix, Stephan B.; Delmas, Clément; Lairez, Olivier; Erne, Paul; Frantz, Stefan; Prasad, Abhiram; Bax, Jeroen J.
A novel clinical score (InterTAK Diagnostic Score) to differentiate takotsubo syndrome from acute coronary syndrome - results from the International Takotsubo Registry
In: European journal of heart failure: journal of the Working Group on Heart Failure of the European Society of Cardiology - Oxford: Wiley, Bd. 19.2017, 8, S. 1036-1042
[Imp.fact.: 6,968]

Gieseler-Halbach, Steffi; Meltendorf, Stefan; Pierau, Mandy; Weinert, Sönke; Heidel, Florian; Fischer, Thomas; Handschuh, Juliane; Braun-Dullaeus, Ruediger C.; Schrappe, Martin; Lindquist, Jonathan A.; Mertens, Peter Rene; Thomas, Ulrich; Brunner-Weinzierl, Monika
RSK-mediated nuclear accumulation of the cold-shock Y-box protein-1 controls proliferation of T cells and T-ALL blasts
In: Cell death and differentiation - Houndmills, Basingstoke: Nature Publishing Group, Bd. 24.2017, 2, S. 371-383
[Imp.fact.: 8,339]

Hansen, Michael; Hachenberg, Thomas
Der Patient mit Thoraxtrauma
In: Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin, Schmerztherapie: ains: Organ der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 52.2017, 6, S. 406-407
[Imp.fact.: 0,367]

Hansen, Michael; Hachenberg, Thomas
Der Patient mit Thoraxtrauma - präklinische Versorgung
In: Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin, Schmerztherapie: ains: Organ der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 52.2017, 6, S. 408-421
[Imp.fact.: 0,367]

Herold, Jörg; Herold-Vlanti, Vasiliki; Sherif, Mohammad; Luani, Blerim; Breyer, Christin; Bonaventura, Klaus; Braun-Dullaeus, Rüdiger C.
Analysis of cardiovascular mortality, bleeding, vascular and cerebrovascular events in patients with atrial fibrillation vs. sinus rhythm undergoing transfemoral Transcatheter Aortic Valve Implantation (TAVR)
In: BMC cardiovascular disorders - London: BioMed Central, Bd. 17.2017, Art.-Nr. 298, insges. 15 S.
[Imp.fact.: 1,832]

Herold, Jörg; Nowak, Steven; Kostin, Sawa; Daniel, Jan-Marcus; Francke, Alexander; Subramaniam, Saravanan; Braun-Dullaeus, Rüdiger C.; Kanse, Sandip M.
Factor VII activating protease (FSAP) influences vascular remodeling in the mouse hind limb ischemia model
In: American journal of translational research: AJTR - Madison, Wis: e-Century Publishing Corporation, Bd. 9.2017, 6, S. 3084-3095
[Imp.fact.: 2,829]

Luani, Blerim; Groscheck, Thomas; Genz, Conrad Friedrich; Tanev, Ivan; Rauwolf, Thomas; Herold, Jörg; Medunjanin, Senad; Schmeisser, Alexander; Braun-Dullaeus, Rüdiger C.
Left atrial enlargement and clinical considerations in patients with or without a residual interatrial shunt after closure of the left atrial appendage with the WATCHMAN -device
In: BMC cardiovascular disorders - London: BioMed Central, Bd. 17.2017, Art.-Nr. 294, insges. 8 S.
[Imp.fact.: 1,832]

Nazir, Sumra; Gadi, Ihsan; Al-Dabet, Moh'd Mohanad; Elwakiel, Ahmed; Kohli, Shrey; Ghosh, Sanchita; Manoharan, Jayakumar; Ranjan, Satish; Bock, Fabian Maximilian; Braun-Dullaeus, Ruediger C.; Esmon, Charles T.; Huber, Tobias B.; Camerer, Eric; Dockendorf, Chris; Griffin, John H.; Isermann, Berend; Shahzad, Khurrum
Cytoprotective activated protein C averts NIrp3 inflammasome induced ischemia reperfusion injury via mTORC1 inhibition
In: Blood: journal of the American Society of Hematology - Stanford, Calif: HighWire Press, Bd. 130.2017, 24, S. 2664-2677
[Imp.fact.: 13,164]

Piedmont, Silke; Swart, Enno; Kenmogne, Rosie; Braun-Dullaeus, Rüdiger C.; Robra, Bernt-Peter
Linksherzkatheteruntersuchungen und ihre invasive Konsequenz - Regionalvergleiche ermitteln auffällige Unterschiede
In: Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen: German journal for evidence and quality in health care: ZEFQ - Heidelberg: Elsevier, Urban & Fischer, Bd. 127/128.2017, S. 62-71

Roeper, Matthias; BraunDullaeus, Rüdiger; Weinert, Sönke
Semiautomatic high-content analysis of complex images from cocultures of vascular smooth muscle cells and macrophages - a CellProfiler showcase
In: SLAS discovery: advancing life sciences R&D - [Thousand Oaks, Calif.]: Sage, Bd. 22.2017, 7, S. 837-847
[Imp.fact.: 2,444]

Röger, Susanne; Said, Samir; Kloppe, Axel; Lawo, Thomas; Emig, Ulf; Rousso, Benny; Gutterman, David; Borggrefe, Martin; Kuschyk, Jürgen
Cardiac contractility modulation in heart failure patients - randomized comparison of signal delivery through one vs. two ventricular leads
In: Journal of cardiology: official journal of the Japanese College of Cardiology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 69.2017, 1, S. 326-332
[Imp.fact.: 2,732]

Schnöder, Tina M.; Eberhardt, Judith; Koehler, Michael; Bierhoff, Holger; Weinert, Sönke; Pandey, Akhilesh Datt; Nimmagadda, Subbaiah Chary; Wolleschak, Denise; Jöhrens, Korinna; Fischer, Thomas; Heidel, Florian
Cell autonomous expression of CXCL-10 in JAK2V617F-mutated MPN
In: Journal of cancer research and clinical oncology: official organ of the Deutsche Krebsgesellschaft - Berlin: Springer, Bd. 143.2017, 5, S. 807-820
[Imp.fact.: 3,503]

Stieger, Philipp; Daniel, Jan-Marcus; Thölen, Christiane; Dutzmann, Jochen; Knöpp, Kai; Gündüz, Dursun; Aslam, Muhammad; Kampschulte, Marian; Langheinrich, Alexander Claus; Fischer, Silvia; Cabrera Fuentes, Héctor Alejandro; Wang, Yong; Wollert, Kai Christoph; Bauersachs, Johann; BraunDullaeus, Rüdiger; Preissner, Klaus T.; Sedding, Daniel
Targeting of extracellular RNA reduces edema formation and infarct size and improves survival after myocardial infarction in mice
In: Journal of the American Heart Association: JAHA - New York, NY: Association, Bd. 6.2017, 6, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 4,425]

Timmermans, Ivy; Meine, Matias; Zitron, Edgar; Widdershoven, Jos; Kimman, Geert; Prevot, Sébastien; Rauwolf, Thomas; Anselme, Frédéric; Szendey, Istvan; Roldán, Javier Romero; Mabo, Philippe; Schaer, Beat; Denollet, Johan; Versteeg, Henneke
The patient perspective on remote monitoring of patients with an implantable cardioverter defibrillator - narrative review and future directions
In: Pacing and clinical electrophysiology: PACE; official journal of the International Cardiac Pacing and Electrophysiology Society - New York, NY [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 40.2017, 7, S. 826-833
[Imp.fact.: 1,486]

Wagner, Martin; Baer, Claudia; Zuschratter, Werner; Riek-Burchardt, Monika; Deffge, Christian; Weinert, Sönke; Lee, Jerry C.; Braun-Dullaeus, Ruediger C.; Herold, Jörg
Intravital microscopy of monocyte homing and tumor-related angiogenesis in a murine model of peripheral arterial disease. Video article
In: JoVE - [S.l.], Bd. 126.2017, Art.-Nr. e56290, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 1,232]

Weber, A.; Smid, Jan Alexander; Luani, Blerim; Braun-Dullaeus, Rüdiger C.; Tanev, Ivan
Role of exercise cardiogoniometry in coronary artery disease diagnostics
In: Clinical research in cardiology - Berlin: Springer, Bd. 106.2017, 8, S. 573-581
[Imp.fact.: 4,760]

Werwick, Katrin; Spura, Anke; Gottschalk, Marc; Meyer, Frank; Walcher, Felix; König, Sarah; Braun-Dullaeus, Rüdiger; Stieger, Philipp
Für Chirurgie begeistern - Einflüsse der Famulatur aus Sicht Studierender auf eine spätere Fachpräferenz
In: Zentralblatt für Chirurgie: Zeitschrift für allgemeine, viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 142.2017, 6, S. 550-559
[Imp.fact.: 0,441]

Wiedemann, Elisa; Jellinghaus, Stefanie; Ende, Georg; Augstein, Antje; Sczech, Ronny; Wielockx, Ben; Weinert, Sönke; Strasser, Ruth H.; Poitz, David M.
Regulation of endothelial migration and proliferation by ephrin-A1
In: Cellular signalling - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 29.2017, S. 84-95
[Imp.fact.: 3,937]

Wolfrum, Mathias; De Maria, Giovanni Luigi; Banning, Adrian P.
Optical coherence tomography to guide percutaneous treatment of coronary bifurcation disease
In: Expert review of cardiovascular therapy - Abingdon: Taylor & Francis Group, Bd. 15.2017, 9, S. 705-713

Abstracts

Gottschalk, Marc; Stieger, Philipp; Robra, Bernt-Peter; Braun-Dullaeus, Rüdiger, C.; Werwick, Katrin; Spura, Anke
Wie erleben Studierende ihre erste Famulatur? - eine qualitative Studie
In: Gemeinsame Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) und des Arbeitskreises zur Weiterentwicklung der Lehre in der Zahnmedizin (AKWLZ): Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Medizinische Fakultät: 20.09. - 23.09.2017: Tagungsband - Münster, 2017, Abstract 192, S. 126

Hosang, Sarah; Bartels, Claudius; Hansen, Michael; Herr, Mike; Schilling, Thomas; Baraki, Hassina; Kutschka, Ingo; Hadem, Johannes
Short-term cognitive function following coronary artery bypass grafting in patients at high risk of cerebrovascular events - preliminary results from a prospective study
In: Internist - Berlin: Springer Medizin, Bd. 58.2017, Suppl. 1, PS77, S. S36
[Imp.fact.: 0,406]

Werwick, Katrin; Stieger, Philipp; König, Sarah; Walcher, Felix; Spura, Anke; Braun-Dullaeus, Rüdiger, C.; Gottschalk, Marc; Meyer, Frank
Eine Chance zur Nachwuchsgewinnung in der Chirurgie - Aspekte zur professionellen Sozialisation im Rahmen der Famulatur
In: Gemeinsame Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) und des Arbeitskreises zur Weiterentwicklung der Lehre in der Zahnmedizin (AKWLZ): Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Medizinische Fakultät: 20.09. - 23.09.2017: Tagungsband - Münster, 2017, Abstract 054, S. 33-34

Dissertationen

Brinkhus, Jessica; Schneemilch, Christine Elisabeth [GutachterIn]; Schulze, Christian [GutachterIn]
Targeted Temperature Management in Form der milden therapeutischen Hypothermie - ein Vergleich prä- und innerklinisch reanimierter Patienten. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, VI, 71 Blätter, Illustrationen, Diagramme

Herold-Vlanti, Vasiliki; Halloul, Zuhir [GutachterIn]; Bonaventura, Klaus [GutachterIn]
Der Einfluss von Vorhofflimmern auf die Mortalität und das Auftreten von Komplikationen bei Patienten mit Transkatheter-Aortenklappenimplantation. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, I-XII, 64, XIII-XXV Blätter, Illustrationen, Diagramme

Nowak, Steven; Schmeißer, Alexander [GutachterIn]; Sedding, Daniel [GutachterIn]
Die Rolle der Faktor-VII-aktivierenden Protease in der Kollateralentstehung. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 13 ungezählte Blätter, 67 Blätter, Illustrationen, Diagramme

Peters, Sophie; Halloul, Zuhir [GutachterIn]; Bonaventura, Klaus [GutachterIn]
Thrombosen unter der Behandlung von Pseudoaneurysmen. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 31 ungezählte Blätter, 49 Blätter, Illustrationen, Diagramme, Formulare

Rutetzki, Daniela; Kutschka, Ingo [GutachterIn]; Wunderlich, Carsten [GutachterIn]
Defibrillationstestungen während ICD-Aggregatwechsel - zusätzlicher Sicherheits- und Effektivitätsnutzen oder schon längst obsolet?: (DIASE). - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 2 ungezählte Blätter, V, 77 Blätter, Illustrationen, Diagramme, Formular

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR GASTROENTEROLOGIE, HEPATOLOGIE UND INFEKTIOLOGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 13100, Fax +49 (0)391 67 13105
ali.canbay@med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. Ali Canbay

Direktor der Klinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie

2. HochschullehrerInnen

Prof. em. Dr. med. P. Malfertheiner

Prof. Dr. rer. nat. T. Wex

PD Dr.med. Ulrike von Arnim

PD Dr. med. habil. Jochen Weigt

PD Dr. med. habil. Marino Venerito

PD Dr. med. habil. Alexander Link

PD Dr .med. habil. Lars Bechmann

PD Dr. med. Johannes Hadem

3. Forschungsprofil

- Experimentelle, klinische und translationale hepatologische Forschung
- Akutes Leberversagen: Prognose und Epidemiologie, spezifische konservative Therapie
- Stammzelltransplantation bei akutem Leberversagen
- Hepatotoxizität (ex vivo Modell humaner Leber)
- Nicht-alkoholische Fettlebererkrankung (NAFLD) und metabolisches Syndrom
- Einfluss von Fettgewebe und Mikrobiom-Zusammensetzung auf Entstehung und Progression der NAFLD
- Lebertumore (hepatozelluläres Karzinom, HCC; cholangizelluläres Karzinom, CCC)
- Spezifische Genese des HCC aus der NAFLD
- H. pylori Infektion, Grundlagenforschung und klinische Translation
- Chronische Gastritis: natürlicher Verlauf, Proliferationsverhalten der Schleimhaut. Entwicklung prämaligner Läsionen.
- Pathophysiologie der gastroösophagealen Refluxkrankheit und ihren Komplikationen
- Magencarcinogenese
- Prospektive multizentrische Untersuchung bei Patienten mit Refluxösophagitis
- Gastrointestinales Mikrobiom, Bedeutung für die chronische Entzündung und Neoplasien
- Magenkarzinom-Prävention
- Molekulare Analyse der Expression von speziellen Genen/Mutationen beim Magenkarzinom
- Chronische Pankreatitis / Pankreaskarzinom: interventionelle Therapiekonzepte
- Nachweis von neuen Helicobacterspezies beim Menschen mit Darmerkrankungen und hepatobiliären Erkrankungen
- Gastrointestinale Funktionsdiagnostik: Entwicklung nichtinvasiver Methoden mittels stabiler Isotope zur Evaluierung von Verdauungsvorgängen
- Entzündung am gastroösophagealen Übergang und Refluxösophagitis

- Fäkale Mikrobiota Transplantation

4. Serviceangebot

Die Universitätsklinik für Gastroenterologie, Hepatologie und Infektiologie bietet klinische Betreuung aller Patienten mit gastrointestinalen und hepatologischen Erkrankungen sowie für Patienten, die eine infektiologische Betreuung benötigen. Wir decken somit den gesamten Verdauungstrakt von Speiseröhre über Magen bis zum Darm (inklusive des Mikrobioms) sowie die Leber als zentrales Stoffwechselorgan des Körpers ab. Da eine Vielzahl an Erkrankungen dieses komplexe Organsystem betreffen kann, kann eine umfassende Darstellung aller angewendeten diagnostischen und therapeutischen Methoden im Rahmen dieses Berichtes nicht erfolgen.

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 auch konkrete Ansprechpartner für spezifische klinische Fragestellungen.

5. Methoden und Ausrüstung

Angewendete Modelle für die Forschung:
- *in vitro* Zellkultur-Modelle (Zellinien und primäre humane Zellen der Leber)
- *ex vivo* Perfusionsmodell der Leber
- Ernährungs und genetisch-modifizierte Mausmodelle
- klinische Studien an Patientenmaterial
- epidemiologische Studien

Messmethoden:
- quantitative real time PCR
- Western Blot
- Immunhisto- / cytologie
- ELISA
- Mikrobiom-Analyse (mittels *next-generation sequencing*)

6. Kooperationen

- Dr.Ing. Fabian Klink (Insitut für Maschinenkonstruktion, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg)
- 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. Han Moshage (University Hospital Groningen, NL)
- Prof. Dr. Klaas Nico Faber (University Hospital Groningen, NL)
- Prof. Dr. Margarete Odenthal (Institut für Pathologie, Uniklinik Köln)
- Prof. Dr. med. Johannes Haybäck (Institut für Pathologie, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg)
- Prof. Dr. med. Roland Croner (Universitätsklinik für Allgemein-, Viszeral-, Gefäss- und Transplantationschirurgie, Otto-von-Guericke Universität Magdeburg)
- Prof. Dr. Wing-Kin Syn (Medical University South Carolina, USA)

7. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. Ali Canbay

Projektbearbeitung: Sowa, Jan-Peter

Förderer: Industrie; 01.07.2016 - 30.11.2017

Beeinflussung des Mikrobioms mit E. coli Nissle 2017 zur Unterstützung für Gewichtsabnahme und Verbesserung einer nicht-alkoholischen Fettlebererkrankung

In den vergangenen Jahren wurde der Einfluss des Darm-Mikrobioms auf Nährstoffresorption und entzündliche Erkrankungen des Darmes immer deutlicher. Auch bei Adipositas und deren Folge- und Begleiterkrankungen sind Veränderungen des Darm-Mikrobioms bekannt. Inwiefern ein verändertes Darm-Mikrobiom aber ursächlich für Adipositas ist bzw. ob die Ernährung die zu Adipositas führt das Mikrobiom verändert, ist bislang unklar. In diesem Projekt soll geprüft werden, ob eine Beeinflussung des Darm-Mikrobioms durch E. coli Nissle 2017 zur Unterstützung der Gewichtsreduktion hilfreich ist. Ferner soll untersucht werden, ob Surrogat-Parameter der nicht-alkoholischen Fettlebererkrankung durch die E. coli Nissle 2017-Behandlung verbessert werden können.

Projektleitung: Prof. Dr. Ali Canbay

Förderer: Stiftungen - Sonstige; 01.04.2016 - 31.03.2019

Extrazelluläre Vesikel als tumorigene Vektoren -Leberkrebs-Entstehung bei nicht-alkoholischer Fettlebererkrankung

In diesem Projekt sollen grundlegende Aspekte der EV-Biologie bei NAFLD und HCC untersucht werden. Konkret werden 3 Ziele in entsprechenden Teilprojekten verfolgt werden:

1. Identifikation spezifischer Muster von EV aus Leberzellen (primäre Hepatozyten, HepG2- und Huh7-Zellen), um von Patienten gezielt aus der Leber stammende EV zu isolieren.
2. Isolation und Charakterisierung der EV-Populationen aus Blut von gesunden Probanden, NAFLD-Patienten ohne HCC, NAFLD-Patienten mit HCC und HCC-Patienten ohne NAFLD;
3. Behandlung von Leberzellen (siehe 1) mit EV von gesunden Kontrollen, NAFLD-Patienten und NAFLD-HCC-Patienten sowie Charakterisierung der (vermutlich veränderten) Genexpression dieser Zellen.

Projektleitung: Prof. Dr. Ali Canbay

Projektbearbeitung: Anastasiou, Olympia

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.03.2014 - 28.02.2017

Mutual interaction of chronic viruses with cells of the immune system: from fundamental research to immunotherapy and vaccination.

Teilprojekt des SFB/TRR60
https://www.uni-due.de/trr60new/index.php

The WHO estimates that almost 500 million people world-wide are chronically infected with HBV, HCV or HIV. China and Europe share a similar burden of infection with HIV and HCV but despite prophylactic vaccination, HBV continues to be a major health problem in China. The three viruses are transmitted similarly (blood products and sexual transmission), and vaccination against HIV and HCV has not been possible until now. A complicating problem for patients is that co-infections with two or even three different viruses have become a more frequent phenomenon. Interestingly, there are substantial differences in the rate of viral persistence after infection with the three viruses. Whereas it is virtually 100% for HIV, it is up to 80% for HCV, and less than 10% for HBV.

Thus, there are obvious differences in the mechanisms that lead to the establishment of chronicity by these viruses. One aim of the Transregio is to compare these differences in animal models and infected patients, as it might give new clues on how viral chronicity might be prevented. All viruses have to evade the innate and the adaptive immune system to become chronic. Hence, within the scientific Transregio network, these mechanisms will be intensively studied in cell culture, animal models, and patients.

It is generally accepted that once persistent infection is established some common features of the interaction of different viruses with the immune system apply. Theses common mechanisms, e.g. T cell exhaustion, mutational escape, regulatory T cell suppression, will also be a main area of research of the Transregio projects.

One other common factor is that all three chronic infections are difficult to treat. Current options for therapy are interferon alpha (HCV and HBV) and specific inhibitors of viral enzymes. However, these treatments are far from being optimal because of high therapy costs, severe side effects, and increasing problems with drug resistance mutations. Therefore, there is still an urgent need to better define the mechanisms of establishment of viral chronicity in HIV, HBV

and HCV infection and to use this knowledge for developing new therapeutic strategies.
The most efficient means to prevent acute and subsequent chronic infection would be a safe and effective vaccine. Unfortunately, a prophylactic vaccine has only been established for HBV but after many years of research no vaccines against HCV or HIV exist. Thus, more basic research for the development of an HCV and HIV vaccine, which is part of the Transregio programme, should be performed.
For defining new strategies in vaccine development, it will also be important to better understand the factors that play a role in the transition from acute to persistent viral infections. Most of these factors should be related to the immune system of the infected host. Cells and molecules of the innate and adaptive immune system are able to fight most viruses and thus prevent severe acute diseases or chronic infection. This is orchestrated by semi-specific as well as highly specific recognition of the pathogen followed by an efficient elimination of free virus or virus-infected cells. The cell types and molecules involved in this process, demonstrating the importance of the system for the survival of the host are numerous. However, viruses that establish chronic infections have developed several different mechanisms to inhibit anti-viral functions of immune cells or their anti-viral molecules. As a result, viral replication can no longer be controlled and persistent infection is established. In the Transregio we are defining basic mechanisms of viral immunity and immune escape by viruses. The objective is to gain a fundamental understanding of the mutual interaction of chronic viruses with cells of the immune system and then to use this knowledge for developing new strategies of immunotherapy and vaccination.

Projektleitung: Prof. Dr. Ali Canbay
Projektbearbeitung: Sowa, Jan-Peter
Kooperationen: Universität Marburg, Institut für Mathematik und Informatik, Prof. Dominik Heider
Förderer: Haushalt; 01.01.2017 - 31.12.2018

Nicht-invasive Detektion und Prognose der nicht-alkoholischen Steatohepatitis

Die nicht-alkoholische Fettlebererkrankung (NAFLD) ist aktuell die häufigste chronische Lebererkrankung in industrialisierten Ländern, inklusive Deutschland. Aus verschiedenen Gründen stellt eine fortgeschrittene NAFLD ein gesundheitliches Risiko für den Patienten dar. Bislang mangelt es jedoch an Alternativen zur Leberbiopsie, um eine exakte Diagnose und vor allem Risikoprognose individuell zu erstellen. Hierzu arbeiten seit geraumer Zeit an einem nicht-invasiven Marker-Profil, das die NAFLD exakt abbildet und als Erkrankung des gesamten Organismus wiederspiegelt.

Projektleitung: Prof. Dr. Ali Canbay
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.11.2014 - 30.04.2018

Rolle des NLRP3-Inflammasoms und des ER-Stress bei der Progression der NAFLE.

Die nicht-alkoholische Fettlebererkrankung (NAFLE) ist aktuell die häufigste chronische Lebererkrankung mit einer Prävalenz von bis zu 35% in den USA und Westeuropa. Das Spektrum der NAFLE reicht von der simplen Fettleber bis hin zur nicht-alkoholischen SteatohepDie nicht-alkoholische Fettlebererkrankung (NAFLE) ist aktuell die häufigste chronische Lebererkrankung mit einer Prävalenz von bis zu 35% in den USA und Westeuropa. Das Spektrum der NAFLE reicht von der simplen Fettleber bis hin zur nicht-alkoholischen Steatohepatitis (NASH). Letztere bedingt ein erhöhtes Risiko für die Entstehung einer Zirrhose oder eines Leberzellkrebs. Mit steigender Prävalenz der Adipositas ist zu erwarten, dass auch die Erkrankungshäufigkeit der NAFLE und insbesondere der NASH in den nächsten Jahren zunehmen. Die genauen Mechanismen, welche die Progression von einer simplen Steatose oder NAFL zu einer NASH auslösen sind bislang unbekannt. Der Antragsteller konnte in mehreren Studien anhand der Zelltod-Serummarker M30 und M65 zeigen, dass die Progression von NAFL zu NASH im Zusammenhang mit erhöhtem Zelluntergang im Lebergewebe steht. Dieser Leberzelluntergang und die daraus resultierende Gewebe-Inflammation könnten mit der erhöhten Aktivierung des NLRP3-Inflammasoms und mit erhöhtem ER-Stress zusammenhängen. Vorläufige Daten weisen auf eine erhöhte Aktivierung des NLRP3-Inflammasoms und assoziierter Gene bei NASH-Patienten verglichen mit NAFL hin. Ziel des beantragten Projektes ist, die Rolle des NLRP3-Inflammasoms und von erhöhtem ER-Stress bei der Progression der NAFLE zur NASH und zur Leberfibrose zu charakterisieren. Dabei sollen die beteiligten Mechanismen identifiziert werden. Zu diesem Zweck werden sowohl Untersuchungen an verschiedenen primären, murinen und humanen Zellen *in-vitro* (Kupffer Zellen und hepatische Sternzellen), als auch an einem murinen *in-vivo* NASH-Modell und an Leber-Biopsien von NAFLE-Patienten durchgeführt. Im *in-vivo* Modell und von Patienten werden zudem Stuhlproben gesammelt, um die Artenzusammensetzung und -vielfalt der Darmflora (Mikrobiom) zu bestimmen. Konkret wird untersucht, ob die Aktivierung des NLRP3-Inflammasoms und erhöhter ER-Stress zur pro-fibrotischen

Aktivierung und Transformation von Kupffer- und hepatischen Sternzellen führt und welche Rolle verschiedene Zelltodarten (Apoptose, Pyroptose, Necroptose) bei der NAFLE-Progression spielen. Weiterhin wird die Wirkung eines veränderten Mikrobioms auf Inflammasom-Aktivierung bzw. ER-Stress analysiert.

Projektleitung: Prof. Dr. Ali Canbay
Projektbearbeitung: Kücükoglu, Özlem
Förderer: Industrie; 01.09.2015 - 31.08.2017

Seltene Ursachen der hepatischen Steatose - Häufigkeit und Therapie der Cholesterinester-Speicherkrankheit (LAL-D).
In den meisten Fällen basiert eine nicht-alkoholische Fettlebererkrankung (NAFLD) auf einem Kalorienüberschuss und daraus resultierendem hypertrophierten Fettgewebe. Es gibt jedoch auch seltene Erbkrankheiten, die bei Normalgewicht zu einer Steatose (Verfettung) der Leber führen. Eine dieser Erkrankungen ist der lysosomale saure Lipasemangel (lysosomal acid lipase deficiency; LAL D). Dieser führt durch Störung der lysosomalen Lipase-Aktivtät zu einer Dysregulation im Lipidmetabolismus und stark unterschiedlichen Symptomen bei den Trägern der Mutation. Eines der häufigeren Symptome ist die Lebersteatose. Im vorliegenden Projekt soll eruiert werden, wie häufig diese Mutation auftritt und ob sie innerhalb der Patientengruppe mit NAFLD gehäuft zu finden ist. In Folge-Projekten soll eine mögliche Beteiligung der LAL bei der klassischen NAFLD analysiert werden.

Projektleitung: Prof. Dr. Ali Canbay
Förderer: Haushalt; 01.09.2017 - 31.08.2018

Unterstützung konservativer Therapie bei alkohol-induziertem akutem Leberversagen durch allogene Stammzelltransplantation aus Adipozyten
ADeLIVER aims at advancing a cell therapy for acute liver failure (ALF) from non-clinical PoC (current status) to bringing this urgently needed therapy to patients. The main objective is to perform and successfully conclude a clinical study for the above mentioned indication, for which an extremely high medical need exists.
The study should measurably and significantly demonstrate:
Regeneration of liver tissue,
Reduction of the inflammation of the liver
Recovery of the liver and thereby
Its potential to prevent and substitute LTx.
The consortium has already demonstrated substantial experience in the area of cell therapy and related clinical application; also, the consortium leader (OXC) currently holds a manufacturing authorisation for advanced therapy medicinal products in ongoing operations that allows steady production and supply of the investigational medicinal product in continuous high quality. Research progress achieved so far with its new cell-based therapeutic product Oxacell CULT has led to very promising and compelling results; preparatory work for the clinical study has well proceeded and future work is thoroughly planned. Therefore, the objectives of ADeLIVER are realistic and achievable within the project duration of 4 years.

Projektleitung: PD Dr. Alexander Link
Förderer: Haushalt; 01.10.2014 - 30.12.2018

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.

Projektleitung: OA Dr. Marino Venerito
Kooperationen: Privatdozent Dr. Johannes Schumacher

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.10.2015 - 30.09.2017

Identifikation von Risikogenen für das Adenokarzinom des Magens

Das Adenokarzinom des Magens ist die fünfthäufigste Krebserkrankung in Deutschland. Ätiologisch handelt es sich mehrheitlich um ein multifaktorielles Krankheitsgeschehen. Neben Umwelteinflüssen kommt dabei genetischen Faktoren ursächlich Bedeutung zu. Sie können durch genomweite Assoziationsstudien (GWAS) an Fall-Kontroll-Kollektiven identifiziert werden. Die Anzahl gefundener Risikogene steigt dabei mit der Größe der untersuchten Kollektive. Auf diese Weise werden systembiologische Analysen möglich, mit denen zelluläre Netzwerke interagierender Proteine identifiziert werden können, in denen GWAS-Risikogene angereichert sind. Die Antragsteller haben das Forschungsnetzwerk STAR (http://star-project.md/) gegründet und eine Biobank von Patienten mit Magenkarzinom europäischer Herkunft geschaffen. Das Ziel des Projekts ist die Identifikation von genetischen Risikofaktoren für das Adenokarzinom des Magens.

1) Molekulargenetische Arbeiten:
(i) Am Patientenkollektiv von STAR (4.000 Patienten) soll eine Stufe-1 GWAS durchgeführt werden. Hierdurch sollen Risikofaktoren für das Magenkarzinom in der europäischen Bevölkerung identifiziert werden.
(ii) Im Rahmen einer populationsübergreifenden Metaanalyse sollen die Daten anschließend mit den Ergebnissen von zwei GWAS mit Adenokarzinom der asiatischen Population ausgewertet werden (8.000 Patienten). Hierdurch sollen Risikogene identifiziert werden, die populationsübergreifend an der Entstehung des Magenkarzinoms beteiligt sind.
(iii) Zudem sollen die Daten mit den GWAS-Befunden eines Kollektivs mit einem Adenokarzinom des gastroösophagealen Übergangsbereichs ausgewertet werden (7.000 Patienten). Dadurch sollen Risikofaktoren identifiziert werden, die Adenokarzinomen des oberen Gastrointestinaltrakts gemeinsam zugrunde liegen.
(iv) Die erhobenen Daten sollen auch mit GWAS-Ergebnissen zur H. pylori-Infektion abgeglichen werden. Auf diese Weise sollen Risikovarianten identifiziert werden, die der H. pylori-Infektion und dem Magenkarzinom ursächlich zugrunde liegen. Die am stärksten assoziierten Risikogene sollen anschließend bioinformatisch ausgewertet werden. Hierdurch sollen pathophysiologisch relevante zelluläre Netzwerke identifiziert werden. Mit den phänotypischen Daten sollen die Risikovarianten auch Genotyp-Phänotyp- und Genotyp-Umwelt-Analysen zugeführt werden, wodurch biologisch-begründete Subtypen des Magenkarzinoms identifiziert werden können.

2) Rekrutierungsarbeiten: Parallel soll die Biobank mit DNA-Proben von STAR erweitert werden. Perspektivisch sollen auch Gewebeproben aus dem Magen gewonnen werden. Dies soll eine Stufe-2 GWAS und funktionelle Analysen ermöglichen, die Gegenstand von Folgeanträgen sind. Die Risikogene werden einen wichtigen Beitrag dazu leisten, die Pathophysiologie des Magenkarzinoms aufzuklären. Dies wird für die Identifizierung neuer therapeutischer Targets und Biomarker für die Diagnose und Prävention von Bedeutung sein.

8. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Aghdassi, Ali; Schneider, Alexander; Kahl, Matthias; Schütte, Kerstin; Kuliaviene, Irma; Salacone, Paola; Lutz, Jon; Tukiainen, Eija; Simon, Peter; Schauer, Birgit; Uomo, Generoso; Hauge, Truls; Ceyhan, Güralp Onur
Analysis of lifestyle factors in patients with concomitant chronic pancreatitis and liver cirrhosis
In: Pancreatology: official journal of the International Association of Pancreatology (IAP) and the European Pancreatic Club (EPC) - Amsterdam: Elsevier, Bd. 17.2017, 5, S. 698-705
[Imp.fact.: 2,724]

Alboraie, Mohamed; Schütte, Kerstin; Khairy, Marwa; Elsharkawy, Marwa; Asem, Noha; Elghamry, Fathy; Shalaby, Helmy; Esmat, Gamal; Malfertheiner, Peter
Validation of Hepa-index as a non-invasive biomarkers panel for assessment of hepatic fibrosis in Egyptians with chronic hepatitis C
In: Saudi medical journal: SMJ - Riyadh, Bd. 38.2017, 11, S. 1137-1141
[Imp.fact.: 0,709]

Anastasiou, Olympia Evdoxia; Canbay, Ali; Führer, Dagmar; Reger-Tan, Susanne
Metabolic and androgen profile in underweight women with polycystic ovary syndrome
In: Archives of gynecology and obstetrics - Berlin: Springer, Bd. 296.2017, 2, S. 363-371
[Imp.fact.: 2,090]

Arnim, Ulrike; Kandulski, Arne; Weigt, Jochen; Malfertheiner, Peter
Correlation of high-resolution manometric findings with symptoms of dysphagia and endoscopic features in adults with eosinophilic esophagitis
In: Digestive diseases: current reviews in research and practice: state-of-the-art clinical reviews - Basel: Karger, Bd. 35.2017, 5, S. 472-477
[Imp.fact.: 1,775]

Arnim, Ulrike; Miehlke, Stephan; Madisch, Ahmed; Vieth, Michael; Straumann, Alex; Malfertheiner, Peter
Eosinophile Ösophagitis - Neues zur Pathogenese, Diagnostik und Therapie
In: Laryngo-Rhino-Otologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 96.2017, 1, S. 11-21
[Imp.fact.: 0,732]

Arnim, Ulrike; Röhl, Friedrich-Wilhelm; Miehlke, Stephan; Jechorek, Dörthe; Reinhold, Dirk; Wex, Thomas; Malfertheiner, Peter
Clinical symptom tool that raises the index of suspicion for eosinophilic oesophagitis in adults and drives earlier biopsy for definitive diagnosis
In: Alimentary pharmacology & therapeutics - Oxford: Blackwell Science, Bd. 45.2017, 3, S. 417-426
[Imp.fact.: 7,286]

Arnim, Ulrike; Röhl, Friedrich-Wilhelm; Miehlke, Stephan; Jechorek, Dörthe; Reinhold, Dirk; Wex, Thomas; Malfertheiner, Peter
Letter - multivariate clinical model for eosinophilic oesophagitis is this generalisable to a general population?: Authors reply
In: Alimentary pharmacology & therapeutics - Oxford: Blackwell Science, Bd. 45.2017, 6, S. 861
[Imp.fact.: 7,286]

Bechmann, Lars Peter; Canbay, Ali
Einfluss des Mikrobioms auf die Pathogenese der Nicht-alkoholischen Fettlebererkrankung
In: Verdauungskrankheiten - München-Deisenhofen: Dustri-Verl. Feistle, Bd. 35.2017, 5, S. 217-221

Beyer, Georg; Mahajan, Ujjwal M.; Budde, Christoph; Bulla, Thomas J.; Kohlmann, Thomas; Kuhlmann, Louise; Schütte, Kerstin; Aghdassi, Ali; Weber, Eckhard; Weiss, F. Ulrich; Drewes, Asbjørn; Olesen, Søren S.; Lerch, Markus M.; Mayerle, Julia
Development and validation of a chronic pancreatitis prognosis score in 2 independent cohorts
In: Gastroenterology: official publication of the American Gastroenterological Association - Stanford, Calif: HighWire Press, Bd. 153.2017, 6, S. 1544-1554
[Imp.fact.: 18,392]

Bose, Katrin; Franck, Caspar; Müller, Meike N.; Canbay, Ali; Link, Alexander; Venerito, Marino
Perioperative therapy of oesophagogastric adenocarcinoma - mainstay and future directions
In: Gastroenterology research and practice - New York, NY: Hindawi, 2017, Art.-ID 5651903, insges. 6 S.
[Imp.fact.: 1,863]

Cammarota, Giovanni; Ianiro, Gianluca; Tilg, Herbert; Rajilic-Stojanovic, Mirjana; Kump, Patrizia; Satokari, Reetta; Sokol, Harry; Arkkila, Perttu; Pintus, Cristina; Hart, Ailsa; Segal, Jonathan; Aloi, Marina; Masucci, Luca; Molinaro, Antonio; Scaldaferri, Franco; Gasbarrini, Giovanni; Lopez-Sanroman, Antonio; Link, Alexander; Groot, Pieter; Vos, Willem M.; Högenauer, Christoph; Malfertheiner, Peter; Mattila, Eero; Milosavljevic, Tomica; Nieuwdorp, Max; Sanguinetti, Maurizio; Simren, Magnus; Gasbarrini, Antonio
European consensus conference on faecal microbiota transplantation in clinical practice
In: Gut: an international journal of gastroenterology and hepatology - London: BMJ Publishing Group, Bd. 66.2017, 4, S. 569-580
[Imp.fact.: 16,658]

Chau, Ian; Peck-Radosavljevic, Markus; Borg, Christophe; Malfertheiner, Peter; Seitz, Jean Francois; Park, Joon Oh;

Ryoo, Baek-Yeol; Yen, Chia-Jui; Kudo, Masatoshi; Poon, Ronnie; Pastorelli, Davide; Blanc, Jean-Frederic; Chung, Hyun Cheol; Baron, Ari D.; Okusaka, Takuji; Bowman, Lee; Cui, Zhanglin Lin; Girvan, Allicia C.; Abada, Paolo B.; Yang, Ling; Zhu, Andrew X.
Ramucirumab as second-line treatment in patients with advanced hepatocellular carcinoma following first-line therapy with sorafenib - patient-focused outcome results from the randomised phase III REACH study
In: European journal of cancer - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 81.2017, S. 17-25
[Imp.fact.: 6,029]

Di Ciaula, Agostino; Scaccianoce, Giuseppe; Venerito, Marino; Zullo, Angelo; Bonfrate, Leonilde; Rokkas, Theodore; Portincasa, Piero
Eradication rates in Italian subjects heterogeneously managed for Helicobacter pylori infection - time to abandon empiric treatments in Southern Europe
In: Journal of gastrointestinal and liver diseases: official journal of the Romanian Societies of Gastroenterology - Cluj-Napoca: Soc, Bd. 26.2017, 2, S. 129-137
[Imp.fact.: 1,837]

Di Leo, Milena; Leandro, Gioacchino; Singh, Satish K.; Mariani, Alberto; Bianco, Margherita; Zuppardo, Raffaella Alessia; Goni, Elisabetta; Rogger, Teresa Marzia; DiMario, Francesco; Guslandi, Mario; De Cobelli, Francesco; Del Maschio, Alessandro; Testoni, Pier Alberto; Cavestro, Giulia Martina
Low alcohol and cigarette use is associated to the risk of developing chronic pancreatitis
In: Pancreas: official journal of the American Pancreatic Association and the Japan Pancreas Society - Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins, Bd. 46.2017, 2, S. 225-229
[Imp.fact.: 2,967]

Fischbach, Wolfgang; Malfertheiner, Peter; Lynen, Petra; Bolten, Wolfgang; Bornschein, Jan Alexander; Buderus, Stephan; Glocker, Erik-Oliver; Hoffmann, Jörg C.; Koletzko, Sibylle; Labenz, Joachim; Mayerle, Julia; Miehlke, Stephan; Mössner, Joachim; Peitz, Ulrich; Prinz, Christian; Selgrad, Dieter-Michael; Suerbaum, Sebastian; Venerito, Marino; Vieth, Michael
S2k-guideline Helicobacter pylori and gastroduodenal ulcer disease
In: Zeitschrift für Gastroenterologie: offizielles Organ: Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten mit Sektion Gastroenterologische Endoskopie: Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie: Ungarische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 54.2017, 2, S. 167-206
[Imp.fact.: 1,618]

Franck, Caspar; Canbay, Ali; Malfertheiner, Peter; Venerito, Marino
Neoadjuvant treatment with cisplatin and S-1 in elderly patients with oesophagogastric adenocarcinoma and locoregional disease - two case reports and review of the literature
In: Molecular and clinical oncology: an international journal devoted to oncology - Athens: Spandidos Publ, Bd. 7.2017, 6, S. 1069-1072

Franck, Caspar; Hoffmann, Armin; Link, Alexander; Schulz, Christian; Wuttig, Kerstin; Becker, Elke; Heim, Marcell; Venerito, Marino; Malfertheiner, Peter
Prevalence of Helicobacter pylori infection among blood donors in Saxony-Anhalt, Germany - a region at intermediate risk for gastric cancer
In: Zeitschrift für Gastroenterologie: offizielles Organ: Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten mit Sektion Gastroenterologische Endoskopie: Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie: Ungarische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 55.2017, 7, S. 653-656
[Imp.fact.: 1,357]

Franck, Caspar; Malfertheiner, Peter; Venerito, Marino
Safe administration of S-1 after 5-fluorouracil-induced cardiotoxicity in a patient with colorectal cancer
In: BMJ case reports - London: BMJ Publ. Group, 2017; http://dx.doi.org/10.1136/bcr-2016-219162

Franck, Caspar; Venerito, Marino; Weigt, Jochen; Roessner, Albert; Malfertheiner, Peter

Recurrent diffuse gastric bleeding as a leading symptom of gastrointestinal AL amyloidosis
In: Zeitschrift für Gastroenterologie: offizielles Organ: Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten mit Sektion Gastroenterologische Endoskopie: Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie: Ungarische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 55.2017, 12, S. 1318-1322
[Imp.fact.: 1,618]

Ganten, Tom M.; Stauber, Rudolf E.; Schott, Eckardt; Malfertheiner, Peter; Buder, Robert; Galle, Peter R.; Göhler, Thomas; Walther, Matthias; Koschny, Ronald; Gerken, Guido
Sorafenib in patients with hepatocellular carcinoma - results of the Observational INSIGHT Study
In: Clinical cancer research - Philadelphia, Pa. [u.a.]: AACR, Bd. 23.2017, 19, S. 5720-5728
[Imp.fact.: 9,619]

Goni, Elisabetta; Venerito, Marino; Schulz, Christian; Weigt, Jochen; Langner, Cosima; Link, Alexander; Malfertheiner, Peter
Influence of laboratory-related and endoscopy-related factors on the assessment of serum pepsinogens and gastrin-17
In: European journal of gastroenterology & hepatology: official journal of the European Association for Gastroenterology and Endoscopy - Hagerstown, Md: Lippincott Williams & Wilkins, Bd. 29.2017, 12, S. 1340-1345
[Imp.fact.: 1,968]

Gyvyte, Ugne; Juzenas, Simonas; Salteniene, Violeta; Kup inskas, Juozas; Poskiene, Lina; Kucinskas, Laimutis; Jarmalaite, Sonata; Stuopelyte, Kristina; Steponaitiene, Ruta; Hemmrich-Stanisak, Georg; Hübenthal, Matthias; Link, Alexander; Franke, Sabine; Franke, Andre; Pangonyte, Dalia; Lesauskaite, Vaiva; Kupcinskas, Limas; Skieceviciene, Jurgita
MiRNA profiling of gastrointestinal stromal tumors by next-generation sequencing
In: OncoTarget: open access impact journal - [S.l.]: Impact Journals LLC, Bd. 8.2017, 23, S. 37225-37238
[Imp.fact.: 5,168]

Hoffmann, Jörg C.; Prinz, Christian; Labenz, Joachim; Miehlke, Stephan; Malfertheiner, Peter; Fischbach, Wolfgang
S2k-Leitlinie Helicobacter pylori und gastroduodenale Ulkuskrankheit 2016 - Stellungnahme zur Stressulkusprophylaxe und optimierten Therapie
In: Zeitschrift für Gastroenterologie: offizielles Organ: Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten mit Sektion Gastroenterologische Endoskopie: Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie: Ungarische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 55.2017, 3, S. 307-309
[Imp.fact.: 1,618]

Hooi, James K.Y.; Lai, Wan Ying; Ng, Wee Khoon; Suen, Michael M.Y.; Underwood, Fox E.; Tanyingoh, Divine; Malfertheiner, Peter; Graham, David Y.; Wong, Vincent W.S.; Wu, Justin C.Y.; Chan, Francis K. L.; Sung, Joseph J.Y.; Kaplan, Gilaad G.; Ng, Siew C.
Global prevalence of Helicobacter pylori infection - systematic review and meta-analysis
In: Gastroenterology: official publication of the American Gastroenterological Association - Stanford, Calif: HighWire Press, Bd. 153.2017, 2, S. 420-429
[Imp.fact.: 18,392]

Jochum, Christoph; Canbay, Ali
Liver transplantation as cure of hepatocellular carcinoma - it is not a matter of time, it is a matter of tumor biology
In: Annals of hepatology: the official journal of the Mexican Association of Hepatology - México: Assoc., Bd. 16.2017, 3, S. 326-327
[Imp.fact.: 1,678]

Kitay, Alice Miriam; Link, Alexander; Geibel, John P.
Activation of secretagogue independent gastric acid secretion via endothelial nitric oxide synthase stimulation in rats
In: Cellular physiology and biochemistry: international journal of experimental cellular physiology, biochemistry and

pharmacology - Basel: Karger, Bd. 44.2017, 4, S. 1606-1615
[Imp.fact.: 5,104]

Kup inskas, Juozas; Steponaitiene, Ruta; Langner, Cosima; Smailyte, Giedre; Skieceviciene, Jurgita; Kupcinskas, Limas; Malfertheiner, Peter; Link, Alexander
LINE-1 hypomethylation is not a common event in preneoplastic stages of gastric carcinogenesis
In: Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 7.2017, Art.-Nr. 4828, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 4,259]

Leven, Anna-Sophia; Fingas, Christian Dominik; Canbay, Ali
Die nicht-alkoholische Fettlebererkrankung - eine Systemerkrankung
In: Adipositas: Ursachen, Folgeerkrankungen, Therapie - Stuttgart: Schattauer, Bd. 11.2017, 1, S. 4-8

Link, Alexander; Canbay, Ali; Malfertheiner, Peter
Fäkale Mikrobiota-Transplantation - Fakten und Trends
In: Verdauungskrankheiten - München-Deisenhofen: Dustri-Verl. Feistle, Bd. 35.2017, 5, S. 230-237

Link, Alexander; Langner, Cosima; Schirrmeister, Wiebke; Habendorf, Wiebke; Weigt, Jochen; Venerito, Marino; Tammer, Ina; Schlüter, Dirk; Schlärmann, Philipp; Meyer, Thomas F.; Wex, Thomas; Malfertheiner, Peter
Helicobacter pylori vacA genotype is a predominant determinant of immune response to Helicobacter pylori CagA
In: World journal of gastroenterology: WJG - Beijing: WJG Press, Bd. 23.2017, 26, S. 4712-4723
[Imp.fact.: 3,365]

Lucendo, Alfredo J.; Molina-Infante, Javier; Arias, Ángel; Arnim, Ulrike; Bredenoord, Albert J.; Bussmann, Christian; Dias, Jorge Amil; Bove, Mogens; González-Cervera, Jesús; Larsson, Helen; Miehlke, Stephan; Papadopoulou, Alexandra; Rodríguez-Sánchez, Joaquín; Ravelli, Alberto; Ronkainen, Jukka; Santander, Cecilio; Schoepfer, Alain; Storr, Martin; Terreehorst, Ingrid; Straumann, Alex; Attwood, Stephen E.
Guidelines on eosinophilic esophagitis - evidence-based statements and recommendations for diagnosis and management in children and adults
In: United european gastroenterology journal: Ueg journal - London: Sage, Bd. 5.2017, 3, S. 335-358
[Imp.fact.: 3,673]

Malfertheiner, Peter
Editorial - the non-invasive diagnosis of atrophic gastritis
In: Alimentary pharmacology & therapeutics - Oxford: Blackwell Science, Bd. 46.2017, 11/12, S. 1112-1113
[Imp.fact.: 7,286]

Malfertheiner, Peter
Magenkarzinom - Risikopatienten identifizieren und Schlimmeres verhindern
In: Best Practice Onkologie - Berlin: Springer, Bd. 12.2017, 2, S. 86-92

Malfertheiner, Peter; Canbay, Ali
Wir und unser Darmmikrobiom. Vorwort
In: Verdauungskrankheiten - München-Deisenhofen: Dustri-Verl. Feistle, Bd. 35.2017, 5, S. 201-202

Malfertheiner, Peter; Kandulski, Arne; Venerito, Marino
Proton-pump inhibitors - understanding the complications and risks
In: Nature reviews / Gastroenterology & hepatology - Basingstoke: Nature Publishing Group, Bd. 14.2017, 12, S. 697-710
[Imp.fact.: 13,678]

Malfertheiner, Peter; Megraud, Francis; O'Morain, Colm A.; Gisbert, Javier P.; Kuipers, Ernst J.; Axon, Anthony T.; Bazzoli, Franco; Gasbarrini, Antonio; Atherton, John; Graham, David Y.; Hunt, Richard; Moayyedi, Paul; Rokkas, Theodore; Rugge, Massimo; Selgrad, Dieter-Michael; Suerbaum, Sebastian; Sugano, Kentar El-Omar, Emad M.
Management of Helicobacter pylori infection - the Maastricht V/Florence consensus report
In: Gut: an international journal of gastroenterology and hepatology - London: BMJ Publishing Group, Bd. 66.2017, 1, S.

6-30
[Imp.fact.: 16,658]

Malfertheiner, Sara Fill; Seelbach-Göbel, Birgit; Costa, Serban Dan; Ernst, Wolfgang; Reuschel, Edith; Zeman, Florian; Malfertheiner, Peter; Malfertheiner, Maximilian V.
Impact of gastroesophageal reflux disease symptoms on the quality of life in pregnant women - a prospective study
In: European journal of gastroenterology & hepatology: official journal of the European Association for Gastroenterology and Endoscopy - Hagerstown, Md: Lippincott Williams & Wilkins, Bd. 29.2017, 8, S. 892-896
[Imp.fact.: 1,968]

Peitz, Ulrich; Vieth, Michael; Evert, Matthias; Arand, Jovana; Roessner, Albert; Malfertheiner, Peter
The prevalence of gastric heterotopia of the proximal esophagus is underestimated, but preneoplasia is rare - correlation with Barretts esophagus
In: BMC gastroenterology - London: BioMed Central, Bd. 17.2017, Art.-Nr. 87, insges. 8 S.
[Imp.fact.: 2,212]

Petkevicius, Vytenis; Salteniene, Violeta; Juzenas, Simonas; Wex, Thomas; Link, Alexander; Leja, Marcis; Steponaitiene, Ruta; Skieceviciene, Jurgita; Kupcinskas, Limas; Jonaitis, Laimas; Kiudelis, Gediminas; Malfertheiner, Peter; Kup inskas, Juozas
Polymorphisms of microRNA target genes IL12B, INSR, CCND1 and IL10 in gastric cancer
In: World journal of gastroenterology: WJG - Beijing: WJG Press, Bd. 23.2017, 19, S. 3480-3487
[Imp.fact.: 3,365]

Rosania, Rosa; Varbanova, Mariya; Wex, Thomas; Langner, Cosima; Bornschein, Jan Alexander; Giorgio, Floriana; Ierardi, Enzo; Malfertheiner, Peter
Regulation of apoptosis is impaired in atrophic gastritis associated with gastric cancer
In: BMC gastroenterology - London: BioMed Central, Bd. 17.2017, Art.-Nr. 84, insges. 8 S.
[Imp.fact.: 2,212]

Rouzade-Dominguez, Marie-Laure; Pezous, Nicole; David, Olivier J.; Tutuian, Radu; Varannes, Stanislas; Tack, Jan; Malfertheiner, Peter; Allescher, Hans-Dieter; Ufer, Mike; Rühl, Anne
The selective metabotropic glutamate receptor 5 antagonist mavoglurant (AFQ056) reduces the incidence of reflux episodes in dogs and patients with moderate to severe gastroesophageal reflux disease
In: Neurogastroenterology and motility: official journal of the European Society of Neurogastroenterology and Motility - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 29.2017, 8, Art.-Nr. e13058, insges. 8 S.
[Imp.fact.: 3,617]

Rugge, Massimo; Genta, Robert M.; DiMario, Francesco; El-Omar, Emad M.; El-Serag, Hashem B.; Fassan, Matteo; Hunt, Richard H.; Kuipers, Ernst J.; Malfertheiner, Peter; Sugano, Kentar Graham, David Y.
Gastric cancer as preventable disease
In: Clinical gastroenterology and hepatology: the official clinical practice journal of the American Gastroenterological Association - New York, NY: Elsevier Science, Bd. 15.2017, 12, S. 1833-1843
[Imp.fact.: 7,398]

Sakthivel, Priya; Breithaupt, Angele; Gereke, Marcus; Copland, David A.; Schulz, Christian; Gruber, Achim D.; Dick, Andrew D.; Schreiber, Jens; Bruder, Dunja
Soluble CD200 correlates with interleukin-6 levels in sera of COPD patients - potential implication of the CD200/CD200R axis in the disease course
In: Lung: an international journal on lungs, airways and breathing - New York, NY: Springer, Bd. 195.2017, 1, S. 59-68
[Imp.fact.: 1,915]

Schadow, Claudia; Wex, Cora Barbara Anette; Wybranski, Christian; Kalinski, Thomas; Schulz, Christian; Meyer, Frank
Angioneurotisches Ödem als Differenzialdiagnose rezidivierender Bauchschmerzen
In: Deutsche medizinische Wochenschrift: DMW: Organ der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM): Organ der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte (GDNÄ) - Stuttgart: Thieme, Bd. 142.2017, 5, S. 341-345
[Imp.fact.: 0,552]

Schulz, Christian; Malfertheiner, Peter; Schütte, Kerstin
Mikrobiom und Magen-Darm-Erkrankungen
In: Verdauungskrankheiten - München-Deisenhofen: Dustri-Verl. Feistle, Bd. 35.2017, 5, S. 209-216

Schütte, Kerstin; Schulz, Christian; Malfertheiner, Peter
Mikrobiom - das 6. Organ im Gastrointestinaltrakt: physiologische Aufgaben
In: Verdauungskrankheiten - München-Deisenhofen: Dustri-Verl. Feistle, Bd. 35.2017, 5, S. 203-208

Selgrad, Dieter-Michael; Malfertheiner, Peter
Management of Helicobacter pylori Infection - what should the surgeon know?
In: Visceral medicine: gastroenterology, endoscopy and surgery - the interdisciplinary approach to gastrointestinal disease - Basel: Karger, Bd. 33.2017, 3, S. 216-219

Smith, Sinead; Boyle, Breida; Brennan, Denise; Buckley, Martin; Crotty, Paul; Doyle, Maeve; Farrell, Richard; Hussey, Mary; Kevans, David; Malfertheiner, Peter; Megraud, Francis; Nugent, Sean; O'Connor, Anthony; O'Morain, Colm; Weston, Shiobhan; McNamara, Deirdre
The Irish Helicobacter pylori Working Group consensus for the diagnosis and treatment of H. pylori infection in adult patients in Ireland
In: European journal of gastroenterology & hepatology: official journal of the European Association for Gastroenterology and Endoscopy - Hagerstown, Md: Lippincott Williams & Wilkins, Bd. 29.2017, 5, S. 552-559
[Imp.fact.: 1,968]

Sydor, Svenja; Bechmann, Lars Peter
Hepatic stellate cell autophagy in acute liver injury - a novel role for nitric oxide?. Editorial
In: Liver international: official journal of the International Association for the Study of the Liver - Oxford: Wiley-Blackwell, Bd. 37.2017, 11, S. 1602-1604
[Imp.fact.: 4,116]

Sydor, Svenja; Manka, Paul Peter; Best, Jan; Jafoui, Sami; Sowa, Jan-Peter; Zoubek, Miguel Eugenio; Hernandez-Gea, Virginia; Cubero, Francisco Javier; Kälsch, Julia; Vetter, Diana; Fiel, Maria Isabel; Hoshida, Yujin; Bian, C. Billie; Nelson, Leonard J.; Moshage, Han; Faber, Klaas Nico; Paul, Andreas; Baba, Hideo A.; Gerken, Guido; Friedman, Scott L.; Canbay, Ali; Bechmann, Lars Peter
Krüppel-like factor 6 is a transcriptional activator of autophagy in acute liver injury
In: Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 7.2017, Art.-Nr. 8119, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 4,259]

Sydor, Svenja; Sowa, Jan-Peter; Megger, Dominik Andre; Schlattjan, Martin; Jafoui, Sami; Wingerter, Lena; Carpinteiro, Alexander; Baba, Hideo A.; Bechmann, Lars Peter; Sitek, Barbara; Gerken, Guido; Gulbins, Erich; Canbay, Ali
Acid sphingomyelinase deficiency in Western diet-fed mice protects against adipocyte hypertrophy and diet-induced liver steatosis
In: Molecular metabolism: official journal of the German Center for Diabetes Research (DZD) - Oxford [u.a.]: Elsevier, Bd. 6.2017, 5, S. 416-427
[Imp.fact.: 6,799]

Tepeš, Bojan; Malfertheiner, Peter; Labenz, Joachim; Aygen, Sitke
Modified Helicobacter test using a new test meal and a 13C-urea breath test in Helicobacter pylori positive and negative dyspepsia patients on proton pump inhibitors
In: World journal of gastroenterology: WJG - Beijing: WJG Press, Bd. 23.2017, 32, S. 5954-5961
[Imp.fact.: 3,365]

Venerito, Marino; Vasapolli, Riccardo; Rokkas, Theodore; Delchier, Jean-Charles; Malfertheiner, Peter
Helicobacter pylori, gastric cancer and other gastrointestinal malignancies
In: Helicobacter - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 22.2017, Suppl. 1, e12413, insges. 5 S.

[Imp.fact.: 3,429]

Wäsche, Anja; Kandulski, Arne; Malfertheiner, Peter; Riedel, Sandra; Zardo, Patrick; Hachenberg, Thomas; Schreiber, Jens
Impact of thoracic surgery on esophageal motor function - evaluation by high resolution manometry
In: Journal of thoracic disease - Hong Kong: Pioneer Bioscience Publ, Bd. 9.2017, 6, S. 1557-1564
[Imp.fact.: 2,365]

Weigt, Jochen; Obst, Wilfried; Kandulski, Arne; Pech, Maciej; Canbay, Ali; Malfertheiner, Peter
Road Map fluoroscopy successfully guides endoscopic interventions in the esophagus
In: Endoscopy International Open: EIO - Stuttgart: Thieme, Bd. 5.2017, 7, Seite E608-E612

Weigt, Jochen; Obst, Wilfried; Malfertheiner, Peter
The freedom of choice. Commentary
In: Hepatobiliary surgery and nutrition: HBSN - Hong Kong: AME Publishing Co, Bd. 6.2017, 1, S. 52-54

Weigt, Jochen; Pech, Maciej; Malfertheiner, Peter
Virtual 3D-cholangioscopy - Correlation with direct peroral cholangioscopy in a patient with papillary cholangiocarcinoma
In: Digestive endoscopy: official journal of the Japan Gastroenterological Endoscopy Society - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 29.2017, 1, S. 123
[Imp.fact.: 3,238]

Welzel, Tania Mara; Hinrichsen, Holger; Sarrazin, Christoph; Buggisch, Peter; Baumgarten, Axel; Christensen, Stefan; Berg, Thomas; Mauss, Stefan; Teuber, Gerlinde; Stein, Kerstin; Deterding, Katja; Bömmel, Florian; Heyne, Renate; John, Christine; Zimmermann, Tim; Lutz, Thomas; Schott, Eckart; Hettinger, Jan; Kleine, Henning; König, Bettina; Hüppe, Dietrich; Wedemeyer, Heiner
Real-world experience with the all-oral, interferon-free regimen of ombitasvir/paritaprevir/ritonavir and dasabuvir for the treatment of chronic hepatitis C virus infection in the German Hepatitis C Registry
In: Journal of viral hepatitis - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 24.2017, 10, S. 840-849
[Imp.fact.: 4,122]

Wetz, Christoph; Apostolova, Ivayla; Steffen, Ingo G.; Hofheinz, Frank; Furth, Christian; Kupitz, Dennis; Ruf, Juri; Venerito, Marino; Klose, Silke; Amthauer, Holger
Predictive value of asphericity in pretherapeutic [111In]DTPA-octreotide SPECT/CT for response to peptide receptor radionuclide therapy with [177Lu]DOTATATE
In: Molecular imaging & biology: MIB: the official journal of the Academy of Molecular Imaging - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 19.2017, 3, S. 437-445
[Imp.fact.: 3,466]

Wiegand, Johannes Tobias Martin; Schiefke, Ingolf; Stein, Kerstin; Berg, Thomas; Kullig, Ulrike; Ende, Katrin
Interferon-freie Behandlung der Hepatitis-C-Virus-Infektion bei Patienten mit einer angeborenen Gerinnungsstörung
In: Hämostaseologie - Stuttgart: Schattauer, Bd. 37.2017, 2, S. 127-130
[Imp.fact.: 1,828]

Zhu, Andrew X.; Baron, Ari David; Malfertheiner, Peter; Kudo, Masatoshi; Kawazoe, Seiji; Pezet, Denis; Weißinger, Florian; Brandi, Giovanni; Barone, Carlo A.; Okusaka, Takuji; Wada, Yoshiyuki; Park, Joon Oh; Ryoo, Baek-Yeol; Cho, Jae Yong; Chung, Hyun Cheol; Li, Chung-Pin; Yen, Chia-Jui; Lee, Kuan-Der; Chang, Shao-Chun; Yang, Ling; Abada, Paolo B.; Chau, Ian
Ramucirumab as second-line treatment in patients with advanced hepatocellular carcinoma - analysis of REACH trial results by Child-Pugh score
In: JAMA oncology - Chicago, Ill: American Medical Association, Bd. 3.2017, 2, S. 235-243
[Imp.fact.: 16,559]

Nicht begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Canbay, Ali; Sowa, Jan-Peter
Eine gastroenterologische Einschätzung zur Prävention des metabolischen Syndroms in Sachsen-Anhalt
In: Ärzteblatt Sachsen-Anhalt: offizielles Mitteilungsblatt der Ärztekammer Sachsen-Anhalt - Magdeburg: Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 28.2017, 12, S. 25-31

Begutachtete Buchbeiträge

Canbay, Ali; Gerken, Guido
Leberwerterhöhungen auf der Intensivstation
In: Gastroenterologie für Intensivmediziner: 68 Abbildungen - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 16-26, 2017

Canbay, Ali; Gerken, Guido
Medikamentöse Therapie in der gastroenterologischen Intensivmedizin
In: Gastroenterologie für Intensivmediziner: 68 Abbildungen - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 202-220, 2017

Kälsch, Julia; Canbay, Ali
Herz-Leber-Achse
In: Gastroenterologie für Intensivmediziner: 68 Abbildungen - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 192-195, 2017

Kern, Peter Andreas; Canbay, Ali
Schwangerschaft und Lebererkrankungen
In: Gastroenterologie für Intensivmediziner: 68 Abbildungen - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 156-162, 2017

Herausgeberschaften

Canbay, Ali; Gerken, Guido; Appenrodt, Beate ; Baars, Theodor ; Dechêne, Alexander ; Dollinger, Matthias ; Fischer, Anne ; Fischer, Thomas ; Frieling, Thomas ; Gerbes, Alexander, L. ; Grimminger, Peter ; Halloul, Zuhir ; Huber, Wolfgang ; Kälsch, Julia ; Katsounas, Antonios ; Kern, Peter ; Klag, Thomas ; Lang, Hauke ; Neuhaus, Horst ; Plauth, Mathias ; Reuken, Philipp ; Saner, Fuat Hakan ; Saraldi, Meral ; Schalk, Enrico ; Seeland, Berit ; Stallmach, Andreas ; Tacke, Frank ; Trauner, Michael ; Treckmann, Jürgen ; Udelnow, Andrej ; Umutlu, Lale ; Wehkamp, Jan ; Wetter, Axel ; Zauner, Christian
Gastroenterologie für Intensivmediziner - 68 Abbildungen. - Stuttgart New York Georg Thieme Verlag, 2017, 223 Seiten, 68 Illustrationen, Diagramme, ISBN 978-3-13-221041-7;
[Literaturangaben; Auf dem Umschlag: + Online-Version in der eRef]

Abstracts

Arnim, Ulrike; Roehl, Friedrich W.; Miehlke, Stephan; Jechorek, Dörthe; Reinhold, Dirk; Wex, Thomas; Malfertheiner, Peter
Clinical symptom tool raises index of suspicion for eosinophilic oesophagitis in adults and drives earlier biopsy for definitive diagnosis
In: Gastroenterology: official publication of the American Gastroenterological Association - Stanford, Calif: HighWire Press, Bd. 152.2017, 5, Suppl. 1, Abs. Tu1094, S. S-859
[Imp.fact.: 18,392]

Becker, Jessica; Niebisch, Stefan; Thieme, René; Ricchiuto, Arcangelo; Schaich, Eva Jasmin; Lehmann, Gavin; Tobias, W.; Schafft, Annette; Hess, Timo; Lenze, Frank; Venerito, Marino; Hüneburg, Robert; Lingohr, Philipp; Matthaei, Hanno; Seewald, Stefan; Scheuermann, Uwe; Kreuser, Nicole; Veits, Lothar; Wouters, Mira M.; Gockel, Henning Ronald; Lang, Hauke; Vieth, Michael; Müller, Michaela; Eckardt, Alexander Joachim; Rahden, Burkhard; Knapp, Michael; Boeckxstaens, Guy E.; Fimmers, Rolf; Malecka-Panas, Ewa; Marek, Tomasz; D browski, Andrzej; Annese, Vito; Nilsson, Magnus; Urcelay, Elena; Latiano, Anna; Fumagalli, Uberto; Rosati, Riccardo; Laghi, Luigi; Cuomo, Rosario; Nöthen, Markus Maria; Schumacher, Johannes; Gockel, Ines
Umfangreiche epidemiologische und Genotyp-Phänotyp (GxP) Analysen in dem weltweit größten Patientenkollektiv mit

idiopathischer Achalasie
In: Zeitschrift für Gastroenterologie: offizielles Organ: Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten mit Sektion Gastroenterologische Endoskopie: Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie: Ungarische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 55.2017, 8, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 1,618]

Böhmer, Anne C.; Hecker, Julian; May, Andrea; Gerges, Christian; Venerito, Marino; Schmidt, Thomas; Schmidt, Claudia; Manner, Hendrik; Vashist, Yogesh K.; Benner, Udo; Mayershofer, Rupert Günther; Anders, Mario; Vieth, Michael; Hess, Timo; Becker, Jessica; Knapp, Michael; Moebus, Susanne; Nöthen, Markus Maria; Dietrich, Arne; Thieme, René; Ebigbo, Alanna; Messmann, Helmut; Peters, Wilbert H.; Büchler, Markus W.; Izbicki, Jakob R.; Hölscher, Arnulf H.; Schumacher, Brigitte; Weismüller, Josef; Neuhaus, Horst; Rösch, Thomas; Ell, Christian; Gockel, Ines; Fier, Heide; Schumacher, Johannes
Gemeinsame genetische Ätiologie des Barrett-Ösophagus/-Karzinoms und der Adipositas
In: Zeitschrift für Gastroenterologie: offizielles Organ: Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten mit Sektion Gastroenterologische Endoskopie: Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie: Ungarische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 55.2017, 8, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 1,618]

Bornschein, Jan Alexander; Xu, Yan; Miremadi, Ahmad; Link, Alexander; Malfertheiner, Peter; Fitzgerald, Rebecca C.
Serological screening for upper gastrointestinal adenocarcinoma risk - the SUGAR study
In: Helicobacter - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 22.2017, Suppl. 1, P06.12, S. 94-95
[Imp.fact.: 3,429]

Büchter, Matthias; Kahraman, Alisan; Dechêne, Alexander; Manka, Paul Peter; Theysohn, Jens Matthias; Reinboldt, Marcus; Canbay, Ali; Gerken, Guido
Spleen stiffness is positively correlated with HVPG and decreases significantly after TIPS implantation
In: Zeitschrift für Gastroenterologie: offizielles Organ: Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten mit Sektion Gastroenterologische Endoskopie: Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie: Ungarische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 55.2017, 8, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 1,618]

Büchter, Matthias; Kahraman, Alisan; Manka, Paul Peter; Gerken, Guido; Dechêne, Alexander; Canbay, Ali; Wetter, Axel; Umutlu, Lale; Theysohn, Jens Matthias
Partial spleen embolization reduces the risk of portal hypertension-induced upper gastrointestinal bleeding in patients not eligible for TIPS implantation
In: Zeitschrift für Gastroenterologie: offizielles Organ: Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten mit Sektion Gastroenterologische Endoskopie: Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie: Ungarische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 55.2017, 8, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 1,618]

Büchter, Matthias; Katsounas, Antonios; Saner, Fuat; Manka, Paul Peter; Gerken, Guido; Canbay, Ali; Dechêne, Alexander
ERCP bei kritisch kranken Patienten - sicher und ohne Erhöhung der Letalität
In: Zeitschrift für Gastroenterologie: offizielles Organ: Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten mit Sektion Gastroenterologische Endoskopie: Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie: Ungarische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 55.2017, 8, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 1,618]

Büchter, Matthias; Manka, Paul Peter; Gerken, Guido; Canbay, Ali; Kahraman, Alisan
Triggering factors for acute liver failure in patients with first manifestation of autoimmune hepatitis - a single center

experience of 501 patients
In: Hepatology: official journal of the American Association for the Study of Liver Diseases - Hoboken, NJ: Wiley Interscience, Bd. 66.2017, Suppl. 1, Abstract 1259, S. 679A
[Imp.fact.: 13,246]

Di Ciaula, Agostino; Scaccianoce, Giuseppe; Venerito, Marino; Zullo, Angelo; Bonfrate, Leonilde; Rokkas, Theodore; Portincasa, Piero
Heterogeneous management of patients with H. pylori infection in a geographical area with high clarithromycin resistance yield uncertain and unpredictable eradication rates - results from a southern italian study and emerging role for the novel bismuth-based quadruple treatment
In: European journal of clinical investigation: the journal of the European Society for Clinical Investigation - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 47.2017, Suppl. 1, P1.29, S. 97
[Imp.fact.: 2,714]

Goni, Elisabetta; Schulz, Christian; Venerito, Marino; Weigt, Jochen; Langner, Cosima; Link, Alexander; Malfertheiner, Peter
Influence of laboratory and clinical factors on the assessment of gastric serum parameters
In: Gastroenterology: official publication of the American Gastroenterological Association - Stanford, Calif: HighWire Press, Bd. 152.2017, 5, Suppl. 1, Abs. Sa1247, S. S-253
[Imp.fact.: 18,392]

Gyvyte, Ugne; Juzenas, Simonas; Kup inskas, Juozas; Salteniene, Violeta; Steponaitiene, Ruta; Poskiene, Lina; Jarmalaite, Sonata; Hemmrich-Stanisak, Georg; Hübenthal, Matthias; Franke, Sabine; Franke, Andre; Link, Alexander; Lesauskaite, Vaiva; Kupcinskas, Limas; Skieceviciene, Jurgita
MiRNA profiling of gastrointestinal stromal tumors from the stomach by next generation sequencing
In: Helicobacter - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 22.2017, Suppl. 1, P04.09, S. 66-67
[Imp.fact.: 3,429]

Hess, Timo; Hamann, Lutz; Vashist, Yogesh K.; Butterbach, Katja; Schmidt, Thomas; Krasniuk, Iurii; Höblinger, Aksana; Lingohr, Philipp; Ludwig, Monika; Hagel, Alexander F.; Schildberg, Claus; Veits, Lothar; Gyvyte, Ugne; González-Carmona, María Ángeles; Heinrichs, Sophie K.; Becker, Jessica; Lordick, Florian; Malfertheiner, Peter; Möhler, Markus; Pech, Oliver; Rodermann, Ernst Michael; Izbicki, Jakob R.; Kruschewski, Martin; Ott, Katja; Schumann, Ralf R.; Vieth, Michael; Mangold, Elisabeth; Kupcinskas, Limas; Brenner, Hermann; Grimminger, Peter; Bruns, Christiane; Büchler, Markus W.; Gockel, Ines; Nöthen, Markus Maria; Lippert, Hans; Ridwelski, Karsten; Lanas, Angel; Keller, Gisela; Knapp, Michael; Leja, Marcis; Schumacher, Johannes; Kup inskas, Juozas; García-González, Maria; Venerito, Marino
Evidence for PTGER4, PSCA and MBOAT7 as risk genes for gastric cancer on the genome and transcriptome level
In: Zeitschrift für Gastroenterologie: offizielles Organ: Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten mit Sektion Gastroenterologische Endoskopie: Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie: Ungarische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 55.2017, 8, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 1,618]

Hoffmann, Armin; Canbay, Ali; Arnim, Ulrike
Morbus Whipple - eine Fallserie über 13 Jahre
In: Zeitschrift für Gastroenterologie: offizielles Organ: Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten mit Sektion Gastroenterologische Endoskopie: Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie: Ungarische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 55.2017, 8, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 1,618]

Ionita, Ana; Wolleschak, Denise; Geginat, Gernot; Sauerbrei, Andreas; Gollnick, Harald; Malfertheiner, Peter; Fischer, Thomas; Heinicke, Thomas
Three cases of herpes virus reactivation after allogeneic stem cell transplantation
In: Bone marrow transplantation - London: Springer Nature, Bd. 52.2017, Suppl. 1, S. S268
[Imp.fact.: 3,874]

Jeschke, B.; Sowa, Jan-Peter; Treckmann, Jürgen; Saner, Fuat; Gerken, Guido; Canbay, Ali
Clinical and laboratory features can predict survival of patients with Budd-Chiari syndrome after liver transplantation
In: Transplant international: official journal of the European Society for Organ Transplantation and the European Liver Transplant Association - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 30.2017, Suppl. 4, Abstract P64, S. 40
[Imp.fact.: 3,079]

Kahraman, Alisan; Manka, Paul Peter; Heinemann, Falko; Lindemann, Monika; Canbay, Ali; Gerken, Guido; Büchter, Matthias
IgG4-related autoimmune pancreatitis - clinical features and outcome in a cohort of 53 patients
In: Zeitschrift für Gastroenterologie: offizielles Organ: Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten mit Sektion Gastroenterologische Endoskopie: Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie: Ungarische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 55.2017, 8, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 1,618]

Kandulski, Arne; Schirrmeister, Wiebke; Langner, Cosima!; Link, Alexander; Malfertheiner, Peter
H. pylori-induzierte Th17 Immunantwort ex vivo und in vitro
In: Zeitschrift für Gastroenterologie: offizielles Organ: Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten mit Sektion Gastroenterologische Endoskopie: Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie: Ungarische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 55.2017, 8, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 1,618]

Kandulski, Arne; Schirrmeister, Wiebke; Langner, Cosima!; Link, Alexander; Malfertheiner, Peter
Th17 immune response in H. pylori infection ex vivo and in vitro
In: Gastroenterology: official publication of the American Gastroenterological Association - Stanford, Calif: HighWire Press, Bd. 152.2017, 5, Suppl. 1, Abs. Mo1144, S. S-666
[Imp.fact.: 18,392]

Kup inskas, Juozas; Petkevicius, Vytenis; Dargiene, Gintare; Jonaitis, Laimas; Kiudelis, Gediminas; Skieceviciene, Jurgita; Streleckiene, Greta; Leja, Marcis; Link, Alexander; Malfertheiner, Peter; Kupcinskas, Limas
Role of polymorphisms in TLR1 and PRKAA1 genes in the development of atrophic gastritis and gastric cancer
In: Helicobacter - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 22.2017, Suppl. 1, P04.12, S. 68
[Imp.fact.: 3,429]

Kup inskas, Juozas; Steponaitiene, Ruta; Langner, Cosima; Smailyte, Giedre; Skieceviciene, Jurgita; Kupcinskas, Limas; Malfertheiner, Peter; Link, Alexander
LINE-1-Hypomethylierung hat einen geringen prognostischen Stellenwert in der klinischen Routine der Magenkarzinogenese
In: Zeitschrift für Gastroenterologie: offizielles Organ: Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten mit Sektion Gastroenterologische Endoskopie: Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie: Ungarische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 55.2017, 8, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 1,618]

Kup inskas, Juozas; Streleckiene, Greta; Salteniene, Violeta; Juzenas, Simonas; Kiudelis, Gediminas; Jonaitis, Laimas; Hemmrich-Stanisak, Georg; Hübenthal, Matthias; Franke, Andre; Leja, Marcis; Link, Alexander; Malfertheiner, Peter; Skieceviciene, Jurgita
Role of miR-20B-5p, miR -451a-5p and miR -1468-5p in gastric carcinogenesis
In: Helicobacter - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 22.2017, Suppl. 1, P04.02, S. 64
[Imp.fact.: 3,429]

Langbein, Christian; Atreya, Raja Narayana; Bruns, Tony; Dignaß, Axel Uwe; Ende, Katrin; Hampe, Jochen; Hartmann, Franz; Neurath, Markus; Maul, Jochen; Preiß, Jan; Schmelz, Renate; Siegmund, Britta; Schmidt, Carsten; Schulze,

Hermann; Teich, Niels; Arnim, Ulrike; Baumgart, Daniel C.; Stallmach, Andreas
Wirkung von Vedolizumab auf Patienten-relevante Endpunkte bei Colitis ulcerosa - Ergebnisse eines deutschlandweiten Registers
In: Internist - Berlin: Springer Medizin, Bd. 58.2017, Suppl. 1, PS82, S. S38
[Imp.fact.: 0,406]

Langner, Cosima; Kandulski, Arne; Schirrmeister, Wiebke; Weigt, Jochen; Canbay, Ali; Malfertheiner, Peter; Link, Alexander
Influence of H. pylori infection on inflammatory miR-146a expression in gastric mucosa and in immune cells
In: Helicobacter - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 22.2017, Suppl. 1, P07.01, S. 100
[Imp.fact.: 3,429]

Langner, Cosima; Link, Alexander; Venerito, Marino; Weigt, Jochen; Wex, Thomas; Malfertheiner, Peter
Characteristics of gastric mucosal inflammation in H. pylori infection and PPI treatment
In: Helicobacter - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 22.2017, Suppl. 1, P07.10, S. 103
[Imp.fact.: 3,429]

Lucendo, Alfredo; Miehlke, Stephan; Vieth, Michael; Schlag, Christoph; Arnim, Ulrike; Molina-Infante, Javier; Hartmann, Dirk; Bredenoord, Albert J.; Ciriza De Los Rios, Constanza; Schubert, Stefan; Brückner, Stefan; Madisch, Ahmed; Hayat, Jamal O.; Tack, Jan; Attwood, Stephen E.; Mueller, Ralph; Greinwald, Roland; Schoepfer, Alain; Straumann, Alex
Budesonide orodispersible tablets are highly effective for treatment of active eosinophilic esophagitis - results from a randomized, double-blind, placebo-controlled, pivotal multicenter trial (EOS-1)
In: Gastroenterology: official publication of the American Gastroenterological Association - Stanford, Calif: HighWire Press, Bd. 152.2017, 5, Suppl. 1, Abs. 1118, S. S-207
[Imp.fact.: 18,392]

Malfertheiner, Peter; Selgrad, Dieter-Michael; Wex, Thomas; Graham, David Y.; Del Giudice, Giuseppe
Dynamics of acute H. pylori infection based on non invasive testing following challenge with a CAG+A-positive strain
In: Gastroenterology: official publication of the American Gastroenterological Association - Stanford, Calif: HighWire Press, Bd. 152.2017, 5, Suppl. 1, Abs. 969, S. S-181
[Imp.fact.: 18,392]

Manka, Paul Peter; Coombes, Jason D.; Bechmann, Lars Peter; Dollé, Laurent; Swiderska-Syn, Marzena; Briones-Orta, Marco A.; Williams, Roger; Grunsven, Leo; Canbay, Ali; Flamant, Frédéric; Gauthier, Karine; Syn, Wing-Kin
Thyroid hormone receptor regulates hepatic stellate cell activation
In: Journal of hepatology: official journal of the European Association for the Study of the Liver - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 66.2017, Suppl. 1, SAT-058, S. S582
[Imp.fact.: 12,486]

Manka, Paul Peter; Coombes, Jason D.; Wang, Cindy; Swiderska-Syn, Marzena; Briones, Marco A.; Sydor, Svenja; Williams, Roger; Gerken, Guido; Canbay, Ali; Gauthier, Karine; Bechmann, Lars Peter; Syn, Wing-Kin
Thyroid hormone (T3) regulates liver progenitor cell response
In: Hepatology: official journal of the American Association for the Study of Liver Diseases - Hoboken, NJ: Wiley Interscience, Bd. 66.2017, Suppl. 1, Abstract 407, S. 225A
[Imp.fact.: 13,246]

McNicholl, Adrian G.; Nyssen, Olga P.; Bordin, Dmitry; Tepes, Bojan; Perez-Aisa, Angeles; Vaira, Dino; Caldas, Maria; Bujanda, Luis; Lerang, Frode; Leja, Marcis; Rokkas, Theodore; Kupcinskas, Limas; Jonaitis, Laimas; Shvets, Oleg; Gasbarrini, Antonio; Simsek, Halis; Axon, Anthony; Buzás, Gyoergy; Machado, Jose; Niv, Yaron; Boyanova, Lyudmila; Goldis, Adrian; Lamy, Vincent; Katicic, Miroslava; Przytulski, Krzysztof; Beglinger, Christoph; Venerito, Marino; Bytzer, Peter; Capelle, Lisette G.; Milosavljevic, Tomica; Veijola, Lea; Donday, Maria G.; Megraud, Francis; O'Morain, Colm; Gisbert, Javier P.
Accuracy of a novel serological marker (Biokit®) for the diagnosis of H. pylori infection
In: Helicobacter - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 22.2017, Suppl. 1, P01.09, S. 21-22
[Imp.fact.: 3,429]

McNicholl, Adrian G.; Nyssen, Olga P.; Bordin, Dmitry; Tepes, Bojan; Perez-Aisa, Angeles; Vaira, Dino; Caldas, Maria; Bujanda, Luis; Lerang, Frode; Leja, Marcis; Rokkas, Theodore; Kupcinskas, Limas; Jonaitis, Laimas; Shvets, Oleg; Gasbarrini, Antonio; Simsek, Halis; Axon, Anthony; Buzás, Gyoergy; Machado, Jose; Niv, Yaron; Boyanova, Lyudmila; Goldis, Adrian; Lamy, Vincent; Katicic, Miroslava; Przytulski, Krzysztof; Beglinger, Christoph; Venerito, Marino; Bytzer, Peter; Capelle, Lisette G.; Milosavljevic, Tomica; Veijola, Lea; Donday, Maria G.; Megraud, Francis; O'Morain, Colm; Gisbert, Javier P.
Pan-European Registry on H. pylori Management (Hp-EuReg) - bacterial resistance of 2241 H. pylori isolates
In: Helicobacter - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 22.2017, Suppl. 1, P03.01, S. 56
[Imp.fact.: 3,429]

McNicholl, Adrian G.; Nyssen, Olga P.; Bordin, Dmitry; Tepes, Bojan; Perez-Aisa, Angeles; Vaira, Dino; Caldas, Maria; Bujanda, Luis; Lerang, Frode; Leja, Marcis; Rokkas, Theodore; Kupcinskas, Limas; Jonaitis, Laimas; Shvets, Oleg; Gasbarrini, Antonio; Simsek, Halis; Axon, Anthony; Buzás, Gyoergy; Machado, Jose; Niv, Yaron; Boyanova, Lyudmila; Goldis, Adrian; Lamy, Vincent; Katicic, Miroslava; Przytulski, Krzysztof; Beglinger, Christoph; Venerito, Marino; Bytzer, Peter; Capelle, Lisette G.; Milosavljevic, Tomica; Veijola, Lea; Donday, Maria G.; Megraud, Francis; O'Morain, Colm; Gisbert, Javier P.
Pan-European registry on H. pylori management (Hp-EuReg) - first-line treatments and interim analysis of 20,000 patients
In: Helicobacter - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 22.2017, Suppl. 1, W3.1, S. 8-9
[Imp.fact.: 3,429]

McNicholl, Adrian G.; Nyssen, Olga P.; Bordin, Dmitry; Tepes, Bojan; Perez-Aisa, Angeles; Vaira, Dino; Caldas, Maria; Bujanda, Luis; Lerang, Frode; Leja, Marcis; Rokkas, Theodore; Kupcinskas, Limas; Jonaitis, Laimas; Shvets, Oleg; Gasbarrini, Antonio; Simsek, Halis; Axon, Anthony; Buzás, Gyoergy; Machado, Jose; Niv, Yaron; Boyanova, Lyudmila; Goldis, Adrian; Lamy, Vincent; Katicic, Miroslava; Przytulski, Krzysztof; Beglinger, Christoph; Venerito, Marino; Bytzer, Peter; Capelle, Lisette G.; Milosavljevic, Tomica; Veijola, Lea; Donday, Maria G.; Megraud, Francis; O'Morain, Colm; Gisbert, Javier P.
Pan-European Registry on H. pylori Management (Hp-EuReg) - interim analysis of 4417 second-line treatments
In: Helicobacter - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 22.2017, Suppl. 1, P02.49, S. 32-33
[Imp.fact.: 3,429]

Miehlke, Stephan; Lucendo, Alfredo J.; Vieth, Michael; Schlag, Christoph; Arnim, Ulrike; Molina-Infante, Javier; Hartmann, Dirk; Bredenoord, Albert J.; Ciriza De Los Rios, Constanza; Schubert, Stefan; Brückner, Stefan; Madisch, Ahmed; Hayat, Jamal; Tack, Jan; Attwood, Stephen; Mueller, Ralph; Greinwald, Roland; Schoepfer, Alain; Straumann, Alex
A randomized, double-blind, placebo-controlled, pivotal multicenter trial with budesonide orodispersible tablets for treatment of active eosinophilic esophagitis (eos-1)
In: Allergy: European journal of allergy and clinical immunology: official journal of the European Academy of Allergology and Clinical Immunology - Oxford: Wiley-Blackwell, Bd. 72.2017, Suppl. 103, Abstract 0084, S. 78-79
[Imp.fact.: 7,361]

Miehlke, Stephan; Lucendo, Alfredo J.; Vieth, Michael; Schlag, Christoph; Arnim, Ulrike; Molina-Infante, Javier; Hartmann, Dirk; Bredenoord, Albert J.; Ciriza De Los Rios, Constanza; Schubert, Stefan; Brückner, Stefan; Madisch, Ahmed; Hayat, Jamal; Tack, Jan; Attwood, Stephen; Mueller, Ralph; Greinwald, Roland; Schoepfer, Alain; Straumann, Alex
Budesonid als orodispersible Tablette ist hocheffektiv in der Therapie der aktiven Eosinophilen Ösophagitis - Ergebnisse einer randomisierten, doppel-blinden, plazebo-kontrollierten Multizenterstudie (EOS-1)
In: Zeitschrift für Gastroenterologie: offizielles Organ: Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten mit Sektion Gastroenterologische Endoskopie: Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie: Ungarische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 55.2017, 8, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 1,618]

Möller, A.; Schütte, Kerstin; Canbay, Ali; Weigt, Jochen
Klinischer Stellenwert endoskopischer Untersuchungen bei Patienten mit HCC

In: Zeitschrift für Gastroenterologie: offizielles Organ: Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten mit Sektion Gastroenterologische Endoskopie: Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie: Ungarische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 55.2017, 8, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 1,618]

Nell, Sandra; Krebes, Juliane; Estibariz, Iratxe; Bunk, Boyke; Graham, David Y.; Overmann, Jörg; Song, Yi; Sproer, Cathrin; Yang, Ines; Wex, Thomas; Korlach, Jonas; Malfertheiner, Peter; Suerbaum, Sebastian
Genome and methylome variability of cag pathogenicity island-carrying Helicobacter pylori during early human infection
In: Helicobacter - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 22.2017, Suppl. 1, W6.6, S. 17
[Imp.fact.: 3,429]

Rosania, Rosa; Arnim, Ulrike; Link, Alexander; Canbay, Ali; Malfertheiner, Peter; Venerito, Marino
Helicobacter pylori eradication therapy is not associated with an increased risk of developing inflammatory bowel diseases - a case-control study
In: Helicobacter - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 22.2017, Suppl. 1, P06.13, S. 95
[Imp.fact.: 3,429]

Schindler, P.; Kup inskas, Juozas; Juzenas, Simonas; Skieceviciene, Jurgita; Salteniene, Violeta; Schulz, Christian; Weigt, Jochen; Canbay, Ali; Malfertheiner, Peter; Link, Alexander
MicroRNA als potentielle Aszites-Biomarker für Peritonealkarzinose
In: Zeitschrift für Gastroenterologie: offizielles Organ: Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten mit Sektion Gastroenterologische Endoskopie: Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie: Ungarische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 55.2017, 8, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 1,618]

Schulz, Christian; Schütte, Kerstin; Vilchez, Vargas, Ramiro; Pieper, Dietmar Helmut; Malfertheiner, Peter
Einfluss von Helicobacter pylori (Hp) auf die metabolisch aktiven Mikrobiota des Duodenums
In: Zeitschrift für Gastroenterologie: offizielles Organ: Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten mit Sektion Gastroenterologische Endoskopie: Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie: Ungarische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 55.2017, 8, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 1,618]

Schulz, Christian; Schütte, Kerstin; Vilchez-Vargas, Ramiro; Pieper, Dietmar Helmut; Malfertheiner, Peter
H. pylori influences the active bacterial community of the duodenal mucosa
In: Helicobacter - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 22.2017, Suppl. 1, P15.01, S. 127
[Imp.fact.: 3,429]

Stephani, Timo; Bornschein, Jan Alexander; Wex, Thomas; Canbay, Ali; Link, Alexander; Malfertheiner, Peter; Venerito, Marino
Adenocarcinomas at the gastro-oesophageal junction are not associated with Helicobacter pylori seropositivity in Germany
In: Helicobacter - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 22.2017, Suppl. 1, P06.05, S. 92
[Imp.fact.: 3,429]

Strnad, Pavel; Buch, Stephan; Hamesch, Karim; Fischer, Janett; Rosendahl, Jonas Michael; Schmelz, Renate; Brueckner, Stefan; Brosch, Mario; Gutberlet, Marla; Scholten, David; Nischalke, Hans Dieter; Janciauskiene, Sabina; Mandorfer, Mattias; Trauner, Michael; Way, Michael J.; McQuillin, Andrew; Reichert, Matthias C.; Krawczyk, Marcin; Lammert, Frank; Braun, Felix; Schönfels, Witigo; Hinz, Sebastian; Burmeister, Greta; Hellerbrand, Claus; Teufel, Andreas; Ridinger, Monika; Wodarz, Norbert; Soyka, Michael; Rietschel, Marcella; Weber, Thomas; Marhenke, Silke; Vogel, Arndt; Hinrichsen, Holger; Canbay, Ali; Schlattjan, Martin; Sosnowsky, Katharina; Sarrazin, Christoph; Felden, Johann;

Deltenre, Pierre; Sipos, Bence; Schafmayer, Clemens; Aigner, Elmar; Datz, Christian; Stickel, Felix; Morgan, Marsha Y.; Hampe, Jochen; Berg, Thomas; Trautwein, Christian
Heterozygous carriage of the alpha1-antitrypsin PiZ variant increases the risk to develop liver fibrosis
In: Hepatology: official journal of the American Association for the Study of Liver Diseases - Hoboken, NJ: Wiley Interscience, Bd. 66.2017, Suppl. 1, Abstract 801, S. 428A-429A
[Imp.fact.: 13,246]

Vasapolli, Riccardo; Schütte, Kerstin; Schulz, Christian; Vilchez-Vargas, Ramiro; Malfertheiner, Peter
Prevalence of Helicobacter pylori infection in a prospective case-control observational study
In: Helicobacter - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 22.2017, Suppl. 1, P06.28, S. 100
[Imp.fact.: 3,429]

Venerito, Marino; Bartel, S.; Lippert, Hans; Meyer, Frank; Malfertheiner, Peter
Helicobacter pylori-Gastritis, Magenatrophie, intestinale Metaplasie und histologische Laurén-Typen bei Patienten mit Magenkarzinom und Adenokarzinom des ösophagogastralen Übergangs
In: Zeitschrift für Gastroenterologie: offizielles Organ: Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten mit Sektion Gastroenterologische Endoskopie: Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie: Ungarische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 55.2017, 8, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 0,618]

Venerito, Marino; Weise, Friederike; Goni, Elisabetta; Reinhold, Dirk; Ridwelski, Karsten; Lingohr, Philipp; Matthaei, Hanno; Schildberg, Claus; Kruschewski, Martin; Krasniuk, Iurii; Grimminger, Peter; Möhler, Markus; Lippert, Hans; Wolff, Stefanie; Vieth, Michael; Veits, Lothar; Bruns, Christiane; Lordick, Florian; Gockel, Ines; Malfertheiner, Peter; Schumacher, Johannes
Gastric cancer in autoimmune gastritis - a casecontrol study from the Star Project on Gastric Cancer Research
In: Gastroenterology: official publication of the American Gastroenterological Association - Stanford, Calif: HighWire Press, Bd. 152.2017, 5, Suppl. 1, Abs. Tu1991, S. S-1028
[Imp.fact.: 18,392]

Venerito, Marino; Weise, Friederike; Reinhold, Dirk; Ridwelski, Karsten; Goni, Elisabetta; Lingohr, Philipp; Matthaei, Hanno; Schildberg, Claus; Kruschewski, Martin; Krasniuk, Iurii; Grimminger, Peter; Möhler, Markus; Lippert, Hans; Wolff, Stefanie; Vieth, Michael; Veits, Lothar; Bruns, Christiane; Lordick, Florian; Gockel, Ines; Malfertheiner, Peter; Schumacher, Johannes
Magenkarzinom auf dem Boden einer Autoimmungastritis - eine Fall-Kontroll-Studie aus dem staR (gastric cancer research)-Konsortium
In: Zeitschrift für Gastroenterologie: offizielles Organ: Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten mit Sektion Gastroenterologische Endoskopie: Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie: Ungarische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 55.2017, 8, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 0,618]

Weigt, Jochen; Link, Alexander; Malfertheiner, Peter
Blue light imaging and linked color imaging for detection and characterization of chronic gastritis
In: Gastrointestinal endoscopy: official journal of the American Society for Gastrointestinal Endoscopy - New York, NY: Elsevier, Bd. 85.2017, 5, Suppl., Abs. Mo1200, Seite AB460
[Imp.fact.: 6,501]

Willuweit, Katharina; Sydor, Svenja; Manka, Paul Peter; Brandenburg, Malte; Hellbeck, A.; Schänzer, J.; Aßmuth, Sophia Luisa; Wegehaupt, Annemarie; Kinner, Sonja; Kahraman, Alisan; Gerken, Guido; Link, Alexander; Canbay, Ali; Bechmann, Lars
Hepatische Steatose bei chronischen Darmerkrankungen - nicht-invasive Untersuchungen
In: Zeitschrift für Gastroenterologie: offizielles Organ: Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten mit Sektion Gastroenterologische Endoskopie: Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie: Ungarische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie - Stuttgart [u.a.]:

Thieme, Bd. 55.2017, 8, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 1,618]

Dissertationen

Habendorf, Wiebke; Selgrad, Dieter-Michael [GutachterIn]; Josenhans, Christine [GutachterIn]
Charakterisierung H. pylori assoziierter Virulenzfaktoren, insbesondere die EPIYA-Motive des CagA-Proteins in Bezug auf Variabilität und Pathogenität, bei Patienten mit verschiedenen gastrointestinalen Erkrankungen. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, I-III, iv-vi, 90 Blätter, Illustrationen, Diagramme, Karte

Pohnert, Sibylle; Peitz, Ulrich [GutachterIn]; Gockel, Ines [GutachterIn]
Neuroinflammatorische Veränderungen der Mukosa von Patienten mit funktionellem Sodbrennen im Vergleich zu Patienten mit gastroösophagealer Refluxerkrankung. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, IX, 74 Blätter, Illustrationen, Diagramme

Poranzke, Janine; Ricke, Jens [GutachterIn]; Mayerle, Julia [GutachterIn]
Charakterisierung und Prognose von HCC-Patienten mit einer nicht-zirrhotischen Leber. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 2-79 Blätter, Diagramme

Salem, Ahmed; Schütte, Kerstin [GutachterIn]; Merle, Uta [GutachterIn]
Therapieart und Effektivität bei Patienten mit akuter symptomatischer und chronischer Hepatitis B-Virusinfektion am Universitätsklinikum Magdeburg zwischen 2005 2012. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, II-VII, 68 Blätter, Illustration, Diagramme, Karte

Steffens, Juliane; Schütte, Kerstin [GutachterIn]; Brenner, Hermann [GutachterIn]
Seroprävalenz der Helicobacter pylori Infektion in Sachsen-Anhalt. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, VII, 64 Blätter, Illustration, Karte, Diagramme

Sudau, Daniela; Rickes, Steffen [GutachterIn]; Labenz, Joachim [GutachterIn]
Charakterisierung des Protease-aktivierten Rezeptors Typ 4 (PAR4) und Cathepsins G in der Ösophagusmukosa von Patienten mit gastroösophagealer Refluxerkrankung (GERD) und funktionellem Sodbrennen (FH). - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 2-88 Blätter, Illustrationen, Diagramme, Formulare

Völkel, Simone; Peitz, Ulrich [GutachterIn]; Vieth, Michael [GutachterIn]
Expressionsanalyse des Transkriptionsfaktors CDX2 im Rahmen der gastroösophagealen Refluxkrankheit und in epithelialen Zellkulturen. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, VIII, 70 Blätter, Illustrationen, Diagramme

Waldthaler, Alexander Philipp Malte; Peitz, Ulrich [GutachterIn]; Mayerle, Julia [GutachterIn]
Gecoverte und ungecoverte selbstexpandierende Metallgitterstents bei Patienten mit chronischer Pankreatitis und obstruktiver Cholestase. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 2-43 Blätter, Illustrationen, Diagramme

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. HochschullehrerInnen

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)
- Neuroprothetik/funktionelle elektrische Stimulation nach Hirninfarkten und intrazerebralen Blutungen (z.B. bei Fußheberparese)

4. Kooperationen

- Klinische Studienzentrale, Uniklinik Magdeburg
- Leibniz-Institut für Neurobiologie
- Universitätsklinik für Neurologie
- Universitätsklinik für Psychiatrie und Psychotherapie

5. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. Jürgen Voges

Förderer: Industrie; 30.11.2013 - 30.11.2018

Prospektive multizentrische Studie zur Erfassung des Effektes der Tiefen Hirnstimulation im Globus pallidus internus auf die Lebensqualität junger Patienten mit dyskinetischer Zerebralparese

Ursache der dyskinetischen Zerebralparese ist eine Schädigung des Gehirns, die sich während oder nach der Geburt ereignet. Bei anderen Dystonieformen (primäre Dystonie ohne oder mit genetischer Ursache) ist die Tiefe Hirnstimulation ein sicheres und erfolgreiches Verfahren. Bei diesen Patienten können dystone Bewegungsstörungen langfristig um 40-60 % gebessert werden. Für die Effizienz der THS bei dyskinetischer Zerebralparese liegen noch keine Daten auf hohem Evidenzniveau vor. Ziel der Studie ist die Dokumentation motorischer Effekte unter THS sowie einer

möglichen Verbesserung der Lebensqualität dieser Patienten.

Leiter klinische Prüfung: Prof. Dr. med. L. Timmermann, Uniklinik Köln

Kooperationen: Klinik für Neurologie, Universitätskinderklinik

Prüfärzte:
Dr. med. L. Büntjen, Stereotaktische Neurochirurgie
Dr. med. P. Panther, Stereotaktische Neurochirurgie
Prof. Dr. med. H.-J. Heinze, Neurologie
Dr. med. I. Galazky, Neurologie
Prof. Dr. med. G. Jorch, Universitätskinderklinik
Prof. Dr. med. P. Vorwerk, Universitätskinderklinik

6. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Büntjen, Lars; Hopf, Jens-Max; Merkel, Christian; Voges, Jürgen; Knape, Stefan; Heinze, Hans-Jochen; Schoenfeld, Mircea Ariel
Somatosensory misrepresentation associated with chronic pain - spatiotemporal correlates of sensory perception in a patient following a complex regional pain syndrome spread
In: Frontiers in neurology - Lausanne: Frontiers Research Foundation, Bd. 8.2017, Art.-Nr. 142, insges. 6 S.
[Imp.fact.: 3,552]

Büntjen, Lars; Voges, Jürgen; Heinze, Hans-Jochen; Hinrichs, Hermann; Schmitt, Friedhelm C.
Stereotaktische Laserablation - technische Konzepte und klinische Anwendungen
In: Zeitschrift für Epileptologie: Organ der Deutschen Sektion der Internationalen Liga gegen Epilepsie: Mitteilungsblatt der Stiftung Michael: Mitteilungsblatt der AG Epilepsiechirurgie - Darmstadt: Steinkopff, Bd. 30.2017, 2, S. 138-145

Hayek, Muhammad Ali; Roth, Christian; Kaestner, Stefanie; Deinsberger, Wolfgang
Impact of external ventricular drainage volumes on shunt dependency after subarachnoid hemorrhage
In: Journal of neurological surgery / A - New York, NY: Thieme, Bd. 78.2017, 3, S. 227-230
[Imp.fact.: 0,726]

Horn, Andreas; Reich, Martin; Vorwerk, Johannes; Li, Ningfei; Wenzel, Gregor; Fang, Qianqian; Schmitz-Hübsch, Tanja; Nickl, Robert Carl; Kupsch, Andreas; Volkmann, Jens; Kühn, Andrea; Fox, Michael D.
Connectivity predicts deep brain stimulation outcome in Parkinson disease
In: Annals of neurology: official journal of the American Neurological Association and the Child Neurology Society - Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell, Bd. 82.2017, 1, S. 67-78
[Imp.fact.: 9,890]

Ilse, Arne; Büntjen, Lars; Schmitt, Friedhelm C.
Stereotaktische Laserablation für fokale Epilepsien - eine Literaturübersicht
In: Zeitschrift für Epileptologie: Organ der Deutschen Sektion der Internationalen Liga gegen Epilepsie: Mitteilungsblatt der Stiftung Michael: Mitteilungsblatt der AG Epilepsiechirurgie - Darmstadt: Steinkopff, Bd. 30.2017, 2, S. 152-161

Klein, Johann; Büntjen, Lars; Jacobi, Gerrit; Galazky, Imke; Panther, Patricia Eleonore; Zähle, Tino; Kaufmann, Jörn; Heinze, Hans-Jochen; Voges, Jürgen; Kupsch, Andreas
Bilateral thalamic deep brain stimulation for essential tremor in elderly patients
In: Journal of neural transmission - Wien [u.a.]: Springer, Bd. 124.2017, 9, S. 1093-1096
[Imp.fact.: 2,392]

Merkel, Christian; Hausmann, Janet; Hopf, Jens-Max; Heinze, Hans-Jochen; Büntjen, Lars; Schoenfeld, Mircea Ariel
Active prosthesis dependent functional cortical reorganization following stroke
In: Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 7.2017, Art.-Nr. 8680, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 4,259]

Pauls, K. Amande M.; Krauss, Joachim K.; Kämpfer, Constanze Elena; Kühn, Andrea; Schrader, Christoph; Südmeyer, Martin; Allert, Niels; Benecke, Rainer; Blahak, Christian; Boller, Jana Kristin; Fink, Gereon R.; Fogel, Wolfgang; Liebig, Thomas; Majdoub, Faycal; Mahlknecht, Philipp; Kessler, Josef; Mueller, Joerg; Voges, Jürgen; Wittstock, Matthias; Wolters, Alexander; Maarouf, Mohammad; Moro, Elena; Volkmann, Jens; Bhatia, Kailash P.; Timmermann, Lars
Causes of failure of pallidal deep brain stimulation in cases with pre-operative diagnosis of isolated dystonia
In: Parkinsonism & related disorders: official journal of the World Federation of Neurology Research Committee on Parkinsonism and Related Disorders - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 43.2017, S. 38-48
[Imp.fact.: 4,484]

Polster, Tilman; Schulz, Reinhard; Wörmann, Friedrich Gerrit; Bernhard, Matthias K.; Schmitt, Friedhelm C.; Büntjen, Lars; Voges, Jürgen
Thermoablation bei nodulären Heterotopien - 2 Fallberichte mit Verlauf über mehr als 5 Jahre
In: Zeitschrift für Epileptologie: Organ der Deutschen Sektion der Internationalen Liga gegen Epilepsie: Mitteilungsblatt der Stiftung Michael: Mitteilungsblatt der AG Epilepsiechirurgie - Darmstadt: Steinkopff, Bd. 30.2017, 2, S. 122-128

Sweeney-Reed, Catherine; Zaehle, Tino; Voges, Jürgen; Schmitt, Friedhelm C.; Büntjen, Lars; Borchardt, Viola; Walter, Martin; Hinrichs, Hermann; Heinze, Hans-Jochen; Rugg, Michael D.; Knight, Robert T.
Anterior thalamic high frequency band activity is coupled with theta oscillations at rest
In: Frontiers in human neuroscience - Lausanne: Frontiers Research Foundation, Bd. 11.2017, Art.-Nr. 358, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 3,209]

Thuberg, Dominik; Voges, Jürgen; Holtkamp, Martin; Schmitt, Friedhelm C.
Patience can be a virtue with deep brain stimulation of the anterior thalami - another case report. Letter to the editor
In: Epileptic disorders: international epilepsy journal with video sequences - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 19.2017, 1, S. 114-115
[Imp.fact.: 1,168]

Voges, Jürgen; Wellmer, Jörg; Büntjen, Lars; Schmitt, Friedhelm C.
Radiofrequenz-Thermoablation - die neurochirurgische Sicht
In: Zeitschrift für Epileptologie: Organ der Deutschen Sektion der Internationalen Liga gegen Epilepsie: Mitteilungsblatt der Stiftung Michael: Mitteilungsblatt der AG Epilepsiechirurgie - Darmstadt: Steinkopff, Bd. 30.2017, 2, S. 98-104

Wellmer, Jörg; Machado, Manuel; Lehe, Marec; Voges, Jürgen; Parpaley, Yaroslav
Läsionsorientierte Radiofrequenz-Thermokoagulation (L-RFTC) fokaler kortikaler Dysplasien
In: Zeitschrift für Epileptologie: Organ der Deutschen Sektion der Internationalen Liga gegen Epilepsie: Mitteilungsblatt der Stiftung Michael: Mitteilungsblatt der AG Epilepsiechirurgie - Darmstadt: Steinkopff, Bd. 30.2017, 2, S. 105-112

Zaehle, Tino; Wagenbreth, Caroline; Voges, Jürgen; Heinze, Hans-Jochen; Galazky, Imke
Effects of deep brain stimulation of the subthalamic nucleus on perceptual decision making
In: Neuroscience: an international journal under the editorial direction of IBRO - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 343.2017, S. 140-146
[Imp.fact.: 3,277]

Nicht begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Büntjen, Lars; Voges, Jürgen
Behandlungsoptionen chronischer neuropathischer Schmerzen aus neurochirurgischer Sicht
In: Ärzteblatt Sachsen-Anhalt: offizielles Mitteilungsblatt der Ärztekammer Sachsen-Anhalt - Magdeburg: Ärztekammer

Sachsen-Anhalt, Bd. 28.2017, 3, S. 41-47

Begutachtete Buchbeiträge

Büntjen, Lars
THS-Stimulationssysteme
In: Tiefe Hirnstimulation: Grundlagen, Indikationen, Verfahren - Berlin: De Gruyter, S. 53-63, 2017

Timmermann, Lars; Voges, Jürgen
Neue Indikationen der Tiefen Hirnstimulation
In: Tiefe Hirnstimulation: Grundlagen, Indikationen, Verfahren - Berlin: De Gruyter, S. 193-200, 2017

Voges, Jürgen
Ethische Mindeststandards bei der Erarbeitung neuer THS-Indikationen
In: Tiefe Hirnstimulation: Grundlagen, Indikationen, Verfahren - Berlin: De Gruyter, S. 201-210, 2017

Voges, Jürgen
Grundlagen
In: Tiefe Hirnstimulation: Grundlagen, Indikationen, Verfahren - Berlin: De Gruyter, S. 1-9, 2017

Voges, Jürgen
OP-assoziierte Komplikationen
In: Tiefe Hirnstimulation: Grundlagen, Indikationen, Verfahren - Berlin: De Gruyter, S. 135-143, 2017

Voges, Jürgen
Stereotaxiesysteme
In: Tiefe Hirnstimulation: Grundlagen, Indikationen, Verfahren - Berlin: De Gruyter, S. 10-22, 2017

Voges, Jürgen; Büntjen, Lars
Operative Standards
In: Tiefe Hirnstimulation: Grundlagen, Indikationen, Verfahren - Berlin: De Gruyter, S. 23-52, 2017

Herausgeberschaften

Timmermann, Lars ; Voges, Jürgen
Tiefe Hirnstimulation - Grundlagen, Indikationen, Verfahren. - Berlin Boston De Gruyter [2017], XIV, 218 Seiten, Illustrationen, 25 cm; http://www.degruyter.com/search?f_0=isbnissn&q_0=9783110458763&searchTitles=true, ISBN 978-3-11-045876-3

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR NIEREN- UND HOCHDRUCKKRANKHEITEN, 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. HochschullehrerInnen

Prof. Dr. med. Peter R. Mertens

3. Forschungsprofil

Klinische Forschung

Entzündliche Erkrankungen der Niere
Kontrollierte pharmakologische Studien

- Diabetische Nephropathie; Dapagliflozin-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

Diabetische Polyneuropathie und Diabetisches Fußsyndrom
Versorgungsforschung, Entwicklung innovativer Lösungen für eine Prävention des diabetischen Fußsyndroms

- Klinische Studie zur Prävention des diabetischen Fußsyndroms
- Prävalenzstudie zur diabetischen Polyneuropathie
- Gamification zur Prävention von Koordinationsstörung bei diabetischer Polyneuropathie

Leichtkettennephropathie bei Multiplem Myelom: großporige Dialysemembranen zur Entfernung von Leichtketten
Klinische Studie

- Interventionsstudie Phase III mit großporigen Dialysemembranen

Nierenbiopsiestudie vor Listung für eine Leber oder Lungen-transplantation
Klinische Studie

- Stellenwert der Präimplantationsbiopsie für die Allokation von Leichennieren
- Der prädiktive Wert der Eigennierenbiopsie vor der Listung für eine Leber- oder Lungen- oder

Herztransplantation bei Patienten mit Niereninsuffizienz
- Die Gabe von Aldosteron-Rezeptor-Antagonisten bei nierentransplantierten Patienten

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
- Bedeutung einer strukturierten Versorgung von Patienten mit akuter Nierenschädigung für die Langzeitfunktion und Morbidität
- Markerproteine für eine akute Nierenschädigung im Urin und Serum

Abklärung möglicher Ursachen und Therapie einer therapieresistenten arteriellen Hypertonie
Klinische Interventionsstudien, Fallserien
- Fallserien zu lageabhängiger therapierefraktärer arterieller Hypertonie (Diagnostik einer Nephroptose)
- Aktivierungsmarker bei Vaskulitis - FACS-basierte Zellcharakterisierung

Lehrforschungsprojekte

Empathische Gesprächsführung als Lehrprojekt für Studenten
Lehreinheiten mit Intervention bei Studenten
Endokrinologische Störungen
- Akromegalie
- Morbus Addison

Grundlagenforschung

Mechanismen einer immunvermittelten Nierenschädigung und Zelluläre Aktivierung bei:
- ANCA-positive Vaskulitiden mit nekrotisierenden Granulomen
- fokal segmentale Glomerulosklerose
- membranöse Glomerulonephritis
- Pathogenese der IgA-Nephropathie
- Neutrophile extrazelluläre Traps (NETs): Bedeutung für glomeruläre und Autoimmunerkrankungen

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 Mesangialphänotyp und die entzündliche Zellaktivierung
- Autoantikörperbildung gegen Kälteschockproteine als diagnostische Möglichkeit bei Tumor- und Autoimmunerkrankungen
- Einfluss von Kälteschockproteine auf die maligne Zelltransformation

4. Kooperationen

- Dr. Chris Siebel, Genentech
- Dr. Robert Geffers, Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung
- Dr. Ronald Frank, Helmholtz Zentrum für Infektionsforschung
- PD Dr. Alexander Koch, Universitätsklinikum Frankfurt
- PD Dr. med. Roland Schmitt, Medizinische Hochschule Hannover
- Prof. Dr. Britta Siegmund, Charité Berlin
- Prof. Dr. David Lovett, VAMC/UCSF San Francisco
- Prof. Dr. Dunja Bruder, Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung & Otto-von-Guericke Universität Magdeburg
- Prof. Dr. Frank Tacke, Universitätsklinikium Aachen
- Prof. Dr. Ingo Schmitz, Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung & Otto-von-Guericke Universität Magdeburg
- Prof. Dr. Juergen Bernhagen, Klinikum der Universität München
- Prof. Dr. Kerstin Amann, Universitätsklinikum Erlangen
- Prof. Dr. Margarete Goppelt-Struebe, Universitätsklinikum Erlangen
- Prof. Dr. Steven Dooley, Universität Mannheim
- Prof. Dr. Ulf Panzer, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

5. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. Peter R. Mertens

Projektbearbeitung: Fr. Dr. A. Bernhardt, Fr. Dr. S. Brandt, Hr. PD Dr. J. Lindquist

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2014 - 31.12.2017

SFB854 TP-A01: Einfluss des Kälteschockproteins YB-1 auf den proinflammatorischen Mesangialphänotyp und die entzündliche Zellaktivierung

Bei entzündlichen Erkrankungen der Nierenkörperchen stimulieren Zytokine die Synthese und Freisetzung des Y-box Proteins-1 (YB-1). Ziel ist es, zugrunde liegende Regulationsmechanismen zu verstehen, die eine "Aktivierung" von YB-1 mit Proteinveränderungen, proteolytischer Spaltung und Freisetzung in vitro und in vivo bedingen. Die Effekte des freigesetzten YB-1 auf Mesangial-, Tubulus- und Entzündungszellen (T-Zellen, Monozyten) werden charakterisiert und nach Oberflächenrezeptoren gefahndet. Die funktionelle Bedeutung des extrazellulären YB-1 Proteins wird in Tiermodellen untersucht.

Projektleitung: Prof. Dr. Peter R. Mertens

Projektbearbeitung: PD Dr. J. Lindquist, Dr. Cheng Zhu

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.12.2014 - 31.12.2017

Einfluss von Kälteschockprotein-A auf entzündliche Nierenerkrankungen
ME-1365/9-1

DNA-bindendes Protein-A (DbpA) gehört der Familie menschlicher Kälteschockproteine an. Bekannte Funktionen beziehen sich auf die Regulation der Gentranskription und RNA Translation mit Einfluss auf den Zellphänotyp und die Zell-Zell-Kommunikation. Die DbpA Expression und Zytokinsynthese werden in Tubuluszellen bei interstitiellen Nierenerkrankungen reguliert. Neue Daten zur mesangioproliferativen Glomerulonephritis weisen der mesangialen DbpA Expression und aktiven Proteinsekretion eine prominente Rolle zu. Der vorliegende Antrag zielt darauf ab, die molekularen Mechanismen und Funktionen für DbpA bei entzündlichen Nierenerkrankungen aufzuklären. Die DbpA Expression/subzelluläre Lokalisation/Sekretion werden in (i) humanen Nierenbioptaten und experimentellen Krankheitsmodellen (rapid progressive Glomerulonephritis, Unilaterale Ureterobstruktion, Ischämie/Reperfusionsschaden) bestimmt und mit gesundem Gewebe verglichen. In Modellsystemen werden (ii) zellphänotypische Änderungen (Proliferation, Inflammation/Fibrose) bei manipulierter DbpA Expression im Tet-off-System analysiert. (iii) Die extrazelluläre DbpA Proteinkonzentration wird durch Zugabe von rekombinantem Protein bzw. Depletion mittels Immunadsorption moduliert und auf diesem Weg extrazelluläre Effekte festgestellt. Krankheitsmodulierende Effekte einer (iv) genetischen DbpA Depletion werden in experimentellen Krankheitsmodellen (murines Modell der rapid progressiven Glomerulonephritis, unilaterale Ureterobstruktion) ermittelt. Mit den Ergebnissen wird die funktionelle Bedeutung des Kälteschockproteins DbpA für die Pathogenese und das Fortschreiten entzündlicher Nierenerkrankungen mit dem Potenzial für neuartige diagnostische und therapeutische Strategien

geklärt.

Beteiligte Person: Professor Dr. Ulf Panzer, UKE

Projektleitung: Prof. Dr. Peter R. Mertens

Projektbearbeitung: Hr. R. Hohlfeld, Hr. PD Dr. J. Lindquist

Förderer: Stiftungen - Sonstige; 01.07.2014 - 30.06.2017

Forschungskolleg der Else-Kröner-Fresenius Stiftung, Teilprojekt 7: Einfluss von Kälteschockproteinen auf die maligne Zelltransformation von neuroendokrinen Tumoren und Nierenzellkarzinomen

Teilprojekt 7 ist Teil des von der Else-Kröner-Fresenius Stiftung (EKFS) geförderten Forschungskollegs: "Die Bedeutung des inflammatorischen Mikromilieus für die Entwicklung von Präneoplasien: von den molekularen Signalen zu neuen Therapiestrategien"

Kälteschockproteine (Y-box Protein-1, YB-1, DbpA) beeinflussen ubiquitär das inflammatorische zelluläre Mikromilieu und Proliferationsverhalten. Die gezielte Überexpression weist zudem auf eine Wirkung bei der Zelltransformation durch Induktion einer chromosomalen Instabilität hin. In dem vorgeschlagenen Projekt soll (i) aufgeklärt werden, ob eine gesteigerte YB-1 Expression bei Präneoplasien von Nierenzellkarzinomen und neuroendokrinen Tumoren vorliegt und ein proinflammatorisches Mikromilieu induziert, (ii) warum die hochgradig homologen Proteine Hühner (ch)YB-1 und humanes (h)YB-1 antagonistische Aktivitäten hinsichtlich der Zelltransformation entfalten (Abbildung). Etablierte Biobanken für neuroendokrine Tumoren (NET) und Nierenzellkarzinome werden Expressionsanalysen unterzogen, zudem werden an Fibroblasten- und Tumorprimärkulturen Interventionen mittels adenoviral- und lentiviralvermittelter Transduktion zur Manipulation der intrazellulären Kälteschockproteinkonzentration durchgeführt.

Beteiligte Personen:
Prof. KD Fischer, Institut für Biochemie und Zellbiologie
Prof. M. Naumann, Institut für Experimentelle Innere Medizin
Prof. T. Fischer/PD Dr. F. Heidel, Klinik für Hämatologie und Onkologie
Prof. C. Bruns, Klinik für Abdominal- und Viszeralchirurgie

Projektleitung: Prof. Dr. Peter R. Mertens

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.09.2016 - 31.08.2019

Einfluss des Y-box Proteins-1 auf die Signaltransduktion des Notch3 Rezeptors und die Zelldifferenzierung in entzündlichen Erkrankungen der Niere

Der bislang beste Prädiktor für eine Progression glomerulärer Nierenerkrankungen wie IgA Nephritis oder diabetische Nephropathie ist das Ausmaß der Proteinurie. Zugrunde liegt die Hypothese eines Übertritts von Mediatoren in den Primärharn, der eine interstitielle Fibrose durch "Aktivierung" bzw. "epithelial-mesenchymale Transformation (EMT)" von Tubuluszellen sowie Rekrutierung von Entzündungszellen bedingt. Dieses Konzept wird durch unsere Ergebnisse einer Freisetzung von dem Kälteschockprotein Y-Box (YB) bindenden Protein-1 durch infiltrierende Monozyten unterstützt, das an tubuläre Notch3 Rezeptoren bindet und diese aktiviert. Diese Bindung erfolgt spezifisch an den Rezeptor Notch3 und aktiviert Akt, ERK und NF-kB Signalwege, einhergehend mit gesteigerter Zellproliferation und -migration. Eine stimulierte Expression und Aktivierung des Rezeptors Notch3 in Tubuluszellen bzw. Podozyten war nach Ureterobstruktion (UUO) bzw. Applikation von nephrotoxischem Serum (NTS) nachweisbar. Rezeptor Notch3 knockout Mäuse weisen deutlich geringere Krankheitsaktivitäten für beide Schädigungen auf, weniger Entzündungszellen wandern in die Niere ein und die Fibrose ist weniger ausgeprägt. Angesichts der kritischen Rolle des Rezeptors Notch3 für entzündliche Nierenerkrankungen und der engen Kopplung mit einer YB-1 Expression und Aktivierung ist im vorliegenden Antrag eine eingehende Analyse der zugrundeliegenden Mechanismen geplant. Der Einfluss von "monozytären" sowie "epithelialen/tubulären" Notch3 Rezeptoren für die UUO oder NTS-abhängigen Schädigungsmechanismen wird in chimären Tieren mit Knochenmarktransplantation untersucht. Molekulare Interventionsstudien zur Blockierung der Rezeptor Notch3 Aktivierung werden unter Anwendung eines spezifischen blockierenden Antikörpers und lentiviralen Gentransfers von Rezeptor Notch3/Fc Fusionsproteinen *in vivo* getestet und entwickelt. Beide Interventionen erfolgen in tubulointerstitiellen sowie glomerulären Krankheitsmodellen. Neben einer möglichen Therapie ist die Früherkennung von Nierenschäden wichtig. Im vorliegenden Antrag soll sowohl der systemische sowie Nierengewebs-spezifische Aktivierungsstatus von Rezeptor Notch3 und YB-1 unter Verwendung einer etablierten Biobank (Serum, Urin und Gewebeproben) von Patienten mit definierter bioptisch gesicherter

Nierenerkrankung untersucht werden. Mit den Ergebnissen wird die funktionelle Bedeutung von Rezeptor Notch3 und YB-1 für die Pathogenese und das Fortschreiten entzündlicher Nierenerkrankungen mit dem Potenzial für neuartige diagnostische und therapeutische Strategien geklärt.

Projektleitung: Prof. Dr. Peter R. Mertens
Projektbearbeitung: Düzel, Prof. Dr. Emrah; Mertens, Prof. Dr. Peter R.; Walter, Isabell
Förderer: EU - EFRE Sachsen-Anhalt; 01.01.2016 - 31.12.2018

Metabolische und neurovaskuläre Plastizität des Gihrns im Alter und deren Modifizierung durch Amyloidablagerung, immunologische und metabolische Risikofaktoren

In diesem Forschungsprojekt wird untersucht, ob bei älteren Erwachsenen die Interaktion von metabolischen Risikofaktoren und Amyloidablagerungen im Gehirn (Amyloid-PET) die Kognition beeinträchtigt und inwieweit eine kombinierte körperliche und kognitive Intervention (über 4 Monate) diese verbessert.

Projektleitung: Prof. Dr. Peter R. Mertens
Projektbearbeitung: Walter, Isabell; Leuckert, Martin; Ming, Antao; Chatzikyrkou, Dr. Christos; Alhajjar, Ahmad; Piehler, Claudia
Förderer: Haushalt; 01.01.2016 - 31.12.2018

"Gamification bei Patienten mit und ohne sensomotorische Neuropathie: Diagnostik mittels einer Einlegesohle mit Sensoren für Druck und Temperatur in Verbindung mit einer mobilen App"

In dem Projekt soll ein neues Screening Instrument für den Nervenstatus der Füße bei Diabetikern mit und ohne Polyneuropathie (PNP) erprobt werden. Hierbei wird der Ansatz der Gamification verwendet, um spielerisch Daten von Diabetikern mit und ohne sensomotorischer Polyneuropathie und gesunden Probanden mit Hilfe von speziellen Einlegesohlen, die mit Druck-und Beschleunigungssensoren ausgestattet sind, zu sammeln. In einer virtuellen Testreihe werden die Reaktionszeit, Fußmobilität und das Druckempfinden von Probanden verglichen. Dabei werden neue Informationen, die zur klinischen Diagnostik der Polyneuropathie von Bedeutung sein können, erhoben.

Projektleitung: Prof. Dr. Peter R. Mertens
Projektbearbeitung: Walter, Isabell; Leuckert, Martin; Ming, Antao; Chatzikyrkou, Dr. Christos; Alhajjar, Ahmad; Piehler, Claudia
Förderer: EU - EFRE Sachsen-Anhalt; 01.01.2016 - 31.12.2018

"Intelligente" Sensor-ausgestattete Schuheinlage für Patienten mit diabetischer Neuropathie zur Prophylaxe von Fußgeschwüren (Ulcus)

Entwicklung einer Einlegesohle mit Druck- und Temperatursensoren, die mit einer entsprechenden Software eine kritische Temperaturentwicklung (hinsichtlich der Entstehung eines diabetischen Fußulkus) dem Patienten anzeigt und ein Signal (z.B. über ein Smartphone) gibt, dass der Fuß entlastet wird und somit die Entstehung eines Ulcus verhindert wird. Ziel ist es insbesondere bei älteren Patienten die Autonomie solange wie möglich zu erhalten.

Projektleitung: Prof. Dr. Peter R. Mertens
Projektbearbeitung: Walter, Isabell; Leuckert, Martin; Klose, Dr. Silke; Alhajjar, Ahmad; Ming, Antao; Piehler, Claudia
Förderer: EU - EFRE Sachsen-Anhalt; 01.01.2016 - 31.12.2018

Registerinitiative für Diabetes und Nerven

In diesem Forschungsprojekt etablieren wir ein Register für Diabetiker sowie Patienten mit Metabolischem Syndrom und Nervenschäden zum Zweck der epidemiologischen Forschung im Raum Sachsen-Anhalt. Ziel der Registerinitiative ist es, Daten zur Häufigkeit und zum Ausprägungsgrad der distalen sensomotorischen Polyneuropathie zu erhalten und Risikoprofile zu analysieren.

Projektleitung: Prof. Dr. Peter R. Mertens
Projektbearbeitung: Fr. Dr. S. Klose, Fr. J. Kellersmann, Fr. I. Walter, Fr. C. Piehler
Förderer: BMWi/AIF; 01.01.2015 - 31.12.2017

Intelligente Einlegesohle für Patienten mit diabetischer Neuropathie zur Prophylaxe von Fußgeschwüren

Entwicklung einer Einlegesohle mit Druck- und Temperatursensoren, die mit einer entsprechenden Software eine kritische Druckbelastung (hinsichlich der Enstehung eines diabetischen Fußulkus) dem Patienten anzeigt und ein Signal (z.B. über ein Smartphone) gibt, dass der Fuß entlastet wird und somit die Entstehung eines Ulcus verhindert wird. Ziel ist es insbesondere bei älteren Patienten die Autonomie solange wie möglich zu erhalten.

Projektleitung: Dr. Christos Chatzikyrkou
Projektbearbeitung: Co-Investigator: Dr. med. Christoph Helmke, Prof. P.R. Mertens, Doktorandin: Franziska Schmitt
Förderer: Haushalt; 01.12.2017 - 01.01.2019

Akutes Nierenversagen
AKI Alarm: Unterstützung durch Nephrologie
Mehr als 500 AKI Alarme im vergangenen Jahr werden hinsichtlich der klinischen Konsequenzen für den Patienten und dem Kosten/Nutzen Effekt für das Klinikum und die Abteilungen analysiert.

Projektleitung: Dr. Christos Chatzikyrkou
Projektbearbeitung: Co-Investigator: Dr. med. Florian G Scurt
Kooperationen: Prof. Dr. med. H. Haller, Klinik für Nieren- und Hochdruckerkrankungen, Medizinische Hochschule Hannover
Förderer: Haushalt; 01.01.2017 - 01.01.2019

Diabetische Nephropathie
Alterations in a panel of serum biomarkers precede the development of microalbuminuria in patients with diabetes mellitus type 2
Among participants of the **ROADMAP** (Randomized Olmesartan And Diabetes MicroAlbuminuria Prevention) initial and observational follow-up (**OFU**) studies, we will test whether a panel of 20 serum biomarkers at baseline are associated with the development of new onset microalbuminuria during follow-up. A case-control design was used with inclusion of 65 patients with microalbuminuria and 86 controls from the ROADMAP and 102 patients with microalbuminuria and 107 controls from the ROADMAP-OFU cohort.

Projektleitung: Dr. Christos Chatzikyrkou
Projektbearbeitung: Co-Investigator: Dr. med. Jan Schiefer, Study Nurses: Frau Inge Bloos-Walzer, Frau Kerstin Goldmann
Förderer: Industrie; 01.08.2017 - 01.08.2021

Diabetische Nephropathie und chronische Niereninsuffizienz
A Study to Evaluate the effect of Dapagliflozin on Renal Outcomes and Cardiovascular Mortality in Patients with Chronic Kidney Disease
Der SGLT2 Inhibitor Dapagliflozin sollte bei Patienten mit chronischer Nierenerkrankung mit und erstmals auch ohne Diabetes in einer Phase III Studie geprüft werden. Internationale, multizentrische, randomisierte, doppeltblinde, plazebokontrollierte Studie.

Projektleitung: Dr. Christos Chatzikyrkou
Projektbearbeitung: Co-Investigators: Dr. Jan Schiefer, Dr Florian G Scurt, Doktorand: Alexander Abramov
Förderer: Haushalt; 01.05.2017 - 01.01.2020

Kardiorenales Syndrom und Peritonealdialyse
Stellenwert der Peritonealdialyse bei der Therapie des kardiorenalen Syndroms Typ II
Patienten mit chronischem therapierefraktärem kardiorenalem Syndrom Typ II sollen unabhängig von der eGFR mittels Peritonealdialyse behandelt werden. Dabei soll untersucht werden, ob die Hospitalisierungsrate 1 Jahr nach der Implantation reduziert wird. Ein weiterer wichtiger Punkt ist die Sicherheit des Verfahrens bezogen auf die bekannten Peritonealdialyse-assoziierten Komplikationen. Im Rahmen der Studie sollen volumetrischen apparativen Messungen etabliert und peri-interventionell im Rahmen der Peritoneladialysekatheterimplantation eingesetzt warden.

Projektleitung: Dr. Christos Chatzikyrkou
Kooperationen: Prof. Dr. med. H. Haller, Klinik für Nieren- und Hochdruckerkrankungen, Medizinische Hochschule

Hannover

Förderer: Haushalt; 01.11.2017 - 01.01.2019

Lebendnierenspenderevaluation

Predictors of outcomes of living kidney donation: the impact of sex, age and pre-existent hypertension

200 living kidney donors are evaluated. The post-nephrectomy development of arterial hypertension, eGFR, and proteinuria in different groups is analyzed (men versus women; hypertensives versus normotensives; older (>65years) versus younger (<65 years) donors).

Projektleitung: Dr. Christos Chatzikyrkou

Projektbearbeitung: Co-Investigator: Dr. Florian Scurt, Doktorandin: Sophie Hofmann

Förderer: Haushalt; 01.10.2017 - 01.01.2020

Nierenbiopsien

Periprozeduraler Blutdruck während der Eigennierenbiopsien

Bei Patienten mit geplanter Nierenbiopsie soll der Blutdruck mittels ABPM periprozedural untersucht werden. Die Messungen sollen 24 Stunden vor der Biopsie starten und 12 Stunden nach der Biopsie fortgeführt werden. Patienten mit geplanter Biopsien (zirka 150-170 pro Jahr) sollen eingeschlossen werden. Blutdruckdaten, klinische Daten, Biopsiebefunde und Komplikationen werden erfasst. Ziel ist es, Blutdruckwerte und mögliche Komplikationen durch Eigennierenbiopsie zu erfassen.

Projektleitung: Dr. Christos Chatzikyrkou

Kooperationen: Prof. Dr. med. H. Haller, Klinik für Nieren- und Hochdruckerkrankungen, Medizinische Hochschule Hannover

Förderer: Haushalt; 01.01.2017 - 01.01.2019

Nierentransplantation

Graft survival after ABO incompatible renal transplantation a meta-analysis of available evidence

Systematic review and meta-analysis of all available observational studies reporting outcome data after an ABO incompatible renal transplantation, including an ABO compatible control group. The primary endpoint is death-censored graft and patient survival after one, five and ten years

---

Projektleitung: Dr. Xenia Gorny

Förderer: Haushalt; 01.08.2015 - 01.09.2018

Veränderungen der YB-1 Expression in Immunzellen von Patienten mit Nierenerkrankungen

In dieser Studie werden Immunzellen von Patienten mit Vaskulitis, membranöser Glomerulonephritis, fokal-segmentaler Glomerulosklerose und Patienten mit Diabetes mellitus untersucht. Von besonderem Interesse ist dabei das Kälteschockprotein Y-box Protein 1 (YB-1) und seine posttranslationalen Modifikationen.

Projektleitung: PD Dr. Jonathan Lindquist

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 15.05.2015 - 14.05.2018

Interferenz des Kälteschockprotein YB-1 und Progranulin auf die Tumornekrosefaktor-alpha abhängige Signalkaskade in entzündlichen Nierenerkrankungen

LI-1031/4-1

Das Y-Box bindene Protein-1 (YB-1) gehört der menschlichen Kälteschock-Protein Familie an. Seine bekannten Funktionen beziehen sich auf die Gen-Transkription und die mRNA-Translation, welche die phänotypische Veränderung der Zelle und die Zell-Zell-Kommunikation ermöglichen. Vordaten zeigen eine Verbindung zwischen YB-1 Expression mit Zytokin-Synthese bei entzündlicher Nierenerkrankung. Unsere Daten zeigen eine ausgeprägte mesangiale Zell-Expression von YB-1 und sogar eine aktive Protein Sekretion in Modellen der mesangioproliferativen Krankheit, sowie eine Interaktion von YB-1 mit dem entzündungshemmenden Protein Progranulin. Der aktuelle Antrag soll die funktionale Rolle(n) der YB-1:Progranulin Interaktion in entzündlicher Nierenerkrankung untersuchen. Zunächst werden wir uns damit befassen, wie YB-1 die entzündungshemmende Aktivität von Progranulin beeinflusst. Weiterhin werden wir uns ansehen, ob der Verlust des YB-1 oder Progranulin das Entstehen oder den Verlauf der entzündlichen Nierenerkrankung verändert. Darüber hinaus werden wir testen, ob Manipulationen auf YB-1-Ebene den Verlauf der entzündlichen Nierenerkrankungen verändern. Und schließlich werden wir bestimmen, ob die Expression von Progranulin und Tumor-Nekrose-Faktor alpha als geeigneter Marker für entzündliche Nierenkrankheitsaktivität dienen

kann. Mit den Ergebnissen wird die funktionelle Bedeutung der Interaktion des Kälteschockproteins YB-1 mit Progranulin für die Pathogenese und das Fortschreiten entzündlicher Nierenerkrankungen mit dem Potenzial für neuartige diagnostische und therapeutische Strategien geklärt.

6. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Alvarez, Simone; Dethleffsen, Kathrin; Esper, Tobias; Horneffer, Astrid; Reschke, Kirsten; Schultz, Jobst-Hendrik
An overview of peer tutor training strategies at German medical schools
In: Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen: German journal for evidence and quality in health care: ZEFQ - Heidelberg: Elsevier, Urban & Fischer, Bd. 126.2017, S. 77-83

Bartella, Isabel; Meyer, Frank; Frauenschläger, Katrin; Reschke, Kirsten; Wallbaum, Thekla; Buth, Bianca; Bruns, Christiane; Chiapponi, Costanza
Incidental diagnosis of the tall-cell variant of the papillary microcarcinoma of the thyroid gland requires completion lymphadenectomy - case report
In: Polish journal of surgery - Warsaw: Versita, Bd. 89.2017, 3, S. 40-43

Bernhardt, Anja; Fehr, Alexander; Brandt, Sabine; Jerchel, Saskia; Ballhause, Tobias M.; Philipsen, Lars; Stolze, Saskia; Geffers, Robert; Weng, Honglei; Fischer, Klaus-Dieter; Isermann, Berend; Brunner-Weinzierl, Monika; Batra, Arvind; Siegmund, Britta; Zhu, Cheng; Lindquist, Jonathan A.; Mertens, Peter Rene
Inflammatory cell infiltration and resolution of kidney inflammation is orchestrated by the cold-shock protein Y-box binding protein-1
In: Kidney international: official journal of the International Society of Nephrology - New York, NY: Elsevier, Bd. 92.2017, 5, S. 1157-1177
[Imp.fact.: 8,395]

Chatzikyrkou, Christos; Eichler, Jenny; Karch, Annika; Clajus, Christian; Scurt, Florian Gunnar; Ramackers, Wolf-Rüdiger; Lehner, Frank; Menne, Jan; Haller, Hermann; Mertens, Peter Rene; Schiffer, Mario
Short- and long-term effects of the use of RAAS blockers immediately after renal transplantation
In: Blood pressure - Abingdon: Taylor & Francis Group, Bd. 26.2017, 1, S. 30-38
[Imp.fact.: 2,163]

Chatzikyrkou, Christos; Menne, Jan; Izzo, Joseph; Viberti, Giancarlo; Rabelink, Ton; Ruilope, Luis M.; Rump, Christian; Mertens, Peter Rene; Haller, Hermann
Predictors for the development of microalbuminuria and interaction with renal function
In: Journal of hypertension: official journal of International Society of Hypertension, European Society of Hypertension - London: Lippincott, Williams & Wilkins, Bd. 35.2017, 12, S. 2501-2509
[Imp.fact.: 4,085]

Geus, Hilde R.; Haase, Michael; Jacob, Laurent
The cardiac surgeryassociated neutrophil gelatinaseassociated lipocalin score for postoperative acute kidney injury - does subclinical acute kidney injury matter? Reply to the editor
In: The journal of thoracic and cardiovascular surgery: official publication of the American Association for Thoracic Surgery and the Western Thoracic Surgical Association - Stanford, Calif: HighWire Press, Bd. 154.2017, 3, S. 939-940
[Imp.fact.: 4,446]

Gieseler-Halbach, Steffi; Meltendorf, Stefan; Pierau, Mandy; Weinert, Sönke; Heidel, Florian; Fischer, Thomas; Handschuh, Juliane; Braun-Dullaeus, Ruediger C.; Schrappe, Martin; Lindquist, Jonathan A.; Mertens, Peter Rene; Thomas, Ulrich; Brunner-Weinzierl, Monika
RSK-mediated nuclear accumulation of the cold-shock Y-box protein-1 controls proliferation of T cells and T-ALL blasts
In: Cell death and differentiation - Houndmills, Basingstoke: Nature Publishing Group, Bd. 24.2017, 2, S. 371-383
[Imp.fact.: 8,339]

Haase, Michael; Kribben, Andreas; Zidek, Walter; Flöge, Jürgen; Albert, Christian; Isermann, Berend; Robra, Bernt-Peter; Haase-Fielitz, Anja
EDV-gestützte Frühwarnsysteme bei akuter Nierenschädigung - eine systematische Übersichtsarbeit
In: Deutsches Ärzteblatt international: a weekly online journal of clinical medicine and public health - Köln: Dt. Ärzte-Verl, Bd. 114.2017, 1/2, S. 1-8
[Imp.fact.: 4,257]

Haase-Fielitz, Anja; Albert, Christian; Haase, Michael
Frühwarnsysteme bei akuter Niereninsuffizienz - hilft die schnelle Diagnose?
In: Der Nephrologe: Zeitschrift für Nephrologie und Hypertensiologie - Berlin: Springer, Bd. 12.2017, 5, S. 318-322

Haase-Fielitz, Anja; Haase, Michael; Bellomo, Rinaldo; Calzavacca, Paolo; Spura, Anke; Baraki, Hassina; Kutschka, Ingo; Albert, Christian
Perioperative hemodynamic instability and fluid overload are associated with increasing acute kidney injury severity and worse outcome after cardiac surgery
In: Blood purification: official journal of the International Society of Hemofiltration - Basel [u.a.]: Karger, Bd. 43.2017, 4, S. 298-308
[Imp.fact.: 1,535]

Kannmann, Susanne; Chatzikyrkou, Christos; Mertens, Peter Rene
48-jährige Patientin mit akutem Nierenversagen und Hyperkalziämie
In: Der Nephrologe: Zeitschrift für Nephrologie und Hypertensiologie - Berlin: Springer, Bd. 12.2017, 2, S. 121-124

Liakopoulos, Vassilios; Roumeliotis, Stefanos; Gorny, Xenia; Dounousi, Evangelia; Mertens, Peter Rene
Oxidative stress in hemodialysis patients - a review of the literature
In: Oxidative medicine and cellular longevity - Austin, Tex: Landes Bioscience, 2017, Art. ID 3081856, insges. 22 S.
[Imp.fact.: 4,593]

Liakopoulos, Vassilios; Roumeliotis, Stefanos; Gorny, Xenia; Eleftheriadis, Theodoros; Mertens, Peter Rene
Oxidative stress in patients undergoing peritoneal dialysis - a current review of the literature
In: Oxidative medicine and cellular longevity - Austin, Tex: Landes Bioscience, (2017), Art.-ID 3494867, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 4,593]

Lindquist, Jonathan A.; Hildebrandt, Josephine; Philipsen, Lars; Mertens, Peter Rene
Immune complexes and complexity - investigating mechanisms of renal disease
In: International urology and nephrology - Dordrecht [u.a.]: Springer Science + Business Media B.V, Bd. 49.2017, 4, S. 735-739
[Imp.fact.: 1,564]

Lindquist, Jonathan A.; Schneider, Alexandra; Mertens, Peter Rene
Regulation of endogenous brakes to kidney fibrosis - turning the view upside down
In: Journal of molecular medicine - Berlin: Springer, Bd. 95.2017, 6, S. 571-573
[Imp.fact.: 4,686]

Löwe, Paula; Chatzikyrkou, Christos; Mertens, Peter Rene
Diabetische Nephropathie - Grundlagen und Hintergründe
In: Diabetes aktuell für die Hausarztpraxis - Stuttgart: Demeter-Verl. im Thieme-Verl, Bd. 15.2017, 7, S. 296-300

Marquardt, Andi; Al-Dabet, Moh'd Mohanad; Ghosh, Sanchita; Kohli, Shrey; Manoharan, Jayakumar; ElWakiel, Ahmed; Gadi, Ihsan; Bock, Fabian Maximilian; Nazir, Sumra; Wang, Hongjie; Lindquist, Jonathan A.; Nawroth, Peter Paul; Madhusudhan, Thati; Mertens, Peter Rene; Shahzad, Khurrum; Isermann, Berend
Farnesoid X receptor agonism protects against diabetic tubulopathy - potential add-on therapy for diabetic nephropathy
In: Journal of the American Society of Nephrology: JASN - Washington, DC: American Society of Nephrology, Bd. 28.2017, 11, S. 3182-3189
[Imp.fact.: 8,966]

Mohnike, Konrad; Neumann, Kristin; Hass, Peter; Seidensticker, Max; Seidensticker, Ricarda; Pech, Maciej; Klose, Silke; Streitparth, T.; Garlipp, Benjamin; Benckert, Christoph; Wendler, Johann J.; Liehr, Uwe-Bernd; Schostak, Martin; Göppner, Daniela; Gademann, Günther; Ricke, Jens
Radioablation of adrenal gland malignomas with interstitial high-dose-rate brachytherapy - efficacy and outcome
In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics - Berlin: Springer Medizin, Bd. 193.2017, 8, S. 612-619
[Imp.fact.: 2,735]

Molyneux, Karen; Wimbury, David; Pawluczyk, Izabella; Muto, Masahiro; Bhachu, Jasraj; Mertens, Peter Rene; Feehally, John; Barratt, Jonathan
ß1,4-galactosyltransferase 1 is a novel receptor for IgA in human mesangial cells
In: Kidney international: official journal of the International Society of Nephrology - New York, NY: Elsevier, Bd. 92.2017, 6, S. 1458-1468
[Imp.fact.: 8,395]

Piatek, Stefan; Altmann, Silke; Haß, Hans-Jürgen; Werwick, Katrin; Winkler-Stuck, Kirstin; Zardo, Patrick; Daake, Sandra; Baumann, Benedikt; Rahmanzadeh, Armin; Chiapponi, Costanza; Reschke, Kirsten; Meyer, Frank
Chancen und Potenziale eines modernen chirurgisch geprägten SkillsLabs im Rahmen des Humanmedizinstudiums - das Magdeburger Modell
In: Zentralblatt für Chirurgie: Zeitschrift für allgemeine, viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 142.2017, 1, S. 54-60
[Imp.fact.: 0,441]

Schiefer, Jan; Amthauer, Holger; Genseke, Philipp; Mertens, Peter Rene; Chatzikyrkou, Christos
Position-related renal perfusion disturbances as a possible underestimated mechanism in patients with resistant hypertension - a case vignette
In: International urology and nephrology - Dordrecht [u.a.]: Springer Science + Business Media B.V, Bd. 49.2017, 10, S. 1823-1833
[Imp.fact.: 1,564]

Wetz, Christoph; Apostolova, Ivayla; Steffen, Ingo G.; Hofheinz, Frank; Furth, Christian; Kupitz, Dennis; Ruf, Juri; Venerito, Marino; Klose, Silke; Amthauer, Holger
Predictive value of asphericity in pretherapeutic [111In]DTPA-octreotide SPECT/CT for response to peptide receptor radionuclide therapy with [177Lu]DOTATATE
In: Molecular imaging & biology: MIB: the official journal of the Academy of Molecular Imaging - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 19.2017, 3, S. 437-445
[Imp.fact.: 3,466]

Nicht begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Mertens, Peter Rene
Das internistische Jahr 2016 - die wichtigsten Fortschritte und Entwicklungen
In: Ärzteblatt Sachsen-Anhalt: offizielles Mitteilungsblatt der Ärztekammer Sachsen-Anhalt - Magdeburg: Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 28.2017, 4, S. 19-22

Abstracts

Gebauer, Björn; Fellmer-Drüg, Erika; Reschke, Kirsten
Implementierung eines Kommunikationstrainings für vorklinische Studierende - ein Pilotprojekt
In: Gemeinsame Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) und des Arbeitskreises zur Weiterentwicklung der Lehre in der Zahnmedizin (AKWLZ): Westfälische Wilhelms-Universität Münster, Medizinische Fakultät: 20.09. - 23.09.2017: Tagungsband - Münster, 2017, Abstract 266, S. 172

Haase-Fielitz, Anja; Robra, Bernt-Peter; Spura, Anke; Albert, Christian; Ernst, Martin; Haase, Michael

Informationsübermittlung von stationär nach ambulant bei Patienten mit akuter Nierenschädigung
In: Deutscher Kongress für Versorgungsforschung: 16. Kongress, 4. - 6. 10.2017, Urania, Berlin: Programm: Zukunft regionale Versorgung, Forschung, Innovation, Kooperation, 2017, DocV136, insges. 2 S.

Haase-Fielitz, Anja; Spura, Anke; Robra, Bernt-Peter; Albert, Christian; Ernst, Martin; Haase, Michael
Patienten mit akuter Nierenschädigung - Versorgungsstand, klinischer Verlauf und Einfluss des fachspezifischen Konsils
In: Deutscher Kongress für Versorgungsforschung: 16. Kongress, 4. - 6. 10.2017, Urania, Berlin: Programm: Zukunft regionale Versorgung, Forschung, Innovation, Kooperation, 2017, DocP181, insges. 2 S.

Kandulski, Melanie; Reschke, Kirsten; Flitsch, Jörg
Cushingss disease in a 42 year old woman with multiple cardiovascular complications before tumor removal
In: 60. Deutscher Kongress für Endokrinologie: 15.-17. März 2017, Congress Centrum Würzburg: Abstracts - Hannover: pharma service - eine Business Unit der documediaS GmbH, 2017, Abstract-ID: P2-02-05; http://www.dge2017.de/

Kandulski, Melanie; Rütten, Arno; Mertens, Peter Rene; Chatzikyrkou, Christos
Calciphylaxie einer Nicht-Dialyse-Patientin bei Aortenklappenersatz - ein Antikoagulationsdilemma
In: Internist - Berlin: Springer Medizin, Bd. 58.2016, Suppl. 1, PS22, S. S14-S15, 2017
[Imp.fact.: 0,406]

Dissertationen

Ballhause, Tobias Malte; Mertens, Peter Rene [AkademischeR BetreuerIn]; Naumann, Michael [GutachterIn]; Heidel, Florian [GutachterIn]
Einfluss des Notch-3-Rezeptors auf den Verlauf einer sterilen interstitiellen Nephritis. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 2-76 Blätter, Illustrationen, Diagramme

Löwe, Paula; Mertens, Peter Rene [AkademischeR BetreuerIn]; Böckelmann, Irina [GutachterIn]; Wolf, Gunter [GutachterIn]
Nephropathie als Konsequenz einer Wundheilungsstörung beim Diabetiker - eine Fall-Kontroll-Studie mit 731 Patienten. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 2-79 Blätter, Diagramme

Scurt, Florian Gunnar; Mertens, Peter Rene [AkademischeR BetreuerIn]; Fischer, Klaus-Dieter [GutachterIn]; Wolf, Gunter [GutachterIn]
Prozessierung von Kälteschock-Proteinen als posttranslationale Modifikation und deren Bedeutung für funktionelle Aktivitäten. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 4 ungezählte Seiten, 10-133 Seiten, Illustrationen, Diagramme

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR HÄMATOLOGIE UND ONKOLOGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 13266, Fax +49 (0)391 67 13267
thomas.fischer@med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. Th. Fischer

2. HochschullehrerInnen

Prof. Dr. med. Th. Fischer

3. Forschungsprofil

- Experimentelle Forschung: Einfluss von TKIs auf T- Zell- Aktivierung, Antigen-Erkennung und GvHD im Mausmodell.
- Experimentelle Forschung: Einfluss von Entzündungssignalen auf die zelluläre Kommunikation in der Onkogenese von hämatologischen Neoplasien.
- Experimentelle Forschung: Charakterisierung von aberranter Signaltransduktion und Erforschung der Selbsterneuerungseigenschaften von Stammzellen zur Identifikation neuer Therapieansätze in Leukämien und anderen malignen Krebserkrankungen.
- Multizentrische Therapiestudien hämatologischer und onkologischer Erkrankungen (insbesondere Leukämien, Lymphome, multiples Myelom) inklusive nationaler und internationaler Studien zur allogenen Stammzelltransplantation.
- Psychoonkologie: Untersuchungen zur Lebensqualität, zu Krankheitsverständnis und -verarbeitung bei Patienten mit hämatologischen Neoplasien mit besonderem Fokus auf den Einfluss der autologen und allogenen Stammzelltransplantation
- Psychoonkologie: Interventionsstudie zu einer strukturierten Kurzintervention für Eltern junger Patienten mit hämatologischen Malignomen.

4. Kooperationen

- Dr. M. Wulkow, Computing in Technology GmbH, Rastede
- Havard Stem Cell Institute, Boston, USA
- MPI-CDG Dresden
- PD Dr. A. Stein, Universitäres Cancer Center Hamburg (UCCH)
- Prof. Dr. B. Schraven, Institut für Molekulare und Klinische Immunologie .
- Prof. Dr. F. Böhmer, Molekulare Zellbiologie, Universität Jena
- Prof. Dr. H. Döhner und Prof. Dr. K. Döhner, Innere Medizin III, Universitätsklinikum Ulm
- Prof. Dr. H. Serve, III. Medizinische Klinik, Universitätsklinikum Frankfurt
- Prof. Dr. J. Duyster, Technische Universität München
- Prof. Dr. J. Frommer, Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie
- Prof. Dr. M. Naumann, Institut für Experimentelle Innere Medizin
- Prof. Dr. med. Hans-Henning Flechtner, Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatische Medizin des

Kindes- und Jugendalters
- Prof. Dr. rer. nat. Inna N. Lavrik, Institut für Experimentelle Innere Medizin, OVGU Magdeburg
- Prof. Dr. rer. nat. Michael Naumann, Institut für Experimentelle Innere Medizin, OVGU Magdeburg
- Prof. Dr. T. Wölfel, Medizinische Klinik und Poliklinik, Johannes Gutenberg-Universität, Mainz
- Univ.Doz. Dr. Bernhard Holzner, Medizinische Universität Innsbruck

5. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. Thomas Fischer

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2014 - 31.12.2017

Dysregulation of integrin function and induction of inflammation in JAK2-mutated myeloproliferative neoplasia.

An activating point mutation (V617F) of the JAK2-kinase is the molecular hallmark of a group of malignant hematological diseases called polycythemia vera (PV), essential thrombocytosis (ET) and primary myelofibrosis (PMF). PV, ET and PMF belong to the disease entity of so called chronic myeloproliferative neoplasia (CMN). JAK2V617F-mutated CMN (PV, ET and PMF) is characterized by clonal proliferation of myeloid cells and a striking inflammatory syndrome which is the clinical hallmark of the disease, in particular in advanced phases. Although high pro-inflammatory cytokine levels have been found in the peripheral blood of patients, the cellular and molecular basis of the inflammatory response syndrome is only incompletely understood. Currently, therapeutic options in CMN are limited to symptomatic approaches. In order to develop disease-specific therapies it is of utmost clinical importance and scientific interest to understand the molecular mechanisms of the disease. Therefore, we propose a comprehensive *in vitro* and *in vivo* investigation of the molecular processes leading to high pro-inflammatory cytokine levels and to inflammation in CMN. A special focus will be given to the role of integrins in pathophysiology of the disease.

In the previous funding period, we have generated a novel model of JAK2V617F-positive erythropoiesis using immortalized I/11 mouse erythroid progenitor cells which have been shown to faithfully execute essential steps of erythropoiesis. Three major results have been achieved during the previous funding period: (1) of particular interest was the finding that expression of JAK2V617F mutated kinase in hematopoietic cell lines is sufficient to directly induce expression of a number of pro-inflammatory cytokines including IP-10, TNF- , and IL-6; (2) PLC 1 was identified as a master signaling node in function and differentiation of EpoR/JAK2 controlled erythropoiesis; (3) in preliminary experiments, we found that expression of JAK2V617F induces dramatic dysregulation of integrin (LFA1, VLA4) expression, adhesion and polarization on ICAM-1 and VCAM-1. Moreover, additional results indicate a strong synergism of LPS-induced Toll-like receptor (TLR) signaling with JAK2V617F in induction of the pro-inflammatory chemokine/cytokine IP-10. This may contribute to the cytokine storm observed in patients. Interestingly, this hypothesis is supported by the finding that IP-10 is significantly up-regulated in primary myelofibrosis patients and independently predictive of inferior survival.

In the next funding period, I/11 cells expressing either JAK2WT or JAK2V617F will be employed as our main *in vitro* model. In addition, we will take advantage of a conditional JAK2V617F knock-in mouse model made available through our collaborators. Employing these tools, we aim to characterize the role of JAK2V617F in regulating integrin (LFA1, VLA4) activation and function *in vitro* and *in vivo*. Specific findings will be validated in primary human cells (granulocytes, monocytes, B-cells, T-cells) from CMN patients. We also seek to identify the signaling molecules connecting JAK2V617F with integrin signaling. To gain a comprehensive view on the role of PLC 1 in JAK2V617F-induced inflammation *in vivo* we will generate a conditional PLC 1 knock-out/JAK2V617F knock-in mouse. Using this model, we will study inflammatory cytokines in granulocytes, T-, B-cells and serum, integrin adhesion and function and the inflammation-related disease phenotype (splenomegaly, myelofibrosis, extramedullary hematopoiesis). Finally, we will dissect at a molecular level the cooperation of TLR signaling with JAK2V617F signaling for induction of the pro-inflammatory chemokine/cytokine IP-10.

Projektleitung: Prof. Dr. Thomas Fischer

Kooperationen: Dr. M. Wulkow, Computing in Technology GmbH, Rastede; Prof. Dr. Ing. Kai Sundmacher, Institut für Verfahrenstechnik (IVT) , OvGU Magdeburg; Prof. Dr. M. Naumann, Institut für Experimentelle

Innere Medizin; Prof. Dr. rer. nat. Inna N. Lavrik, Institut für Experimentelle Innere Medizin, OVGU Magdeburg

Förderer: Bund; 01.07.2014 - 30.06.2017

Identifizierung neuer Zielmoleküle für die klinische Therapie der akuten myeloischen Leukämie (AML)

In interdisziplinären und translationalen Forschungsansätzen werden in diesem Verbundprojekt therapeutische Zielmoleküle zur Behandlung der akuten myeloischen Leukämie (AML) identifiziert. Die selektive Inhibition von NF-kB und die daraus folgende Induktion der Apoptose stellt eine vielversprechende Therapiestrategie bei der Behandlung der AML dar. Das Forschungsvorhaben adressiert eine detaillierte, qualitative und quantitative Untersuchung regulatorischer· Schlüsselmoleküle. Die Erkenntnisse tragen zur Entwicklung therapeutischer Interventionsstrategien, insbesondere zur Individualtherapie, bei und können zudem zur Identifizierung wichtiger Biomarker bei der Diagnose der AML führen. Die Untersuchungen werden durch *high-end"* Massenspektrometrie und Proteinanalytik unterstützt. Durch systemtheoretische und mathematische Methoden, die auf Boole'schen Netzwerkanalysen und Differenzialgleichungen (ODEs) beruhen, werden die relevanten Moleküle in Modellsimulationen einbezogen. Die iterative Interaktion zwischen Experiment und Modellsimulation soll zur Identifizierung und Validierung geeigneter Interventionsstrategien gegen AML führen. Anschließende Studien werden dann, in Zusammenarbeit mit pharmazeutischen Unternehmen, auf die Entdeckung von aktiven Wirkstoffen abzielen, um für präklinische und klinische Studien wirksamere Therapien zu erforschen. Das Projekt zeichnet sich durch ein hohes Maß an Interdisziplinarität aus, denn es verbindet die Forschungsgebiete der klinischen und experimentellen Onkologie mit biochemischer Systembiologie und Systemtheorie. Diese enge Zusammenarbeit stellt eine Grundlage für die Entwicklung neuer, innovativer Therapiestrategien zur Behandlung der AML dar.

Projektleitung: Prof. Dr. Thomas Fischer

Förderer: EU - EFRE Sachsen-Anhalt; 01.04.2016 - 31.03.2019

TeleBlut - Individualisierte Anämie- und Polyzythämie- Früherkennung

Zustände mit zu viel (Polycythaemia vera, essenzielle Thrombozytose) und zu wenig Blut (Anämie) können erhebliche Auswirkungen auf den mentalen sowie somatischen Status haben.
Trotz der erwähnten Relevanz gibt es, insbesondere bei Polycythaemia vera und essenzieller Thrombozytose, kaum Erkenntnisse zur Prävalenz dieser Krankheitszustände. Gleichzeitig bleibt die Anzahl der "gesunden" Mutationsträger von JAK2-V617F, MPL, Calretikulin sowie die Folgen eines solchen Zustands unklar. Ebenso ist unklar, inwieweit die für Anämie und Depression "typischen" somatischen Symptome die Diagnostik einer depressiven Symptomatik beeinflussen können.
Ziel dieses Projektes ist daher die epidemiologische Erforschung der Anämie und Polyzythämie-Prävalenzen in der Modellregion Sachsen-Anhalt, die Erfassung der Prävalenz von krankheitsspezifischen Mutationen in den Genen JAK2, MPL und CALR, von Mangel an Vitamin B12, Folsäure und Eisen bei Einwohnern über 50 Jahre sowie die Bestimmung von Referenzdaten zur depressiven Symptomatik (Punktprävalenz) und einer diagnostizierten Depression (Lebenszeit-Prävalenz, 12-Monatsprävalenz) sowie die Analyse, inwieweit die Diagnostik der depressiven Symptomatik ab dem 50. Lebensjahr durch das Ausmaß der somatischen Symptome beeinflusst wird, welche sowohl zur Manifestation der Anämie als auch zur Depression zählen.

Projektleitung: Dr. Michael Köhler

Kooperationen: PD Dr. A. Stein, Universitäres Cancer Center Hamburg (UCCH)

Förderer: Bund; 01.12.2017 - 30.11.2020

Das CARE for CAYA-Programm

Bei jungen Patienten treten nach einer Krebserkrankung im Kindes-, Jugend- oder jungen Erwachsenenalter (CAYAs) häufig krankheits- oder therapiebedingt körperliche, psychische oder soziale Probleme als Spät- und Langzeitfolgen auf. Um neben der medizinischen Nachsorge auf die besonderen Probleme dieser Patientengruppe einzugehen, wurde das CARE for CAYA-Programm (Comprehensive Assessments and Related interventions to Enhance long-term outcome in Children, Adolescents and Young Adults) entwickelt. Das Programm wird deutschlandweit in 14 regionalen CAYA-Zentren umgesetzt und über 3 Jahre durch den Innovationsfond des Gemeinsamen Bundesausschuss gefördert.

Im CARE for CAYA-Programm wird evaluiert, ob bedarfsadaptierte Interventionen in den Bereichen Sport und körperliche Aktivität, Ernährung und Psychoonkologie zu einer Verbesserung des Lebensstils und/oder der psychosozialen Situation führen. Bei Patienten zwischen 15 und 39 Jahren
werden nach abgeschlossener Krebstherapie einmal jährlich die aktuelle medizinische und psychosoziale Situation und

der Lebensstil erhoben (Bedarfsanalyse). Nach Basisversorgung erfolgt die bedarfsadaptierte Randomisation in bis zu 3 Module (Sport/körperliche Aktivität, Ernährung und
Psychoonkologie) mit intensivierten Interventionen über 12 Monate. Die Effektivität dieser Interventionsmodule wird randomisiert gegen Basisversorgung geprüft. Das CARE for CAYA Programm wird mit der umfassenden Bedarfsanalyse und den konsekutiven bedarfsadaptierten Modulen wichtige Erkenntnisse über Bedürfnisse von jungen Krebsüberlebenden und deren Adressierung mittels gezielter Interventionen liefern und soll langfristig die Versorgung junger Krebsüberlebender verbessern.

Projektleitung: Dr. Michael Köhler

Förderer: Haushalt; 01.01.2013 - 31.12.2017

Prospektive Untersuchung des Verlaufes der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Patienten mit hämatologischen Neoplasien während verschiedener onkologischer Behandlungskonzepte

Es wird der Verlauf der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Patienten mit hämatologischen Neoplasien während verschiedener onkologischer Behandlungskonzepte (z.B. autologe hämatopoetische Stammzelltransplantation nach Hochdosis-Chemotherapie)prospektiv untersucht:

1. Vergleich Patienten versus deutsche Normstichprobe
2. Vergleich Patienten mit spezifischen Supportivmaßnahmen versus ohne spezifische Supportivmaßnahmen

---

Projektleitung: Dr. Michael Köhler

Förderer: Haushalt; 01.10.2012 - 31.03.2017

Prospektive Untersuchung des Zusammenhangs zwischen psychischen Distressparametern und somatischen Beschwerden bei Patienten mit hämatologischen Neoplasien während verschiedener onkologischer Behandlungskonzepte

Es wird der somatopsychische Zusammenhang untersucht zwischen der somatischen Belastung aus allgemeinen somatischen Beschwerden (z.B. Rückenschmerzen, Bauchschmerzen) sowie chemotherapie-induzierten Nebenwirkungen (z.B. Fieber, Übelkeit) und psychischen Distressparametern (z.B. Depressivität, Angstsymptomatik) für die Zeitdauer des stationären Behandlungsverlaufes.
Zielgruppe:Patienten mit hämatologisch-onkologischen Erkrankungen.

Projektleitung: Dr. Michael Köhler

Kooperationen: Prof. Dr. J. Frommer, Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie; Prof. Dr. med. Hans-Henning Flechtner, Klinik für Psychiatrie, Psychotherapie und Psychosomatische Medizin des Kindes- und Jugendalters; Prof. Dr. rer. nat. Dr. med. Johannes Bernarding, Institut für Biometrie und Medizinische Informatik; Psychosoziale Krebsberatungsstelle/ Magdeburger Krebsliga e. V.; Univ.Doz. Dr. Bernhard Holzner, Medizinische Universität Innsbruck

Förderer: Deutsche Krebshilfe e. V.; 01.10.2012 - 31.05.2017

Psychoonkologische Kurzintervention für Eltern Adoleszenter und junger Erwachsener mit malignen hämatologischen Erkrankungen (AYA-PARENTS 2012)

Zahlreiche aktuelle Befunde weisen einheitlich darauf hin, dass die Eltern Adoleszenter und junger Erwachsener (adolescents and young adults, AYA) mit Krebs durch die Diagnose ihres Kindes krankheitswertig psychisch belastet sind und an somatopsychischen Beschwerden leiden. Während für die AYA Patienten psychoonkologische Behandlungskonzepte entwickelt und wissenschaftlich evaluiert sind, ist die dringend erforderliche psychoonkologische Versorgung der Eltern, gemäß der Anzahl der entsprechenden wissenschaftlichen Studien und klinischen Therapieprogramme in der Literatur, insgesamt als unzureichend einzustufen. Dabei übernehmen gerade die Eltern eine Schlüsselposition für junge Patienten, da diese aufgrund der krebsbedingten Wirklichkeitsänderung in ihrer Entwicklung gestoppt werden während einer sehr veränderlichen Lebensphase. Vormals selbständige und erwachsene Kinder können auf frühere psychische Entwicklungsstufen zurückfallen und bedürfen plötzlich wieder elterlicher Obhut und Verantwortung. Darüber hinaus sollen Eltern jedoch auch ihre Kinder zuverlässig durch das medizinische System navigieren und als Ansprechpartner für die behandelnden Ärzte zur Verfügung stehen. Aus diesen Gründen wurde eine aus fünf Behandlungsstunden bestehende psychoonkologische Kurzintervention (KI) für nächste Angehörige von AYA

Patienten mit malignen hämatologischen Erkrankungen entwickelt, welche auf den therapeutischen Konzepten der Psychoedukation und der psychoonkologisch-supportiven Psychotherapie auf psychodynamischer Grundlage basiert. In einem randomisierten, kontrollierten Studiendesign soll die Wirksamkeit dieser bereits klinisch erprobten psychoonkologischen KI hinsichtlich der Verstärkung adaptiver Strategien der Krankheitsbewältigung überprüft werden. Die primäre Zielstellung der psychoonkologischen KI stützt sich auf erprobte Methoden der Arbeitsgruppe zur Modifikation subjektiver Krankheitstheorien, um tragfähige und problemorientierte Bewältigungsstrategien auszubilden und eine Besserung der emotionalen Regulation negativer Affekte bei den KI-Teilnehmern zu erreichen.

Projektleitung: Dr. Michael Köhler

Kooperationen: Dr. med. D. Lipka

Förderer: Haushalt; 01.07.2012 - 31.12.2017

Untersuchung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität und des psychosozialen Distress bei Patienten mit myeloproliferativen Erkrankungen

Symptomatische Beeinträchtigungen (somatisch, somatopsychisch) sind bei Patienten mit myeloproliferativen Erkrankungen aufgrund der fundierten Symptomatik, Anämie und Splenomegalie-bedingten Symptome häufig zu beobachten und objektiv zu messen. Weitestgehend unbekannt sind jedoch bisher die Auswirkungen der Erkrankung auf die subjektive Belastungsebene der Patienten (z.B. kognitiv, emotional, sozial). Ziel der Studie ist die Erhebung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität und des psychosozialen Distress bei Patienten mit myeloproliferativen Erkrankungen.

6. Eigene Kongresse, wissenschaftliche Tagungen und Exponate auf Messen

- Onkologische Nachlese zum ASH- Kongress 2016; 25.01.2017; Magdeburg
- CML/MPN- Workshop; 08.03.2017; Magdeburg
- Projekttag "Aktiv mit Krebs"; 24.03.2017; Magdeburg
- 17. Diagnostik-Kurs "Hämatologie für Fortgeschrittene"; 04.04.2017-07.04.2017; Magdeburg
- Mitteldeutscher Lymphom- Workshop; 10.05.2017; Magdeburg
- Teilnahme an der Langen Nacht der Wissenschaft; 20.05.2017; Magdeburg
- Post- ASCO; 14.06.2017; Magdeburg
- Jubiläumsfeier "25 Jahre Tumorzentrum"; 28.06.2017; Magdeburg
- 11. Magdeburger Psychoonkologisches Kolloquium; 15.09.2017; Magdeburg
- Teilnahme am 18. Familien-Infotag "Aktiv gegen Krebs"; 21.10.2017; Magdeburg
- Teilnahme an den Informationstagen des Gesundheitscampus; 26.-28.10.2017; Magdeburg
- 26. Jahrestagung der Gesellschaft für Innere Medizin Sachsen-Anhalt (IMSA); 10.-11.11.2017; Magdeburg
- Organisation von Veranstaltungen des Else-Kröner- Forschungskollegs/SFBs /MGK (Professionalism- Programm, Vorlesungsreihe, Seminarreihe, Workshops, Retreats); ganzjährig; Magdeburg

7. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Arra, Aditya; Lingel, Holger; Kuropka, Benno; Pick, Jonas; Schnöder, Tina; Fischer, Thomas; Freund, Christian; Pierau, Mandy; Brunner-Weinzierl, Monika
The differentiation and plasticity of Tc17 cells are regulated by CTLA-4-mediated effects on STATs
In: OncoImmunology - Austin, Tex: Landes Bioscience, Bd. 6.2017, 2, Art.-Nr. e1273300, insges. 5 S.
[Imp.fact.: 7,719]

Bongartz, Hannes; Heßenkemper, Wiebke; Müller, Christian; Fensky, Melissa; Fritsch, Johannes; Mandel, Katharina; Behrmann, Iris; Haan, Claude; Fischer, Thomas; Feller, Stephan M.; Schaper, Fred
The multi-site docking protein Gab1 is constitutively phosphorylated independent from its recruitment to the plasma membrane in Jak2-V617F-positive cells and mediates proliferation of human erythroleukaemia cells
In: Cellular signalling - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 35.2017, S. 37-47
[Imp.fact.: 3,937]

Einsele, Hermann; Engelhardt, Monika; Tapprich, Christoph; Müller, Jürgen; Liebisch, Peter; Langer, Christian; Kropff, Martin; Mügge, Lars-Olof; Jung, Wolfram; Wolf, Hans-Heinrich; Metzner, Bernd; Hart, Christina; Gramatzki, Martin; Hertenstein, Bernd; Pfreundschuh, Michael; Rösler, Wolf; Fischer, Thomas; Maschmeyer, Georg; Kanz, Lothar; Heß, Georg; Jäger, Elke; Bentz, Martin; Dürk, Heinz A.; Salwender, Hans; Hebart, Holger; Straka, Christian; Knop, Stefanie
Phase II study of bortezomib, cyclophosphamide and dexamethasone as induction therapy in multiple myeloma - DSMM XI trial
In: British journal of haematology: the official journal of the British Society for Haematology and the European Haematology Association - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 179.2017, 4, S. 586-597
[Imp.fact.: 5,670]

Einsele, Hermann; Knop, Stefan Tobias; Vogel, Martin; Müller, Jürgen; Kropff, Martin; Metzner, Bernd; Langer, Christian; Sayer, Herbert; Jung, Wolfram; Dürk, Heinz Albert; Salwender, Hans; Wandt, Hannes; Bassermann, Florian; Gramatzki, Martin; Rösler, Wolf; Wolf, Hans-Heinrich; Brugger, Wolfram; Engelhardt, Monika; Fischer, Thomas; Liebisch, Peter; Straka, Christian
Response-adapted consolidation with bortezomib after ASCT improves progression-free survival in newly diagnosed multiple myeloma
In: Leukemia: normal and malignant hemopoiesis: a peer-reviewed journal - London: Springer Nature, Bd. 31.2017, 6, S. 1463-1466
[Imp.fact.: 11,702]

Ghashghaeinia, Mehrdad; Wesseling, Mauro Carlos; Ramos, Elena; Petkova-Kirova, Polina; Waibel, Sabrina; Lang, Elisabeth; Bissinger, Rosi; Alzoubi, Kossai; Edelmann, Baerbel; Hosseinzadeh, Zohreh; Dreischer, Peter; Shahvaroughi-Farahani, Azam; Mrowietz, Ulrich; Köberle, Martin; Kaestner, Lars; Bernhardt, Ingolf; Martínez-Ruiz, Antonio; Wieder, Thomas; Lang, Florian
Trifluoperazine-induced suicidal erythrocyte death and S-nitrosylation inhibition, reversed by the nitric oxide donor sodium nitroprusside
In: Cellular physiology and biochemistry: international journal of experimental cellular physiology, biochemistry and pharmacology - Basel: Karger, Bd. 42.2017, 5, S. 1985-1998
[Imp.fact.: 5,104]

Gieseler-Halbach, Steffi; Meltendorf, Stefan; Pierau, Mandy; Weinert, Sönke; Heidel, Florian; Fischer, Thomas; Handschuh, Juliane; Braun-Dullaeus, Ruediger C.; Schrappe, Martin; Lindquist, Jonathan A.; Mertens, Peter Rene; Thomas, Ulrich; Brunner-Weinzierl, Monika
RSK-mediated nuclear accumulation of the cold-shock Y-box protein-1 controls proliferation of T cells and T-ALL blasts
In: Cell death and differentiation - Houndmills, Basingstoke: Nature Publishing Group, Bd. 24.2017, 2, S. 371-383
[Imp.fact.: 8,339]

Gupta, Nibedita; Edelmann, Bärbel; Schnöder, Tina; Saalfeld, Felix C.; Wolleschak, Denise; Kliche, Stefanie; Schraven, Burkhart; Heidel, Florian; Fischer, Thomas
JAK2-V617F activates ß1-integrin-mediated adhesion of granulocytes to vascular cell adhesion molecule 1
In: Leukemia: normal and malignant hemopoiesis: a peer-reviewed journal - London: Springer Nature, Bd. 31.2017, 5, S. 1223-1226
[Imp.fact.: 11,702]

Harrison, Claire N.; Koschmieder, Steffen; Foltz, Lynda; Guglielmelli, Paola; Flindt, Tina; Koehler, Michael; Mathias, Jonathan; Komatsu, Norio; Boothroyd, Robert N.; Spierer, Amber; Ronco, Julian Perez; Taylor-Stokes, Gavin; Waller, John; Mesa, Ruben A.
The impact of myeloproliferative neoplasms (MPNs) on patient quality of life and productivity - results from the international MPN Landmark survey
In: Annals of hematology: organ of: Gesellschaft für Thrombose- und Hämostaseforschung, DGHO, Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie e.V., ÖGHO, Österreichische Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie - Berlin: Springer, Bd. 96.2017, 10, S. 1653-1665
[Imp.fact.: 3,083]

Hermann, Beate; Lehners, Nicola; Brodhun, Michael; Boden, Katharina; Hochhaus, Andreas; Kochanek, Matthias;

Meckel, Katharina; Mayer, Karin; Rachow, Tobias Frank; Rieger, Christina Theresa; Schalk, Enrico; Weber, Thomas; Schmeier-Jürchott, Anna; Schlattmann, Peter; Teschner, Daniel; Lilienfeld-Toal, Marie
Influenza virus infections in patients with malignancies - characteristics and outcome of the season 2014/15: a survey conducted by the Infectious Diseases Working Party (AGIHO) of the German Society of Haematology and Medical Oncology (DGHO)
In: European journal of clinical microbiology & infectious diseases - Berlin: Springer, Bd. 36.2017, 3, S. 565-573
[Imp.fact.: 2,727]

Koehler, Michael; Hornemann, Beate; Holzner, Bernhard; Schäffeler, Norbert; Zimmermann, Tanja; Nest, Alexandra; Wifling, Kristina; Herschbach, Peter
Zukunft jetzt - Implementierung eines IT-gestützten Distress-Screenings: expertenbasierte Konsensempfehlungen zum Einsatz in der onkologischen Routineversorgung
In: Der Onkologe: Organ der Deutschen Krebsgesellschaft e.V - Berlin: Springer, Bd. 23.2017, 6, S. 453-461
[Imp.fact.: 0,087]

Koehler, Philipp; Hamprecht, Axel; Bader, Oliver; Bekeredjian-Ding, Isabelle; Buchheidt, Dieter; Doelken, Gottfried; Elias, Johannes; Haase, Gerhard; Hahn-Ast, Corinna; Karthaus, Meinolf; Kekulé, Alexander S.; Keller, Peter; Kiehl, Michael; Krause, Stefan W.; Krämer, Carolin; Neumann, Silke; Rohde, Holger; La Rosée, Paul; Ruhnke, Markus; Schafhausen, Philippe; Schalk, Enrico; Schulz, Katrin; Schwartz, Stefan; Silling, Gerda; Staib, Peter; Ullmann, Andrew; Vergoulidou, Maria; Weber, Thomas; Cornely, Oliver Andreas; Vehreschild, Maria J. G. T.
Epidemiology of invasive aspergillosis and azole resistance in patients with acute leukaemia - the SEPIA Study
In: International journal of antimicrobial agents - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 49.2017, 2, S. 218-223
[Imp.fact.: 4,307]

Köhler, Michael
Zurück in die Zukunft - psychoonkologische Spezifika Adoleszenter und junger Erwachsener mit Krebs
In: Nervenheilkunde: Zeitschrift für interdisziplinäre Fortbildung: Verbandsorgan der Deutsche Migräne- und Kopfschmerzgesellschaft, Österreichische Kopfschmerzgesellschaft, Deutsche Gesellschaft für Muskelkranke e.V - Stuttgart: Schattauer, Bd. 36.2017, 12, S. 972-979

Lipka, Daniel; Witte, Tania; Toth, Reka; Yang, Jing; Wiesenfarth, Manuel; Nöllke, Peter; Fischer, Alexandra; Brocks, David; Gu, Zuguang; Park, Jeongbin; Strahm, Brigitte; Wlodarski, Marcin; Yoshimi, Ayami; Claus, Rainer Helmut; Lübbert, Michael; Busch, Hauke; Börries, Melanie; Hartmann, Mark; Schönung, Maximilian; Kilik, Umut; Langstein, Jens; Wierzbinska, Justyna A.; Pabst, Caroline; Garg, Swati; Catalá, Albert; Moerloose, Barbara; Dworzak, Michael; Hasle, Henrik; Locatelli, Franco; Masetti, Riccardo; Schmugge Liner, Markus; Smith, Owen; Stary, Jan; Ussowicz, Marek; Heuvel-Eibrink, Marry M.; Assenov, Yassen; Schlesner, Matthias; Niemeyer, Charlotte; Flotho, Christian; Plass, Christoph
RAS-pathway mutation patterns define epigenetic subclasses in juvenile myelomonocytic leukemia
In: Nature Communications - [London]: Nature Publishing Group UK, Bd. 8.2017, Art.-Nr. 2126, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 12,124]

Nagel, Gabriele; Weber, Daniela; Fromm, Ella; Erhardt, Siegfried; Lübbert, Michael; Fiedler, Walter; Kindler, Thomas; Krauter, Jürgen; Brossart, Peter; Kündgen, Andrea; Salih, Helmut Rainer; Westermann, Jörg; Wulf, Gerald; Hertenstein, Bernd; Wattad, Mohammed; Götze, Katharina; Kraemer, Doris; Heinicke, Thomas; Girschikofsky, Michael; Derigs, Hans Günter; Horst, Heinz August; Rudolph, Christiane; Heuser, Michael; Göhring, Gudrun; Teleanu, Veronica; Bullinger, Lars; Thol, Felicitas; Gaidzik, Verena Ingeborg; Paschka, Peter; Döhner, Konstanze; Ganser, Arnold; Döhner, Hartmut; Schlenk, Richard Friedrich
Epidemiological, genetic, and clinical characterization by age of newly diagnosed acute myeloid leukemia based on an academic population-based registry study (AMLSG BiO)
In: Annals of hematology: organ of: Gesellschaft für Thrombose- und Hämostaseforschung, DGHO, Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie e.V., ÖGHO, Österreichische Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie - Berlin: Springer, Bd. 96.2017, 12, S. 1993-2003
[Imp.fact.: 3,083]

Nishanth, Gopala; Wolleschak, Denise; Fahldieck, Corinna; Fischer, Thomas; Mullally, Ann; Perner, Florian; Schnöder,

Tina; Just, Sissy; Heidel, Florian; Schlüter, Dirk
Gain of function in Jak2V617F positive T-cells. Letter to the editor
In: Leukemia: normal and malignant hemopoiesis: a peer-reviewed journal - London: Springer Nature, Bd. 31.2017, 4, S. 1000-1003
[Imp.fact.: 11,702]

Quidde, Julia; Koch, Barbara; Salchow, Jannike; Jensen, Wiebke; Grundherr, Julia; Escherich, Gabriele; Rutkowski, Stefan; Schulz-Kindermann, Frank; Bergelt, Corinna; Bokemeyer, Carsten; Sokalska-Duhme, Magdalena; Bielack, Stefan; Calaminus, Gabriele; Classen, Carl Friedrich; Rössig, Claudia; Faber, Jörg; Faller, Hermann; Hilgendorf, Inken; Langer, Thorsten; Metzler, Markus; Schuster, Sonja; Niemeyer, Charlotte; Pierce, Annika; Reinhardt, Dirk; Sander, Annette; Köhler, Michael; Stein, Alexander
Das CARE-for-CAYA-Programm - Präventionskonzept für junge Menschen nach Krebserkrankung
In: Forum: das offizielle Magazin der Deutschen Krebsgesellschaft - Heidelberg: Springer, Bd. 32.2017, 6, S. 479-484

Ranjan, Satish; Goihl, Alexander; Kohli, Shrey; Gadi, Ihsan; Pierau, Mandy; Shahzad, Khurrum; Gupta, Dheerendra; Bock, Fabian Maximilian; Wang, Hongjie; Shaikh, Haroon; Kähne, Thilo; Reinhold, Dirk; Bank, Ute; Zenclussen, Ana Claudia; Niemz, Jana; Schnöder, Tina; Brunner-Weinzierl, Monika; Fischer, Thomas; Kalinski, Thomas; Schraven, Burkhart; Luft, Thomas; Hühn, Jochen; Naumann, Michael; Heidel, Florian; Isermann, Berend
Activated protein C protects from GvHD via PAR2/PAR3 signalling in regulatory T-cells
In: Nature Communications - [London]: Nature Publishing Group UK, Bd. 8.2017, Art.-Nr. 311, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 12,124]

Reichenbach, Frank; Wiedenmann, Cornelius; Schalk, Enrico; Becker, Diana; Funk, Kathrin; Scholz-Kreisel, Peter; Todt, Franziska; Wolleschak, Denise; Döhner, Konstanze; Marquardt, Jens Uwe; Heidel, Florian; Edlich, Frank
Mitochondrial BAX determines the predisposition to apoptosis in human AML
In: Clinical cancer research - Philadelphia, Pa. [u.a.]: AACR, Bd. 23.2017, 16, S. 4805-4816
[Imp.fact.: 9,619]

Schalk, Enrico; Biehl, Lena Maria; Färber, Jacqueline; Schlüter, Dirk; Vehreschild, Maria J. G. T.; Fischer, Thomas
Determination of a cutoff time point for prophylactic exchange of central venous catheters for prevention of central venous catheterrelated bloodstream infections in patients with hematological malignancies
In: Infection control and hospital epidemiology: the official journal of the Society for Healthcare Epidemiology of America - Cambridge: Cambridge Univ. Press, Bd. 38.2017, 7, S. 888-889
[Imp.fact.: 3,550]

Schalk, Enrico; Zeremski, Vanja; Fischer, Thomas
Impact of lymphopenia on prognosis of patients with primary central nervous system lymphoma - Letter to the editor
In: European journal of cancer - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 75.2017, S. 280-283
[Imp.fact.: 6,029]

Schlenk, Richard Friedrich; Frech, Peter; Weber, Daniela; Brossart, Peter; Horst, Heinz August; Kraemer, Doris; Held, Gerhard; Ringhoffer, Mark; Burchardt, Alexander; Kobbe, Guido; Götze, Katharina; Nachbaur, David; Fischer, Thomas; Lübbert, Michael; Salih, Helmut Rainer; Salwender, Hans; Wulf, Gerald; Koller, Elisabeth; Wattad, Mohammed; Fiedler, Walter; Kremers, Stephan; Kirchen, Heinz; Hertenstein, Bernd; Paschka, Peter; Gaidzik, Verena Ingeborg; Teleanu, Veronica; Heuser, Michael; Thol, Felicitas; Döhner, Konstanze; Krauter, Jürgen; Ganser, Arnold; Döhner, Hartmut
Impact of pretreatment characteristics and salvage strategy on outcome in patients with relapsed acute myeloid leukemia - letter to the editor
In: Leukemia: normal and malignant hemopoiesis: a peer-reviewed journal - London: Springer Nature, Bd. 31.2017, 5, S. 1217-1220
[Imp.fact.: 11,702]

Schlenk, Richard Friedrich; Stegelmann, Frank; Reiter, Andreas; Jost, Edgar; Gattermann, Norbert; Hebart, Holger; Waller, Cornelius; Hochhaus, Andreas; Platzbecker, Uwe; Schafhausen, Philippe; Blau, Igor-Wolfgang; Verbeek, Walter; Heidel, Florian; Werner, Martin; Kreipe, Hans H.; Teleanu, Veronica; Benner, Axel; Döhner, Hartmut; Griesshammer, Martin; Döhner, Konstanze
Pomalidomide in myeloproliferative neoplasm-associated myelofibrosis

In: Leukemia: normal and malignant hemopoiesis: a peer-reviewed journal - London: Springer Nature, Bd. 31.2017, 4, S. 889-895
[Imp.fact.: 11,702]

Schmidt-Hieber, Martin; Christopeit, Maximilian Erich Joachim; Schalk, Enrico
Infektionen bei Patienten mit hämatologisch-onkologischen Erkrankungen
In: Notfall & Rettungsmedizin: Organ von: Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin - Berlin: Springer, Bd. 20.2017, 3, S. 206-215
[Imp.fact.: 0,529]

Schnöder, Tina M.; Eberhardt, Judith; Koehler, Michael; Bierhoff, Holger; Weinert, Sönke; Pandey, Akhilesh Datt; Nimmagadda, Subbaiah Chary; Wolleschak, Denise; Jöhrens, Korinna; Fischer, Thomas; Heidel, Florian
Cell autonomous expression of CXCL-10 in JAK2V617F-mutated MPN
In: Journal of cancer research and clinical oncology: official organ of the Deutsche Krebsgesellschaft - Berlin: Springer, Bd. 143.2017, 5, S. 807-820
[Imp.fact.: 3,503]

Stephan, Mario; Edelmann, Bärbel; Winoto-Morbach, Supandi; Janssen, Ottmar Johannes; Bertsch, Uwe; Perrotta, Cristiana; Schütze, Stefan; Fritsch, Jürgen
Role of caspases in CD95-induced biphasic activation of acid sphingomyelinase
In: OncoTarget: open access impact journal - [S.l.]: Impact Journals LLC, Bd. 8.2017, 12, S. 20067-20085
[Imp.fact.: 5,168]

Stieglitz, Elliot; Mazor, Tali; Olshen, Adam B.; Geng, Huimin; Gelston, Laura C.; Akutagawa, Jon; Lipka, Daniel; Plass, Christoph; Flotho, Christian; Chehab, Farid F.; Braun, Benjamin S.; Costello, Joseph F.; Loh, Mignon L.
Genome-wide DNA methylation is predictive of outcome in juvenile myelomonocytic leukemia
In: Nature Communications - [London]: Nature Publishing Group UK, Bd. 8.2017, Art.-Nr. 2127, insges. 8 S.
[Imp.fact.: 12,124]

Zeremski, Vanja; Mawrin, Christian; Fischer, Thomas; Schalk, Enrico
Diagnostic and therapeutic challenges in extragonadal yolk sac tumor with hepatoid differentiation - a case report
In: Molecular and clinical oncology: an international journal devoted to oncology - Athens: Spandidos Publ, Bd. 6.2017, 1, S. 79-82

Begutachtete Buchbeiträge

Schalk, Enrico; Fischer, Thomas
Tumor-Lyse-Syndrom
In: Gastroenterologie für Intensivmediziner: 68 Abbildungen - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 196-199, 2017

Abstracts

Agrawal, Mridul; Jahn, Nikolaus; Dolnik, Anna; Cocciardi, Sibylle; Schmalbrock, Laura K.; Blätte, Tamara J.; Gaidzik, Verena Ingeborg; Lübbert, Michael; Fiedler, Walter; Fischer, Thomas; Brossart, Peter; Wattad, Mohammed; Thol, Felicitas; Heuser, Michael; Ganser, Arnold; Schlenk, Richard Friedrich; Paschka, Peter; Döhner, Hartmut; Döhner, Konstanze; Bullinger, Lars
Variant allele frequency kinetics of tyrosine kinase gene mutations in core-binding factor acute myeoloid leukemia (CBF-AML) under treatment with and without dasatinib
In: Haematologica: journal of the European Hematology Association - Pavia: Ferrata-Storti Foundation, Bd. 102.2017, Suppl. 2, P535, S. 204-205
[Imp.fact.: 7,702]

Arra, Aditya; Lingel, Holger; Kuropka, Benno; Fischer, Thomas; Freund, Christian; Pierau, Mandy; Brunner-Weinzierl, Monika
CTLA-4 mediated effects on STATs regulate differentiation and plasticity of Tc17 cells

In: European journal of immunology - Weinheim: Wiley VCH, Bd. 47.2017, Suppl. 2, P395, S. 277
[Imp.fact.: 4,227]

Ewers, Katharina M.; Wolleschak, Denise; Glade, Julia; Cammann, Clemens; Fahldieck, Corinna; Fischer, Thomas; Seifert, Ulrike; Roessner, Albert; Fröhling, Stefan; Heidel, Florian; Schnöder, Tina
Preclinical evaluation of immuno-/proteasome inhibitors in soft-tissue sarcoma
In: Oncology research and treatment - Basel: Karger, Bd. 40.2017, Suppl. 3, V415, S. 111-112
[Imp.fact.: 1,667]

Foltz, Lynda; Koschmieder, Steffen; Harrison, Claire N.; Guglielmelli, Paola; Flindt, Tina; Koehler, Michael; Mathias, Jon; Komatsu, Norio; Boothroyd, Robert N.; Spierer, Amber; Ronco, Julian Perez; Taylor-Stokes, Gavin; Waller, John; Mesa, Ruben A.
Perception of symptom burden and treatment goals between physicians and patients with MPNS - an analysis from the international MPN landmark survey
In: Haematologica: journal of the European Hematology Association - Pavia: Ferrata-Storti Foundation, Bd. 102.2017, Suppl. 2, E1320, S. 541-542
[Imp.fact.: 7,702]

Ionita, Ana; Wolleschak, Denise; Geginat, Gernot; Sauerbrei, Andreas; Gollnick, Harald; Malfertheiner, Peter; Fischer, Thomas; Heinicke, Thomas
Three cases of herpes virus reactivation after allogeneic stem cell transplantation
In: Bone marrow transplantation - London: Springer Nature, Bd. 52.2017, Suppl. 1, S. S268
[Imp.fact.: 3,874]

Knop, Stefan Tobias; Langer, Christian; Engelhardt, Monika; Stübig, T.; Schreder, Martin; Dechow, Tobias; Mügge, Lars-Olof; Bassermann, Florian; Schäfer-Eckart, Kerstin; Blau, Igor-Wolfgang; Wolleschak, Denise; Kropff, Martin; Reichle, Albrecht; Metzler, Ivana; Metzner, Bernd; Röllig, Christoph; Hertenstein, Bernd; Pfreundschuh, Michael; Dürk, Heinz; Biersack, Harald; Ostermann, Helmut; Menzel, Helge; Schleicher, Jan; Gramatzki, Martin; Gerecke, Christian; Müller, M.; Brüggemann, Monika; Held, Swantje; Einsele, Hermann
Lenalidomide, adriamycin and dexamethasone (RAD) versus bortezomib, lenalidomide and dexamethasone (VRD) as induction regimens in newly diagnosed multiple myeloma - first results from the DSMM XIV study
In: Oncology research and treatment - Basel: Karger, Bd. 40.2017, Suppl. 3, V174, S. 36
[Imp.fact.: 1,667]

Koschmieder, Steffen; Koehler, Michael; Guglielmelli, Paola; Mesa, Ruben A.; Foltz, Lynda; Flindt, Tina; Mathias, Jon; Komatsu, Norio; Boothroyd, Robert N.; Spierer, Amber; Ronco, Julian Perez; Taylor-Stokes, Gavin; Waller, John; Harrison, Claire N.
Treatment and management of patients with MPNS-findings from the international MPN landmark survey
In: Haematologica: journal of the European Hematology Association - Pavia: Ferrata-Storti Foundation, Bd. 102.2017, Suppl. 2, P706, S. 283-284
[Imp.fact.: 7,702]

Nagel, Gabriele; Weber, Daniela; Fromm, Ella; Erhardt, Siegfried; Lübbert, Michael; Fiedler, Walter; Kindler, Thomas; Krauter, Jürgen; Brossart, Peter; Kündgen, Andrea; Salih, Helmut Rainer; Westermann, Jörg; Wulf, Gerald; Hertenstein, Bernd; Wattad, Mohammed; Götze, Katharina; Köhne, Claus-Henning; Fischer, Thomas; Girschikofsky, Michael; Derigs, Hans Günter; Horst, Heinz August; Rudolph, Christiane; Heuser, Michael; Göhring, Gudrun; Teleanu, Veronica; Bullinger, Lars; Thol, Felicitas; Gaidzik, Verena Ingeborg; Paschka, Peter; Döhner, Konstanze; Ganser, Arnold; Döhner, Hartmut; Schlenk, Richard Friedrich
Epidemiological, genetic and clinical characterization of newly diagnosed acute myeloid leukemia based on an academic population-based registry study (AMLSG BiO) (NCT01252485)
In: Oncology research and treatment - Basel: Karger, Bd. 40.2017, Suppl. 3, P198, S. 45-46
[Imp.fact.: 1,667]

Nimmagadda, Subbaiah Chary; Frey, Stephanie; Edelmann, Bärbel; Fischer, Thomas
NFKB pathway promotes tumor progression through Brutons tyrosine kinase in MLL+ acute myeloid leukemia

In: Haematologica: journal of the European Hematology Association - Pavia: Ferrata-Storti Foundation, Bd. 102.2017, Suppl. 2, E865, S. 356-357
[Imp.fact.: 7,702]

Schalk, Enrico; Färber, Jacqueline; Schlüter, Dirk; Teschner, Daniel; Fischer, Thomas
A simple prognostic index for prediction of central venous catheter-related bloodstream infections in patients with haematological malignancies (CIPS-H)
In: Oncology research and treatment - Basel: Karger, Bd. 40.2017, Suppl. 3, V765, S. 222
[Imp.fact.: 1,667]

Schalk, Enrico; Zeremski, Vanja; Fischer, Thomas
Impact of treatment delay on prognosis in patients with primary CNS lymphoma
In: Oncology research and treatment - Basel: Karger, Bd. 40.2017, Suppl. 3, P282, S. 77
[Imp.fact.: 1,667]

Schmidt-Hieber, Martin; Bierwirth, Janine; Buchheidt, Dieter; Cornely, Oliver Andreas; Hentrich, Marcus; Maschmeyer, Georg; Schalk, Enrico; Vehreschild, Jörg Janne; Vehreschild, Maria J. G. T.
Diagnosis and management of gastrointestinal complications in adult cancer patients - 2017 updated evidence-based guidelines of the Infectious Diseases Working Party (AGIHO) of the German Society of Hematology and Medical Oncology (DGHO)
In: Oncology research and treatment - Basel: Karger, Bd. 40.2017, Suppl. 3, V18, S. 2
[Imp.fact.: 1,667]

Stegelmann, Frank; Griesshammer, Martin; Koschmieder, Steffen; Reiter, Andreas; Hochhaus, Andreas; Heidel, Florian; Bubnoff, Nikolas; Kindler, Thomas; Hebart, Holger; Bangerter, Markus; Wolleschak, Denise; Möhle, Robert; Scheid, Christof; Reim, Regina; Sutter, Ulrike; Vetter, Katrin; Döhner, Hartmut; Döhner, Konstanze
Combination therapy of pomalidomide plus ruxolitinib in myelofibrosis - results from cohort 1 of the MPNSG-0212 trial (NCT01644110)
In: Haematologica: journal of the European Hematology Association - Pavia: Ferrata-Storti Foundation, Bd. 102.2017, Suppl. 2, P700, S. 280
[Imp.fact.: 7,702]

Stegelmann, Frank; Griesshammer, Martin; Koschmieder, Steffen; Reiter, Andreas; Hochhaus, Andreas; Heidel, Florian; Bubnoff, Nikolas; Kindler, Thomas; Hebart, Holger; Bangerter, Markus; Wolleschak, Denise; Möhle, Robert; Scheid, Christof; Reim, Regina; Sutter, Ulrike; Vetter, Katrin; Döhner, Hartmut; Döhner, Konstanze
Pomalidomide plus ruxolitinib in myelofibrosis - updated results from the MPNSG-0212 trial
In: Oncology research and treatment - Basel: Karger, Bd. 40.2017, Suppl. 3, P545, S. 149
[Imp.fact.: 1,667]

Zeremski, Vanja; Fischer, Thomas; Schalk, Enrico
Early death in patients with primary CNS lymphoma
In: Oncology research and treatment - Basel: Karger, Bd. 40.2017, Suppl. 3, P281, S. 76
[Imp.fact.: 1,667]

Habilitationen

Lipka, Daniel; Fischer, Thomas [GutachterIn]; Theobald, Matthias [GutachterIn]; Schuler, Martin [GutachterIn]
Molecular dissection of normal and malignant hematopoiesis identifies therapeutic targets in myeloid neoplasms
In: Magdeburg, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, II-III, 219 Seiten, Illustrationen, Diagramme

Dissertationen

Butryn, Michaela; Heim, Marcell [GutachterIn]; Kahl, Christoph [GutachterIn]
Epidemiologie und Prognose myelodysplastischer Syndrome unter besonderer Berücksichtigung des

Eisenstoffwechsels. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 86 Blätter, Diagramme

Eberhardt, Judith; Bernstein, Hans-Gert [GutachterIn]; Heimrich, Bernd [GutachterIn]
Identifikation und Charakterisierung von GABAergen hippocampo-amygdalären Projektionsneuronen. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 2 ungezählte Blätter, VIII, 89 Blätter, Illustrationen, Diagramme

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

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

2. HochschullehrerInnen

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

3. Forschungsprofil

- NF-kB in Entzündung und Neoplasie
- NF-kB und Pathogen-Infektionen
- NF-kB und Apoptose
- Wirkstoffforschung
- Mathematische Modellierung von Signalprozessen
- Systembiologie Seneszenz
- Massenspektrometrie

4. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. Michael Naumann

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2014 - 31.12.2017

E3 Ubiquitin Ligase-abhängige NF-kB Regulation in der Helicobacter pylori Infektion

Ziel des Projektes ist die Aufklärung des Mechanismus der NF-kB Regulation bei der Infektion mit dem humanpathogenen Keim *Helicobacter pylori*. Insbesondere soll die Regulation von TAK1 und assozierte Faktoren, z.B. Ubiquitin E3 Ligasen untersucht werden.

Projektleitung: Prof. Dr. Michael Naumann

Förderer: Bund; 01.06.2014 - 31.05.2017

Identifizierung neuer Zielmoleküle für die klinische Therapie der akuten myeloischen Leukämie

Besonderheit des Forschungsverbundes ist die interdisziplinäre Zusammenarbeit von Ärzten, Biochemikern und Systembiologen mit dem Ziel Mechanismen, die der akuten myeloischen Leukämie (AML) zugrunde liegen zu entschlüsseln. Hierzu werden von den Wissenschaftlern unter Einbindung von klinischer Expertise und Verfahren der Hochtechnologie (Massenspektrometrie) die experimentellen Daten in einem iterativen Prozess mittels mathematischer Methoden analysiert. Die Erkenntnisse aus dem Projekt sollen zur Entwicklung therapeutischer Interventionsstrategien, insbesondere zur Individualtherapie beitragen und können zudem zur Identifizierung wichtiger Biomarker bei der Diagnose der AML führen. Das vom BMBF geförderte e:Bio Projekt passt in hervorragender Weise in die Magdeburger Forschungslandschaft und erfüllt eine wichtige Brückenfunktion zwischen dem grundlagenorientierten OVGU-Forschungszentrum **„Dynamische Systeme: Biosystemtechnik** (CDS) und dem auf eine patientennahe klinische Krankenversorgung, exzellenter klinisch-wissenschaftlicher Ausbildung und translationaler Forschung ausgerichteten Gesundheitscampus Immunologie, Infektiologie und Inflammation (GC-I).

An dem Projekt sind die Magdeburger Arbeitsgruppen von Prof. Michael Naumann (Institut für Experimentelle Innere Medizin), Prof. Inna Lavrik (Bereich Translationale Entzündungsforschung), Prof. Thomas Fischer (Klinik für Hämatologie und Onkologie) und Prof. Kai Sundmacher (Lehrstuhl für Systemverfahrenstechnik und Direktor am Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme) beteiligt.

Projektleitung: Prof. Dr. Michael Naumann

Projektbearbeitung: Schlüter, Naumann

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2014 - 31.12.2017

Immunregulatory function of the deubiquitinylating enzymes A20 and OTUB1 in infectious and autoimmune diseases

We focus on NF- B-dependent immune response and their regulation by the DUBs A20 and otubain-1 (OTUB1). With respect to A20, we concentrate on its role in T cells, because our preliminary work shows that T cell-specific deletion of A20 has a protective effect in listeriosis and reduces the clinical severity of EAE (Experimental Autoimmune E ncephalomyelitis). We hypothesize that loss of A20 augments the expansion of pathogen-specific T cells, thus, resulting in improved control of *L. monocytogenes*. Moreover, its loss may lead to increased numbers of regulatory T cells in EAE. Thus, we characterize the molecular function of A20 in these disorders. In addition, we have established a novel conditional OTUB1-deficient mouse strain. OTUB1 has a preferential specificity for K48-linked ubiquitin chains but can also inhibit ubiquitin transfer from E2 to E3 ligases and, thus, block ubiquitination of E3 ligase target molecules. The *in vivo* function of OTUB1 is unknown and OTUB1-deficient mice have not been reported so far. First results from our novel conditional OTUB1-deficient mouse strain show that ubiquitous OTUB1 deletion results in embryonic lethality. However, mice with either DC- or T cell-specific OTUB1-deletion are viable, and we use these mouse strains to study the function of OTUB1 in DCs and T cells in listeriosis, toxoplasmosis and EAE. To gain mechanistic insights in the cellular function of OTUB1 we analyze its modifications and intricate interactions with target molecules during infection. The comparison of mice with DC and T cell-specific deletion of A20 and OTUB1, respectively, will help to understand the differential regulation of immune responses by these two NF- B-regulating DUBs.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Inna Lavrik

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.09.2014 - 31.08.2017

CD95 Komplexe

The induction of a particular CD95 pathway is crucially dependent on the formation of the corresponding signaling platform or multiprotein complex. The induction of apoptosis *via* CD95 is regulated by the death-inducing signaling complex, which comprises oligomerized, CD95, the adaptor protein FADD, procaspases-8/10 and cellular FLICE inhibitory proteins (c-FLIP). The interactions between the molecules at the DISC are based on the homotypic contacts. The DD of CD95 interacts with the DD of FADD, while the death-effector domain (DED) of FADD interacts with the N-terminal tandem DEDs of procaspase-8/10 and the c-FLIP proteins.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Inna Lavrik

Förderer: Bund; 01.06.2014 - 31.05.2017

Identifizierung neuer Zielmoleküle für die klinische Therapie der akuten myeloischen Leukämie

Die Erkenntnisse aus dem Projekt sollen zur Entwicklung therapeutischer Interventionsstrategien, insbesondere zur Individualtherapie beitragen und können zudem zur Identifizierung wichtiger Biomarker bei der Diagnose der AML führen.

An dem Projekt sind die Magdeburger Arbeitsgruppen von Prof. Michael Naumann (Institut für Experimentelle Innere Medizin), Prof. Inna Lavrik (Bereich Translationale Entzündungsforschung), Prof. Thomas Fischer (Klinik für Hämatologie und Onkologie) und Prof. Kai Sundmacher (Lehrstuhl für Systemverfahrenstechnik und Direktor am Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme) beteiligt.

5. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Backert, Steffen; Haas, Rainer; Gerhard, Markus; Naumann, Michael

The Helicobacter pylori type IV secretion system encoded by the cag pathogenicity island - architecture, function, and

signaling
In: Current topics in microbiology and immunology - Berlin: Springer, Bd. 413.2017, S. 187-220
[Imp.fact.: 3,719]

Böge, Yannick Thimotheus; Malehmir, Mohsen; Healy, Marc E.; Bettermann, Kira; Lorentzen, Anna; Vucur, Mihael; Ahuja, Akshay Kumar; Böhm, Friederike; Mertens, Joachim C.; Shimizu, Yutaka; Frick, Lukas; Remouchamps, Caroline; Mutreja, Karun; Kähne, Thilo; Sundaravinayagam, Devakumar; Wolf, Monika J.; Rehrauer, Hubert; Koppe, Christiane; Speicher, Tobias; Padrissa-Altés, Susagna; Maire, Renaud; Schattenberg, Jörn Markus; Jeong, Ju-Seong; Liu, Lei; Zwirner, Stefan; Boger, Regina; Hüser, Norbert; Davis, Roger J.; Müllhaupt, Beat; Moch, Holger; Schulze-Bergkamen, Henning; Clavien, Pierre-Alain; Werner, Sabine; Borsig, Lubor; Luther, Sanjiv A.; Jost, Philipp J.; Weinlich, Ricardo; Unger, Kristian; Behrens, Axel; Hillert, Laura; Dillon, Christopher; Virgilio, Michela; Wallach, David; Dejardin, Emmanuel; Zender, Lars; Naumann, Michael; Walczak, Henning; Green, Douglas R.; Lopes, Massimo; Lavrik, Inna N.; Lüdde, Tom; Heikenwälder, Mathias; Weber, Achim
A dual role of caspase-8 in triggering and sensing proliferation-associated DNA damage, a key determinant of liver cancer development
In: Cancer cell - Cambridge, Mass: Cell Press, Bd. 32.2017, 3, S. 342-359
[Imp.fact.: 27,407]

Bragin, Anatoly O.; Saik, Olga V.; Chadaeva, Irina V.; Demenkov, Pavel S.; Markel, Arkady L.; Orlov, Yuriy L.; Rogaev, Evgeny I.; Lavrik, Inna N.; Ivanisenko, Vladimir A.
Rol' genov apoptoza v kontrole agressivnogo povedenija, vyjavlennaja s pomos c'ju kombinirovannogo analiza associativnych gennych setej, ekspressionnych i genomnych dannych po serym krysam s agressivnym povedeniem
In: Vavilovskij zurnal genetiki i selekzii - Novosibirsk, Bd. 21.2017, 8, S. 911-919

Caviedes, Ariel; Varas-Godoy, Manuel; Lafourcade, Carlos; Sandoval, Soledad; Bravo-Alegria, Javiera; Kaehne, Thilo; Massmann, Angela; Figueroa, Jorge P.; Nualart, Francisco; Wyneken, Ursula
Endothelial nitric oxide synthase is present in dendritic spines of neurons in primary cultures
In: Frontiers in cellular neuroscience - Lausanne: Frontiers Research Foundation, Bd. 11.2017, Art.-Nr. 180, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 4,555]

Dubiel, Dawadschargal; Bintig, Willem; Kähne, Thilo; Dubiel, Wolfgang; Naumann, Michael
Cul3 neddylation is crucial for gradual lipid droplet formation during adipogenesis
In: Biochimica et biophysica acta / Molecular cell research - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 1864.2017, 8, S. 1405-1412
[Imp.fact.: 4,521]

Fernández-Orth, Juncal; Ehling, Petra; Ruck, Tobias; Pankratz, Susann; Hofmann, Majella-Sophie; Landgraf, Peter; Dieterich, Daniela Christiane; Smalla, Karl-Heinz; Kähne, Thilo; Seebohm, Guiscard Friedrich Aldous; Budde, Thomas; Wiendl, Heinz; Bittner, Stefan; Meuth, Sven
14-3-3 proteins regulate K2P5.1 surface expression on T lymphocytes
In: Traffic: the international journal of intracellular transport - Oxford: Wiley-Blackwell, Bd. 18.2017, 1, S. 29-43
[Imp.fact.: 4,133]

Figueiredo, Ana Sofia
Data sharing - convert challenges into opportunities
In: Frontiers in Public Health - Lausanne: Frontiers Media, Bd. 5.2017, Art.-Nr. 327, insges. 6 S.

Figueiredo, Ana Sofia; Kouril, Theresa; Esser, Dominik; Haferkamp, Patrick; Wieloch, Patricia Anna; Schomburg, Dietmar; Ruoff, Peter; Siebers, Bettina; Schaber, Jörg
Systems biology of the modified branched Entner-Doudoroff pathway in Sulfolobus solfataricus
In: PLoS one - Lawrence, Kan: PLoS, Bd. 12.2017, 7, Art.-Nr. e0180331, insges. 25 S.
[Imp.fact.: 2,806]

Haurat, M. Florencia; Figueiredo, Ana Sofia; Hoffmann, Lena; Li, Lingling; Herr, Katharina; Wilson, Amanda J.; Beeby, Morgan; Schaber, Jörg; Albers, Sonja-Verena
ArnS, a kinase involved in starvation-induced archaellum expression
In: Molecular microbiology - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 103.2017, 1, S. 181-194

[Imp.fact.: 3,898]

Korthals, Mark; Langnaese, Kristina; Smalla, Karl-Heinz; Kähne, Thilo; Herrera-Molina, Rodrigo; Handschuh, Juliane; Lehmann, Anne-Christin; Mamula, Dejan; Naumann, Michael; Seidenbecher, Constanze; Zuschratter, Werner; Tedford, Kerry; Gundelfinger, Eckhard D.; Montag, Dirk; Fischer, Klaus-Dieter; Thomas, Ulrich
A complex of neuroplastin and plasma membrane Ca2+ ATPase controls T cell activation
In: Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 7.2017, Art.-Nr. 8358, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 4,259]

Lim, Michelle C.C.; Maubach, Gunter; Sokolova, Olga; Feige, Michael H.; Diezko, Rolf Christian; Buchbinder, Jörn; Backert, Steffen; Schlüter, Dirk; Lavrik, Inna N.; Naumann, Michael
Pathogen-induced ubiquitin-editing enzyme A20 bifunctionally shuts off NF-B and caspase-8-dependent apoptotic cell death
In: Cell death and differentiation - Houndmills, Basingstoke: Nature Publishing Group, Bd. 24.2017, 9, S. 1621-1631
[Imp.fact.: 8,218]

Maubach, Gunter; Naumann, Michael
NEMO links nuclear factor-B to human diseases
In: Trends in molecular medicine - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 23.2017, 12, S. 1138-1155
[Imp.fact.: 10,732]

Naumann, Michael; Sokolova, Olga; Tegtmeyer, Nicole; Backert, Steffen
Helicobacter pylori - a paradigm pathogen for subverting host cell signal transmission
In: Trends in microbiology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 25.2017, 4, S. 316-328
[Imp.fact.: 11,020]

Petrovskaya, Olga V.; Petrovskiy, Evgeny D.; Lavrik, Inna N.
A study of structural properties of gene network graphs for mathematical modeling of integrated mosaic gene networks
In: Journal of bioinformatics and computational biology: JBCB - Singapore: World Scientific Publ, Bd. 15 (2017), 2, Art.-Nr. 1650045, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 0,800]

Pietkiewicz, Sabine; Wolfe, Clara; Buchbinder, Jörn H.; Lavrik, Inna N.
Measuring procaspase-8 and -10 processing upon apoptosis induction
In: Bio-protocol - Sunnyvale, CA: bio-protocol.org, Bd. 7 (2017), 1, insges. 9 S.

Ranjan, Satish; Goihl, Alexander; Kohli, Shrey; Gadi, Ihsan; Pierau, Mandy; Shahzad, Khurrum; Gupta, Dheerendra; Bock, Fabian Maximilian; Wang, Hongjie; Shaikh, Haroon; Kähne, Thilo; Reinhold, Dirk; Bank, Ute; Zenclussen, Ana Claudia; Niemz, Jana; Schnöder, Tina; Brunner-Weinzierl, Monika; Fischer, Thomas; Kalinski, Thomas; Schraven, Burkhart; Luft, Thomas; Hühn, Jochen; Naumann, Michael; Heidel, Florian; Isermann, Berend
Activated protein C protects from GvHD via PAR2/PAR3 signalling in regulatory T-cells
In: Nature Communications - [London]: Nature Publishing Group UK, Bd. 8.2017, Art.-Nr. 311, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 12,124]

Saik, Olga V.; Konovalova, Nathalia A.; Demenkov, Pavel S.; Ivanisenko, Nikita V.; Ivanisenko, Timofey V.; Ivanoshchuk, Dinara E.; Konovalova, Olga S.; Podkolodnaya, Olga A.; Lavrik, Inna N.; Kolchanov, Nikolay A.; Ivanisenko, Vladimir A.
Molecular mechanisms of the interaction between the processes of the cell response to mechanical stress and neuronal apoptosis in primary open-angle glaucoma
In: Russian journal of genetics / Applied Research - Moscow: MAIK Nauka/Interperiodica Publ, Bd. 7.2017, 5, S. 558-564

Schmid, Ursula; Stenzel, Werner; Koschel, Josephin; Raptaki, Maria; Wang, Xu; Naumann, Michael; Matuschewski, Kai; Schlüter, Dirk; Nishanth, Gopala
The deubiquitinating enzyme cylindromatosis dampens CD8+ T cell responses and is a critical factor for experimental

cerebral malaria and bloodbrain barrier damage
In: Frontiers in immunology - Lausanne: Frontiers Media, Bd. 8.2017, Art.-Nr. 27, insges. 17 S.
[Imp.fact.: 6,429]

Sokolova, Olga; Naumann, Michael
NF[kappa]B signaling in gastric cancer
In: Toxins - Basel: MDPI, Bd. 9.2017, 4, Art.-Nr. 119, insges. 21 S.
[Imp.fact.: 3,030]

Studencka, Maja; Schaber, Jörg
Senoptosis - non-lethal DNA cleavage as a route to deep senescence
In: OncoTarget: open access impact journal - [S.l.]: Impact Journals LLC, Bd. 8.2017, 19, S. 30656-30671
[Imp.fact.: 5,168]

Tegtmeyer, Nicole; Weßler, Silja; Necchi, Vittorio; Rohde, Manfred; Harrer, Aileen; Rau, Tilman Tassilo Rupert; Asche, Carmen Isabell; Boehm, Manja; Lößner, Holger; Figueiredo, Ceu; Naumann, Michael; Palmisano, Ralf; Solcia, Enrico; Ricci, Vittorio; Backert, Steffen
Helicobacter pylori employs a unique basolateral type IV secretion mechanism for CagA delivery
In: Cell host and microbe - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 22.2017, 4, S. 552-560
[Imp.fact.: 14,946]

Yazdi, Samira; Naumann, Michael; Stein, Matthias
Double phosphorylation-induced structural changes in the signal-receiving domain of I[kappa]B[alpha] in complex with NF-[kappa]B
In: Proteins: structure, function, and bioinformatics - New York, NY: Wiley-Liss, Bd. 85.2017, 1, S. 17-29
[Imp.fact.: 2,289]

Zamaraev, Alexey V.; Kopeina, Gelina S.; Prokhorova, Evgeniia A.; Zhivotovsky, Boris; Lavrik, Inna N.
Post-translational modification of caspases - the other side of apoptosis regulation
In: Trends in cell biology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 27.2017, 5, S. 322-339
[Imp.fact.: 15,333]

Zimmermann, Stephanie; Pfannkuch, Lennart; Al-Zeer, Munir A.; Bartfeld, Sina; Koch, Manuel; Liu, Jianping; Rechner, Cindy; Soerensen, Meike; Sokolova, Olga; Zamyatina, Alla; Kosma, Paul; Mäurer, André Germar Paul; Glowinski, Frithjof; Pleissner, Klaus-Peter; Schmid, Monika; Brinkmann, Volker; Karlas, Alexander; Naumann, Michael; Rother, Marion; Machuy, Nikolaus; Meyer, Thomas F.
ALPK1- and TIFA-dependent innate immune response triggered by the helicobacter pylori type IV secretion system
In: Cell reports - Maryland Heights, MO: Cell Press, Bd. 20.2017, 10, S. 2384-2395
[Imp.fact.: 8,282]

Begutachtete Buchbeiträge

Bettermann, Kira
NF-B and its implication in liver health and cancer development
In: Mechanisms of Molecular Carcinogenesis - Volume 1 - Cham: Springer International Publishing, S. 87-114, 2017

Abstracts

Herrera-Molina, Rodrigo; Vemula, Sampath Kumar; Naumann, Michael; Seidenbecher, Constanze; Gundelfinger, Eckhard D.
A new way to create synapses - neuroplastin-TRAF6-dependent signaling induces excitatory synapse formation
In: Journal of neurochemistry: official journal of the International Society for Neurochemistry: JN - Oxford: Wiley-Blackwell, Bd. 142.2017, Suppl. 1, MTU08-08, S. 130
[Imp.fact.: 4,083]

Schmid, Ursula; Stenzel, Werner; Koschel, Josephin; Raptaki, Maria; Wang, Xu; Naumann, Michael; Matuschewski, Kai;

Schlüter, Dirk; Nishanth, Gopala
CYLD-deficiency protects from experimental cerebral malaria
In: European journal of immunology - Weinheim: Wiley VCH, Bd. 47.2017, Suppl. 2, O74, S. 42
[Imp.fact.: 4,227]

UNIVERSITÄTSKINDERKLINIK

Leipziger Straße 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 24000 /-01, Fax +49 (0)391 67 24202
gerhard.jorch@med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. Gerhard Jorch (Direktor)

Prof. Dr. habil Monika Christine Brunner-Weinzierl (Forschungsleitung)

2. HochschullehrerInnen

Prof. Dr. habil Klaus Mohnike

PD Dr. Thomas Brune

PD Dr. Peter Vorwerk

Dr. Gudrun Günther

3. Forschungsprofil

Arbeitsgruppe Pädiatrische Immunologie

- Eigenschaften des frühkindlichen Immunsystems
- Infektabwehr versus Allergie bei Kleinkindern
- Immunologische Mutter-Kind-Barriere
- Kostimulatorische Immuntherapien
- Molekulare Mechanismen der T-Zelldifferenzierung

Arbeitsgruppe Neurologie des Früh- und Neugeborenen

- Pathogenese des Plötzlichen Säuglingstodes (nationale BMBF-Studie)
- Ursachen und Folgen hypoxischer Hirnschäden bei Früh- und Reifgeborenen
- EEG zur Beurteilung hypoxischer Hirnschäden von Früh- und Reifgeborenen
- Audiologische Frühdiagnostik zur Ableitung evozierter Potentiale bei Früh- und Neugeborenen (Kooperation mit der HNO-Klinik, Abteilung für Experimentelle Audiologie)
- Polysomnographische Analyse des Schlaf- und Aufwachverhaltens

Arbeitsgruppe Immunology/Infektiologie

- Die Rolle von T-Zellen innerhalb der maternal-fetalen Immuntoleranz
- Der Einfluss maternal-fetaler Mikrochimerismen auf die Entwicklung der neonatalen Immunität und der Entstehung von Autoimmunerkrankungen
- Indentifizierung nicht bekannter, vererbarer Non-HLA Oberflächen-Antigene.
- Arbeitsgruppe Pädiatrische Endokrinologie
- Der präpartale Einfluss maternaler metabolischer Parametern auch auf die postpartale Entwicklung
- Längsschnittuntersuchungen zur Wachstums- und Morbiditätsstruktur ehemals hypotropher Neugeborener (SGA-Kinder)

- Morbidität im Erwachsenenalter von ehemaligen Kindern mit niedrigem Geburtsgewicht (Industrieprojekt in Kooperation mit der Universität Ulm).
- Studien zum Wachstumshormoneinsatz bei Kleinwuchs ohne HGH-Mangel (Turner-Syndrom.Skelettdysplasien, Silver-Russel-Syndrom)
- Qualitätssicherung in der pädiatrischen Endokrinologie

Arbeitsgruppe Progeria und Zellalterung

- DNA-Methylierungsanalyse als Marker für alternde bzw. progeroide Zellen
- Progeriadatenregister

Arbeitsgruppe "Immundefekte"

- HIV bei Neugeborenen und Kleinkindern
- Mucoviszidose
- Asthma

Arbeitsgruppe Pädiatrische Onkologie

4. Serviceangebot

- Immundiagnostik
- Facharztausbildungen
- Ambulanzen

5. Kooperationen

- Prof. Gabriel Rabinovich, PhD (Instituto de Biología y Medicina Experimental (IBYME) , Buenos Aires, Argentina)

6. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Monika Christine Brunner-Weinzierl

Projektbearbeitung: Aditya Arra, Holger Lingel, Monika Brunner-Weinzierl, Mandy Pierau

Kooperationen: Christian Freund, Free University Berlin; Dirk Schlüter, OVGU Magdeburg; Thomas Fischer, OVGU Magdeburg

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2015 - 28.12.2017

CTLA-4 induced signal transduction in CD8 T-cell differentiation: Implications for tumour-checkpoint therapy

Summary of the project:

Tc17 cells are known for low IFN- and granzyme B expression, resulting in diminished cytotoxicity. Adoptive transfer into Ag-bearing hosts converts Tc17 cells partially towards IFN- producing phenotype still retaining some Tc17 characteristics like increased persistence of survival. Nevertheless molecular mechanisms involved in Tc17 lineage plasticity and stability are yet to be identified. CTLA-4, a homologue to primary co-stimulatory molecule CD28 abrogates T-cell responses by cell intrinsic and extrinsic mechanisms. Studies have shown that CTLA-4 diminishes cytotoxicity of Tc1 cells by selective downregulation of granzyme B, Eomes, and IFN- production, but its impact on Tc17 cell differentiation and plasticity is not known.

Introduction:

Optimal T cell activation requires signals via the T cell receptor (TCR) and co-stimulatory molecules. CD28 is the primary co-stimulatory molecule that binds to the B7 ligand molecules and augments and sustains T cells responses. CTLA-4, a

homologue to CD28 also recognizes and binds to B7 ligand molecules at a higher affinity than CD28 (1,2). Even though CTLA-4 is known as a negative regulator of T-cell activation, very little is known about its role in regulation of functional responses in T cells.

Results and discussion:

CTLA-4+/+ Tc17 cells produce more IL-17 than CTLA-4-/- Tc17 cells

To evaluate the impact of CTLA-4 on the generation of Tc17 cells, naive CTLA-4+/+ and -/- CD8+ OT.1 T cells were stimulated with OVA257264 in the presence of Tc17 inducing cytokines. Cytokine expressions were then measured on day3 and 4 when CTLA-4 is expressed on the surface of T cell at a maximum level. CTLA-4+/+ Tc17 cells showed more intracellular IL-17 than CTLA-4-/- Tc17 cells, with a continuous increase from day 2 to the maximum on day 4 after primary stimulation. The distinct difference in IL-17 production was also consistent in co-cultures experiments (equal amounts of CTLA-4+/+ and -/- OT.1 CD8+T cells stimulated with APC), indicating a cell-intrinsic effect of CTLA-4 that enhances differentiation of theTc17 program (3).

Perspectives:

The data demonstrates a cell-intrinsic effect of CTLA-4 that enhances the differentiation of Tc17 cells and role of CTLA-4 in reducing the susceptibility for Tc17 lineage plasticity. Determining the downstream signalling events involved in CTLA-4 mediated Tc17 differentiation and lineage plasticity repression gives an insight into a detailed mechanism of Ipilimumab, a CTLA-4 Mab used in tumour therapy.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Monika Christine Brunner-Weinzierl

Projektbearbeitung: K. Vogel, A. Giffey, M. Brunner-Weinzierl

Kooperationen: Role of the cold-shock protein YB-1 in Systemic Lupus Erythematodes (SLE); The role of CTLA-4 in allergy prevention

Förderer: Stiftungen - Sonstige; 01.01.2015 - 31.12.2017

Induction and characterization of bacterial and fungal-specific T-cell responses

Summary of the project:

Neonates and infants are very susceptible for infections. The immune system of neonates and infants is clearly distinct from that of adults. Newborns cannot readily mount Th1 cell antibacterial responses. Instead they show a predominance of Th2 immune responses, which, together with the immune regulatory functions, are thought to limit the potential for inflammatory damage, while simultaneously permitting intestinal colonization by commensals.
Yet relatively little research effort has focused on neonatal immune development. To redress this situation we need a more precise understanding of bacterial and fungal-specific T-cell responses. Moreover the characterization of molecular bases of T-cell responses is required.

Introduction:

T cells in human neonates, infants, and adults differ dramatically in the initiation, strength, and stability of their responses. In this study, we investigate cellular mechanisms of CD4+ T cells from neonates, infants and adults to study the antigen specific response to *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermis, Bifidobacterium longum biovar infantis, Aspergillus fumigatus*, and *Candida albicans.*

Methods:

T cells from surgically excised adenoids, cord blood and peripheral blood from healthy donors were characterized by flow cytometry and functional assays. Intracellular stainings and CFSE-dilution experiments were performed. CD14+ monocytes were incubated with extracts of *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermis, Bifidobacterium longum biovar infantis, Aspergillus fumigatus*, and *Candida albicans* to stimulate T cells. In addition, cryo tissue sections of the adenoids were analyzed by Imaging Cycler Microscopy (ICM).

Results and discussion:

CD4+ CD45RA and CD4+ CD45RO T cells proliferate and up regulate the activation-associated molecule CD25 in response to *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus*
High numbers of responsive T cells are identified in human adenoids compared to peripheral blood. An inverse

correlation between the percentages of proliferating T cells and age of infants is observed in adenoids.

Functional bacterial and fungal-specific T cells are identified in cord blood, adenoids of infants, and adults with age-dependent characteristics.

Perspectives:
This work highlights the gap between specific T-cell responses of neonates, infants, and adults in terms of quality and quantity.
For therapeutic interventions, an adenoid-specific hierarchical pattern of T cell surface and intracellular makers should be identified in adenoids.
Findings will help to understand the relationship between pathogens and T cells and to optimize intervention strategies.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Monika Christine Brunner-Weinzierl

Förderer: EU - ESF Sachsen-Anhalt; 01.09.2016 - 31.12.2021

MEMoRIAL-ZENTRAL: The international Graduate School for Medical Engineering and Engineering Materials
The international Graduate School for
Medical Engineering and Engineering Materials
funded by the *European Structural and Investment Funds* (ESF)
under the programme "Sachsen-Anhalt WISSENSCHAFT Internationalisierung"
links up two cutting-edge research fields at the **Otto von Guericke University (OVGU) Magdeburg** in order to synergise

- **Knowledge-based Medical Imaging and Reconstruction** and
- **Engineering Materials** - Processing, Microstructure, Simulation, and Prediction.

Module I: Medical Engineering
http://www.memorial.ovgu.de/Module+I.html

Module II: Materials Science
http://www.memorial.ovgu.de/Module+II.html

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Monika Christine Brunner-Weinzierl

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 15.03.2014 - 31.03.2018

Steuerung der Gedächtnisbildung von Allergien
Eine Voraussetzung für die Heilung wiederkehrender Allergien ist eine optimale Gedächtnisantwort von T-Lymphozyten des adaptiven Immunsystems. Die quantitative und qualitative Steuerung des immunologischen Gedächtnisses auf zellulärer und molekularer Ebene *in vivo* zu verstehen, ist Ziel dieses Projektes.

T-Lymphozyten exprimieren nach ihrer Aktivierung das inhibitorische Molekül CTLA-4 auf ihrer Oberfläche. Wir konnten zum einen zeigen, dass CTLA-4-Signale in proliferierenden, aktivierten T-Zellen zu Autosuppression führen, d. h. ihre Proliferation und Expression von proinflammatorischen Zytokinen wird inhibiert. Zum anderen konnten wir eindeutig zeigen, dass CTLA-4-Signale Differenzierungsschritte wie Resistenz gegen Aktivierungs-induzierten Zelltod und spezifische Migration zum Entzündungsherd induzieren. Auf molekularer Ebene konnten wir zeigen, dass CTLA-4-Signale sowohl Signalwege ab- als auch anschalten können. Weiterhin haben wir erste Hinweise dafür, dass die CTLA-4-Blockade mit spezifischen Antikörpern eine optimale CD4+ Gedächtnis-T-Zellantwort *in vivo* verhindert. Ein Effekt, der durch die Inhibition von CTLA-4-Signalen der CD4+ T-Zellen zellintrisisch, oder CD4+ T-Zell-extrinsisch durch andere Zellen vermittelt werden kann. Letzteres könnte durch regulatorische T-Zellen (Treg-Zellen) vermittelt werden, die konstitutiv das für ihre suppressorische Funktion relevante CTLA-4 exprimieren.
Es soll nun detailliert ermittelt werden, welche Rolle CTLA-4-Signale verschiedener Zellsubpopulationen bei der Äthiogenese der Gedächtniszellpopulation spielen, wobei ein besonderes Augenmerk auf die Rolle von Treg-Zellen gerichtet wird. Darüber hinaus soll die CTLA-4-vermittelte Modulation der Quantität und Qualität von Gedächtniszellen in Korrelation mit dem Schweregrad bei Allergien untersucht werden. In diesem Zusammenhang soll auch abgeklärt werden, welche Wirkung die spezifischen Immuntherapie zur Behandlung von Allergie auf die Zusammensetzung der Gedächtniszellpopulation hat. Diese Untersuchungen sollen in Kombination mit der Analyse des Einflusses einer anti-CTLA-4-Therapie erfolgen, was zukünftige klinische Anwendungsmöglichkeiten aufzeigen könnte.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Monika Christine Brunner-Weinzierl

Projektbearbeitung: S. Gieseler, S. Meltendorf, M. Pierau, M.C. Brunner-Weinzierl

Förderer: Stiftungen - Sonstige; 01.01.2015 - 31.12.2017

The role of the cold-shock protein YB-1 in hyperproliferation of leukemic T cell blasts

Summary of the project:

Analysis of the function of YB-1 in peripheral and malignant CD4+ T cells, and its contribution to the pathogenesis of T cell leukemia and chronic inflammation (Fig. 1).

Introduction:

The cold-shock protein YB-1 is an oncogenic transcription/translation factor highly expressed in tumor cells of breast, ovarian, and lung cancer. It correlates with their increased cell survival, proliferation, and migration (1, 2). Its enhanced expression of mRNA and its localization within the nucleus has been shown to correlate with poor prognosis for breast cancer patients (3). Although YB-1 plays a central role in tumor etiopathogenesis its role in T cell leukemia and T cell responses is not understood, yet.

Results and discussion:

We identified that YB-1 is unambiguously expressed in primary and malignant human T cells and -lines of patients suffering from T-ALL, a prototype of a non-solid cancer. It´s location in the nucleus correlated well with proliferation in malignant T cell lines of T-ALL patients. In primary T cells, enhanced expression appeared already in G1 phase of the cell cycle and was enhanced by stimulation, especially co-stimulation by CD28 via activation of RSK leading to YB-1 S102 phosphorylation, thus identifying the MAPK signaling pathway as a prerequisite for YB-1 translocation into the nucleus. In addition, shRNA/siRNA-mediated knock-down of YB-1 or inactivated RSK resulted in abrogated proliferation of T cells that could not be rescued by IL-2. In bone marrow of first diagnosed T-ALL patients, nuclear YB-1 content was strictly reduced compared to controls, indicating a silencing process for bone marrow resident leukemic cells which might provide a novel clue for both evaluation of disease activity and a potential target for individualized therapy. All together YB-1 is tightly controlled in T cells by co-stimulation and is centrally involved in cell cycle progression of T cells.

Perspectives:

The future directions of the project are the analysis of YB-1 in T cell differentiation and its contribution to chronic inflammation and systemic rheumatic diseases.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Monika Christine Brunner-Weinzierl

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.08.2016 - 31.07.2019

YB-1 bei chronischen T-Zellantworten und Systemischer Lupus Erthematodes (SLE)

In der vorgeschlagenen Studie soll die Rolle des Kälteschockproteins YB-1 bei systemischem Lupus Erythematodes als Prototyp einer rheumatischen Immunpathologie, zu deren Pathologie eine chronische T-Zellantwort beiträgt, untersucht werden. In Vorarbeiten konnten wir zeigen, dass YB-1 eine zentrale Schaltstelle zur Kontrolle der T-Zellproliferation darstellt, sowohl bei primären als auch bei malignen T Zellen. Weiterhin konnten wir zeigen, dass YB-1 Transkripte und Proteine nach T-Zellaktivierung über den TCR/CD3 Komplex verstärkt exprimiert werden. Die Expression ließ sich über Kostimulation durch CD28 weiter steigern. Zur T-Zellproliferation war die Lokalisation von YB-1 im Nukleus obligatorisch. Translokation in den Nukleus war von seiner Phosphorylierung über Rsk abhängig. Verstärkte YB-1 Expression in T Zellen korrelierte mit Proliferation und der Synthese von IL2 und IFN . Inaktivierung von YB-1 durch siRNA bewirkte einen Zellzyklusarrest und reduzierte das Überleben der T Zellen. Erste Analysen von SLE Patienten zeigten, dass YB-1 in den T Zellen einiger Patienten runterreguliert ist. Dies ging mit reduzierter Proliferation, verstärkter Apoptose und veränderter Zytokinproduktion einher. Das vorliegende Projekt soll den Einfluss und die molekularen Mechanismen von YB-1 auf T Zelldifferenzierung aufklären. Mittels ektopischer Expression von YB-1 Mutanten in Kombination mit YB-1 shRNA, um endogenes YB-1 zu reduzieren, sollen funktionelle Bereiche von YB-1 bestimmten Signalwegen in T Zellen zugeordnet werden. Letztendlich wollen wir dadurch die präzise Beteiligung von YB-1 an der T-Zelldifferenzierung, insbesonder an der Induktion von Polyfunktionalität und terminaler Differnzierung (Apoptose), verstehen. In diesem Zusammenhang wollen wir auch zwischen der Funktion von YB-1 im Zytoplasma (Translationskontrolle) und im Nukleus (Transkriptionskontrolle) unterscheiden. Unsere erlangten Ergebnisse aus primären, humanen CD4 T Zellen sollen auf T Zellen von SLE Patienten gezielt angewandt werden. Hierfür wollen wir

lentivirale Transduktionen unserer YB-1 Mutanten verwenden, um sie in Bezug auf YB-1 Funktionen molekular und funktionell zu charakterisieren. In einem Mausmodel, Pristan-induzierter Lupus, soll mithilfe von CD4-Cre-induzierbaren YB-1-Deleter Mäusen die Rolle von YB-1 bei der T Zelldifferenzierung im pathologischen Verlauf von SLE analysiert werden.

Projektleitung: Prof. Dr. Peter Vorwerk

Projektbearbeitung: Dr. Antje Redlich, Dr. Katja Wechsung, Anne Sophie Lehmann

Förderer: Deutsche Kinderkrebsstiftung der Deutschen Leukämie-Forschungshilfe; 01.01.2015 - 31.12.2017

GPOH-MET-Register für Maligne Endokrine Tumoren im Kindes- und Jugendalter

Endokrine Tumoren sind eine Gruppe seltener Erkrankungen, die von den verschiedenen endokrinen Organen ausgehen. Der Heterogenität der Tumoren liegt die unterschiedliche Anatomie und Funktion der betroffenen Organe zugrunde. Zu den malignen endokrinen Tumoren (MET) werden Schilddrüsenkarzinome, maligne Phäochromozytome und Paragangliome, Nebennierenrindenkarzinome und neuroendokrine Tumoren des Gastrointestinaltraktes gezählt. Auf Grund ihrer Seltenheit gibt es in kaum einem kinderonkologischen Zentrum umfassende Erfahrung bei der Betreuung dieser Patienten. Daher ist die überregionale Betreuung durch ein Kompetenzteam bestehend aus Kinderonkologen, Kinderendokrinologen, Kinderchirurgen, endokrinen Chirurgen, Nuklearmedizinern, Pathologen, Molekularbiologen, Humangenetikern und Strahlentherapeuten erforderlich. Diagnostik und Therapie erfolgen individualisiert in interdisziplinärer Zusammenarbeit der betroffenen Fachdisziplinen. Basierend auf den Ergebnissen der multizentrischen Therapieoptimierungsstudie GPOH-MET 97 werden Kinder mit MET in Deutschland nach Therapieempfehlungen der GPOH-MET-Gruppe betreut und seit 2013 im GPOH-MET-Register erfasst 1].

Das GPOH-MET-Register ist die Grundlage für eine weitere wissenschaftliche Bearbeitung dieser seltenen Erkrankungen im Kindesalter. Darüber hinaus bildet die einheitliche Erfassung der Patienten den Grundstein für eine zukünftige Harmonisierung der Betreuung im internationalen Rahmen. Auf Grundlage der bisher gesammelten Daten aus der GPOH-MET 97 Studie und der internationalen Fachliteratur werden präzisierte interdisziplinäre Therapieempfehlungen erarbeitet, die die weitere Betreuung dieser Patienten verbindlich nach GCP-Kriterien vorgeben, jedoch nicht Bestandteil des Registers sind.
Primäres Ziel des vorliegenden Projektes ist es, durch weitere finanzielle Unterstützung die Arbeit des GPOH-Registers für maligne endokrine Tumoren bei Kindern und Jugendlichen sicherzustellen.

Projektleitung: PD Dr. Stefan Fest

Förderer: Deutsche Krebshilfe e. V.; 01.12.2016 - 30.11.2019

Regulatorische B-Zellen und deren Rolle im Galektin-1-Netzwerk der Immunsuppression beim Neuroblastom

Hauptziele dieses Forschungsantrages sind der Beweis einer Galektin-1 (Gal-1)- abhängigen Immunkontrolle und die Erstbeschreibung regulatorischer B-Zellen (Breg) beim Neuroblastom (NB), sowie Untersuchungen über deren Einfluss auf das Tumorwachstum und Funktion als Immunregulator. Wir konnten bereits zeigen, dass Gal-1 von NB-Zellen sezerniert wird und sowohl die Funktion von T-Zellen als auch die Reifung dendritischer Zellen (DZ) hemmt und zur Tumorprogression führt. In dieses Netzwerk scheinen Breg eingebettet zu sein, da in vitro kultivierte B-Zellen mit einer vermehrten Produktion des immunsuppressiv wirkenden IL-10 nach Kontakt mit NB-Zellüberständen oder rekombinantem Gal-1 (rGal-1) reagierten. Für die

Beantwortung unserer Fragen etablierten wir ein sygenes, immunkompetentes NBMausmodell mit B6-Hintergrund; alle immunologisch relevanten, genetisch modifizierten Mäuse liegen uns für diesen Mausstamm vor (Defizienz für Gal-1, BZellen, IL-10 und Breg).
Folgende Fragen sollen beantwortet werden: (1.) Welchen Einfluss hat ein knock down von Gal-1 in Tumor- und Körperzellen auf das Tumorwachstum? (2.) Wird hierdurch die lokale und systemische Präsenz von B-Zellen und deren IL-10- Produktion beeinflusst? (3.) Ist das Fehlen von IL-10-produzierenden B-Zellen (Breg) mit einem reduzierten Tumorwachstum assoziiert und an die Präsenz von Gal-1 geknüpft? (4.) Werden Effektorzellmechanismen durch B-Zellen, insbesondere Breg kontrolliert? (5.) Welchen Einfluss üben sie hierbei auf die Ausreifung von DZ aus? Die Ergebnisse des skizzierten Forschungsvorhabens werden dabei helfen, die Toleranzmechanismen beim NB besser zu verstehen und langfristig dazu
beitragen neue immuntherapeutische Ansätze gegen einen der herausforderndsten Tumore im Kindesalter zu entwickeln.

Bewilligungsschreiben noch ausstehend.

7. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Arra, Aditya; Lingel, Holger; Kuropka, Benno; Pick, Jonas; Schnöder, Tina; Fischer, Thomas; Freund, Christian; Pierau, Mandy; Brunner-Weinzierl, Monika
The differentiation and plasticity of Tc17 cells are regulated by CTLA-4-mediated effects on STATs
In: OncoImmunology - Austin, Tex: Landes Bioscience, Bd. 6.2017, 2, Art.-Nr. e1273300, insges. 5 S.
[Imp.fact.: 7,719]

Bernhardt, Anja; Fehr, Alexander; Brandt, Sabine; Jerchel, Saskia; Ballhause, Tobias M.; Philipsen, Lars; Stolze, Saskia; Geffers, Robert; Weng, Honglei; Fischer, Klaus-Dieter; Isermann, Berend; Brunner-Weinzierl, Monika; Batra, Arvind; Siegmund, Britta; Zhu, Cheng; Lindquist, Jonathan A.; Mertens, Peter Rene
Inflammatory cell infiltration and resolution of kidney inflammation is orchestrated by the cold-shock protein Y-box binding protein-1
In: Kidney international: official journal of the International Society of Nephrology - New York, NY: Elsevier, Bd. 92.2017, 5, S. 1157-1177
[Imp.fact.: 8,395]

Elbracht, Miriam; Mohnike, Klaus; Eggermann, Thomas; Binder, Gerhard
Diagnostik und Therapie des Silver-Russell-Syndroms - Zusammenfassung des ersten internationalen Konsensus-Statements
In: Monatsschrift Kinderheilkunde: Organ der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde - Berlin: Springer, Bd. 165.2017, 10, S. 895-904
[Imp.fact.: 0,310]

Genseke, Philipp; Rogasch, Julian M.M.; Steffen, Ingo G.; Neumann, Grit; Apostolova, Ivayla; Ruf, Juri; Rißmann, Anke; Wiemann, Dagobert; Liehr, Uwe-Bernd; Schostak, Martin; Amthauer, Holger; Furth, Christian
Detektion der obstruktiven Uropathie und Erhebung der seitengetrennten Nierenfunktion mit zwei funktionellen Magnetresonanzurographie-Verfahren - ein Vergleich mit der Nierensequenzszintigraphie bei Säuglingen und Kindern
In: Nuklearmedizin: molecular imaging and therapy - Stuttgart: Schattauer, Bd. 56.2017, 1, S. 39-46
[Imp.fact.: 1,087]

Gieseler-Halbach, Steffi; Meltendorf, Stefan; Pierau, Mandy; Weinert, Sönke; Heidel, Florian; Fischer, Thomas; Handschuh, Juliane; Braun-Dullaeus, Ruediger C.; Schrappe, Martin; Lindquist, Jonathan A.; Mertens, Peter Rene; Thomas, Ulrich; Brunner-Weinzierl, Monika
RSK-mediated nuclear accumulation of the cold-shock Y-box protein-1 controls proliferation of T cells and T-ALL blasts
In: Cell death and differentiation - Houndmills, Basingstoke: Nature Publishing Group, Bd. 24.2017, 2, S. 371-383
[Imp.fact.: 8,339]

Krull, Sarah; Rißmann, Anke; Krause, Hardy; Mohnike, Klaus; Roehl, Friedrich-Wilhelm; Koehn, Andrea; Hass, Hans-Juergen
Outcome after hypospadias repair - evaluation using the hypospadias objective penile evaluation score
In: European journal of pediatric surgery: official journal of the following Associations of Pediatric Surgery: Austrian, Belgian, Croatian, Dutch, French, German, Greek, Irish, Italian, Portuguese, Scandinavian, Spanish, Swiss, Turkish, and of he EUPSA and UEMS - Stuttgart: Thieme, Bd. 28.2018, 3, S. 268-272
[Imp.fact.: 1,269]

Lingel, Holger; Wissing, Josef; Arra, Aditya; Schanze, Denny; Lienenklaus, Stefan; Klawonn, Frank; Pierau, Mandy; Zenker, Martin; Jänsch, Lothar; Brunner-Weinzierl, Monika
CTLA-4-mediated posttranslational modifications direct cytotoxic T-lymphocyte differentiation
In: Cell death and differentiation - Houndmills, Basingstoke: Nature Publishing Group, Bd. 24.2017, 10, S. 1739-1749
[Imp.fact.: 8,339]

Ranjan, Satish; Goihl, Alexander; Kohli, Shrey; Gadi, Ihsan; Pierau, Mandy; Shahzad, Khurrum; Gupta, Dheerendra; Bock, Fabian Maximilian; Wang, Hongjie; Shaikh, Haroon; Kähne, Thilo; Reinhold, Dirk; Bank, Ute; Zenclussen, Ana Claudia; Niemz, Jana; Schnöder, Tina; Brunner-Weinzierl, Monika; Fischer, Thomas; Kalinski, Thomas; Schraven, Burkhart; Luft, Thomas; Hühn, Jochen; Naumann, Michael; Heidel, Florian; Isermann, Berend
Activated protein C protects from GvHD via PAR2/PAR3 signalling in regulatory T-cells
In: Nature Communications - [London]: Nature Publishing Group UK, Bd. 8.2017, Art.-Nr. 311, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 12,124]

Rütten, Hannah; Rißmann, Anke; Brett, Birgit; Costa, Serban-Dan; Doßow, Birgit; Färber, Jacqueline; Fest, Stefan; Fritzsch, Christiane; Lux, Anke; Päge, Ilona; Spillner, Claudia; Redlich, Anke
Congenital cytomegalovirus infection in Central Germany - an underestimated risk
In: Archives of gynecology and obstetrics - Berlin: Springer, Bd. 296.2017, 2, S. 231-240
[Imp.fact.: 2,090]

Tatsi, Christina; Gkourogianni, Alexandra; Mohnike, Klaus; DeArment, Diana; Witchel, Selma; Andrade, Anenisia C.; Markello, Thomas C.; Baron, Jeffrey; Nilsson, Ola; Jee, Youn Hee
Aggrecan mutations in nonfamilial short stature and short stature without accelerated skeletal maturation
In: Journal of the Endocrine Society: JES - Washington, DC: Endocrine Society, Bd. 1.2017, 8, S. 1006-1011

Thiele, Alena Gerlinde; Gausche, Ruth; Lindenberg, Cornelia; Beger, Christoph; Arélin, Maria; Rohde, Carmen; Mütze, Ulrike; Weigel, Johannes; Mohnike, Klaus; Baerwald, Christoph; Scholz, Markus; Kiess, Wieland; Pfäffle, Roland Werner; Beblo, Skadi
Growth and final height among children with phenylketonuria
In: Pediatrics: official journal of the American Academy of Pediatrics - Elk Grove Village, Ill: American Academy of Pediatrics, Bd. 140.2017, 5, Art.-Nr. e20170015, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 5,705]

Thome, Ulrich; Genzel-Boroviczény, Orsolya; Bohnhorst, Bettina; Schmid, Manuel; Fuchs, Hans; Rohde, Oliver; Avenarius, Stefan; Topf, Hans-Georg; Zimmermann, Andrea; Faas, Dirk; Timme, Katharina; Kleinlein, Barbara; Buxmann, Horst; Schenk, Wilfried; Segerer, Hugo; Teig, Norbert Immanuel; Bläser, Annett; Hentschel, Roland; Heckmann, Matthias; Schlösser, Rolf; Peters, Jochen; Rossi, Rainer; Rascher, Wolfgang; Böttger, Ralf; Seidenberg, Jürgen; Hansen, Gesine; Zernickel, Maria; Bode, Harald; Dreyhaupt, Jens; Muche, Rainer; Hummler, Helmut D.
Neurodevelopmental outcomes of extremely low birthweight infants randomised to different PCO2 targets - the PHELBI follow-up study
In: Archives of disease in childhood / Fetal & neonatal - London: BMJ Publ. Group, Bd. 102.2017, 5, Seite F376-F382
[Imp.fact.: 3,786]

Wakeling, Emma L.; Brioude, Frédéric; Lokulo-Sodipe, Oluwakemi; O'Connell, Susan M.; Salem, Jennifer; Bliek, Jet; Canton, Ana P.M.; Chrzanowska, Krystyna H.; Davies, Justin H.; Dias, Renuka P.; Dubern, Béatrice; Elbracht, Miriam; Giabicani, Eloise; Grimberg, Adda; Grønskov, Karen; Hokken-Koelega, Anita C.S.; Jorge, Alexander A.; Kagami, Masayo; Linglart, Agnes; Maghnie, Mohamad; Mohnike, Klaus; Monk, David; Moore, Gudrun E.; Murray, Philip G.; Ogata, Tsutomu; Petit, Isabelle Oliver; Russo, Silvia; Said, Edith; Toumba, Meropi; Tümer, Zeynep; Binder, Gerhard; Eggermann, Thomas; Harbison, Madeleine D.; Temple, I. Karen; Mackay, Deborah J.G.; Netchine, Irène
Diagnosis and management of SilverRussell syndrome - first international consensus statement
In: Nature reviews / Endocrinology - London [u.a.]: Nature Publ. Group, Bd. 13.2017, 2, S. 105-124
[Imp.fact.: 18,318]

Weigel, Johannes; Richter, Roland; Böhm, Peter; Knye, Kathrin; Empting, Susann; Mohnike, Klaus
Spontaneous growth and effect of early therapy with calcitriol and phosphate in X-linked hypophosphatemic rickets
In: Pediatric endocrinology reviews: PER diabetes, nutrition, metabolism, genetics - Netanya: Y.S. Medical Media Ltd, Bd. 15.2017, Suppl. 1, Seite 119-122
[Imp.fact.: 1,554]

Nicht begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Mohnike, Klaus
In Memoriam Nachruf Prof. Dr. Horst Köditz
In: Ärzteblatt Sachsen-Anhalt: offizielles Mitteilungsblatt der Ärztekammer Sachsen-Anhalt - Magdeburg: Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 28.2017, 7/8, S. 22

Begutachtete Buchbeiträge

Adams, Ines
Zystische Fibrose
In: Fetoneonatale Lunge - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 66-68, 2017

Avenarius, Stefan
Entzündliche Reaktionen auf zellulärer Ebene
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 40-42, 2017

Avenarius, Stefan
Infektionsmarker
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 42-44, 2017

Avenarius, Stefan
Klinische Infektionszeichen
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 38-40, 2017

Avenarius, Stefan
Klinische Überwachungskonzepte
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 86-88, 2017

Böttger, Ralf
Frauenmilchfütterung
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 92-99, 2017

Brunner-Weinzierl, Monika
Adaptives Immunsystem
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 27-34, 2017

Brunner-Weinzierl, Monika
Angeborenes Immunsystem von Fötus, Neonaten und Kleinkind
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 23-27, 2017

Brunner-Weinzierl, Monika
Eingeschränkte Immunabwehr gegen bekapselte Bakterien
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 36, 2017

Brunner-Weinzierl, Monika
Hygienehypothese
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 34-35, 2017

Cornean, Samfira
Enterovirusinfektion (Coxsackie-, Echo-, Polioviren)
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 127-129, 2017

Cornean, Samfira
Masern
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 143-145, 2017

Cornean, Samfira
Mumps (Parotitis epidemica, Ziegenpeter)
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 149-150, 2017

Drexler, Uta
Pertussis (Keuchhusten)
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 153-156, 2017

Drexler, Uta
Respiratory Syncytial Virus
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 159-162, 2017

Drexler, Uta
Rotaviren
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 157-159, 2017

Fest, Stefan
Antibiotische Therapie
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 61-79, 2017

Jorch, Gerhard
Einführung
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 16-19, 2017

Jorch, Gerhard
Impfempfehlungen und -dokumentation
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 52-56, 2017

Jorch, Gerhard
Leihimmunität, Nestschutz
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 22-23, 2017

Jorch, Gerhard
Neuromuskuläre und neurometabolische Erkrankungen
In: Fetoneonatale Lunge - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 219-228, 2017

Jorch, Gerhard
Passive Immunisierung und andere Methoden zur Unterstützung der Abwehrkraft gegenüber Infektionen
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 56-61, 2017

Jorch, Gerhard
Supportive Intensivtherapie
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 79-83, 2017

Lüss, Sebastian
Enterobacteriaceae und Pseudomonadaceae (Pseudomonas aeruginosa unter anderen)
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 117-123, 2017

Lüss, Sebastian
Enterokokken
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 124-127, 2017

Lüss, Sebastian
Staphylokokkeninfektion (koagulasenegative Staphylokokken, Staphylokokkus aureus)

In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 162-168, 2017

May, Katrin
Influenza (Influenza-A-, -B- und -C-Viren)
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 173-175, 2017

Rabsilber, Angelika; Cornean, Samfira
Parvovirus B19-Virus
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 218-221, 2017

Rabsilber, Angelika; Lüss, Sebastian
B-Streptokokken
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 183-188, 2017

Redlich, Anke; Cornean, Samfira
Rötelnvirus
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 221-224, 2017

Redlich, Anke; Schubert, Katharina
Hepatitisvirus A, B, C, D und E
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 196-204, 2017

Schubert, Katharina
Aspergillose
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 102-104, 2017

Schubert, Katharina
Candidose
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 108-112, 2017

Schubert, Katharina
Mykoplasmeninfektion
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 150-153, 2017

Herausgeberschaften

Hentschel, Roland ; Jorch, Gerhard ; Adams, Ines
Fetoneonatale Lunge. - Stuttgart New York Georg Thieme Verlag 2017, 294 Seiten, 171 Illustrationen, Diagramme, 270 mm x 195 mm, ISBN 978-3-13-174871-3;
[Auf dem Umschlag: + Online-Version in der eRef]

Jorch, Gerhard ; Schlüter, Dirk ; Avenarius, Stefan
Fetoneonatale Infektiologie. - Stuttgart New York Georg Thieme Verlag, 2017, 1. Auflage, 246 Seiten, 76 Illustrationen, Diagramme, ISBN 978-3-13-174891-1;
[Auf dem Umschlag: + Online-Version in der eRef; Literaturangaben]

Sybrecht, Gerhard W.; Quintel, Michael; Putensen, Christian; Jorch, Gerhard; Markewitz, Andreas; Kluge, Stefan
DIVI Jahrbuch 2016/2017 - Fortbildung und Wissenschaft in der interdisziplinären Intensivmedizin und Notfallmedizin. - Berlin Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft 2017, 1 Online-Ressource (471 pages) - (DIVI Jahrbuch; v.6); https://ebookcentral.proquest.com/lib/gbv/detail.action?docID=4843090, ISBN 978-3-95466-318-7, 9783954662807

Abstracts

Adams, Ines
Tuberkulose - Was lehrt uns in Deutschland die Migration?

In: Allergologie: immunbiologische Grundlagen: Diagnostik und Therapie für Praxis und Klinik: Organ der Deutschen Gesellschaft für Allergie- und Immunitätsforschung und des Ärzteverbandes Deutscher Allergologen - München-Deisenhofen [i.e.] Deisenhofen: Dustri-Verl. Feistle, Bd. 40.2017, 4, S. 177-178
[Imp.fact.: 0,311]

Arra, Aditya; Lingel, Holger; Kuropka, Benno; Fischer, Thomas; Freund, Christian; Pierau, Mandy; Brunner-Weinzierl, Monika
CTLA-4 mediated effects on STATs regulate differentiation and plasticity of Tc17 cells
In: European journal of immunology - Weinheim: Wiley VCH, Bd. 47.2017, Suppl. 2, P395, S. 277
[Imp.fact.: 4,227]

Daniel, Eleni; Sandrk, Marija; Blankenstein, Oliver; Neumann, Uta; Claahsen-Van der Grinten, Hedi; Linde, Annelieke; Darendeliler, Feyza; Pyrazoglu, Sukran; Mendonca, Berenice B.; Bachega, Tania S.S.; Miranda, Mirela C.; Acerini, Carlo; Guran, Tulay; Vieites, Ana; Birkebaek, Niels H.; Cools, Martine; Milenkovic, Tatjana; Bonfig, Walter; Tomlinson, Jeremy W.; Ahmed, Syed Faisal; Elsedfy, Heba; Balsamo, Antonio; Hannema, Sabine E.; Higham, Claire; Atapattu, Navoda; Lichiardopol, Corina; Krone, Ruth E.; Mohnike, Klaus; Ross, Richard J.; Krone, Nils
Defining the dose, type and timing of glucocorticoid and mineralocorticoid replacement in 256 children and adults with congenital adrenal hyperplasia (CAH) in the I-CAH registry
In: Hormone research in paediatrics: from developmental endocrinology to clinical research - Basel: Karger, Bd. 88.2017, Suppl. 1, P2-1503, Seite 358
[Imp.fact.: 1,844]

Gkourogianni, Alexandra; Jee, Youn Hee; Mohnike, Klaus; Andrade, Anenisia C.; Baron, Jeffrey; Nilsson, Ola
Non-familial short stature due to a de novo mutation in aggrecan
In: Hormone research in paediatrics: from developmental endocrinology to clinical research - Basel: Karger, Bd. 88.2017, Suppl. 1, P3-852, Seite 504-505
[Imp.fact.: 1,844]

Hammermann, Jutta; Stopsack, Marina; Adams, Ines; Issa, Ulrike; Rönicke, Sabine; Mainz, Jochen; Spittel, Dana; Thoss, Karin; Meister, Jochen; Lohse, Gerhild; Käding, Manfred; Henn, Constance; Prenzel, Freerk; Hentschel, Julia; Ceglarek, Uta
Neugeborenenscreening auf Mukoviszidose - erste Erfahrungen aus Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen
In: Allergologie: immunbiologische Grundlagen: Diagnostik und Therapie für Praxis und Klinik: Organ der Deutschen Gesellschaft für Allergie- und Immunitätsforschung und des Ärzteverbandes Deutscher Allergologen - München-Deisenhofen [i.e.] Deisenhofen: Dustri-Verl. Feistle, Bd. 40.2017, 4, S. 174
[Imp.fact.: 0,311]

Huebner, Angela; Mohnike, Klaus; Narumi, Satoshi; Landgraf, Dana; Reschke, Felix; Jühlen, Ramona; Koehler, Katrin
Mutation in SAMD9 extends the genetic and clinical spectrum of triple A syndrome
In: Hormone research in paediatrics: from developmental endocrinology to clinical research - Basel: Karger, Bd. 88.2017, Suppl. 1, FC98, Seite 53
[Imp.fact.: 1,844]

Köhler, Katrin; Landgraf, Dana; Narumi, Satoshi; Mohnike, Klaus; Jühlen, Ramona; Huebner, Angela
Mutation screening in 15 patients with suspected triple A syndrome revealed a novel mutation in SAMD9
In: 60. Deutscher Kongress für Endokrinologie: 15.-17. März 2017, Congress Centrum Würzburg: Abstracts - Hannover: pharma service - eine Business Unit der documediaS GmbH, 2017, Abstract-ID: P1-04-10; http://www.dge2017.de/

Liebscher, Laura; Berger, Elisa; Preißner, Robert; Rabinovich, Gabriel A.; Weißenborn, Christine; Christiansen, Nina M.; Christiansen, Holger; Zenclussen, Ana Claudia; Fest, Stefan
Galectin-1 modulates CD8+T cell response towards tolerance and can be targeted by DNA vaccine to suppress tumor growth in murine neuroblastoma
In: European journal of immunology - Weinheim: Wiley VCH, Bd. 47.2017, Suppl. 2, P473, S. 315
[Imp.fact.: 4,227]

Lucas-Herald, Angela K.; Kyriakou, Andreas; Bryce, Jillian; Rodie, Martina; Acerini, Carlo; Arlt, Wiebke; Audi, Laura; Balsamo, Antonio; Baronico, Federico; Bertelloni, Silvano; Brooke, Antonia; Chatelain, Pierre; Claahsen Van Der Grinten, Hedi; Cools, Martine; Darendeliler, Feyza; Davies, Justin H.; Ellaithi, Mona; Fica, Simona; Gawlik, Aneta M.; Guran, Tulay; Hannema, Sabine E.; Hewitt, Jacqueline; Hiort, Olaf; Holterhus, Paul-Martin; Iotova, Violeta; Jennane, Farida; Johnston, Colin; Krone, Ruth E.; Krone, Nils; Lachlan, Katherine; Li, Dejun; Lichiardopol, Corina; Lisa, Lidka; Mazen, Inas; Mohnike, Klaus; Niedziela, Marek; Nordenstrom, Anna; Rey, Rodolfo A.; Vries, Liat; Weintrob, Naomi; Ahmed, Syed Faisal
The prevalence of adults with DSD conditions at risk of hypogonadism in the International Disorders of Sex Development Registry
In: Hormone research in paediatrics: from developmental endocrinology to clinical research - Basel: Karger, Bd. 88.2017, Suppl. 1, P3-1511, Seite 557-558
[Imp.fact.: 1,844]

Straubel, Diana; Adams, Ines; Gleißner, Michael
Ein Säugling mit Tachydyspnoe
In: Allergologie: immunbiologische Grundlagen: Diagnostik und Therapie für Praxis und Klinik: Organ der Deutschen Gesellschaft für Allergie- und Immunitätsforschung und des Ärzteverbandes Deutscher Allergologen - München-Deisenhofen [i.e.] Deisenhofen: Dustri-Verl. Feistle, Bd. 40.2017, 4, S. 168
[Imp.fact.: 0,311]

Vogel, Katrin; Braun, Franziska; Pierau, Mandy; Lampe, Karen; Jorch, Gerhard; Schlüter, Dirk; Arens, Christoph; Brunner-Weinzierl, Monika
Bacteria-specific CD4+T-cell responses of neonates, infants and adults show age-dependent characteristics
In: European journal of immunology - Weinheim: Wiley VCH, Bd. 47.2017, Suppl. 2, P357, S. 264
[Imp.fact.: 4,227]

Dissertationen

Arra, Aditya; Brunner-Weinzierl, Monika C. [AkademischeR BetreuerIn]
CTLA-4 induced signal transduction in regulating differentiation and plasticity of Tc17 cells. - Magdeburg, 2017, x, 84 Blätter, Illustrationen
[Literaturverzeichnis: Blatt 63-79]

Lingel, Holger; Brunner-Weinzierl, Monika C. [GutachterIn]
CTLA-4-induzierte Signaltransduktion bei der Differenzierung von CD8+ T-Zellen. - Magdeburg, 2017, 101 Blätter, Illustrationen
[Literaturverzeichnis: Blatt 82-94]

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR NEUROLOGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 13431, Fax +49 (0)391 67 15233
hans-jochen.heinze@med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. Hans-Jochen Heinze

2. HochschullehrerInnen

Prof. Dr. med. Michael Görtler
Prof. Dr. med. Hans-Jochen Heinze
Prof. Dr.-Ing. Hermann Hinrichs
Prof. Dr. med. Jens-Max Hopf
Prof. Dr. med. Notger Müller
Prof. Dr. rer. nat. Alan Richardson-Klavehn
Prof. Dr. med. Michael Sailer
Prof. Dr. med. Mircea Ariel Schoenfeld
Prof. Dr. med. Stefan Vielhaber

3. Forschungsprofil
Klinische Forschung

Entzündliche Erkrankungen des Nervensystems, speziell Multiple Sklerose (MS)

- Kontrollierte pharmakologische Studien
- Speziell entwickelte kernspintomographische Untersuchungsverfahren
- Klinische MRT-Forschungsgruppe: Untersuchung der Pathophysiologie der Multiplen Sklerose
- Neurodegeneration, spezielle ZNS-Progranulin bei autoimmunvermittelten Enzephalopathien

Epilepsie und andere paroxysmale Störungen

- Epilepsiepezialambulanz, Neuromodulationsambulanz, Langzeit-Video-EEG-Überwachung
- praechirurgische Diagnostik mit spezialisierter Diagnostik mit 7-Tesla, funktioneller Traktographie, MEG und CT-PET
- Anfallsdetektion in zwei- und dreidimensionaler videobasierter Bewegungsanalyse
- alternative Applikation von Antiepileptika (insbesondere "rapid loading")
- MEG und EEG im klinischen Kontexts (Standardisierung, erweiterte Verfahren, wie z.B. Source-Localisation)
- Tiefe-Hirnstimulation (klinische Parameter, Einfluss auf Schlaf, Gedächtnis und andere kognitive Parameter, EEG-Parameter, neue Zielpunkte)
- Minimal-invasive ablative Verfahren (Radiofrequenz- und zukünftig Laser-Thermoablation)
- Forschungsschwerpunkt: - Langzeitverlauf von sowohl medikamentösen, wie auch resektiven, minimal-invasiven epilepsiechirurgischen Therapiemethoden - Standardisierung von EEG- und Video-EEG-Befundung- 7-Tesla Bildgebung bei sogenannten ?nicht-läsionellen? fokalen Epilepsien

Neuromuskuläre Erkrankungen und Bewegungsstörungen

- Muskelzentrum Magdeburg: Interdisziplinäre Spezialsprechstunde für ALS Patienten; Koordination der Forschungsaktivitäten; Einsatz rechnergestützter, quantitativer Verfahren zur Diagnostik neurogener und myogener Erkrankungen und in kooperierenden Labors auch neurobiochemische, immunologische und neurogenetische Untersuchungen
- Elektromyographie (EMG): Einzelpotentialanalyse, Interferenzmusteranalyse, Kreuzkorrelationsuntersuchungen zwischen kortikalem Magnetstimulus oder peripherer Nervenstimulation und willkürlichaktivierten motorischen Einheiten
- Bewegungsstörungen: Klinisch-wissenschaftlicher Schwerpunkt ist die Identifikation und klinische Überprüfung neuer Zielpunkte im Rahmen neuromodulatorischer therapeutischer Verfahren wie der Tiefen Hirnstimulation (THS). Die klinische Wirksamkeit der THS wird u.a. beim atypischen Parkinsonsyndrom untersucht.

Neuropsychologie

- Untersuchung des Einflusses von Tiefenhirnstimulation (THS) des pedunculopontinen und subthalamischen Nucleus (PPN & STN) auf die kognitive Leistungsfähigkeit bei Patienten mit Erkrankungen der Basalganglien
- Untersuchung des Einflusses von THS des anterioren Thalamus und des Nucleus Accumbens auf die kognitive Leistungsfähigkeit von Patienten mit Epilepsie
- 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
- Untersuchungen des Einflusses pharmakologischer Interventionen auf die Gedächtnisleistung bei Patienten mit Mild Cognitive Impairment
- Befragung zum Erleben von Aufmerksamkeitsdefiziten und zum allgemeinen Befinden bei Parkinson Betroffenen
- Untersuchung kognitiver Defizite bei Patienten mit Amyothropher Lateralsklerose (ALS), in Kooperation mit dem DZNE Magdeburg
- Untersuchung kognitiver Defizite bei chronischer traumatischer Enzephalopathie und Alzheimer Demenz
- Forschungsarbeit: Gedächtnistraining bei leichter kognitiver Störung, eine fMRT-basierte Studie
- Ambulante neuropsychologische Therapie und Begutachtung

Schlaganfall

- Frühdiagnostik und Akuttherapie des Schlaganfalls
- Prognose bei Schlaganfall
- Neurovaskuläre Erkrankungen
- Neurovaskuläre Ultraschalldiagnostik

Demenzielle Erkrankungen

Gedächtnissprechstunde (Kooperation des DZNE und der Univ. Klinik für Neurologie)

- Diagnostik und Therapie mit:
    - modernsten MRT-Untersuchungsverfahren (3 Tesla und 7 Tesla)
    - 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:
    - Demenzen vom Alzheimer-Typ
    - Frontotemporale Demenzen (z.B. spezielle Marker im Liquor) und atypischen Demenzformen (Demenz bei

ALS)
  - Demenz bei M Parkinson
- Untersuchungen zu präklinischen Stadien von Demenzen und zu subjektiven Gedächtnisstörungen im Alter

Therapie:
- Leitliniengerechte medikamentöse Behandlung
- Kontrollierte Pharmastudien
- Nicht-pharmakologische Therapien (Kognitive und körperliche Trainingsprogramme unter Verwendung und Adaptation vorhandener Interventionsverfahren
- Angehörigenberatung

Stereotaxie
- Tiefe Hirnstimulation bei Bewegungsstörungen (M. Parkinson, essentieller Tremor, Dystonie), Epilepsie und psychiatrische Erkrankungen
- Stereotaktische Biopsie ätiologisch unklarer Raumforderungen
- Lokale Bestrahlung von Hirntumoren durch Jod-125-Seed-Implantation (Brachytherapie)
- Schmerztherapie (Epidurale Rückenmarksstimulation, periphere Nervenstimulation)
- Vagus-Nerv-Stimulation (Epilepsiebehandlung)
- Intradurale Medikamentenapplikation (Spastik)
- Neuroprothetik/funktionelle elektrische Stimulation nach Hirninfarkten und intrazerebralen Blutungen (z.B. bei Fußheberparese)

Grundlagenforschung

Höhere zerebrale Funktionen und ihre Störungen:
- Neuronale Mechanismen höherer zerebraler Funktionen, darunter Prozesse der visuellen Verarbeitung (Perzeption, Attention, multimodale Verarbeitung), Motorik, Belohnungsverarbeitung, Gedächtnis und Lernen sowie Neurolinguistik, Bewusstsein, Emotionen
- Neuromodulation
- Analyse der Pathomechanismen dementieller Erkrankungen
- Früherkennung und Prävention von Demenzerkrankungen

Analyseverfahren:
- Einsatz sowohl elektrophysiologischer Signale (EEG, MEG, LFP) als auch bildgebender Verfahren funktionelle Kernspintomographie (fMRT), Positronemissionstomographie (PET), genetisches Imaging, Nah-Infrarot-Spektroskopie (NIRS)
- Moderne Verfahren zur Analyse kognitiver Funktionen,u.a. ereigniskorrelierte Potentiale un magnetsiceh Felder, ereigniskorreliertes fMRT; Einsatz gängiger psychologischerTests, Einfluss genetischer Polymorphismen
- Einzelepochenanalyse, Wavelet-Analyse, Quellenanalyse, Phasen-Amplituden-Synchronisierung, kausale Interaktionen (Granger causality)
- Resting State Analyse
- Criticality-Analyse

Infrastruktur
- EKP-Messplätze mit Stimulationseinheit und Videoüberwachung
- Ganzkopf-MEG-Gerät (302 Kanäle) samt Stimulation und Videoüberwachung
- EEG-Video Monitoring 24 h
- 3-Tesla-Forschungs-MRT für die funktionelle Bildgebung inkl. Stimulations-und Augenüberwachungseinheit
- 7T-Forschungs-MRT
- Nahinfrarotspektroskopie-Einheit (NIRS) (52 Kanäle)

- Simultane Messung von EKP und MRT (3-Tesla)
- MR-PET-Gerät (DZNE)

Angewandte neurowissenschaftliche Forschung

- Mobile Trockenelektroden-EEG-Hauben zur medizinischen Überwachung von Patienten in der Häuslichkeit.
- Entwicklung von Verfahren des Neurofeedback als neurologische Therapieoption
- Nutzung von Brain Machine Interface (BMI)-Ansätzen zur motorischen Rehabilitation nach Schlaganfall

4. Kooperationen

- Ben-Gurion-Universität, Beer Sheva, Israel (Prof. Shriki)
- Neuroxx GmbH Barleben
- Prof. Dr. Jeffery Molkentin, Dept. of Pediatrics, University of Cincinnati, USA
- Universität Würzburg, Institut für Klinische Neurobiologie (Prof. Sendtner)

5. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. Hans-Jochen Heinze

Förderer: EU - EFRE Sachsen-Anhalt; 01.01.2016 - 31.12.2018

Evaluation eines neuen Trockenelektroden-EEG-Gerätes mit Hinblick auf die Anwendung im Home-Monitoring

Für eine routinemäßige Hirnfunktionsüberwachung z.B. im Kontext eines Home-Monitoring-Konzeptes ist die Verfügbarkeit von Elektroenzephalographie (EEG)-Geräten mit laientauglicher Bedienung erforderlich. Derzeitige EEG-Geräte genügen diesen Anforderungen nicht. Im vorliegenden Projekt soll daher ein neu entwickeltes EEG-System mit Trockenelektrode, miniaturisierten Verstärkern und drahtloser Datenübertragung in der Handhabung und technischen Signalqualität evaluiert und mit einem konventionellen EEG-Gerät verglichen werden. Dazu werden in der Klinik und in der Häuslichkeit EEG-Messungen an gesunden Normalprobanden und an Patienten mit dem Symptombild "Mild Cognitive Impairment" (MCI) in gleicher Weise mit dem neuen und mit einem konventionellen EEG-Gerät durchgeführt. Neben einer Bewertung der Handhabbarkeit werden die Signale mit Zeit- und Frequenzbereichs-Analyseverfahren analysiert und zwischen beiden Systemen verglichen.

Stellvertretender Projektleiter: Prof. Dr. H. Hinrichs
Projektbearbeiter: Frau A. Baum, J. Stokes, T. Neumann

Projektleitung: Prof. Dr. Hans-Jochen Heinze

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.07.2012 - 30.06.2017

SFB TR 31 TP 17: The role of cholinergic modulation in learning and active sensing

Tierexperimentelle Befunde zeigen, dass der auditorische Kortex die Fähigkeit zu lerninduzierten plastischen Veränderungen besitzt und dass das cholinerge System dabei eine Schlüsselrolle spielt. Darauf aufbauend untersucht dieses Projekt den Einfluss cholinerger Modulation auf auditorische kortikale Verarbeitungsprozesse. Dabei nutzen wir die Möglichkeit, bei einer Patienten-Kohorte mit implantiertem System zur tiefen Hirnstimulation sowie andererseits bei gesunden Normalprobanden mit einer pharmakologischen Strategie das cholinerge System zu beeinflussen, um das Verständnis der adaptiven aktiven Detektionseigenschaften des auditorischen Systems und dessen Konsequenz für das Verhalten zu erweitern.

Projektleiter: Dr. rer. nat. Stefan Dürschmid, Prof. Dr. Hans-Jochen Heinze

Projektleitung: Prof. Dr. Hans-Jochen Heinze

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2014 - 30.06.2017

SFB TR 31 TP8 Neural correlates of audiovisual integration

Unser Projekt untersucht die neurale Basis und zeitlich Dynamik der Selektion von Aufmerksamkeitsreizen (cues) im audiovisuellen (AV) Kontext beim Menschen. In den letzten zwei Förderperioden untersuchten wir die neuralen Prozesse der zeitlichen AV-Verarbeitung und topdown Einflüsse auf die AV- Integration. Wir erweitern nun unsere Forschung und fokussieren uns auf Hinweisreize, welche die AV- Integration modulieren. Insbesondere wollen wir die Auswahl von Hinweisreizen untersuchen zusammen mit dem Aufbau von Erwartungen bei regelmäßigen und unregelmäßigen Sequenzen sowie bei verhaltensrelevanten undeutlichen Stimuli. Die Ergebnisse unserer Untersuchungen werden das Verständnis der Interaktionen von Erwartung, Verhaltensrelevanz und Handlungsplanung bei audiovisueller Integration maßgeblich erweitern.

Förderperiode: 01.07.2005 - 30.06.2017

Projektleiter: Prof. Dr. Tömme Noesselt, Prof. Dr. Hans-Joachim Heinze

Koorperationen: Biologische Psychologie, Institut für Psychologie II

Projektleitung: Prof. Dr. Hans-Jochen Heinze

Kooperationen: Prof. Dr. Manfred Fahle, Universität Bremen, Human-Neurobiologie

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2016 - 31.12.2019

SFB 779 A3 Charakterisierung veränderter Belohnungsrepräsentation und-verarbeitung bei Kindern und Jugendlichen mit ADHS

Im aktuellen Vorhaben sollen aufbauend auf den inhaltlichen und methodischen Entwicklungen der ersten Förderperiode neurobiologische Korrelate der Belohnungsrepräsentation und des Belohnungslernens bei Kindern und Jugendlichen mit Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) charakterisiert werden. Nachdem frühere Modelle zur Pathogenese von ADHS auf kognitiv-motorische Funktionen fokussierten, nehmen Auffälligkeiten im Belohnungslernen in aktuelleren Erklärungsansätzen eine zentrale Rolle ein. ADHS-Patienten zeigen Belohnungsaufschub sowie Probleme, überdauernde Repräsentationen von Verhaltenskontingenzen aufrecht zu erhalten. Als mögliche Ursachen werden eine allgemeine dopaminerge Hypofunktion, das Fehlen eines Outcome-Cue Transfers ("dopamine-deficit-transfer") in belohnungsrelevanten Strukturen sowie Arbeitsgedächtnisprobleme diskutiert. Eine neurowissenschaftliche Überprüfung dieser Hypothesen existiert bisher allerdings nicht. Mit Hilfe bildgebender (fMRT, transkranielle Sonographie) und elektrophysiologischer Verfahren (EEG/EKP) sollen folgende Fragen beantwortet werden: (1) Inwieweit werden kognitive Lernprozesse durch Veränderungen der Kontingenz und Konsequenz bei ADHS-Patienten moduliert? (2) Lässt sich bei Kindern und Jugendlichen mit ADHS eine Outcome-synchrone Belohnungserwartung im orbitofrontalen Cortex nachweisen? (3) Sind belohnungsassoziierte Handlungstendenzen (Go-Signal) bei ADHS-Patienten verringert? (4) Wird das Belohnungssystem bei ADHS ebenfalls durch neue Reize aktiviert? (5) Zeigen insbesondere ADHS-Patienten mit Veränderungen in der Echogenität der Substantia nigra Auffälligkeiten in der Belohnungsverarbeitung? Da operante Techniken einen zentralen Platz in der Verhaltenstherapie von Kindern mit expansiven Störungen haben, könnte eine Verbesserung des Verständnisses von Belohnungsverarbeitung und Belohnungslernen bei ADHS wichtige Implikationen für Planung und Durchführung entsprechender therapeutischer Techniken haben.

Projektleiter: Dr. M.-P. Stenner, Projektbearbeiter: Prof. Dr. H.-H. Flechtner, Dr. Tempelmann

Kooperationen: PD Dr. K. Krauel (Kinder- und Jugendpsychiatrie)

Projektleitung: Prof. Dr. Hans-Jochen Heinze

Projektbearbeitung: Prof. Dr. H.-J. Heinze, Prof. Dr. J. Voges, Prof. Dr. A. Heinz

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2013 - 31.12.2017

Tiefe Hirnstimulation bei chronischer Alkoholabhängigkeit

Teilprojekt 1: Effekte der Stimulation im Nucleus accumbens auf motivationale und kognitive Prozesse von Patienten mit chronischer Alkoholabhängigkeit

Chronische Alkoholsucht impliziert tiefgreifende Veränderungen von Bewertungs- und Entscheidungsprozessen, die mit Maladaptation in meso-kortikalen und -limbischen Regelkreisen assoziiert sind. Tierexperimentelle und erste klinische Ergebnisse unterstützen die Hypothese, dass striatale Dysfunktionen und insbesondere eine fronto-limbische Imbalance im Nucleus accumbens (Nacc) eine zentrale Rolle spielen, da der Nacc an belohnungsorientierter Bewertung und Handlungsplanung beteiligt ist. Alkoholverlangen, mangelnde kognitive Kontrolle und Beschaffungsimpuls sind Merkmale, die Alkoholsucht als eine besondere Form zwanghaften Verhaltens kennzeichnen. Bei Patienten mit therapieresistenter Zwangserkrankung kann die hochfrequente Stimulation in der Schale des Nacc zu einer klinisch relevanten Reduktion der Symptome führen. Wir haben vor, auf der Basis neurobiologischer Evidenz und den positiven Ergebnissen von fünf individuellen Heilversuchen in unserem Klinikum, bei 15 Patienten mit chronischer, therapieresistenter Alkoholsucht eine Hochfrequenzstimulation (HF-Simulation) in der Schale des Nacc beidseits durchzuführen. Um eventuelle kognitive und affektive Effekte zu erfassen, die über die erwünschte Reduktion der Suchtsymptome hinausgehen, sollen zusätzlich zum klinischen Monitoring Stimulationseffekte mittels elektromagnetischer und hämodynamischer Parameter erfasst werden. Die kombinierte Analyse von intrazerebralen und Oberflächenpotentialen in Verbindung mit bildgebenden Verfahren bietet einen besonderen Zugang zum Verständnis neurobiologischer (Patho)-mechanismen von Belohnungsverhalten.

Projektleitung: Prof. Dr. Emrah Düzel

Projektbearbeitung: Stellv. Projektleiter: Prof. Heinze, Bearbeiter: Dr. Bittner, Prof. Müller, Prof. Scheich

Förderer: Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V.; 01.01.2014 - 31.12.2018

Deutsches Zentrum für neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) in der Helmholtz Gemeinschaft in Magdeburg

Die Forschung des DZNE zielt ab auf die Ursachen, Mechanismen, die Diagnose und Therapie neurodegenerativer Erkrankungen. Diese schließen vorwiegend altersbezogene Krankheiten wie Alzheimer und Parkinson ein, aber auch seltene neurodegenerative Störungen - etwa die Amyotrophe Lateralsklerose (ALS) und die Frontotemporale Demenz (FTD). 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.

Kooperationen:
Leibniz-Institut für Neurobiologie, Otto-von-Guericke-Universität, Medizinische Fakultät der OvGU

Projektleitung: Prof. Dr. Emrah Düzel

Projektbearbeitung: Co-Projektleiter: Prof. Dr. O. Speck, Bearbeiter: Prof. Amthauer

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2016 - 31.12.2019

SFB 779 A7 Handlungsmotivation in Erwartung von Neuheit

Ziel des Teilprojektes A7 ist es, die Hypothese zu testen, dass beim Menschen die motivational antriebssteigernden Effekte von dopaminerger Neuromodulation mit dessen positiven Effekten auf hippokampale Gedächtniskonsolidierung interagieren. Die Ergebnisse der laufenden Förderperiode legen nahe, dass kognitive oder pharmakologische Anregung der Substantia Nigra/Area tegmentales ventralis (SN/VTA, Hauptursprung dopaminerger Projektionen im zentralen Nervensystem) exploratives Verhalten und Annährungsverhalten zu Belohnungen anregen kann. Diese antriebssteigernden Effekte konnten wir in einem neu entwickelten instrumentellen (go/nogo) Konditionierungsparadigma zeigen. In der nächsten Förderperiode wollen wir die Hypothese testen, dass Neuheit analog zu den Effekten von Belohnung Annährungsverhalten durch Aktivierung der SN/VTA triggert. Wir erwarten, dass Neuheitserwartung "go" Antworten verstärkt und dass die SN/VTA Aktivierung zu Neuheit eben diese Antriebssteigerung signalisiert. Wir erwarten darüber hinaus, dass die Stärke der Antriebsteigerung mit der Stärke der Gedächtnisverbesserung für neue Stimuli korreliert. D. h. neue Stimuli, die durch eine "go"-Antwort getriggert werden,

können nach 24 Stunden besser erinnert werden als neue Stimuli, die durch eine "nogo"-Antwort getriggert werden. Diese Untersuchungen werden im 7-Tesla-Scanner mit ultrahoher struktureller und funktioneller Auflösung durchgeführt. Ein Ziel dieses Antrages ist es, eine Auflösung von funktionell auf 0.8 mm (isotrop) und strukturell auf 0.15 mm (in plane) bei gleichzeitiger Vergrößerung des Aufnahmevolumens zu erreichen. Dadurch sollen fMRI-Signale unterschiedlichen Projektionsarealen der SN/VTA (dorsal und ventral "tier") zugeordnet werden. In einer parallelen PET-Studie mit 18F-DOPA soll untersucht werden, inwieweit lokale strukturelle und funktionelle Altersveränderungen mit spezifischen Veränderungen der Dopaminsynthesekapazität einhergehen. Darüber hinaus soll 7-Tesla-Bildgebung dazu beitragen, funktionell-anatomische Hypothesen über die Konnektivität von SN/VTA-Subfeldern und hippokampalen Subfeldern und Laminae zu testen. Schließlich wird die Hypothese getestet, dass eine altersabhängige Degeneration bestimmter Subfelder der SN/VTA Annährungsverhalten zu Neuheit hemmt und die hippokampus-abhängige Konsolidierung neuer Informationen stört und dadurch entscheidend zu altersbedingten Gedächtnisstörungen beiträgt. Es wird erwartet, dass die Resultate dieser Untersuchungen neue Perspektiven auf die Wechselwirkung von motiviertem Verhalten und Gedächtnis sowie auf deren Störungen im Alter eröffnen werden.

Projektleitung: Prof. Dr.-Ing. Hermann Hinrichs

Projektbearbeitung: Christoph Reichert, Gennady Sintostskiy, Martin Deckert, Tim Pfeiffer

Förderer: Bund; 01.01.2015 - 31.12.2019

STIMULATE-Brain-Machine-Interfaces (BMI)

Die FG Brain-Machine-Interfaces (BMI) befasst sich mit der Entwicklung und Verbesserung der zentralen Komponenten eines BMIs. Unter einem BMI versteht man ein Gerät, welches Signale vom Gehirn analysiert und die darin enthaltene Information in Steuerbefehle für externe Anwendungen umwandeln kann, um auf diesem Wege die Absichten des Benutzers zu repräsentieren. Ein BMI stellt demzufolge ein Kommunikationssystem dar, welches nicht auf die üblichen Ausgangswege des Gehirns, d.h. die peripheren Nerven und Muskeln, angewiesen ist. Es ersetzt die Funktion der Nerven und Muskeln - sowie die Bewegungen die sie hervorrufen - durch elektrophysiologische Signale und die Hard- bzw. Software, welche zu ihrer Verarbeitung nötig sind.

Kooperationen:

Prof. Robert T. Knight (Helen Wills Neuroscience Institute, University of California, Berkeley, USA)

Prof. Rudolf Kruse (Institut für Wissens- und Sprachverarbeitung, Otto-von-Guericke-Universität, Magdeburg)

Prof. Georg Rose (Institut für Informations- und Kommunikationstechnik, Otto-von-Guericke-Universität, Magdeburg)

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Jens-Max Hopf

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2017 - 31.12.2019

Determinanten für individuelle und altersabhängige Unterschiede in der aufmerksamkeits-abhängigen Informationsselektion

Wie kommt es, dass einige Menschen sich viel merken können, andere das sprichwörtliche Gedächtnis wie ein Sieb besitzen? Jüngere Untersuchungen,darunter auch die der Antragsteller, haben gezeigt, dass dieInformationsselektion durch Aufmerksamkeit hierbei eine wichtige Rolle
spielt: wer es schafft, Unwichtiges auszublenden und sich auf Wesentlicheszu konzentrieren, hat eine höhere Arbeitsgedächtniskapazität als Personen,die dieses Filtern nur schlecht beherrschen. In dem beantragten Projekt sollnun genauer untersucht werden, was diese individuellen und altersbedingtenUnterschiede in der Informationsselektion und Informationsspeicherung verursacht, Fragen, die bislang nicht hinreichend untersucht sind. Teilprojekt (TP) 1 fragt, ob es nicht eigentlich Unterschiede in der individuellen visuellen Sehschärfe im peripheren Gesichtsfeld sind, die die unterschiedlichenLeistungen in Untersuchungen zur verdeckten Aufmerksamkeitsverschiebung bedingen.
TP 2 will untersuchen, wie esindividuell gelingt, Gedächtnisinhalte nachträglich durch Aufmerksamkeit zu modulieren.
TP 3 fragt, welche neurophysiologischen Prozesse bestimmen,wie präzise und wie korrekt Information im Gedächtnis abgelegt wird.
TP 4 untersucht, ob emotionale Informationen individuell unterschiedlich selektioniert werden und ob dieser Prozess mit den Emotionen und der Persönlichkeit einer Person in Beziehung stehen.
Im TP 5 schließlich soll herausgefunden werden, ob das Trainieren von Aufmerksamkeit und die elektrische Stimulation

aufmerksamkeitsrelevanter Hirnareale die Gedächtnisleistung zu verbessern vermag. Die Experimente sind zum großen Teil als EEG-Untersuchungen angelegt, bei denen neurophysiologische Korrelate der individuellen Unterschiede in der Informationsverarbeitung bestimmt werden sollen. Im TP 5 findet als Methode auch die transkranielle Gleichstromstimulation (tDCS) Verwendung, ein Verfahren zur nicht-invasiven Neuromodulation. Langfristig sollen die Ergebnisse die Grundlage für Interventionsstudien schaffen, bei denen durch eine Verbesserung der aufmerksamkeitsabhängigen Informationsselektion Gedächtnisleistungen indirekt stabilisiert oder verbessert werden können.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Jens-Max Hopf

Projektbearbeitung: Dipl. Biol. Hendrik Strumpf, Dr. med. Christian Stoppel, Dr. rer. nat. Johanna Vieth

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2016 - 31.12.2019

SFB 779 A1 Belohnungsabhängige und attentionale Prozesse bei der visuellen Selektion

Thema des vorliegenden Projektes ist die Rolle von neuronalen Belohnungsmechanismen bei der attentionalen Selektion im menschlichen visuellen System. Während umfangreiche neurophysiologische Untersuchungen bei Mensch und Tier wesentliche Mechanismen der visuell-attentionalen Selektion auf neuronaler Ebene aufklären konnten, ist die Rolle belohnungsabhängiger Prozesse für die visuelle Selektion praktisch unerforscht. Jüngste tierexperimentelle Befunde deuten jedoch darauf hin, dass attentionale Selektionsmechanismen im visuellen System möglicherweise direkt auf belohnungsabhängige Prozesse zurückzuführen sind. Ziel des Projektes ist es, mithilfe multimodaler nichtinvasiver Neuroimagingverfahren (MEG/EEG/fMRT) die neuronalen Korrelate belohnungsabhängiger Operationen bei der visuellen Selektion darzustellen sowie deren Zusammenhang mit attentionalen Prozessen zu untersuchen.

2. Projektleiter: Prof. Dr. M. A. Schoenfeld

Projektleitung: Dr. Peter Körtvelyessy

Förderer: Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V.; 01.01.2014 - 31.12.2017

Bestimmung von Neurofilament light chain im Liquor bei Patienten mit einem paraneoplastischen Syndrom.

In einem weiteren Teilprojekt sollen bei Patienten, die an einem paraneoplastischen Syndrom mit neurologischer Ausprägung leiden im Liquor Neurofilament light chain und auch ggf Progranulin bestimmt. In der schon oben erwähnten Pilotstudie zeigte sich ein deutlich erhöhter Neurofilament light chain-Wert im Liquor bei Patienten mit einem neurologischen manifesten paraneoplastischen Syndrom im Gegensatz zu Patienten die trotz des Antikörpers kein neurologischen Ausfälle hatten. Dies könnte ein Hinweis auf eine axonale Degeneration bei diesen Patienten sein. Um diesen Hinweis weiter nachzugehen, werden aus dem ganzen Bundesgebiet Proben gesammelt und auf Neurofilament light chain im Liquor untersucht. Perspektivisch soll dann einen MRT-Auswertung der weißen Substanz erfolgen.

Kooperationen: GENERATE-Netzwerk

Förderer: Deutsches Zentrum für neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) in der Helmholtz Gemeinschaft In Magdeburg

Projektleitung: Dr. Peter Körtvelyessy

Förderer: Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V.; 01.01.2014 - 31.12.2017

Identifizierung von Antiköpern gegen Progranulin in autoimmun-vermittelten Enzephalitiden

Die zellulären Mechanismen der autoimmun-vermittelten Enzephalitiden (AE)bleiben weiterhin ein Rätsel. Es werden einerseits direkte, von den pathogenen Antikörpern vermittelte Effekte, wie auch andererseits indirekte Mechanismen über Beeinflussung andere Proteine, wie z.B. Progranulin, diskutiert. In diesem Projekt soll das aus der Rheumatologie bekannte Phänomen der Progranulin-Antikörper näher beleuchtet werden. Außerhalb des ZNS führen Progranulin-Antikörper zu einer Phosphorylierung von Progranulin und somit zu einer verminderten Aktivität. Mittels Liquor und Serum-Untersuchung wird eine Kohorte von NMDA-Rez-Antikörper vermittelten-AE, eine Kohorte von VGKC-Komplex- Antikörper-AE und eine neuroinflammatorisch unauffällige Kohorte verglichen. Im Falle eines positiven Progranulin-Antikörper-Befundes, wird das EDTA-Blut des Patienten auf die bekannte Progranulin-Veränderungen untersucht.

Kooperationen: Jose-Carreras-Institut für Immun- und Gentherapie und Innere Medizin, Universitätsklinikum des Saarlandes, Bad Homburg; Klinik für Neurologie mit dem Schwerpunkt Epileptologie, Tübingen; DZNE Tübingen, DZNE Berlin, Klinik und Poliklinik für Neurologie der Charité Universitätsmedizin, Klinik für Epileptologie Bonn

Förderer: Deutsches Zentrum für neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) in der Helmholtz Gemeinschaft In Magdeburg, Jose-Carreras-Stiftung Bad Homburg

---

Projektleitung: Dr. Peter Körtvelyessy

Förderer: Helmholtz-Gemeinschaft Deutscher Forschungszentren e.V.; 01.01.2014 - 31.12.2017

Veränderung des ZNS-Progranulin-Metabolismus in autoimmun-vermittelten Autoimmunenzephalitiden

Longitudinale Veränderung bei Patienten mit autoimmun-vermittelten Enzephalitiden sind bisher kaum beschrieben. Hier ergeben sich Möglichkeiten zur Detektion von möglichen Biomarkern. In einer kleinen Pilotstudie zeigte sich, daß das ZNS-Progranulin die klinischen Verläufe von autoimmun-vermittelten Enzephalitiden teilweise widerspiegelt. Zusammen mit den Partnern aus dem deutschlandweiten GENERATE-Netzwerk sollen Liquor-Proben von Patienten auf Progranulin untersucht werden, die an einer durch extrazelluläre Antikörper-vermittelten Enzephalitis leiden. Pro Patient müssen mindestens zwei Liquorproben zu unterschiedlichen Zeitpunkten vorhanden sein. Im Anschluss soll dann anhand der GENERATE-Datenbank eine Korrelation mit der Klinik erfolgen.

Kooperationen: GENERATE-Netzwerk

Förderer: Deutsches Zentrum für neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) in der Helmholtz Gemeinschaft In Magdeburg

---

Projektleitung: Dr. Tino Zähle

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.07.2012 - 30.06.2017

SFB TR 31 TP A9: Neural mechanisms of top-down modulation of auditory brain activity in humans

Dieses Projekt untersucht Korrelationen zwischen Parametern der zeitlichen Auflösung des menschlichen auditorischen Systems und elektrophysiologischer Antworten des Gehirns sowie dem Maß kortikaler Anregung. Wir erwarten, dass oszillatorische Prozesse und kortikale Inhibition solche Korrelationen aufweisen. Nach Identifizierung der physiologischen Prozesse sollen diese durch transkranielle elektrische Stimulation beschleunigt werden. Es ist unsere Hypothese, dass die Beschleunigung der oszillatorischen Hirnantwort zu einer Verbesserung der auditorischen zeitlichen Auflösung führt. Ausgehend von vorliegenden tierexperimentellen Befunden erwarten wir eine ähnliche Verbesserung für eine stärkere Inhibition im auditorischen Kortex.

Projektleiter: Prof. Dr. Christoph Herrmann, Dr. Tino Zähle

Kooperation: Experimentelle Psychologie, Institut für Psychologie, Universität Oldenburg

---

Projektleitung: Dr. Tino Zähle

Projektbearbeitung: Co-PL: Prof. Heinze, Bearbeiter: Prof. Düzel, Prof. Hinrichs, Dr. Tempelmann, Dipl.-Phys. Kopitzki

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2016 - 31.12.2019

SFB 779 A2 Bewerten, Explorieren und Handeln: Rolle des STN

Die Parkinson Erkrankung (PD) ist gekennzeichnet durch den Verlust dopaminerger Projektionen zum Striatum. Eine funktionelle Konsequenz ist eine Störung der Auswahl von Handlungen und nicht der motorischen Funktionen per se. Der Nucleus subthalamicus (STN) stellt eine wichtige Struktur dar, welche die Flexibilität instrumentellen Handelns in Wechselwirkung mit dem dopaminergen Mittelhirn und dem Striatum kontrolliert. Der STN scheint dabei sowohl in die Handlungsauswahl als auch in die Kodierung von Bewertung und Belohnung involviert zu sein. Basierend auf aktuellen neurobiologischen Modellen, die eine reduzierte striatale Dopamin (DA) Konzentration mit spezifischen Lernstörungen in Verbindung bringen und eigenen Vorarbeiten, die die Bedeutung der Handlung bei der Belohnungscodierung im Striatum demonstrieren, wollen wir die Hypothese prüfen, dass die Handlungsauswahl und Belohnungsverarbeitung bei Parkinson Patienten durch die hochfrequente elektrische Stimulation (THS) des STN moduliert werden kann. Ausgehend von eigenen Vorarbeiten zu kognitiven Konsequenzen der THS, die zum einen auf eine Assoziation von STN Funktion und Handlungsauswahl hindeuten, zum anderen eine hohe inter-individuelle Variabilität der veränderten

Verhaltensmaße demonstrieren, wollen wir den Einfluss der STN Stimulation auf die Aktionsauswahl getrennt für Belohnungs- und Bestrafungserwartung und die draus resultierenden Veränderungen im Lernen analysieren. Darüber hinaus wollen wir ein Verfahren anwenden, das durch Kombination verschiedener MR- und neurophysiologischer Parameter erlaubt, die durch THS aktivierten Strukturen individuell zu bestimmen und damit einen Teil der Varianzen der THS-induzierten Verhaltensänderungen durch unterschiedliche Aktivierungsmuster zu erklären.

6. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Acosta-Cabronero, Julio; Cardenas-Blanco, Arturo; Betts, Matthew J.; Butryn, Michaela; Valdes-Herrera, Jose P.; Galazky, Imke; Nestor, Peter J.
The whole-brain pattern of magnetic susceptibility perturbations in Parkinsons disease
In: Brain: a journal of neurology - Oxford: Oxford Univ. Press, Bd. 140.2017, 1, S. 118-131
[Imp.fact.: 10,292]

Apostolova, Ivayla; Taleb, Daulat S.; Lipp, Axel; Galazky, Imke; Kupitz, Dennis; Lange, Catharina; Makowski, Marcus Richard; Brenner, Winfried; Amthauer, Holger; Plotkin, Mykhaylo; Buchert, Ralph
Utility of follow-up dopamine transporter SPECT with 123I-FP-CIT in the diagnostic workup of patients with clinically uncertain parkinsonian syndrome
In: Clinical nuclear medicine: CNM - Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins, Bd. 42.2017, 8, S. 589-594
[Imp.fact.: 3,640]

Balta Beylergil, Sinem; Beck, Anne; Deserno, Lorenz; Lorenz, Robert C.; Rapp, Michael A.; Schlagenhauf, Florian; Heinz, Andreas; Obermayer, Klaus
Dorsolateral prefrontal cortex contributes to the impaired behavioral adaptation in alcohol dependence
In: NeuroImage: Clinical: a journal of diseases affecting the nervous system: open access journal - [Amsterdam u.a.]: Elsevier, Bd. 15.2017, S. 80-94
[Imp.fact.: 4,348]

Bartsch, Mandy V.; Loewe, Kristian; Merkel, Christian; Heinze, Hans-Jochen; Schoenfeld, Mircea Ariel; Tsotsos, John K.; Hopf, Jens-Max
Attention to color sharpens neural population tuning via feedback processing in the human visual cortex hierarchy
In: The journal of neuroscience: the official journal of the Society for Neuroscience - Washington, DC: Soc, Bd. 37.2017, 43, S. 10346-10357
[Imp.fact.: 5,988]

Beniczky, Sándor; Aurlien, Harald; Brøgger, Jan C.; Hirsch, Lawrence J.; Schomer, Donald L.; Trinka, Eugen; Pressler, Ronit Michal; Wennberg, Richard; Visser, Gerhard H.; Eisermann, Monika; Diehl, Beate; Lesser, Ronald P.; Kaplan, Peter W.; Tich, Sylvie; Lee, Jong Woo; Martins-da-Silva, Antonio; Stefan, Hermann; Neufeld, Miri; Rubboli, Guido; Fabricius, Martin Ejler; Gardella, Elena; Terney, Daniella; Meritam, Pirgit; Eichele, Tom; Asano, Eishi; Cox, Fieke; Boas, Walter; Mameniskiene, Ruta; Marusic, Petr; Zárubová, Jana; Schmitt, Friedhelm C.; Rosén, Ingmar; Fuglsang-Frederiksen, Anders; Ikeda, Akio; MacDonald, David B.; Terada, Kiyohito; Ugawa, Yoshikazu; Zhou, Dong; Herman, Susan T.
Standardized computer-based organized reporting of EEG - SCORE: second version
In: Clinical neurophysiology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 128.2017, 11, S. 2334-2346
[Imp.fact.: 3,866]

Böhme, Rebecca; Lorenz, Robert C.; Gleich, Tobias; Romund, Lydia; Pelz, Patricia; Golde, Sabrina; Flemming, Eva; Wold, Andrew; Deserno, Lorenz; Behr, Joachim; Raufelder, Diana Tatjana; Heinz, Andreas; Beck, Anne
Reversal learning strategy in adolescence is associated with prefrontal cortex activation
In: European journal of neuroscience: EJN - Oxford [u.a.]: Blackwell, Bd. 45.2017, 1, S. 129-137
[Imp.fact.: 2,941]

Büntjen, Lars; Hopf, Jens-Max; Merkel, Christian; Voges, Jürgen; Knape, Stefan; Heinze, Hans-Jochen; Schoenfeld,

Mircea Ariel
Somatosensory misrepresentation associated with chronic pain - spatiotemporal correlates of sensory perception in a patient following a complex regional pain syndrome spread
In: Frontiers in neurology - Lausanne: Frontiers Research Foundation, Bd. 8.2017, Art.-Nr. 142, insges. 6 S.
[Imp.fact.: 3,552]

Büntjen, Lars; Voges, Jürgen; Heinze, Hans-Jochen; Hinrichs, Hermann; Schmitt, Friedhelm C.
Stereotaktische Laserablation - technische Konzepte und klinische Anwendungen
In: Zeitschrift für Epileptologie: Organ der Deutschen Sektion der Internationalen Liga gegen Epilepsie: Mitteilungsblatt der Stiftung Michael: Mitteilungsblatt der AG Epilepsiechirurgie - Darmstadt: Steinkopff, Bd. 30.2017, 2, S. 138-145

Demenescu, Liliana Ramona; Colic, Lejla; Li, Meng; Safron, Adam; Biswal, Bharat; Metzger, Coraline Danielle; Li, Shijia; Walter, Martin
A spectroscopic approach toward depression diagnosis - local metabolism meets functional connectivity
In: European archives of psychiatry and clinical neuroscience - Darmstadt: Steinkopff, Bd. 267.2017, 2, S. 95-105
[Imp.fact.: 3,569]

Giordano, Ilaria; Harmuth, Florian; Jacobi, Heike; Paap, Brigitte Katrin; Vielhaber, Stefan Antonius; Wesenberg, Judith; Schöls, Ludger; Synofzik, Matthis Benjamin; Sturm, Marc; Tallaksen, Chantal; Wedding, Iselin M.; Boesch, Sylvia; Eigentler, Andreas; Warrenburg, Bart Petrus Christoffel; Gaalen, Judith; Kamm, Christoph; Dudešek, Ales; Kang, Jun-Suk; Timmann, Dagmar; Silvestri, Gabriella; Masciullo, Marcella; Klopstock, Thomas; Neuhofer, Christiane Michaela; Ganos, Christos; Filla, Alessandro; Bauer, Peter; Tezenas du Montcel, Sophie; Klockgether, Thomas
Clinical and genetic characteristics of sporadic adult-onset degenerative ataxia
In: Neurology: official journal of the American Academy of Neurology - Philadelphia, Pa: Wolters Kluwer, Bd. 89.2017, 10, S. 1043-1049
[Imp.fact.: 7,592]

Görke, Monique; Sobieray, Uwe; Becke, Andreas; Düzel, Emrah; Cohrs, Stefan; Müller, Notger Germar
Successful physical exercise-induced weight loss is modulated by habitual sleep duration in the elderly - results of a pilot study
In: Journal of neural transmission - Wien [u.a.]: Springer, Bd. 124.2017, Suppl.1, Seite 153-162
[Imp.fact.: 2,392]

Götting, Florian N.; Borchardt, Viola; Demenescu, Liliana R.; Teckentrup, Vanessa; Dinica, Katharina; Lord, Anton R.; Rohe, Tim; Hausdörfer, Dorothea I.; Li, Meng; Metzger, Coraline Danielle; Walter, Martin
Higher interference susceptibility in reaction time task is accompanied by weakened functional dissociation between salience and default mode network
In: Neuroscience letters: an international multidisciplinary journal devoted to the rapid publication of basic research in the neurosciences - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 649.2017, S. 34-40
[Imp.fact.: 2,180]

Haghikia, Aiden; Dendrou, Calliope A.; Schneider, Ruth; Grüter, Thomas; Postert, Thomas; Matzke, Mike; Stephanik, Heike; Fugger, Lars; Gold, Ralf
Severe B-cell-mediated CNS disease secondary to alemtuzumab therapy. Correspondence
In: The lancet <London> / Neurology - London: Lancet Publ. Group, Bd. 16.2017, 2, S. 104-106
[Imp.fact.: 26,284]

Heinz, Andreas; Deserno, Lorenz; Zimmermann, Ulrich S.; Smolka, Michael; Beck, Anne; Schlagenhauf, Florian
Targeted intervention - computational approaches to elucidate and predict relapse in alcoholism
In: NeuroImage: a journal of brain function - Orlando, Fla: Academic Press, Bd. 151.2017, S. 33-44
[Imp.fact.: 5,835]

Heinze, Nicolai; Pfeiffer, Tim; Schoenfeld, Mircea Ariel; Rose, Georg
Schätzung von Erkennungsraten auf ECoG-Daten mithilfe von vollständig nicht-invasiven MEG-Messungen
In: Klinische Neurophysiologie: Zeitschrift für Funktionsdiagnostik des Nervensystems: EEG, EMG, MEP, Motorik,

Elektronystagmographie, Kognitive Prozesse, Schlafstörungen - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 48.2017, 1, S. 40-43
[Imp.fact.: 0,228]

Held, Friederike; Morris, Alan W.J.; Pirici, Daniel; Niklass, Solveig; Sharp, Matthew M.G.; Garz, Cornelia; Assmann, Anne; Heinze, Hans-Jochen; Schreiber, Frank; Carare, Roxana Octavia; Schreiber, Stefanie
Vascular basement membrane alterations and ß-amyloid accumulations in an animal model of cerebral small vessel disease
In: Clinical science: online: an international journal of clinical & molecular investigation - London: Portland, Bd. 131.2017, 10, S. 1001-1013
[Imp.fact.: 4,936]

Herold, Fabian; Orlowski, Katja; Börmel, Sabrina; Müller, Notger Germar
Cortical activation during balancing on a balance board
In: Human movement science: a journal devoted to pure and applied research on human movement - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 51.2017, S. 51-58
[Imp.fact.: 1,841]

Hinrichs, Hermann
Sicherheit der Stromstimulation für implantierte elektrische Stimulatoren - Stellungnahme der technischen Kommission der DGKN
In: Klinische Neurophysiologie: Zeitschrift für Funktionsdiagnostik des Nervensystems: EEG, EMG, MEP, Motorik, Elektronystagmographie, Kognitive Prozesse, Schlafstörungen - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 48.2017, 1, S. 12-16
[Imp.fact.: 0,228]

Hinrichs, Hermann
Störungen elektrophysiologischer Untersuchungen durch die Raumumgebung - Stellungnahme der technischen Kommission der DGKN
In: Klinische Neurophysiologie: Zeitschrift für Funktionsdiagnostik des Nervensystems: EEG, EMG, MEP, Motorik, Elektronystagmographie, Kognitive Prozesse, Schlafstörungen - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 48.2017, 1, S. 7-11
[Imp.fact.: 0,228]

Horn, Andreas; Reich, Martin; Vorwerk, Johannes; Li, Ningfei; Wenzel, Gregor; Fang, Qianqian; Schmitz-Hübsch, Tanja; Nickl, Robert Carl; Kupsch, Andreas; Volkmann, Jens; Kühn, Andrea; Fox, Michael D.
Connectivity predicts deep brain stimulation outcome in Parkinson disease
In: Annals of neurology: official journal of the American Neurological Association and the Child Neurology Society - Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell, Bd. 82.2017, 1, S. 67-78
[Imp.fact.: 9,890]

Ilse, Arne; Büntjen, Lars; Schmitt, Friedhelm C.
Stereotaktische Laserablation für fokale Epilepsien - eine Literaturübersicht
In: Zeitschrift für Epileptologie: Organ der Deutschen Sektion der Internationalen Liga gegen Epilepsie: Mitteilungsblatt der Stiftung Michael: Mitteilungsblatt der AG Epilepsiechirurgie - Darmstadt: Steinkopff, Bd. 30.2017, 2, S. 152-161

Klein, Johann; Büntjen, Lars; Jacobi, Gerrit; Galazky, Imke; Panther, Patricia Eleonore; Zähle, Tino; Kaufmann, Jörn; Heinze, Hans-Jochen; Voges, Jürgen; Kupsch, Andreas
Bilateral thalamic deep brain stimulation for essential tremor in elderly patients
In: Journal of neural transmission - Wien [u.a.]: Springer, Bd. 124.2017, 9, S. 1093-1096
[Imp.fact.: 2,392]

Köhler, Wolfgang; Fischer, Martin; Bublak, Peter; Faiss, Jürgen H.; Hoffmann, Frank A.; Kunkel, Annett; Sailer, Michael; Schwab, Matthias; Stadler, Erhard; Zettl, Uwe K.; Penner, Iris-Katharina
Information processing deficits as a driving force for memory impairment in MS - a cross-sectional study of memory functions and MRI in early and late stage MS
In: Multiple Sclerosis and Related Disorders - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 18.2017, S. 119-127
[Imp.fact.: 2,349]

Körtvélyessy, Péter; Bartels, Claudius; Galazky, Imke; Ranft, Karin; Sailer, Michael; Schreiber, Stephan; Heinsius, Valentin; Reinhold, Dirk; Vielhaber, Stefan Antonius; Heinze, Hans-Jochen; Huchtemann, Tessa
Der neuroimmunologische Boomerang nach Herpes-Simplex-Enzephalitis
In: Klinische Neurophysiologie: Zeitschrift für Funktionsdiagnostik des Nervensystems: EEG, EMG, MEP, Motorik, Elektronystagmographie, Kognitive Prozesse, Schlafstörungen - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 48.2017, 1, S. 44-45
[Imp.fact.: 0,228]

Körtvélyessy, Péter; Breu, Markus; Pawlitzki, Marc; Metz, Imke; Heinze, Hans-Jochen; Matzke, Mike; Mawrin, Christian; Rommer, Paulus; Kovacs, Gabor G.; Mitter, Christian; Reindl, Markus; Brück, Wolfgang; Wandinger, Klaus-Peter; Lassmann, Hans; Höftberger, Romana; Leypoldt, Frank
ADEM-like presentation, anti-MOG antibodies, and MS pathology - two case reports
In: Neurology: Neuroimmunology & Neuroinflammation: official journal of the American Academy of Neurology - Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins, Bd. 4.2017, 3, Art.-Nr. e335, insges. 3 S.

Körtvélyessy, Péter; Huchtemann, Tessa; Heinze, Hans-Jochen; Bittner, Daniel Markus
Progranulin and its related microRNAs after status epilepticus - possible mechanisms of neuroprotection
In: International journal of molecular sciences - Basel: Molecular Diversity Preservation International, Bd. 18.2017, 3, Art.-Nr. 490, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 3,226]

Kraft, Peter; Schuhmann, Michael K.; Garz, Cornelia; Jandke, Solveig; Urlaub, Daniela; Mencl, Stine; Zernecke-Madsen, Alma; Heinze, Hans-Jochen; Carare, Roxana O.; Kleinschnitz, Christoph; Schreiber, Stefanie
Hypercholesterolemia induced cerebral small vessel disease
In: PLoS one - Lawrence, Kan: PLoS, Bd. 12.2017, 8, Art.-Nr. e0182822, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 2,806]

Lehmann, Diana; Debska-Vielhaber, Grazyna; Motlagh, Leila; Zierz, Stephan; Vielhaber, Stefan Antonius
Therapie metabolischer Myopathien
In: Nervenheilkunde: Zeitschrift für interdisziplinäre Fortbildung: Verbandsorgan der Deutsche Migräne- und Kopfschmerzgesellschaft, Österreichische Kopfschmerzgesellschaft, Deutsche Gesellschaft für Muskelkranke e.V - Stuttgart: Schattauer, Bd. 36.2017, 1/2, S. 33-38

Li, Meng; Demenescu, Liliana Ramona; Colic, Lejla; Metzger, Coraline Danielle; Heinze, Hans-Jochen; Steiner, Johann; Speck, Oliver; Fejtova, Anna; Salvadore, Giacomo; Walter, Martin
Temporal dynamics of antidepressant ketamine effects on glutamine cycling follow regional fingerprints of AMPA and NMDA receptor densities
In: Neuropsychopharmacology: official publication of the American College of Neuropsychopharmacology - London: Springer Nature, Bd. 42.2017, 6, S. 1201-1209
[Imp.fact.: 6,403]

Li, Shijia; Demenescu, Liliana Ramona; Sweeney-Reed, Catherine; Krause, Anna Linda; Metzger, Coraline Danielle; Walter, Martin
Novelty seeking and reward dependence-related large-scale brain networks functional connectivity variation during salience expectancy
In: Human brain mapping - New York, NY: Wiley-Liss, Bd. 38.2017, 8, S. 4064-4077
[Imp.fact.: 4,530]

Liebe, Thomas; Li, Shijia; Lord, Anton; Colic, Lejla; Krause, Anna Linda; Batra, Anil; Kretzschmar, Moritz Andreas; Sweeney-Reed, Catherine M.; Behnisch, Gusalija; Schott, Björn Hendrik; Walter, Martin
Factors influencing the cardiovascular response to subanesthetic ketamine - a randomized, placebo-controlled trial
In: The international journal of neuropsychopharmacology: the official scientific journal of the Collegium Internationale Neuro-Psychopharmacologicum (CINP) - Oxford: Oxford Univ. Press, Bd. 20.2017, 11, S. 909-918
[Imp.fact.: 4,712]

Liebisch, Marita; Bondeva, Cvetanka T.; Franke, Sybille; Hause, Stephan; Wolf, Gunter

Growth arrest specific 2-like protein 1 expression is upregulated in podocytes through advanced glycation end-products
In: Nephrology, dialysis, transplantation - Oxford: Oxford Univ. Press, Bd. 32.2017, 4, S. 641-653
[Imp.fact.: 4,470]

Loewe, Kristian; Wesenberg, Judith; Kaufmann, Jörn; Petri, Susanne; Heinze, Hans-Jochen; Borgelt, Christian; Harris, Joseph Allen; Vielhaber, Stefan Antonius; Schoenfeld, Mircea Ariel
Widespread temporo-occipital lobe dysfunction in amyotrophic lateral sclerosis
In: Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 7.2017, Art.-Nr. 40252, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 4,259]

Lord, Anton R.; Li, Meng; Demenescu, Liliana R.; Meer, Johan; Borchardt, Viola; Krause, Anna Linda; Heinze, Hans-Jochen; Breakspear, Michael; Walter, Martin
Richness in functional connectivity depends on the neuronal integrity within the posterior cingulate cortex
In: Frontiers in neuroscience - Lausanne: Frontiers Research Foundation, Bd. 11.2017, Art.-Nr. 184, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 3,566]

McArdle, Hazel; Jimenez-Mateos, Eva M.; Raoof, Rana; Carthy, Eadaoin; Boyle, David; ElNaggar, Hany; Delanty, Norman; Hamer, Hajo; Dogan, Muejgdan; Huchtemann, Tessa; Körtvélyessy, Péter; Rosenow, Felix; Forster, Robert J.; Henshall, David C.; Spain, Elaine
TORNADO - Theranostic One-Step RNA Detector; microfluidic disc for the direct detection of microRNA-134 in plasma and cerebrospinal fluid
In: Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 7.2017, Art.-Nr. 1750, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 4,259]

Merkel, Christian; Hausmann, Janet; Hopf, Jens-Max; Heinze, Hans-Jochen; Büntjen, Lars; Schoenfeld, Mircea Ariel
Active prosthesis dependent functional cortical reorganization following stroke
In: Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 7.2017, Art.-Nr. 8680, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 4,259]

Merkel, Christian; Hopf, Jens-Max; Schoenfeld, Mircea Ariel
Spatio-temporal dynamics of attentional selection stages during multiple object tracking
In: NeuroImage: a journal of brain function - Orlando, Fla: Academic Press, Bd. 146.2017, S. 484-491
[Imp.fact.: 5,835]

Müller, Patrick; Rehfeld, Kathrin; Schmicker, Marlen; Hökelmann, Anita; Dordevic, Milos; Leßmann, Volkmar; Brigadski, Tanja; Kaufmann, Jörn; Müller, Notger Germar
Evolution of neuroplasticity in response to physical activity in old age - the case for dancing
In: Frontiers in aging neuroscience - Lausanne: Frontiers Research Foundation, Bd. 9.2017, Art.-Nr. 56, insges. 8 S.
[Imp.fact.: 4,504]

Müller, Patrick; Schmicker, Marlen; Müller, Notger Germar
Präventionsstrategien gegen Demenz
In: Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie: Organ der Deutschen Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie - Heidelberg: Springer Medizin, Bd. 50.2017, Suppl.2, Seite S89-S95
[Imp.fact.: 0,885]

Myllylä, Teemu; Zacharias, Norman; Korhonen, Vesa; Zienkiewicz, Aleksandra; Hinrichs, Hermann; Kiviniemi, Vesa; Walter, Martin
Multimodal brain imaging with magnetoencephalography - a method for measuring blood pressure and cardiorespiratory oscillations
In: Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 7.2017, Art.-Nr. 172, insges.

9 S.
[Imp.fact.: 4,259]

Neuling, Toralf; Ruhnau, Philipp; Weisz, Nathan; Herrmann, Christoph S.; Demarchi, Gianpaolo
Faith and oscillations recovered - on analyzing EEG/MEG signals during tACS
In: NeuroImage: a journal of brain function - Orlando, Fla: Academic Press, Bd. 147.2017, S. 960-963
[Imp.fact.: 5,835]

Osmanovic, Alma; Rangnau, Isolde; Kosfeld, Anne; Abdulla, Susanne; Janssen, Claas; Auber, Bernd; Raab, Peter; Preller, Matthias; Petri, Susanne; Weber, Ruthild
FIG4 variants in central European patients with amyotrophic lateral sclerosis - a whole-exome and targeted sequencing study
In: European journal of human genetics: the official journal of the European Society of Human Genetics - Basingstoke: Stockton Press, Bd. 25.2017, 3, S. 324-331
[Imp.fact.: 4,287]

Pawlitzki, Marc; Neumann, Jens; Kaufmann, Jörn; Heidel, Jan; Stadler, Erhard; Sweeney-Reed, Catherine; Sailer, Michael; Schreiber, Stefanie
Loss of corticospinal tract integrity in early MS disease stages
In: Neurology: Neuroimmunology & Neuroinflammation: official journal of the American Academy of Neurology - Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins, Bd. 4.2017, 6, Art.-Nr. e399, insges. 9 S.

Pirici, Daniel; Stanaszek, Luiza; Garz, Cornelia; Niklass, Solveig; Heinze, Hans-Jochen; Kalinski, Thomas; Attems, Johannes; Schreiber, Stefanie
Common impact of chronic kidney disease and brain microhemorrhages on cerebral A[beta] pathology in SHRSP
In: Brain pathology: the official journal of the International Society of Neuropathology - Oxford: Wiley-Blackwell, Bd. 27.2017, 2, S. 169-180
[Imp.fact.: 5,272]

Pohl, Tanja Maria; Tempelmann, Claus; Noesselt, Tömme
How task demands shape brain responses to visual food cues
In: Human brain mapping - New York, NY: Wiley-Liss, Bd. 38.2017, 6, S. 2897-2912
[Imp.fact.: 4,530]

Polster, Tilman; Schulz, Reinhard; Wörmann, Friedrich Gerrit; Bernhard, Matthias K.; Schmitt, Friedhelm C.; Büntjen, Lars; Voges, Jürgen
Thermoablation bei nodulären Heterotopien - 2 Fallberichte mit Verlauf über mehr als 5 Jahre
In: Zeitschrift für Epileptologie: Organ der Deutschen Sektion der Internationalen Liga gegen Epilepsie: Mitteilungsblatt der Stiftung Michael: Mitteilungsblatt der AG Epilepsiechirurgie - Darmstadt: Steinkopff, Bd. 30.2017, 2, S. 122-128

Raoof, Rana; Jimenez-Mateos, Eva M.; Bauer, Sebastian; Tackenberg, Björn; Rosenow, Felix; Lang, Johannes; Onugoren, Müjgan Dogan; Hamer, Hajo; Huchtemann, Tessa; Körtvélyessy, Péter; Connolly, Niamh M. C.; Pfeiffer, Shona; Prehn, Jochen H. M.; Farrell, Michael A.; OBrien, Donncha F.; Henshall, David C.; Mooney, Catherine
Cerebrospinal fluid microRNAs are potential biomarkers of temporal lobe epilepsy and status epilepticus
In: Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 7.2017, Art.-Nr. 3328, insges. 17 S.
[Imp.fact.: 4,259]

Rehfeld, Kathrin; Müller, Patrick; Aye, Norman; Schmicker, Marlen; Dordevic, Milos; Kaufmann, Jörn; Hökelmann, Anita; Müller, Notger Germar
Dancing or fitness sport? - the effects of two training programs on hippocampal plasticity and balance abilities in healthy seniors
In: Frontiers in human neuroscience - Lausanne: Frontiers Research Foundation, Bd. 11.2017, Art.-Nr. 305, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 3,209]

Reichert, Christoph; Dürschmid, Stefan; Heinze, Hans-Jochen; Hinrichs, Hermann

A comparative study on the detection of covert attention in event-related EEG and MEG signals to control a BCI
In: Frontiers in neuroscience - Lausanne: Frontiers Research Foundation, Bd. 11.2017, Art.-Nr. 575, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 3,566]

Reiter, Andrea M.F.; Heinze, Hans-Jochen; Schlagenhauf, Florian; Deserno, Lorenz
Impaired flexible reward-based decision-making in binge eating disorder - evidence from computational modeling and functional neuroimaging
In: Neuropsychopharmacology: official publication of the American College of Neuropsychopharmacology - London: Springer Nature, Bd. 42.2017, 3, S. 628-637
[Imp.fact.: 6,403]

Ricciardi, Lucia; Haggard, Patrick; Boer, Lieke; Sorbera, Chiara; Stenner, Max-Philipp; Morgante, Francesca; Edwards, Mark J.
Acting without being in control - exploring volition in Parkinson's disease with impulsive compulsive behaviours
In: Parkinsonism & related disorders: official journal of the World Federation of Neurology Research Committee on Parkinsonism and Related Disorders - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 40.2017, S. 51-57
[Imp.fact.: 4,484]

Richter, Anni; Barman, Adriana; Wüstenberg, Torsten; Soch, Joram; Schanze, Denny; Deibele, Anna; Behnisch, Gusalija; Assmann, Anne; Klein, Marieke; Zenker, Martin; Seidenbecher, Constanze; Schott, Björn Hendrik
Behavioral and neural manifestations of reward memory in carriers of low-expressing versus high-expressing genetic variants of the dopamine D2 receptor
In: Frontiers in psychology - Lausanne: Frontiers Research Foundation, Bd. 8.2017, Article 654, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 2,323]

Ripollés, Pablo; Biel, Davina; Peñaloza, Claudia; Kaufmann, Jörn; Marco-Pallarés, Josep; Noesselt, Tömme; Rodríguez-Fornells, Antoni
Strength of temporal white matter pathways predicts semantic learning
In: The journal of neuroscience: the official journal of the Society for Neuroscience - Washington, DC: Soc, Bd. 37.2017, 46, S. 11101-11113
[Imp.fact.: 5,988]

Rufener, Katharina S.; Ruhnau, Philipp; Heinze, Hans-Jochen; Zaehle, Tino
Transcranial random noise stimulation (tRNS) shapes the processing of rapidly changing auditory information
In: Frontiers in cellular neuroscience - Lausanne: Frontiers Research Foundation, Bd. 11.2017, Art.-Nr. 162, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 4,555]

Safron, Adam; Sylva, David; Klimaj, Victoria; Rosenthal, Allen M.; Li, Meng; Walter, Martin; Bailey, J. Michael
Neural correlates of sexual orientation in heterosexual, bisexual, and homosexual men
In: Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 7.2017, Art.-Nr. 41314, insges. 15 S.
[Imp.fact.: 4,259]

Sailer, Michael; Sweeney-Reed, Catherine; Lamprecht, Juliane
Roboter- und gerätegestützte Rehabilitation der oberen Extremität
In: Aktuelle Neurologie: Organ der Deutschen Gesellschaft für Neurologie, Arbeitsgemeinschaft für Neurologische Intensivmedizin, Gesellschaft für Neuropädiatrie e.V, Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin - Stuttgart: Thieme, Bd. 44.2017, 8, S. 555-560

Schmicker, Marlen; Müller, Patrick; Schwefel, Melanie; Müller, Notger Germar
Attentional filter training but not memory training improves decision-making
In: Frontiers in human neuroscience - Lausanne: Frontiers Research Foundation, Bd. 11.2017, Art.-Nr. 138, insges. 7 S.
[Imp.fact.: 3,209]

Schmitt, Friedhelm C.; Stefan, Hermann

Minimalinvasive Ablationsverfahren in der Epilepsiechirurgie
In: Zeitschrift für Epileptologie: Organ der Deutschen Sektion der Internationalen Liga gegen Epilepsie: Mitteilungsblatt der Stiftung Michael: Mitteilungsblatt der AG Epilepsiechirurgie - Darmstadt: Steinkopff, Bd. 30.2017, 2, S. 91-92

Schmitt, Friedhelm C.; Strzelczyk, Adam
Staffelstabübergabe an die neuen Herausgeber. Editorial
In: Zeitschrift für Epileptologie: Organ der Deutschen Sektion der Internationalen Liga gegen Epilepsie: Mitteilungsblatt der Stiftung Michael: Mitteilungsblatt der AG Epilepsiechirurgie - Darmstadt: Steinkopff, Bd. 30.2017, 3, S. 179

Schreiber, Stefanie; Schreiber, Frank; Lockhart, Samuel N.; Horng, Andy; Bejanin, Alexandre; Landau, Susan M.; Jagust, William J.
Alzheimer disease signature neurodegeneration and APOE genotype in mild cognitive impairment with suspected nonAlzheimer disease pathophysiology
In: JAMA neurology - Chicago, Ill: American Medical Association, Bd. 74.2017, 6, S. 650-659
[Imp.fact.: 10,029]

Schreiber, Stefanie; Vielhaber, Stefan Antonius
Beitrag peripherer bildgebender Verfahren zur Diagnose neuromuskulärer Erkrankungen - periphere Bildgebung bei neuromuskulären Erkrankungen
In: Das Neurophysiologie-Labor: Zeitschrift für neurophysiologische Funktionsdiagnostik: Organ des Fachverbandes Neurophysiologisch-Technischer Assistenten e.V - Jena: Elsevier, Urban & Fischer, Bd. 39.2017, 4, S. 198-216

Soch, Joram; Deserno, Lorenz; Assmann, Anne; Barman, Adriana; Walter, Henrik; Richardson-Klavehn, Alan; Schott, Björn Hendrik
Inhibition of information flow to the default mode network during self-reference versus reference to others
In: Cerebral cortex - Oxford: Oxford Univ. Press, Bd. 27.2017, 8, S. 3930-3942
[Imp.fact.: 6,559]

Starke, Johanna; Ball, Felix; Heinze, Hans-Jochen; Noesselt, Toemme
The spatio-temporal profile of multisensory integration
In: European journal of neuroscience: EJN - Oxford [u.a.]: Blackwell, insgesamt 39 Seiten, 2017; http://dx.doi.org/10.1111/ejn.13753
[Special issue article]
[Imp.fact.: 2,941]

Stefan, Hermann; Schmitt, Friedhelm C.
Ablation und Epileptogenizität - zur Beziehung von Läsion und Funktion
In: Zeitschrift für Epileptologie: Organ der Deutschen Sektion der Internationalen Liga gegen Epilepsie: Mitteilungsblatt der Stiftung Michael: Mitteilungsblatt der AG Epilepsiechirurgie - Darmstadt: Steinkopff, Bd. 30.2017, 2, S. 129-137

Sweeney-Reed, Catherine; Zaehle, Tino; Voges, Jürgen; Schmitt, Friedhelm C.; Büntjen, Lars; Borchardt, Viola; Walter, Martin; Hinrichs, Hermann; Heinze, Hans-Jochen; Rugg, Michael D.; Knight, Robert T.
Anterior thalamic high frequency band activity is coupled with theta oscillations at rest
In: Frontiers in human neuroscience - Lausanne: Frontiers Research Foundation, Bd. 11.2017, Art.-Nr. 358, insges. 13 S.
[Imp.fact.: 3,209]

Szibor, Marten; Dhandapani, Praveen K.; Dufour, Eric; Holmström, Kira Margareta; Zhuang, Yuan; Salwig, Isabelle; Wittig, Ilka; Heidler, Juliana; Gizatullina, Zemfira; Gainutdinov, Timur; Fuchs, Helmut; Gailus-Durner, Valérie; Hrabé de Angelis, Martin; Nandania, Jatin; Velagapudi, Vidya; Wietelmann, Astrid; Rustin, Pierre; Gellerich, Frank N.; Jacobs, Howard T.; Braun, Thomas
Broad AOX expression in a genetically tractable mouse model does not disturb normal physiology
In: Disease models & mechanisms: DMM - Cambridge: Company of Biologists Limited, Bd. 10.2017, 2, S. 163-171
[Imp.fact.: 4,691]

Thuberg, Dominik; Voges, Jürgen; Holtkamp, Martin; Schmitt, Friedhelm C.

Patience can be a virtue with deep brain stimulation of the anterior thalami - another case report. Letter to the editor
In: Epileptic disorders: international epilepsy journal with video sequences - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 19.2017, 1, S. 114-115
[Imp.fact.: 1,168]

Voges, Jürgen; Wellmer, Jörg; Büntjen, Lars; Schmitt, Friedhelm C.
Radiofrequenz-Thermoablation - die neurochirurgische Sicht
In: Zeitschrift für Epileptologie: Organ der Deutschen Sektion der Internationalen Liga gegen Epilepsie: Mitteilungsblatt der Stiftung Michael: Mitteilungsblatt der AG Epilepsiechirurgie - Darmstadt: Steinkopff, Bd. 30.2017, 2, S. 98-104

Westphal, Thomas; Woischnik, Stephan; Adolf, Daniela; Feistner, Helmut; Piatek, Stefan
Axillary nerve lesions after open reduction and internal fixation of proximal humeral fractures through an extended lateral deltoid-split approach - electrophysiological findings
In: Journal of shoulder and elbow surgery - St. Louis, Mo: Mosby, Bd. 26.2017, 3, S. 464-471
[Imp.fact.: 2,730]

Westphal, Thomas; Woischnik, Stephan; Adolf, Daniela; Feistner, Helmut; Piatek, Stefan
Response to Visser CPJ et al - letter to the editor regarding Axillary nerve lesions after open reduction and internal fixation of proximal humerus fractures through an extended lateral deltoidsplit approach: electrophysiological findings. Response to letter to the editor
In: Journal of shoulder and elbow surgery - St. Louis, Mo: Mosby, Bd. 26.2017, 11, Seite e366-e367
[Imp.fact.: 2,730]

Zaehle, Tino; Wagenbreth, Caroline; Voges, Jürgen; Heinze, Hans-Jochen; Galazky, Imke
Effects of deep brain stimulation of the subthalamic nucleus on perceptual decision making
In: Neuroscience: an international journal under the editorial direction of IBRO - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 343.2017, S. 140-146
[Imp.fact.: 3,277]

Zhang, Bin; Li, Shijia; Zhuo, Chuanjun; Li, Meng; Safron, Adam; Genz, Axel; Qin, Wen; Yu, Chunshui; Walter, Martin
Altered task-specific deactivation in the default mode network depends on valence in patients with major depressive disorder
In: Journal of affective disorders - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 207.2017, S. 377-383
[Imp.fact.: 3,432]

Zierul, Björn; Röder, Brigitte; Tempelmann, Claus; Bruns, Patrick; Noesselt, Tömme
The role of auditory cortex in the spatial ventriloquism aftereffect
In: NeuroImage: a journal of brain function - Orlando, Fla: Academic Press, Bd. 162.2017, S. 257-268
[Imp.fact.: 5,835]

Begutachtete Buchbeiträge

Galazky, Imke
Krankheitsbilder - zugelassene Indikationen
In: Tiefe Hirnstimulation: Grundlagen, Indikationen, Verfahren - Berlin: De Gruyter, S. 89-98, 2017

Abstracts

Colic, Lejla; Li, Meng; Demenescu, Liliana Ramona; Li, Shija; Mueller, Iris; Richter, Anni; Seidenbecher, Constanze; Schott, Björn Hendrik; Stork, Oliver; Walter, Martin
Region specific metabolic correlates contribute to gene and sex relationship of transitional anxiety phenotypes
In: Biological psychiatry: a journal of psychiatric neuroscience: a publication of the Society of Biological Psychiatry - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 81.2017, 10, Suppl., Abs. 579, S. S234
[Imp.fact.: 11,412]

Drabik, K.; Malinska, Dominika; Debska-Vielhaber, Grazyna; Vielhaber, Stefan Antonius; Duszynski, Jerzy; Szczepanowska, Joanna
Mitochondrial calcium uptake, structure and distibution within the primary fibroblast derived from patients diagnosed with sporadic form of Alzheimers disease
In: The FEBS journal - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 284.2017, Suppl. S1, SpT.2.4.-001, Seite 76
[Imp.fact.: 3,902]

Hosang, Sarah; Bartels, Claudius; Hansen, Michael; Herr, Mike; Schilling, Thomas; Baraki, Hassina; Kutschka, Ingo; Hadem, Johannes
Short-term cognitive function following coronary artery bypass grafting in patients at high risk of cerebrovascular events - preliminary results from a prospective study
In: Internist - Berlin: Springer Medizin, Bd. 58.2017, Suppl. 1, PS77, S. S36
[Imp.fact.: 0,406]

Li, Meng; Colic, Lejla; Woelfer, Marie; Walter, Martin
Ketamine-induced dissociative effect associates with the change of mean global neuronal activity
In: Biological psychiatry: a journal of psychiatric neuroscience: a publication of the Society of Biological Psychiatry - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 81.2017, 10, Suppl., Abs. 1007, S. S407
[Imp.fact.: 11,412]

Müller, Patrick; Schmicker, Marlen; Müller, Notger Germar
Erratum zu: Präventionsstrategien gegen Demenz
In: Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie: Organ der Deutschen Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie - Heidelberg: Springer Medizin, Bd. 50.2017, 3, S. 264
[Imp.fact.: 0,885]

Porschen, Thomas; Schmitt, Friedhelm C.; Steinhoff, Bernhard J.; Graf, Wolfgang; Tilz, Christian; Stefan, Hermann
Experiences of elderly epilepsy patients in emergency care
In: Epilepsia: journal of the International League against Epilepsy - Malden, Mass: Wiley-Blackwell, Bd. 58.2017, Suppl. 5, p0951, S. S168
[Imp.fact.: 5,295]

Reichert, Christoph; Heinze, Nicolai; Pfeiffer, Tim; Hinrichs, Hermann
Improvement of BMI control by detecting errors from EEG and MEG recordings
In: Recent progress and developments: 3rd Conference on Image-Guided Interventions & Focus Neuroradiologie, November 6 and 7, 2017, Magdeburg, Germany: abstract book - Magdeburg, 2017, Abs. ID 40, Seite 31
[Konferenz: 3rd Conference on Image-Guided Interventions & Focus Neuroradiologie, Magdeburg, Germany, November 6 and 7, 2017]

Spiteri, Stefan; Hassa, Thomas; Claros-Salinas, Dolores; Schoenfeld, Mircea Ariel; Dettmers, Christian
Neural correlates of effort-dependent and independent fatigue component in patients with Multiple Sclerosis
In: Multiple sclerosis journal - London: Sage, Bd. 23.2017, 8, Abstract 11, Seite NP5
[Imp.fact.: 4,840]

Habilitationen

Abdulla, Susanne; Schreiber, Jens [GutachterIn]; Dengler, Reinhard [GutachterIn]; Gauggel, Siegfried [GutachterIn]
Rasch-Modell basierte Entwicklung und Validierung eines Assessmentinstrumentes zu Dyspnoe bei Amyotropher Lateralsklerose (DALS-15) als Patient Reported Outcome - Zusammenhang zwischen Dyspnoe und klinischen Parametern wie Blutgasanalyse und Spirometrie
In: Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 7 ungezählte Blätter, 2-111 Blätter, Diagramme, Formulare

Schmitt, Friedhelm C.; Schoenfeld, Mircea Ariel [GutachterIn]; Elger, Christian Erich [GutachterIn]; Coenen, Volker Arnd

[GutachterIn]
Minimal-invasive Verfahren in der Epilepsiechirurgie - neue Konzepte unter Berücksichtigung der spezifischen Methode, der Netzwerkstörungen und der klinischen Phänotypen
In: Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, verschiedene Seitenzählung, Illustrationen, Diagramme

Sweeney-Reed, Catherine Marie; Düzel, Emrah [GutachterIn]; Aggleton, John [GutachterIn]; Fell, Jürgen [GutachterIn]
Dynamical cortical and subcortical electrophysiological processes underlying cognitive function and neurological disease
In: Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, verschiedene Seitenzählung, Illustrationen, Diagramme

Dissertationen

Butryn, Michaela; Heim, Marcell [GutachterIn]; Kahl, Christoph [GutachterIn]
Epidemiologie und Prognose myelodysplastischer Syndrome unter besonderer Berücksichtigung des Eisenstoffwechsels. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 86 Blätter, Diagramme

Derksen, Maria; Halangk, Walter [GutachterIn]; Markwardt, Fritz [GutachterIn]
Wirkung von Calpain und Calpeptin auf die Permeability Transition Pore und den mtBK-Kanal der inneren Mitochondrienmembran gemessen mit der Patch Clamp Methode. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, V, 36 Blätter, 1 ungezähltes Blatt, Diagramme

Hausmann, Janet; Noesselt, Tömme [GutachterIn]; Villringer, Arno [GutachterIn]
Auswirkungen eines motorisch-kognitiven Trainings auf den BDNF-Plasmaspiegel und das Hippokampusvolumen bei Patienten mit Mild Cognitive Impairment und gesunden Probanden. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, I-VII, 77, IX-XXV Blätter, Illustrationen, Diagramme

Schütze, Sabrina; Skalej, Martin [GutachterIn]; Brück, Wolfgang [GutachterIn]
Single-Voxel-H-MR-spektroskopische Untersuchung von MS-Patienten im akuten Schub und Verlaufsuntersuchung über 12 Monate. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 8 ungezählte Blätter, 10-96 Blätter, Illustrationen, Diagramme

Steinbach, Robert; Hopf, Jens-Max [GutachterIn]; Petri, Susanne [GutachterIn]
Kennzeichen struktureller Veränderungen im Verlauf der Amyotrophen Lateralsklerose - eine probabilistische Fiber Tracktografie Studie. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 1 ungezähltes Blatt, iv, 101 Blätter, Illustrationen, Diagramme

Wesenberg, Judith; Schoenfeld, Mircea Ariel [AkademischeR BetreuerIn]
Temporal lobe pathology in amyotrophic lateral sclerosis. - Magdeburg, 2017, XIII, 102 Blätter, Illustrationen [Literaturverzeichnis: Blatt 74-98]

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR PSYCHIATRIE UND PSYCHOTHERAPIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 15029, Fax +49 (0)391 67 15223
thomas.frodl@med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. Thomas Frodl (Direktor)

2. HochschullehrerInnen

Prof. Dr. med. Thomas Frodl
Prof. Dr. med. Johann Steiner
PD Dr. med. Stefan Busse
Dr. med. Dorothee Gescher
PD. Dr. med. Kolja Schiltz
Prof (em). Dr. med. Bernhard Bogerts
Prof (em) Hans-Gert Bernstein
PD. Dr. med. Axel Genz

Experimentelle Psychiatrie:
Prof. Dr. rer. nat. Hans-Gert Bernstein

3. Forschungsprofil

- Bildgebung bei psychiatrischen Erkrankungen
- Erforschung der Umwelt-Gen Einflüsse auf die Entstehung und den Verlauf psychischer Störungen
- Neurohistologische und immunhistochemische Grundlagenforschung zu den hirnbiologischen Korrelaten schizophrener und manisch-depressiver Erkrankungen
- Demenzforschung
- Biomarkerentwicklung
- Hirnstimulation und Neuroplastizität
- Forensische Neurowissenschaften
- Epidemologie von Suiziden

4. Serviceangebot

Medizinische Promotionen, Masterarbeiten
Kontaktanbahnung und Vermittlung von Anfragen an Universitätsinstitute
Unterstützung bei der Vermittlung von Praktikanten und Doktoranden
Organisation von Veranstaltungen

5. Methoden und Ausrüstung

- Labor für funktionelle und strukturelle Bildgebung sowie integrative Neurowissenschaften
- elektrophysiologisches Labor
- Neurohistologisches Speziallabor

6. Kooperationen

- Inst. f. Anatomie - Prof. Schwegler
- Inst. f. Medizin. Neurobiologie
- Inst. f. Medizin. Psychologie - Prof. Sabel
- Keilhoff, Gerburg
- Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Medizinische Universität Wien, Prof. Rupert Lanzenberger
- KLinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Trinity College Dublin, Prof. Veronica O' Keane
- Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universität Halle, Prof. Dan Rujescu
- Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universität Münster, Prof. Dannlowski
- Kreutz, Michael
- Laube, Gregor (Institut f. Anatomie, Charité Berlin)
- Lendeckel, Uwe
- National Institute of Mental Health -USA
- Prof. Dr. S. Bahn, Institute of Biotechnology, University of Cambridge
- Prof. U. Hegerl (Universitätsklinik f. Psychiatrie und Psychotherapie Leipzig)
- Veh, Rüdiger (Institut f. Anatomie, Charité Berlin)
- Weiner (Universität Tel Aviv, Israel)
- Y.Piontkevitz (Universität Tel Aviv, Israel)

7. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. Thomas Frodl

Projektbearbeitung: Frodl, Prof. Dr. med. Thomas

Kooperationen: PD Dr. Müller, Universität Essen; Prof. r. med. Indira Tendolkar, University of Nijmegen, The Netherlends

Förderer: Haushalt; 01.01.2017 - 31.12.2020

Beeinflusst Missbrauch in der Kindheit die funktionelle Konnektivität und die MR-spektroskopisch messbaren Metaboliten im Gehirn von Personen mit komorbiden Depressionen und Angststörungen?"

Depressionen gehören zu den häufigsten psychiatrischen Erkrankungen. Die Verläufe der Depression sind individuell sehr unterschiedlich, auch je nachdem ob eine zusätzliche Angststörung vorliegt. Eine zusätzliche Angststörung scheint ungünstige Einflüsse auf den Genesungsprozess zu haben. Da das gemeinsame Auftreten von depressiver Störung und Angststörung sehr häufig ist, wird postuliert, dass eine gemeinsame Ursache vorliegt. Wahrscheinliche Ursachen können in Stressfaktoren und auch genetischen Faktoren liegen.

Forschungsergebnisse der letzten Jahre weisen darauf hin, dass Veränderungen in der Hirnfunktion, im Immunsystem und im Hormonsystem eine wichtige Rolle in der Entstehung und beim Fortschreiten sowohl der Depressionen und der Angststörungen spielen.

Ziel dieser Studie ist es, mittels funktioneller Magnetresonanztomographie (fMRT), MR-Spektroskopie und Diffusion-MRT-Untersuchung die zugrundeliegenden Ursachen und Mechanismen von Depressionen und im speziellen von gemeinsam auftretender Depression und Angststörung zu erforschen. Außerdem soll der Zusammenhang zwischen Stressfaktoren, genetischen Faktoren und den funktionellen Veränderungen untersucht werden, wobei hier sowohl die Stressfaktoren erfragt werden sollen, als auch der Zustand des Stresshormonsystems und von entzündlichen Faktoren im Blut sowie des Stresshormons Kortisol im Speichel und Urin gemessen werden soll.

Daher werden in Magdeburg 30 Patienten mit Depression, 30 Patienten mit Depression plus Angststörung und 30

gesunde Vergleichsprobanden untersucht werden. Die Patienten sollen zu einem Zeitpunkt untersucht werden, zu dem sie noch keine Antidepressiva eingenommen haben. Das Studienteam wird daher in Absprache mit den behandelnden Ärzten schnellst möglichst die MRT Untersuchungstermine vereinbaren, damit sich der Beginn der Behandlung mit Antidepressiva, falls diese vorgesehen ist, nicht unnötig verzögert.

Projektleitung: Prof. Dr. Thomas Frodl
Projektbearbeitung: Frodl, Prof. Dr. Thomas
Kooperationen: Andrew Harkin (Trinity College Dublin); Eleanor Coffey (University of Turku); Michael Courtny, University of Turku
Förderer: EU - FP7; 01.01.2017 - 30.10.2017

brain Imaging return to health

In diesem Trainingsnetzwerk untersuchen Neuroplastizität im Rahmen der Therapie der Depression. Ziel ist es Bildgebungsmarker zu finden, die den Krankheitsverlauf abbilden und vor allem als Surrogate Marker im Rahmen von klinischen Studien Verwendung finden können.

Projektleitung: Prof. Dr. Thomas Frodl
Kooperationen: Claus Tempelmann (Klinik für Neurologie); Hanno Heinze (Klinik für Neurologie, ovgu); Markus Ullsperger (OVGU, Psychologie)
Förderer: Haushalt; 01.10.2016 - 01.10.2018

Effekte von Kindheitsmissbrauch auf die Gehirnstruktur und Gehirnfunktion bei depressiven Störungen

Das Projekt untersucht den Einfluss von kindlichen adversiven Erlebnissen auf die Gehirnentwicklung und die damit verbundene Vulnerabilität für das Auftreten von depressiven Störungen.
Aversive Erlebnisse in der Kindheit werden als eine bedeutende Ursache von depressiven Erkrankungen verstanden. Allerdings ist nicht unklar, welche Einflüsse diese Erfahrungen auf die neuronalen Korrelate von Verhalten hat und wie diese mit Veränderungen des Stress-Hormon-Status und des Status der Bindungshormone (Oxytocin, Vasopressin) zusammenhängen.
In der Studie werden daher die Konsequenzen von Stress in der Kindheit auf 3 verschiedene kognitive Domänen untersucht: Aufmerksamkeitskontrolle von Emotionen, Flexibilität im Lernen, aktive und passive Vermeidung. Versuchsprobanden sind Personen, die an einer depressiven Störung erkrankt sind und gesunde Probanden, wobei sowohl Patienten wie auch gesunde Probanden mit und ohne Einfluss von kindlichen Stresserfahrungen untersucht werden.

Projektleitung: Prof. Dr. Thomas Frodl
Projektbearbeitung: Frodl, Prof. Dr. Thomas
Förderer: Haushalt; 01.01.2017 - 31.12.2019

Neue elektrophysiologische Klassifikation für affektive Psychosen und Schizophrenien, die den Erkrankungsprozess reflektiert und daher eine Vorhersage des Therapieverlaufs erlaubt

EEG und evozierte Potentiale reflektieren die menschliche Gehirnfunktion. Voruntersuchungen haben gezeigt, dass diese bei Erkrankungen wie der Depression und der Schizophrenie funktionell teils vorübergehend verändert sind. In dieser Studie wollen wir untersuchen, inwieweit EEG und evozierte Potentiale in der Lage sind, Informationen über die Funktion des Gehirns zu liefern, die uns in der Diagnostik unterstützen können und auch eine Aussage über den weiteren Erkrankungsverlauf geben können.

Projektleitung: Prof. Dr. Thomas Frodl
Kooperationen: Andrew Harkin (Trinity College Dublin); Eleanor Coffey (University of Turku); Kevin Fone (University of Nottingham); Peter James (University of Lundt)
Förderer: EU - FP7; 01.10.2013 - 01.10.2017

rBirth, Brain Imaging Return to Health

r'Birth ist ein internationales Trainingsprojekt, das durch die EU gefördert wird. Das Ziel ist es, Wissenschaftler auszubilden, die sich speziell in der Erforschung von Biomarkern auf dem Gebiet psychiatrischer Erkrankungen wie der Depression beschäftigen. Die wissenschaftlichen Projekte in r'Birth haben zum Ziel neue Targets für Antidepressiva zu

entdecken und Biomarker zu identifizieren, mit denen sich Aussagen über die Neuroplastizität des Gehirnes treffen lassen

Projektleitung: Prof. Dr. Thomas Frodl

Projektbearbeitung: Albrecht, Dominik; Frodl, Prof. Dr. Thomas

Kooperationen: DZNE, Prof. Wolbers, Johannes Achtzehn

Förderer: EU - Sonstige; 01.01.2017 - 31.12.2020

Virtual Reality zur Expositionsbehandlung psychiatrischer Erkrankungen in Zusammenarbeit mit Neomento

Mittels Virtual Reality soll eine Expositionsumgebung aufgebaut werden, die sich eignet die Expositionstherapie zu unterstützen. In einer ersten Phase der Studie werden Personen mit sozialer Angststörung rekrutiert und der Nutzen und die Effektivität der Virtual Reality Therapie exploriert. Zusätzlich werden auch Stressmarker und vegetative Marker während der Exposition untersucht.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Johann Steiner

Förderer: Haushalt; 01.08.2015 - 01.12.2017

Computer-gestützte stereologische Analyse an humanem Hirngewebe bzgl. der Verteilung von Lymphozyten

Das Projekt erfolgt in Zusammenarbeit mit em. Prof. Dr. B. Bogerts.
Schizophrenie und affektive Störungen stellen sowohl im klinischen Erscheinungsbild als auch in den hirnbiologischen Korrelaten sehr inhomogene Krankheitsbilder dar. Beiträge aus der Genetik, der Immunologie und Histologie stärken zunehmend die Theorie der niedrigschwelligen Entzündung ("mild encephalitis" nach Bechter K, 2012) als einen der wesentlichen Pathomechanismen bei einem bedeutenden Anteil der Erkrankten.
Methode: Computer-gestützte stereologische Analyse des Verteilungsmusters CD3- und CD20-immunpositiver Lymphozyten.
Material: 20 Schizophrene; 20 bipolar oder monopolare Depressive; 20 neuropsychiatrisch unauffällige Vergleichsfälle.
Als vorläufige Ergebnisse können sowohl signifikante Unterschiede zwischen Kontrollen und Erkrankten als auch spezifische Verteilungsmuster der CD3/CD20-Lymphozyten gezeigt werden. Entzündliche Prozesse bei Schizophrenie und affektiven Störungen sind dabei nicht diffus im Hirnparenchym anzutreffen, sondern befinden sich überwiegend in bestimmten zytoarchitektonischen Einheiten, insbesondere in limbischen Strukturen und an der Hirnrinden-Marklager-Grenze.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Johann Steiner

Projektbearbeitung: Steiner, Prof. Dr. med. Johann; Frodl, Prof. Dr. Thomas

Förderer: Industrie; 01.11.2017 - 31.10.2019

Oxidativer Stress im Alkoholentzug

Im klinischen Alltag soll durch die Untersuchung von Blutproben auf reaktive Sauerstoff- / Stickstoffspezies und Bestimmung der Retinol- bzw. Retinsäurespiegel überprüft werden, ob während einer Alkoholentzugsbehandlung mit Diazepam bzw. Clomethiazol antioxidative Effekte und eine Normalisierung der Retinsäurespiegel zu beobachten sind und ob die Schwere des Alkoholentzugs Einfluss auf diese Befunde hat.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Johann Steiner

Förderer: Haushalt; 01.09.2016 - 01.12.2018

Proteom-Analysen in PBMCs von akut kranken Patienten mit Schizophrenie

Das Projekt wird in Kooperation mit Prof. Dr. R. Jacobs (Immunologie, Medizinische Hochschule Hannover) und Prof. Dr. D. Martins-de-Souza (Biochemie, Universität Campinas, Brasilien) bearbeitet.

An der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie wurde seit 2006 eine Blutbank mit Serum-, Plasma- und Liquorproben akut kranker Patienten mit Schizophrenie und affektiven Störungen aufgebaut, inklusive Proben gesunder Vergleichspersonen. Es erfolgte dabei auch eine Verlaufsuntersuchung nach 6 Wochen Therapie. Bei einem Teil dieser Schizophrenie-Fälle und gematchten Kontrollen wurden auch PBMCs gesammelt, die seit Herbst 2016 nun in Kooperation mit den o.g. Partnern auf diagnostische und prognostische Unterschiede mittels massenspektrometrischer Proteom-Analysen untersucht werden.

8. Eigene Kongresse, wissenschaftliche Tagungen und Exponate auf Messen

4.10.-6.10.2017 Jahreskongress der Gesellschaft für empirisch begründete Therapien der Schizophrenie (gfts), Magdeburg

9. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Amidfar, Meysam; Kim, Yong-Ku; Colic, Lejla; Arbabi, Mohammad; Mobaraki, Gholamhossein; Hassanzadeh, Gholamreza; Walter, Martin
Increased levels of 5HT2A receptor mRNA expression in peripheral blood mononuclear cells of patients with major depression - correlations with severity and duration of illness
In: Nordic journal of psychiatry - Abingdon: Taylor & Francis Group, Bd. 71.2017, 4, S. 282-288
[Imp.fact.: 1,406]

Bernstein, Hans-Gert; Dobrowolny, Henrik; Keilhoff, Gerburg; Steiner, Johann
In human brain ornithine transcarbamylase (OTC) immunoreactivity is strongly expressed in a small number of nitrergic neurons
In: Metabolic brain disease - Dordrecht [u.a.]: Springer Science + Business Media B.V, Bd. 32.2017, 6, S. 2143-2147
[Imp.fact.: 2,297]

Bernstein, Hans-Gert; Müller, Susan; Dobrowolny, Henrik; Wolke, Carmen; Lendeckel, Uwe; Bukowska, Alicja; Keilhoff, Gerburg; Becker, Axel; Trübner, Kurt; Steiner, Johann; Bogerts, Bernhard
Insulin-regulated aminopeptidase immunoreactivity is abundantly present in human hypothalamus and posterior pituitary gland, with reduced expression in paraventricular and suprachiasmatic neurons in chronic schizophrenia
In: European archives of psychiatry and clinical neuroscience - Darmstadt: Steinkopff, Bd. 267.2017, 5, S. 427-443
[Imp.fact.: 3,569]

Bogerts, Bernhard; Winopal, Dennis; Schwarz, Scarlett; Schlaaff, Konstantin; Dobrowolny, Henrik; Mawrin, Christian; Frodl, Thomas; Steiner, Johann
Evidence of neuroinflammation in subgroups of schizophrenia and mood disorder patients - a semiquantitative postmortem study of CD3 and CD20 immunoreactive lymphocytes in several brain regions
In: Neurology, psychiatry and brain research: NPBR - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 23.2017, S. 2-9

Brisch, Ralf; Steiner, Johann; Mawrin, Christian; Krzy anowska, Marta; Jankowski, Zbigniew; Gos, Tomasz
Microglia in the dorsal raphe nucleus plays a potential role in both suicide facilitation and prevention in affective disorders
In: European archives of psychiatry and clinical neuroscience - Darmstadt: Steinkopff, Bd. 267.2017, 5, S. 403-415
[Imp.fact.: 3,569]

Busse, Mandy; Michler, Enrico; Hoff, Franz; Dobrowolny, Henrik; Hartig, Roland; Frodl, Thomas; Busse, Stefan
Alterations in the peripheral immune system in dementia
In: Journal of Alzheimer's disease - Amsterdam: IOS Press, Bd. 58.2017, 4, S. 1303-1313
[Imp.fact.: 3,731]

Castillo-Gomez, Esther; Oliveira, Barbara; Tapken, Daniel; Bertrand, Sonia; Klein-Schmidt, Christina; Pan, Hong; Zafeiriou, Patapia; Steiner, Johann; Jurek, Betty; Trippe, Ralf; Prüß, Harald; Zimmermann, Wolfram-Hubertus; Bertrand, Daniel; Ehrenreich, Hannelore; Hollmann, Michael
All naturally occurring autoantibodies against the NMDA receptor subunit NR1 have pathogenic potential irrespective of epitope and immunoglobulin class
In: Molecular psychiatry - London: Macmillan, Bd. 22.2017, 12, S. 1776-1784
[Imp.fact.: 13,204]

Chan, Man K.; Cooper, Jason D.; Heilmann-Heimbach, Stefanie; Frank, Josef; Witt, Stephanie; Nöthen, Markus Maria; Steiner, Johann; Rietschel, Marcella; Bahn, Sabine
Associations between SNPs and immune-related circulating proteins in schizophrenia
In: Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 7.2017, Art.-Nr. 12586,

insges. 11 S.
[Imp.fact.: 4,259]

Demenescu, Liliana Ramona; Colic, Lejla; Li, Meng; Safron, Adam; Biswal, Bharat; Metzger, Coraline Danielle; Li, Shijia; Walter, Martin
A spectroscopic approach toward depression diagnosis - local metabolism meets functional connectivity
In: European archives of psychiatry and clinical neuroscience - Darmstadt: Steinkopff, Bd. 267.2017, 2, S. 95-105
[Imp.fact.: 3,569]

Fernandes, Brisa S.; Williams, Leanne M.; Steiner, Johann; Leboyer, Marion; Carvalho, André F.; Berk, Michael
The new field of precision psychiatry
In: BMC medicine - London: BioMed Central, Bd. 15.2017, Art.-Nr. 80, insges. 7 S.

Frodl, Thomas
Recent advances in predicting responses to antidepressant treatment [version 1; referees: 2 approved]
In: F1000Research - London: F1000 Research Ltd, Bd. 6.2017, Art.-Nr. 619, insges. 6 S.

Frodl, Thomas; Janowitz, Irina Deborah; Schmaal, Lianne; Tozzi, Leonardo; Dobrowolny, Henrik; Stein, Dan J.; Veltman, Dick J.; Wittfeld, Katharina; Erp, Theo G.M.; Jahanshad, Neda; Block, Andrea; Hegenscheid, Katrin; Völzke, Henry; Lagopoulos, Jim; Hatton, Sean N.; Hickie, Ian B.; Frey, Eva Maria; Carballedo, Angela; Brooks, Samantha J.; Vuletic, Daniella; Uhlmannn, Anne; Veer, Ilya M.; Walter, Henrik; Schnell, Knut; Grotegerd, Dominik; Arolt, Volker; Kugel, Harald; Schramm, Elisabeth; Konrad, Carsten; Zurowski, Bartosz; Baune, Bernhard Th.; Wee, Nic J.A.; Tola, Marie-Jose; Penninx, Brenda W.J.H.; Thompson, Paul M.; Hibar, Derrek P.; Dannlowski, Udo; Grabe, Hans Jörgen
Childhood adversity impacts on brain subcortical structures relevant to depression
In: Journal of psychiatric research - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 86.2017, S. 58-65
[Imp.fact.: 4,183]

Götting, Florian N.; Borchardt, Viola; Demenescu, Liliana R.; Teckentrup, Vanessa; Dinica, Katharina; Lord, Anton R.; Rohe, Tim; Hausdörfer, Dorothea I.; Li, Meng; Metzger, Coraline Danielle; Walter, Martin
Higher interference susceptibility in reaction time task is accompanied by weakened functional dissociation between salience and default mode network
In: Neuroscience letters: an international multidisciplinary journal devoted to the rapid publication of basic research in the neurosciences - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 649.2017, S. 34-40
[Imp.fact.: 2,180]

Graf, Heiko; Wiegers, Maike; Metzger, Coraline Danielle; Walter, Martin; Grön, Georg; Abler, Birgit
Noradrenergic modulation of neural erotic stimulus perception
In: European neuropsychopharmacology: ENP: the journal of the European College of Neuropsychopharmacology - Amsterdam: Elsevier, Bd. 27.2017, 9, S. 845-853
[Imp.fact.: 4,239]

Hoogman, Martine; Bralten, Janita; Hibar, Derrek; Mennes, Maarten; Zwiers, Marcel P.; Schweren, Lizanne S. J.; Hulzen, Kimm J. E.; Medland, Sarah E.; Shumskaya, Elena; Jahanshad, Neda; Zeeuw, Patrick; Szekely, Eszter; Sudre, Gustavo; Wolfers, Thomas; Onnink, Alberdingk M. H.; Dammers, Janneke T.; Mostert, Jeanette C.; Vives-Gilabert, Yolanda; Kohls, Gregor; Oberwelland, Eileen; Seitz, Jochen; Schulte-Rüther, Martin; Ambrosino, Sara; Doyle, Alysa E.; Høvik, Marie F.; Dramsdahl, Margaretha; Tamm, Leanne; Erp, Theo G. M.; Dale, Anders; Schork, Andrew; Conzelmann, Annette; Zierhut, Kathrin; Baur, Ramona; McCarthy, Hazel; Yoncheva, Yuliya N.; Cubillo, Ana; Chantiluke, Kaylita; Mehta, Mitul A.; Paloyelis, Yannis; Hohmann, Sarah Hortense; Baumeister, Sarah; Bramati, Ivanei; Mattos, Paulo; Tovar-Moll, Fernanda; Douglas, Pamela; Banaschewski, Tobias; Brandeis, Daniel; Kuntsi, Jonna; Asherson, Philip; Rubia, Katya; Kelly, Clare; Martino, Adriana; Milham, Michael P.; Castellanos, Francisco X.; Frodl, Thomas; Zentis, Mariam; Lesch, Klaus-Peter J.; Reif, Andreas; Pauli, Paul; Jernigan, Terry L.; Haavik, Jan; Plessen, Kerstin J.; Lundervold, Astri Johansen; Hugdahl, Kenneth; Seidman, Larry J.; Biederman, Joseph; Rommelse, Nanda; Heslenfeld, Dirk J.; Hartman, Catharina A.; Hoekstra, Pieter J.; Oosterlaan, Jacobus; Polier, Georg; Konrad, Kerstin; Vilarroya, Oscar; Ramos-Quiroga, Josep Antoni; Soliva, Joan Carles; Durston, Sarah; Buitelaar, Jan K.; Faraone, Stephen V.; Shaw, Philip; Thompson, Paul M.; Franke, Barbara
Subcortical brain volume differences in participants with attention deficit hyperactivity disorder in children and adults

- a cross-sectional mega-analysis
In: The lancet <London> / Psychiatry - Philadelphia, Pa: Elsevier, Bd. 4.2017, 4, S. 310-319
[Imp.fact.: 11,588]

Kambeitz, Joseph; Cabral, Carlos; Sacchet, Matthew D.; Gotlib, Ian H.; Zahn, Roland; Serpa, Mauricio H.; Walter, Martin; Falkai, Peter; Koutsouleris, Nikolaos
Detecting neuroimaging biomarkers for depression - a meta-analysis of multivariate pattern recognition studies
In: Biological psychiatry: a journal of psychiatric neuroscience: a publication of the Society of Biological Psychiatry - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 82.2017, 5, S. 330-338
[Imp.fact.: 11,412]

Kärgel, Christian; Massau, Claudia; Weiß, Simone; Walter, Martin; Borchardt, Viola; Krüger, Tillmann; Tenbergen, Gilian Leigh; Kneer, Jonas; Wittfoth, Matthias; Pohl, Alexander; Gerwinn, Hannah; Ponseti, Jorge; Amelung, Till; Beier, Klaus M.; Mohnke, Sebastian; Walter, Henrik; Schiffer, Boris
Evidence for superior neurobiological and behavioral inhibitory control abilities in non-offending as compared to offending pedophiles
In: Human brain mapping - New York, NY: Wiley-Liss, Bd. 38.2017, 2, S. 1092-1104
[Imp.fact.: 4,530]

Kato, Takahiro A.; Myint, Aye Mu; Steiner, Johann
Editorial - minding glial cells in the novel understandings of mental illness
In: Frontiers in cellular neuroscience - Lausanne: Frontiers Research Foundation, Bd. 11.2017, Art.-Nr. 48, insges. 3 S.
[Imp.fact.: 4,555]

Koposov, Roman; Fossum, Sturla; Frodl, Thomas; Nytrø, Øystein; Leventhal, Bennett L.; Sourander, Andre; Quaglini, Silvana; Molteni, Massimo; Iglesia Vayá, María; Prokosch, Hans-Ulrich; Barbarini, Nicola; Milham, Michael Peter; Castellanos, Francisco Xavier; Skokauskas, Norbert
Clinical decision support systems in child and adolescent psychiatry - a systematic review
In: European child & adolescent psychiatry - Darmstadt: Steinkopff, Bd. 26.2017, 11, S. 1309-1317
[Imp.fact.: 3,295]

Kunschmann, Ralf; Busse, Stefan; Frodl, Thomas; Busse, Mandy
Psychotic symptoms associated with poor renal function in mild cognitive impairment and dementias
In: Journal of Alzheimer's disease - Amsterdam: IOS Press, Bd. 58.2017, 1, S. 243-252
[Imp.fact.: 3,731]

Laube, Gregor; Bernstein, Hans-Gert
Agmatine - multifunctional arginine metabolite and magic bullet in clinical neuroscience?
In: Biochemical journal: BJ - London: Portland Press, Bd. 474.2017, 15, S. 2619-2640
[Imp.fact.: 3,797]

Li, Meng; Demenescu, Liliana Ramona; Colic, Lejla; Metzger, Coraline Danielle; Heinze, Hans-Jochen; Steiner, Johann; Speck, Oliver; Fejtova, Anna; Salvadore, Giacomo; Walter, Martin
Temporal dynamics of antidepressant ketamine effects on glutamine cycling follow regional fingerprints of AMPA and NMDA receptor densities
In: Neuropsychopharmacology: official publication of the American College of Neuropsychopharmacology - London: Springer Nature, Bd. 42.2017, 6, S. 1201-1209
[Imp.fact.: 6,403]

Li, Shijia; Demenescu, Liliana Ramona; Sweeney-Reed, Catherine; Krause, Anna Linda; Metzger, Coraline Danielle; Walter, Martin
Novelty seeking and reward dependence-related large-scale brain networks functional connectivity variation during salience expectancy
In: Human brain mapping - New York, NY: Wiley-Liss, Bd. 38.2017, 8, S. 4064-4077
[Imp.fact.: 4,530]

Lord, Anton R.; Li, Meng; Demenescu, Liliana R.; Meer, Johan; Borchardt, Viola; Krause, Anna Linda; Heinze, Hans-Jochen; Breakspear, Michael; Walter, Martin
Richness in functional connectivity depends on the neuronal integrity within the posterior cingulate cortex
In: Frontiers in neuroscience - Lausanne: Frontiers Research Foundation, Bd. 11.2017, Art.-Nr. 184, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 3,566]

Massau, Claudia; Kärgel, Christian; Weiß, Simone; Walter, Martin; Ponseti, Jorge; Krüger, Tillmann; Walter, Henrik; Schiffer, Boris
Neural correlates of moral judgment in pedophilia
In: Social cognitive and affective neuroscience: SCAN - Oxford: Oxford Univ. Press, Bd. 12.2017, 9, S. 1490-1499
[Imp.fact.: 3,937]

Massau, Claudia; Tenbergen, Gilian Leigh; Kärgel, Christian; Weiß, Simone; Gerwinn, Hannah; Pohl, Alexander; Amelung, Till; Mohnke, Sebastian; Kneer, Jonas; Wittfoth, Matthias; Ristow, Inka; Schiltz, Kolja; Beier, Klaus M.; Ponseti, Jorge; Walter, Martin; Krüger, Tillmann; Walter, Henrik; Schiffer, Boris
Executive functioning in pedophilia and child sexual offending
In: Journal of the International Neuropsychological Society: JINS - Cambridge: Cambridge Univ. Press, Bd. 23.2017, 6, S. 460-470
[Imp.fact.: 2,181]

McIntosh, Allison L.; Gormley, Shane; Tozzi, Leonardo; Frodl, Thomas; Harkin, Andrew
Recent advances in translational magnetic resonance imaging in animal models of stress and depression
In: Frontiers in cellular neuroscience - Lausanne: Frontiers Research Foundation, Bd. 11.2017, Art.-Nr. 150, insges. 15 S.
[Imp.fact.: 4,555]

Safron, Adam; Sylva, David; Klimaj, Victoria; Rosenthal, Allen M.; Li, Meng; Walter, Martin; Bailey, J. Michael
Neural correlates of sexual orientation in heterosexual, bisexual, and homosexual men
In: Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 7.2017, Art.-Nr. 41314, insges. 15 S.
[Imp.fact.: 4,259]

Schiffer, Boris; Amelung, Till; Pohl, Alexander; Kärgel, Christian; Tenbergen, Gilian Leigh; Gerwinn, Hannah; Mohnke, Sebastian; Massau, Claudia; Wittfoth, Matthias; Weiß, Simone; Marr, Vanessa; Beier, Klaus M.; Walter, Martin; Ponseti, Jorge; Krüger, Tillmann; Schiltz, Kolja; Walter, Henrik
Gray matter anomalies in pedophiles with and without a history of child sexual offending
In: Translational Psychiatry - London: Nature Publishing Group, Bd. 7.2017, Art.-Nr. e1129, insges. 8 S.
[Imp.fact.: 4,730]

Schmaal, Lianne; Hibar, Derrek P.; Sämann, Philipp G.; Hall, Geoffrey B.; Baune, Bernhard Th.; Jahanshad, Neda; Cheung, Josh W.; Erp, Theo G.M.; Bos, Daniel; Ikram, M. Arfan; Vernooij, Meike W.; Niessen, Wiro J.; Tiemeier, Henning; Hofman, Albert; Wittfeld, Katharina; Grabe, Hans Jörgen; Janowitz, Irina Deborah; Bülow, Robin; Selonke, M.; Völzke, Henry; Grotegerd, Dominik; Dannlowski, Udo; Arolt, Volker; Opel, Nils; Heindel, Walter; Kugel, Harald; Höhn, David; Czisch, Michael; Couvy-Duchesne, Baptiste; Rentería, Miguel E.; Strike, Lachlan T.; Wright, Margaret J.; Mills, Natalie T.; Zubicaray; Greig I.; McMahon, Katie L.; Medland, Sarah E.; Martin, Nick; Gillespie, Nathan A.; Maldonado, Roberto Goya; Gruber, Oliver; Krämer, Bernd; Hatton, Sean N.; Lagopoulos, Jim; Hickie, Ian B.; Frodl, Thomas; Carballedo, Angela; Frey, Eva-Maria; Velzen, Laura S.; Penninx, Brenda W.J.H.; Tol, Marie-José; Wee, Nic J.; Davey, Christopher G.; Harrison, Ben J.; Mwangi, Benson; Cao, Bo; Soares, Jair C.; Veer, Ilya M.; Walter, Henrik; Schoepf, Dieter; Zurowski, Bartosz; Konrad, Carsten; Schramm, Elisabeth; Normann, Claus; Schnell, Knut; Sacchet, Matthew D.; Gotlib, Ian H.; MacQueen, Glenda M.; Godlewska, Beata R.; Nickson, Tom; McIntosh, Andrew M.; Papmeyer, Martina; Whalley, Heather C.; Hall, Jeremy; Sussmann, Jessika E.; Li, Meng; Walter, Martin; Aftanas, Ljubomir; Brack, Ivan; Bokhan, Nikolay; Thompson, Paul M.; Veltman, Dick J.
Cortical abnormalities in adults and adolescents with major depression based on brain scans from 20 cohorts worldwide in the ENIGMA Major Depressive Disorder Working Group
In: Molecular psychiatry - London: Macmillan, Bd. 22.2017, 6, S. 900-909
[Imp.fact.: 13,204]

Schmidt, Frank Martin; Schindler, Stephanie; Adamidis, Melanie; Strauß, Maria; Tränkner, Anja; Trampel, Robert; Walter, Martin; Hegerl, Ulrich; Turner, Robert; Geyer, Stefan; Schönknecht, Peter
Habenula volume increases with disease severity in unmedicated major depressive disorder as revealed by 7T MRI
In: European archives of psychiatry and clinical neuroscience - Darmstadt: Steinkopff, Bd. 267.2017, 2, S. 107-115
[Imp.fact.: 3,569]

Schmitt, Andrea; Martins-de-Souza, Daniel; Akbarian, Schahram; Cassoli, Juliana S.; Ehrenreich, Hannelore; Fischer, Andre; Fonteh, Alfred N.; Gattaz, Wagner F.; Gawlik, Michael; Gerlach, Manfred; Grünblatt, Edna; Halene, Tobias Bernhard; Hasan, Alkomiet; Hashimoto, Kenij; Kim, Yong-Ku; Kirchner, Sophie-Kathrin; Kornhuber, Johannes; Kraus, Theo Franz Josef; Malchow, Berend; Nascimento, Juliana M.; Rossner, Moritz; Schwarz, Markus; Steiner, Johann; Talib, Leda; Thibaut, Florence; Riederer, Peter; Falkai, Peter
Consensus paper of the WFSBP Task Force on Biological Markers - Criteria for biomarkers and endophenotypes of schizophrenia, part III: Molecular mechanisms
In: The world journal of biological psychiatry - Abingdon: Taylor & Francis Group, Bd. 18.2017, 5, S. 330-356
[Imp.fact.: 3,658]

Steiner, Johann; Berger, Maximus; Guest, Paul C.; Dobrowolny, Henrik; Westphal, Sabine; Schiltz, Kolja; Sarnyai, Zoltán
Assessment of insulin resistance among drug-naive patients with first-episode schizophrenia in the context of hormonal stress axis activation. Letters
In: JAMA psychiatry: formerly Archives of general psychiatry - Chicago, Ill: AMA, Bd. 74.2017, 9, S. 968-970
[Imp.fact.: 15,307]

Steiner, Johann; Guest, Paul C.
A clinical study protocol to identify serum biomarkers predictive of response to antipsychotics in schizophrenia patients
In: Advances in experimental medicine and biology - [Dordrecht]: Springer, Bd. 974.2017, S. 245-250
[Imp.fact.: 1,881]

Steiner, Johann; Guest, Paul C.; Martins-de-Souza, Daniel
Application of proteomic techniques for improved stratification and treatment of schizophrenia patients
In: Advances in experimental medicine and biology - [Dordrecht]: Springer, Bd. 974.2017, S. 3-19
[Imp.fact.: 1,881]

Steiner, Johann; Guest, Paul C.; Rahmoune, Hassan; Martins-de-Souza, Daniel
The application of multiplex biomarker techniques for improved stratification and treatment of schizophrenia patients
In: Methods in molecular biology - Totowa, NJ: Humana Press, Bd. 1546.2017, S. 19-35

Straub, Joana Franziska; Metzger, Coraline Danielle; Plener, Paul L.; Kölch, Michael; Groen, Georg; Abler, Birgit
Successful group psychotherapy of depression in adolescents alters fronto-limbic resting-state connectivity
In: Journal of affective disorders - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 209.2017, S. 135-139
[Imp.fact.: 3,432]

Teipel, Stefan; Grothe, Michel; Metzger, Coraline Danielle; Grimmer, Timo; Sorg, Christian; Ewers, Michael; Franzmeier, Nicolai; Meisenzahl, Eva; Klöppel, Stefan; Borchardt, Viola; Walter, Martin; Dyrba, Martin
Robust detection of impaired resting state functional connectivity networks in Alzheimer's disease using elastic net regularized regression
In: Frontiers in aging neuroscience - Lausanne: Frontiers Research Foundation, Bd. 8.2017, insges. 9 S.
[Artikel Nummer 318]
[Imp.fact.: 4,504]

Teipel, Stefan; Wohlert, Alexandra; Metzger, Coraline Danielle; Grimmer, Timo; Sorg, Christian; Ewers, Michael; Meisenzahl, Eva; Klöppel, Stefan; Borchardt, Viola; Grothe, Michel; Walter, Martin; Dyrba, Martin
Multicenter stability of resting state fMRI in the detection of Alzheimer's disease and amnestic MCI
In: NeuroImage: Clinical: a journal of diseases affecting the nervous system: open access journal - [Amsterdam u.a.]:

Elsevier, Bd. 14.2017, S. 183-194
[Imp.fact.: 4,348]

Tozzi, Leonardo; Doolin, Kelly; Farrel, Chloe; Joseph, Sojo; OKeane, Veronica; Frodl, Thomas
Functional magnetic resonance imaging correlates of emotion recognition and voluntary attentional regulation in depression - a generalized psycho-physiological interaction study
In: Journal of affective disorders - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 208.2017, S. 535-544
[Imp.fact.: 3,432]

Wise, Toby; Radua, Joaquim; Via, Esther; Cardoner, Narcis; Abe, Osamu; Adams, Tracey M.; Amico, Francesco; Cheng, Yuqi; Cole, James H.; Périco, Cintia; Dickstein, Daniel P.; Farrow, Tom F.D.; Frodl, Thomas; Wagner, Gerd; Gotlib, Ian H.; Gruber, Oliver; Ham, Byung-Joo; Job, Dominic E.; Kempton, Matthew J.; Kim, M. Justin; Koolschijn, P. Cedric M.P.; Malhi, Gin S.; Mataix-Cols, David; McIntosh, Andrew M.; Nugent, Allison C.; O'Brien, John T.; Pezzoli, Stefania; Phillips, Mary L.; Sachdev, Perminder S.; Salvadore, Giacomo; Selvaraj, Sudhakar; Stanfield, Andrew C.; Thomas, Alan J.; Tol, Marie-José; Wee, Nic J.A.; Veltman, Dick J.; Young, Allan H.; Fu, Cynthia H.; Cleare, Anthony J.; Arnone, Danilo
Common and distinct patterns of grey-matter volume alteration in major depression and bipolar disorder - evidence from voxel-based meta-analysis
In: Molecular psychiatry - London: Macmillan, Bd. 22.2017, 10, S. 1455-1463
[Imp.fact.: 13,204]

Zhang, Bin; Li, Shijia; Zhuo, Chuanjun; Li, Meng; Safron, Adam; Genz, Axel; Qin, Wen; Yu, Chunshui; Walter, Martin
Altered task-specific deactivation in the default mode network depends on valence in patients with major depressive disorder
In: Journal of affective disorders - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 207.2017, S. 377-383
[Imp.fact.: 3,432]

Abstracts

Berger, Maximus; Juster, Robert-Paul; Westphal, Sabine; Amminger, Paul; Steiner, Johann; Sarnyai, Zoltan
Allostatic load is associated with positive symptoms in schizophrenia and first-episode psychosis and decreases with antipsychotic therapy
In: Schizophrenia bulletin - Oxford: Oxford Univ. Press, Bd. 43.2017, Suppl. 1, S. S9-S10
[Imp.fact.: 7,575]

Colic, Lejla; Li, Meng; Demenescu, Liliana Ramona; Li, Shija; Mueller, Iris; Richter, Anni; Seidenbecher, Constanze; Schott, Björn Hendrik; Stork, Oliver; Walter, Martin
Region specific metabolic correlates contribute to gene and sex relationship of transitional anxiety phenotypes
In: Biological psychiatry: a journal of psychiatric neuroscience: a publication of the Society of Biological Psychiatry - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 81.2017, 10, Suppl., Abs. 579, S. S234
[Imp.fact.: 11,412]

Frodl, Thomas; Tozzi, Leonardo; Farrell, Chloe; Doolin, Kelly; O'Keane, Veronica; Pomares, Florence; Carballedo, Angela; Booij, Linda
Association of stress hormone system, epigenetics and imaging
In: European psychiatry: the official journal of the Association of European Psychiatrists (AEP) - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 41.2017, Suppl., S040, S. S19-S20
[Imp.fact.: 3,123]

Gibbels, Charlotte; Kneer, Jonas; Christoff, Lisa; Krüger, Tillmann; Schiffer, Boris; Ponseti, Jorge; Beier, Klaus M.; Walter, Martin
Differences and commonalities between detected and undetected child sexual offenders
In: The journal of sexual medicine: basic research and clinical studies in male and female sexual function and dysfunction: the official journal of the International Society for Sexual and Impotence Research - [London]: Elsevier, Bd. 14.2017, 5, Suppl. 4, S. e316
[Imp.fact.: 2,978]

Kneer, Jonas; Sinke, Christopher; Kärgel, Christian; Borchardt, Viola; Gibbels, Charlotte; Walter, Martin; Krüger, Tillmann
A dangerous connection - frontolimbic dysfunction in non pedophilic child sexual offenders
In: The journal of sexual medicine: basic research and clinical studies in male and female sexual function and dysfunction: the official journal of the International Society for Sexual and Impotence Research - [London]: Elsevier, Bd. 14.2017, 5, Suppl. 4, S. e322-e323
[Imp.fact.: 2,978]

Lett, Tristram; Mohnke, Sebastian; Amelung, Till; Brandl, Eva; Schiltz, Kolja; Pohl, Alexander; Gerwinn, Hannah; Kärgel, Christian; Massau, Claudia; Tenbergen, Gilian; Wittfoth, Matthias; Kneer, Jonas; Beier, Klaus M.; Walter, Martin; Ponseti, Jorge; Krüger, Tillmann; Schiffer, Boris; Walter, Henrik
The influence of intelligence, cortical thickness, surface area, and white matter connectivity on child sexual abuse behavior by pedophiles
In: Biological psychiatry: a journal of psychiatric neuroscience: a publication of the Society of Biological Psychiatry - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 81.2017, 10, Suppl., Abs. 635, S. S257
[Imp.fact.: 11,412]

Li, Meng; Colic, Lejla; Woelfer, Marie; Walter, Martin
Ketamine-induced dissociative effect associates with the change of mean global neuronal activity
In: Biological psychiatry: a journal of psychiatric neuroscience: a publication of the Society of Biological Psychiatry - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 81.2017, 10, Suppl., Abs. 1007, S. S407
[Imp.fact.: 11,412]

Martens, Louise; Li, Meng; Fensky, Luisa; Colic, Lejla; Li, Meng; Richter, Anni; Behnisch, Gusalija; Schott, Björn Hendrik; Seidenbecher, Constanze; Walter, Martin
Reduced glutamatergic metabolism in the anterior cingulate cortex in carriers of the Met-allele of the BDNF Val66Met polymorphism
In: European neuropsychopharmacology: ENP: the journal of the European College of Neuropsychopharmacology - Amsterdam: Elsevier, Bd. 27.2017, Suppl. 4, P.1.a.027, S. S591-S592
[Imp.fact.: 4,239]

Mikolas, Pavol; Hlinka, Jaroslav; Pitra, Zbynek; Skoch, Antonin; Frodl, Thomas; Spaniel, Filip; Hajek, Tomas
Classification of first-episode schizophrenia spectrum disorders and controls from whole brain white matter fractional anisotropy using machine learning
In: Biological psychiatry: a journal of psychiatric neuroscience: a publication of the Society of Biological Psychiatry - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 81.2017, 10, Suppl., Abs. 623, S. S252
[Imp.fact.: 11,412]

O'Keane, Veronica; Farrell, Chloe; Doolin, Kelly; Chai, J.; O'leary, Niamh; Frodl, Thomas; Booij, Linda; Tozzi, Leonardo
Stress hormone system and epigenetics in depression
In: European psychiatry: the official journal of the Association of European Psychiatrists (AEP) - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 41.2017, Suppl., S038, S. S19
[Imp.fact.: 3,123]

Steiner, Johann
Antineuronal antibodies against neurotransmitter receptors and synaptic proteins in schizophrenia
In: European archives of psychiatry + clinical neuroscience: official organ of the German Society for Biological Psychiatry - Berlin: Springer, Bd. 267.2017, Suppl.1 Abs. S-12-002, Seite S23
[Imp.fact.: 3,569]

Steiner, Johann; Bernstein, Hans-Gert; Bogerts, Bernhard
Brain immune dysregulation in schizophrenia - postmortem findings
In: European archives of psychiatry + clinical neuroscience: official organ of the German Society for Biological Psychiatry - Berlin: Springer, Bd. 267.2017, Suppl.1 Abs. S-04-001, Seite S13
[Imp.fact.: 3,569]

Steiner, Johann; Schwarz, Scarlett V.; Jerzykiewicz, Bianca; Dobrowolny, Henrik; Winopal, Dennis; Schlaaff, Konstantin; Frodl, Thomas; Bogerts, Bernhard
Evidence for neuroinflammation in post mortem brains of schizophrenic and bipolar patients - a semiquantitative study of B-lymphocytes and plasma cells
In: European archives of psychiatry + clinical neuroscience: official organ of the German Society for Biological Psychiatry - Berlin: Springer, Bd. 267.2017, Suppl.1 Abs. P-12-003, Seite S98
[Imp.fact.: 3,569]

Steiner, Johann; Winopal, Dennis; Schwarz, Scarlett V.; Schlaaff, Konstantin; Dobrowolny, Henrik; Frodl, Thomas; Bogerts, Bernhard
Neurohistochemical evidence of T-lymphocyte related neuroinflammation in the cortex and hippocampus of depressed patients
In: European archives of psychiatry + clinical neuroscience: official organ of the German Society for Biological Psychiatry - Berlin: Springer, Bd. 267.2017, Suppl.1 Abs. P-12-004, Seite S98
[Imp.fact.: 3,569]

Dissertationen

Klix, Melanie; Roskoden, Thomas [GutachterIn]; Falkai, Peter [GutachterIn]
Volumetrische und morphometrische Studie zur Beteiligung der Corpora Mammillaria an der Neuropathogenese affektiver Störungen. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 2-76 Blätter, Illustrationen, Diagramme

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. HochschullehrerInnen

Prof. Dr. Hans-Henning Flechtner

PD. Dr. Kerstin Krauel

3. Forschungsprofil

- Lebensqualität bei kinder- und jugendpsychiatrischen Patienten
- Lebensqualität bei onkologischen Patienten im Langzeitverlauf
- Psychoonkologische Versorgung von Familien mit einem an Krebs erkrankten Elternteil
- Therapieevaluation (Mehrfamilientherapie, Eltern-Kind-Station)
- Neurobiologische Grundlagen von Feedbackverarbeitung und Handlungskontrolle bei Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS)
- Modulation von Aufmerksamkeitsprozessen bei ADHS
- Transkranielle Elektrostimulation bei ADHS und Lese- und Rechtschreibstörung (LRS)

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. Methoden und Ausrüstung

- 32-Kanal Verstärker, Nexus 32, Mindmedia (Neurofeedback)
- 32-Kanal Verstärker, Synamps, Neuroscan
- DC-Stimulator PLUS, neuroConn GmbH (transkranielle Elektrostimulation)
- Starstim 32, Neuroelectrics (transkranielle Elektrostimulation)

6. Kooperationen

- Dr. Bottomley, European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC), Brüssel
- Dr. Müller, Prof. Dr. Romer, Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, -psychosomatik und -psychotherapie,

Universitätsklinikum Münster
- Prof. Dr. Albers, Urologische Klinik, Universität Düsseldorf
- Prof. Dr. Engert, Deutsche Hodgkin Studiengruppe (DHSG), Klinik für Innere Medizin, Universität Köln
- Prof. Dr. Siener, Klinik und Poliklinik für Urologie, Universität Bonn
- Prof. Dr. Wein, Klinik für Innere Medizin I, Universität Erlangen

7. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. Hans-Henning Flechtner

Förderer: Deutsche Krebshilfe e. V.; 01.01.2016 - 31.12.2019

Lebensqualität in den Hodgkin-Studien HD16, HD17, HD18

Kontinuierliche, längsschnittliche Erfassung der Lebensqualität (LQ) bei Patienten mit Hodgkin-Lymphom im Langzeitverlauf mit besonderem Augenmerk auf tumorbedingter Fatigue und Stadien- bzw- Therapieabhängigkeit der verschiedenen LQ-Parameter. Sonderpunkte betreffen die sexuelle Lebensqualität inklusive verschiedener Fertilitätsaspekte und die soziale Reintegration in Berufs- und Alltagsleben

---

Projektleitung: Prof. Dr. Hans-Henning Flechtner

Projektbearbeitung: Hoppe, Susanne

Kooperationen: Dr. Michael Köhler, Universitätsklinik für Hämatologie und Onkologie, OvGU; Prof. Dr. Bernarding, Institut für Biometrie, Universität Magdeburg; Prof. Dr. Bernhard Holzner, Universität Insbruck; Prof. Dr. Jörg Frommer, Universitätsklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Magdeburg; Prof. Dr. Thomas Fischer, Universitätsklinik für Hämatologie und Onkologie, OvGU

Förderer: Deutsche Krebshilfe e. V.; 01.10.2012 - 31.05.2017

Psychoonkologische Kurzintervention für Eltern adoleszenter und junger erwachsener Patienten mit malignen hämatologischen Erkrankungen

Zahlreiche aktuelle Befunde weisen einheitlich darauf hin, dass die Eltern Adoleszenter und junger Erwachsener (adolescents and young adults, AYA) mit Krebs durch die Diagnose ihres Kindes krankheitswertig psychisch belastet sind und an somatopsychischen Beschwerden leiden. Während für die AYA Patienten psychoonkologische Behandlungskonzepte entwickelt und wissenschaftlich evaluiert sind, ist die dringend erforderliche psychoonkologische Versorgung der Eltern insgesamt als unzureichend einzustufen. Für das aktuelle Projekt wurde eine aus fünf Behandlungsstunden bestehende psychoonkologische Kurzintervention (KI) für nächste Angehörige von AYA Patienten mit malignen hämatologischen Erkrankungen entwickelt, welche auf den therapeutischen Konzepten der Psychoedukation und der psychoonkologisch-supportiven Psychotherapie auf psychodynamischer Grundlage basiert. In einem randomisierten, kontrollierten Studiendesign soll die Wirksamkeit dieser bereits klinisch erprobten psychoonkologischen KI hinsichtlich der Verstärkung adaptiver Strategien der Krankheitsbewältigung überprüft werden. Die primäre Zielstellung der psychoonkologischen KI stützt sich auf erprobte Methoden der Arbeitsgruppe zur Modifikation subjektiver Krankheitstheorien, um tragfähige und problemorientierte Bewältigungsstrategien auszubilden und eine Besserung der emotionalen Regulation negativer Affekte bei den KI-Teilnehmern zu erreichen.

Projektleitung: Prof. Dr. Hans-Henning Flechtner

Projektbearbeitung: Glemnitz, Martin

Kooperationen: PD Dr. Ambach, Universitätsklinik für Dermatologie und Venerologie, OvGU; Prof. Dr. Gollnick, Universitätsklinik für Dermatologie und Venerologie, OvGU

Förderer: Haushalt; 01.01.2015 - 31.12.2017

Untersuchung der zellulären Wirkmechanismen von Methylphenidat an peripheren Lymphozyten bei Kindern mit ADHS

In einem Kooperationsprojekt mit der Universitätsklinik für Dermatologie und Venerologie wurde überprüft, ob Kinder mit Aufmerksamkeitsdefizit-/ Hyperaktivitätsstörung (ADHS) und Kinder mit Atopischer Dermatitis (AD) vergleichbare Veränderungen im Granulasystem der peripheren Lympozyten aufweisen. Erste Daten zeigen in beiden

Patientengruppen einen erhöhten Eosinophilen-, IgE- und ECP-Spiegel sowie Ähnlichkeiten bei der Granulafreisetzung. Im aktuellen Projekt soll untersucht werden, ob Methylphenidat, der am häufigsten eingesetzte Wirkstoff in der Behandlung der ADHS, Einfluss auf das periphere Lymphozytensystem nimmt.

Projektleitung: PD Dr. Kerstin Krauel
Projektbearbeitung: Breitling, Carolin
Kooperationen: Dr. Dannhauer, Scientific Computing and Imaging Institute, University of Utah, Salt Lake City; Dr. Zähle, Universitätsklinik für Neurologie, Universität Magdeburg
Förderer: Haushalt; 01.01.2016 - 31.12.2018

Anwendung von tDCS bei Kindern und Jugendlichen mit ADHS zur Verbesserung von kognitiven Funktionen und Verhaltenskontrolle

Kinder und Jugendliche mit ADHS zeigen in bestimmten frontalen Arealen (z.B. rechter inferiorer frontaler Gyrus, rIFG) eine reduzierte Aktivität, die mit einer Beeinträchtigung unterschiedlicher kognitiver Funktionen einhergeht. Die Anwendung transkranieller Gleichstromstimulation (tDCS, *engl. transcranial direct current stimulation*) könnte hier von therapeutischem Nutzen sein, da mit Hilfe dieser Methode die kortikale Erregbarkeit in entsprechenden Arealen gesteigert werden kann. In einer ersten Studie zur Stimulation des rIFG bei Jugendlichen mit ADHS konnten wir bereits Hinweise auf eine positive Wirkung (anodaler) Stimulation auf die Aufmerksamkeitskontrolle finden (Breitling et al., 2016). Eine Computersimulation zeigte allerdings, dass die Anwendung klassischer tDCS mit großflächigen Gummielektroden einen unspezifischen Stromfluss in weiten Teilen des Gehirns erzeugte. Bei der Anwendung von high definition tDCS (HD-tDCS) kann dagegen durch eine Ringanordnung der Elektroden ein fokaler Stromfluss erzielt werden, der spezifisch auf die Zielregion wirkt. Wir wollen daher untersuchen, ob HD-tDCS des rIFG zu vergleichbaren Verbesserungen von Arbeitsgedächtnis und Verhaltenskontrolle führt wie klassisches tDCS und ob die Methoden zu unterschiedlichen elektrophysiologische Veränderungen der Gehirnaktivität führen. Verschiedene Studien haben gezeigt, dass die wiederholte Anwendung von tDCS Neuroplastizität induziert und so möglicherweise längerfristige Effekte erreicht werden können. Daher soll weiterhin untersucht werden, ob wiederholte Anwendung von HD-tDCS des rIFG während einer kognitiven Aufgabe zu signifikanten und langanhaltenden Verbesserungen von Arbeitsgedächtnis und Verhaltenskontrolle führt und einen positiven Einfluss auf die ADHS-Symptomatik hat.

Projektleitung: PD Dr. Kerstin Krauel
Projektbearbeitung: Rufener, Dr. Katharina
Kooperationen: Dr. Zähle, Universitätsklinik für Neurologie, Universität Magdeburg
Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.01.2016 - 30.06.2018

Der Einfluss von transkranieller Elektrostimulation auf die akustische Sprachverarbeitung bei Kindern und Jugendlichen mit LRS

Kinder mit einer Lese-Rechtschreibstörung (auch Legasthenie oder Dyslexie genannt) lesen meistens deutlich langsamer als ihre Klassenkameraden. Dabei wird das Geschriebene oft auch Buchstabe für Buchstabe gelesen, ohne dass der Inhalt verstanden wird. Beim Schreiben werden Buchstaben vertauscht oder ausgelassen. Diese Beeinträchtigung bleibt trotz intensiven Übens bestehen und ist nicht auf eine geringere Intelligenz der LRS-Kinder zurückzuführen. 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.
In einer aktuellen Studie versuchen wir mittels transkranieller Elektrostimulation bestimmte Bereiche des Gehirns anzuregen und dadurch die Wahrnehmung gesprochener Silben und Laute zu verbessern. Die Wirkung dieser Stimulation wird mittels Elektroenzephalographie (EEG) überprüft. Der positive Effekt dieser Stimulation konnte in einer Vielzahl empirischer Studien bereits für die akustische und die visuelle Verarbeitung sowie für kognitive Funktionen nachgewiesen werden.

Projektleitung: PD Dr. Kerstin Krauel
Projektbearbeitung: Heimrath, Dr. Kai; Bühring, Julia
Kooperationen: Dr. Brechmann, Speziallabor Nicht-Invasive Bildgebung, Leibniz Institut für Neurobiologie, Magdeburg; Prof. Dr. Bernarding, Institut für Biometrie und Medizinische Informatik, OVGU; Prof.

Dr. Brinkschulte, Institut für Geschichte und Ethik in der Medizin, OVGU

Förderer: Bund; 01.05.2015 - 30.04.2018

Hirn-Computer-Schnittstelle zur Anpassung der technischen Interaktion an Emotionen (EmoAdapt)

Ziel des interdisziplinären Projekts EMOADAPT ist die Entwicklung einer Hirn-Computer-Schnittstelle, mit deren Hilfe Emotionen in Echtzeit erkannt und in die Interaktion zwischen Mensch und Maschine unter Nutzung von virtuellen Realitäten integriert werden können. Zur Erfassung und Identifikation emotionaler Veränderungen in der Mensch-Maschine-Interaktion sollen bildgebende Verfahren (fMRT), EEG und klassische peripher-psychophysiologische Parameter miteinander kombiniert werden. Bei der Gestaltung der virtuellen Realitäten werden relevante psychologische Aspekte wie z.B. Wahrnehmungs- und Aufmerksamkeitsprozesse, Besonderheiten sozialer und pseudo-sozialer Interaktionsprozesse (z.B. mit einem Avatar) berücksichtigt. Weiterhin soll im Vordergrund stehen, welche individuellen Merkmale der Nutzer wie z.B. Geschlecht, Persönlichkeitsaspekte, aber auch welche situativen Veränderungen in der virtuellen Realität sich modulierend auf das Erleben während der Mensch-Maschine-Interaktion auswirken.

Projektleitung: PD Dr. Kerstin Krauel

Projektbearbeitung: Tegelbeckers, Dr. Jana

Kooperationen: Dr. Betts, DZNE, Magdeburg

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2016 - 31.12.2019

Interne Modelle für reizinduziertes und zielgerichtetes Handeln bei ADHS

In ihrer Entwicklung lernen Kinder, Handlungsalternativen aufgrund ihrer wahrscheinlichen Konsequenzen auszuwählen und ungünstige reizinduzierte Reaktionen zu hemmen. Dieser Fähigkeit liegen intakte sensomotorische Regulationsprozesse, Feedbackverarbeitung und Mechanismen zielgerichteter Handlungswahl zugrunde. Teilprojekt A03 untersucht diese Aspekte menschlichen Handelns bei Kinder und Jugendlichen mit Aufmerksamkeitsdefizit-/ Hyperaktivitätsstörung (ADHS) anhand etablierter Verhaltensparadigmen in Kombination mit Elektroenzephalographie und funktioneller Kernspintomographie.

Projektleitung: PD Dr. Kerstin Krauel

Projektbearbeitung: Köhler, Jana

Kooperationen: Dr. Elke Edelmann, Institut für Physiologie, OvGU; Dr. Jorge R. Bergado-Acosta, Institut für Pharmakologie und Toxikologie, OvGU

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.03.2017 - 28.02.2019

Promoting memory by behavioral tagging: from cellular function towards application in humans

Das verlässliche Lernen und Abrufen von Unterrichtsinhalten ist Voraussetzung für Schul- und Ausbildungserfolg. Diese grundlegende Fähigkeit ist bei Kindern und Jugendlichen mit Lernstörungen wie z.B. der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) deutlich beeinträchtigt. Um Lernprobleme bei betroffenen Kindern und Jugendlichen gezielt zu verbessern, ist die Erforschung basaler Prozesse der Gedächtnisbildung, sowie deren Modulation wichtig. Unser NeuroNetwork dient der Untersuchung des "Behavioral tagging" (BT) Prozesses, bei dem Lerninhalte durch die zeitlich nahe Präsentation z.B. von neuen Eindrücken besser und langfristiger eingespeichert werden. In unserem NeuroNetwork wollen wir mit einem interdisziplinären und translationalen Ansatz den BT Prozess mittels verschiedener Methoden (z.B. Elektrophysiologie, Pharmakologie und Verhaltensmaße) und über verschiedenen Ebenen und Spezies vergleichend untersuchen und optimieren. Wir werden überprüfen, ob und in welcher Intensität und Dauer neue Reize ebenfalls die Lernleistung von Kindern und Jugendlichen mit Aufmerksamkeitsdefizit-/ Hyperaktivitätsstörung (ADHS) steigern können. In einem parallelen, zellulären Ansatz werden wir testen, ob die bei Aufmerksamkeitsstörungen eingesetzten Medikamente ähnlich wie neue Umgebungsreize oder die dabei freigesetzten Neurotransmitter auf das Lernen positiv und verstärkend wirken.Nach Abschluss der erfolgreichen praktischen Überprüfung der Anwendung unter standardisierten Bedingungen könnten unsere Ergebnisse als Grundlage für die Erstellung einer Lernumgebung ("Mobile App") dienen, die dann als eine auf BT basierende Möglichkeit der Gedächtnisförderung für den Alltagsgebrauch verfügbar gemacht werden kann.

Funded by the federal state of Saxony-Anhalt and the "European Regional Developement Fund" (ERDF 2014-2020), Vorhaben: Center for Behavioral Brain Sciences (CBBS), FKZ: ZS/2016/04/78113

Projektleitung: PD Dr. Kerstin Krauel
Projektbearbeitung: Breitling, Carolin
Kooperationen: Dr. Claus Tempelmann, Universitätsklinik für Neurologie, OvGU; Dr. Prehn-Kristensen, Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie, Zentrum für Integrative Psychiatrie ZIP, Universität Kiel; Dr. Zähle, Universitätsklinik für Neurologie, OvGU
Förderer: EU - HORIZONT 2020; 01.01.2017 - 31.12.2021

STIPED: Transcranial brain stimulation as innovative therapy for chronic pediatric neuropsychiatric disorder
Transkranielle Hirn stimulation als innovative Therapie bei ADHS und Autismus

Die transkranielle Gleichstromstimulation (tDCS) wird als innovative, effektive und sichere Alternative in der Behandlung neuropsychiatrischer Erkrankungen bei Erwachsenen bereits erfolgreich eingesetzt. Bei dieser Methode wird die Erregbarkeit bestimmter Gehirnbereiche durch einen schwachen Gleichstrom gezielt beeinflusst. Im vorliegenden Projekt soll erstmals systematisch untersucht werden, ob auch bei Kindern und Jugendlichen mit Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) und Autismus-Spektrum-Störung (ASD) mit Hilfe der transkraniellen Gleichstromstimulation eine Verbesserung kognitiver Funktionen und eine Verringerung klinischer Symptome erreicht werden kann.
Im ersten Projektabschnitt wird in drei randomisierten, doppelblinden und sham-kontrollierten Studien bei ADHS und ASD untersucht, welche Veränderungen (Effektstärken) sich durch die Stimulation störungsrelevanter Hirnregionen in zentralen kognitiven Parametern erzielen lassen. In einer Stichprobe gesunder Kinder und Jugendlicher wird weiterhin überprüft, wie sich strukturelle und funktionelle Veränderungen im Lauf der Entwicklung auf die Wirksamkeit von tDCS auswirken. Durch den Einsatz moderner Verfahren der Neurophysiologie, Bildgebung (MRT) und Computersimulation kann untersucht werden, welche individuellen Merkmale Vorhersagen über den Stimulationserfolg erlauben und welche Wirkmechanismen der tDCS sich bei Kindern und Jugendlichen identifizieren lassen. Für viele Familien sind häufige Besuche in einer Klinik oft nur schwer umsetzbar. Deshalb wird im Rahmen des Projekts eine Stimulationseinheit entwickelt, die die sichere und einfache Anwendung der Gleichstrombehandlung durch die Eltern erlaubt. Die Wirksamkeit dieses home-based Behandlungsansatzes wird im letzten Projektabschnitt in einer randomisierten, doppelblinden und sham-kontrollierten Studie untersucht. Weiterhin stehen die ethischen Aspekte der tDCS-Behandlung im Fokus des Projekts. Hierfür werden die Einstellungen, Erwartungen und Bedenken gegenüber transkranieller Elektrostimulation von Kindern und Jugendlichen und ihre Eltern über den gesamten Projektzeitraum erfasst.

Das Projekt wird gefördert durch das EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation Horizont 2020 (Grant Agreement Nr. 731827).

Projektleitung: Dr. Ulrike Röttger
Projektbearbeitung: Krause, Stefanie
Förderer: Haushalt; 01.01.2016 - 31.12.2019

Klinische Implementationsforschung einer bausteinorientierten Eltern-Kind-Behandlung (ELKI)

Vor dem Hintergrund der komplexen Wechselwirkung zwischen der Entstehung und Aufrechterhaltung psychischer Störungen im Kindesalter und familiären Kontextbedingungen, gewinnt die gemeinsame Behandlung von psychisch erkrankten Kindern und ihren Eltern zunehmend an klinisch-praktischer Relevanz. Im Dezember 2008 wurde die erste Eltern-Kind-Station Sachsen-Anhalts am Klinikum Magdeburg eröffnet. Diese Form der Eltern-Kind-Behandlung, bei der die Eltern mit aufgenommen werden, wird bisher nur in wenigen Kinder- und Jugendpsychiatrien in Deutschland praktiziert. Die Modellstation bietet Behandlungsplätze für fünf Kinder mit deren Eltern, die den Klinikaufenthalt begleiten. Das Behandlungsangebot richtet sich an Familien mit Kindern im Alter von 1½ - 8 Jahren. Das flexibel gestaltete Behandlungskonzept (vollstationär und/oder tagesklinisch) vereint unterschiedliche Therapieansätze mit dem Schwerpunkt der Eltern-Kind-Interaktion. Die Eltern-Kind-Behandlung unterteilt sich in eine 3-wöchige Diagnostikphase, in deren Anschluss die Familien in der Regel für eine bestimmte Zeit in das häusliche Umfeld wieder entlassen werden, und eine 5-wöchige Therapiephase.
Die Datenerhebung erfolgt in Form einer unizentrischen Fragebogenstudie anhand eines Prä-Post-Designs ohne Kontrollgruppe unter klinischen Routinebedingen mit einer Messung während der dreiwöchigen Diagnostikphase (t0), zu Therapiebeginn (t1), bei Therapieende (t2) sowie mit zwei Postmessungen zwei (t3) und sechs Monate (t4) nach Therapieende. Zur Messung der kindlichen Symptombelastung werden die deutschen Versionen der Child Behavior Checklist (CBCL) für die Altersgruppen 1,5 bis 5 Jahre (Achenbach & Rescorla, 2000) und 4 bis 18 Jahre (Arbeitsgruppe Deutsche Child Behavior Checklist, 1998) eingesetzt. Das elterliche Stresserleben wird anhand des

Elternstressfragebogens (ESF) von Domsch und Lohaus (2010) erfasst.
Die bisherigen Ergebnisse sprechen für eine nachhaltige Wirksamkeit der Kurzzeittherapie mit signifikanter Reduktion des elterlichen Stresserlebens und der kindlichen Verhaltensauffälligkeiten. Darauf aufbauend wird in den zukünftigen Untersuchungen eine Erhöhung der Stichprobengröße in der Katamnese angestrebt sowie eine zusätzliche Follow-up Messung 12 Monate nach Entlassung, um bessere Aussagen zu Langzeiteffekten treffen zu können. Zudem sollen die Wirksamkeitsnachweise in Form einer Kontrollgruppenstudie unterstützt werden. Weiterhin ist der Einsatz qualitativer Interviews zur methodenintegrativen Therapieevaluation geplant.

Projektleitung: Dr. Ulrike Röttger
Projektbearbeitung: Schadow, Dr.Jeanette
Kooperationen: Prof. Dr. von der Lippe, Medical School Berlin
Förderer: Haushalt; 01.01.2016 - 31.12.2020

Methodenintegrative Evaluation kurz und langfristiger Effekte der Multifamilientherapie im tagesklinischen Setting
Die Multifamilientherapie (MFT) ist als ein evidenzbasiertes Verfahren seit 2010 fester Bestandteil des Behandlungskonzeptes der tagesklinischen Behandlung von Kindern und Jugendlichen. Hierbei werden Familien direkt und aktiv in den therapeutischen Prozess mit einbezogen. Unter dem Motto Miteinander voneinander werden Familien angeregt, untereinander Lösungen für ihre Probleme zu finden und sich gegenseitig auszutauschen und zu unterstützen. Dabei wird mit Techniken der systemischen Familientherapie und psychodynamischen Gruppentherapie gearbeitet. Bisherige Studien haben die Wirksamkeit dieser Therapieform in Bezug auf bestimmte Störungsbilder nachgewiesen. Eine Besonderheit unseres Ansatzes ist, dass wir Kinder und Jugendliche im Alter von 3-18 Jahren störungsübergreifend in homogenen Altersgruppen behandeln. Um die Wirksamkeit dieser speziellen Form der Therapie zu untersuchen, werden seit 2010 der Verlauf und die langfristigen Auswirkungen der Behandlung auf unsere Patienten kontinuierlich überprüft. Die Patienten und ihre Eltern werden bei Aufnahme (T1), nach dreimonatiger Behandlungszeit (T2) und nach neun Monaten (T3) in einem Prä-Post-Design hinsichtlich des Belastungserlebens (CBCL, YSR) und der subjektiven Familienbeziehungen (SFB) befragt. Die bisherigen Ergebnisse zeigen signifikante Symptomreduktionen in den spezifischen Testverfahren als auch positive Veränderungen der familiären Beziehungen im SFB zwischen den Messzeitpunkten T1 und T2. Zum Messzeitpunkt T3 nach Entlassung zeigt sich eine weitere Reduktion der Symptome und die positiven Veränderungen im Familienklima bleiben stabil. Um die Sichtweisen der Familien auf die subjektiv bedeutsamen Wirkfaktoren der MFT zu erheben, wurde die Evaluation durch qualitative Methoden ergänzt. Der Schwerpunkt der qualitativen Interviews lag darauf, wie Eltern den Einfluss der MFT auf familiäre Interaktionen und Beziehungen und deren Veränderungen im Therapieverlauf erleben. Als wichtige subjektive Wirkfaktoren der MFT wurden der Austausch mit anderen Familien und eine Verbesserung der Beziehungsqualität innerhalb der eigenen Familie angegeben. Interessant war besonders die Erkenntnis der interviewten Mütter, dass die Symptome des Kindes nur ein Teil des Problems sind und die Verantwortungsübernahme der Eltern für die bestehenden Schwierigkeiten maßgeblich für den Therapieerfolg des Kindes ist. Dies könnte dafür sprechen, dass das gegenseitige Verständnis von Eltern und Kindern füreinander und somit die Fähigkeiten, sich in den anderen hineinzuversetzen, gewachsen sind. Aktuell wird eine Erhöhung der Stichprobengröße in der Katamnese angestrebt, um bessere Aussagen zu Langzeiteffekten treffen zu können. Zudem sollen die Wirksamkeitsnachweise in Form einer Kontrollgruppenstudie unterstützt werden.

8. Eigene Kongresse, wissenschaftliche Tagungen und Exponate auf Messen

Forschungstreffen "Multi-Familien-Therapie", 24.11.2017, Magdeburg

9. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Beierlein, Volker; Bultmann, Johanna Christine; Möller, Birgit; Klitzing, Kai; Flechtner, Hans-Henning; Resch, Franz; Herzog, Wolfgang; Brähler, Elmar; Führer, Daniel; Romer, Georg; Koch, Uwe; Bergelt, Corinna
Measuring family functioning in families with parental cancer - reliability and validity of the German adaptation of the Family Assessment Device (FAD)
In: Journal of psychosomatic research - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 93.2017, S. 110-117
[Imp.fact.: 2,809]

Begutachtete Buchbeiträge

Röttger, Ulrike
Familienorientierte tagesklinische kinder- und jugendpsychiatrische Behandlung
In: Handbuch der Multifamilientherapie - Heidelberg: Carl-Auer Verlag GmbH, S. 59-72, 2017

Abstracts

Musoro, Jammbe; Coens, Corneel; Ediabah, Divine E.; Eggermont, Alexander M. M.; Flechtner, Henning; Greimel, Eva; Groenvold, Mogens; King, Madeleine T.; Reijneveld, Jaap; Smit, Egbert F.; Sprangers, Mirjam; Roger, Stupp; Taphoorn, Martin; Velikova, Galina; Zikos, Efstathios; Brandberg, Yvonne; Cocks, Kim; Bottomley, Andrew
Evidence-based approach to determine meaningful change in HRQOL scores of the EORTC QLQ-C30 in adjuvant melanoma cancer - on behalf of the EORTC Melanoma Group and EORTC Quality of Life Group
In: Quality of life research: an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation - Dordrecht: Springer, Bd. 26.2017, Suppl. 1, Abs. 105.5, S. 21-22
[Imp.fact.: 2,344]

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR PSYCHOSOMATISCHE MEDIZIN UND PSYCHOTHERAPIE

Universitätsklinikum, Leipziger Straße 44, 39120 Magdeburg
Tel.: 0391/67 14201, Fax: 0391/67 14202
e-mail: joerg.frommer@medizin.uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. Jörg Frommer, M.A.

2. HochschullehrerInnen

Prof. Dr. med. Jörg Frommer, M.A.

PD Dr. phil. Ada Borkenhagen

Prof. Dr. sc. mus. Susanne Metzner

PD Dr. med. Matthias Vogel

3. Forschungsprofil

Artikulation, Narration und Interaktion

- Verbesserung der psychoonkologischen Versorgung in Magdeburg und im nördlichen Sachsen-Anhalt
- Psychoonkologische Kurzintervention für Eltern Adoleszenter und junger Erwachsener mit malignen hämatologischen Erkrankungen
- Früherkennung und Verhinderung von negativen Dialogverläufen (Teilprojekt A3 des Sonderforschungsbereichs Transregio 62)
- Aufbau eines Kompetenznetzwerkes für psychosoziale Beratung und Therapie in Sachsen-Anhalt für Menschen, die Opfer von SED-Unrecht geworden sind
- Wirkung der Musik-imaginativen Schmerzbehandlung bei psychosomatischen Patienten

Psychoanalyse und geschlechtssensitive Psychosomatik

- Einstellungen, Motive und Persönlichkeitsdeterminanten von Klientinnen, die minimalinvasive Eingriffe mit Botulinum-Toxin-A und Dermafillern in Anspruch nehmen
- Visualisierung des Embryo bei Eltern und Kinderwunschpaaren
- Einstellungen, Motive und Persönlichkeitsdeterminanten von Patientinnen, die sich einer genitalkosmetischen Maßnahme unterziehen

Psychometrische Psychopathologie, Stationäre Psychotherapie und Psychosomatische Kooperation

- Psychische und psychosomatische Einflüsse auf den postoperativen Verlauf von Knie-Endoprothesen
- Herzratenvariabilitäts-Biofeedback bei Patienten mit psychosomatischen Störungen

4. Kooperationen

- Fertility Center Berlin
- Institut für Musikpädagogik, Musiktherapie und Musikwissenschaft, Universität Augsburg

5. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. Jörg Frommer

Kooperationen: Dr. B. Holzner; Dr. M. Köhler; Prof. Dr. H.H. Flechtner; Prof. Dr. J. Bernarding; Prof. Dr. T. Fischer

Förderer: Deutsche Krebshilfe e. V.; 01.10.2012 - 31.03.2017

Psychoonkologische Kurzintervention für Eltern Adoleszenter und junger Erwachsener mit malignen hämatologischen Erkrankungen

Zahlreiche aktuelle Befunde weisen einheitlich darauf hin, dass die Eltern Adoleszenter und junger Erwachsener (adolescents and young adults, AYA) mit Krebs durch die Diagnose ihres Kindes krankheitswertig psychisch belastet sind und an somatopsychischen Beschwerden leiden. Während für die AYA Patienten psychoonkologische Behandlungskonzepte entwickelt und wissenschaftlich evaluiert sind, ist die dringend erforderliche psychoonkologische Versorgung der Eltern insgesamt als unzureichend einzustufen. Für das aktuelle Projekt wurde eine aus fünf Behandlungsstunden bestehende psychoonkologische Kurzintervention (KI) für nächste Angehörige von AYA Patienten mit malignen hämatologischen Erkrankungen entwickelt, welche auf den therapeutischen Konzepten der Psychoedukation und der psychoonkologisch-supportiven Psychotherapie auf psychodynamischer Grundlage basiert. In einem randomisierten, kontrollierten Studiendesign soll die Wirksamkeit dieser bereits klinisch erprobten psychoonkologischen KI hinsichtlich der Verstärkung adaptiver Strategien der Krankheitsbewältigung überprüft werden. Die primäre Zielstellung der psychoonkologischen KI stützt sich auf erprobte Methoden der Arbeitsgruppe zur Modifikation subjektiver Krankheitstheorien, um tragfähige und problemorientierte Bewältigungsstrategien auszubilden und eine Besserung der emotionalen Regulation negativer Affekte bei den KI-Teilnehmern zu erreichen.

Projektleitung: Prof. Dr. Jörg Frommer

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2012 - 31.12.2017

Aufbau eines Kompetenznetzwerkes für psychosoziale Beratung und Therapie in Sachsen - Anhalt für Menschen, die Opfer von SED - Unrecht geworden sind

Ziel dieses Projektes ist der Aufbau eines landesweiten Kompetenznetzwerkes. Es sollen Versorgungsansätze, die den spezifischen Bedürfnissen von Menschen, die Opfer von SED-Unrecht geworden sind, gerecht werden neu entwickelt, dokumentiert und in begleiten den Forschungsprojekten evaluiert werden. Ziel des landesweiten Kompetenznetzwerkes ist es, flächendeckend einen niedrigschwelligen Zugang zu einer informierten, psychosoziale Erstberatung in geeigneten Beratungsstellen in Trägerschaft öffentlicher Stellender Kirchen und der Freien Wohlfahrtspflege sowie zu den Leistungsangeboten der Sozialleistungsträgern sicherzustellen.

Projektleitung: Prof. Dr. Susanne Metzner

Kooperationen: Prof. Dr. I. Böckelmann; Prof. Dr. J. Frommer; Prof. Dr. Jesko Verhey

Förderer: Haushalt; 01.12.2016 - 28.11.2018

Die Veränderung von Schmerzempfinden und Herzratenvariabilität von psychosomatischen Patienten unter dem Einfluss der Musik-imaginativen Schmerzbehandlung

Gegenstand der geplanten klinischen Studie unter naturalistischen Bedingungen ist die Musik-imaginative Schmerzbehandlung. Es handelt sich dabei um einen speziellen, auf das Symptom fokussierten musiktherapeutischen Behandlungsansatz bei chronischen Schmerzstörungen, der im Rahmen von stationär psychosomatischer Schmerzbehandlung angeboten wird. Er beruht auf einer (psycho-)therapeutischen Beziehung mit spezifischen musiktherapeutischen Interventionen. Das Erkenntnisinteresse der Studie richtet sich auf psychophysische Wirkungen (Schmerzerleben, HRV) während der Therapie sowie auf die audiologisch-musikalischen Charakteristika der individuell eingesetzten Musik.

Projektleitung: Prof. Dr. Susanne Metzner

Förderer: Haushalt; 01.10.2012 - 30.09.2017

Musik-imaginative Schmerzbehandlung: Falldatenbank

Für zukünftige Forschungsprojekte (z.B. im Rahmen von Dissertationen) wird eine Falldatenbank zur Musik-imaginativen Schmerzbehandlung aufgebaut. Bestandteil der Datenbank sind vollständige Audio-Aufnahmen, anonymisierte standardisierte Fallbeschreibungen inclus. Prä-Post-Messdaten zur Schmerzstärke der PatientInnen, Katamnestische Erhebungen sowie Interpretationen seitens der TherapeutInnen, Einverständniserklärungen, teilweise Musikbeschreibungen in Form von Texten. Die Fälle werden von speziell ausgebildeten Musiktherapeutinnen, die in unterschiedlichen Einrichtungen im gesamten deutschsprachigen Raum arbeiten, beigesteuert (Multicenter). Das Material steht Studierenden, Lehrenden sowie Angehörigen des überregionalen Forschungsnetzwerks zur Musik-imaginativen Schmerzbehandlung zur Verfügung.

Projektleitung: Dr. Ada Borkenhagen

Projektbearbeitung: Dagmar Scharschmidt

Förderer: Haushalt; 01.01.2015 - 31.12.2017

Einstellungen, Motive und Persönlichkeitsdeterminanten von Klientinnen, die minimalinvasive Eingriffe mit Botulinum-Toxin-A und Dermafillern in Anspruch nehmen

Fragebogenstudie zu Einstellungen, Motiven und Persönlichkeitsdeterminanten von Klientinnen, die minimalinvasive Eingriffe mit Botulinum-Toxin-A und Dermafillern in Anspruch nehmen.
Erste medizinpsychologische Studie aus dem deutschen Sprachraum zu Einstellun-gen, Motiven und Persönlichkeitsdeterminanten von Klientinnen, die minimalinvasive Eingriffe mit Botulinum-Toxin-A und Dermafillern in Anspruch nehmen. 145 Frauen, die um eine Behandlung mit BoNT-A und/oder Hyaluronsäure Fillern nachsuchten, füllten einen Fragebogen mit der Kurzform des World-Health-Organization Quality of Life, dem Big Five Inventory-10 und dem Body Image Disturbance Questionnaire sowie einer Standarddemografie aus um Persönlichkeitsmerkmale, Körperbild und Lebensqualität zu erheben. Erste Ergebnisse zeigen, dass Nutzerinnen von BoNTA und/oder Hyaluronsäure Fillern eine höhere Lebensqualität (QOL) besonders höhere gesundheitsbezogene Lebensqualität und einen geringeren Body Mass-Index als die Kontrollgruppe haben. Hinsichtlich der Persönlichkeitsmerkmale sind die Nutzerinnen signifikant extrovertierter, verträglicher, offener für neue Erfahrungen aber auch ängstlicher.

Projektleitung: Dr. Ada Borkenhagen

Förderer: Haushalt; 01.01.2015 - 31.12.2017

Einstellungen, Motive und Persönlichkeitsdeterminanten von Patientinnen, die sich einer genitalkosmetischen Maßnahme unterziehen

Fragebogenstudie an Patientinnen, die eine kosmetische Labienplastik in Anspruch nehmen.
Erste medizinpsychologische Studie aus dem deutschen Sprachraum zu Einstellun-gen, Motiven und Persönlichkeitsdeterminanten von Patientinnen, die eine kosmetische Labienplastik in Anspruch nehmen. Es wird der Frage nachgegangen, ob und wenn, inwiefern sich bei dieser "neuen" Patientengruppe Auffälligkeiten hinsichtlich der Persönlichkeit, Lebensqualität und gegebenenfalls Anhaltspunkte für eine körperdysmorphe Störung finden.

Projektleitung: Dr. Ada Borkenhagen

Projektbearbeitung: Ingrid Großhans

Förderer: Haushalt; 01.01.2015 - 31.12.2017

Visualisierung des Embryo bei Eltern und Kinderwunschpaaren

Projektive Studie zur Konzeptualisierung des Embryo von Eltern und Kinderwunschpaaren.
Visualisierung des Embryo bei Eltern. Qualitative und quantitative Erhebung der subjektiven Vorstellungen vom Embryo an Eltern einer Kinderklinik. Mittels Fragebogen und einem projektiven Verfahrens wurde das Wissen und die Vorstellungen von 281 Elternpaaren vom Embryo erhoben und klassifiziert. Anhand des entwickelten Kategoriensystems wird die Elternstichprobe mit einer Stichprobe an Kinderwunschpaaren des Fertility Center Berlin verglichen.

Projektleitung: PD Dr. Matthias Vogel

Kooperationen: Prof. Dr. J. Frommer

Förderer: Haushalt; 01.01.2016 - 28.06.2017

Herzratenvariabilitäts-Biofeedback bei Patienten mit psychosomatischen Störungen
Gegenstand der Untersuchung ist die Fragestellung, ob bei Patienten mit psychosomatischen Störungen eine signifikant reduzierte Herzratenvariabilität (HRV) zu beobachten ist und ob diese mit einem in die Therapie eingebetteten Biofeedback-Training kurz- und längerfristig erhöht werden kann.
Die HRV beschreibt die Fähigkeit des Organismus, die Herzrhythmusfrequenz kurzfristig zu verändern. In Ruhe zeigt der Herzrhythmus stark ausgeprägte, physiologische Frequenzschwankungen, die der respiratorischen Sinusarrhythmie unterliegen. Bekannt ist, dass eine niedrige HRV häufig mit (psycho-)pathologischen Erkrankungen korreliert. Vorausgegangene Studien belegen, dass sich bei Patienten mit Angststörungen, Depressionen, Posttraumatischen Belastungsstörungen, Essstörungen und somatoformen Schmerzstörungen eine deutlich reduzierte HRV messen lässt und dass sich eine Erhöhung der HRV mittels Biofeedback-Training positiv auf die Genesung auswirkt.
Ziel der hier beantragten Studie ist es, diesen Zusammenhang über den Verlauf der stationären psychosomatischen Komplexbehandlung zu untersuchen.

Projektleitung: PD Dr. Matthias Vogel
Kooperationen: Prof. Dr. C. H. Lohmann; Prof. Dr. J. Frommer
Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.01.2016 - 30.06.2017

Psychische und psychosomatische Einflüsse auf den postoperativen Verlauf von Knie-Endoprothesen
Ca. 20% der Betroffenen erleiden nach einem Kniegelenksersatz funktionelle Probleme und Schmerzen, die durch objektive Befunde nicht erklärt werden. Wir untersuchen in einer interdisziplinären Kooperation dieses Phänomen unter psychischen und psychosomatischen Gesichtspunkten. Ziel ist die Definition von Risikokonstellationen für diese psychosomatische Komplikation, auf deren Grundlage Patienten als Kandidaten für eine gruppentherapeutische Intervention erkannt und angesprochen werden können, um ihnen die Teilnahme an einer ambulanten Gruppenintervention im Sinne psychosomatischer Schmerzbehandlung anzubieten.

6. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Borkenhagen, Ada; Brähler, Elmar
Schamlos - der Trend zur Entfernung der Intimbehaarung in Zeiten medialer "Schamlosigkeit"
In: Sozialmagazin: die Zeitschrift für soziale Arbeit - Weinheim: Beltz Juventa, Bd. 42.2017, 1/2, S. 84-89

Frommer, Jörg; Gallistl, Adrian; Regner, Freihart; Lison, Sarah
Nach den Haftunterlagen war das Verhalten der Klägerin problemlos. . . - Rückendeckung für die Diskreditierung von DDR-Unrechtsopfern durch richterliche Fehlbeurteilung in Sachsen-Anhalt: ein Fallbericht
In: Trauma & Gewalt: Forschung und Praxisfelder - Stuttgart: Klett-Cotta, Bd. 11.2017, 2, S. 130-146

Metzner, Susanne; Lodes, Uwe; Meyer, Frank
Musik(therapie) zur Anxiolyse und Analgesie bei chirurgischen Patienten
In: Chirurgische Praxis: die Zeitschrift für die gesamte Chirurgie - Kulmbach: Mediengruppe Oberfranken Fachverlage, Bd. 83.2017, 2, S. 314-326

Scharschmidt, Dagmar; Preiß, Simone; Brähler, Elmar; Fischer, Tanja; Borkenhagen, Ada
Körper- und Selbsterleben nach minimalinvasiver Hautverjüngung - Studie mit Nutzerinnen von Botulinumtoxin-A und/oder Dermafillern
In: Der Hautarzt: Organ der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft - Berlin: Springer, Bd. 68.2017, 12, S. 959-967
[Imp.fact.: 0,661]

Vogel, Matthias; Braungardt, Tanja; Kaul, Sarah; Schneider, Wolfgang
Attrition and outcome in group psychotherapy among traumatized and non-traumatized inpatients
In: Journal of psychology & psychotherapy - Los Angeles, CA: OMICS International, Bd. 7.2017, 3, Art.-Nr. 301, insges. 8 S.

Vogel, Matthias; Riediger, Christian; Illiger, Sebastian; Frenzel, Lydia; Frommer, Jörg; Lohmann, Christoph H.
Using borderline personality organization to predict outcome after total knee arthroplasty. Letter to the editor
In: Psychotherapy and psychosomatics - Basel: Karger, Bd. 86.2017, 3, S. 183-184
[Imp.fact.: 8,964]

Vogel, Matthias; Riediger, Christian; Illiger, Sebastian; Frommer, Jörg; Lohmann, Christoph H.
Übersicht zu psychosomatischen Aspekten des Kniegelenksersatzes (TKA)
In: Zeitschrift für psychosomatische Medizin und Psychotherapie: Organ der Deutschen Gesellschaft für Psychosomatische Medizin und ärztlichen Psychotherapie (DGPM) - Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, Bd. 63.2017, 4, S. 370-387
[Imp.fact.: 0,769]

Begutachtete Buchbeiträge

Borkenhagen, Ada
Besessener des Entblößten - Nacktheit und Scham bei Lucian Freud
In: Die Ästhetik affektiver Grenzerfahrungen: Psychoanalytische, kunst- und medienwissenschaftliche Zugänge - Gießen: Psychosozial-Verlag, S. 87-94, 2017

Borkenhagen, Ada
Devote Dominanz als postmodernes Liebesmodell?
In: Lust und Laster: Was uns Filme über das sexuelle Begehren sagen - Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, S. 499-507, 2017

Frommer, Jörg; Rösner, Dietmar; Andrich, Rico; Friesen, Rafael; Günther, Stephan; Haase, Matthias; Krüger, Julia
Last minute - an empirical experiment in user-companion interaction and its evaluation
In: Companion technology: a paradigm shift in human-technology interaction - [s.l.]$Springer International Publishing, S. 253-275, 2017

Hamburger, Andreas; Metzner, Susanne
The voice was lost, right now, here - szenisch-narrative und musikalisch-künstlerische Rekonstruktion eines Zeitzeugnisses der Shoah
In: Resonanz - Rhythmus - Synchronisierung: Interaktionen in Alltag, Therapie und Kunst - Bielefeld: transcript, S. 351-376, 2017

Krüger, Julia; Frommer, Jörg
Qualitative Methoden in der Psychotherapieforschung
In: Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie - Wiesbaden: Springer, S. 1-12, 2017

Metzner, Susanne
Botenstoffe oder Die Bewandtnis spontaner Lautäußerung in der Musik-imaginativen Schmerzbehandlung (Entrainment)
In: Von der Musik zur Sprache und wieder zurück - Gießen: Psychosozial-Verlag, S. 135-156, 2017

Rösner, Dietmar; Frommer, Jörg; Wendemuth, Andreas; Bauer, Thomas; Günther, Stephan; Haase, Matthias; Siegert, Ingo
The last minute corpus as a research resource - from signal processing to behavioral analyses in user-companion interactions
In: Companion technology: a paradigm shift in human-technology interaction - [s.l.]: Springer International Publishing, S. 277-299, 2017

Zeplin, Philip Helge; Borkenhagen, Ada
Funktionell-ästhetische Intimchirurgie bei der Frau - Grundlagen
In: Rekonstruktive und Ästhetische Intimchirurgie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 89-90, 2017

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR RADIOLOGIE UND NUKLEARMEDIZIN

Leipziger Straße 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 13030, Fax +49 (0)391 67 13029
jens.ricke@med.ovgu.de

1. Leitung

Direktor Prof. Dr. med. Jens Ricke

2. HochschullehrerInnen

Prof. Dr. med. Jens Ricke

Prof. Dr. med. Holger Amthauer (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. Kooperationen

- Dr. Stefan Bernhard - Freie Universität Berlin

- Prof. Dr. med. Christoph Lohmann Klinik für Orthopädie Otto-von-Guericke-Universität
- Prof. Emrah Düzel, Institut für Kognitive Neurologie und Demenzforschung

5. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Kooperationen: Prof. Dr. med. G. Gademann, Klinik für Strahlentherapie

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.10.2013 - 28.09.2018

ELDORADO - Evaluation von strahleninduzierte Hepatotoxizität nach Brachytherapie von Lebermetastasen

Evaluation des präventiven Effekts von Pentoxifyllin und Ursodeoxycholsäure aufdie strahleninduzierte Hepatotoxizität nach Brachytherapie von Lebermetastasenanhand einer prospektiv randomisierten Studie

---

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Kooperationen: Dr. Stübs Klinik für Chirurgie der Universität Magdeburg; Prof. Amthauer -Klinik für Nuklearmedizin

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.10.2013 - 28.09.2018

FOXFIRE Global: Assessment of Overall Survival of FOLFOX6m plus SIR-Spheres® microspheres vs FOLFOX6m alone

FOXFIRE Global: Assessment of Overall Survival of FOLFOX6m plus SIR-Spheres® microspheres versus FOLFOX6m alone as First Line Treatment in Patients with Non-resectable Liver Metastases from Primary Colorectal Carcinoma in a Randomized Clinical Study.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Kooperationen: Prof. Amthauer -Klinik für Nuklearmedizin

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.10.2013 - 01.10.2018

POEM-Pilotstudie der Selektiven Internen RadioTherapie (SIRT) mit Yttrium-90 Microspheres

Die Selektive Interne Radiotherapie (SIRT) ist eine Behandlungsform, die ursprünglich entwickelt wurde, um einen Lebertumor örtlich von innen zu bestrahlen. Diese Therapieform wurde bereits in vielen klinischen Versuchsreihen angewendet und ist als Behandlungsmethode gegen Leberkrebs in vielen Ländern zugelassen. Dieses Forschungsprojekt will das gleiche Produkt jetzt nutzen, um den Krebs in Ihrer Lunge zu behandeln. Hauptziel dieser Studie ist es herauszufinden, ob SIRT eine sichere und wirksame Form der Behandlung von Lungenkrebs oder Lungenmetastasen ist. Darüber hinaus möchten wir mehr über die Nebenwirkungen von SIRT erfahren und darüber, wie Patienten auf die Behandlung reagieren. Die Hoffnung ist, dass diese Studie eine sichere und wirksame Therapie für Menschen mit diesem Krankheitsbild zeigt.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Kooperationen: Prof. Amthauer -Klinik für Nuklearmedizin

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.11.2013 - 28.10.2018

SORAMIC

Evaluation of Sorafenib in combination with local micro-therapy guided by Gd-EOB-DTPA enhanced MRI in patients with inoperable hepatocellular carcinomaSorafenib in Kombination mit lokaler Mikrotherapie bei Patienten mit inoperablem hepatozellulärem Karzinom, durchgeführt durch Gd-EOB-DTPA (Primovistâ) verstärktes MRT.Patienten mit der Erstdiagnose Hepatozelluläres Karzinom erhalten entweder:· lokale Ablationstherapie der Leberläsionen durch eine Radiofrequenzablation und anschließende Gabe von Sorafenib oder Placebo (lokale Ablation - Behandlungsgruppe), oder· Radioembolisation (SIRT) und Gabe von Sorafenib oder Sorafenib alleine (palliative Behandlungsgruppe)

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Kooperationen: Dr. Peter Hass, Klinik für Stráhlentherapie

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.11.2013 - 28.10.2018

ABRAXAS
Effektivität einer fraktionierten Schnittbild-gesteuerten HDR-Brachytherapie von großen oder oligonodulären Lebermetastasen kolorektaler Karzinome Nebenwirkungen bei AL · Vergleich einmalige vs. dreimalige-hyperfraktionierte RTx

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke
Projektbearbeitung: PD. Dr. Fischbach, K.
Förderer: BMWi/AIF; 01.11.2013 - 28.10.2018

Adenosin-Stress-Untersuchungen des Herzens im offenen 1.0T MR Tomographen Panorama HFO
Etablierung eines klinischen kardialen Untersuchungsprotokolls (Funktionsdiagnostik, Morphologie, Gewebsdiagnostik) im offenen 1.0T MR Tomographen Panorama HFO, Adenosin-Stress-Untersuchungen des Herzens im offenen 1.0T MR Tomographen Panorama HFO

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke
Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.11.2013 - 28.10.2018

ALICE IRE Lungen Ablation von Lungenmalignomen mittels irreversibler Elektroporation (IRE)
Ablation von Lungenmalignomen mittels irreversibler Elektroporation (IRE) minimal 7 mm Läsion wegen PET/CTPrimärer Endpunkt der Studie ist die Sicherheit der irreversiblen Elektroporation bei Ablation von Lungenmalignomen bis zu 3 cm Größe. Es handelt sich um eine explorative Studie mit deskriptiver Analyse eingriffsassoziierter unerwünschter Wirkungen. Sekundäre Endpunkte sind: die lokale Kontrolle nach IRE nach 3 Monaten (PET-CT) und nach 12 Monaten (CT); die lokale Kontrolle nach IRE von Lungenmalignomen in direktem Kontakt mit Gefäßen, die 3 mm oder größer messen; Charakteristika der CT-Bildgebung sowie des PET-CT-Verlaufes nach irreversibler Elektroporation; lokale Tumorkontrolle bei primären vs. sekundären Lungenmalignomen sowie in Abhängigkeit einer COPD.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke
Förderer: BMWi/AIF; 01.11.2013 - 28.10.2018

Anwendung (ASIR) zur Verminderung der Strahlenexposition in der Hybridbildgebung SPECT/CT:
Anwendung eines neuen Bildrekonstruktionsverfahrens (ASIR) zur Verminderung der Strahlenexposition in der Hybridbildgebung mittels SPECT/CT: Phantommessung und retrospektive Analyse"In der retrospektiven Analyse lässt sich im Vergleich zwischen ASIR und FBP rekonstruierten Bilddaten eine objektiv und subjektiv verbesserte Bildqualität nachweisen Sekundärhypothese: Die Strahlenexposition kann reduziert werden, ohne einen signifikanten Unterschied in der diagnostischen Bildgüte zu erhalten

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke
Kooperationen: Dr. Stefan Bernhard - Freie Universität Berlin
Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.10.2013 - 28.09.2018

Beckenstenosen und Aortenaneurysmen mittels photoplethysmographischer Mehrkanalmessung
Datenerhebung an gesunden Probanden und Patienten mit Beckenstenosen und Aortenaneurysmen mittels photoplethysmographischer Mehrkanalmessung: Studie zur Evaluation von Datenanalyseverfahren zur Diagnose von Beckenstenosen und Aortenaneurysmen.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke
Kooperationen: Prof. Dr. med. G. Gademann, Klinik für Strahlentherapie
Förderer: BMWi/AIF; 01.11.2013 - 28.10.2018

COBRA Verträglichkeit der HDR-Brachytherapie
Verträglichkeit der HDR-Brachytherapie Durchführung einer inneren Bestrahlung, der sogenannten interstitiellen Brachytherapie, unter CT- oder MR-Führung geplant. Es erfolgt eine Analyse der Symptomfreiheit der HDR-Brachytherapie, stratifiziert nach Bestrahlungsort. Die Verträglichkeit der HDR-Brachytherapie ist abhängig von der Dosis, vom Dosisvolumen, von der Dosisrate und von der Bestrahlungsdauer.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Kooperationen: PD Dr. Halloul, Klinik für Chirurgie, Abt. Gefäßchirurgie

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.10.2013 - 28.09.2018

CONSEQUENT - Clinical Trial on Peripheral Arteries treated with SeQuent® Please P Paclitaxel Coated Balloon Catheter

Behandlung von Verengungen oder Verschlüssen in Arterien des Oberschenkels mit einem paclitaxel-beschichteten SeQent - Please´P´oder einem unbeschichteten Ballonkatheter - CONSEQENT- Studie

---

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Förderer: BMWi/AIF; 01.10.2013 - 28.09.2018

CT und MR -gestützten periradikulären Therapie (PRT) der LWS

CT vs MRT bei PRT Vergleich der CT und MR -gestützten periradikulären Therapie (PRT) der Lendenwirbelsäule bei lumboischialgieformen Beschwerden. Mit dieser Studie soll die fluoroskopisch-interventionelle Technik der MR-PRT an einem neuen offenen MR-Tomographen evaluiert werden.Die Vermeidung ionisierender Strahlen soll an Bedeutung gewinnen

---

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.10.2013 - 28.09.2018

CT vs MR -gestützte Nadel-Biopsie - Vergleich der CT und MR -gestützten Nadel-Biopsie von malignom-suspekten fokalen Leberläsionen

Im Rahmen einer prospektiv durchgeführten, randomisierten Studie soll die diagnostische Treffsicherheit (d.h. korrekte Nadellage, Gewebeentnahme und histologische Befundsicherung) der MRT-geführten Leberbiopsie mit der herkömmlich eingesetzten CT-gestützten Biopsie bei einer Ziel-Läsionsgröße bis zu 3 cm direkt verglichen werden.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Kooperationen: Prof. Mertens Klinik für Nieren- und Hochdruckkrankheiten Universität Magdeburg

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.10.2013 - 28.09.2018

CT-gesteuerte Ethanol Instillation für die renale sympathische Denervierung

CT-gesteuerte Ethanol Instillation für die renale sympathische Denervierung---Sicherheit und Wirksamkeit der renalen sympathischen Denervierung durch perkutane CT-gesteuerte Ethanol Injektion aufzeigen Durch Alkohol werden die renalen sympathischen Nervenfasern verödet (analog zur anderen Methode). Die Verödung dieser sympathischen Nervenfasern ist eine Möglichkeit zur Behandlung des bisher nicht behandelbaren Bluthochdruckes. Bei dieser Studie handelt es sich um ein völlig neues Anwendungsgebiet einer bereits etablierten Methode.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Kooperationen: Prof. Amthauer -Klinik für Nuklearmedizin; Prof. Dr. med. G. Gademann, Klinik für Strahlentherapie

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.11.2013 - 28.10.2018

CT/MRT vs. PET/CT vor Brachytherapie CRC

Vergleich der CT/MRT versus FDG-PET/CT in der Bestrahlungsplanung zur CT-gesteuerten interstitiellen High-Dose-Rate Brachytherapie beim hepatisch metastasierten kolorektalen Karzinom - eine randomisierte prospektive Studie

---

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.11.2013 - 28.10.2018

Die kardiale MRT ist am offenen 1.0T Tomographen machbar und klinisch aussagekräftig

Die kardiale MRT ist am offenen 1.0T Tomographen machbar und klinisch aussagekräftig. Etablierung eines klinischen kardialen Untersuchungsprotokolls (Funktionsdiagnostik, Morphologie, Gewebsdiagnostik) im offenen 1.0T MR Tomographen Panorama HFO

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Kooperationen: Prof. Amthauer -Klinik für Nuklearmedizin

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.11.2013 - 28.10.2018

Dosisermittlung Y90, SORAMIC-Patienten

Bremsstrahlungs-SPECT zur Dosimetrie und Vorhersage des Ansprechens auf eine Yttrium-90-Radioembolisation (Y-90 RE) mitKunstharzmikrosphären bei Patienten mit hepatozellulärem Karzinom (HCC) - eine retrospektive Analyse (DOSE@SORAMIC)

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Kooperationen: Prof. Amthauer -Klinik für Nuklearmedizin

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.11.2013 - 28.10.2018

Dosisexposition bei SIRT CRC

Evaluation des Therapieansprechens kolorektaler Lebermetastasen auf die Yttrium-90-Radioembolisation in Abhängigkeit klinischer und dosimetrischer Faktoren - eine retrospektive AnalyseIdentifizierung von potentiellen Einflussfaktoren, die die Effektivität der Y-90-RE beeinflussen

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.11.2013 - 28.10.2018

Dosisoptimierung Spect CT

Dosisoptimierung bei der SPECT auf der Basis synthesisch generierter Projektionsdatensätze (Poisson-Resampling)und optimiertem Nuklideinsatz - Algorithmus wird dabei validiert- Dosisoptimierung Spect.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Kooperationen: Prof. Amthauer -Klinik für Nuklearmedizin

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.11.2013 - 28.10.2018

Einfluss der Somatostatin-Rezeptor-Szintigraphie

Einfluss der Somatostatin-Rezeptor-Szintigraphie unter Verwendung einer 3-Phasen-SPECT-CT auf die Therapieentscheidung bei Patienten mit NET Impact of somatostatin receptor scintigraphy using integrated triple-phase SPECT-CT on the therapeutic management of patients with neuroendocrine tumors

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Kooperationen: Prof. Amthauer -Klinik für Nuklearmedizin

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.10.2013 - 28.09.2018

EMMA Evaluation der Nierenfunktion mittels Nierensequenzszintigraphie (MAG 3) nach Brachytherapie von Nierenmalignomen

Evaluation der Nierenfunktion mittels Nierensequenzszintigraphie (MAG 3) nach interstitieller bild-geführter Brachytherapie von nierennahen Lebermetastasen und Nierenmalignomen anhand einer prospektiven Studie

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Kooperationen: Prof. Amthauer -Klinik für Nuklearmedizin

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.10.2013 - 28.09.2018

Evaluation des Einflusses der integrierten Skelett- SPECT/CT-Untersuchung bei Hüftschmerzen nach Hüft-TEP

Evaluation des Einflusses der integrierten Skelett- SPECT/CT-Untersuchung bei Hüftschmerzen nach Hüft-TEPDie Studie könnte helfen, den Stellenwert der Skelett-SPECT/CT in der Therapieentscheidung bei unklarem Hüftschmerz bei Hüft-TEP zu bestimmen. Der Einsatz kann den diagnostischen Prozess von unklarem Hüftschmerz verkürzen und Patienten schneller die adäquate Therapie ermöglichen.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Kooperationen: Prof. Amthauer -Klinik für Nuklearmedizin

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.10.2013 - 28.09.2018

Evaluation des Einflusses der prätherapeutischen FDG-PET/CT auf den Therapieentscheid in der lokal-ablativen Behandlung von Tumorpatienten

Evaluation des Einflusses der prätherapeutischen FDG-PET/CT auf den Therapieentscheid in der lokal-ablativen Behandlung von Tumorpatienten - eine retrospektive AnalyseZiel dieser Studie ist, die Bedeutung des Ganzkörper-Stagings sowie der zusätzlichen metabolischen Information der FDG-PET/CT für die therapeutische Entscheidungsfindung bei geplanter lokal-ablativer Therapie in der klinischen Routine zu untersuchen.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Kooperationen: Prof. Amthauer -Klinik für Nuklearmedizin

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.11.2013 - 28.10.2018

Evaluationskonzept des Vertrags zur Integrierten Versorgung von Patienten mit spezifischen onkologischen Erkrankungen unter Einsatz von PET-CT-Diagnostik

Evaluationskonzept des Vertrags zur Integrierten Versorgung von Patienten mit spezifischen onkologischen Erkrankungen unter Einsatz von PET-CT-DiagnostikDie Besonderheit der Evaluation besteht darin, dass klinische Daten und GKV-Sozialdaten gemeinsam ausgewertet werden. Das sind zwei unterschiedliche Rechtskreise. Es ist aus meiner Sicht von strategischem Interesse für die Versorgungsforschung, ihre Verknüpfung möglich zu machen.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Kooperationen: Prof. Dr. med. G. Gademann, Klinik für Strahlentherapie

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.10.2013 - 28.09.2018

Gd-EOB-DTPA enhanced MRI during follow up after HDR-Brachytherapy of liver metastases of CRC

Gd-EOB-DTPA enhanced MRI during follow up after HDR-Brachytherapy of liver metastases of CRC Lesion to scar to (irradiated-) liver contrast in HBI as compared to standard dynamic contrast enhanced as well as plain and DW-weighted sequences

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.10.2013 - 28.09.2018

GK-Dosisexposition des Personals bei CT-gestützten Interventionen

Prospektive Evaluation der Körper-Dosisexposition des Interventionsteams bei verschiedenen CT-gestützten Interventionen mit Hilfe des Dosimetrie-Systems "Doseaware"Studie zur Evaluation Körperdosis des Interventionsteams bei komplexen computertomographisch gestützten Interventionen

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Förderer: Industrie; 01.11.2013 - 28.10.2018

GRIP-Studie

Prospective non-randomized (pharmacoepidemiologic) cohort study (open-label, multicenter) to assess the magnitude of potential risk with the administration of Gadovist in patients with moderate to severe renal impairment for the development of nephrogenic systemic fibrosis (NSF) based on diagnostically specific clinical and histopathologic information

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.11.2013 - 28.10.2018

HCC und CCC / Prätherap. MAA Eva und posttherapeut. Bremsstrahlszintigr.

Stellenwert von klinischen, laborchemischen und bildgebend dosimetrischen Faktoren zur Vorhersagbarkeit des Therapieansprechens der Yttrium-90-Radioembolisation bei Patienten mit hepatozellulärem oder cholangiozellulärem Karzinom - eine retrospektive Analyse

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Kooperationen: PD Dr. Halloul, Klinik für Chirurgie, Abt. Gefäßchirurgie

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.10.2013 - 28.09.2018

LEVANT 2 Registry

A Prospective, Multicenter, Continuation Registry of the Moxy Drug Coated Balloon for Treatment of Femoropopliteal Arteries (LEVANT 2 Continued Access Registry)To assess the safety and efficacy of the Moxy Drug Coated Balloon for treatment of stenosis or occlusion of the femoral and popliteal arteries.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.10.2013 - 28.09.2018

LOCOMOTIVE - Lokale Ablation von Leber- und Lungenmetastasen bei Patienten mit kolorektalem Karzinom nach Versagen der systemischen Erstlinien Chemotherapie
Lokale Ablation von Leber- und Lungenmetastasen bei Patienten mit kolorektalem Karzinom nach Versagen der systemischen Erstlinien Chemotherapie (bzw. Zweit-, Drittlinientherapie) - eine prospektive Studie
Mit dieser Studie soll die Überlegenheit und Effektivität der Brachytherapie bzw Radiofrequenzablation im Vergleich zu der zurzeit allgemein gültigen Chemotherapiebehandlung gezeigt werden.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke
Kooperationen: Dr. Garlipp, Klinik für Chirurgie
Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.11.2013 - 28.10.2018
matched-pair analysis RE vs PVE Induction of contralateral liver lobe hypertrophy
Induction of contralateral liver lobe hypertrophy in patients undergoing unilobar portal vein embolization (PVE) or unilobar hepatic arterial radioembolization (RE) - A matched-pair analysis Vergleich der Volumeninduktion des linken Leberlappens nach Embolisation (RE oder PVE) des rechten Leberlappens. Erstellen von Match-Paaren zwischen der RE und PVE Gruppe nach: Volumenverhältnis linker Leberlappen/Lebervolumen, Chemotherapieanamnese, Tumorvolumen, Bilirubin.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke
Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.10.2013 - 28.09.2018
matched-pair analysis RE vs PVE Induction of contralateral liver lobe hypertrophy
Induction of contralateral liver lobe hypertrophy in patients undergoing unilobar portal vein embolization (PVE) or unilobar hepatic arterial radioembolization (RE) - A matched-pair analysis Vergleich der Volumeninduktion des linken Leberlappens nach Embolisation (RE oder PVE) des rechten Leberlappens. Erstellen von Match-Paaren zwischen der RE und PVE Gruppe nach: Volumenverhältnis linker Leberlappen/Lebervolumen, Chemotherapieanamnese, Tumorvolumen, Bilirubin.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke
Förderer: BMWi/AIF; 01.11.2013 - 28.10.2018
Mehrfach-Radioembolisationen SIRT: Sicherheit und Effektivität - eine retrospektive Analvse
Evaluation der Sicherheit und Effektivität der wiederholten Yttrium-90-Radioembolisation bei Patienten mit ausgedehnten Lebertumoren nach Radioembolisations- Ersttherapie. Die Effektivitäts- und Sicherheitsevaluation der mehrfachen Y90-Radioembolisation ermöglicht eine bessere Einschätzung der Indikationsstellung für zukünftige Patienten.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke
Kooperationen: Dr. Peter Hass, Klinik für Stráhlentherapie
Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.11.2013 - 28.10.2018
MICRON
MR-gestützte Mikrotherapie am offenen Hochfeld-MRT Folgestudie Randomisierte, kontrollierte Phase III- Studie.Dieses Studienprotokoll basiert auf der Annahme, dass die MRT- gesteuerte Einbringung von Radiofrequenzsonden durch den höheren Weichteilkontrast, die Verfügbarkeit von hepatozytenspezifischen Kontrastmitteln und die Möglichkeit des Therapiemonitoring Vorteile gegenüber der CT- Führung aufweist, die ihren Ausdruck in einer höheren Anzahl vollständiger Ablationen und einer damit einhergehenden höheren Kontrollrate im zeitlichen Verlauf findet. Ziel dieser Studie ist es, die Effektivität der MRT- bzw. CT- gesteuerten Radiofrequenzablation kolorektaler Lebermetastasen zu vergleichen.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke
Kooperationen: Prof. Dr. med. Christoph Lohmann Klinik für Orthopädie Otto-von-Guericke-Universität
Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.11.2013 - 28.10.2018
MRT Schulter vs Arthrographie
Comparison of contrast enhanced direct MR arthrography with unenhanced conventional MR imaging for the detection of injuries of the capsulolabral complex of the glenohumeral joint using an open 1T MRI scanner

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Kooperationen: Prof. Amthauer -Klinik für Nuklearmedizin; Prof. Dr. med. G. Gademann, Klinik für Strahlentherapie

Förderer: Deutsche Krebshilfe e. V.; 01.11.2013 - 28.10.2018

PET-Plan NSCLC - Studie aus Freiburg

Optimierung der Strahlentherapieplanung von Patienten mit inoperablen lokal fortgeschrittenen nicht-kleinzelligen Bronchialkarzinomen mittels F-18-FDG. Prospektive randomisierte multizentrische Therapieoptimierungsstudie

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Förderer: Industrie; 01.11.2013 - 28.10.2018

PICC Line Registry

A registry Study to Explore the Routine Use of PICCs in Europe· Diese Studie dient einer prospektiven Datenanalyse der stationär zu behandelnden Patienten, die eines venösen und zentralvenösen Zugangs bedürfen, nach der aktuellen klinischen Routine. Erforderliche Blutentnahmen oder Medikamentengaben erfolgen über einen venösen Zugang, der im Gefäß verbleibt. Alle Zugänge werden "on-label" verwendet. Abweichungen vom Standard der Behandlung sind somit nicht erforderlich. Entsprechend den Anforderungen der ISO-14155.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Kooperationen: Prof. Amthauer -Klinik für Nuklearmedizin

Förderer: BMWi/AIF; 01.10.2013 - 28.09.2018

Predicting the response to treatment of Alzheimer's Disease (Demenz)

Diagnostic performance of ultra-high-field MRI in combination with different diagnostic methods (I-123-FP-CIT, lumbar puncture (LP), perfusion scintigraphy, resting state) in the prediction of treatment response in Alzheimer's Disease (AD)

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Kooperationen: Prof. Amthauer -Klinik für Nuklearmedizin

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.11.2013 - 28.10.2018

PROCYS --SIRT Technetium-99m-MAA

PROCYS --SIRT Technetium-99m-MAA Technetium-99m-MAA für die Risikostratifizierung der protektiven Embolisation der Arteria zystica mittels Coils bei SIRT" Technecium99-MAA für die Risikostratifizierung der Gallenblasenprotektion durch Coilembolisation der A. cystica vor Radioembolisation

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Kooperationen: Prof. Gollnik Hautklinik

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.11.2013 - 28.10.2018

Prospektive Evaluation der Myosonographie bei inflammatorischen Muskelerkrankungen

Frühzeitige Erkennung und Differenzierung inflamm. Muskelerkrankungen (Dermatomyositis, Dr. Bellutti/ Prof. Kekow/Vielhaber) ist klinisch und laborchem. Problematisch und erfolgt häufig nicht. Frühzeitige invasive histologische Sicherung. Fehlende Standardisierbarkeit und mangelnde Untersuchererfahrung führen bei der Myosonographie zu nicht validen Resultaten.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Kooperationen: Prof. Dr. med. G. Gademann, Klinik für Strahlentherapie

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.10.2013 - 28.09.2018

repeated interstitial high-dose-rate brachytherapy

Safety profile of planned repeated interstitial high-dose-rate brachytherapy (iHDR-BT) with short interval in patients with extensive and multifocal colorectal liver metastases Development of RILD following iHDR-BT of extensive / multifocal hepatic colorectal metastases

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Kooperationen: Prof. Schreiber Klinik für Pneumologie

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.10.2013 - 28.09.2018

SAMANTHA -Eine Studie über die Verwendung der Mikrowellentherapie

Die Klinik für Radiologie und Nuklearmedizin des Universitätsklinikums Magdeburgführt eine klinische Studie durch, in der ein neues Verfahren zur Behandlung vonPatienten mit der gleichen Erkrankung wie der Ihren untersucht wird. DiesesVerfahren könnte wirksamer sein als die derzeit verwendeten Behandlungen. Beidieser Studie handelt es sich um eine Studie zur Verwendung desMikrowellenablationssystems der Terumo Deutschland GmbH. Das Gerät trägt dieCE-Kennzeichnung und ist in Deutschland für die Anwendung am Menschenzugelassen. Die Mikrowellenablation (MWA) ist eine neu entwickelteGewebezerstörungstechnik, bei der hochfrequente elektromagnetische Wellenangewendet werden, um eine Erhitzung und damit dauerhafte Schädigung vonGeweben und Tumorzellen zu verursachen und damit einen Zelltod herbeizuführen.Wie bei der Radiofrequenzablation (RFA) wird die Mikrowellenablation (MWA) mitHilfe einer nadelähnlichen Elektrode durchgeführt. Diese wird unter Bildgebung imComputertomographen in den Tumor eingebracht.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Kooperationen: Prof. Amthauer -Klinik für Nuklearmedizin

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.11.2013 - 28.10.2018

SIRT HCC-- Evaluation intrahepatischer Tc-99m-MAA-Verteilung

SIRT HCC-- Evaluation intrahepatischer Tc-99m-MAA-VerteilungEvaluation intrahepatischer Tc-99m-MAA-Verteilung als prädiktiver Indikator bei Patienten mit hepatozellulärem Karzinom nach Y-90-Radioembolisation - eine retrospektive Analyse

---

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Kooperationen: Prof. Amthauer -Klinik für Nuklearmedizin; Prof. Dr. med. Christoph Lohmann Klinik für Orthopädie Otto-von-Guericke-Universität

Förderer: Stiftungen - Sonstige; 01.11.2013 - 28.10.2018

Untersuchungen zur Osteointegration und metaphysären Fixierung einer anatomischen Kurzschaft-Schulterendoprothese

Ermittlung des zeitlichen Verlaufs der Osteointegration sowie Kriterien der metaphysären spongiösen Fixation der Prothese mittels bildgebender Methoden im postoperativen Verlauf (Knochendichtemessung und integrierte SPECT-CT Untersuchungen)

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Förderer: BMWi/AIF; 01.11.2013 - 28.10.2018

Value of diffusion weighted MR imaging (DWI) for early prediction of progression free survival in patients with colorectal liver metastases and first line chemotherapy (FOLFOX / FOLFIRI + Avastin)

Value of diffusion weighted MR imaging (DWI) for early prediction of progression free survival in patients with colorectal liver metastases and first line chemotherapy (FOLFOX / FOLFIRI + Avastin)· To assess the value of diffusion weighted imaging (DWI) as early predictor for progression free survival in patients with colorectal liver metastases and first-line chemotherapy with FOLFOX / FOLFIRI and Avastin

---

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Projektbearbeitung: D.r Löwenthal

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.11.2013 - 28.10.2018

VP_vs_Coils---- coils with the Amplatzer Vascular Plug II and IV

The purpose of this study is to compare newly formed collaterals of the AGD, as well as length of the AGD stump in patients who has undergone an embolization with standard pushable coils and the AVPII and IV.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Projektbearbeitung: Prof. Fischbach, Dr. Friebe, Dr. Stärke, Dr. Drange

Kooperationen: Prof. Dr. med. Christoph Lohmann Klinik für Orthopädie Otto-von-Guericke-Universität; Prof. rer. nat. Oliver Speck Fakultät für Naturwissenschaften Institut für Experimentelle Physik

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.10.2013 - 28.09.2018

7 Tesla MRT-Knie - Diagnostische Wertigkeit der Ultrahochfeld-MRT bei 7 Tesla am Kniegelenk

Diagnostische Wertigkeit der Ultrahochfeld-MRT bei 7 Tesla am Kniegelenk zur Detektion meniskoligamentärer und kartilaginärer Läsionen bei orthopädischen Patienten mit klinischer Symptomatik

---

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Kooperationen: Prof. Amthauer -Klinik für Nuklearmedizin; Prof. Dr. med. Christoph Lohmann Klinik für Orthopädie Otto-von-Guericke-Universität

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.11.2013 - 28.10.2018

7 Tesla Stress injuries

Analyse physiologischer und pathologischer muskuloskeletaler Überlastungsreaktionen bei Sportlern mittels 7-Tesla MRT-DiagnostikDie Bildgebung mittels Ultrahochfeld-MRT (7-Tesla) erlaubt eine Begutachtung feinsterphysiologischer Veranderungen nach sportlicherBelastung wie Hyperamisierung,Weichteilodeme, Knochenodeme, ligamentareVeranderungen oder Mikrofrakturen imTrabekelwerk. Diese Veranderungen konnenHinweise auf Entstehungsmechanismen undgefahrdete Regionen geben. Eine Indikation zurpraventiven Anpassung der Belastung kanndaran gestellt werden.

Projektleitung: Prof. Dr. Jens Ricke

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.10.2013 - 28.09.2018

TOBA - Einsatz von Klammern (Tacks) optimiertes Ballonangioplastieverfahren

Prospektive, multizentrische Studie über ein durch den Einsatz von Klammern (Tacks) optimiertes Ballonangioplastieverfahren (Tack Optimized BalloonAngioplasty: TOBA) in femoropoplitealen Arterien mithilfe des Prüfprodukts Tack-IT Endovascular StaplerTM

Projektleitung: Prof. Dr. Holger Amthauer

Kooperationen: Prof. Amthauer -Klinik für Nuklearmedizin

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.10.2013 - 28.09.2018

Anwendung (ASIR) zur Verminderung der Strahlenexposition in der Hybridbildgebung SPECT/CT

Anwendung eines neuen Bildrekonstruktionsverfahrens (ASIR) zur Verminderung der Strahlenexposition in der Hybridbildgebung mittels SPECT/CT: Phantommessung und retrospektive Analyse"Vergleich zwischen ASIR und FBP rekonstruierten Bilddaten eine objektiv und subjektiv verbesserte Bildqualität nachweisen

---

Projektleitung: Prof. Dr. Holger Amthauer

Förderer: BMWi/AIF; 01.10.2013 - 28.09.2018

BroCa_ASP - Aspherizität des prätherapeutischen FDG-Uptakes als unabhängiger Prognosefaktor bei Patienten mit nicht-kleinzelligem Lungenkarzinom

Aspherizität des prätherapeutischen FDG-Uptakes als unabhängiger Prognosefaktor bei Patienten mit nicht-kleinzelligem Lungenkarzinom -
Die Aspherizität (ASP) des FDG-Uptakes des Primärtumors in der prätherapeutischen FDG-PET/CT stellt einen vom Tumorstadium unabhängigen prognostischen Faktor hinsichtlich Gesamtüberleben (OAS) und progressionsfreiem Überleben (PFS) dar.

Projektleitung: Prof. Dr. Holger Amthauer

Kooperationen: Prof. Emrah Düzel, Institut für Kognitive Neurologie und Demenzforschung

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.10.2013 - 28.09.2018

DELCODE - [18F]-FDG-PET: zur Messung des zerebralen Glucosemetabolismus, [18F]-Flutemetamol-PET: zur Messung der zerebralen Amyloid-beta

funktionellen Charakterisierung von Personen mit SCD (SubjectiveCognitive Decline) anhand von longitudinalen Messungen des zerebralenGlucosemetabolismus mit Hilfe von 18F]-FDG-PETlongitudinalen Messungen des zerebralenGlucosemetabolismus mit Hilfe von 18F]-FDG-PET18F]-FDG-PET longitudinalen Messungen der zerebralen

Amyloid-beta Lastmit Hilfe von 18F]-Flutemetamol-PET (Amyloid-PET).longitudinalen Messungen der zerebralen Amyloid-beta Lastmit Hilfe von 18F]-Flutemetamol-PET (Amyloid-PET).18F]-Flutemetamol-PET (Amyloid-PET).

Projektleitung: Prof. Dr. Holger Amthauer

Projektbearbeitung: Dr. Großer

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.10.2013 - 28.09.2018

Einflusses des Lebervolumens auf die Dosierung des Yttrium-90-Radioemboliste

Untersuchung des Einflusses des Lebervolumens auf die Dosierung des Yttrium-90-Radioembolistes bei verschiedenen klinischen Dosierungsmodellen - eine retrospektive Analyse Ziel dieser Studie ist die Evaluation bestehender dosimetrischer Modelle die allgemein für die Radioembolisation genutzt werden. Anhand klinischer Datensätze sollen methodisch bedingte Limitationen der einzelnen Berechnungsvarianten untersucht werden.

Projektleitung: Prof. Dr. Holger Amthauer

Projektbearbeitung: Deutsche Studiengruppe Hochmaligne Non-Hodgkin-Lymphome Universitätsklinikum des Saarlandes Klinik f

Kooperationen: Dr. Kahl Klinikum Magdeburg

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.10.2013 - 28.09.2018

OPTIMAL>60 Verbesserung der Therapieergebnisse und Verminderung der Nebenwirkungen bei älteren Patienten mit CD20+ aggressivenB-Zell-Lymphomen

Verbesserung der Therapieergebnisse und Verminderung derNebenwirkungen bei älteren Patienten mit CD20+ aggressivenB-Zell-Lymphomen durch eine optimierte Gabe desmonoklonalen Antikörpers Rituximab, Ersatz vonkonventionellem durch liposomales Vincristin und FDG-PETbasierter Therapiereduktion+ aggressivenB-Zell-Lymphomen durch eine optimierte Gabe desmonoklonalen Antikörpers Rituximab, Ersatz vonkonventionellem durch liposomales Vincristin und FDG-PETbasierter Therapiereduktion

Projektleitung: Prof. Dr. Holger Amthauer

Projektbearbeitung: Dr. Großer

Kooperationen: Prof. Schostak, Klinik für Urologie der Universität Magdeburg

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.10.2013 - 28.09.2018

RAPSODY - Messung der Strahlenbelastung von Angehörigen und Pflegekräften bei der ambulanten Behandlung von Patienten mit Radium-223-Dichlorid in Deutschland (RAPSODY)

Messung der Strahlenbelastung von Angehörigen und Pflegekräften bei der ambulanten Behandlung von Patienten mit Radium-223-Dichlorid in Deutschland (RAPSODY) Diese Zusatzstudie BAY 88-8223 /16888 wird durchgeführt, um eine m öglicherweise bestehende minimale und bisher als unbedenklich eingestufte Strahlenbelastung für Angehörige und ambulante Pflegekräfte zu messen. Sie beinhaltet also keine weitere zusätzliche Therapie über die Hauptstudie hinaus, sondern lediglich zusätzliche, nicht belastende Messungen.

Projektleitung: Prof. Dr. Holger Amthauer

Kooperationen: Prof. Emrah Düzel, Institut für Kognitive Neurologie und Demenzforschung

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.10.2013 - 28.09.2018

„DEMDAS - DZNE Mechanisms of Dementia after Stroke“ (DEMDAS)

The lifetime risk of stroke calculated at age 65 is approximately 1 in 5 for woman and 1 in 6 for men. Corresponding numbers for Alzheimer's disease are approximately 1 in 5 for woman and 1 in 10 in men 1. The incidence of stroke and dementia rise exponentially with age and each is a risk factor for the other 2, 3. Established risk factors for stroke further include hypertension, diabetes, smoking, waist-to-hip ratio, physical activity, diet, psychosocial factors (psychosocial stress and depression), and cardiac causes 1. The incidence of stroke and dementia rise exponentially with age and each is a risk factor for the other 2, 3. Established risk factors for stroke further include hypertension, diabetes, smoking, waist-to-hip ratio, physical activity, diet, psychosocial factors (psychosocial stress and depression), and cardiac causes

Projektleitung: Dipl.-Ing. Oliver Großer

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.10.2013 - 28.09.2018

QUEST - Study - Quantitative Uptake Evaluation in SIR-Spheres Therapy
A Feasibility Study Assessing the Utility of 90Y PET Imaging as a prognostic tool for assessing the Response to Selective Internal Radiation Therapy for Patients receiving SIR-Spheres® Microspheres as Treatment for Liver tumours. 90Y PET Imaging as a prognostic tool for assessing the Response to Selective Internal Radiation Therapy for Patients receiving SIR-Spheres® Microspheres as Treatment for Liver tumours.

6. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Apostolova, Ivayla; Lange, Catharina; Roberts, Anna; Igel, Hans Joachim; Mäurer, Anja; Liese, Stephanie; Estrella, Melanie; Prasad, Vikas; Stechl, Elisabeth; Lämmler, Gernot; Steinhagen-Thiessen, Elisabeth; Buchert, Ralph
Challenges in screening and recruitment for a neuroimaging study in cognitively impaired geriatric inpatients
In: Journal of Alzheimer's disease - Amsterdam: IOS Press, Bd. 56.2017, 1, S. 197-204
[Imp.fact.: 3,731]

Apostolova, Ivayla; Taleb, Daulat S.; Lipp, Axel; Galazky, Imke; Kupitz, Dennis; Lange, Catharina; Makowski, Marcus Richard; Brenner, Winfried; Amthauer, Holger; Plotkin, Mykhaylo; Buchert, Ralph
Utility of follow-up dopamine transporter SPECT with 123I-FP-CIT in the diagnostic workup of patients with clinically uncertain parkinsonian syndrome
In: Clinical nuclear medicine: CNM - Philadelphia, Pa: Lippincott Williams & Wilkins, Bd. 42.2017, 8, S. 589-594
[Imp.fact.: 3,640]

Aschoff, Anna Teresa; Pech, Maciej; Fischbach, Frank; Ricke, Jens; Luani, Blerim; Braun-Dullaeus, Rüdiger Christian; Herold, Jörg
Der unklare Bauchschmerz - nicht immer ein gastroenterologischer Notfall
In: Deutsche medizinische Wochenschrift: DMW: Organ der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM): Organ der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte (GDNÄ) - Stuttgart: Thieme, Bd. 142.2017, 7, S. 530-533
[Imp.fact.: 0,552]

Barkhausen, Jörg Johannes; Kahn, Thomas; Krombach, Gabriele Anja; Kuhl, Christiane; Lotz, Joachim; Maintz, David; Ricke, Jens; Schönberg, Stefan; Vogl, Thomas J.; Wacker, Frank
White paper - interventional MRI: current status and potential for development considering economic perspectives, part 1: general application
In: RöFo: Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen und der bildgebenden Verfahren - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 189.2017, 7, S. 611-623
[Imp.fact.: 1,418]

Barkhausen, Jörg Johannes; Kahn, Thomas; Krombach, Gabriele Anja; Kuhl, Christiane; Lotz, Joachim; Maintz, David; Ricke, Jens; Schönberg, Stefan; Vogl, Thomas J.; Wacker, Frank
White paper - interventional MRI: current status and potential for development considering economic perspectives, part 2: liver and other applications in oncology
In: RöFo: Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen und der bildgebenden Verfahren - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 189.2017, 11, S. 1047-1054
[Imp.fact.: 1,418]

Bartella, Isabel; Meyer, Frank; Frauenschläger, Katrin; Reschke, Kirsten; Wallbaum, Thekla; Buth, Bianca; Bruns, Christiane; Chiapponi, Costanza
Incidental diagnosis of the tall-cell variant of the papillary microcarcinoma of the thyroid gland requires completion lymphadenectomy - case report
In: Polish journal of surgery - Warsaw: Versita, Bd. 89.2017, 3, S. 40-43

Bellmann, Barbara; Deppe, Iris; Nagel, Patrick; Roser, Mattias Johannes; Muntean, Bogdan
Pacemaker mimics ventricular extrasystoles? - case report

In: Journal für Kardiologie: österreichische Zeitschrift für Herz-Kreislauferkrankungen - Gablitz: Krause & Pachernegg GmbH, Verl. für Medizin und Wirtschaft, Bd. 24.2017, 11/12, S. 286-287

Fischbach, Frank; Ricke, Jens; Fischbach, Katharina
Lokal ablative Therapie bei Lebertumoren
In: Radiologie Up2date - Stuttgart: Thieme, Bd. 17.2017, 2, S. 139-156

Fischbach, Katharina; Kosiek, Ortrud; Friebe, Björn; Wybranski, Christian; Schnackenburg, Bernhard; Schmeisser, Alexander; Smid, Jan Alexander; Ricke, Jens; Pech, Maciej
Cardiac magnetic resonance imaging using an open 1.0T MR platform - a comparative study with a 1.5T tunnel system
In: Polish journal of radiology - Warszawa: Medical Science Internat, Bd. 82.2017, S. 498-505

Genseke, Philipp; Rogasch, Julian M.M.; Steffen, Ingo G.; Neumann, Grit; Apostolova, Ivayla; Ruf, Juri; Rißmann, Anke; Wiemann, Dagobert; Liehr, Uwe-Bernd; Schostak, Martin; Amthauer, Holger; Furth, Christian
Detektion der obstruktiven Uropathie und Erhebung der seitengetrennten Nierenfunktion mit zwei funktionellen Magnetresonanzurographie-Verfahren - ein Vergleich mit der Nierensequenzszintigraphie bei Säuglingen und Kindern
In: Nuklearmedizin: molecular imaging and therapy - Stuttgart: Schattauer, Bd. 56.2017, 1, S. 39-46
[Imp.fact.: 1,087]

Großer, Oliver Stephan; Wissel, Heiko; Wallbaum, Thekla; Genseke, Philipp; Kupitz, Dennis; Ricke, Jens; Ruf, Juri; Amthauer, Holger
Extraktion von 223Radium durch Hämodialyse nach Behandlung eines metastasierten kastrationsresistenten Prostatakarzinoms
In: Nuklearmedizin: molecular imaging and therapy - Stuttgart: Schattauer, Bd. 56.2017, 3, S. 69-72
[Imp.fact.: 1,087]

Großer, Oliver Stephan; Wybranski, Christian; Kupitz, Dennis; Powerski, Maciej Janusz; Mohnike, Konrad; Pech, Maciej; Amthauer, Holger; Ricke, Jens
Improvement of image quality and dose management in CT fluoroscopy by iterative 3D image reconstruction
In: European radiology: official organ of the European Association of Radiology - Berlin: Springer, Bd. 27.2017, 9, S. 3625-3634
[Imp.fact.: 3,967]

Hofheinz, Frank; Apostolova, Ivayla; Oehme, Liane; Kotzerke, Jörg; Hoff, Jörg
Testretest variability in lesion SUV and lesion SUR in 18F-FDG PET - an analysis of data from two prospective multicenter trials
In: Journal of nuclear medicine: JNM - New York, NY: Soc, Bd. 58.2017, 11, S. 1770-1775
[Imp.fact.: 6,646]

Knollmann, Daniela; Genseke, Philipp; Schäfer, Wolfgang Michael
Update präinterventionelle Lungenquantifizierung
In: Der Nuklearmediziner: Organ des Berufsverbandes Deutscher Nuklearmediziner - Stuttgart: Thieme, Bd. 40.2017, 1, S. 79-85

Kupitz, Dennis; Wetz, Christoph; Wissel, Heiko; Wedel, Florian; Apostolova, Ivayla; Wallbaum, Thekla; Ricke, Jens; Amthauer, Holger; Großer, Oliver Stephan
Software-assisted dosimetry in peptide receptor radionuclide therapy with 177Lutetium-DOTATATE for various imaging scenarios
In: PLoS one - Lawrence, Kan: PLoS, Bd. 12.2017, 11, Art.-Nr. e0187570, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 2,806]

Liehr, Uwe-Bernd; Baumunk, Daniel; Blaschke, Simon Immanuel; Fischbach, Frank; Friebe, Björn; König, Frank; Lemke, Antj; Mittelstädt, Paul; Pech, Maciej; Porsch, Markus; Ricke, Jens; Schindele, Daniel; Siedentopf, Sandra; Wendler, Johann Jakob; Schostak, Martin
Die Vorsteherdrüse - was möchte der Urologe vom Radiologen wissen?

In: Der Radiologe: Zeitschrift für diagnostische und interventionelle Radiologie, Radioonkologie, Nuklearmedizin: Organ der Arbeitsgemeinschaft Berufsverbände Medizinische Radiologie. Dan - Berlin: Springer, Bd. 57.2017, 8, S. 608-614
[Imp.fact.: 0,404]

Meyer, Frank; Rappe, Anja; Pech, Maciej; Halloul, Zuhir
Grenzüberschreitung beim endovaskulären Aortenrepair - juxtacoeliacale Gewinnung einer distalen Landezone beim thorakoabdominalen Aortenaneurysma
In: Gefässchirurgie: Zeitschrift für vaskuläre und endovaskuläre Chirurgie: Organ der Deutschen, der Österreichischen und der Schweizerischen Gesellschaft für Gefäßchirurgie - Berlin: Springer, Bd. 22.2017, 2, S. 125-129

Milickovic, Natasa; Tselis, Nikolaos; Karagiannis, Efstratios; Ferentinos, Konstantinos; Zamboglou, Nikolaos
Iridium-knife - another knife in radiation oncology
In: Brachytherapy - [S.l.]: Elsevier, Bd. 16.2017, 4, S. 884-892
[Imp.fact.: 2,082]

Mohnike, Konrad; Neumann, Kristin; Hass, Peter; Seidensticker, Max; Seidensticker, Ricarda; Pech, Maciej; Klose, Silke; Streitparth, T.; Garlipp, Benjamin; Benckert, Christoph; Wendler, Johann J.; Liehr, Uwe-Bernd; Schostak, Martin; Göppner, Daniela; Gademann, Günther; Ricke, Jens
Radioablation of adrenal gland malignomas with interstitial high-dose-rate brachytherapy - efficacy and outcome
In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics - Berlin: Springer Medizin, Bd. 193.2017, 8, S. 612-619
[Imp.fact.: 2,735]

Nass, Norbert; Streit, Sebastian; Wybranski, Christian; Jürgens, Julian Hans Wilhelm; Brauner, Jan; Schulz, Nadine; Powerski, Maciej Janusz; Ricke, Jens; Kalinski, Thomas; Dudeck, Oliver; Seidensticker, Max
Validation of VX2 as a Hepatocellular Carcinoma Model - comparison of the Molecular Reaction of VX2 and HepG2 Tumor Cells to Sorafenib In Vitro
In: Anticancer research: international journal of cancer research and treatment - Attiki, Bd. 37.2017, 1, S. 87-93
[Imp.fact.: 1,937]

Rak, Marko; König, Tim; Tönnies, Klaus; Walke, Mathias; Ricke, Jens; Wybranski, Christian
Joint deformable liver registration and bias field correction for MR-guided HDR brachytherapy
In: International journal of computer assisted radiology and surgery: a journal for interdisciplinary research, development and applications of image guided diagnosis and therapy - Berlin: Springer, Bd. 12.2017, 12, S. 2169-2180
[Imp.fact.: 1,863]

Reddig, Annika; Fatahi, Mahsa; Roggenbuck, Dirk; Ricke, Jens; Reinhold, Dirk; Speck, Oliver; Friebe, Björn
Impact of in vivo high-field-strength and ultra-high-field-strength MR imaging on DNA double-strand-break formation in human lymphocytes
In: Radiology - Oak Brook, Ill: Soc, Bd. 282.2017, 3, S. 782-789
[Imp.fact.: 7,296]

Sangro, Bruno; MartínezUrbistondo, Diego; Bester, Lourens; Bilbao, Jose I.; Coldwell, Douglas M.; Flamen, Patrick; Kennedy, Andrew; Ricke, Jens; Sharma, Ricky A.
Prevention and treatment of complications of selective internal radiation therapy - expert guidance and systematic review
In: Hepatology: official journal of the American Association for the Study of Liver Diseases - New York [u.a.]: Wiley Interscience, Bd. 66.2017, 3, S. 969-982
[Imp.fact.: 13,246]

Schadow, Claudia; Wex, Cora Barbara Anette; Wybranski, Christian; Kalinski, Thomas; Schulz, Christian; Meyer, Frank
Angioneurotisches Ödem als Differenzialdiagnose rezidivierender Bauchschmerzen
In: Deutsche medizinische Wochenschrift: DMW: Organ der Deutschen Gesellschaft für Innere Medizin (DGIM): Organ der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte (GDNÄ) - Stuttgart: Thieme, Bd. 142.2017, 5, S. 341-345
[Imp.fact.: 0,552]

Schiefer, Jan; Amthauer, Holger; Genseke, Philipp; Mertens, Peter Rene; Chatzikyrkou, Christos
Position-related renal perfusion disturbances as a possible underestimated mechanism in patients with resistant hypertension - a case vignette
In: International urology and nephrology - Dordrecht [u.a.]: Springer Science + Business Media B.V, Bd. 49.2017, 10, S. 1823-1833
[Imp.fact.: 1,564]

Schlumberger, Martin; Elisei, Rossella; Müller, Stefan; Schöffski, Patrick; Brose, Marcia S.; Shah, Manisha; Licitra, Lisa; Krajewska, Jolanta; Kreißl, Michael; Niederle, Bruno; Cohen, Ezra; Wirth, Lori J.; Ali, Haythem; Clary, Douglas O.; Yaron, Yifah; Mangeshkar, Milan; Ball, Douglas; Nelkin, Barry; Sherman, Steven
Overall survival analysis of EXAM, a phase III trial of cabozantinib in patients with radiographically progressive medullary thyroid carcinoma
In: Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology - Oxford: Oxford Univ. Press, Bd. 28.2017, 11, S. 2813-2819
[Imp.fact.: 11,855]

Schulz, Jörg; Rohracker, Martin; Stiebler, Marvin; Goldschmidt, Jürgen; Stöber, Franziska; Noriega, Mercedes; Pethe, Anette; Lukas, Mathias; Osterkamp, Frank; Reineke, Ulrich; Höhne, Aileen; Smerling, Christiane; Amthauer, Holger
Proof of therapeutic efficacy of a 177Lu-labeled neurotensin receptor 1 antagonist in a colon carcinoma xenograft model
In: Journal of nuclear medicine: JNM - New York, NY: Soc, Bd. 58.2017, 6, S. 936-941
[Imp.fact.: 6,646]

Seidensticker, Max; Powerski, Maciej Janusz; Seidensticker, Ricarda; Damm, Robert Friedrich; Mohnike, Konrad; Garlipp, Benjamin; Klopffleisch, Maurice; Amthauer, Holger; Ricke, Jens; Pech, Maciej
Cytokines and 90Y-radioembolization - relation to liver function and overall survival
In: CardioVascular and interventional radiology: CVIR - Berlin: Springer, Bd. 40.2017, 8, S. 1185-1195
[Imp.fact.: 2,191]

Sharma, Ricky A.; Gibbs, Peter; Sharma, Navesh K.; Ricke, Jens; Taieb, Julien; Moschandreas, Joanna; Virdee, Pradeep S.; Dutton, Peter; Hazel, Guy; Wasan, Harpreet S.
Adequate SIRT activity dose is as important as adequate chemotherapy dose. Correspondence
In: The lancet <London> / Oncology - London: The Lancet Publ. Group, Bd. 18.2017, 11, Seite e637
[Imp.fact.: 33,900]

Sommer, Torsten; Bauer, Wolfgang; Fischbach, Katharina; Kolb, Christof; Luechinger, Roger; Wiegand, Uwe Klaus Hartmut; Lotz, Joachim; Eitel, Ingo; Gutberlet, Matthias; Thiele, Holger; Schild, Hans H.; Kelm, Malte; Quick, Harald H.; Schulz-Menger, Jeanette; Barkhausen, Jörg Johannes; Bänsch, Dietmar
MR imaging in patients with cardiac pacemakers and implantable cardioverter defibrillators - consensus paper of the German Cardiac Society and the German Roentgen Society
In: RöFo: Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen und der bildgebenden Verfahren - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 189.2017, 3, S. 204-217
[Imp.fact.: 1,418]

Stendel, Linda; Fischbach, Frank; Lohmann, Christoph H.; Berth, Alexander
Nativ-MRT vs. MR-Arthrographie in der Diagnostik von Rotatorenmanschettenpartialläsionen
In: Obere Extremität: Schulter, Ellenbogen, Hand - Darmstadt: Steinkopff, Bd. 12.2017, 2, S. 109-114

Strouthos, Iosif; Chatzikonstantinou, Georgios; Tselis, Nikolaos; Bon, Dimitra; Karagiannis, Efstratios; Zoga, Eleni; Ferentinos, Konstantinos; Maximenko, Julia; Nikolettou-Fischer, Vassiliki; Zamboglou, Nikolaos
Photobiomodulation therapy for the management of radiation-induced dermatitis - a single-institution experience of adjuvant radiotherapy in breast cancer patients after breast conserving surgery
In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics - Berlin: Springer Medizin, Bd. 193.2017, 6, S. 491-498
[Imp.fact.: 2,735]

Tepe, Gunnar; Gögebakan, Özlem; Redlich, Ulf; Tautenhahn, Jörg; Ricke, Jens; Halloul, Zuhir; Meyer, Dirk-Roelfs; Waliszewski, Matthias; Schnorr, Beatrix; Zeller, Thomas; Müller-Hülsbeck, Stefan; Ott, Ilka; Albrecht, Thomas
Angiographic and clinical outcomes after treatment of femoro-popliteal lesions with a novel paclitaxel-matrix-coated balloon catheter
In: CardioVascular and interventional radiology: CVIR - Berlin: Springer, Bd. 40.2017, 10, S. 1535-1544
[Imp.fact.: 2,191]

Tselis, Nikolaos; Karagiannis, Efstratios; Kolotas, Christos; Baghi, Mehran; Milickovic, Natasa; Zamboglou, Nikolaos
Image-guided interstitial high-dose-rate brachytherapy in the treatment of inoperable recurrent head and neck malignancies - an effective option of reirradiation
In: Head & neck: journal for the sciences and specialties of the head and neck - New York, NY [u.a.]: Wiley Interscience, Bd. 39.2017, 4, Seite E61-E68
[Imp.fact.: 3,376]

Wasan, Harpreet S.; Gibbs, Peter; Sharma, Navesh K.; Taieb, Julien; Heinemann, Volker; Ricke, Jens; Peeters, Marc; Findlay, Michael; Weaver, Andrew; Mills, Jamie; Wilson, Charles; Adams, Richard; Francis, Anne; Moschandreas, Joanna; Virdee, Pradeep S.; Dutton, Peter; Love, Sharon; Gebski, Val; Gray, Alastair; Hazel, Guy; Sharma, Ricky A.
First-line selective internal radiotherapy plus chemotherapy versus chemotherapy alone in patients with liver metastases from colorectal cancer (FOXFIRE, SIRFLOX, and FOXFIRE-Global) - a combined analysis of three multicentre, randomised, phase 3 trials
In: The lancet <London> / Oncology - London: The Lancet Publ. Group, Bd. 18.2017, 9, S. 1159-1171
[Imp.fact.: 33,900]

Weigt, Jochen; Obst, Wilfried; Kandulski, Arne; Pech, Maciej; Canbay, Ali; Malfertheiner, Peter
Road Map fluoroscopy successfully guides endoscopic interventions in the esophagus
In: Endoscopy International Open: EIO - Stuttgart: Thieme, Bd. 5.2017, 7, Seite E608-E612

Weigt, Jochen; Pech, Maciej; Malfertheiner, Peter
Virtual 3D-cholangioscopy - Correlation with direct peroral cholangioscopy in a patient with papillary cholangiocarcinoma
In: Digestive endoscopy: official journal of the Japan Gastroenterological Endoscopy Society - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 29.2017, 1, S. 123
[Imp.fact.: 3,238]

Wetz, Christoph; Apostolova, Ivayla; Steffen, Ingo G.; Hofheinz, Frank; Furth, Christian; Kupitz, Dennis; Ruf, Juri; Venerito, Marino; Klose, Silke; Amthauer, Holger
Predictive value of asphericity in pretherapeutic [111In]DTPA-octreotide SPECT/CT for response to peptide receptor radionuclide therapy with [177Lu]DOTATATE
In: Molecular imaging & biology: MIB: the official journal of the Academy of Molecular Imaging - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 19.2017, 3, S. 437-445
[Imp.fact.: 3,466]

Wybranski, Christian; Adamchic, Ilya; Röhl, Friedrich-Wilhelm; Ricke, Jens; Fischbach, Frank; Fischbach, Katharina
Freehand direct arthrography of the shoulder using near real-time guidance in an open 1.0-T MRI scanner
In: Skeletal radiology: journal of the International Skeletal Society - Berlin: Springer, Bd. 46.2017, 1, S. 51-58
[Imp.fact.: 1,737]

Wybranski, Christian; Pech, Maciej; Lux, Anke; Ricke, Jens; Fischbach, Frank; Fischbach, Katharina
Hybrid approach for biliary interventions employing MRI-guided bile duct puncture with near-real-time imaging
In: CardioVascular and interventional radiology: CVIR - Berlin: Springer, Bd. 40.2017, 6, S. 884-893
[Imp.fact.: 2,191]

Wissenschaftliche Monografien

Fischbach, Frank; Fischbach, Katharina
MRT der Leber - Diagnostik, Differenzialdiagnostik, Therapieansätze
Stuttgart New York Thieme 2016, 2017, 239 Seiten, 620 Illustrationen, Diagramme, 27 cm x 19.5 cm, ISBN 978-3-13-199441-7;
[Literaturangaben; Auf dem Umschlag: +Online-Version in der eRef]

Abstracts

Benedix, Diana; Meyer, Frank; Fischbach, Frank; Janitzky, Andreas; Halloul, Zuhir
Extraordinary case with a uretero-iliac artery fistula - current diagnostic and therapeutic management
In: Abstract volume: 47th World Congress of Surgery: Basel, Switzerland, 13-17 August 2017, 2017, PE044, insges. 1 Seite

Benedix, Diana; Meyer, Frank; Udelnow, Andrej A.; Fischbach, Frank; Halloul, Zuhir
Modernes interdisziplinäres Management einer uretero-iliakalen Fistel (Fallbericht)
In: Internist - Berlin: Springer Medizin, Bd. 58.2017, Suppl. 1, PS09, S. S10
[Imp.fact.: 0,406]

Friebe, Björn; Richter, M.; Penzlin, Susanne; Stärke, Christian; Godenschweger, Frank; Ricke, Jens; Kropf, Siegfried; Fischbach, Frank; Speck, Oliver
Morphologische Bildgebung von Meniskus- und Knorpelschäden des Kniegelenkes mit Ultrahochfeld-MRT bei 7Tesla - ein Vergleich mit 3-Tesla Bildgebung mit arthroskopischer Korrelation
In: RöFo: Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen und der bildgebenden Verfahren - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 189.2017, S01, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 1,418]

Hass, Peter; Neumann, Sophie; Mohnike, Konrad; Steffen, Ingo G.; Peters, Nils; Seidensticker, Max; Willich, Christoph; Walke, Mathias; Damm, Robert Friedrich; Gademann, Günther; Ricke, Jens
Retrospektive Analyse der Effektivität und Verträglichkeit einer bildgestützten interstitiellen HDR-Brachytherapie 121 abdominaler Lymphknotenmetastasen 76 oligometastasierter Patienten
In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology - Heidelberg: Springer, Bd. 193.2017, Suppl. 1, P10-15, S. S108
[Imp.fact.: 2,735]

Hass, Peter; Sieber, Fabian; Peters, Nils; Walke, Mathias; Willich, Christoph; Röllich, Burkard; Seidensticker, Max; Friebe, Björn; Karagiannis, Efstratios; Gademann, Günther; Ricke, Jens; Mohnike, Konrad
CT-gestützte interstitielle HDR-Brachytherapie primärer und sekundärer Lungenmalignome - Analyse der Behandlungsergebnisse von 174 Patienten hinsichtlich Nebenwirkungen und Effektivität
In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology - Heidelberg: Springer, Bd. 193.2017, Suppl. 1, P06-5, S. S78
[Imp.fact.: 2,735]

Hazel, Guy; Heinemann, Volker; Sharma, Navesh; Taieb, Julien; Ricke, Jens; Peeters, Marc; Findlay, Michael; Gibbs, Peter
Impact of primary tumour location on survival in patients with metastatic colorectal cancer receiving selective internal radiation therapy and chemotherapy as first-line therapy
In: Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology - Oxford: Oxford Univ. Press, Bd. 28.2017, Suppl. 3, LBA-006, S. 152
[Imp.fact.: 11,855]

Karagiannis, Efstratios; Hass, Peter; Willich, Christoph; Röllich, Burkard; Walke, Mathias; Senz, Sebastian;

Scheermann, Jan; Gademann, Günther
In vivo and pre-treatment rectal dosimetry in vaginal cuff high-dose-rate brachytherapy
In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology - Heidelberg: Springer, Bd. 193.2017, Suppl. 1, P20-6-jD, S. S164
[Imp.fact.: 2,735]

Karagiannis, Efstratios; Leczynski, A.; Tselis, Nikolaos; Psanis, Emmanouil; Steckenreiter, Oliver; Milickovic, Natasa; Strouthos, Iosif; Ferentinos, Konstantinos; Baltas, Dimos; Zamboglou, Nikolaos
Inverse planning for breast interstitial brachytherapy - introducing a new Anatomy Specific Breast Interstitial Template (ASBIT)
In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology - Heidelberg: Springer, Bd. 193.2017, Suppl. 1, V10-6-jD, S. S30
[Imp.fact.: 2,735]

Mohnike, Konrad; Touet, A.; Hass, Peter; Powerski, Maciej Janusz; Walke, Mathias; Willich, Christoph; Ricke, Jens; Gademann, Günther
Untersuchung potentieller Volumenveränderungen des linken Leberlappens (Segment II/III) nach interstitieller HDR-Brachytherapie (iBT) des rechten Leberlappens
In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology - Heidelberg: Springer, Bd. 193.2017, Suppl. 1, P10-5, S. S103
[Imp.fact.: 2,735]

Rappe, Anja; Meyer, Frank; Pech, Maciej; Halloul, Zuhir
Creating a distal landing zone at the juxtacoeliac aortic segment preparing endovascular repair (EVAR) of a thoracoabdominal aortic aneurysm (TAAA)
In: Abstract volume: 47th World Congress of Surgery: Basel, Switzerland, 13-17 August 2017, 2017, PE047, insges. 1 Seite

Schostak, Martin; Fischbach, Frank; Pech, Maciej; Schindele, Daniel; Wendler, Johann Jakob; Liehr, Uwe-Bernd
Treatment of prostate disorders - from one size fits all to personalised concepts
In: International Healthcare Vision 2037: new technologies, educational goals and entrepreneurial challenges; proceedings + summary of the 5th BME-IDEA EU Conference; 11 - 13 June 2017, Magdeburg, Germany - Magdeburg: Universitätsbibliothek, S. 26-28

Sharma, Ricky A.; Wasan, Harpreet Singh; Hazel, Guy A.; Heinemann, Volker; Sharma, Navesh K.; Taieb, Julien; Ricke, Jens; Mills, Jamie; Tait, Nicholas Paul; Boardman, Philip; Peeters, Marc; Findlay, Michael P.N.; Virdee, Pradeep Singh; Moschandreas, Joanna; Gebski, Val; Love, Sharon; Gray, Alastair; Gibbs, Peter
Overall survival analysis of the FOXFIRE prospective randomized studies of first-line selective internal radiotherapy (SIRT) in patients with liver metastases from colorectal cancer
In: Journal of clinical oncology: JCO: official journal of the American Society of Clinical Oncology - Alexandria, Va: American Society of Clinical Oncology, Bd. 35.2017, Suppl. 15, Abstract 3507, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 24,008]

Strouthos, Iosif; Chatzikonstantinou, Georgios; Karagiannis, Efstratios; Zoga, Eleni; Ferentinos, Konstantinos; Bon, Dimitra; Maximenko, Julia; Nikolettou-Fischer, Vassiliki; Tselis, Nikolaos; Zamboglou, Nikolaos
Photobiomodulation therapy for the management of radiation-induced dermatitis - a single-institution experience of adjuvant radiotherapy in breast cancer patients after breast conserving surgery
In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation

Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology - Heidelberg: Springer, Bd. 193.2017, Suppl. 1, P22-3-jD, S. S168-S169
[Imp.fact.: 2,735]

Wasan, Harpreet; Hazel, Guy; Heinemann, Volker; Sharma, Navesh; Taieb, Julien; Ricke, Jens; Peeters, Marc; Findlay, Michael; Pradeep, S. Virdee; Love, Sharon; Moschandreas, Joanna; Dutton, Peter; Gebski, Val; Gray, Alastair; Price, Dave; Bower, Geoff; Montazeri, Amir; Swinson, Daniel; Brown, Ewan; Wilson, Greg; Lowndes, Sarah; Sharma, Ricky A.; Gibbs, Peter
Overall survival analysis of the FOXFIRE-SIRFLOX-FOXFIRE global prospective randomized studies of first-line selective internal radiotherapy (SIRT) in patients with liver metastases from colorectal cancer
In: Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology - Oxford: Oxford Univ. Press, Bd. 28.2017, Suppl. 3, O-027, S. 148
[Imp.fact.: 11,855]

Wasan, Harpreet; Sharma, Ricky; Heinemann, Volker; Sharma, Navesh; Taieb, Julien; Ricke, Jens; Peeters, Marc; Findlay, Michael; Virdee, Pradeep S.; Love, Sharon; Moschandreas, Joanna; Dutton, Peter; Gebski, Val; Gray, Alastair; Price, Dave; Bower, Geoff; Montazeri, Amir; Gibbs, Peter; Hazel, Guy
FOXFIRE-SIRFLOX-FOXFIRE global prospective randomised studies of first-line selective internal radiotherapy (SIRT) in patients with liver metastases from colorectal cancer - KRAS mutation and tumour site analysis
In: Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology - Oxford: Oxford Univ. Press, Bd. 28.2017, Suppl. 5, LBA26, S. 615
[Imp.fact.: 11,855]

Willich, Christoph; Hendrischk, Martin; Hass, Peter; Karagiannis, Efstratios; Röllich, Burkard; Gademann, Günther
Adjuvante bzw. Salvage- Strahlentherapie nach Prostatovesikulektomie - eine monoinstitutionelle Auswertung
In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology - Heidelberg: Springer, Bd. 193.2017, Suppl. 1, P15-8-jD, S. S137
[Imp.fact.: 2,735]

Dissertationen

Breier, Leonie Elisabeth Marianne; Fischbach, Frank [GutachterIn]; Gebauer, Bernhard [GutachterIn]
Yttrium-90-Radioembolisation bei kolorektalen Lebermetastasen - Evaluation von Prognosefaktoren: eine retrospektive Analyse. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, II-IX, 62 Blätter, Diagramme

Hubich, Sebastian; Skalej, Martin [GutachterIn]; Teichgräber, Ulf [GutachterIn]
Proximale Platzierung des Vascular Plugs 4® zur Embolisation der Arteria gastroduodenalis vor Y-90-Radioembolisation - ein Vergleich mit Standard-Coils. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, VII, 54 Blätter, Illustrationen

Meyer-Wilmes, Philipp; Halloul, Zuhir [GutachterIn]; Gutberlet, Matthias [GutachterIn]
Analyse prädiktiver Faktoren für den technischen und klinischen Langzeiterfolg der akuten transarteriellen Blutungsembolisation. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 1 ungezähltes Blatt, IV, 78 Blätter, Illustrationen, Diagramme

Wetz, Christoph Friedrich Wilhelm; Seidensticker, Max [GutachterIn]; Brabant, Ernst-Georg [GutachterIn]
Validierung der Aspherizität als bildgebender Prognoseparameter für Patienten mit GEP-NEN und Behandlung mittels PRRT. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 1 ungezähltes Blatt, 3-73 Blätter, Illustrationen, Diagramme

Zimmermann, Franziska; Schütte, Kerstin [GutachterIn]; Gebauer, Bernhard [GutachterIn]
CT-gesteuerte Brachytherapie bei hepatozellulärem Karzinom - eine prospektive Analyse des Krankenguts der

Universitätskliniken Magdeburg und Berlin von 2003 bis 2007. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 2-52 Blätter, Illustrationen, Diagramme

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR STRAHLENTHERAPIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 15791, Fax +49 (0)391 67 15324
guenther.gademann@medizin.uni-magdeburg.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. habil. Dipl. Phys. Günther Gademann (Direktor)

2. HochschullehrerInnen

Prof. Dr. med. habil. Dipl. Phys. Günther Gademann

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. Methoden und Ausrüstung

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. Forschungsprojekte

Projektleitung: OA PD Dr. Hans-Joachim Ochel
Projektbearbeitung: PD Dr. Hans-Joachim Ochel
Kooperationen: Universitätsfrauenklinik
Förderer: Haushalt; 01.11.2015 - 28.10.2017

Strahlenchemotherapie des rezidivierten Ovarialkarzinoms

Versuch der Initiierung einer Strahlenchemotherapie bei rezidiviertem Ovarialkarzinom.Moderne Strahlentherapietechniken erlauben besser als frühere Methodologien die Schonung von Risikoorganen. Dadurch erscheint es möglich, eine Strahlenbehandlung unter bessren Voraussetzungen durchzuführen, als es früher möglich war. Hierdurch können tumorizide Dosen in größeren Strahlenvolumina errecht werden.Besondere Beachtung verdient dabei die Myelosuppression, da die strahlenbedingte Myelosuppression sich mit der der Chemotherapie-bedingten addieren kann.

7. Eigene Kongresse, wissenschaftliche Tagungen und Exponate auf Messen

8. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Hass, Peter; Eggemann, Holm; Costa, Serban Dan; Ignatov, Atanas
Adjuvant hysterectomy after radiochemotherapy for locally advanced cervical cancer
In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics - Berlin: Springer Medizin, Bd. 193.2017, 12, S. 1048-1055
[Imp.fact.: 2,735]

Krell, Gerald; Nezhad, Nazila Saeid; Walke, Mathias; Hamadi, Ayoub; Gademann, Günther
Assessment of iterative closest point registration accuracy for different phantom surfaces captured by an optical 3-D sensor in radiotherapy
In: Computational and mathematical methods in medicine: an interdisciplinary journal of mathematical, theoretical and clinical aspects of medicine - New York, NY [u.a.]: Hindawi, 2017, Art. 2938504, insgesamt 14 S.
[Imp.fact.: 0,937]

Kuhnt, Thomas; Schreiber, Andreas; Pirnasch, Anett; Hautmann, Matthias Günther; Hass, Peter; Sieker, Frank Peter; Engenhart-Cabilic, Rita; Richter, Michael; Dellas-Kloor, Kathrin; Dunst, Jürgen
Hyperfractionated accelerated radiation therapy plus cetuximab plus cisplatin chemotherapy in locally advanced inoperable squamous cell carcinoma of the head and neck - final 5year results of a phase II study
In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics - Berlin: Springer Medizin, Bd. 193.2017, 9, S. 733-741
[Imp.fact.: 2,735]

Mohnike, Konrad; Neumann, Kristin; Hass, Peter; Seidensticker, Max; Seidensticker, Ricarda; Pech, Maciej; Klose, Silke; Streitparth, T.; Garlipp, Benjamin; Benckert, Christoph; Wendler, Johann J.; Liehr, Uwe-Bernd; Schostak, Martin; Göppner, Daniela; Gademann, Günther; Ricke, Jens
Radioablation of adrenal gland malignomas with interstitial high-dose-rate brachytherapy - efficacy and outcome
In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics - Berlin: Springer Medizin, Bd. 193.2017, 8, S. 612-619
[Imp.fact.: 2,735]

Rak, Marko; König, Tim; Tönnies, Klaus; Walke, Mathias; Ricke, Jens; Wybranski, Christian
Joint deformable liver registration and bias field correction for MR-guided HDR brachytherapy
In: International journal of computer assisted radiology and surgery: a journal for interdisciplinary research, development and applications of image guided diagnosis and therapy - Berlin: Springer, Bd. 12.2017, 12, S. 2169-2180
[Imp.fact.: 1,863]

Rieber, Juliane; Abbassi-Senger, Nasrin; Adebahr, Sonja; Andratschke, Nicolaus; Blanck, Oliver; Duma, Marciana; Eble, Michael J.; Ernst, Iris; Flentje, Michael; Gerum, Sabine; Hass, Peter; Henkenberens, Christoph; Hildebrandt, Guido; Imhoff, Detlef; Kahl, Henning; Klass, Nathalie Desirée; Krempien, Robert; Lohaus, Fabian; Lohr, Frank; Petersen, Cordula; Schrade, Elsge; Streblow, Jan; Uhlmann, Lorenz; Wittig, Andrea; Sterzing, Florian; Guckenberger, Matthias
Influence of institutional experience and technological advances on outcome of stereotactic body radiation therapy for oligometastatic lung disease
In: International journal of radiation oncology, biology, physics: the official journal of the American Society for Therapeutic Radiology and Oncology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 98.2017, 3, S. 511-520
[Imp.fact.: 5,133]

Steiniger, Beatrice; Berger, René; Eilzer, Sabine; Kornhuber, Christine Barbara; Lorenz, Kathleen; Peil, Torsten; Reiffenstuhl, Carsten; Schilz, Johannes; Schröder, Dirk; Schwedas, Michael; Pensold, Stephanie; Walke, Mathias; Weibert, Kirsten; Wolf, Ulrich; Wiezorek, Tilo
Patient-related quality assurance with different combinations of treatment planning systems, techniques, and machines - a multi-institutional survey
In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics - Berlin: Springer Medizin, Bd. 193.2017, 1, S. 46-54
[Imp.fact.: 2,735]

Tanadini-Lang, Stephanie; Rieber, Juliane; Filippi, Andrea Riccardo; Fode, Mette Marie; Streblow, Jan; Adebahr, Sonja; Andratschke, Nicolaus; Blanck, Oliver; Boda-Heggemann, Judit; Duma, Marciana; Eble, Michael J.; Ernst, Iris; Flentje, Michael; Gerum, Sabine; Hass, Peter; Henkenberens, Christoph; Hildebrandt, Guido; Imhoff, Detlef; Kahl, Henning; Klass, Nathalie Desirée; Krempien, Robert; Lohaus, Fabian; Petersen, Cordula; Schrade, Elsge; Wendt, Thomas G.; Wittig, Andrea; Høyer, M.; Ricardi, Umberto; Sterzing, Florian; Guckenberger, Matthias
Nomogram based overall survival prediction in stereotactic body radiotherapy for oligo-metastatic lung disease
In: Radiotherapy and oncology: journal of the European Society for Therapeutic Radiology and Oncology - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 123.2017, 2, S. 182-188
[Imp.fact.: 4,328]

Abstracts

Basler, Lucas; Adebahr, Sonja; Alheit, Horst; Allgaeuer, Michael; Becker, Gerd; Blanck, Oliver; Boda-Heggemann, Judit; Brunner, Thomas B.; Duma, Marciana; Eble, Michael J.; Ernst, Iris; Gerum, Sabine; Habermehl, Daniel; Hass, Peter; Henkenberens, Christoph; Hildebrandt, Guido; Imhoff, Detlef; Kahl, Henning; Klass, Nathalie Desirée; Klement, Rainer J.; Krempien, Robert; Lewitzki, Victor; Lohaus, Fabian; Ostheimer, Christian; Petersen, Cordula; Papachristofilou, Alexandros; Rieber, Juliane; Schneider, Thomas; Schrade, Elsge; Semrau, Robert; Teichgräber, Ulf; Wachter, Stefan; Wittig, Andrea; Guckenberger, Matthias; Andratschke, Nicolaus
Patterns of care and outcome analysis of SBRT for colorectal lung and liver metastases in 388 patients with 500 metastases - an analysis of the DEGRO working group Stereotactic Radiotherapy
In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German

Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology - Heidelberg: Springer, Bd. 193.2017, Suppl. 1, P22-35-jD, S. S183
[Imp.fact.: 2,735]

Hass, Peter; Neumann, Sophie; Mohnike, Konrad; Steffen, Ingo G.; Peters, Nils; Seidensticker, Max; Willich, Christoph; Walke, Mathias; Damm, Robert Friedrich; Gademann, Günther; Ricke, Jens
Retrospektive Analyse der Effektivität und Verträglichkeit einer bildgestützten interstitiellen HDR-Brachytherapie 121 abdominaler Lymphknotenmetastasen 76 oligometastasierter Patienten
In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology - Heidelberg: Springer, Bd. 193.2017, Suppl. 1, P10-15, S. S108
[Imp.fact.: 2,735]

Hass, Peter; Sieber, Fabian; Peters, Nils; Walke, Mathias; Willich, Christoph; Röllich, Burkard; Seidensticker, Max; Friebe, Björn; Karagiannis, Efstratios; Gademann, Günther; Ricke, Jens; Mohnike, Konrad
CT-gestützte interstitielle HDR-Brachytherapie primärer und sekundärer Lungenmalignome - Analyse der Behandlungsergebnisse von 174 Patienten hinsichtlich Nebenwirkungen und Effektivität
In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology - Heidelberg: Springer, Bd. 193.2017, Suppl. 1, P06-5, S. S78
[Imp.fact.: 2,735]

Karagiannis, Efstratios; Hass, Peter; Willich, Christoph; Röllich, Burkard; Walke, Mathias; Senz, Sebastian; Scheermann, Jan; Gademann, Günther
In vivo and pre-treatment rectal dosimetry in vaginal cuff high-dose-rate brachytherapy
In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology - Heidelberg: Springer, Bd. 193.2017, Suppl. 1, P20-6-jD, S. S164
[Imp.fact.: 2,735]

Klement, Rainer J.; Adebahr, Sonja; Alheit, Horst; Allgaeuer, Michael; Becker, Gerd; Blanck, Oliver; Boda-Heggemann, Judit; Brunner, Thomas B.; Duma, Marciana; Eble, Michael J.; Ernst, Iris; Gerum, Sabine; Habermehl, Daniel; Hass, Peter; Henkenberens, Christoph; Hildebrandt, Guido; Imhoff, Detlef; Kahl, Henning; Klass, Nathalie Desirée; Krempien, Robert; Lewitzki, Victor; Lohaus, Fabian; Ostheimer, Christian; Petersen, Cordula; Papachristofilou, Alexandros; Rieber, Juliane; Schneider, Thomas; Schrade, Elsge; Semrau, Robert; Teichgräber, Ulf; Wachter, Stefan; Wittig, Andrea; Guckenberger, Matthias; Andratschke, Nicolaus
The impact of local control on overall survival after stereotactic body radiotherapy for liver and lung metastases from colorectal cancer - a combined analysis of 388 patients with 500 metastases
In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology - Heidelberg: Springer, Bd. 193.2017, Suppl. 1, VII-4, S. S32
[Imp.fact.: 2,735]

Lorenz, Eric; Hass, Peter; Gademann, Günther; Haessner, Dieter; Wolff, Stefanie; Benedix, Frank
Vergleich zweier etablierter Radiochemotherapie-Protokolle zur neoadjuvanten Therapie des lokal fortgeschrittenen Ösophaguskarzinoms bezüglich der postoperativen Morbidität, Mortalität und der histopathologischen Regression
In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation

Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology - Heidelberg: Springer, Bd. 193.2017, Suppl. 1, P10-3, S. S102-S103
[Imp.fact.: 2,735]

Mohnike, Konrad; Touet, A.; Hass, Peter; Powerski, Maciej Janusz; Walke, Mathias; Willich, Christoph; Ricke, Jens; Gademann, Günther
Untersuchung potentieller Volumenveränderungen des linken Leberlappens (Segment II/III) nach interstitieller HDR-Brachytherapie (iBT) des rechten Leberlappens
In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology - Heidelberg: Springer, Bd. 193.2017, Suppl. 1, P10-5, S. S103
[Imp.fact.: 2,735]

Rieber, Juliane; Abbassi-Senger, Nasrin; Adebahr, Sonja; Andratschke, Nicolaus; Blanck, Oliver; Duma, Marciana Nona; Eble, Michael J.; Ernst, Iris; Flentje, Michael; Gerum, Sabine; Hass, Peter; Henkenberens, Christoph; Hildebrandt, Guido; Imhoff, Detlef; Kahl, Henning; Krempien, Robert; Klass, Nathalie Desirée; Lohaus, Fabian; Lohr, Frank; Petersen, Cordula; Schrade, Elsge; Streblow, Jan; Uhlmann, Lorenz; Wittig, Andrea; Sterzing, Florian; Guckenberger, Matthias
Influence of technological advances and institutional experience on outcome of stereotactic body radiotherapy for lung metastases - topic: RT techniques
In: Journal of thoracic oncology: JTO: official publication of the International Association for the Study of Lung Cancer - Amsterdam: Elsevier, Bd. 12.2017, 1, Suppl., P2.05-044, S. S1058-S1059
[Imp.fact.: 6,595]

Scheermann, Jan; Walke, Mathias; Gademann, Günther
Ein Simulationsaufbau zur Überprüfung des Einflusses einer periodischen Lageänderung der Strahlungsquelle in der Interstitiellen 192Ir-HDR-BT
In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology - Heidelberg: Springer, Bd. 193.2017, Suppl. 1, P10-33, S. S115
[Imp.fact.: 2,735]

Walke, Mathias; Durnyeva, Yuliya; Hass, Peter; Scheermann, Jan; Senz, Sebastian; Gabriel, Caroline; Gademann, Günther
Dreidimensionale Verrechnung gegeneinander veränderter Isodosen in der Brachytherapie aufgrund von Inhomogenitätsberücksichtigenden Dosisberechnungen
In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology - Heidelberg: Springer, Bd. 193.2017, Suppl. 1, V03-6, S. S12
[Imp.fact.: 2,735]

Walke, Mathias; Durnyeva, Yuliya; Hass, Peter; Scheermann, Jan; Senz, Sebastian; Gabriel, Caroline; Gademann, Günther
Three-dimensional calculation against mutually changed isodoses in brachytherapy due to inhomogeneity-based dose calculations
In: Biomedical engineering: joint journal of the German Society for Biomedical Engineering in VDE and the Austrian and Swiss Societies for Biomedical Engineering - Berlin [u.a.]: de Gruyter, Vol. 62.2017, S1, FS 44, S. S263
[Kongress: BMTMedPhys 2017, Dresden, September 10-13, 2017]
[Imp.fact.: 0,915]

Walke, Mathias; Senz, Sebastian; Scheermann, Jan; Gabriel, Caroline; Gademann, Günther
Theoretische Vorbestimmung und Berechnung von Phantombewegungen aufgrund des SAGs bei longitudinaler

vorwärts gerichteter Tischbewegung in der TomoTherapie
In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology - Heidelberg: Springer, Bd. 193.2017, Suppl. 1, P10-46, S. S120 [Imp.fact.: 2,735]

Willich, Christoph; Hendrischk, Martin; Hass, Peter; Karagiannis, Efstratios; Röllich, Burkard; Gademann, Günther
Adjuvante bzw. Salvage- Strahlentherapie nach Prostatovesikulektomie - eine monoinstitutionelle Auswertung
In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology - Heidelberg: Springer, Bd. 193.2017, Suppl. 1, P15-8-jD, S. S137 [Imp.fact.: 2,735]

Wördehoff, Herbert; Hanschmann, Margot; Gademann, Günther
Nebenwirkungen unter Radio-/Chemotherapie mit Temozolomid beim Glioblastom
In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics; official journal of the German Society of Radiation Oncology, Austrian Society of Radiation Oncology, Scientific Association of Swiss Radiation Oncology, Hungarian Society of Radiation Oncology, Hellenic Society of Radiation Oncology, Romanian Society of Radiation Oncology, Slovak Society of Radiation Oncology - Heidelberg: Springer, Bd. 193.2017, Suppl. 1, P10-21, S. S110 [Imp.fact.: 2,735]

Dissertationen

Meyer, Marcus; Glimm, Ekkehard [GutachterIn]; Combs, Stephanie [GutachterIn]
Strahlenbehandlung von Meningeomen - retrospektive Auswertung zur Wirksamkeit der stereotaktischen Radiatio von Meningeomen des WHO-Grades I und II in der Universitätsklinik für Strahlentherapie Magdeburg von 1996 bis 2012. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 2 ungezählte Blätter, 4-103 Blätter, Diagramme

Weimann, David Vincent; Lohmann, Christoph H. [GutachterIn]; Hoffmann, Wolfgang [GutachterIn]
Palliative Strahlentherapie bei Knochenmetastasierung - eine retrospektive Analyse des klinischen Verlaufs bei 340 Patienten in den Jahren 2000-2010. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 2-69 Blätter, Illustration, Diagramme

ORTHOPÄDISCHE UNIVERSITÄTSKLINIK

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 14067, Fax +49 (0)391 67 14006
friedemann.awiszus@med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. C. Lohmann

2. HochschullehrerInnen

Prof. Dr. med. Dipl.-Math. F. Awiszus

Prof. Dr. rer. nat. J. Bertrand

Prof. Dr. med. C. Lohmann

PD Dr. med. A. Berth

PD Dr. med. C. Stärke

3. Forschungsprofil

- Untersuchungen zur adversen Immunreaktion nach Endoprothesenimplantation
- Entwicklung von hypoallergenen Endoprothesen
- Untersuchungen zur Chondrozytenalteration bei posttraumatischer Arthrose
- Untersuchungen zur Regulation der phänotypischen Stabilität von Chondrozyten
- Mechanismen der Entstehung aseptischer Endoprothesenlockerungen beim Menschen
- Aspekte der Genese und Therapie der Varusgonarthrose
- 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
- Untersuchungen zur Evaluation von Funktionseinschränkungen der oberen Extremität mit Hilfe klinischer Meßinstrumente
- Sonographische Untersuchungen zur Änderung der Muskelarchitektur bei isometrischen Kontraktionen von Normalpersonen
- Untersuchungen zur Apoptose und deren Modifikation in Fibroblasten an Tiermodellen
- Untersuchungen zur Beeinflussung des programmierten Zelltods von Fibroblasten an Patienten mit Rheumatoidarthritis
- Untersuchungen zur zentralen Repräsentation von Schultermuskeln bei Normalpersonen und Patienten mit Schulterläsionen
- Untersuchungen zur Reliabilität der Diagnostik der Facettengelenksarthrose mit Hilfe der Magnetresonanztomographie
- Untersuchungen zum Einsatz und der Entwicklung minimalinvasiver Wirbelsäulenchirurgie

4. Kooperationen

- Dänisches Technologieinstitut, Zentrum für Chemie und Biotechnologie, Aarhus, Dänemark
- Instytut Obróbki Plastycznej, Metal Forming Institute, Posen, Polen
- Progenika, Derio - Vizcaya, Spanien
- Ungarische Akademie der Wissenschaften, Budapest, Ungarn
- Universität Tartu, Estland

5. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. Christoph Lohmann

Projektbearbeitung: Awiszus, Chamaon

Kooperationen: Dänisches Technologieinstitut, Zentrum für Chemie und Biotechnologie, Aarhus, Dänemark; Instytut Obróbki Plastycznej, Metal Forming Institute, Posen, Polen; Mathys AG, Bettlach, Schweiz; Progenika, Derio – Vizcaya, Spanien; Ungarische Akademie der Wissenschaften, Budapest, Ungarn; Universität Tartu, Estland

Förderer: EU - FP7; 01.08.2013 - 31.07.2018

HypOrth: Neue Ansätze in der Entwicklung von Hypoallergenen Materialien für Implantate in der Orthopädie: Neue Wege zu personalisierter Medizin

Die Entwicklung von hypoallergenen Materialien für Endoprothesen steht im Mittelpunkt des am **01.08.2013** gestarteten Projekts HypOrth. Das Projekt, das von **Prof. Christoph H. Lohmann (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg)** koordiniert wird, verfolgt dabei zwei Ziele: Zum einen werden die Ursachen für Komplikationen, vor allem immunologische Abwehrreaktionen und Infektionen, ergründet. Zum anderen werden, basierend auf diesen Erkenntnissen, neuartige orthopädische Implantate mit verbesserter Biokompatibilität entwickelt.
Die Zusammenarbeit von Forschung und Wirtschaft ist für dieses Projekt ganz wesentlich. So setzt sich das Konsortium von HypOrth aus Forschungs-Einrichtungen aus Deutschland (Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg), Estland (Universität Tartu), Polen (Instytut Obróbki Plastycznej, Metal Forming Institute, Posen), Ungarn (Ungarische Akademie der Wissenschaften, Budapest) und Dänemark (Dänishes Technologieinstitut, Zentrum für Chemie und Biotechnologie, Aahrus), sowie aus Wirtschaftspartnern aus Spanien (Progenika, Derio Vizcaya) und der Schweiz (Mathys AG, Bettlach) zusammen.

Projektleitung: Prof. Dr. Jessica Bertrand

Förderer: Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung & Forschungsförderung; 01.01.2015 - 31.12.2017

Mechanosensitive signalling complexes as early targets of post-traumatic osteoarthritis (OA)

Der artikuläre Knorpel dient insbesondere der Reduktion von mechanischem Stress während der Bewegung. Einige Studien legen nahe, dass eine Überbelastung des Knorpels zu einer spezifischen Antwort der Chondrozyten führt, die dann in einer Osteoarthrose endet. Es bleibt jedoch die Frage offen, wie Chondrozyten den mechanischen Stress spüren und wie dies zu dem Verlust der phänotypischen Stabilität der Chondrozyten führt. Unsere Hypothese lautet, dass mechanosensitive Signalkomplexe, bestehend aus Adhäsionsmolekülen und membrangebundenen Kalziumkanälen, entscheidende Mediatoren und somit auch therapeutische Targets in der OA sind. Neue Studien aus unserer Arbeitsgruppe haben gefunden, dass das Oberflächen- Moleküle Syndecan-4 (Sdc-4), die bei Verlust oder durch Blockade die Induktion von OA verhindert. Weitere Studien haben gezeigt, dass Sdc-4 mit Kalziumkanälen der TRPC-Familie interagiert, welche mechanosensitiv sind. Wir vermuten daher, dass die mechanosensitiven Signalkomplexe aus Sdcs und TRPC-Kanälen bestehen. Basierend auf unseren Daten planen wir, mittels gut etablierter Methoden sowohl molekularbiologisch, als auch mit zellbiologischen Methoden das Zusammenspiel und die Funktion von Sdcs (insbesondere Sdc-1 und -4) mit TRPC-Kanälen (insbesondere TRPC1 und -6) in vitro und in vivo und im Tiermodell der OA zu untersuchen. Ein Fokus wird auf der Analyse der Signalwege unter mechanischem Stress liegen, die zu einem Verlust der phänotypischen Stabilität von Chondrozyten führen. Hierfür werden TRPC Aktivatoren und Inhibitoren, sowie knock out Mäuse verwendet werden. Das Zusammenspiel von Sdcs mit TRPCs und die zugrunde liegenden Signalwege werden in Doppel- knockout Mäusen in vitro und in vivo untersucht. Zusammenfassend soll dieses Projekt das therapeutische Potential der Blockade von TRPC Kanälen und Sdcs zur Prävention und Behandlung von mechanisch induzierten Veränderungen im Phänotyp der Chondrozyten aufklären.

Projektleitung: Prof. Dr. Jessica Bertrand

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.05.2013 - 30.04.2018

Regulation der phänotypischen Stabilität von Chondrozyten durch transmembrane Heparansulfat-Proteoglykane der Syndecan-Familie

Verschiedene Studien haben gezeigt, dass transmembrane Heparansulfat-Proteoglykane der Syndecan-

Familie eine Vielzahl unterschiedliche Proteine binden können und dadurch unterschiedliche Funktionen in Zellen haben können. Syndecan-4 (Sdc-4) ist insbesondere während Streßsituationen wie Frakturheilung, Wundheilung und Osteoarthrose (OA) von Bedeutung. In meinen vorhergigen Studien habe ich gezeigt, das die Funktion von Sdc-4 während der Embryonalentwickung durch Sdc-2 kompensiert werden kann, jedoch nicht in Streßsituationen wie OA und in der Frakturheilung. Darüber hinaus habe ich gezeigt, dass Sdc-4 in der WNT-Signaltransduktion eine Rolle spielt, welche in beiden Prozessen, OA und Embryonalentwicklung, von entscheidender Bedeutung ist. Basierend auf meinen bisherigen Daten stelle ich die Hypothese auf, dass Sdc-2 und -4 eine entscheidende Rolle in der Regulation der phänotypischen Stabilität und Differenzierung von Chondrozyten spielen. Ich möchte daher in meinem hier beantragten Projekt auf die Mechanismen der WNT induzierten Signaltransduktion über Syndecane, insbesondere Sdc-2 und-4, fokussieren. Darüber hinaus möchte ich die Rolle von WNT-Signalwegen in der Regulation der phänotypischen Stabilität von Chondrozyten in vitro und in vivo unter Verwendung von Wildtyp- und Sdc-defizienten Mäusen untersuchen, und ihre Funktion in der OA. Die Ergebnisse dieses Projektes werden dazu beitragen die pathogenetischenMechanismen der OA besser zu verstehen und den Weg ebnen neue therapeutische Ansatzpunkte für diese Erkrankung zu entwickeln.

6. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Beier, Alexander; Schrednitzki, Daniel; Marx, A.; Lohmann, Christoph H.; Halder, Andreas M.
Patellofemoraler Ersatz und Schlittenprothese
In: Arthroskopie: Organ der Deutschsprachigen Arbeitsgemeinschaft für Arthroskopie - Berlin: Springer, Bd. 30.2017, 4, S. 328-333

Bolle, Tim; Meyer, Frank; Walcher, Felix; Lohmann, Christoph H.; Jockenhövel, Stefan; Gries, Thomas; Hoffmann, Werner
Werkstoffe/Biomaterialien in der interventionellen und operativen Medizin - eine kurze Übersicht und aktuelle Trends
In: Zentralblatt für Chirurgie: Zeitschrift für allgemeine, viszeral-, Thorax- und Gefäßchirurgie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 142.2017, 2, S. 216-225
[Imp.fact.: 0,441]

Drynda, Andreas; Ren, Qiang; Buchborn, Gottfried H.; Lohmann, Christoph H.
The induction of CXCR4 expression in human osteoblast-like cells (MG63) by CoCr particles is regulated by the PLC-DAG-PKC pathway
In: Journal of biomedical materials research / B - Hoboken, NJ: Wiley, Bd. 105.2017, 8, S. 2326-2332
[Imp.fact.: 3,189]

Färber, Jacqueline; Illiger, Sebastian; Berger, Fabian; Gärtner, Barbara; Müller, Lutz; Lohmann, Christoph H.; Bauer, Katja; Grabau, Christina; Zibolka, Stefanie; Schlüter, Dirk; Geginat, Gernot
Management of a cluster of Clostridium difficile infections among patients with osteoarticular infections
In: Antimicrobial resistance and infection control - London: Biomed Central, Bd. 6.2017, Art.-Nr. 22, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 2,989]

Gronau, Tobias; Krüger, Karsten; Prein, Carina; Aszodi, Attila; Gronau, Isabel; Iozzo, Renato V.; Mooren, Frank C.; Clausen-Schaumann, Hauke; Bertrand, Jessica; Pap, Thomas; Bruckner, Peter; Dreier, Rita
Forced exercise-induced osteoarthritis is attenuated in mice lacking the small leucine-rich proteoglycan decorin
In: Annals of the rheumatic diseases - London: BMJ Publ. Group, Bd. 76.2017, 2, S. 442-449
[Imp.fact.: 12,811]

Harrach, Saliha; Edemir, Bayram; Schmidt-Lauber, Christian; Pap, Thomas; Bertrand, Jessica; Ciarimboli, Giuliano

Importance of the novel organic cation transporter 1 for tyrosine kinase inhibition by saracatinib in rheumatoid arthritis synovial fibroblasts
In: Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 7.2017, Art.-Nr. 1258, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 4,259]

Kess, Martina; Stärke, Christian; Henle, Philipp
Unloading mit Einlagen, Orthesen und Federn - Vorstufe zur Achskorrektur oder eigenständige Therapie?
In: Der Orthopäde - Berlin: Springer, Bd. 46.2017, 7, S. 575-582
[Imp.fact.: 0,629]

Kopf, Sebastian; Stärke, Christian; Becker, Roland
Meniskuswurzelläsionen - klinische Relevanz und Therapie
In: Der Orthopäde - Berlin: Springer, Bd. 46.2017, 10, S. 839-845
[Imp.fact.: 0,629]

Lohmann, Christoph H.; Hameister, Rita; Singh, Gurpal
Allergies in orthopaedic and trauma surgery
In: Orthopaedics & traumatology: surgery & research: OTSR - Paris: Elsevier Masson, Bd. 103.2017, Suppl.1, Seite S75-S81
[Imp.fact.: 1,468]

Lohmann, Christoph H.; Rampal, Sanjiv; Lohrengel, Martin; Singh, Gurpal
Imaging in peri-prosthetic assessment - an orthopaedic perspective
In: EFORT open reviews: the official journal of the European Federation of National Associations of Orthopaedics and Traumatology (EFORT) - London: The British Editorial Society of Bone & Joint Surgery, Bd. 2.2017, 5, S. 117-125

Sedlaczek, Janina; Lohmann, Christoph H.; Lotz, Ethan M.; Hyzy, Sharon L.; Boyan, Barbara D.; Schwartz, Zvi
Effects of low-frequency ultrasound treatment of titanium surface roughness on osteoblast phenotype and maturation
In: Clinical oral implants research: official publication of the European Association for Osseointegration - Oxford: Wiley-Blackwell, Bd. 28.2017, 10, Seite e151-e158
[Imp.fact.: 3,624]

Stärke, Christian; Kopf, Sebastian; Becker, Roland
Indikation und Grenzen des Meniskusersatzes
In: Der Orthopäde - Berlin: Springer, Bd. 46.2017, 10, S. 831-838
[Imp.fact.: 0,629]

Stendel, Linda; Fischbach, Frank; Lohmann, Christoph H.; Berth, Alexander
Nativ-MRT vs. MR-Arthrographie in der Diagnostik von Rotatorenmanschettenpartialläsionen
In: Obere Extremität: Schulter, Ellenbogen, Hand - Darmstadt: Steinkopff, Bd. 12.2017, 2, S. 109-114

Vogel, Matthias; Riediger, Christian; Illiger, Sebastian; Frenzel, Lydia; Frommer, Jörg; Lohmann, Christoph H.
Using borderline personality organization to predict outcome after total knee arthroplasty. Letter to the editor
In: Psychotherapy and psychosomatics - Basel: Karger, Bd. 86.2017, 3, S. 183-184
[Imp.fact.: 8,964]

Vogel, Matthias; Riediger, Christian; Illiger, Sebastian; Frommer, Jörg; Lohmann, Christoph H.
Übersicht zu psychosomatischen Aspekten des Kniegelenksersatzes (TKA)
In: Zeitschrift für psychosomatische Medizin und Psychotherapie: Organ der Deutschen Gesellschaft für Psychosomatische Medizin und ärztlichen Psychotherapie (DGPM) - Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht, Bd. 63.2017, 4, S. 370-387
[Imp.fact.: 0,769]

Warnecke, Daniela; Schild, N.B.; Klose, Svenja; Joos, Helga Ursula; Brenner, Rolf E.; Kessler, Oliver; Skaer, Nick; Walker,

Robert; Freutel, Maren; Ignatius, Anita; Dürselen, Lutz
Friction properties of a new silk fibroin scaffold for meniscal replacement
In: Tribology international - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 109.2017, S. 586-592
[Imp.fact.: 2,903]

Begutachtete Buchbeiträge

Bertrand, Jessica; Held, Annelena
Role of proteoglycans in osteoarthritis
In: Cartilage: Volume 2: Pathophysiology - Cham: Springer International Publishing, S. 63-80, 2017

Abstracts

Bertrand, Jessica
Calcium crystals and their link to osteoarthritis
In: Annals of the rheumatic diseases - London: BMJ Publ. Group, Bd. 76.2017, Suppl. 2, SP0057, S. 14
[Imp.fact.: 12,811]

Bollmann, Miriam; Gronau, Tobias; Pap, Thomas; Lohmann, Christoph H.; Bertrand, Jessica
Shed syndecan 4 in synovial fluid as a biomarker for OA severity
In: Osteoarthritis and cartilage - [S.l.]: Elsevier, Bd. 25.2017, Suppl. 1, Abs. 119, S. S93-S94
[Imp.fact.: 4,742]

Böttcher, Annika; Stolberg-Stolberg, Josef; Raschke, Michael; Pap, Thomas; Bertrand, Jessica
Nucleotide binding TLR dependent signalling cascades are activated upon cartilage trauma
In: Osteoarthritis and cartilage - [S.l.]: Elsevier, Bd. 25.2017, Suppl. 1, Abs. 264, S. S171
[Imp.fact.: 4,742]

Drynda, Susanne; Drynda, Andreas; Kekow, Jörn; Lohmann, Christoph H.
Influence of cobalt and chromium ions on TGF-BETA expression and mineralization of bone forming cells IN-VITRO
In: Annals of the rheumatic diseases - London: BMJ Publ. Group, Bd. 76.2017, Suppl. 2, AB0074, S. 1072
[Imp.fact.: 12,811]

Friebe, Björn; Richter, M.; Penzlin, Susanne; Stärke, Christian; Godenschweger, Frank; Ricke, Jens; Kropf, Siegfried; Fischbach, Frank; Speck, Oliver
Morphologische Bildgebung von Meniskus- und Knorpelschäden des Kniegelenkes mit Ultrahochfeld-MRT bei 7Tesla - ein Vergleich mit 3-Tesla Bildgebung mit arthroskopischer Korrelation
In: RöFo: Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen und der bildgebenden Verfahren - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 189.2017, S01, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 1,418]

Held, Annelena; Prein, Carina; Aszodi, Attila; Kronenberg, Daniel; Hansen, Uwe; Clausen-Schaumann, Hauke; Pap, Thomas; Bertrand, Jessica
Syndecan-4 deficiency affects extracellular matrix architecture of articular cartilage
In: Osteoarthritis and cartilage - [S.l.]: Elsevier, Bd. 25.2017, Suppl. 1, Abs. 211, S. S146
[Imp.fact.: 4,742]

Sherwood, Joanna; Bertrand, Jessica; Dell'Accio, Francesco; Pap, Thomas
The role of transient receptor potential cation channel trpc6 activity in cxcr2-mediated chondrocyte phenotypic stability
In: Osteoarthritis and cartilage - [S.l.]: Elsevier, Bd. 25.2017, Suppl. 1, Abs. 16, S. S19
[Imp.fact.: 4,742]

Dissertationen

Deutloff, Nicole; Stärke, Christian [GutachterIn]; Delank, Stefan [GutachterIn]
Modulation des periprothetischen Gewebes durch Spacer-Interimsprothesen bei zweizeitigem Endoprothesenwechsel.

- Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 91 Blätter, Illustrationen, Diagramme

Hamacher, Dennis; Mahlfeld, Konrad [GutachterIn]; Roth, Andreas [GutachterIn]
Zur sensomotorischen Kontrolle aufgabenrelevanter Gangparameter in Erweiterung der klinischen Diagnostik bei ausgewählten muskuloskelettalen Erkrankungen. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, verschiedene Seitenzählung, Diagramme

Heinemann, Steffen; Herrmann, Markus [GutachterIn]; Schütte, Wolfgang Heinz-Walter [GutachterIn]
Analyse einer retrospektiven Studie der frührehabilitativen Komplexbehandlung geriatrischer Patienten von 2005-2013. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, VIII, 84 Blätter, Diagramme, Formulare

Müller, Tina; Stärke, Christian [GutachterIn]; Roth, Andreas [GutachterIn]
Histologische Versagensanalyse von 114 Metall/Metall-Großkopfhüftendoprothesen. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, XXXII, 43 Blätter, Illustrationen, Diagramme

Stendel, Linda; Stärke, Christian [GutachterIn]; Delank, Stefan [GutachterIn]
Nativ- MRT versus MR- Arthrographie in der Diagnostik von Läsionen des Kapsel- Labrum- Komplexes und der Rotatorenmanschette der Schulter. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 2-83 Blätter, Illustrationen, Diagramme

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. HochschullehrerInnen

Prof. Dr. med. Hagen Thieme
Prof. Dr. rer. nat. Michael Hoffmann

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: apl. Prof. Dr. habil. Michael B. Hoffmann
Projektbearbeitung: Herbik, Dr. Anne; Hoffmann, apl. Prof. Dr. habil. Michael B.
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 15.04.2017 - 14.04.2019

Achromatopsie: Untersuchungen zu Ausprägung und Plastizität des Sehens ohne Zapfenfunktion

Achromatopsie (AC) wird durch eine meist vollständige Fehlfunktion der retinalen Zapfen-Photorezeptoren bedingt. Wie bei vielen Formen heriditärer retinaler Degenerationen reichen dabei Mutationen einzelner Gene aus, vor allem von CNGA3 und CNGB3, um die Krankheit auszulösen. Da Photorezeptoren direkt am Anfang des Sehprozesses stehen, hat ihr Funktionsverlust schwerwiegende Konsequenzen auf alle nachfolgenden Teile des Sehsystems.

Wir planen bei Patienten mit AC die Auswirkungen dysfunktionaler Zapfen auf verschiedene Stufen der visuellen Verarbeitung zu beurteilen, um die Wechselwirkungen von Pathophysiologie und neuronaler Plastizität in einem vergleichenden Ansatz zu bestimmen. Dazu untersuchen wir die Auswirkungen von AC auf das Sehsystem als Ganzes. Konkrete Fragestellungen sind die Bestimmung (i) des Zustandes des nativen visuellen Systems in AC, (ii) von Plastizität und Reorganisation der involvierten Hirnregionen, (iii) der Abhängigkeit von Zustand und Plastizität des Sehsystems von modifizierenden Faktoren wie Alter und individuellem Genotyp und (iv) der Relevanz neuronaler Plastizität für die

Sehfunktion. Diese Fragestellungen werden mit kombinierten Wahrnehmung- und physiologischen Messungen untersucht, die state-of-the-art bildgebende Verfahren und nicht-invasive Elektrophysiologie umfassen.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Michael B. Hoffmann
Projektbearbeitung: Choritz, Dr. Lars; Hoffmann, Prof. Dr. rer. nat. habil. Michael; Al-Noisary, MSc Khaldoon; Gokul, MSc Prabakharan; Vincenzo, MSc Pennisi
Kooperationen: Academisch Medisch Centrum bij de Universiteit van Amsterdam, Niederlande; ECHODIA, Frankreich; IMPLANDATA OPHTALMIC PRODUCTS GMBH, Deutschland; OCUSPECTO OY, Finnland; THE CITY UNIVERSITY, Großbritannien; UNIVERSITE D'AUVERGNE CLERMONT-FERRAND 1, Frankreich
Förderer: EU - HORIZONT 2020; 01.01.2016 - 31.12.2019

EGRET-Plus European Glaucoma Research Training Program-Plus
Ausbildung neuer Generation von Augenforschern zur Untersuchung des Glaukom

Glaukom, auch bekannt als Grüner Star, ist eine weit verbreitete neurodegenerative Augenkrankheit und einer der vier Hauptgründe für Erblindung. Wenn die Krankheit nicht ärztlich behandelt wird oder zu spät entdeckt wird, führt Glaukom zu einem Verlust der Sehfähigkeit und somit zu einer wesentlichen Abnahme an Lebensqualität der betroffenen Menschen. Dies lässt bedeutende Kosten für die Gesellschaft im Allgemeinen entstehen. In Anbetracht der Komplexität der Krankheit wird für wesentliche Fortschritte in Diagnostik und Therapie eine neue Generation von Forschern benötigt, die ein weitreichendes Verständnis der verschiedenen Bausteine zur Erforschung des Glaukoms und des alternden Sehsystems hat. Aktuell liegen entscheidende Kenntnisse aber nur fragmentiert vor, was die effektive Ausbildung von Nachwuchswissenschaftlern deutlich erschwert. Gut ausgebildete Teams von Glaukomforschern sind daher ausschlaggebend, um vorhandenes Wissen zu integrieren und auszuweiten und so letztendlich den Patienten wesentlich besser helfen zu können.

Um diese Lücke zu schließen, hat das Trainingsnetzwerk für Doktoranden der Glaukomforschung "EGRET+" zum Ziel, Forscher auszubilden, die neues Wissen über Glaukom und das alternde Sehsystem generieren für die spätere Anwendung in innovativen diagnostischen und therapeutischen Ansätzen. Dabei werden neue Werkzeuge für die Frühentdeckung und die kosteneffektive Überwachung von Glaukomen angestrebt.

Das Trainingsnetzwerk verbindet acht Universitäten und Unternehmen aus 5 Nationen und wird vom University Medical Center Groningen aus den Niederlanden koordiniert. 15 Doktoranden werden über jeweils 3 Jahre eingestellt und ausgebildet.

Das Projekt wird gefördert durch das EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation - HORIZON 2020 mit dem Marie Sklodowska-Curie Innovative Zuwendungsvertrag Nr. 675033.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Michael B. Hoffmann
Projektbearbeitung: MSc, K. Ahmadi; MSc, R. Puzniak; Hoffmann, apl. Prof. Dr. habil. Michael B.
Förderer: EU - HORIZONT 2020; 01.03.2015 - 28.02.2018

NextGenVis ITN - Training the Next Generation of European Visual Neuroscientists for the benefit of innovation in health care and high-tech industry

Ständige Veränderung in der visuellen Umwelt stellen eine Herausforderung für das Gehirn dar, der es durch seine Fähigkeit sich anzupassen und zu lernen begegnet. Andererseits muss das Gehirn auch in der Lage sein, bereits erarbeitete neuronale Mechanismen zu behalten, damit es eine konsistente umfassende Repräsentation der sichtbaren Welt behält.
Der Schlüssel hierzu ist ein Gleichgewicht zwischen Plastizität und Stabilität. Fortschritte in unserem Wissen um Plastizität und Stabilität des visuellen Gehirns haben ein enormes Innovationspotenzial im Gesundheitssektor und der High-Tech-Industrie, zum einen dienen sie der Weiterentwicklung von Rehabilitation, Behandlung und Erkennung von Sehverlust, zum anderen der Innovation in Entwicklung und Einsatz künstlicher Intelligenz.
Derzeit ist das Wissen über die Anpassungsmöglichkeit des Gehirns unvollständig und weitgehend qualitativ, was

insbesondere die Translation zu technischen Anwendungen begrenzt. Um diese Lücke zu schließen, zielt das NextGenVis-Forschungsnetzwerk auf die Verbesserung von Forschung und Ausbildung, indem es Nachwuchswissenschaftlern vermittelt, wie a) neue quantitative Kenntnisse zu den adaptiven Eigenschaften des gesunden und erkrankten visuellen Gehirns erhoben werden und b) diese neuen Kenntnisse für Innovationen in der Gesundheitsversorgung
und der technologischen Entwicklung angewandt werden können.

Das europaweite Team aus dem akademischen, dem Gesundheits- und dem Privatunternehmer-Sektor ist ideal für diesen Zweck aufgestellt, da es einzigartige europäische Expertisen und Resourcen zur Gehirnvisualisierung, Psychologie, Neurologie, Augenheilkunde und Computerwissenschaften bündelt und fokussiert. Das Netzwerk wird langfristig ein Team von hochqualifizierten Forschern verbinden, die sich gegenseitig in ihren Arbeiten und Anwendungen inspirieren und hervorragende Beiträge im Bereich der visuellen Neurowissenschaften sowie deren Anwendungen leisten werden.

This project aims at uncovering the mechanisms of cortical wiring in the face of abnormal visual development. Usually, eye-brain connections are highly stereotypical. However, albinism radically alters the spatial connection patterns due to a malformed optic chiasm, which makes it a powerful model to study plasticity in the human visual system. Astonishingly, although the representations of the left and right side of the world are completely intermixed in the primary visual cortex in albinism, the patients see equally well in both hemifields. High-resolution fMRI at 7 Tesla magnetic field strength will be used to quantify how the altered connections affect cortical structure and function.

Das Projekt wird gefördert durch das EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation Horizont 2020 mit dem Marie Sklodowska-Curie Zuwendungsvertrag Nr. 641805.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Michael B. Hoffmann

Projektbearbeitung: Freundlieb, P.; Kramer, F.; Hoffmann, apl. Prof. Dr. habil. Michael B.

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.11.2015 - 30.06.2018

Skotopische Sehschärfebestimmungen

Im Rahmen des aktuellen Projetes soll ein psychophysischen Verfahrens zur Bestimmung der skotopischen Sehschärfe etabliert werden. Dazu sollen zunächst Normalprobanden und dann Patienten mit selektiven Ausfällen der photopischen Sehfunktion gemessen werden.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Michael B. Hoffmann

Projektbearbeitung: Muranyi, D.; Kramer, F.; Hoffmann, apl. Prof. Dr. habil. Michael B.

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.03.2014 - 31.03.2018

Untersuchung des skotopischen Sehens mit dem multifokalen VEP

Photopische multifokale VEP Messungen (mfVEPs) erlauben eine objektive Gesichtsfeldüberprüfung. Im Rahmen des aktuellen Projektes soll das Potential des mfVEPs für eine skotopische objektive Gesichtsfeldüberprüfung bestimmt werden.

5. Eigene Kongresse, wissenschaftliche Tagungen und Exponate auf Messen

- Symposium "Human Visual System - advances in research, diagnostics & therapy": 04.03.2017
- 72. Magdeburger Augenärztliche Fortbildung - 18. Live-Surgery: 25.04.2017
- 73. Magdeburger Augenärztliche Fortbildung: 17.05.2017
- Tag der offenen Tür: 12.10.2016
- 74. Magdeburger Augenärztliche Fortbildung: 15.11.2017

6. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Ahmed, Sarah A.; Hofmüller, Wolfram; Seibold, Michael; Hoog, G. Sybren; Harak, Henry; Tammer, Ina; Diepeningen,

Anne Dirkje; Behrens-Baumann, Wolfgang
Tintelnotia, a new genus in Phaeosphaeriaceae harbouring agents of cornea and nail infections in humans
In: Mycoses: diagnosis, therapy and prophylaxis of fungal diseases: official publication of Deutschsprachige Mykologische Gesellschaft e.V. (DMykG) - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 60.2017, 4, S. 244-253
[Imp.fact.: 2,252]

Arngrim, Nanna; Hougaard, Anders; Ahmadi, Khazar; Vestergaard, Mark Bitsch; Schytz, Henrik Winther; Amin, Faisal Mohammad; Larsson, Henrik Bo Wiberg; Olesen, Jes; Hoffmann, Michael B.; Ashina, Messoud
Heterogenous migraine aura symptoms correlate with visual cortex functional magnetic resonance imaging responses
In: Annals of neurology: official journal of the American Neurological Association and the Child Neurology Society - Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell, Bd. 82.2017, 6, S. 925-939
[Imp.fact.: 9,890]

Bach, Michael; Hoffmann, Michael B.; Jägle, Herbert; Heinrich, Sven P.; Schiefer, Ulrich; Wesemann, Wolfgang
Kontrastsehen - Definitionen, Umrechnungen und Äquivalenztabelle
In: Der Ophthalmologe: Zeitschrift der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft - Berlin: Springer, Bd. 114.2017, 4, S. 341-347
[Imp.fact.: 0,746]

Fang, Petra P.; Schnetzer, Anne; Kupitz, David; Göbel, Arno Philipp; Kohnen, Thomas; Reinhard, Thomas; Lorenz, Birgit; Hoerauf, Hans; Wagenfeld, Lars; Auffarth, Gerd U.; Schaub, Friederike; Thieme, Hagen; Livonius, Bettina; Alten, Florian; Robering, Angela; Brandl, Caroline; Ziemssen, Focke; Krummenauer, Frank; Holz, Frank G.; Finger, Robert Patrick
Ophthalmologische Versorgung in Seniorenheimen - die OVIS-Studie
In: Der Ophthalmologe: Zeitschrift der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft - Berlin: Springer, Bd. 114.2017, 9, S. 818-827
[Imp.fact.: 0,746]

Hoffmann, Michael B.; Brands, Jan; Behrens-Baumann, Wolfgang; Bach, Michael
VEP-based acuity assessment in low vision
In: Documenta ophthalmologica: the journal of clinical electrophysiology and vision: the official journal of the International Society for Clinical Electrophysiology and Vision - Dordrecht [u.a.]: Springer Science + Business Media B.V, Bd. 135.2017, 3, S. 209-218
[Imp.fact.: 1,918]

Hoffmann, Michael B.; Thieme, Hagen; Ahmadi, Khazar
Potenzial von fMRT für die Funktionsüberprüfung des pathologischen Sehsystems
In: Klinische Monatsblätter für Augenheilkunde - Stuttgart: Thieme, Bd. 234.2017, 3, S. 303-310
[Imp.fact.: 0,651]

Lorenz, Katrin; Wasielica-Po lednik, Joanna Katarzyna; Bell, Katharina; Renieri, Giulia; Keicher, Alexander; Ruckes, Christian; Pfeiffer, Norbert; Thieme, Hagen
Efficacy and safety of preoperative IOP reduction using a preservative-free fixed combination of dorzolamide/timolol eye drops versus oral acetazolamide and dexamethasone eye drops and assessment of the clinical outcome of trabeculectomy in glaucoma
In: PLoS one - Lawrence, Kan: PLoS, Bd. 12.2017, 2, Art.-Nr. e0171636, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 2,806]

Pfeiffer, Norbert; Voykov, Bogomil Nikolov; Renieri, Giulia; Bell, Katharina; Richter, Paul; Weigel, Melanie; Thieme, Hagen; Wilhelm, Barbara; Lorenz, Katrin; Feindor, Martin; Wosikowski, Katja; Janicot, Michel; Päckert, Daniela; Römmich, Regina; Mala, Carola; Fettes, Petra; Leo, Eugen
First-in-human phase I study of ISTH0036, an antisense oligonucleotide selectively targeting transforming growth factor beta 2 (TGF-ß2), in subjects with open-angle glaucoma undergoing glaucoma filtration surgery
In: PLoS one - Lawrence, Kan: PLoS, Bd. 12.2017, 11, Art.-Nr. e0188899, insges. 18 S.
[Imp.fact.: 2,806]

Wachowski, Martin; Weiland, Jan; Wagner, Markus; Gezzi, Riccardo; Kubein-Meesenburg, Dietmar; Nägerl, Hans
Kinematics of cervical segments C5/C6 in axial rotation before and after total disc arthroplasty
In: European spine journal: official publication of the European Spine Society, the European Spine Deformity Society and the European Section of the Cervical Spine Research Society - Berlin: Springer, Bd. 26.2017, 9, S. 2425-2433
[Imp.fact.: 2,563]

Yakupov, Renat; Lei, Juan; Hoffmann, Michael; Speck, Oliver
False fMRI activation after motion correction
In: Human brain mapping - New York, NY: Wiley-Liss, Bd. 38.2017, 9, S. 4497-4510
[Imp.fact.: 4,530]

Abstracts

Choritz, Lars; Thieme, Hagen
Telemetric IOP measurement via implantable pressure sensor - 12 month results from the ARGOS-02 trial
In: Der Ophthalmologe: Zeitschrift der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft - Heidelberg: Springer-Medizin-Verl, Bd. 114.2017, Suppl. 2, SaF04-05, Seite S56
[Imp.fact.: 0,746]

Dissertationen

Böpple, Julia Anette; Jünemann, Anselm [GutachterIn]; Hengerer, Fritz Heinrich [GutachterIn]
Vergleich der mikroinzisionalen Kataraktchirurgie mit der Kleinschnittkataraktchirurgie bei trabekulektomierten Patienten. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 2 ungezählte Blätter, 95 Blätter, Illustrationen, Diagramme

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR HALS-, NASEN- UND OHRENHEILKUNDE, KOPF- UND HALSCHIRURGIE

Leipziger Straße 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 13800, Fax +49 (0)391 67 13806
christoph.arens@med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. Christoph Arens

2. Fachbereiche

Arbeitsbereich Phoniatrie und Pädaudiologie

3. Forschungsprofil

- Diagnose von Dysphonien mittels Stimmanalyse
- Endoskopische bildgebende Verfahren bei Dysplasien und Karzinomen im oberen Aerodigestivtrakt
- Stellenwert der Manuellen Medizin in der Behandlung postoperativer Schmerzen
- Sprecherunterscheidung und Musikwahrnehmung bei Kindern mit Cochlear Implant
- Komplikationen und Heilungsverlauf nach Provoxprotheseneinlage nach Laryngektomie
- Stereolithografische Modellrealisierung von Felsenbeinfaksimiles zum OP-Training
- Zur Inzidenz und Behandlung von Kindern mit persistierenden Schallleitungsstörungen im Neugeborenenscreening Sachsen-Anhalt
- Zur Korrelation der Felsenbeinbildgebung vor und nach der Cochlear-Implantation im Vergleich zu elektrischen Anpassparametern postoperativ
- Entwicklung innovativer Strategien zur Optimierung der Signalverarbeitung beim Einsatz evozierter Potenziale in der audiologischen Diagnostik, insbesondere zum Einsatz stationärer auditorisch evozierter Potenziale (ASSR) beim frequenzspezifischen Follow-up nach dem universellen Neugeborenen-Hörscreening
- Musikwahrnehmung bei Patienten mit Cochlear Implant
- Registrierung evozierter Potenziale des auditorischen Systems bei Stimulation mit elektronischen Hörprothesen (Cochlear Implants, Aktive Mittelohrimplantate)
- Implantate bei bilateraler Recurrensparese
- 3D-Visualisierung im oberen Aerodigestivtrakt
- Endoskopentwicklung zur optimierten Darstellung intraoperativer Befunde
- Vergleichende Studien zur diagnostischen Aussagekraft verschiedener larynxendoskopischer Verfahren
- Evaluierung phonochirurgischer Verfahren

4. Serviceangebot

- Stimmtauglichkeitsuntersuchungen für sprechintensive Berufe
- Gutachten zu allen HNO-relevanten Erkrankungen
- 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
- Larynx-EMG
- Diagnostik und Therapie von beidseitigen Recurrensparesen

5. Methoden und Ausrüstung

Methoden

- Cochlea-Implantation, knochenverankerte Hörgeräte
- Funktionsdiagnostik (BERA, OAE, Tympanogramm etc.)
- Stimmfunktionsdiagnostik (Stimmfeldmessung, DSI, Stimmbelastungstest, Lungenfunktionstest etc.)
- Sämtliche phonochirurgische Verfahren
- Larynx-EMG
- Neuromonitoring
- Glottiserweiternde Operationen bei beidseitiger RekurrenspareseManualtherapeutische Verfahren (Chirotherapie, manuelle Stimmtherapie, manuelle Faszilitation)

Ausrüstungen

- CO2-Laser
- Dioden-Laser

6. Kooperationen

- AG Ultraschall der Deutschen HNO-Gesellschaft
- AudioMed Akademie Braunschweig
- Fehlbildungsmonitoring Sachsen-Anhalt
- Kompetenzzentrum "frühkindliches Hören"
- "Kroschke Stiftung für Kinder"
- Landesbildungszentrum für Hörgeschädigte Halberstadt
- Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg - Prof. Dr. Lutz Christian Anders
- 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: Prof. Dr. Christoph Arens

Projektbearbeitung: Dr. Voigt-Zimmermann, Susanne

Förderer: Haushalt; 01.11.2015 - 28.10.2020

Anwendung der 4K-Technologie zur Untersuchung des oberen Aerodisgestivtraktes

Im Rahmen des Forschungsprojektes werden die Einsatzmöglichkeiten und der Nutzen der 4K-Technologie bei der Endoskopie des oberen Aerodigestivtraktes untersucht. Dabei wird auch die spezifische prädiktorische Aussagekraft der Technologie in Kombination mit weiteren endoskopischen Verfahren getestet (WL, NBI, AF, Kontaktendoskopie).

Projektleitung: Prof. Dr. Christoph Arens

Projektbearbeitung: Dr. phil. Susanne Voigt-Zimmermann, Cand. med. Lucas Schöninger

Förderer: Haushalt; 01.11.2013 - 28.10.2018

Die Kombination von Weißlicht-, Narrow Band Imaging und Kontaktendoskopie zur Detektion präkanzeröser und kanzeröser Läsionen der Stimmlippen

Zur Detektion präkanzeröser und kanzeröser Veränderungen der Stimmlippen zählt die Weißlichtendoskopie im Rahmen der HNO-ärztlichen Untersuchung zum Standard. Zusätzlich bietet das Narrow Band Imaging als ein modernes Verfahren die Möglichkeit ein weiteres Untersuchungtools zur genaueren Einschätzung der Ausprägung der Veränderungen. Intraoperativ kommt zudem die Kontaktendoskopie zum Einsatz. Ziel der vorliegenden Studie ist eine Aussage zur Spezifität und Sensitivität der genannten Verfahren im Vergleich zum Goldstandard Histologie.

Projektleitung: Prof. Dr. Christoph Arens

Projektbearbeitung: Prof. Maike Vollmer, Andrew Curran

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.12.2016 - 28.11.2021

Elektrophysiologische Grundlagenforschung zur zentral-neuronalen Verarbeitung akustischer und elektrischer Stimulation der Hörbahn

Elektrophysiologische Grundlagenforschung zur zentral-neuronalen Verarbeitung akustischer und elektrischer Stimulation der Hörbahn

Untersucht wird der Einfluss von Ertaubung und elektrischer Stimulation auf die neuronale Verarbeitung interauraler Zeitdifferenzen im Tiermodell.

Projektleitung: Prof. Dr. Christoph Arens

Projektbearbeitung: Dr. phil. Susanne Voigt-Zimmermann, Cand. med. Aileen Schossee

Förderer: Haushalt; 01.09.2012 - 30.08.2017

Evaluierung eines Klassifikationsmodells von Stimmlippengefäßveränderungen

Es handelt sich um eine prospektive, randomisiert kontrollierte Studie zur Evaluierung eines Stimmlippengefäßklassifikationsmodells. Eine weitere Frage betrifft die Aussagekraft larynxendoskopischer Verfahren. Zum Vergleich kommen Weißlichtaufnahmen von Stimmlippen sowie Aufnahmen, die mittels Narrow Band Imaging gemacht wurden.

Projektleitung: Prof. Dr. Christoph Arens

Projektbearbeitung: Dr. phil. Susanne Voigt-Zimmermann

Förderer: Haushalt; 01.12.2014 - 28.11.2018

Flexible transorale posteriore Rhinoskopie

Bisher ist die flexible Rhinoskopie von anterior Standard in der HNO-ärztlichen Diagnostik. Die Erfahrungen mit verbesserten flexiblen Endoskopen zeigen jedoch einerseits eine erhöhte Compliance der Patienten für die posteriore Untersuchung und andererseits eine bessere Beurteilbarkeit von rhinopathologischen Prozessen. Ziel der Studie ist eine prospektive angelegte Evaluation der flexiblen posterioren Rhinoskopie hinsichtlich Durchführbarkeit, Patientenzufriedenheit und diagnostischer Aussagekraft.

Projektleitung: Prof. Dr. Christoph Arens

Projektbearbeitung: Nikolaos Davaris, Prof. Dr. med. Christoph Arens, Dr. Susanne Voigt-Zimmermann

Förderer: Haushalt; 01.11.2013 - 28.10.2018

Larynxendoskopische Verfahren im Vergleich zur Detektion präkanzeröser und kanzeröser Läsionen der Stimmlippen

Zur Detektion präkanzeröser und kanzeröser Veränderungen der Stimmlippen zählt die Weißlichtendoskopie im Rahmen der HNO-ärztlichen Untersuchung zum Standard. Sowohl die Autofluoreszenz als auch das Narrow Band Imaging bieten als moderne Verfahren die Möglichkeit der zusätzlichen Untersuchungtools zur genaueren Einschätzung der Ausprägung der Veränderungen. Ziel der vorliegenden Studie ist eine Aussage zur Spezifität und Sensitivität aller drei Verfahren im Vergleich zum Goldstandard Histologie. Es handelt sich um eine randomisiert kontrollierte prospektive Studie. Untersucht werden Patienten, die im Rahmen einer Mikrolaryngoskopie eine phonochriurgische Operation oder Biopsie erhalten.

Projektleitung: Prof. Dr. Christoph Arens

Projektbearbeitung: Dr.med. Jens Schumacher

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.11.2013 - 28.10.2018

Multizentrische Anwendungsbeobachtung zur Evaluation der diagnostischen Aussagekraft der Sonografie bei Patienten mit chronischer Rhinosinusitis

Im Rahmen einer prospektiven Anwendungsbeobachtung sollen folgende Fragestellungen bearbeitet werden:

- Nachweis von Schleimhautschwellungen oder Sekretretentionen in den Sinus maxillaris und/oder Sinus frontalis mittels A- und B-Mode-Sonographie
- Vergleich der erhobenen Ultraschallbefunde mit den Ergebnissen der CT
- Vergleich der Sonographie- und CT-Befunde mit den intraoperativ in den NNH vorgefundenen Schleimhautveränderungen
- Ermittlung der Sensitivität, Spezifität und diagnostischen Treffsicherheit der einzelnen Untersuchungsmethoden.

Projektleitung: Prof. Dr. Christoph Arens

Projektbearbeitung: Dr. Voigt-Zimmermann, Susanne, Cand. med. Judith Hilger

Förderer: Haushalt; 01.11.2015 - 28.10.2020

Prädiktorische Aussagekraft von Narrow Band Imaging und Autofluoreszenz bei potentiellen Tumorerkrankungen des Kehlkopfes

Tumoren des Kehlkopfes und insbesondere der Stimmlippen imponieren durch eine Merkmalstrias von epithelialer, bindegewebiger und vaskulärer Veränderungen.
Die Kombination der Merkmale gibt jeweils Aufschluss über die Art der Tumorerkrankung, über das Stadium, die Infiltrationstiefe und somit die Prognose.
Mittels neuester endoskopischer Verfahren können diese Merkmale erfasst werden.
Ziel des hier vorgestellten Projektes ist die Bestimmung der differentialdiagnostischen Aussagekraft von Autofluoreszenz und Narrow Band Imaging bei möglichen Tumorerkrankungen des Kehlkopfes anhand der beschriebenen Merkmale. Der Goldstandard stellt die Histologie dar.

Projektleitung: Prof. Dr. Christoph Arens

Förderer: Haushalt; 01.11.2015 - 28.10.2020

Quantifizierung vaskulärer Strukturen bei gutartigen vaskulären Veränderungen der Stimmlippen

Im Rahmen der Studie wird ein objektives Verfahren zur Quantifizierung vaskulärer Strukturen hinsichtlich ihres differentialdiagnostischen Wertes bei (gutartigen) vaskulären Veränderungen der Stimmlippen getestet.

Projektleitung: Prof. Dr. Christoph Arens

Projektbearbeitung: Prof. Dr. med. Christoph Arens, Dr. phil. Susanne Voigt-Zimmermann

Förderer: Haushalt; 01.12.2014 - 30.11.2019

Retro - und prospektive Untersuchung der Ergebnisse nach Glottisrekonstruktion bei Glottisinsuffizienzen

Ziel: Effektivitätsnachweis der Larynxrekonstruktion durch Nasenknorpelimplantation bei Patienten mit Stimmlippennarben nach Chordektomien (totale und partielle), stumpfen Traumata, Entzündungen, Verätzungen usw.

Projektleitung: Prof. Dr. Christoph Arens

Förderer: Haushalt; 01.12.2016 - 28.11.2021

Strömungssimulation im Larynx

Im Rahmen der Forschungszusammenarbeit der HNO-Klinik Magdeburg und dem Lehrstuhl für Strömungsmechanik und Strömungstechnik der OvGU Magdeburg wird die Luftströmung im menschlichen Kehlkopf mit Methoden der numerischen Strömungsmechanik untersucht. Im Fokus steht zunächst eine detaillierte Beschreibung der Turbulenz im gesunden Kehlkopf sowie bei vorliegenden Pathologien. Das anschließende Ziel ist, ein tieferes Verständnis der vorliegenden Mechanismen zu erlangen und die Wechselwirkungen zwischen Strömungsphysiologie und Stimmqualität darzustellen.

Projektleitung: PD Dr. Ulrich Vorwerk

Förderer: Haushalt; 01.01.2015 - 01.01.2017

Bestimmung biomechanischer Eigenschaften von AFM des Os temporale

Die Herstellung anatomischer Faksimile-Modelle mittels Stereolithografie ermöglicht die Bereitstellung von Operationsmodellen für den Ohrchirurgen. Dabei sind die biomechanischen Eigenschaften relevant, um hier die gleichen haptischen Eigenschaften wie am Ohrknochen zu erreichen. Die Bestimmung der biomechanischen Eigenschaften dieser Faksimile-Modelle im Vergleich zum anatomischen Präparat ist Inhalt des Projektes.

Projektleitung: PD Dr. Ulrich Vorwerk

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.01.2016 - 01.01.2020

Die Erfassung von Hörstörungen von Kindern in MD zum Zeitpunkt der Einschulung im Vergleich zu Referenzdaten des Neugeborenenhörscreening Sachsen-Anhalt und ggf. Einleitung einer Therapieoptimierung

Untersucht werden sollen alle eingeschulten Kinder des Jahres 2008/2009 mittels Hörscreening und Hörprüfung und die Daten sollen mit den Referenzdaten des Neugeborenen-Hörscreenings abgeglichen werden und es soll eine Handlungsanweisung für eine Therapieoptimierung abgeleitet werden.

Projektleitung: PD Dr. Ulrich Vorwerk

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.01.2017 - 01.01.2020

Enwicklung neuer Trachealkanülen und entsprechend Zubehörs mittels innovativer Technologien

Mittels innovativer Technologien (Rapid Prototyping) sollen neue Formen von Trachealkanülen entwickelt werden und entsprechendes Zubehör dazu projektiert werden. Dazu ist die Erarbeitung von Patenten vorgesehen.

Projektleitung: PD Dr. Ulrich Vorwerk

Förderer: Haushalt; 01.10.2015 - 01.01.2017

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: PD Dr. Ulrich Vorwerk

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2015 - 31.12.2017

"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: PD Dr. Ulrich Vorwerk

Förderer: Industrie; 01.10.2015 - 01.10.2017

Stereolithografische Modellrealisierung von Felsenbeinfaksimiles zum OP-Training

Die Verfügung von humanen Felsenbeinpräparaten zum OP-Training ist unter heutigen juristischen Bedingungen deutlich eingeschränkt. Aus diesem Grunde soll über eine technische Realisierung von Felsenbeinfaksimiles zum OP-Training eine Ausbildungsoption erreicht werden. Dazu sind umfangreiche technische Realisierung erforderlich, die im Rahmen dieses Projektes realisiert werden sollen.

8. Eigene Kongresse, wissenschaftliche Tagungen und Exponate auf Messen

- Moderne endoskopische Verfahren in der Diagnostik und Therapie von Erkrankungen des oberen Aerodigestivtraktes, 05.05.2017 + 06.05.2017, Universitätsklinik Magdeburg, Workshopleiter: Prof. Dr. med. Ch. Arens (Klinikdirektor)

- Symposium "25 Jahre Cochlea-Implantationen Magdeburg", 11.11.2017, Maritim Hotel Magdeburg, Prof. Dr. med. Ch. Arens (Klinikdirektor) und Prof. Dr. rer. nat. J. Verhey (Leiter der Abteilung Experimentelle Audiologie)

9. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Boese, Axel; Johnson, Fredrick; Ebert, Till; Mahmoud-Pashazadeh, Ali; Arens, Christoph; Friebe, Michael
Trans-oral miniature X-ray radiation delivery system with endoscopic optical feedback
In: International journal of computer assisted radiology and surgery: a journal for interdisciplinary research, development and applications of image guided diagnosis and therapy - Berlin: Springer, Bd. 12.2017, 11, S. 1995-2002
[Imp.fact.: 1,863]

Davaris, Nikolaos
Narrow Band Imaging (NBI) zur Früherkennung von Zweitkarzinomen
In: Laryngo-Rhino-Otologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 96.2017, 11, S. 754-755
[Imp.fact.: 0,732]

Franck, Caspar; Vorwerk, Wilma; Köhn, Andrea; Rißmann, Anke; Vorwerk, Ulrich
Prävalenz, Risikofaktoren und Diagnostik von Hörstörungen bei Frühgeborenen
In: Laryngo-Rhino-Otologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 96.2017, 6, S. 354-360
[Imp.fact.: 0,732]

Hülse, Roland; Hülse, Manfred; Hörmann, Karl; Hölzl, Matthias; Birk, Richard; Wenzel, Angela
Isoliert hochfrequente vestibuläre Läsion bei Patienten mit chronischen Schwindelbeschwerden
In: Laryngo-Rhino-Otologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 96.2017, 7, S. 461-466
[Imp.fact.: 0,732]

Loderstedt, Marja; Vorwerk, Wilma; Arens, Christoph; Vorwerk, Ulrich
Neugeborenen-Hörscreening, Tracking und hörgerichtete Frühförderung
In: Laryngo-Rhino-Otologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 96.2017, 8, S. 555-569
[Imp.fact.: 0,732]

Papaioannou, Vasiliki-Anna; Lux, Anke; Zimmermann, Susanne; Arens, Christoph
Behandlungsergebnisse bei rezidivierender respiratorischer Papillomatose - retrospektive Analyse juveniler und adulter Fälle
In: HNO: Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Halschirurgie - Berlin: Springer, Bd. 65.2017, 11, S. 923-932
[Imp.fact.: 0,723]

Remacle, Marc; Arens, Christoph; Eldin, Mostafa Badr; Campos, Guillermo; Estomba, Carlos Chiesa; Dulguerov, Pavel; Fiz, Ivana; Hantzakos, Anastasios; Keghian, Jerôme; Mora, Francesco; Matar, Nayla; Peretti, Giorgio; Piazza, Cesare; Postma, Gregory N.; Prasad, Vyas; Sjogren, Elisabeth; Dikkers, Frederik G.
Laser-assisted surgery of the upper aero-digestive tract - a clarification of nomenclature: a consensus statement of the European Laryngological Society
In: European archives of oto-rhino-laryngology and head & neck: official journal of the European Federation of Oto-Rhino-Laryngological Societies (EUFOS): official journal of the European Laryngological Society - Berlin: Springer, Bd. 274.2017, 10, S. 3723-3727
[Imp.fact.: 1,660]

Rostalski, Dorothea; Dlugaiczyk, Julia
BAHA-Implantation - weniger Hautkomplikationen durch lineare Inzision statt Flap. Referiert und Diskutiert
In: Laryngo-Rhino-Otologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 96.2017, 1, S. 6-7
[Imp.fact.: 0,732]

Scheffner, Evgenia; Vorwerk, Wilma; Vorwerk, Ulrich
Musikalische Fähigkeiten bei Kindern mit auditiver Verarbeitungs- und Wahrnehmungsstörung
In: Laryngo-Rhino-Otologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 96.2017, 8, S. 528-535
[Imp.fact.: 0,732]

Begutachtete Buchbeiträge

Poudel, Prabal; Illanes, Alfredo; Arens, Christoph; Hansen, Christian; Friebe, Michael
Active contours extension and similarity indicators for improved 3D segmentation of thyroid ultrasound images
In: Proceedings of SPIE - Bellingham, Wash: SPIE, Bd. 10138.2017, insges. 3 S.
[Kongress: Medical Imaging 2017, Orlando, 11. February, 2017]

Vorwerk, Ulrich
Operationsmodelle des menschlichen Ohres durch Rapid-Prototyping
In: Schweißtechnische Fachtagung: Vorträge der gleichnamigen Fachtagung in Magdeburg am 11. Mai 2017 - Magdeburg: Verlag Otto von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, insgesamt 7 Seiten
[Konferenz: 27. Schweißtechnische Fachtagung 2017 in Magdeburg]

Wunderling, T.; Golla, B.; Poudel, Prabal; Arens, Christoph; Friebe, Michael; Hansen, Christian
Comparison of thyroid segmentation techniques for 3D ultrasound
In: Proceedings of SPIE - Bellingham, Wash: SPIE, Bd. 10133.2017, insges. 17 S.
[Kongress: Medical Imaging 2017, Orlando, 11. February, 2017]

Abstracts

Arens, Christoph
Visions of transoral endoscopic surgery of the upper aerodigestive tract
In: International Healthcare Vision 2037: new technologies, educational goals and entrepreneurial challenges; proceedings + summary of the 5th BME-IDEA EU Conference; 11 - 13 June 2017, Magdeburg, Germany - Magdeburg: Universitätsbibliothek, S. 29

Granowski, Dennis; Meyer, Frank; Udelnow, Andrej A.; Arens, Christoph; Halloul, Zuhir
Vascular reconstruction of the internal carotid artery by Hybrid Vascular Graft prosthesis after radical excision of a very rare malignant glomus-caroticum paraganglioma
In: Abstract volume: 47th World Congress of Surgery: Basel, Switzerland, 13-17 August 2017, 2017, PE045, insges. 1 Seite

Richter, Antonia Helen; Arens, Christoph; Zimmermann, Susanne; Böckelmann, Irina
Körperliche und psychische Beschwerden von Chorsängern und Musicaldarstellern im Kontext beruflicher Tätigkeit
In: Forum Arbeitsphysiologie: 21. Symposium Arbeitsmedizin und Arbeitswissenschaft für Nachwuchswissenschaftler: 17.11.2017 - 19.11.2017 in Bad Münder - Wuppertal: Inst. ASER, 2017, Poster 7, S. 32

Vogel, Katrin; Braun, Franziska; Pierau, Mandy; Lampe, Karen; Jorch, Gerhard; Schlüter, Dirk; Arens, Christoph; Brunner-Weinzierl, Monika
Bacteria-specific CD4+T-cell responses of neonates, infants and adults show age-dependent characteristics
In: European journal of immunology - Weinheim: Wiley VCH, Bd. 47.2017, Suppl. 2, P357, S. 264
[Imp.fact.: 4,227]

Vorwerk, Ulrich
Operation models of the temporal bone - generation and biomechanical properties: How well can haptic properties of the bones be simulate
In: Biomedical engineering: joint journal of the German Society for Biomedical Engineering in VDE and the Austrian and Swiss Societies for Biomedical Engineering - Berlin [u.a.]: de Gruyter, Vol. 62.2017, S1, FS 1, S. S12
[Kongress: BMTMedPhys 2017, Dresden, September 10-13, 2017]
[Imp.fact.: 0,915]

Dissertationen

Hahne, Cornelia; Grote, Karl-Heinrich [GutachterIn]; Zahnert, Thomas [GutachterIn]
Vergleich der biomechanischen Eigenschaften von humanem Felsenbein und anatomischen Faksimile. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 3 ungezählte Blätter, 84 Blätter, Illustrationen, Diagramme

Schossee, Aileen; Vorwerk, Ulrich [GutachterIn]; Bartel-Friedrich, Sylva [GutachterIn]
Erprobung eines Klassifikationsmodells sichtbarer Blutgefäße der Stimmlippen. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, VIII, 73 Blätter, Illustrationen, Diagramme

ABTEILUNG FÜR EXPERIMENTELLE AUDIOLOGIE

Leipziger Straße 44
39120 Magdeburg

1. Leitung

Prof. Dr. rer. nat. Jesko L. Verhey

2. HochschullehrerInnen

Prof. Dr. rer. nat. Jesko L. Verhey

PD Dr. rer. nat. Roland Mühler

3. Forschungsprofil

- Psychoakustik
- Modellierung des Gehörs
- Schallempfindungsgrößen
- Schallbewertung
- Akustisch evozierte Potenziale
- Otoakustische Emissionen
- Audiologie
- Cochlear Implant

4. Serviceangebot

- Psychoakustische Messungen
- Psychoakustische Modellvorhersagen
- Schallpegelmessungen

5. Methoden und Ausrüstung

- Reflexionsarmer Raum mit psychoakustischem Messplatz
- Doppelwandige Hörkabine
- 31-Lautsprecher Halbkreis zur akustischen Raumwahrnehmung
- EEG-Labor mit 40-Kanal-EEG-Verstärker
- klinischer Messplatz für akustisch evozierte Potentiale (ERA, ASSR)
- Schallpegelmesser B&K 2250 für Messungen nach DIN
- Ohrsimulator B&K 4157 und künstliches Ohr B&K 4152/53 zur Kalibrierung von Audiometriehörern
- Kunstkopf

6. Kooperationen

- Dr. habil. Daniel Oberfeld-Twistel, Allgemeine Experimentelle Psychologie, Johannes Gutenberg-Universität, 55122 Mainz
- Dr Ian Winter, CNBH, University of Cambridge, UK: Frequenzübergreifende Verarbeitung auf der Ebene des Nucleus cochlearis
- Dr. Ifat Yasin, Ear Institute, UCL, London, UK: Korrelate der Wahrnehmung von verdeckten Tönen im EEG
- Dr. Roland Schaette, Ear Institute, UCL, London, UK: Wahrnehmung der Intensität im pathologischen Gehör
- Dr. Susann Deike, Leibniz-Institut für Neurobiologie Magdeburg, Auditorische Szenenanalyse
- Dr. Thomas Fedtke, Physikalisch-Technische Bundesanstalt Braunschweig, Arbeitsgruppe "Hörschall": Kalibrierung akustischer Reize für die objektive Audiometrie
- 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: Prof. Dr. Jesko Verhey

Projektbearbeitung: Hots, Dr. Jan

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.12.2016 - 30.11.2019

Entwicklung eines dynamischen Lautheitsmodells mit perzeptiven Gewichten

Die Lautheit als wahrgenommene Intensität des Schalls ist eine wichtige Größe beim Hören. Sie spielt insbesondere bei der Bewertung von Umweltlärm eine fundamentale Rolle. Eine Reihe von Normen beschreibt schon erfolgreich einige Aspekte dieser Wahrnehmungsgröße. Die Normen beziehen sich auf Lautheitsmodelle, die auf Basis von Wahrnehmungsexperimenten mit vergleichsweise einfachen Schallen entwickelt wurden. Jedoch zeigen sich bei einigen komplexen Umweltschallen noch deutliche Unterschiede von Wahrnehmung und Vorhersage, insbesondere bei Schallen mit ausgeprägten zeitlichen Variationen. Dieses könnte daran liegen, dass nicht alle Aspekte der Lautheitswahrnehmung in bisherigen Ansätzen berücksichtigt wurden. So zeigen Grundlagenexperimente, dass Hörer verschiedene zeitliche und spektrale Signalanteile unterschiedlich gewichten. Zum Beispiel ist der Anfang eines Signals wichtiger für die Lautheitsbewertung als spätere Anteile. Ob die Position der Schallquelle in Relation zum Hörer (z.B. oberhalb oder vorne) eine Rolle bei der Lautheitsbewertung spielt, ist noch gänzlich unklar. Das Ziel des Projektes ist zum einen, die genauere empirische Untersuchung der vom Menschen vorgenommen Wichtung einzelner Signalanteile. Zum anderen ist das Ziel die Entwicklung eines neuen Lautheitsmodells auf Basis bestehender und der neu zu erhebenden Daten. Im Gegensatz zu bestehende Lautheitsmodelle enthält das neue Modell spezielle Wichtungen von verschiedenen Signalanteilen bei der Berechnung der Lautheit.

Projektleitung: Prof. Dr. Jesko Verhey

Kooperationen: Dr.-Ing. Thomas Fedtke, Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.10.2017 - 30.09.2019

Infraschall und seine Bedeutung für den Hörschall

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. Eine Hypothese, wie Infraschall gehört wird, ist, dass das Gehör nichtlineare Verzerrungen erzeugt, deren Frequenzen im Hörschallbereich liegen. Um das zu untersuchen, muss zunächst sichergestellt werden, dass die Verzerrungen nicht durch das Wiedergabesystem für die Infraschallstimuli selbst erzeugt werden. Daher steht am Anfang des Projekts die Entwicklung verzerrungsfreier Infraschall-Wiedergabetechnik sowie empfindlicher Gehörgangsmesstechnik. Diese wird im lebenden Ohr eingesetzt, um die gehörspezifischen nichtlinearen Verzerrungen zu quantifizieren. In Hörversuchen wird dann untersucht, inwieweit diese Verzerrungen für die Infraschallwahrnehmung mit und ohne externen Hörschall eine Rolle spielen. Eine alternative Hypothese zur Infraschallwahrnehmung besteht darin, dass der Hörschall durch den Infraschall moduliert und letzterer dadurch wahrnehmbar wird. Diese beiden Hypothesen werden anhand von Hörversuchen kritisch getestet.

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.

Projektleitung: Prof. Dr. Jesko Verhey

Projektbearbeitung: Doleschal, MSc Florian

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.04.2017 - 31.03.2019

Motorgeräusche im Innenraum

Das Projekt "Motorstörgeräusche im Innenraum" befasst sich mit der automatisierten Bestimmung und Wahrnehmung einzeln wahrnehmbarer Störgeräuschanteile im Fahrzeuginnenraum, deren Zuordnung zu verursachenden Motorbauteilen sowie der psychoakustischen Beurteilung der hervorgerufenen Lästigkeitsempfindung.

Das Forschungsvorhaben gliedert sich dabei in zwei Teile: Die Geräuschtrennung und -zuordnung wird durch den Lehrstuhl für Verbrennungskraftmaschinen der RWTH Aachen durchgeführt. Die Abteilung für experimentelle Audiologie Magdeburg befasst sich mit der Entwicklung einer Metrik zur automatisierten Bestimmung der Einflussfaktoren auf die empfundene Lästigkeit.

Die Trennung eines im Fahrzeuginnenraum gemessenen Gesamtgeräusches in einzeln wahrnehmbare Geräuschanteile stellt eine wichtige Grundlage des angestrebten Forschungsvorhabens dar. Es ist davon auszugehen, dass eine Adaption sowie Weiterentwickelung der Methodiken aus den Vorläufervorhaben aufgrund des geringen Signal-Rausch-Verhältnisses zwingend notwendig sein wird. Im Anschluss an die Geräuschtrennung ist zunächst eine Gruppierung der ggf. abstrakten Geräuschfragmente zu zusammengehörigen Geräuscheffekten notwendig. Diese werden im Folgenden verursachenden Motorkomponenten zugeordnet. Sowohl der Schritt der Gruppierung als auch der der Zuordnung erfordert eine vorherige Charakterisierung der Geräuschanteile.

Die empfundene Lästigkeit von realen Fahrzeuggeräuschen wird im Rahmen des Projekts durch Hörversuche ermittelt. Die Schwierigkeit des Projektes gestaltet sich in der komplexen Bewertung additiver Geräuschmischungen durch den Menschen. Dabei müssen Verdeckungseffekte betrachtet werden, wodurch lästige Teilgeräusche durch angenehmere Anteile verdeckt werden. Die Entfernung einzelner Geräuscheffekte, z.B. durch akustische Dämpfungsmaßnahmen, kann somit selbst bei geringerem Gesamtpegel zu einer erhöhten Lästigkeit führen.

Die Ergebnisse beider Teilprojekte werden als Softwaretool implementiert, das von industriellen Anwendern zur Ableitung von akustischen Optimierungsmaßnahmen genutzt werden soll.

Projektleitung: Prof. Dr. Jesko Verhey

Projektbearbeitung: Kordus, Dr. Monika

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2017 - 31.01.2020

Optimale klinische Registrierparameter Chirp-evozierter Auditorischer Stationärer Potenziale (ASSR)

Im Methodeninventar der klinischen Audiometrie nehmen Verfahren zur zuverlässigen Bestimmung der Hörschwelle einen zentralen Platz ein. Bei kooperativen Patienten werden hierfür Sinustöne und Sprachreize verwendet. Bei nicht kooperativen Patienten und besonders bei kleinen Kindern muss die Hörschwelle aus physiologischen Antworten des Hörsystems, den akustisch evozierten Potenzialen (AEP) und otoakustischen Emissionen (OAE) geschätzt werden. Besonders die aus dem Elektroenzephalogramm (EEG) extrahierten AEP erlauben dabei eine objektive und robuste Bestimmung der Hörschwelle.

Während die Registrierung von Klick-evozierten Hirnstammpotenzialen seit über 40 Jahren eine Abschätzung der mittleren Hörschwelle über einen größeren Frequenzbereich ermöglicht, stößt die Verwendung von Klickreizen bei einer frequenzspezifische Vorhersage an seine Grenzen. Das international etablierte Verfahren, durch Tonpulse ausgelöste Potenziale zur Abschätzung der frequenzspezifischen Hörschwelle zu benutzen ist für einen robusten klinischen Einsatz nur bedingt geeignet.

Die Nutzung stationärer Potenziale des auditorischen Systems (Auditory steady state response, ASSR) verspricht, einige dieser Probleme zu lösen. So können ASSR im Spektrum der physiologischen Antwort mit leistungsfähigen statistischen Tests nachgewiesen werden. Klinisch besonders interessant ist die Möglichkeit, ASSR für bis zu vier Frequenzen und an beiden Ohren simultan zu registrieren. Kommerzielle Implementationen des Verfahrens werden seit einigen Jahren erfolgreich in der Klinik eingesetzt, wobei sie derzeit noch einen erheblichen Zeitaufwand beinhalten der durch optimale Wahl von Reiz- und Registrierparametern überwunden werden könnte.
Diese Studie verfolgt das Ziel, der Einfluss verschiedener Reiz- und Registrierparameter auf die ASSR für den speziellen, klinisch sehr bedeutsamen Reiztyp Chirp in multi-frequenten Reizparadigmen zu untersuchen. Chirpreize kompensieren die Laufzeit der Wanderwelle in der Cochlea und ermöglichen dadurch die Registrierung von AEP mit besonders großen Amplituden. Obwohl Chirp-ASSR bereits klinisch genutzt werden, sind Daten über den Einfluss grundlegender Reiz- und Registrierparameter in der Literatur nicht verfügbar. Es ist zu erwarten, dass durch eine systematische Optimierung der Reiz- und Registrierparameter die klinische Akzeptanz dieser Methode entscheidend verbessert werden kann. Durch die systematische Erfassung grundlegender Eigenschaften der Chirp-ASSR an erwachsenen Normalhörenden und Probanden mit einer sensorineuralen Hörminderung soll im Rahmen dieser Studie eine Optimierung klinischer Reiz- und Registrierparameter erreicht werden.

Projektleitung: Prof. Dr. Jesko Verhey

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.07.2013 - 30.06.2017

Psychoakustische Modellierung der menschlichen Hörwahrnehmung

In complex acoustical environments we constantly have to deal with a mixture of sounds from different sources. The normal auditory system is able to subdivide this mixture of sounds into different auditory ob-jects in order to distinguish important sounds from other sounds. The aim of this project is to investigate the underlying object binding mechanisms using psychoacoustics in humans in combination with modelling, taking into account physiological results with stimuli comparable to those used in psychoacoustics. The long-term goal is the development of a model with a realistic internal representation of auditory objects in complex acoustical environments. To this end, the previous funding period focussed on different object binding cues and their relative importance in the formation of auditory objects. Among the important cues are coherent envelope fluctuations across frequency which are a common quality of natural sounds, and the spatial location of the sound source as reflected in binaural information. The underlying mechanisms were, so far, mainly investigated close to threshold and thus models were primarily designed to predict perception at threshold. In the forthcoming funding period, the investigation will be extended towards supra-threshold perception in conditions of release from masking due to object binding cues. This suprathreshold perception will be characterised by means of discrimination thresholds and by asking for sensations. For example, it will be investigated how perception of modulation depth (roughness, fluctuation strength) changes when a signal is added to the masker. The results are an important test for the hypothesis that modulation cues are used for the detection of signals disrupting the envelope coherence across-frequency.
Normal hearing subjects as well as subjects with a hearing loss and cochlear implant users will participate in the experiments to disentangle peripheral (cochlear) from higher processes and to investigate if the cues comodulation and interaural disparities are reduced in their effectiveness for the latter two groups of sub-jects. In addition to psychoacoustics and modelling, EEG measurements will be used to compare the results with the psychoacoustical results and model predictions with a special focus on the perception at supra-threshold levels.

Projektleitung: Prof. Dr. Jesko Verhey

Projektbearbeitung: Hauser, Andreas

Förderer: Haushalt; 01.09.2016 - 01.09.2019

Simulation elektromagnetischer Felder bei Stimulation eines Cochlea-Implantats.

Für die Simulation der Ausbreitung elektromagnetischer Felder bei der Stimulation über ein Cochlea-Implantat (CI) werden in der Literatur bereits diverse Ansätze mit Annahmen von Näherungen beschrieben. Das Ziel dieses Projektes besteht darin, die vollständige Elektrodynamik auf diese Fragestellung anzuwenden.
Aufgrund einer vergleichsweise komplizierten geometrischen Struktur, verbunden mit Materialien unterschiedlichster elektrischer und magnetischer Eigenschaften, ist eine hohe Auflösung der betreffenden Strukturen notwendig. Die aus technischen Gründen damit verbundene Menge an benötigtem Arbeitsspeicher und zudem anfallender Rechenzeit erlaubt es gegenwärtig nicht, die bekannten Standard-Verfahren, wie die der Finiten Elemente, im befriedigendem Umfang anzuwenden.
Deshalb wird auf Grundlage der "Lattice Boltzmann Methode" - ein in der Fluid-Dynamik bereits gut etablierten

Verfahrens zur Simulation von Strömungen - ein Modell konzipiert, dass die Elektrodynamik, beschrieben über die Maxwell Gleichungen, erfüllt und damit den o.g.
Anforderungen besser entspricht.

Die Simulationen sollen einen detaillierteren Aufschluss über die Evolution der Felder und der damit verbundenen Größen, wie die der elektrischen Ladung, geben. Diese Prozesse sind gegenwärtig nur grob verstanden, sodass Weiterentwicklungen dieses Implantat-Systems auf empirische Erkenntnisse zurückgehen.
Da experimentelle Messungen ethischen wie technischen Einschränkungen unterliegen, ist deshalb die Möglichkeit theoretischer Aussagen von großem Wert.

Projektleitung: Prof. Dr. Jesko Verhey
Projektbearbeitung: Gottschalk, Dipl.-Phys. Martin
Förderer: Haushalt; 15.06.2017 - 15.06.2020

Wahrnehmung von tiefen Frequenzen

Die Wahrnehmung tiefer Frequenzen erfolgt einerseits durch auditive Wahrnehmung von Schall, andererseits durch die taktile Wahrnehmung von Vibrationen. Die Wahrnehmung und Verarbeitung mit beiden Sinnen und ihre gegenseitige Beeinflussung sind Gegenstand dieses Forschungsprojektes. Eine Messaparatur, die Vibration und akustische Reize gleichzeitig erzeugen kann, wird aufgebaut. Mit dieser werden anschließend psychophysikalische Probandenstudien durchgeführt.

Projektleitung: Dr. Martin Böckmann-Barthel
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.07.2013 - 30.06.2017

Prädiktive Mechanismen aktiver Stream-Segregation - Kooperation mit SFB-TRR 31, TP A04

Dieses Projekt wir in Kooperation mit dem Teilprojekt A04 des SFB-TRR 31 "The Active Aditory System" durchgeführt. Vorhersagbearkeit von Geräuschen ist eine Schlüsselstrategie des aktiven Gehörs. In den bisherigen Förderperioden wurden in diesem Teilprojekt unter anderem Mechanismen untersucht, die die Analyse der auditorischen Szene beeinflussen. In der Kooperation werden nunmehr die Auswirkungen von Hörschädigungen untersucht.

Projektleitung: Dr. Martin Böckmann-Barthel
Förderer: Haushalt; 01.10.2017 - 30.04.2018

Wahrnehmung musikalischer Harmonie bei einseitig implantierten CI-Nutzern mit kontralateralem Hörvermögen

Nutzer eines Cochlea-Implantat (CI) können Aspekte musikalischer Harmonie nur eingeschränkt wahrnehmen. Postlingula ertaubte CI-Nutzer empfinden Dur, Moll und dissonante Akkorde zwar unterschiedlich angenehm empfinden, haben jedoch große Schwierigkeiten mit dem Erkennen einer Kadenz, d.h. eines typischen harmonischen Abschlusses einer Phrase haben. Ähnliche Befunde ergeben sich bei prälingual ertaubten Kindern.
Um den Einfluss der Hörerfahrung und den der Signalverarbeitung des CI zu separieren, eignen sich einseitig Implantierte mit kontralateral weitgehend normalem Gehör. Solche Probanden sollen das Testmaterial sowohl mit dem CI als auch mit ihrem akustischen Gehör beurteilen. Es wird die Diskrimination einzelner Akkorde und die Bewertung typischer Kadenzen untersucht.

8. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Diepenbrock, Jan-Philipp; Jeschke, Marcus; Ohl, Frank W.; Verhey, Jesko L.
Comodulation masking release in the inferior colliculus by combined signal enhancement and masker reduction
In: Journal of neurophysiology - Bethesda, Md: Soc, Bd. 117.2017, 2, S. 853-867
[Imp.fact.: 2,396]

Hauser, Andreas; Verhey, Jesko L.
Stable lattice Boltzmann model for Maxwell equations in media
In: Physical review - Woodbury, NY: Inst, Bd. 96.2017, 6, Art. 063306, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 2,366]

Kordus, Monika; era, Jan

Loudness functions and binaural loudness summation in bilateral cochlear implant users
In: Archives of acoustics - Warsaw: Versita, Bd. 42.2017, 3, S. 351-364
[Imp.fact.: 0,816]

Mühler, Roland; Ziese, Michael; Verhey, Jesko L.
Sprecherunterscheidung mit Cochleaimplantaten
In: HNO: Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Halschirurgie - Berlin: Springer, Bd. 65.2017, 3, S. 243-250
[Imp.fact.: 0,723]

Nitschmann, Marc; Yasin, Ifat; Henning, G. Bruce; Verhey, Jesko L.
Modeling off-frequency binaural masking for short- and long-duration signals
In: The journal of the Acoustical Society of America: JASA-O - Melville, NY: AIP Publ, Bd. 142.2017, 2, Seite EL205-EL210
[Imp.fact.: 1,547]

Oetjen, Arne; Verhey, Jesko L.
Characteristics of spectro-temporal modulation frequency selectivity in humans
In: The journal of the Acoustical Society of America: JASA-O - Melville, NY: AIP Publ, Bd. 141.2017, 3, S. 1887-1895
[Imp.fact.: 1,547]

Schmidt, Heinz-Jürgen; Hauser, Andreas; Lohmann, Andre; Richter, Johannes
Interpolation between low and high temperatures of the specific heat for spin systems
In: Physical review - Woodbury, NY: Inst, Bd. 95.2017, 4, Art. 042110, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 2,366]

Verhey, Jesko L.; Kordus, Monika; Drga, Vit; Yasin, Ifat
Effect of efferent activation on binaural frequency selectivity
In: Hearing research - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 350.2017, S. 152-159
[Imp.fact.: 2,906]

Verhey, Jesko L.; Mauermann, Manfred; Epp, Bastian
A nonlinear transmission line model of the cochlea with temporal integration accounts for duration effects in threshold fine structure
In: Acta acustica united with acustica: the journal of the European Acoustics Association (EAA); international journal on acoustics - Stuttgart: Hirzel, Bd. 103.2017, 5, S. 721-724
[Imp.fact.: 1,119]

Verhey, Jesko L.; Yasin, Ifat
Effect of duration and gating of the signal on the binaural masking level difference for narrowband and broadband maskers
In: The journal of the Acoustical Society of America: JASA-O - Melville, NY: AIP Publ, Bd. 142.2017, 3, Seite EL258-EL263
[Imp.fact.: 1,547]

UNIVERSITÄTSFRAUENKLINIK; EXPERIMENTELLE GYNÄKOLOGIE UND GEBURTSHILFE

Universitätsfrauenklinik
Gerhart-Hauptmann-Str. 35, 39108 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 67 17310, Fax +49 (0)391 67 17311
serban-dan.costa@med.ovgu.de

Experimentelle Gynäkologie und Geburtshilfe
Gerhart-Hauptmann-Str. 35, 39108 Magdeburg
Tel: +49 391 67 17460, Fax: +49 391 67 17440
ana.zenclussen@med.ovgu.de

1. Leitung

Prof. Dr. med. Dr. h.c. S.-D. Costa (Direktor)

Abteilungsleiterin Experimentelle Gynäkologie und Geburtshilfe: Prof. Dr. Ana Claudia Zenclussen

2. HochschullehrerInnen

Prof. Dr. med. Dr. h.c. S.-D. Costa

Prof. Dr. Ana Claudia Zenclussen

3. Forschungsprofil

- Pränatale Diagnostik und Therapie
  - Sonographische Feindiagnostik (besonders fetale Herz- und Hirnstrukturen, 3-D-Sonographie)
  - Bestimmung der fetalen Blutgruppe aus dem Fruchtwasser
  - Fetale HLA-Typisierung
  - Fetaltherapie
- Mikroinvasive Chirurgie (MIC)
  - Organerhaltende pelviskopische Operationsverfahren
  - Operative Hysteroskopie
- Überwachung der Risikoschwangerschaft
  - Wachstumsfaktoren
  - Nikotinmetabolite bei Schwangeren und Neugeborenen
  - Schwangerschaftshypertonie ¿ biochemische Marker, Endothelfunktion
  - Diabetes und Schwangerschaft
  - Infektionen und Frühgeburt
  - Wehenhemmung (Oxytocin-Antagonisten)
  - Geburtsbegleitende Regionalanästhesie
- Onkologie
  - Prävention Mammakarzinom (Risikoprofil familiär belasteter Familien, genetische Faktoren, Beratung)
  - Mammakarzinom ¿ frühe Diagnostik (Sonographie, Feinnadelpunktion), neuere Therapiemethoden
  - Stellenwert des Sentinel-Lymphknotens
  - Beteiligung an nationalen und internationalen Studien zur Therapie von Mamma-, Ovarial-, Zervixkarzinomen

    - Supportivtherapie
- Gynäkologische Urologie
    - Perineal-Sonographie
    - Urodynamische Diagnostik bei gynäkologischen Karzinomen und Deszensus
    - Operative Kolposuspension, tension-free vaginal tape (TVT)
    - Konservative Behandlung der Harninkontinenz
- Experimentelle Gynäkologie und Geburtshilfe
    - Toleranzmechanismen während der Schwangerschaft
    - Immunologische Schwangerschaftskomplikationen (Fehlgeburt und Präeklampsie)

4. Kooperationen

- Prof. Gabriel Rabinovich, Instituto de Biologia y Medicina Expermenta, Universität Cordoba, Argentinien
- Prof. Gil Mor, Reproductive Immunology Unit, Department of Obstetrics and Gynecology, Yale University, School of Medicine, New Haven, USA.

5. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. Serban-Dan Costa

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.12.2014 - 28.11.2019

SenSzi

Eine randomisierte, kontrollierte, multizentrische, operative Studie zur Evaluation der Rolle einer präoperativen Lymphszintigraphie vor axillärer Sentinel-Lymphonodektomie beim primären Mammakarzinom.

Mit der SenSzi-Studie soll in mehreren deutschen Brustzentren bei einer größeren Zahl von PatientInnen die Notwendigkeit einer vor der Operation durchgeführten Lymphszintigraphie zusätzlich zum Aufsuchen mittels Messgerät (Gamma-Kamera) während der Operation wissenschaftlich beurteilt werden, damit die entsprechende Empfehlung in aktuelle Therapiestandards aufgenommen werden kann.

Neben der Entfernung des Tumors ist es bei Patientinnen mit Brustkrebs auch not-wendig, Lymphknoten aus der Achselhöhle der betroffenen Seite zu entfernen und sorgfältig bezüglich Tumorabsiedlungen zu untersuchen. Dies dient zur Festlegung des Tumorstadiums und damit vor allem auch zur weiteren Therapieplanung. Bis vor einigen Jahren wurden grundsätzlich alle Lymphknoten aus der Achselhöhle bei einer Brustkrebsoperation entfernt (ca. 10-25). Diese Operation führte bei vielen Frauen zu erheblichen Langzeitbeschwerden. Da die Lymphflüssigkeit nicht mehr gut abfließen konnte, kam es zu Schwellungen des Arms sowie Einschränkungen von Kraft und Beweglichkeit.

Projektleitung: Prof. Dr. Ana Claudia Zenclussen

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.11.2015 - 31.10.2018

Untersuchung der protektiven HO-1-assoziierten Mechanismen bei der Implantation, Plazentation und den fötalen Wachstum im Mausmodell und anhand von in vitro Modellen. Beteiligung von Kohlenmonoxid bei der Vorbereitung eines optimalen uterinen Mikromilieu

Die normale Schwangerschaft ist ein physiologischer Zustand, der durch das Auftreten verschiedenster Prozesse in unterschiedlichen Phasen charakterisiert wird, jeder von ihnen ist einzigartig. Die Schwangerschaft beginnt mit der Befruchtung der Eizelle und setzt sich mit der Implantation der Blastozyste in den mütterlichen Uterus fort. Um implantieren zu können, muss sich der Blastozyst am Endometrium anhaften und kann dann mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgt werden. Für diese dramatischen Veränderungen sind sowohl ein adequater Gewebeumbau als auch entzündliche Prozesse im Uterus erforderlich. Da das Fehlen von immunsuppressiven Molekülen negative Auswirkungen auf die Implantation hat, kann angenommen werden, dass sowohl inflammatorische als auch

anti-inflammatorische Vorgänge involviert sind. Die Hämoxygenase (HO) ist ein ubiquitäres Enzym, das den initialen und geschwindigkeitsbegrenzenden Schritt des oxidativen Abbaus von Häm zu Bilirubin katalysiert. Kohlenmonoxid (CO) und Biliverdin werden bei dem Abbau von Häm durch die Isoform HO-1 erzeugt und gelten beide als potente Immunsuppressoren bei einer allogenen Organtransplantation. Wir konnten kürzlich zeigen, dass HO-1 entscheidend für den Schwangerschaftserfolg ist. Dieses Enzym beeinflusst die Implantation, Plazentation und das intrauterine fötale Überleben. Dies wird vor allem durch den HO-1-Metaboliten CO vermittelt. Nachdem die Implantation abgeschlossen ist und noch während die Plazentation stattfindet, müssen Immuntoleranzmechanismen aktiviert werden, so dass der halbfremde Fötus nicht von dem mütterlichen Immunsystem abgestoßen wird. Ebenso moduliert HO-1 mütterliche Immunantworten gegenüber dem Fötus, in dem es die Funktion von dendritischen Zellen und regulatorischen T-Zellen beeinflusst. HO-1 ist daher ein zentraler Regulator in der Schwangerschaft und entscheidend für die Implantation, Plazentation und das fötale Wachstum. Deshalb ist die Untersuchung der zu Grunde liegenden HO-1-Mechanismen während der Schwangerschaft klinisch sehr relevant. Das vorliegende Projekt beschäftigt sich mit den HO-1-assoziierten Mechanismen, die die Implantation begünstigen und konzentriert sich konkret auf die HO-1-modulierten Veränderungen des uterinen Mikromilieus, die notwendig sind, damit der Embryo zuerst implantieren und dann wachsen kann. Ein weiteres wichtiges Ziel dieses Projektes ist es, die Bedeutung von HO-1 und CO für die uterine Durchblutung, die die Plazentation und die Versorgung des Föten gewährleistet, genau zu klären.

Projektleitung: Prof. Dr. Ana Claudia Zenclussen

Kooperationen: apl. Prof. Dr. Atanas Ignatov, Geschäftsführender Oberarzt der Universitätsfrauenklinik, Universitätsklinikum der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Deutschland.

Förderer: Stiftungen - Sonstige; 01.12.2016 - 30.11.2018

Einfluss von Mastzellen und ihren Mediatoren auf das Wachstum und die Entwicklung von Ovarialtumoren

Ovarialkarzinom Patientinnen haben eine 5-Jahres Überlebensrate von 28-48%. Die Bedeutung von Mastzellen im Ovarialkarzinom ist weitgehend unbekannt. Mastzellen sind und sowohl in der Tumorperpherie, als auch in Tumoren zu finden. Unsere ersten unveröffentlichten Daten zeigen, dass Mastzellen und ihre löslichen Mediatoren eine inhibierende Wirkung auf die Tumozellproliferation von Ovarialkarzinomzellen zu haben scheinen. Ziel des vorliegenden Antrages ist, die genauen Interaktionsmechanismen zwischen Mastzellen und Ovarialkarzinomzellen anhand eines syngenen Tumormausmodells zu untersuchen. Hierbei werden mastzelldefiziente Mäuse verwendet. es sollen besonders der einfluss der mastzellspezifischen Protease Chymase-1 (Mcpt5) und des immunmodulatorischen Moleküls Galektin-1 auf das Wachtsum und die Entstehung von Ovarialkarzinomen aufgeklärt werden. Parallel dazu werden Patientenproben untersucht mit dem Ziel sowohl Mastzellen als auch Mastzellmediatoren in den Primärtumoren zu quantifizieren. Weiterhin wird überprüft, ob diese Parameter relevant für das Überleben der Patienten sind. Wir erhoffen uns, mit unserer Forschung neue, klinisch relevante Erkenntnisse zu akquirieren.

Projektleitung: Prof. Dr. Ana Claudia Zenclussen

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.09.2016 - 31.08.2018

Einfluss von Umweltöstrogenen auf endokrine Faktoren, die während der Schwangerschaft die Immunantwort modulieren

Die wissenschaftliche und technischen Ziele des Projektes sind, den Kontakt zwischen argentinischen und deutschen Wissenschaftlern mit komplementären Expertisen zu festigen. Dies wiederum wird zur langfristigen Bildung von wissenschaftlichen Netzwerken führen. Arbeitsziel des Vorhabens ist, neue experimentelle Modelle zu etablieren und dabei eine Fragestellung zu beantworten, die weltweit von großem Interesse ist, dem Aufdecken der Mechanismen, die dem schädlichen Effekt von Umweltöstrogenen auf Fertilität und Schwangerschaft zugrunde liegen.

Projektleitung: Prof. Dr. Ana Claudia Zenclussen

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.07.2012 - 30.04.2017

Mast cells as critical regulators of tissue remodeling during implantation an placentation mechanisms of action and

Mast cells (MCs) are largely known as primary responders in allergic reactions and important cells of the innate immune system. However, recent studies reveal that MCs in fact also play a critical role in the Treg-dependent allograft tolerance by secreting interleukin-9 (IL)-9. In the light of this breaking role for MCs we embarked on a series of studies aiming to analyze whether MCs may be implicated in tolerance towards the semiallogenic fetus growing within the maternal uterus. We confirmed the presence of MCs at the fetal-maternal interface preferentially in maternal decidua. Their peak is observed around implantation. Fetal rescue by means of antigen-specific Treg was associated with an

augmented number of MCs as well as with enhanced expression of MC-related molecules (Tph-1, Mcpt-1 and Mcpt-5) at the fetal-maternal interface and in other organs. Treg treatment was further associated with an increase in the levels of well-known MC growth factors mSCF and IL-3, while IL-9 remained unaltered. Anti-IL-10 treatment abrogated the protective effect of Treg and down-regulated the levels of Mcpt-1, highlighting a possible function of IL-10 as MC regulator at the fetal-maternal interface. The strongest data in support of a role for MCs during pregnancy were provided by our experiments with MC-deficient KitW-sh/W-sh mice. Adult pregnant KitW-sh/W-sh females showed severely impaired implantation and pregnancy outcome as compared to their wild type counterparts. Reconstitution with BMMCs prior to pregnancy totally rescued the phenotype. Our results indicate that as already observed in transplantation, MCs and their associated molecules might contribute to Treginduced tolerance at the fetal-maternal interface. Here, we aim to unravel the novel role of MCs as cells promoting tolerance towards the semiallogenic fetus and to elucidate whether this is achieved as the result of interplay between MCs and Treg. The main aims of the present project are 1) to study the participation of MCs in reproductive processes such as ovulation, receptivity, implantation, trophoblast growth, placentation and pregnancy maintenance, 2) to investigate the mechanisms as to why MC determine pregnancy success, especially focussing in the interactions of MC with Treg during pregnancy using intravital microscopy as well as with in vitro methods and 3) to identify MCs and their metabolites as potential candidates for therapeutic approaches in a murine model of abortion, which may later help women suffering from spontaneous abortions, a still unsolved problem with social and economical consequences. We do believe that our study will contribute to the knowledge of the basic mechanisms regulating immune tolerance during pregnancy and to bring to light a further role for MCs as disease modulators.

Projektleitung: Prof. Dr. Ana Claudia Zenclussen

Förderer: Stiftungen - Sonstige; 01.02.2014 - 01.02.2017

Teilprojekt 3: Uterines inflammatorisches Mikromilieu nach Chlamydien-Infektion als Risiko für Zervix-karzinom: Rolle von Hämoxygenase-1 und therapeutische Möglichkeiten im Mausmodell

Eine Infektion mit *Chlamydia trachomatis* wurde mit der Entstehung von Gebärmutterhalskrebs in Verbindung gebracht, insbesondere bei Patientinnen, die mit HPV koinfiziert sind. *Chlamydia muridarum* stellt die murine Variante von C. trachomatis dar und führt im Mausmodell zu zervikaler Dysplasie. Wir möchten untersuchen inwieweit die Expression von HO-1 den Krankheitsverlauf beeinflußt. Ferner soll HO-1 als therapeutische Zielstruktur näher untersucht werden.

Projektleitung: Prof. Dr. Ana Claudia Zenclussen

Förderer: Stiftungen - Sonstige; 01.11.2015 - 31.10.2018

Unraveling the molecular mechanisms of B-cell associated IL-10 protective effects in pre-term delivery.

Eine erfolgreiche Schwangerschaft bedarf die Interaktion zwischen Immunzellen und Trophoblasten. Das Immunsystem der schwangeren Frauen muss in der Lage sein, den semiallogenen Fötus zu tolerieren und gleichzeitig infektiöse Erreger zu bekämpfen. Ist diese Balance gestört, droht eine Fehl- oder Frühgeburt. Viele Frauen erleiden eine subklinische Infektion, die zu einer Frühgeburt führt. Welche Immunzellen und Moleküle hierbei involviert sind, ist noch unerforscht. Innerhalb dieses Projektes untersuchen wir inwieweit IL-10 produzierende B-Zellen in der Lage sind, vor einer Infektion in der Schwangerschaft zu schützen. Hierfür werden wir komplexe transgene Systeme benutzen, die uns Einblicke in die zelluläre Regulation der Immunbalance in der Schwangerschaft erlauben werden. Parallel dazu werden wir die entdeckten Mediatoren im Blut von Frauen mit Frühgeburten bestimmen. Dies soll uns Aufschluss darüber geben, ob unsere im Maus analysierte Mechanismen relevant für den Menschen sind.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. Atanas Ignatov

Förderer: Industrie; 30.05.2013 - 30.05.2018

Belle III

Eine Phase III StudieDie Studie untersucht die Wirksamkeit und Sicherheit von BKM120 in Kombination mit Fulvestrant bei Patientinnen mit HER2-negativem und ER-positivem metastasierten Mammakarzinom, deren Erkrankung unter einer Therapie mit einem Aromataseinhibitor und einem mTOR-Inhibitor fortgeschritten ist.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. Atanas Ignatov

Förderer: Industrie; 01.03.2013 - 01.04.2017

Puman-NER-1301 Nala
Eine Studie zum Vergleich von Neratinib plus Capecitabin mit Lapatinib plus Capecitabin bei Patientinnen und Patienten mit metastasiertem HER2+ Mammakarzinom, die bereits zwei oder mehr gegen HER2 gerichtete Therapieschemata zur Behandlung des metastasiertem Tumors erhalten haben (NALA).

Arm A: neratinib (240 mg täglich) + capecitabine (1500 mg/m^2 täglich, 750 mg/m^2 twice daily)

Arm B: lapatinib (1250 mg täglich) + capecitabine (2000 mg/m^2täglich, 1000 mg/m^2 BID)

Projektleitung: apl. Prof. Dr. Atanas Ignatov
Förderer: Industrie; 01.05.2014 - 31.12.2017
BMBC - Brain Metastases in Breast Cancer Network Germany
Die BMBC (Brain Metastases in Breast Cancer Network Germany) Registerstudie soll dazu beitragen, prospektiv und retrospektiv Daten zu Erkrankungsverläufen von Patientinnen mit Hirnmetastasen eines Mammakarzinoms zu erheben. Darüber hinaus sind wissenschaftliche Projekte geplant, die dazu beitragen sollen, die Ursachen für die Entstehung von Hirnmetastasen bei einer Brustkrebserkrankung besser zu verstehen.

Bei der Behandlung von Patientinnen mit Mammakarzinom stellt die steigende Inzidenz von Hirnmetastasen ein zunehmendes Problem dar, wie Sie es vielleicht auch in Ihrem klinischen Alltag erleben. Leider sind bislang die Erkenntnisse über die Mechanismen dieser Metastasierung und auch die Möglichkeiten der Therapie sehr begrenzt. Die BMBC (Brain Metastases in Breast Cancer Network Germany) Registerstudie soll deshalb dazu beitragen, prospektiv und retrospektiv Daten zu Erkrankungsverläufen von Patientinnen mit Hirnmetastasen eines Mammakarzinoms zu erheben. Darüber hinaus sind wissenschaftliche Projekte geplant, die mit Untersuchungen an vorhandenem Paraffingewebe dazu beitragen sollen, die Ursachen für die Entstehung von Hirnmetastasen bei einer Brustkrebserkrankung besser zu verstehen. Hiermit soll zukünftig die Behandlung unserer Patientinnen verbessert werden.

Das Register wird in Zusammenarbeit der Klinik für Gynäkologie des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf, AGO-Trafo, AGO-B und der GBG geführt.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. Atanas Ignatov
Projektbearbeitung: R. Neumeister
Förderer: EU - FP7; 01.01.2015 - 01.01.2018
Gannet 53
Eine zweiteilige, multizentrische, internationale Phase-I-und II-Studie zur Beurteilung der Sicherheit und Wirksamkeit des Hsp90-Inhibitor Ganetesip in Kombination mit Paclitaxel wöchentlich, bei Frauen mit Platin-resistenten epithelialen Eierstock-, Eileiter-oder primären Bauchfellkrebs mit mutiertem p53 stabilisiert.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. Atanas Ignatov
Projektbearbeitung: R. Neumeister
Förderer: Industrie; 30.01.2014 - 01.01.2019
Ovar 2.21
Eine multinationale, randomisierte Nicht-Unterlegenheit Phase III Studie zum Vergleich Bevacizumab Behandlung zusätzlich zu Gemcitabin / Carboplatin vs pegyliertem liposomalen Doxorubicin / Carboplatin bei Patienten mit rezidivierenden Eierstock-, Eileiter oder Bauchfellkrebs empfindlich auf Platin-basierten Behandlung.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. Atanas Ignatov
Projektbearbeitung: R. Neumeister
Förderer: Stiftungen - Sonstige; 01.01.2014 - 28.12.2018
Register Studie Sarkome
Das Projekt dient der Erfassung sowie einer Verbesserung der Behandlung von erwachsenen Sarkom-Patienten. Register Studie: Sarkome Deutsche Krebsgesellschaft GmbH. Projekt ist in Planung - Das Projekt dient der Erfassung sowie einer Verbesserung der Behandlung von erwachsenen Sarkom-Patienten. Register Studie

Projektleitung: apl. Prof. Dr. Atanas Ignatov

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.12.2012 - 28.11.2017

Registerstudie "Mammakarzinom des Mannes"
Eine prospektive Registerstudie der Universitätsfrauenklinik Magdeburg in Zusammenarbeit mit der GBG (German Breast Group) zur Diagnostik und Therapie des Mammakarzinoms des Mannes.

Das Mammakarzinom des Mannes stellt, mit einer geschätzten europaweiten Prävalenz von 1 auf 100.000, eine seltene Tumorerkrankung dar. Damit verbunden ist eine schlechte einheitliche Datenlage bezüglich der Diagnostik und Therapie. Das klinische Management dieser Erkrankung basiert immer noch auf Ergebnissen generiert durch die Forschung des Mammakarzinoms der Frau. Auch deshalb sind die Mortalitätsraten in den letzten 25 Jahren konstant geblieben. Neue Ergebnisse aus den USA deuten eine steigende Inzidenz an, so dass die Entwicklung wissenschaftlich fundierter Konzepte zum Management des Mammakarzinoms des Mannes an Bedeutung gewinnt. Kliniker sind auf Ergebnisse aus Studien mit kleinen Fallzahlen und retrospektiven Erhebungen angewiesen, um Therapiekonzepte zu entwickeln und um eine Prognose abschätzen zu können. Diese Untersuchungen reflektieren aber nur die Erfahrung einzelner Institutionen.

Ziel dieser Registerstudie ist die Erfassung umfangreicher Daten zur Anamnese, Diagnostik, Pathologie, Therapie und Verlauf der Erkrankung. Diese Daten sollen Grundlage für die Entwicklung von Therapiekonzepten sein. Weiterhin soll die Registerstudie Voraussetzung für die Entwicklung von klinischen Studien sein, denn nur aus der Kenntnis des Ist-Zustandes lassen sich sinnvolle klinische Studien konzipieren.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. Atanas Ignatov

Förderer: Bund; 01.12.2014 - 28.11.2017

TeKQuaZ - Fall-Kontroll-Studie zur Häufigkeit der Teilnahme an der Krebsfrüherkennung und zur Qualität der Zytologie
Die TeQaZ-Studie
Die TeQaZ-Studie (Fall-Kontroll-Studie zur Häufigkeit der **Te**ilnahme an der Krebsvorsorge und zur **Qua**lität der **Z**ytologie) wird von der Tumorepidemiologie (Leitung: Prof. Dr. Stefanie Klug) am Universitäts KrebsCentrum, Universitätsklinikum Carl Gustav Carus an der Technischen Universität Dresden durchgeführt. Die Studie umfasst die Bundesländer Sachsen, Sachen-Anhalt und Rheinland-Pfalz.

Ziele der Studie
Die TeQaZ-Studie untersucht die Teilnahme an der Krebsvorsorge und die Qualität der Krebsvorsorge. Untersucht werden Unterschiede zwischen Frauen, die an Gebärmutterhalskrebs erkrankt sind (Fälle), und Frauen, die nicht an Gebärmutterhalskrebs erkrankt sind (Kontrollen). Fälle und Kontrollen werden auch bezüglich weiterer Risikofaktoren verglichen.

Förderung
Die Studie wird vom Bundesministerium für Gesundheit im Rahmen der Ausschreibung Forschen im Nationalen Krebsplan" gefördert und hat eine Laufzeit von insgesamt drei Jahren.

Projektleitung: Dr. Anne Schumacher

Kooperationen: Prof. Dr. Ana Claudia Zenclussen, Abteilungsleiterin der Experimentellen Gynäkologie und Geburtshilfe,Universitätsklinikum der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Deutschland.

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.10.2015 - 30.09.2018

Mechanismen des Schwangerschaftserfolges: Dendritische Zellen als Vermittler zwischen Humanem Choriongonadotropin und Regulatorischen T-Zellen
Unfruchtbarkeit und das Auftreten von Fehlgeburten betreffen nicht nur Einzelpersonen, sondern stellen inzwischen ein weitverbreitetes Gesundheitsproblem dar. Die Unfähigkeit Nachkommen zu erzeugen, führt sowohl zu persönlichen Konflikten als auch zu psychologischen Störungen. Zur Kostenbelastung durch die Behandlung der Unfruchtbarkeit und der Fehlgeburten kommen vermehrt Kosten zur Behandlung von mentalen Komplikationen hinzu. Aus diesem Grund ist ein genaueres Verständnis der Mechanismen, die zu einer erfolgreichen Schwangerschaft führen, unabdingbar. Dieses wird letztendlich die Therapieoptionen für unfruchtbare Frauen und Frauen mit Fehlgeburten verbessern und die Anzahl an Frauen mit psychologischen Störungen auf Grund von Schwangerschaftskomplikationen reduzieren. In der Schwangerschaft ist das mütterliche Immunsystem den fremden väterlichen Antigenen, die vom Fetus exprimiert

werden, ausgesetzt. Das Überleben des Feten im Uterus lässt sich nur durch eine komplexe Regulation der mütterlichen Immunantworten erreichen. Das wichtigste Schwangerschaftshormon, humanes Choriongonadotropin (hCG) unterstützt die fetale Toleranz durch einen Anstieg der Anzahl und Funktion an schwangerschaftsschützenden regulatorischen T-Zellen (Treg). Es ist jedoch noch ungeklärt, ob hCG auf direktem oder indirektem Weg auf Treg wirkt. Tolerogene dendritische Zellen (DZ) können nachweislich Treg induzieren und es gibt Hinweise darauf, dass hCG die Entstehung von tolerogenen DZ unterstützt. Dennoch ist die Datenlage zu einem Einfluss von hCG auf DZ *in vitro* widersprüchlich und *in vivo* Daten stehen nur begrenzt zur Verfügung. Daher wird im Rahmen des von der DFG-geförderten Forschungsprojektes getestet, ob hCG durch die Regulation von DZ, Treg in der humanen Schwangerschaft und somit die fetale Toleranz beeinflusst.

6. Eigene Kongresse, wissenschaftliche Tagungen und Exponate auf Messen

18th - 21st October 2017

Interdisciplinary Autumn School for Reproductive Sciences and related Research Fields

Herrenkrug Parkhotel, Magdeburg

Am Mittwoch, den 18. Oktober 2017, machten sich weltweit zahlreiche Wissenschaftler auf den Weg zum Herrenkrughotel Magdeburg, in welchem an vier aufeinanderfolgenden Tagen die interdisziplinäre Herbstschule (Interdisciplinary Autumn School for Reproductive Science and related Research Fields), organisiert von Frau Prof. Dr. Ana Claudia Zenclussen und Dr. Anne Schumacher der Experimentellen Gynäkologie und Geburtshilfe der Otto-von-Guericke Universität (OVGU) Magdeburg, stattfand. Die 51 Teilnehmer kamen aus verschiedenen Ländern der Bundesrepublik Deutschland sowie den Niederlanden, Großbritannien, Österreich, Estland, USA, Argentinien und Australien. Finanziell gefördert wurde die Herbstschule durch die VolkswagenStiftung. Im Sinne des Sponsors war das Ziel der Veranstaltung, neue für die weitere Entwicklung des Forschungsgebietes wichtige Erkenntnisse zu vermitteln, um die Wissensbasis der Teilnehmer in einem frühen Karrierestadium auszubauen. Weitere Ziele waren die Entwicklung und Diskussion neuer wissenschaftlicher Ideen sowie die Erprobung neuer Instrumente zur Interaktion unter den Teilnehmern. Nach einführenden Worten durch die Organisatoren Zenclussen und Schumacher sowie Frau Prof. Dr. Monika Brunner-Weinzierl, Prorektorin für Forschung, Technologie und Chancengleichheit der OVGU Magdeburg und Herrn Dr. Klaus Puchta, Teamleiter Wissenschaft der Stadt Magdeburg, hielt der im Wissenschaftsfeld berühmte Herr Prof. Gil Mor (Yale Universität, USA) einem fesselnden Keynote-Vortrag über die einzigartigen immunologischen und mikrobiellen Bedingungen während einer Schwangerschaft. Im Verlauf der Tagung folgten weitere 18 Vorträge von namenhaften Experten sowie jungen Nachwuchswissenschaftlern aus dem Gebiet der Reproduktionsforschung über die Grundsteine sowie neuste Forschungsergebnisse reproduktiver Forschung und verwandten Themen. Zahlreiche Forschungsergebnisse wurden daneben im Rahmen einer Posterparty präsentiert. Im Anschluss daran erfolgte die Vergabe der von VisualSonics gesponserten Posterpreise.
Besonderen Anklang fand das Speed Dating zum gegenseitigen Kennenlernen der Teilnehmer untereinander zu Beginn der Tagung sowie die Frage & Antwort Runden zum Ende eines jeden Tages, wobei Vortragende und Teilnehmer in kleinen Gruppen zusammensaßen und ausgiebig über das Vorgetragene diskutieren. Ein weiterer wichtiger Bestandteil der Herbstschule war die praktische Demonstration verschiedener Labormethoden. Hierbei wurde zum einen die fetale Entwicklung im Mausmodell an verschiedenen Schwangerschaftstagen mittels Ultraschall demonstriert. Frau Dr. Magdalena Steiner, Mitarbeiterin der Firma VisualSonics war zu diesem Zweck anwesend. Zum anderen erfolgte die Durchführung einer *in-vitro*-Fertilisation (künstliche Befruchtung) mit Hilfe eines Mausmodelles, wobei die Möglichkeit zur eigenen experimentellen Arbeit der Teilnehmer unter der Leitung von Frau Dr. Nicole Meyer und Frau Dr. Clarisa Santamaria sehr erfolgreich genutzt wurde. Besonders gelobt von den Teilnehmern wurden die sehr gute Organisation der Tagung sowie die gelungene Auswahl an Themen und die interessanten praktischen Trainings. Die Herbstschule förderte neben dem Erlangen neuer Impulse für die Forschung und wissenschaftliche Karriere der Teilnehmer auch den Ausbau von Kontakten über die eigenen Landes- und Fachgebietsgrenzen hinaus, der zukünftig einen internationalen Austausch auf Forschungsbasis ermöglicht.
Die interdisziplinäre Herbstschule fand ihren Ausklang mit einer Schifffahrt über die Elbe zum bekannten Magdeburger Mückenwirt, wo gemütlich gespeist und bis in die frühen Morgenstunden getanzt wurde. Am nächsten Tag machten sich die Wissenschaftler mit zahlreichen Ideen, neuem Wissen und Kontakten auf den Weg zurück in ihre Heimatstädte.

Autorin: Dr. Nicole Meyer

Organizers: Dr. Anne Schumacher, Prof. Dr. Ana Claudia Zenclussen
(Experimental Obstetrics and Gynecology)

Webpage: www.exgyn.ovgu.de

7. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Bartel, Severine; Costa, Serban Dan; Kropf, Siegfried; Redlich, Anke; Rißmann, Anke
Pregnancy outcomes in maternal neuropsychiatric illness and substance abuse
In: Geburtshilfe und Frauenheilkunde - Stuttgart: Thieme, Bd. 77.2017, 11, S. 1189-1199
[Imp.fact.: 1,175]

Eggemann, Holm; Ignatov, Tanja; Burger, Elke; Costa, Serban Dan; Ignatov, Atanas
Management of elderly women with endometrial cancer
In: Gynecologic oncology: an international journal: official publication of the Society of Gynecologic Oncologists [u.a.] - Orlando, Fla: Academic Press, Bd. 146.2017, 3, S. 519-524
[Imp.fact.: 4,959]

Friedrich, Michael; Swords, D.; Terjung, Arne; Thill, Marc; Baum, Sascha; Bischoff, Joachim
Breast cancer and metastases of the central nervous system
In: European journal of gynaecological oncology - Montréal: IROG CANADA Inc, Bd. 38.2017, 5, S. 653-656
[Imp.fact.: 0,692]

Furlanetto, Jenny; Jackisch, Christian; Untch, Michael; Schneeweiss, Andreas; Schmatloch, Sabine; Akta , Bahriye; Denkert, Carsten Michael; Wiebringhaus, Hermann; Kümmel, Sherko; Warm, Mathias; Paepke, Stefan; Just, Marianne; Hanusch, Claus Alexander; Hackmann, John; Blohmer, Jens-Uwe; Clemens, Michael; Costa, Serban Dan; Gerber, Bernd; Nekljudova, Valentina; Loibl, Sibylle; Minckwitz, Gunter
Efficacy and safety of nab-paclitaxel 125 mg/m2 and nab-paclitaxel 150 mg/m2 compared to paclitaxel in early high-risk breast cancer - results from the neoadjuvant randomized GeparSepto study (GBG 69)
In: Breast cancer research and treatment - Dordrecht [u.a.]: Springer Science + Business Media B.V, Bd. 163.2017, 3, S. 495-506
[Imp.fact.: 3,626]

Hahnen, Eric Thomas; Lederer, Bianca; Hauke, Jan; Loibl, Sibylle; Kröber, Sandra; Schneeweiss, Andreas; Denkert, Carsten Michael; Fasching, Peter Andreas; Blohmer, Jens-Uwe; Jackisch, Christian; Paepke, Stefan; Gerber, Bernd; Kümmel, Sherko; Schem, Christian; Neidhardt, Guido; Huober, Jens; Rhiem, Kerstin E. M.; Costa, Serban Dan; Altmüller, Janine; Hanusch, Claus Alexander; Thiele, Holger; Müller, Volkmar; Nürnberg, Peter; Karn, Thomas; Nekljudova, Valentina; Untch, Michael; Minckwitz, Gunter; Schmutzler, Rita K.
Germline mutation status, pathological complete response, and disease-free survival in triple-negative breast cancer - secondary analysis of the GeparSixto randomized clinical trial
In: JAMA oncology - Chicago, Ill: American Medical Association, Bd. 3.2017, 10, S. 1378-1385
[Imp.fact.: 16,559]

Hass, Peter; Eggemann, Holm; Costa, Serban Dan; Ignatov, Atanas
Adjuvant hysterectomy after radiochemotherapy for locally advanced cervical cancer
In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics - Berlin: Springer Medizin, Bd. 193.2017, 12, S. 1048-1055
[Imp.fact.: 2,735]

Ignatov, Tanja; Eggemann, Holm; Burger, Elke; Costa, Serban Dan; Ignatov, Atanas
Management of small T1a/b breast cancer by tumor subtype
In: Breast cancer research and treatment - Dordrecht [u.a.]: Springer Science + Business Media B.V, Bd. 163.2017, 1, S. 111-118
[Imp.fact.: 3,626]

Ignatov, Tanja; Eggemann, Holm; Costa, Serban Dan; Ignatov, Atanas

Endometrial cancer after ulipristal acetate for uterine fibroma. Letter to the editor
In: European journal of obstetrics & gynecology and reproductive biology: the official journal of the European Association of Gynaecologists and Obstetricians (EAGO) & the European College of Obstetrics and Gynaecology (EBCOG) - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 219.2017, S. 134
[Imp.fact.: 1,666]

Ignatov, Tanja; Eggemann, Holm; Costa, Serban Dan; Ignatov, Atanas
Perinatal and maternal outcomes at term in low-risk pregnancies according to NICE criteria - comparison between a tertiary obstetrical hospital and midwife-attended units
In: Archives of gynecology and obstetrics - Berlin: Springer, Bd. 296.2017, 2, S. 223-229
[Imp.fact.: 2,090]

Kohli, Shrey; Hoffmann, Juliane; Lochmann, Franziska; Markmeyer, Paulina; Huebner, Hanna; Fahlbusch, Fabian B.; Al-Dabet, Moh'd Mohanad; Gadi, Ihsan; Manoharan, Jayakumar; Löttge, Michael; Zenclussen, Ana Claudia; Aharon, Anat; Brenner, Benjamin; Shahzad, Khurrum; Rübner, Matthias; Isermann, Berend
p45 NF-E2 regulates syncytiotrophoblast differentiation by post-translational GCM1 modifications in human intrauterine growth restriction
In: Cell death & disease - London [u.a.]: Nature Publishing Group, Bd. 8.2017, Art.-Nr. e2730, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 5,965]

Loibl, Sibylle; Jackisch, Christian; Schneeweiss, Andreas; Schmatloch, Sabine; Akta , Bahriye; Denkert, Carsten Michael; Wiebringhaus, Hermann; Kümmel, Sherko; Warm, Mathias; Paepke, Stefan; Just, Marianne; Hanusch, Claus Alexander; Hackmann, John; Blohmer, Jens-Uwe; Clemens, Michael; Costa, Serban Dan; Gerber, Bernd; Engels, Knut; Nekljudova, Valentina; Minckwitz, Gunter; Untch, Michael
Dual HER2-blockade with pertuzumab and trastuzumab in HER2-positive early breast cancer - a subanalysis of data from the randomized phase III GeparSepto trial
In: Annals of oncology: official journal of the European Society for Medical Oncology - Oxford: Oxford Univ. Press, Bd. 28.2017, 3, S. 497-504
[Imp.fact.: 11,855]

Malfertheiner, Sara Fill; Seelbach-Göbel, Birgit; Costa, Serban Dan; Ernst, Wolfgang; Reuschel, Edith; Zeman, Florian; Malfertheiner, Peter; Malfertheiner, Maximilian V.
Impact of gastroesophageal reflux disease symptoms on the quality of life in pregnant women - a prospective study
In: European journal of gastroenterology & hepatology: official journal of the European Association for Gastroenterology and Endoscopy - Hagerstown, Md: Lippincott Williams & Wilkins, Bd. 29.2017, 8, S. 892-896
[Imp.fact.: 1,968]

Meyer, Nicole; Woidacki, Katja; Knöfler, Martin; Meinhardt, Gudrun; Nowak, Désirée; Velicky, Philipp; Pollheimer, Jürgen; Zenclussen, Ana Claudia
Chymase-producing cells of the innate immune system are required for decidual vascular remodeling and fetal growth
In: Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 7.2017, Art.-Nr. 45106, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 4,259]

Meyer, Nicole; Woidacki, Katja; Maurer, Marcus; Zenclussen, Ana Claudia
Safeguarding of fetal growth by mast cells and natural killer cells - deficiency of one is counterbalanced by the other
In: Frontiers in immunology - Lausanne: Frontiers Media, Bd. 8.2017, Art.-Nr. 711, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 6,429]

Nass, Norbert; Ignatov, Atanas; Andreas, Ludwig; Weißenborn, Christine; Kalinski, Thomas; Sel, Saadettin
Accumulation of the advanced glycation end product carboxymethyl lysine in breast cancer is positively associated with estrogen receptor expression and unfavorable prognosis in estrogen receptor-negative cases
In: Histochemistry and cell biology: official journal of the Society for Histochemistry - Berlin: Springer, Bd. 147.2017, 5, S. 625-634
[Imp.fact.: 2,553]

Nass, Norbert; Walter, Sarah; Jechorek, Dörthe; Weissenborn, Christine; Ignatov, Atanas; Haybäck, Johannes; Sel, Saadettin; Kalinski, Thomas
High neuronatin (NNAT) expression is associated with poor outcome in breast cancer
In: Virchows Archiv: official journal of the European Society of Pathology - Berlin: Springer, Bd. 471.2017, 1, S. 23-30
[Imp.fact.: 2,848]

Ranjan, Satish; Goihl, Alexander; Kohli, Shrey; Gadi, Ihsan; Pierau, Mandy; Shahzad, Khurrum; Gupta, Dheerendra; Bock, Fabian Maximilian; Wang, Hongjie; Shaikh, Haroon; Kähne, Thilo; Reinhold, Dirk; Bank, Ute; Zenclussen, Ana Claudia; Niemz, Jana; Schnöder, Tina; Brunner-Weinzierl, Monika; Fischer, Thomas; Kalinski, Thomas; Schraven, Burkhart; Luft, Thomas; Hühn, Jochen; Naumann, Michael; Heidel, Florian; Isermann, Berend
Activated protein C protects from GvHD via PAR2/PAR3 signalling in regulatory T-cells
In: Nature Communications - [London]: Nature Publishing Group UK, Bd. 8.2017, Art.-Nr. 311, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 12,124]

Rütten, Hannah; Rißmann, Anke; Brett, Birgit; Costa, Serban-Dan; Doßow, Birgit; Färber, Jacqueline; Fest, Stefan; Fritzsch, Christiane; Lux, Anke; Päge, Ilona; Spillner, Claudia; Redlich, Anke
Congenital cytomegalovirus infection in Central Germany - an underestimated risk
In: Archives of gynecology and obstetrics - Berlin: Springer, Bd. 296.2017, 2, S. 231-240
[Imp.fact.: 2,090]

Schumacher, Anne
Human chorionic gonadotropin as a pivotal endocrine immune regulator initiating and preserving fetal tolerance
In: International journal of molecular sciences - Basel: Molecular Diversity Preservation International, Bd. 18.2017, 10, Art.-Nr. 2166, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 3,226]

Schumacher, Anne; Dauven, Dominique; Zenclussen, Ana Claudia
Progesterone-driven local regulatory T cell induction does not prevent fetal loss in the CBA/J×DBA/2J abortion-prone model
In: American journal of reproductive immunology: official journal of the American Society for Reproductive Immunology - Oxford: Wiley Blackwell, Bd. 77.2017, 3, Art.-Nr. e12626
[Imp.fact.: 3,013]

Weißenborn, Christine; Ignatov, Tanja; Nass, Norbert; Kalinski, Thomas; Costa, Serban Dan; Zenclussen, Ana Claudia; Ignatov, Atanas
GPER promoter methylation controls GPER expression in breast cancer patients
In: Cancer investigation: the official journal of the Chemotherapy Foundation & The Inter-American Society for Chemotherapy (IASC) - Abingdon: Taylor & Francis Group, Bd. 35.2017, 2, S. 100-107
[Imp.fact.: 2,007]

Nicht begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Costa, Serban-Dan
Digitalisierung - Hausaufgabe Patientenakte. Kommentar
In: Deutsches Ärzteblatt <Köln> / A - Köln: Dt. Ärzte-Verl, Bd. 114.2017, 5, S. A215

Begutachtete Buchbeiträge

Rabsilber, Angelika
Allgemeine Prävention und Diagnostik in der Schwangerenvorsorge und ihre gesetzlichen Grundlagen
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 180-183, 2017

Rabsilber, Angelika
Amnioninfektionssyndrom

In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 238-240, 2017

Rabsilber, Angelika; Cornean, Samfira
Parvovirus B19-Virus
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 218-221, 2017

Rabsilber, Angelika; Howold, Nele
Toxoplasma gondii
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 224-230, 2017

Rabsilber, Angelika; Lüss, Sebastian
B-Streptokokken
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 183-188, 2017

Rabsilber, Angelika; Marx, Nancy
Humanes Immundefizienz-Virus
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 207-213, 2017

Rabsilber, Angelika; Stephan, Susanne
Listerien
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 213-218, 2017

Redlich, Anke; Cornean, Samfira
Rötelnvirus
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 221-224, 2017

Redlich, Anke; Schubert, Katharina
Hepatitisvirus A, B, C, D und E
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 196-204, 2017

Redlich, Anke; Stephan, Susanne
CMV (Zytomegalievirus)
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 188-196, 2017

Redlich, Anke; Stephan, Susanne
Herpes simplex-Viren
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 204-207, 2017

Redlich, Anke; Stephan, Susanne
Varizella-Zoster-Virus
In: Fetoneonatale Infektiologie - Stuttgart: Georg Thieme Verlag, S. 230-237, 2017

Abstracts

Busse, Mandy; Nowak, Désirée; Wollschläger, Kerstin; Costa, Serban Dan; Zenclussen, Ana Claudia
IL-10 producing B cells protect against LPS-induced intrauterine fetal death in B cell deficient mice
In: European journal of immunology - Weinheim: Wiley VCH, Bd. 47.2017, Suppl. 2, P44, S. 103
[Imp.fact.: 4,227]

Busse, Mandy; Zenclussen, Ana Claudia
B cells play an important role in the protection against infection-induced preterm birth
In: European journal of immunology - Weinheim: Wiley VCH, Bd. 47.2017, Suppl. 2, P45, S. 104
[Imp.fact.: 4,227]

Liebscher, Laura; Berger, Elisa; Preißner, Robert; Rabinovich, Gabriel A.; Weißenborn, Christine; Christiansen, Nina M.;

Christiansen, Holger; Zenclussen, Ana Claudia; Fest, Stefan
Galectin-1 modulates CD8+T cell response towards tolerance and can be targeted by DNA vaccine to suppress tumor growth in murine neuroblastoma
In: European journal of immunology - Weinheim: Wiley VCH, Bd. 47.2017, Suppl. 2, P473, S. 315
[Imp.fact.: 4,227]

Tchaikovski, Svetlana; Thomassen, M. Christella L.G.; Hackeng, Tilman; Costa, Serban Dan; Stickeler, Elmar
Effekte von Blutverlusten auf das Gerinnungssystem in der Geburtshilfe
In: Geburtshilfe und Frauenheilkunde - Stuttgart: Thieme, Bd. 77.2017, 8, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 1,175]

Habilitationen

Schumacher, Anne; Zenclussen, Ana Claudia [GutachterIn]; Steinborn-Kröhl, Andrea [GutachterIn]; Huppertz, Berthold [GutachterIn]
Toleranz-assoziierte Mechanismen der hormonellen Steuerung von Immunantworten in der Schwangerschaft
In: Magdeburg, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, verschiedene Seitenzählung, Illustrationen, Diagramme

Dissertationen

Weißenborn, Christine Susanne; Zenclussen, Ana Claudia [GutachterIn]
Der G-Protein gekoppelte Östrogenrezeptor als Tumorsuppressor im Mammakarzinom. - Magdeburg, 2016, VII, 128 Blätter, Illustrationen
[Literaturverzeichnis: Blatt 107-122]

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
OÄ Dr. med. Mareike Alter
OA Dr. med. Ingolf Franke
OA Dr. med. Robert Vetter
OÄ PD Dr. med. Evelyn Gaffal

ehemalige Mitarbeiter der Klinik:
Prof. Dr. med. Harald Gollnick (EM)
apl. Prof. Dr. med. Sven Quist
PD Dr. med. Daniela Göppner

2. HochschullehrerInnen

Univ.-Prof. Dr. med. Thomas Tüting
Univ.-Prof. Dr. med. Bernd Bonnekoh
OÄ Dr. med. Mareike Alter
OA Dr. med. Ingolf Franke
OÄ PD Dr. med. Evelyn Gaffal
OA Dr. med. Robert Vetter
PD Dr. med. habil. Andreas Ambach
apl. Prof. Dr. med. Sven Quist
PD Dr. med. Anja Thielitz
Prof. Dr. med. Jens Ulrich
PD Dr. med. Daniela Göppner

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 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)

Arbeitsgruppe PD Dr. Ambach

- Vigilanzuntersuchungen bei Kindern mit Aufmerksamkeits-Defizit-Syndrom und bei Kindern mit Atopischer Dermatitis
- T-Zellregulation bei Kindern mit Typ-1 Allergien
- IgE-Regulation im Perforin-Knockout-Mausmodell und beim Menschen
- Zellbiologische Grundlagen der erhöhten Reaktionsbereitschaft bei Kindern mit Aufmerksamkeitsdefizit- / Hyperaktivitätsstörung und Kindern mit Atopischer Dermatitis
- Perforin-Release aus zytotoxischen T-Zellen bei Atopie, Psoriasis, Arzneimittelreaktionen und unter Einfluß von Modulatoren/ IgE knockout-mouse

Forschungs-Schwerpunkte im Labor für Experimentelle Dermatologie
Arbeitsgruppen Prof. Dr. Tüting, PD 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

4. Kooperationen

- Dornheim Medical Imaging
- Dr. Dietmar Pieper, Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung Braunschweig
- Dr. Werner Müller, GBF Braunschweig
- Hasomed GmbH
- IMTM GmbH Magdeburg
- LTB Lasertechnik GmbH, Berlin
- neu Prof. Andreas Müller, Institut für Molekulare und Klinische Immunologie, Magdeburg
- neu Prof. Anton Bovier, Abteilung Wahrscheinlichkeitstheorie, Institut für Angewandte Mathematik, Bonn
- neu Prof. Evi Kostenis, Institut für Pharmazeutische Biologie, Bonn
- neu Prof. Gunther Hartmann, , Institut für klinische Chemie und klinische Pharmakologie, Bonn
- neu Prof. Irmgard Förster, Abteilung Immunologie und Umwelt, LIMES Institut, Bonn
- neu Prof. Michael Hölzel, Institut für klinische Chemie und klinische Pharmakologie, Bonn
- neu Prof. Wolfgang Kastenmüller, Institut für Experimentelle Immunologie, Bonn
- PD Dr. med. Thilo Kähne
- PD Dr. Ulrich, Klinikum Quedlinburg
- Prof. Dr. rer. nat. Ursula Bommhardt; Institut für Molekulare und klinische Immunologie, OvGU
- Prof. Burg, Zürich
- Prof. Dr. Brunner-Weinzierl, Universitätskinderklinik, Experimentelle Pädiatrie und Neonatologie
- Prof. Dr. Christos Zouboulis, Hautklinik und Immunologisches Zentrum Dessau
- Prof. Dr. D. Reinhold, Institut für Molekulare und Klinische Immunologie
- Prof. Dr. Dr. A. Gardemann, Bereich Pathologische Biochemie
- Prof. Dr. F. Watt, Institut für Regenerative Medizin, King¿s College London
- Prof. Dr. Flechtner, Klinik für Kinder- und Jugenspsychiatrie
- Prof. Dr. Schlüter, Institut für Medizinische Mikrobiologie
- Prof. Dr. Schraven, Forschungszentrum Immunologie Sachsen-Anhalt
- TPA Biotech GmbH
- Universität Potsdam, Institut für Physik
- World of Medicine, Berlin

5. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. Thomas Tüting

Projektbearbeitung: Dr. Tetje van der Sluis

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.11.2015 - 31.10.2018

Experimentelle Entwicklung von Strategien für die effektive Kombination von T Zell Immuntherapien mit der Hemmung von Tumorwachstums-fördernden Signaltransduktionswegen zur Therapie des Melanoms

Die Entwicklung von Strategien für die effektive Kombination von T Zell Immuntherapien mit der Hemmung von Tumorwachstums-fördernden Signaltransduktionswegen zur Therapie des Melanoms stellt eine der aktuell wichtigsten klinischen Herausforderungen dar. Das wesentliche Ziel dieses Forschungsvorhabens ist die experimentelle Evaluation solcher Strategien in state-of-the-art präklinischen, genetischen Mausmodellen. In den geplanten Arbeiten werden wir die generelle Hypothese prüfen, dass die von Interferonen und CD8+ T Zellen getriebene zytotoxische Immunabwehr im Mikromilieu von Melanomen durch physiologische, protektive Mechanismen im Gewebe und durch die immunsuppressive Aktivität von Melanomzellen limitiert wird. Zu diesen gegen-regulatorischen Mechanismen zählen unter anderem die Rekrutierung von myeloiden Immunzellen in geschädigtes Tumorgewebe, die Stimulation von PD1/PDL1 immun-inhibitorischen Rezeptor-Interaktionen, und die Generation eines immunsuppressiven Milieus durch die Aktivität onkogener Signalwege in Tumorzellen. Die experimentellen Arbeiten zielen auf eine Interferenz mit diesen

Mechanismen ab und bestehen aus drei Teilen mit den folgenden Zielen:

(i) Charakterisierung der Rolle von Typ I Interferonen für die funktionelle Regulation von anti-tumoralen CD8+ T Zell Antworten; (ii) Etablierung von in vivo Biolumineszenz Imaging Techniken für die nicht-invasive Evaluation von Strategien, welche die Infiltration von Melanomgewebe mit adoptiv transferierten T-Zellen und die anschließende Rekrutierung von Tumor-fördernden myeloiden Immunzellen modulieren; und (iii) Erweiterung des Modellsystems und Exploration von Behandlungsprotokollen die adoptive CD8+ T-Zell Therapien mit einer Hemmung der BRAF(V600E) Signaltransduktion kombinieren. Die geplanten Experimente sollen grundlegende Einsichten in Möglichkeiten der Kombination von T Zell Immuntherapien mit Hemmstoffen von Tumorwachstums-fördernden Signaltransduktionswegen ergeben und wertvolle Hinweise für aktuelle und zukünftige klinisch-translationale Studien für Patienten mit metastasierendem Melanom liefern.

Projektleitung: Prof. Dr. Thomas Tüting

Projektbearbeitung: Dr. Tetje van der Sluis, Dr. Janne Ruotsalainen, Naveen Hedge

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.01.2014 - 31.12.2017

Lokale Kontrolle von CD4+ T Zell Effektorfunktionen in Melanomen

The skin immune system plays an important role in the development of malignant tumors. It can both inhibit and promote skin tumor growth. CD4+ T cells play an important role in the regulation of melanoma immunity and can exert potent antitumor immunity on their own. To study the role of CD4+ T cells we established a TCR-transgenic mouse strain specific for the melanocytic antigen TRP1. Adoptively transferred TRP1-specific CD4+ T cells can cause autoimmune destruction of melanocytes and regression of skin melanomas in the context of prior lymphocyte depletion and adjuvant innate immune stimulation. However melanomas relapse early. **The principal goal of our project in the next funding period** is to understand how melanocyte-specific CD4+ T cell functions are regulated in primary cutaneous melanomas using this experimental system. The planned work is based on the **central hypothesis** that the ability of CD4+ T cells to cause autoimmune destruction of melanocytes and regression of primary cutaneous melanomas can be enforced by promoting effector functions of the Th17-Th9-Th1 spectrum of phenotypes. We anticipate that TRP1-specific CD4+ T cells normally shift towards exhausted, memory and regulatory phenotypes in the tumor microenvironment which then support tumor progression and angiogenesis. In this project we will first examine the phenotypic plasticity of CD4+ T cells by restimulating them with immunogenic or tolerogenic dendritic cells in vitro and in vivo (Aim 1). We will then establish strategies involving immunostimulatory nucleic acids and RNA aptamers to locally activate innate anti-viral immune pathways and re-direct dendritic cell functions which maintain anti-tumor effector functions of CD4+ T cells (Aim 2). We will use genetic tracing techniques to follow the fate of adoptively transferred CD4+ T cells *in vivo*, visualize their migration towards and adhesion to dendritic cells and melanoma cells, and evaluate their heterogeneity under different conditions (Aim 3). These experiments will provide important insights how effector functions of CD4+ T cells could be harnessed for the treatment of melanoma.

Projektleitung: Prof. Dr. Thomas Tüting

Projektbearbeitung: Nicole Glodde, Prof. Michael Hölzel

Förderer: Stiftungen - Sonstige; 01.07.2014 - 30.06.2018

Exploiting MET oncogene addiction in the HgfxCdk4R24C murine melanoma model to study therapy resistance to multimodal immunotherapeutic strategies

Metastatic malignant melanoma is a highly aggressive and chemoresistant skin cancer with poor clinical outcome. Significant breakthroughs in the treatment of this devastating disease have been achieved in the recent years. Small molecule inhibitors against the mutated BRAF or MEK kinases and antibody-mediate blockade of negative immune checkpoint molecules like CTLA-4 and PD-1/PD-L1 prolong overall survival rates, but acquired resistance to these targeted therapies is the major obstacle for long-term remissions despite profound initial responses. Recent studies including ours identified diverse mechanisms of resistance to signaling inhibitors and immunotherapies in melanoma. We found that phenotypic plasticity of melanoma cells caused by a proinflammatory tumor microenvironment represents a critical route to resist a targeted T-cell immunotherapy directed against melanocytic antigens through reversible dedifferentiation without the need for acquired secondary hardwired genetic aberrations (Landsberg, , Hölzel, Tüting. Nature 2012). In this project we aim to scrutinize our central hypothesis that rational multimodal regimens combining targeted signaling inhibition with immunotherapeutic approaches represent a strategy to combat genetic and non-genetic tumor heterogeneity to achieve more durable responses in melanoma.To accomplish this goal we

exploited oncogene addiction to the MET receptor tyrosine kinase in our HgfxCdk4R24C murine melanoma model and implemented CRIPSR/Cas9 genome engineering to establish a rapid modular pipeline to probe clinically relevant determinants of responsiveness to multimodal immunotherapeutic regimens. We hypothesize that targeted inhibition of oncogenic MET signaling synergizes with a T-cell therapy directed against the gp100 melanocytic antigen and we will explore how phenotypic plasticity and genetically engineered gp100 loss variants interplay to resist this immunotherapy. We expect to provide novel insight into the dynamic evolution of genetic and non-genetic melanoma heterogeneity in a preclinical therapeutic in vivo model of combined MET signaling inhibition and immunotherapy. Our long-term goal is to delineate new strategies that can be translated to improved clinical care. As MET plays a critical role in other cancers like hepatocellular carcinoma and lung cancer, we are convinced that our findings will have implications beyond melanoma.

Projektleitung: Prof. Dr. Thomas Tüting

Projektbearbeitung: Ruotsalainen, Janne

Förderer: Deutsche Krebshilfe e. V.; 01.10.2017 - 30.09.2020

Onkolytische Immun-Virotherapie des Melanoms

Melanome sind bösartige Tumoren, die als Folge von UV-induzierten genomischen DNA-Schäden in Pigmentzellen der Haut entstehen. UV-induzierte Entzündungsreaktionen unterstützen die Proliferation entarteter Zellen und fördern ihre Wanderungseigenschaften, ihr invasives Wachstum und ihre Fähigkeit zur Ausbildung von Metastasen in anderen Geweben (Bald ... Tüting. Nature 2014). Die meisten Melanome der Haut werden frühzeitig erkannt und durch eine adäquate chirurgische Resektion geheilt. Bei einem Teil der Patienten entstehen jedoch Metastasen in inneren Organen, die bis vor kurzem fast immer zum Tod führten. Seit kurzem stehen neue Therapieverfahren wie die gezielte Inhibition von Wachstumsfaktor-Signalkaskaden oder die Blockade von immunregulatorischen Rezeptor-Interaktionen zur Verfügung, mit denen bei vielen Patienten eine Stabilisierung des Krankheitsverlaufs und bei einigen Patienten auch lang anhaltende Tumorregressionen erreicht werden können. Die Überwindung der primären und sekundären Therapieresistenz stellt aktuell eine der wichtigsten Herausforderungen für die Forschung auf diesem Gebiet dar. Als eine attraktive Möglichkeit für zukünftige innovative Kombinationstherapien gilt das gerade von der FDA für Patienten mit Melanom-Metastasen zugelassene onkolytische Virus T-VEC. Onkolytische Viren führen zu einer bevorzugten Infektion und Zerstörung von Tumorzellen. Dabei stimulieren sie gleichzeitig eine gegen Tumorzellen gerichtete Immunabwehr. Die onkolytische Infektion von Tumorzellen wird jedoch durch das anti-virale Typ I Interferonsystem begrenzt, das in verschiedenen Melanomzellen stark variabel aktivierbar ist. Unsere eigenen Vorarbeiten deuten darauf hin, dass die Aktivierbarkeit des Typ I Interferonsystems in Melanomzellen und die damit verbundene Sensitivität gegenüber einer Infektion mit onkolytischen Viren invers mit dem melanozytären Differenzierungsgrad korrelieren. Wesentliches Ziel dieses Forschungsvorhabens ist die Prüfung der Hypothese, dass eine onkolytische Infektion und Lyse gerade bei differenzierten Melanomzellen wirksam ist und zur Aktivierung einer zytotoxischen T- und NK-Zell Antwort gegen diese oft Immunzell-armen Tumoren beitragen kann. Die so induzierte anti-tumorale Immunabwehr kann durch eine zusätzliche Blockade von immunregulatorischen PD1/PD-L1 Rezeptor-Interaktionen weiter verstärkt werden. Im ersten Teil des Forschungsprojektes werden wir in einem erweiterten Kollektiv ausgewählter humaner Melanomzellen den Zusammenhang zwischen dem Differenzierungsstatus, der Aktivierbarkeit des Typ I Interferonsystems und der Sensitivität gegenüber einer Infektion mit dem Typ I-sensitiven onkolytischen Virus SFV VA7 *in vitro* vertiefend untersuchen. Weiterführend werden wir die molekularen Mechanismen ergründen, die diesen Zusammenhang erklären können. Im zweiten Teil des Forschungsprojektes werden wir diese Aspekte *in vivo* in dem von unserem Labor etablierten genetischen HGF-CDK4(R24C) Maus-Melanommodell adressieren und die Fähigkeit von onkolytischen Viren für die präferentielle Infektion von differenzierten Melanomzellen mit einer schwachen Aktivierbarkeit des Typ I Interferonsystems untersuchen. Auf diese Weise soll die primäre Resistenz dieser Melanome gegen eine Blockade immunregulatorischer Rezeptoren überwunden werden. Diese experimentellen Untersuchungen tragen letztlich zu einem besseren mechanistischen Verständnis der Wirkungsweise von onkolytischen Viren als Teil von neuen, innovativen Kombinationstherapien für Patienten mit fortgeschrittenen Melanomen bei. Daraus ergeben sich wichtige therapeutische Implikationen für die Stratifizierung und Entwicklung von personalisierten Ansätzen der Krebsbehandlung.

Projektleitung: Prof. Dr. Thomas Tüting

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.08.2016 - 31.07.2020

Translational studies of the targeted and immune-therapy combinations in genetic engineered BRAF wild type melanoma models

Background and objectives

In recent years significant breakthroughs in the treatment of metastatic melanoma have been achieved. Small molecule signal transduction inhibitors (e.g. directed against mutated BRAF or MEK kinases) and immunotherapies (e.g. adoptive T cell therapies or antibody-mediated blockade of immune checkpoints) have been shown to prolong the survival of patients with advanced disease. However, primary or secondary resistance limits the long-term efficacy of these therapeutic approaches. In this project we investigate in appropriate preclinical mouse models for melanoma multimodal regimens that effectively combine signal transduction inhibitors with immunomodulatory agents for the treatment of melanoma and try to gain fundamental insights that help to rationally design such combination treatment protocols exploiting the Genentech/Roche drug portfolio.

Aims

1. Evaluate the impact of Genentech/Roche MAPK inhibitors (e.g. MEKi, ERKi alone and in combination) on the growth and phenotype of HGF-CDK4(R24C) mouse melanoma cells as well as their interaction with immune cells in vitro and in vivo.

2. Optimize protocols that are able to enhance the efficacy of our established immunotherapies (e.g. innate immune stimulation and adoptive T cell therapy) in the HGF-CDK4(R24C) mouse melanoma model with Genentech/Roche immunomodulatory agents (e.g. IFNa, aPDL1 mAb, IDOi alone and in combination).

3. Identify strategies that effectively combine Genentech/Roche MAPK inhibitors and immunomodulatory agents in the HGF-CDK4(R24C) mouse melanoma model.

Perspective

The long-term goal of our work is to provide valuable information that can facilitate the clinical translation of effective combination therapies in ongoing and future trials in order to improve melanoma patient care. As MAPK pathway inhibition and novel immunotherapies also play a critical role in other tumor entities, the expected results of our experiments will likely also have implications beyond melanoma. In addition, we may delineate strategies to prevent unexpected interferences between the different treatment modalities regarding the mechanisms of therapy resistance.

Projektleitung: Prof. Dr. Harald Gollnick

Projektbearbeitung: Assistenzärztin Sabrina Seidel

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.11.2013 - 28.11.2017

Histologie und Immunhistologie der Akne inversa

Das Projekt verwendet histologische und immunhistologische Methoden zur Untersuchung der Induktion und Veränderung der apokrinen Ausführungsgänge bei Einmündung in die Terminalhaarfollikel insbesondere bei Initiation und im Verlauf der Erkrankung Akne inversa

---

Projektleitung: Prof. Dr. Harald Gollnick

Projektbearbeitung: Pätzold, Bernhard; Oudova, Veronika; Karoglan, Ante

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.03.2016 - 31.12.2017

Microbiota und Haut .Klinische Studie zur Stabilität des cutanen Mikrobioms und Pilotstudie zur P.acnes Transplantation bei Akne zusammen mit SBiomedic

Bestimmung des Verhaltens der cutanen Mikrobiota nach Transplantation verschiedener P.acnes Stämme in verschiedenen Regionen der Körperhaut .Stabilität der originären Microbiota und Zeitfenster.
Klinische Pilotstudie zum Einfluß von P.acnes Stämmen auf die milde Akne mit Erfassung von Wirkungen und Nebenwirkungen..

6. Eigene Kongresse, wissenschaftliche Tagungen und Exponate auf Messen

7. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Benstead, Kim; Turhal, Nazim Serdar; O'Higgins, Niall; Wyld, Lynda; Czarnecka-Operacz, Magdalena; Gollnick, Harald; Naredi, Peter; Eriksen, Jesper Grau
Multidisciplinary training of cancer specialists in Europe
In: European journal of cancer - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 83.2017, S. 1-8
[Imp.fact.: 6,029]

Brinker, Titus Josef; Enk, Alexander; Gatzka, Martina; Nakamura, Yasuhiro; Sondermann, Wiebke; Omlor, Albert Joachim; Petri, Maximilian Philip; Karoglan, Ante; Seeger, Werner; Klode, Joachim; Kalle, Christof; Schadendorf, Dirk
A dermatologist's ammunition in the war against smoking - a photoaging app
In: Journal of medical internet research: international scientific journal for medical research, information and communication on the internet: JMIR - Richmond, Va: Healthcare World, Bd. 19.2017, 9, Art.-Nr. e326, insges. 4 S.
[Imp.fact.: 5,175]

Engel, Christina; Brügmann, Grethe; Lambing, Silke; Mühlenbeck, Larissa Helen; Marx, Samira; Hagen, Christian; Horváth, Dorottya; Goldeck, Marion; Ludwig, Janos; Herzner, Anna-Maria; Drijfhout, Jan W.; Wenzel, Daniela; Coch, Christoph; Tüting, Thomas; Schlee, Martin; Hornung, Veit; Hartmann, Gunther; Boorn, Jasper G.
RIG-I resists hypoxia-induced immunosuppression and dedifferentiation
In: Cancer immunology research: illuminating the interplay of cancer and the immune system - Philadelphia, Pa: AACR, Bd. 5.2017, 6, S. 455-467
[Imp.fact.: 8,284]

Falletta, Paola; Sanchez-del-Campo, Luis; Chauhan, Jagat; Effern, Maike; Kenyon, Amy; Kershaw, Christopher J.; Siddaway, Robert; Lisle, Richard; Freter, Rasmus; Daniels, Matthew J.; Lu, Xin; Tüting, Thomas; Middleton, Mark; Buffa, Francesca M.; Willis, Anne E.; Pavitt, Graham; Ronai, Ze'ev A.; Sauka-Spengler, Tatjana; Hölzel, Michael; Goding, Colin R.
Translation reprogramming is an evolutionarily conserved driver of phenotypic plasticity and therapeutic resistance in melanoma
In: Genes & development: a journal devoted to the molecular analysis of gene expression in eukaryotes, prokaryotes and viruses - Stanford, Calif: HighWire Press, Bd. 31.2017, 1, S. 18-33
[Imp.fact.: 9,413]

Gaffal, Evelyn
44. Jahrestagung der ADF in Göttingen. Tagesnotizen
In: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft: JDDG - Berlin: Wiley-Blackwell, Bd. 15.2017, 8, S. 880
[Imp.fact.: 2,865]

Giebeler, Nives; Schönefuß, Alexander; Landsberg, Jennifer Caroline; Tüting, Thomas; Mauch, Cornelia; Zigrino, Paola
Deletion of ADAM-9 in HGF/CDK4 mice impairs melanoma development and metastasis
In: Oncogene: including Oncogene reviews - London: Springer Nature, Bd. 36.2017, 35, S. 5058-5067
[Imp.fact.: 7,519]

Glodde, Nicole Erika; Bald, Tobias; Boorn-Konijnenberg, Debby; Nakamura, Kyohei; ODonnell, Jake S.; Szczepanski, Sabrina; Brandes, Maria; Eickhoff, Sarah; Das, Indrajit; Shridhar, Naveen; Hinze, Daniel; Rogava, Meri; Sluis, Tetje C.; Ruotsalainen, Janne J.; Gaffal, Evelyn; Landsberg, Jennifer Caroline; Ludwig, Kerstin U.; Wilhelm, Christoph; Riek-Burchardt, Monika; Müller, Andreas J.; Gebhardt, Christoffer; Scolyer, Richard A.; Long, Georgina; Janzen, Viktor; Teng, Michele W.L.; Kastenmüller, Wolfgang; Mazzone, Massimiliano; Smyth, Mark J.; Tüting, Thomas; Hölzel, Michael
Reactive neutrophil responses dependent on the receptor tyrosine kinase c-MET limit cancer immunotherapy
In: Immunity - [Cambridge, Mass.]: Cell Press, Bd. 47.2017, 4, S. 789-802
[Imp.fact.: 22,845]

Gollnick, Harald
Die Früherkennung der Aktinischen Keratose - rauhe, angegriffene Haut oder Präkanzerose?
In: MMW - Fortschritte der Medizin - München: Urban & Vogel, Bd. 159.2017, Suppl. 1, Seite 57-63

Gollnick, Harald
Die Prävention und Therapie Aktinischer Keratosen - Haut retten, Karzinome verhindern
In: MMW - Fortschritte der Medizin - München: Urban & Vogel, Bd. 159.2017, 8, S. 60-66

Gollnick, Harald
The establishment of a Middle East Acne Advisory Board - a success story. Foreword
In: Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology: JEADV - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 31.2017, Suppl. 7, Seite 3
[Imp.fact.: 3,528]

Gollnick, Harald; Abanmi, Abdullah A.; Al-Enezi, Mohammed; Al Hammadi, Anwar; Galadari, Ibrahim; Kibbi, Abdul-Ghani; Zimmo, Sameer
Managing acne in the Middle East - consensus recommendations
In: Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology: JEADV - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 31.2017, Suppl. 7, Seite 4-35
[Imp.fact.: 3,528]

Göppner, Daniela; Nekwasil, Stephan Jürgen; Jellestad, Anne; Sachse, Alexander; Schönborn, Karl-Heinz; Gollnick, Harald
Indocyanine green-assisted sentinel lymph node biopsy in melanoma using the FOVIS system
In: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft: JDDG - Berlin: Wiley-Blackwell, Bd. 15.2017, 2, S. 169-178
[Imp.fact.: 2,865]

Layer, Julian P.; Kronmüller, Marie T.; Quast, Thomas Wilhelm; Boorn-Konijnenberg, Debby; Effern, Maike; Hinze, Daniel; Althoff, Kristina; Schramm, Alexander; Westermann, Frank; Peifer, Martin; Hartmann, Gunther; Tüting, Thomas; Kolanus, Waldemar; Fischer, Matthias; Schulte, Johannes; Hölzel, Michael
Amplification of N-Myc is associated with a T-cell-poor microenvironment in metastatic neuroblastoma restraining interferon pathway activity and chemokine expression
In: OncoImmunology - Austin, Tex: Landes Bioscience, Bd. 6.2017, 6
[Imp.fact.: 7,719]

Leiter-Stöppke, Ulrike Martina Barbara; Gutzmer, Ralf; Alter, Mareike; Ulrich, Claas; Lonsdorf, Anke Susanne; Sachse, Michael M.; Hillen, Uwe
Kutanes Plattenepithelkarzinom - CME Zertifizierte Fortbildung
In: Der Onkologe: Organ der Deutschen Krebsgesellschaft e.V - Berlin: Springer, Bd. 23.2017, 6, S. 479-494
[Imp.fact.: 0,087]

Lovric, Svjetlana; Goncalves, Sara; Gee, Heon Yung; Oskouian, Babak; Srinivas, Honnappa; Choi, Won-Il; Shril, Shirlee; Ashraf, Shazia; Tan, Weizhen; Rao, Jia; Airik, Merlin; Schapiro, David; Braun, Daniela A.; Sadowski, Carolin E.; Widmeier, Eugen; Jobst-Schwan, Tilman; Schmidt, Johanna Magdalena; Girik, Vladimir; Capitani, Guido; Suh, Jung H.; Lachaussée, Noelle; Arrondel, Christelle; Patat, Julie; Gribouval, Olivier; Furlano, Monica; Boyer, Olivia; Schmitt, Alain; Vuiblet, Vincent; Hashmi, Seema; Wilcken, Rainer; Bernier, Francois P.; Innes, A. Micheil; Parboosingh, Jillian S.; Lamont, Ryan E.; Midgley, Julian P.; Wright, Nicola; Majewski, Jacek; Zenker, Martin; Schaefer, Franz; Kuss, Navina; Greil, Johann; Giese, Thomas; Schwarz, Klaus; Catheline, Vilain; Schanze, Denny; Franke, Ingolf; Sznajer, Yves; Truant, Anne S.; Adams, Brigitte; Désir, Julie; Biemann, Ronald; Pei, York; Ars, Elisabet; Lloberas, Nuria; Madrid, Alvaro; Dharnidharka, Vikas R.; Connolly, Anne M.; Willing, Marcia C.; Cooper, Megan A.; Lifton, Richard P.; Simons, Matias; Riezman, Howard; Antignac, Corinne; Saba, Julie D.; Hildebrandt, Friedhelm
Mutations in sphingosine-1-phosphate lyase cause nephrosis with ichthyosis and adrenal insufficiency
In: The journal of clinical investigation: JCI: the publication of the American Society for Clinical Investigation - Ann Arbor, Mich: ASCJ, Bd. 127.2017, 3, S. 912-928
[Imp.fact.: 12,784]

Martikainen, Miika; Ruotsalainen, Janne; Tuomela, Johanna; Härkönen, Pirkko; Essand, Magnus; Heikkilä, Jari;

Hinkkanen, Ari
Oncolytic alphavirus SFV-VA7 efficiently eradicates subcutaneous and orthotopic human prostate tumours in mice
In: British journal of cancer: BJC - Edinburgh: Nature Publ. Group, Bd. 117.2017, 1, S. 51-55
[Imp.fact.: 6,176]

Mescher, Melina; Jeong, Peter; Knapp, Sina K.; Rübsam, Matthias; Saynisch, Michael; Kranen, Marina; Landsberg, Jennifer Caroline; Schlaak, Max Simon; Mauch, Cornelia; Tüting, Thomas; Niessen, Carien M.; Iden, Sandra
The epidermal polarity protein Par3 is a non-cell autonomous suppressor of malignant melanoma
In: Journal of experimental medicine: JEM - New York, NY: Rockefeller Univ. Press, Bd. 214.2017, 2, S. 339-358
[Imp.fact.: 11,991]

Mirdamadi, Yasaman Sadat; Bommhardt, Ursula; Goihl, Alexander; Guttek, Karina; Zouboulis, Christos C.; Quist, Sven Roy; Gollnick, Harald
Insulin and insulin-like growth factor-1 can activate the phosphoinositide-3-kinase /Akt/FoxO1 pathway in T cells in vitro
In: Dermato-endocrinology - Austin, Tex: Landes Bioscience, Bd. 9.2017, Art.-Nr. e1356518, insges. 13 S.

Mirdamadi, Yasaman Sadat; Thielitz, Anja; Wiede, Antje; Goihl, Alexander; Zouboulis, Christos C.; Bommhardt, Ursula; Quist, Sven Roy; Gollnick, Harald
Effects of isotretinoin on the phosphoinositide-3-kinase/Akt/FoxO1 pathway and molecular functions of SZ95 sebocytes in vitro
In: Journal of clinical & experimental dermatology research - Los Angeles, CA: Omics international, Bd. 8.2017, 3, Art.-Nr. 1000399, insges. 12 S.

Mohnike, Konrad; Neumann, Kristin; Hass, Peter; Seidensticker, Max; Seidensticker, Ricarda; Pech, Maciej; Klose, Silke; Streitparth, T.; Garlipp, Benjamin; Benckert, Christoph; Wendler, Johann J.; Liehr, Uwe-Bernd; Schostak, Martin; Göppner, Daniela; Gademann, Günther; Ricke, Jens
Radioablation of adrenal gland malignomas with interstitial high-dose-rate brachytherapy - efficacy and outcome
In: Strahlentherapie und Onkologie: journal of radiation oncology, biology, physics - Berlin: Springer Medizin, Bd. 193.2017, 8, S. 612-619
[Imp.fact.: 2,735]

Quist, Sven Roy; Ambach, Andreas; Quist, Jennifer; Franke, Ingolf; Bonnekoh, Bernd; Gollnick, Harald
Severe scleroporphyria following autoimmune hepatitis. Letter to the editor
In: Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology: JEADV - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 31.2017, 1, S. e23-e24
[Imp.fact.: 3,528]

Quist, Sven Roy; Heimburg, Anke; Bank, Ute; Mahnkopf, Dirk; Koch, Gudrun; Gollnick, Harald; Täger, Michael; Ansorge, Siegfried
Preclinical pilot study monitoring topical drug penetration and dermal bioavailability of a peptidase inhibitor from different galenic formulations into pig dermis, using cutaneous microdialysis
In: Clinical and experimental dermatology: the journal of the St. John's Hospital Dermatological Society - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 42.2017, 6, S. 607-613
[Imp.fact.: 1,589]

Quist, Sven Roy; Kraas, Luise
Treatment options for pyoderma gangrenosum
In: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft: JDDG - Berlin: Wiley-Blackwell, Bd. 15.2017, 1, S. 34-40
[Imp.fact.: 2,865]

Quist, Sven Roy; Papakonstantinou, Eleni; Ambach, Andreas; Quist, Jennifer; Göppner, Daniela; Reinhold, Annegret; Vlanti, Vasiliki; Franke, Ingolf; Gollnick, Harald
Verrucous lichen planus following contact sensitivity to implanted gentamicin-polymethylmethacrylate bead chains. Letter to the editor
In: Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology: JEADV - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd.

31.2017, 1, S. e35-e36
[Imp.fact.: 3,528]

Reinhardt, Julia; Landsberg, Jennifer Caroline; Schmid-Burgk, Jonathan; Ramis, Bartomeu Bibiloni; Bald, Tobias; Glodde, Nicole Erika; López Ramos, Dorys Adriana; Young, Arabella; Ngiow, Shin Foong; Nettersheim, Daniel; Schorle, Hubert; Quast, Thomas Wilhelm; Kolanus, Waldemar; Schadendorf, Dirk; Long, Georgina; Madore, Jason; Scolyer, Richard A.; Ribas, Antoni; Smyth, Mark J.; Tumeh, Paul C.; Tüting, Thomas; Hölzel, Michael
MAPK Signaling and Inflammation Link Melanoma Phenotype Switching to Induction of CD73 during Immunotherapy
In: Cancer research - Philadelphia, Pa: AACR, Bd. 77.2017, 17, S. 4697-4709
[Imp.fact.: 9,122]

Sektioglu, Ibrahim Murathan; Carretero, Rafael; Bulbuc, Nadja; Bald, Tobias; Tüting, Thomas; Rudensky, Alexander Y.; Hämmerling, Günter J.
Basophils promote tumor rejection via chemotaxis and infiltration of CD8+ T cells
In: Cancer research - Philadelphia, Pa: AACR, Bd. 77.2017, 2, S. 291-302
[Imp.fact.: 9,122]

Tan, Jerry; Thiboutot, Diane; Gollnick, Harald; Kang, Sewon; Layton, Alison; Leyden, James J.; Torres, Vincenzo; Guillemont, Jonathan; Dréno, Brigitte
Development of an atrophic acne scar risk assessment tool
In: Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology: JEADV - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 31.2017, 9, S. 1547-1554
[Imp.fact.: 3,528]

Walko, Gernot; Woodhouse, Samuel; Pisco, Angela Oliveira; Rognoni, Emanuel; Liakath-Ali, Kifayathullah; Lichtenberger, Beate M.; Mishra, Ajay; Telerman, Stephanie B.; Viswanathan, Priyalakshmi; Logtenberg, Meike; Renz, Lisa M.; Donati, Giacomo; Quist, Sven Roy; Watt, Fiona M.
A genome-wide screen identifies YAP/WBP2 interplay conferring growth advantage on human epidermal stem cells
In: Nature Communications - [London]: Nature Publishing Group UK, Bd. 8.2017, Art.-Nr. 14744, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 12,124]

Weyden, Louise; Arends, Mark J.; Campbell, Andrew D.; Bald, Tobias; Wardle-Jones, Hannah; Griggs, Nicola; Castillo Velasco-Herrera, Martin; Tüting, Thomas; Sansom, Owen J.; Karp, Natasha A.; Clare, Simon; Gleeson, Diane; Ryder, Edward; Galli, Antonella; Tuck, Elizabeth; Cambridge, Emma L.; Voet, Thierry; Macaulay, Iain C.; Wong, Kim; Spiegel, Sarah; Speak, Anneliese O.; Adams, David J.
Genome-wide in vivo screen identifies novel host regulators of metastatic colonization. Letter
In: Nature <London> - London [u.a.]: Nature Publ. Group, Bd. 541.2017, 7636, S. 233-236
[Imp.fact.: 40,137]

Zouboulis, Christos C.; Dessinioti, Clio; Tsatsou, Fragkiski; Gollnick, Harald
Anti-acne drugs in phase 1 and 2 clinical trials
In: Expert opinion on investigational drugs: EOID - Abingdon, Oxon: Routledge, Taylor & Francis, Bd. 26.2017, 7, S. 813-823
[Imp.fact.: 4,030]

Nicht begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Bonnekoh, Bernd
Topische Psoriasistherapie mit einem innovativen Sprühschaum als fixe Kombination aus Calcipotriol und niedrig-konzentriertem Betamethason
In: Haut: Dermatologie, Allergologie, Kosmetologie - Köln (Godorf): Viavital-Verl, Bd. 28.2017, 1, S. 38-39

Herausgeberschaften

Gollnick, Harald ; Barker, Jonathan ; Bagot, Martine ; Naldi, Luigi
The challenge of skin diseases in Europe - EDF white book. - Berlin ABW Wissenschaftsverlag [2017], 5th edition, 196

Seiten, 91 Illustrationen, 24 cm, ISBN 978-3-940615-52-7

Abstracts

Alter, Mareike
Therapieoptionen für Patienten mit fortgeschrittenem Plattenepithelkarzinom anhand einer Fallvorstellung
In: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft: JDDG: Organ der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft (DDG) und der Österreichischen Gesellschaft für Dermatologie und Venerologie (ÖGDV) - Chichester: Blackwell, Bd. 15.2017, Suppl. 1, AKS18/05, S. 25
[Imp.fact.: 2,865]

Bergenthal, Paul
Manifestation eines myelo-dysplastischen Syndroms unter PD1-Therapie
In: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft: JDDG: Organ der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft (DDG) und der Österreichischen Gesellschaft für Dermatologie und Venerologie (ÖGDV) - Chichester: Blackwell, Bd. 15.2017, Suppl. 3, P46, S. 38
[Imp.fact.: 2,865]

Braun, Andreas; Mengoni, Miriam; Bald, Tobias; Tüting, Thomas
HMGB1 in phenotypic plasticity: visualizing a putative resistance mechanism
In: Experimental dermatology: the official journal of the European Immunodermatology Society - Oxford: Wiley-Blackwell, Bd. 26.2017, 3, P227, S. E97
[Imp.fact.: 2,679]

Engels, Laura; Karoglan, Ante; Lührmann, Anna Fabia; Alter, Mareike; Tüting, Thomas
Ungewöhnliches Nebenwirkungsspektrum bei Patientin unter PD1-Therapie
In: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft: JDDG: Organ der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft (DDG) und der Österreichischen Gesellschaft für Dermatologie und Venerologie (ÖGDV) - Chichester: Blackwell, Bd. 15.2017, Suppl. 3, P34, S. 33
[Imp.fact.: 2,865]

Gerlach, Anne; Hildebrandt, Uwe; Ulrich, Jens
Acne inversa - Einfluss assoziierter Faktoren auf den Schweregrad und das operative Ergebnis
In: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft: JDDG: Organ der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft (DDG) und der Österreichischen Gesellschaft für Dermatologie und Venerologie (ÖGDV) - Chichester: Blackwell, Bd. 15.2017, Suppl. 1, P226, S. 173
[Imp.fact.: 2,865]

Giebeler, Nives; Schönefuß, Alexander; Landsberg, Jennifer Caroline; Tüting, Thomas; Mauch, Cornelia; Zigrino, Paola
ADAM9 modulates melanoma development and metastasis
In: The journal of investigative dermatology - Amsterdam: Elsevier, Bd. 137.2017, Suppl. 2, Abstract 525, S. S282
[Imp.fact.: 6,287]

Glodde, Nicole Erika; Bald, Tobias; Boorn-Konijnenberg, Debby; Szczepanski, Sabrina; Brandes, Maria; Eickhoff, Sarah; Shridhar, Naveen; Hinze, Daniel; Rogava, Meri; Sluis, Tetje; Ruotsalainen, Janne; Gaffal, Evelyn; Landsberg, Jennifer Caroline; Ludwig, Kerstin; Riek-Burchardt, Monika; Müller, Andreas J.; Janzen, Viktor; Kastenmüller, Wolfgang; Mazzone, Massimiliano; Tüting, Thomas; Hölzel, Michael
c-MET dependent neutrophil responses limit anti-tumoral T cell expansion and immunotherapy of cancer
In: Experimental dermatology: the official journal of the European Immunodermatology Society - Oxford: Wiley-Blackwell, Bd. 26.2017, 3, P219 (OP01/03), S. E93-E94
[Imp.fact.: 2,679]

Guell, Marc; Gabaldon, Toni; Quist, Sven Roy; Oudova, Veronika; Schanze, Denny; Tueting, Thomas; Paetzold, Bernhard
Long lasting effect of skin microbiome modulation induced by probiotic solution application
In: Experimental dermatology: the official journal of the European Immunodermatology Society - Oxford: Wiley-

Blackwell, Bd. 26.2017, 3, P234, S. E100
[Imp.fact.: 2,679]

Ionita, Ana; Wolleschak, Denise; Geginat, Gernot; Sauerbrei, Andreas; Gollnick, Harald; Malfertheiner, Peter; Fischer, Thomas; Heinicke, Thomas
Three cases of herpes virus reactivation after allogeneic stem cell transplantation
In: Bone marrow transplantation - London: Springer Nature, Bd. 52.2017, Suppl. 1, S. S268
[Imp.fact.: 3,874]

Karciauskiene, Jurgita; Nekrosiene, B.; Valiukeviciene, Skaidra; Gollnick, Harald
The quality of life in schoolchildren with acne in Lithuania
In: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft: JDDG: Organ der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft (DDG) und der Österreichischen Gesellschaft für Dermatologie und Venerologie (ÖGDV) - Chichester: Blackwell, Bd. 15.2017, Suppl. 1, P235, S. 176
[Imp.fact.: 2,865]

Karoglan, Ante; Engels, Laura; Alter, Mareike; Tüting, Thomas
Maligner Nervenscheidentumor im Rahmen einer Neurofibromatose
In: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft: JDDG: Organ der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft (DDG) und der Österreichischen Gesellschaft für Dermatologie und Venerologie (ÖGDV) - Chichester: Blackwell, Bd. 15.2017, Suppl. 3, P142, S. 80
[Imp.fact.: 2,865]

Karoglan, Ante; Franke, Ingolf; Paetzold, Bernhard; Bär, C.; Gollnick, Harald
Segmental angeordnete basaloide follikuläre Hamartome mit zerebralen Eisenablagerungen als neue Variante des Happle-Tinschert Syndroms
In: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft: JDDG: Organ der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft (DDG) und der Österreichischen Gesellschaft für Dermatologie und Venerologie (ÖGDV) - Chichester: Blackwell, Bd. 15.2017, Suppl. 1, P094, S. 124
[Imp.fact.: 2,865]

Karoglan, Ante; Pätzold, Bernhard; Güell, Marc; Gollnick, Harald
Modulation des kutanen Mikrobioms als neuer Therapieansatz bei der Akne vulgaris
In: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft: JDDG: Organ der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft (DDG) und der Österreichischen Gesellschaft für Dermatologie und Venerologie (ÖGDV) - Chichester: Blackwell, Bd. 15.2017, Suppl. 1, P199, S. 163
[Imp.fact.: 2,865]

Karoglan, Ante; Quist, Sven Roy; Gollnick, Harald; Tueting, Thomas; Pätzold, Bernhard
Direct modulation of the skin microbiome as new experimental tool for skin diseases
In: Experimental dermatology: the official journal of the European Immunodermatology Society - Oxford: Wiley-Blackwell, Bd. 26.2017, 3, P067, S. E28
[Imp.fact.: 2,679]

Kraas, Luise; Franke, Ingolf; Muschke, Petra; Tüting, Thomas
Neue Mutation bei Muir-Torre-Syndrom
In: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft: JDDG: Organ der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft (DDG) und der Österreichischen Gesellschaft für Dermatologie und Venerologie (ÖGDV) - Chichester: Blackwell, Bd. 15.2017, Suppl. 3, P145, S. 81
[Imp.fact.: 2,865]

Kunz, Manfred; Dannemann, Michael; Dose, G.; Kelso, Janet; Hoffmann, Steve; Landsberg, Jennifer Caroline; Tüting, Thomas; Zigrino, Paola; Mauch, Cornelia; Kottek, Tina; Utikal, Jochen; Schulze, Hans-Joachim; Ziemer, Mirjana; Simon, Jan C.; Bosserhoff, Anja-Katrin; Schartl, Manfred
RNA-Seq analysis of benign melanocytic nevi and primary melanomas
In: Experimental dermatology: the official journal of the European Immunodermatology Society - Oxford: Wiley-

Blackwell, Bd. 26.2017, 3, P200 (OP04/05), S. E86
[Imp.fact.: 2,679]

Landes, R.; Illanes, Alfredo; Oepen, Alexander; Goeppner, D.; Gollnick, Harald; Friebe, Michael
Differentiating PPIX from its precursors as a strategy for drug-light interval assessment in photodynamic therapy
In: Biomedical engineering: joint journal of the German Society for Biomedical Engineering in VDE and the Austrian and Swiss Societies for Biomedical Engineering - Berlin [u.a.]: de Gruyter, Vol. 62.2017, S1, Abstract P165, S. S204
[Kongress: BMTMedPhys 2017, Dresden, September 10-13, 2017; Poster session 17: Cells, materials and biochemistry I]
[Imp.fact.: 0,915]

Lima, João Pereira; Doering, Ines; Gabaldon, Toni; Tueting, Thomas; Paetzold, Bernhard
Skin surface stripping and DNA extraction for high throughput NGS analysis of the acne vulgaris-associated microbiome
In: Experimental dermatology: the official journal of the European Immunodermatology Society - Oxford: Wiley-Blackwell, Bd. 26.2017, 3, P235, S. E100
[Imp.fact.: 2,679]

Lührmann, Anna Fabia; Engels, Laura; Bergenthal, Paul; Tüting, Thomas; Alter, Mareike
Fallbericht - Kombinationstherapie von Pembrolizumab und T-VEC (talimogene laherparepvec) beim malignem Melanom im inoperablen Stadium IIIC
In: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft: JDDG: Organ der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft (DDG) und der Österreichischen Gesellschaft für Dermatologie und Venerologie (ÖGDV) - Chichester: Blackwell, Bd. 15.2017, Suppl. 3, P32, S. 32
[Imp.fact.: 2,865]

Mengoni, Miriam; Braun, Andreas; Shridhar, Naveen; Gaffal, Evelyn; Tüting, Thomas
Interplay between aryl hydrocarbon receptor signaling and inflammatory responses in melanoma
In: Experimental dermatology: the official journal of the European Immunodermatology Society - Oxford: Wiley-Blackwell, Bd. 26.2017, 3, P226, S. E96-E97
[Imp.fact.: 2,679]

Mirdamadi, Yasaman Sadat; Thielitz, Anja; Goihl, Alexander; Guttek, Karina; Zouboulis, Christos C.; Reinhold, Dirk; Bommhardt, Ursula; Quist, Sven Roy; Gollnick, Harald
Insights into the mechanism of action of insulin-like growth factor-1 and insulin in human T cells in vitro
In: Experimental dermatology: the official journal of the European Immunodermatology Society - Oxford: Wiley-Blackwell, Bd. 26.2017, 3, P081 (OP06/06), S. E35
[Imp.fact.: 2,679]

Mirdamadi, Yasaman Sadat; Thielitz, Anja; Wiede, Antje; Goihl, Alexander; Zouboulis, Christos C.; Reinhold, Dirk; Bommhardt, Ursula; Quist, Sven Roy; Gollnick, Harald
Insights into the mechanism of action of isotretinoin in human sebocytes in vitro
In: Experimental dermatology: the official journal of the European Immunodermatology Society - Oxford: Wiley-Blackwell, Bd. 26.2017, 3, P082, S. E35-E36
[Imp.fact.: 2,679]

Park, Simone; Buzzai, Anthony; Hochheiser, Katharina; Rautela, Jai; Hor, Jyh Liang; Effern, Maike; McBain, Nathan; Whitney, Paul; Mueller, Scott; Huntington, Nicholas; Tüting, Thomas; Herold, Marco; Hölzel, Michael; Bedoui, Sammy; Mackay, Laura; Waithman, Jason; Gebhardt, Thomas
Skin-resident memory T cells and melanoma surveillance
In: European journal of immunology - Weinheim: Wiley VCH, Bd. 47.2017, Suppl. 2, O8, S. 8
[Imp.fact.: 4,227]

Ramis, Bartomeu Bibiloni; Reinhardt, Julia; Tüting, Thomas; Hölzel, Michael; Landsberg, Jennifer Caroline
CD73 (NT5E) expression is a prognostic marker for primary melanoma patients and a potential predictive marker for anti-PD1 treatment
In: Experimental dermatology: the official journal of the European Immunodermatology Society - Oxford: Wiley-

Blackwell, Bd. 26.2017, 3, P223, S. E95-E96
[Imp.fact.: 2,679]

Dissertationen

Eckardt, Maximilian; Kalinski, Thomas [GutachterIn]; Stadler, Rudlof [GutachterIn]
Expression von Stammzellmarkern in Adnextumoren der Haut des Menschen. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 1 ungezähltes Blatt, IX, 85 Blätter, Illustrationen, Diagramme

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. HochschullehrerInnen

Prof. Dr. med. habil. Uwe Ebmeyer

Priv.-Doz. Dr. med. habil. Dr. Alf Kozian

Priv.-Doz. Dr. med. habil. Dr. Thomas Schilling, D.E.A.A.

Priv.-Doz. Dr. med. habil. Christine Schneemilch

3. Forschungsprofil

Klinische und Experimentelle Anästhesie

- Klinische Untersuchungen zum Einfluss unterschiedlicher Prämedikationsstandards auf das postoperative Befinden und Outcome
- Untersuchungen zum Einfluss unterschiedlicher Narkoseverfahren auf perioperative Stressreaktionen
- Klinische und neurophysiologische Untersuchungen zur Anästhesie in der Carotischirurgie
- 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 allen Intensivtherapieplätzen
- Teilnahme an Multicenterstudien

Notfallmedizin

- Klinisch und morphologisch orientierte tierexperimentelle Outcome-Untersuchungen an einem Asphyxiemodell
- Evaluierung der online-Dokumentation in der Notfallmedizin
- Qualitätsmanagement 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
- Oscillogy LLC, Folsom, Pennsylvania, U.S.A.

5. Forschungsprojekte

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. Thomas Hachenberg
Förderer: Haushalt; 01.12.2016 - 31.12.2019
Auswirkungen der ischämischen (Fern-) Präkonditionierung auf die Lungenfunktion bei gesunden Probanden
Im Mittelpunkt der klinischen Untersuchung stehen die Auswirkungen der ischämischen (Fern-) Präkonditionierung auf die Lungenfunktion bei nicht-anästhesierten, nicht-chirurgischen Probanden ohne vorbestehende kardiopulmonale Erkrankungen.

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. Thomas Hachenberg
Projektbearbeitung: Bergmann, Astrid; Schilling, Thomas; Kozian, Alf; Schwarze, Lisa
Kooperationen: Department of Surgical Sciences, Anesthesia and Intensive Care, Uppsala University, Uppsala, Sweden; Hedenstierna Laboratory, Uppsala University, Uppsala, Sweden
Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.12.2016 - 31.12.2019
Pulmonary Effects of Remote Ischemic Preconditioning in a Porcine Model of Mechanical Ventilation
Die Ein-Lungenventilation für thoraxchirurgische Eingriffe kann zu einem alveolären Trauma als Folge der erhöhten mechanischen Belastung des Lungenparenchyms führen. Ziel der experimentellen Studie ist die Untersuchung von Effekten der ischämischen Fern- (Remote) Präkonditionierung auf die Atmungsorgane und die pathophysiologischen Auswirkungen der Ein-Lungenventilation.

Projektleitung: Prof. Dr. Dr. Thomas Hachenberg
Projektbearbeitung: Jauch, Johannes
Förderer: Haushalt; 01.01.2010 - 31.08.2017
Vergleich und Bewertung der regionalanästhetischen, postoperativen Schmerztherapie nach Knie-Endoprothese zwischen Peridural- und Nervus femoralis-Katheter
Ziel dieser Studie ist die Untersuchung der postoperativen, regionalanästhetischen Schmerztherapie bei Knie-Endoprothese in der Orthopädie. Nach Wechsel der Standardversorgung von Periduralkatheter auf Nervus-femoralis-Katheter, soll die postoperative Schmerztherapie retrospektiv erhoben werden. Dazu werden matched-pairs gebildet und nach Matching die Patientenakten ausgewertet.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Uwe Ebmeyer

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.10.2013 - 31.12.2018

Ashyxial Cardiac Arrest Modell der Ratte zur Untersuchung von Therapiekonzepten nach Herz-Lungen-Hirn-Wiederbelebung

Herz-Kreislauf-Stillstände sind die klassische Ursache für globale Insulte; die dabei auftretenden Ischämiezustände wirken gleichzeitig auf das Zentrale Nervensystem (ZNS) und den "restlichen" Organismus. Trotz umfassender Bemühungen sind in der klinischen Praxis die primären (restoration of spontaneous circulation = ROSC) und sekundären (outcome) Reanimationserfolge noch immer sehr unbefriedigend; nur in begrenztem Umfang können dafür organisatorische Ursachen verantwortlich gemacht werden. Beim Herz-Kreislauf-Stillstand ablaufende pathologische Prozesse sind multifaktoriell, asynchron und untereinander extrem verflochten. Die Gesamtheit aller während und nach einer Reanimation ablaufenden Prozesse wird als Post-Resuscitation-Disease (PRD) bezeichnet. Die Untersuchung der zugrundeliegenden Mechanismen und die daraus abgeleitete Entwicklung neuer Therapiekonzepte ist aufwendig und praktisch nur durch hochgradig standardisierte tierexperimentelle Untersuchungen möglich.
Mit einem speziell für Ratten entwickelten ACA Modell (asphyxial cardiac arrest = ACA) -- das alle in den "Utstein-Style Guidelines for the Uniform Reporting of Laboratory CPR Research" aufgestellten Forderungen entspricht -- können im Labor reproduzierbar globale Insult generiert werden. Asphyxie ist eine klinisch relevante Todesursache; sie ist eine der häufigsten Todesursachen im Kindesalter. Darüber hinaus ist ACA eine potentielle Todesursache nach Trauma und bei Vergiftungen durch Alkohol, Medikamente und Drogen bei Erwachsenen. Mit dem ACA Modell können sowohl Maßnahmen der direkte Wiederbelebung (dies entspricht in der Klinik den Basis- und den Erweiterten Reanimationsmaßnahmen) als auch prae- und postmortale Langzeit-veränderungen (Outcome) untersucht werden. Langzeitbeobachtungen sind notwendig, um neurologische Defizite und lichtmikroskopisch auswertbare neuronale Ver-änderungen reproduzierbar darstellen und untersuchen zu können. Durch Modifizierung der Cardiac Arrest Intervalle, der Interventionen und durch zusätzliches Monitoring kann das Modell an unterschiedliche klinische und basis-wissenschaftliche Fragestellungen angepaßt werden.
Verschiedene histologische und biochemische Tests sollen helfen, die bisher nur sehr grob vorgenommene histologischer Untersuchungen so zu verfeinern, daß auch marginale Therapieeffekte und/oder Therapieeffekte, die nur an einer speziellen Zell-Population zur Wirkung kommen, erfaßt werden können.

Projektleitung: apl. Prof. Dr. habil. Uwe Ebmeyer

Förderer: Haushalt; 01.01.2013 - 31.12.2018

Einfluss von NO auf die Hirnschädigung nach Herz-Lungen-Hirn-Wiederbelebung

Der Einfluss von NO auf die Hirnschädigung nach Herz-Lungen-Hirn-Wiederbelebung soll am Tiermodell experimentell untersucht werden.

Projektleitung: Dr. Dominik Brammen

Projektbearbeitung: Julia Werner

Förderer: Haushalt; 01.06.2011 - 30.11.2020

Qualitätsvergleich zwischen papierbasierter und elektronischer Dokumentation von Notarzteinsätzen

Mit dem Projekt soll die Dokumentationsqualität zwischen papierbasierter und elektronischer Dokumentation von Notarzteinsätzen in Hinsicht auf Vollständigkeit, Datenqualität und Qualitätsindikatoren untersucht werden.

Projektleitung: OA PD Dr. Thomas Schilling

Projektbearbeitung: Dahms, Claudia

Förderer: Haushalt; 01.01.2013 - 27.03.2017

Einfluss der Adipositas auf perioperative Variablen und das Outcome herzchirurgischer Patienten

Die Adipositas stellt ein schwerwiegendes gesundheitliches Problem dar und ist nachweislich mit zahlreichen Begleiterkrankungen assoziiert. Das Ziel dieser retrospektiven Studie ist es, den Einfluss der Adipositas allein oder in Kombination mit assoziierten Begleiterkrankungen auf den postoperati-ven Verlauf nach aorto-koronarer Bypass-Operation zu untersuchen.

Projektleitung: OA PD Dr. Thomas Schilling

Projektbearbeitung: Harms, Raul; Kozian, Alf

Förderer: Haushalt; 01.12.2017 - 28.11.2022

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.

Projektleitung: OA PD Dr. Thomas Schilling

Projektbearbeitung: Wolf, Marie Christina; Kozian, Alf; Kretzschmar, Moritz

Kooperationen: Department of Surgical Sciences, Anesthesia and Intensive Care, Uppsala University, Uppsala, Sweden; Hedenstierna Laboratory, Uppsala University, Uppsala, Sweden; Oscillogy LLC, Folsom, Pennsylvania, U.S.A.

Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.02.2014 - 31.12.2020

Pharmakokinetik Volatiler Anästhetika - Effekte von Herzzeitvolumen und Ventilation auf die Kinetik von Desfluran und Sevofluran

Durch die Variation von Herzzeitvolumen und Ventilation sollen die Kinetiken von Desfluran und Sevofluran detailliert beschrieben werden. Durch Erhöhung des Herzzeitvolumens bei gleichzeitiger Reduktion der Ventilation und umgekehrt soll die Pharmakokinetik der Inhalationsanästhetika im Tiermodell weiter untersucht werden.

Projektleitung: OA PD Dr. Thomas Schilling

Projektbearbeitung: Kreft, Tom;

Förderer: Haushalt; 29.06.2014 - 29.05.2017

Vergleich eines neuen Bronchusblockers mit etablierten Verfahren zur Atemwegsseparation hinsichtlich Handhabung und klinischer Parameter

Der Doppel-Lumen-Tubus stellt bis heute den Goldstandard fu r die Ana sthesie in Ein-Lungen-Ventilation dar.

Aufgrund verlängerter Anlagedauern und erhöhter Dislokationsraten werden Bronchusblocker nur bei speziellen Indikationen eingesetzt. Eine Kombination aus einem Bronchusblocker und einem Single- Lumen-Tubus mit integrierter Kameraoptik soll die Atemwegsseparation erleichtern und Dislokationen fru hzeitig darstellen. In dieser Arbeit wird der VivaSight-SL+EB mit zwei konventionellen Bronchusblockern und dem Doppel-Lumen-Tubus hinsichtlich klinischer Parameter verglichen. Vorteile des Doppel-Lumen-Tubus gegenu ber den Bronchusblockern hinsichtlich der Anlagedauer und Dislokationsraten lassen sich in dieser Untersuchung nicht darstellen, der VivaSight-SL+EB ist den anderen untersuchten Atemwegshilfsmitteln nicht unterlegen

---

Projektleitung: OA Dr. Michael Brinkers

Projektbearbeitung: Gerth, Nico

Förderer: Haushalt; 01.05.2013 - 30.06.2018

Zufriedenheit und therapeutische Reduktion depressiver Symptome bei Patienten mit chronischen Schmerzen

Eine Therapie allein der im Vordergrund stehenden Symptome einer Störung reicht oft nicht aus. So führen unbehandelte Symptome vielfach zu erhöhter Unzufriedenheit bis hin zum Rückfall. Dies gilt für Störungen wie die Depressionen, aber auch für Schmerzpatienten.
In dieser Arbeit wird in einem ersten Schritt die Bedeutung niedriger Itemzahlen bei Therapiebeginn für die Zufriedenheit mit der Therapie erforscht. Es werden zu diesem Zweck Schmerzpatienten der Schmerzambulanz der Universitätsklinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie untersucht. Untersucht wurden Depressivitätsitems mittels des Selbstbeurteilungsfragebogens SCL-90-R.

Projektleitung: OA Dr. Dr. Moritz Kretzschmar

Kooperationen: Uniklinik der RWTH Aachen

Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG); 01.10.2017 - 31.12.2020

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: OA Dr. Dr. Moritz Kretzschmar
Projektbearbeitung: Sarah Hoffmann
Förderer: Haushalt; 10.05.2011 - 01.01.2018

Kinetik volatiler Anästhetika während Metacholin-induzierter Bronchokonstriktion

Die Pharmakokinetik von Inhalationsanästhetika wurde bereits vor Jahrzehnten beschrieben. Die bekannten Faktoren, welche die Alveolär- und Blutkonzentrationen und damit die An- und Abflutung volatiler Anästhetika bestimmen, beinhalten die alveoläre Ventilation, die pulmonale Perfusion, die Diffusion des Gases in das pulmonale Blut sowie die Umverteilung in die peripheren Gewebe. Die Diffusionsgeschwindigkeit und Verteilung hängen von stoffspezifischen Koeffizienten ab, welche für die gebräuchlichen Anästhesiegase bekannt sind. Jedoch sind die Auswirkungen von Störungen der alveolären Ventilation und pulmonalen Perfusion (VA/Q-Verhältnis), wie sie für obstruktive Atemwegsveränderungen typisch sind, bisher nur theoretisch beschrieben worden. Die vorliegende Studie hat des-halb das Ziel, auf der Grundlage der Messung von Gas- und Blutkonzentrationen von volatilen Anästhetika den Einfluss einer Metacholin-induzierten Bronchokonstriktion zu bestimmen.

Projektleitung: OA Dr. Dr. Moritz Kretzschmar
Projektbearbeitung: Schilling, Thomas; Sobbe, Julia
Kooperationen: Department of Surgical Sciences, Anesthesia and Intensive Care, Uppsala University, Uppsala, Sweden; Hedenstierna Laboratory, Uppsala University, Uppsala, Sweden; Oscillogy LLC, Folsom, Pennsylvania, U.S.A.
Förderer: Fördergeber - Sonstige; 01.06.2014 - 31.12.2019

Pharmakokinetik Volatiler Anästhetika - Simultane Applikation subanästhetischer Konzentration von Desfluran und Sevofluran unter metacholininduzierter Bronchokonstriktion

Die Aufnahme und Elimination von Narkosegasen wird durch Ventilations/Perfusions-Defekte (VA/Q Mismatch), wie sie bei Asthma oder COPD auftreten, beeinflusst. Durch die subanästheische Applikation von Desfluran und Sevofluran sollen bronchodilatatorische Effekte dieser Gase minimiert werden und die Pharmakokinetik beschrieben werden.

Projektleitung: OA Dr. Dr. Moritz Kretzschmar
Förderer: Haushalt; 01.06.2011 - 30.12.2017

Pharmakokinetik von volatilen Anästhetika im porcinen Tiermodell

Im Projekt soll die Pharmakokinetik volatiler Anästhetika im porcinen Tiermodell unter verschiedenen Modalitäten untersucht werden. Im Rahmen des Projektes kommt die Multiple-Intertgas-Eliminationstechnik (MIGET) zum Einsatz.

Projektleitung: OA Dr. Giselher Pfau
Förderer: Haushalt; 01.01.2014 - 31.12.2018

Komplexes Regionales Schmerzsyndrom (CRPS) und psychische Störungen

Retrospektive Analyse von Patienten der Schmerzambulanz der Klinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie an der Universität Magdeburg unter besonderer Berücksichtigung psychiatrischer Komorbiditäten

6. Eigene Kongresse, wissenschaftliche Tagungen und Exponate auf Messen

- 80-Stunden-Weiterbildungskurs Notfallmedizin; 1. Septemberwoche 2017; 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
- Anästhesiologisches Kolloquium; wöchentlich dienstags; Universitätsklinikum Magdeburg, Seminarraum Anästhesie, Hs. 60, Ebene 3, Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
- 6. Magdeburger Kinderanästhesietag, 21. Januar 2017, Gesellschaftshaus am Klosterbergegarten, Schönebecker Str. 129, 39104 Magdeburg
- 27. Gemeinsame Jahrestagung, Anästhesietage Berlin, Brandenburg, Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen, 17. bis

18. November 2017, Kongresshalle am Zoo Leipzig

7. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Akca, Ozan; Ball, Lorenzo; Belda, F. Javier; Biro, Peter; Cortegiani, Andrea; Eden, Arieh; Ferrando, Carlos; Gattinoni, Luciano; Goldik, Zeev; Gregoretti, Cesare; Hachenberg, Thomas; Hedenstierna, Göran; Hopf, Harriet W.; Hunt, Thomas K.; Pelosi, Paolo; Qadan, Motaz; Sessler, Daniel I.; Soro, Marina; Sentürk, Mert
WHO needs high FIO2?
In: Türk anesteziyoloji ve reanimasyon dergisi: TARD - Istanbul: AVES, Bd. 45.2017, 4, S. 181-192

Brammen, Dominik Gregor; Dewenter, Heike; Heitmann, Kai U.; Thiemann, Volker; Majeed, Raphael W.; Walcher, Felix; Röhrig, Rainer; Thun, Sylvia
Mapping equivalence of German emergency department medical record concepts with SNOMED CT after implementation with HL7 CDA
In: Studies in health technology and informatics - Amsterdam [u.a.]: IOS Press [u.a.], Bd. 243.2017, S. 175-179

Brammen, Dominik Gregor; Dewenter, Heike; Thiemann, Volker; Majeed, Raphael W.; Xu, Tingyan; Heitmann, Kai U.; Walcher, Felix; Thun, Sylvia; Röhrig, Rainer
Disseminating a standard for medical records in emergency departments among different software vendors using HL7 CDA
In: Studies in health technology and informatics - Amsterdam [u.a.]: IOS Press [u.a.], Bd. 243.2017, S. 132-136

Brinkers, Michael; Balkaner, Benjamin; Pfau, Giselher
Histrionische Persönlichkeitsstörung und Schmerz - wenn eine psychische Störung operiert wird
In: Manuelle Medizin: Zeitschrift der Deutschen Gesellschaft für Manuelle Medizin - Berlin: Springer, Bd. 55.2017, 5, S. 274-280

Darr, Christopher; Cheufou, Danjouma; Weinreich, Gerhard; Hachenberg, Thomas; Aigner, Clemens; Kampe, Sandra
Robotic thoracic surgery results in shorter hospital stay and lower postoperative pain compared to open thoracotomy - a matched pairs analysis
In: Surgical endoscopy and other interventional techniques: official journal of the Society of American Gastrointestinal Endoscopic Surgeons (SAGES) and European Association for Endoscopic Surgery (E.A.E.S.) - New York, NY: Springer, Bd. 31.2017, 10, S. 4126-4130
[Imp.fact.: 3,747]

Hachenberg, Thomas; Kols, Kerstin
Atemwegsmanagement bei einem 4-jährigen Kind
In: Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin, Schmerztherapie: ains: Organ der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 52.2017, 9, S. 649-651
[Imp.fact.: 0,367]

Hachenberg, Thomas; Kols, Kerstin
OP-Vorbereitung - Vertrauen ist gut, Kontrolle ist besser
In: Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin, Schmerztherapie: ains: Organ der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 52.2017, 3, S. 228-230
[Imp.fact.: 0,367]

Hansen, Michael; Hachenberg, Thomas
Der Patient mit Thoraxtrauma
In: Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin, Schmerztherapie: ains: Organ der Deutschen Gesellschaft für

Anästhesiologie und Intensivmedizin - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 52.2017, 6, S. 406-407
[Imp.fact.: 0,367]

Hansen, Michael; Hachenberg, Thomas
Der Patient mit Thoraxtrauma - präklinische Versorgung
In: Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin, Schmerztherapie: ains: Organ der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 52.2017, 6, S. 408-421
[Imp.fact.: 0,367]

Jauch, Johannes Hermann; Pfau, Giselher; Kretzschmar, Moritz Andreas; Bergmann, Astrid; Schilling, Thomas; Brinkers, Michael
The conversion from continuous sufentanil infusion to oral retarded opioid medication - beware of the equi-analgesic opioid ratios: a case series
In: Journal of anesthesia & intensive care medicine - Simi Valley, CA: Juniper Publishing Group, Bd. 2.2017, 1, insges. 4 S.

Jauch, Johannes Hermann; Schilling, Thomas; Brammen, Dominik Gregor; Ebmeyer, Uwe; Kropf, Siegfried; Hachenberg, Thomas; Kozian, Alf
Epidural analgesia compared with femoral nerve block for postoperative pain therapy after total knee arthroplasty - a matched pair analysis
In: SDRP Journal of anesthesia & surgery: SDRP-JAS - Fullerton, CA, Bd. 2.2017, 2, insges. 8 S.

Kampe, Sandra; Geismann, Bianca; Weinreich, Gerhard; Stamatis, Georgios; Ebmeyer, Uwe; Gerbershagen, Hans Jürgen
The influence of type of anesthesia, perioperative pain, and preoperative health status on chronic pain six months after thoracotomy - a prospective cohort study
In: Pain medicine: the official journal of the American Academy of Pain Medicine - Oxford: Oxford University Press, Bd. 18.2017, 11, S. 2208-2213
[Imp.fact.: 2,324]

Keilhoff, Gerburg; Esser, Torben; Titze, Maximilian; Ebmeyer, Uwe; Schild, Lorenz
Gynostemma pentaphyllum is neuroprotective in a rat model of cardiopulmonary resuscitation
In: Experimental and Therapeutic Medicine - Athens: Spandidos Publ, Bd. 14.2017, 6, S. 6034-6046
[Imp.fact.: 1,261]

Keilhoff, Gerburg; Esser, Torben; Titze, Maximilian; Ebmeyer, Uwe; Schild, Lorenz
High-potential defense mechanisms of neocortex in a rat model of transient asphyxia induced cardiac arrest
In: Brain research: an international multidisciplinary journal devoted to fundamental research in the brain sciences - Amsterdam: Elsevier, Bd. 1674.2017, S. 42-54
[Imp.fact.: 2,746]

Kozian, Alf; Bergmann, Astrid; Hachenberg, Thomas; Schilling, Thomas
Der Patient mit Thoraxtrauma - anästhesiologisches Management
In: Anästhesiologie, Intensivmedizin, Notfallmedizin, Schmerztherapie: ains: Organ der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 52.2017, 6, S. 422-435
[Imp.fact.: 0,367]

Kretzschmar, Moritz Andreas; Kozian, Alf; Baumgardner, James E.; Borges, Joao Batista; Hedenstierna, Göran; Larsson, Anders; Hachenberg, Thomas; Schilling, Thomas
Effect of bronchoconstriction-induced ventilationperfusion mismatch on uptake and elimination of isoflurane and desflurane
In: Anesthesiology: the journal of the American Society of Anesthesiologists - Hagerstown, Md: Lippincott Williams & Wilkins, Bd. 127.2017, 5, S. 800-812
[Imp.fact.: 5,660]

Kyritsis, Ioannis; Krebs, Bettina; Kampe, Sandra; Theegarten, Dirk; Aigner, Clemens; Welter, Stefan
Erroneous diagnosis of small cell lung cancer based on small biopsies with far-reaching consequences - case report of

a typical carcinoid tumor
In: Journal of thoracic disease - Hong Kong: Pioneer Bioscience Publ, Bd. 9.2017, 2, S. E99-E102
[Imp.fact.: 2,365]

Liebe, Thomas; Li, Shijia; Lord, Anton; Colic, Lejla; Krause, Anna Linda; Batra, Anil; Kretzschmar, Moritz Andreas; Sweeney-Reed, Catherine M.; Behnisch, Gusalija; Schott, Björn Hendrik; Walter, Martin
Factors influencing the cardiovascular response to subanesthetic ketamine - a randomized, placebo-controlled trial
In: The international journal of neuropsychopharmacology: the official scientific journal of the Collegium Internationale Neuro-Psychopharmacologicum (CINP) - Oxford: Oxford Univ. Press, Bd. 20.2017, 11, S. 909-918
[Imp.fact.: 4,712]

Wäsche, Anja; Kandulski, Arne; Malfertheiner, Peter; Riedel, Sandra; Zardo, Patrick; Hachenberg, Thomas; Schreiber, Jens
Impact of thoracic surgery on esophageal motor function - evaluation by high resolution manometry
In: Journal of thoracic disease - Hong Kong: Pioneer Bioscience Publ, Bd. 9.2017, 6, S. 1557-1564
[Imp.fact.: 2,365]

Nicht begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Brinkers, Michael; Pfau, Giselher; Lodes, Uwe; Jakob, David; Meyer, Frank
Medikamentöse Schmerztherapie - Wissen des Chirurgen: CME-Artikel
In: Passion Chirurgie: Informationen des Berufsverbandes der Deutschen Chirurgen e.V - Berlin: Schaefermueller, Bd. 7.2017, 3, Art.-Nr. 03_03, insges. 13 S.

Begutachtete Buchbeiträge

Brammen, Dominik Gregor; Somasundaram, Rajan; Wrede, Christian; Walcher, Felix; Kulla, Martin Oliver
Der Datensatz "Notaufnahme" der DIVI
In: Das ZNA-Buch: Aufbau, Organisation und Management der Notaufnahme - Berlin: Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, S. 355-366, 2017
[Literaturangaben]

Abstracts

Brinkers, Michael; Pfau, Giselher; Istel, Mandy; Meyer, Frank
SOP Schmerztherapie in der Allgemein- und Viszeralchirurgie - Vorschlag einer modernen adaptierten Vorgehensgrundlage
In: Zeitschrift für Gastroenterologie: offizielles Organ: Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten mit Sektion Gastroenterologische Endoskopie: Österreichische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie: Ungarische Gesellschaft für Gastroenterologie und Hepatologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 55.2017, 8, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 1,618]

Greiner, Felix; Brammen, Dominik Gregor; Slagman, Anna; Walcher, Felix; Erdmann, Bernadett Regina
Eignet sich das Manchester-Triage-System zur Lenkung von Notfallpatienten zwischen stationärem und ambulantem Sektor?
In: Das Gesundheitswesen: Sozialmedizin, Gesundheits-System-Forschung, public health, öffentlicher Gesundheitsdienst, medizinischer Dienst - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 79.2017, 8/9, Abs. V-170, insges. 1 S.
[Imp.fact.: 0,538]

Greiner, Felix; Drösler, Saskia E.; Slagman, Anna; Stallmann, Christoph; March, Stefanie; Pollmanns, Johannes; Brammen, Dominik Gregor
Nutzung von Routinedaten aus Notaufnahmen - Herausforderungen für die Versorgungsforschung
In: Deutscher Kongress für Versorgungsforschung: 16. Kongress, 4. - 6. 10.2017, Urania, Berlin: Programm: Zukunft regionale Versorgung, Forschung, Innovation, Kooperation, 2017, DocP022, insges. 2 S.

Greiner, Felix; Erdmann, Bernadett Regina; Ziehm, Dagmar; Brammen, Dominik Gregor
Nutzen von stationären Aufnahmediagnosen für die Gesundheitssurveillance
In: AGENS Methodenworkshop 2017: am 13. und 14. März 2017, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg: Abstract-Heft - Oldenburg, S. 25

Greiner, Felix; Slagman, Anna; Brammen, Dominik Gregor; Walcher, Felix; Erdmann, Bernadett Regina
Ist das Manchester-Triage-Systems zur Steuerung von Notfallpatienten zwischen Notaufnahme und Portalpraxis geeignet?
In: Notfall + Rettungsmedizin: Zeitschrift für präklinische und innerklinische Notfallmedizin: Organ der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) - Heidelberg: Springer-Medizin-Verl, Bd. 20.2017, Suppl. 2, VFS-P03, S. S144
[Imp.fact.: 0,529]

Hosang, Sarah; Bartels, Claudius; Hansen, Michael; Herr, Mike; Schilling, Thomas; Baraki, Hassina; Kutschka, Ingo; Hadem, Johannes
Short-term cognitive function following coronary artery bypass grafting in patients at high risk of cerebrovascular events - preliminary results from a prospective study
In: Internist - Berlin: Springer Medizin, Bd. 58.2017, Suppl. 1, PS77, S. S36
[Imp.fact.: 0,406]

Lucas, Benjamin; Greiner, Felix; Pliske, Gerald; Rettig, Markus; Brammen, Dominik Gregor; Walcher, Felix
Evaluation einer Patientenstichprobe der Notaufnahme in einem lokalen Datawarehouse einer AKTIN-Modellklinik
In: Deutscher Kongress für Orthopädie und Unfallchirurgie (DKOU 2017): 24.10.-27.10.2017, Berlin, 2017, DocPO18-787, insges. 1 S.

Schöpke, Timo; Wehrle, Markus; Greiner, Felix; Marx, Yvonne; Schirrmeister, Wiebke; Brammen, Dominik Gregor; Habbinga, Kirsten; Walcher, Felix
Bundesweite Strukturdatenanalyse der Notaufnahmen - Verwendung des DGINA-Strukturdatensatzes als Gemeinschaftsprojekt von DGINA und DIVI
In: DIVI17: High-Tech im Team: 17. Kongress der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensivmedizin und Notfallmedizin: 06.-08.12.2017, CCL Congress Center Leipzig: Abstractbuch, 2017, EP/10/04, S. 55

Wehrle, Markus; Greiner, Felix; Schirrmeister, Wiebke; Marx, Yvonne; Brammen, Dominik Gregor; Walcher, Felix; Habbinga, Kirsten; Schöpke, Timo
Weiterentwicklung des DGINA-Strukturdatensatzes im Kontext aktueller gesundheitspolitischer Entwicklungen - erste gemeinsame Datenerhebung von Notaufnahmen durch DGINA und DIVI
In: Notfall + Rettungsmedizin: Zeitschrift für präklinische und innerklinische Notfallmedizin: Organ der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) - Heidelberg: Springer-Medizin-Verl, Bd. 20.2017, Suppl. 2, QÖM-P04, S. S142
[Imp.fact.: 0,529]

Dissertationen

Dahms, Claudia; Kozian, Alf [GutachterIn]; Klein, Uwe [GutachterIn]
Der Einfluss der Adipositas auf perioperative Variablen und das Outcome herzchirurgischer Patienten. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, II-IX, 77 Blätter, Diagramme

Fritz, Cornelia; Kozian, Alf [GutachterIn]; Wenzel, Volker [GutachterIn]
Vorgehen und Verlauf bei außerklinischem Herzkreislaufstillstand unter besonderer Berücksichtigung des Patientenwillens - Ergebnisse einer prospektiven Beobachtungsstudie. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 1 ungezähltes Blatt, VI, 97 Blätter, Diagramme, Formulare

Kreft, Tom; Kutschka, Ingo [GutachterIn]; Loop, Torsten [GutachterIn]
Vergleich eines neuen Bronchusblockers mit etablierten Verfahren zur Atemwegsseparation hinsichtlich Handhabung

und klinischer Parameter. - Magdeburg Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 1 ungezähltes Blatt, XIII, 68 Blätter, Illustrationen, Diagramme

FEHLBILDUNGSMONITORING SACHSEN-ANHALT

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. +49 (0)391 6714174, Fax +49 (0)391 6714176
monz@med.ovgu.de
www.angeborene-fehlbildungen.com

1. Leitung

Dr. med. Anke Rißmann

2. Forschungsprofil

aktueller Jahresbericht 2016

- 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
- ICBDSR
- Ministerium für Arbeit, Soziales und Integration des Landes Sachsen-Anhalt
- niedergelassene HNO-Ärzte
- PATH medical GmbH, Germering
- Pathologisch-anatomische Institutionen und niedergelassene Gynäkologen/Innen des Landes Sachsen-Anhalt
- Zentren der Pränataldiagnostik
- Zentrum für Neugeborenenscreening Sachsen-Anhalt

4. Forschungsprojekte

Projektleitung: Dr. Anke Rißmann

Projektbearbeitung: Vogt, C.; Götz, D.; Köhn, A.; Spillner, C.

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2017 - 31.12.2017

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: Dr. Anke Rißmann

Projektbearbeitung: Dr. med. A. Rißmann, A. Köhn, C. Vogt

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2017 - 31.12.2017

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: Dr. Anke Rißmann

Projektbearbeitung: Reek, cand. Dr. med. Lucienne

Kooperationen: Universitätsfrauenklinik Magdeburg; Universitätskinderklinik Magdeburg

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.04.2016 - 31.12.2019

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) 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: Dr. Anke Rißmann
Projektbearbeitung: Südekum, cand. Dr. med. Lara
Kooperationen: Krankenhaus St. Elisabeth und St. Barbara, Klinik für Geburtshilfe
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 27.08.2013 - 31.12.2018

Die Bedeutung neurologischer, psychiatrischer und Suchterkrankungen für den Schwangerschaftsausgang: Fall-Kontroll-Studie der Geburtsjahrgänge 2010-2013 (Arbeitstitel)

Identifikation des Gesundheitszustandes und des Überlebens von Kindern mit intrauterinem Einfluss einer Antiepileptika/Antidepressiva-Medikation oder dem Missbrauch psychotroper Substanzen. Anstreben eines Vergleichs bezüglich des Geburtsausgangs zwischen den Teilnehmerinnen der Studie und einer Vergleichsgruppe.

Projektleitung: Dr. Anke Rißmann
Projektbearbeitung: Thiele, cand. Dr. med. Katrin
Kooperationen: Gesundheits- und Veterinäramt MAgdeburg, Kinder- und Jugendärztlicher Dienst; Universitätsklinik für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde Magdeburg
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.11.2013 - 31.12.2018

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.

Projektleitung: Dr. Anke Rißmann
Förderer: EU - HORIZONT 2020; 01.01.2017 - 31.12.2021

EUROlinkCAT: Establishing a linked European Cohort of Children with Congenital Anomalies
Europaweite Vernetzung der **Daten** zu **angeborenen Anomalien** bei **Kindern**

Über 130.000 Kinder, die jedes Jahr in Europa geboren werden, haben eine angeborene Fehlbildung (CA). Diese Anomalien oder Fehlbildungen, gehören zwar häufig zu den seltenen Krankheiten, betreffen aber eine große Gruppe und sind somit eine Hauptursache für Säuglingssterblichkeit, Kindheitsmorbidität und -sterblichkeit oder schränken langfristig die Entwicklung und Lebensqualität der betroffenen Familien ein.
EUROCAT ist ein etabliertes europäisches Netzwerk von Registern zur Erhebung von angeborenen Anomalien. In dem neuen Projekt EUROlinkCAT wird die EUROCAT-Infrastruktur zur Unterstützung von 21 EUROCAT-Registern in 13 europäischen Ländern genutzt, um deren Daten zu Mortalitäts-, Krankenhausentlassungs-, Rezept- und Bildungsdatenbanken zu verknüpfen. Das zentrale Ergebnis-Verzeichnis (CRR) enthält standardisierte Daten und Analysen über geschätzte 200.000 Kinder mit einer angeborenen Fehlbildung, die von 1995 bis 2014 geboren wurden, bis zum Alter von 10 Jahren. So können Hypothesen über die Gesundheit und Bildung auf EU-Ebene untersucht werden und Diagnose, Prävention, Versorgung und Behandlung für Kinder, betroffen von Anomalien, optimiert werden. Es können im Zusammenhang mit den angeborenen gesundheitlichen Einschränkungen entstehende Entwicklungsdefizite auf europäischer Ebene erkannt und der Entwicklung entgegengewirkt werden.
Dieses Registernetzwerk wird unterstützt durch die Nutzung von Social-Media-Plattformen, um mit Familien zu kommunizieren, die in den einzelnen europäischen Regionen leben. Ein neues, nachhaltiges e-Forum, "ConnectEpeople", verbindet diese Familien mit lokalen, nationalen und internationalen Registern und

Informationsressourcen. ConnectEpeople wird diese Familien in die Festlegung von Forschungsprioritäten einbeziehen und eine sinnvolle Verbreitung der Ergebnisse sicherstellen.
Eine wirtschaftliche Bewertung der Krankenhauskosten im Zusammenhang mit CA wird zur Verfügung gestellt werden. Das CRR und die dazugehörigen Unterlagen, einschließlich Verknüpfungs-, Normungsverfahren und "ConnectEpeople" -Forum, stehen nach EUROlinkCAT zur Verfügung und erleichtern damit künftige Analysen auf lokaler und EU-Ebene.

Das Projekt wird gefördert durch das EU-Rahmenprogramm für Forschung und Innovation Horizont 2020 (Grant Agreement Nr. 733001).

Projektleitung: Dr. Anke Rißmann
Projektbearbeitung: Spillner, cand. Dr. med. Claudia
Kooperationen: Kinderzentrum Magdeburg gGmbH, Sozialpädiatrisches Zentrum
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2013 - 31.12.2018

Fragiles-X-Syndrom im nördlichen Sachsen-Anhalt (Arbeitstitel)

Das Fragile-X-Syndrom ist eine der häufigsten Ursachen für eine erblich bedingte mentale Retardierung. In dieser Untersuchung sollen retrospektiv Daten von Patienten, die in den Jahren 1994-2010 im Sozialpädiatrischen Zentrum Magdeburg mit kombinierter Störung des Sozialverhaltens und Emotionen, Entwicklungsstörung oder Intelligenzstörung vorgestellt wurden, analysiert werden.

Projektleitung: Dr. Anke Rißmann
Projektbearbeitung: Krull, Dr. med. Sarah
Kooperationen: Dr. Haß, Arbeitsbereich Kinderchirurgie der Universitätsklinik für Allgemein-, Viszeral- und Gefäßchirurgie
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 02.12.2014 - 19.02.2018

Hypospadiekorrektur - Evaluierung der Ergebnisse mittels HOPE-Score

Retrospektive Auswertung der Krankenunterlagen von Kindern mit Hypospadie, die vom 01.01.2006 bis 31.12.2014 in der Klinik für Kinderchirurgie Universitätsklinikum Magdeburg betreut wurden.

Ziele der Studie:
1. epidemiologische Erfassung der Hypospadie
2. Identifikation von Risikofaktoren
3. Identifikation von Komplikationen und Outcome nach operativer Korrektur
4. Identifikation Operationsindikation

Projektleitung: Dr. Anke Rißmann
Projektbearbeitung: Neumann, cand. Dr. med. Larissa
Kooperationen: Johanniter Krankenhaus Stendal
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2013 - 01.03.2018

Korrelation prä- und postnataler Ultraschallbefunde in einem DEGUM-II-Zentrum im Zeitraum 2005 bis 2010

Die Anwendung der pränatalen Sonografie als Screening-Verfahren sollte Anlass zur Frage der Qualität der Methode sein. Ziel ist die Gegenüberstellung der in der pränatalen Sonografie festgestellten Fehlbildungen mit den postnatalen Diagnosen in einem Krankenhaus der Schwerpunktversorgung.
Korrelation pränataler und postnataler Ultraschallbefunde hinsichtlich angeborener Fehlbildungen im Zeitraum 2005 bis 2010 in einem Krankenhaus der Regelversorgung in Sachsen-Anhalt.

Projektleitung: Dr. Anke Rißmann
Projektbearbeitung: Niemann, cand. Dr. med. Annika
Kooperationen: Kinderzentrum Magdeburg gGmbH, Sozialpädiatrisches Zentrum; Krankenhaus St. Elisabeth und St. Barbara, Sozialpädiatrisches Zentrum
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 17.01.2017 - 31.12.2019

Lebensqualität bei Down Syndrom in Sachsen-Anhalt (Arbeitstitel)
Retrospektive Befragung betroffener Eltern von Kindern mit Down Syndrom zum Gesundheitszustand ihrer Kinder, ihrer eigenen Lebensqualität sowie ihrer medizinischen Betreuung während der Schwangerschaft und nach der Geburt

Projektleitung: Dr. Anke Rißmann
Projektbearbeitung: Bartel, cand. Dr. med. Severine
Kooperationen: Universitätsfrauenklinik Magdeburg
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 14.05.2014 - 31.12.2018

Schwangerschaftsausgang und Geburtsverlauf bei antiepileptischer/antidepressiver Medikation oder psychotropen Substanzmissbrauch vor und während der Schwangerschaft - universitäre Einrichtung Level I (Arbeitstitel)
Ziele der Studie:

1. Identifikation des Gesundheitszustandes und des Überlebens von Kinder mit intrauterinem Einfluss einer Antiepileptika-/Antidepressiva-Medikation oder Missbrauch psychotroper Substanzen
2. Identifikation der geburtsführungsrelevanten Besonderheiten
3. Identifikation möglicher Unterschiede im Schwangerschaftsausgang und Geburtsverlauf bezüglich der Medikation und/oder Grunderkrankung der Mutter
4. Identifikation möglicher Unterschiede in der Abortrate und Rate extrauteriner Schwangerschaften bei den verschiedenen Grunderkrankungen aus den vorausgegangenen Schwangerschaften/Aborten.

Projektleitung: Dr. Anke Rißmann
Projektbearbeitung: Barche, cand. Dr. med. Doreen
Kooperationen: HNO-Kliniken; niedergelassene HNO-Ärzte; PATH medical GmbH, Germering
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2013 - 31.12.2018

Stand des Neugeborenen-Hörscreening in Sachsen-Anhalt 2010 (Arbeitstitel)
Anhand der Daten zum Neugeborenen-Hörscreening des Jahres 2010 in Sachsen-Anhalt soll beurteilt werden, ob sich nach der flächendeckenden Einführung des Neugeborenen-Hörscreening ab 01.01.2009 (laut Kinder-Richtlinie des G-BA vom 19.06.2008) Änderungen bei der Durchführung des Hörscreening und Diagnosestellung von Hörstörungen ergeben.

Projektleitung: Dr. Anke Rißmann
Projektbearbeitung: Neusel, cand. Dr. med. Chantal
Kooperationen: Universitätskinderklinik Magdeburg; Universitätsklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie Magdeburg; Universitätsklinik für Neurochirurgie Magdeburg
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 17.06.2014 - 31.12.2018

Untersuchung zu Häufigkeit und Risikofaktoren von angeborenen Schädeldeformitäten in Sachsen-Anhalt (Arbeitstitel)
Unter den Begriff Schädeldeformitäten fallen sowohl angeborene syndromale und nichtsyndromale Kraniosynostosen, als auch erworbene Veränderungen der Schädelarchitektur. Hierzu zählen lagebedingte Veränderungen, die in den letzten Jahren sowohl in Deutschland als auch international zugenommen haben. Veränderungen der Epidemiologie und der Risikofaktoren von Schädeldeformitäten müssen erkannt werden, um die Therapie dementsprechend anzupassen.

Ziele der Studie:

1. epidemiologische Erfassung der Schädeldeformitäten
2. Identifikation von Risikofaktoren
3. Identifikation des Gesundheitszustandes und der Entwicklung der Patienten nach der Therapie
4. Identifikation Operationsindikation

Projektleitung: Dr. Anke Rißmann
Projektbearbeitung: Rütten, cand. Dr. med. Hannah

Kooperationen: Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene, Universitätsklinikum Magdeburg; Personalärztlicher Dienst, Universitätsklinikum Magdeburg; Universitätsfrauenklinik Magdeburg; Universitätskinderklinik Magdeburg

Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.09.2015 - 30.08.2018

Retrospektive Analyse: Epidemiologie der konnatalen Cytomegalie Virus (CMV)- Infektion in Sachsen-Anhalt (Arbeitstitel)

Bedeutung der Studie:
Evaluation der Fallzahlen perinataler CMV-Infektionen in Mitteldeutschland.
Datenanalyse:
Die Datengewinnung erfolgt aus Patientenakten, Krankenblättern und Epikrise. Retrospektiv werden die Daten von 2005 bis einschließlich 2014 in anonymisierter Form ausgewertet.
Ziele der Studie:
1. Epidemiologische Aspekte perinataler CMV-Infektionen werden evaluiert. Bestehen gegenüber der für Deutschland angegebenen Prävalenz Abweichungen der Fallzahlen in Sachsen-Anhalt?
2. Wie ist die Wahrnehmung der CMV-Infektionen im klinischen Alltag? Kann die Risikoabschätzung und Einstufung besonders gefährdeter Schwangere verbessert werden?
3. Gibt es Korrelationen zwischen Viruslast und Schwere der Symptomatik?

5. Eigene Kongresse, wissenschaftliche Tagungen und Exponate auf Messen

eigene Veranstaltungen 2017

- 03.03.2017: Weiterbildung "Kolloquium anlässlich des weltweiten Fehlbildungstages: Fetale Alkoholexposition oder genetisch bedingte Fehlbildung?", Magdeburg
- 03.05.2017: Weiterbildung "Ethische Entscheidungen am Lebensanfang an klinischen Fallbeispielen", Magdeburg
- 25.11.2017: Weiterbildung "13. Einsendertreffen des Fehlbildungsmonitoring Sachsen-Anhalt", Magdeburg

Vorträge/Präsentationen 2017

- 10.05.2017: "Schulung Neugeborenenhörscreening", Klinikum Zeitz
- 20.05.2017: "Fetale Alkoholspektrumstörung (FASD) bzw. Fetales Alkoholsyndrom (FAS) Epidemiologie, Diagnose, Prävention" Kurs zur Erlangung der Zusatzbezeichnung ?Suchtmedizinische Grundversorgung? der Sächsischen Landesärztekammer, Dresden
- 23.-25.06.2017: "Angeborene Fehlbildungen in Sachsen-Anhalt - Trendwende durch Wende?", 21. Symposium der Arbeitsgemeinschaft Klinische Genetik in der Pädiatrie, Magdeburg
- 21.09.2017: "Fetale Alkoholspektrumstörung (FASD) bzw. Fetales Alkoholsyndrom (FAS) Epidemiologie, Diagnose, Prävention", Kurs zur Erlangung der Zusatzbezeichnung ?Suchtmedizinische Grundversorgung? der Sächsischen Landesärztekammer, Dresden
- 09.11.2017: "Aktuelle Entwicklung Neuralrohrdefekte", "Ergebnisse der Patienten-Umfrage zur Folsäure-Vorsorge", Sitzung des Arbeitskreises Folsäure & Gesundheit, Frankfurt a.M.
- 12.-15.11.2017: "Epidemiological aspects of congenital cytomegalovirus infection in Central Germany", 44th ICBDSR Annual Meeting, Austin, Texas US
- 25.11.2017: "Aktueller Jahresbericht 2016", "Elternbefragung: Herausforderungen eines Lebens mit einem Kind mit Reduktionsdefekt der unteren Extremität", 13. Einsendertreffen des Fehlbildungsmonitoring Sachsen-Anhalt, Magdeburg

Poster 2017

- 15.-18.02.2017: 48. Jahrestagung der Gesellschaft für Pädiatrische Nephrologie, Wien "Lower Urinary Tract Obstruction (LUTO) Prävalenz und perinatale Sterblichkeit in Mitteldeutschland"
- 07.-08.04.2017: 109. Jahrestagung der Sächsisch-Thüringischen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (STGKJM), Leipzig "Reduktionsdefekte der unteren Extremität - Welche Herausforderungen und Bewältigungsmöglichkeiten haben Eltern von Kindern mit einer seltenen angeborenen Fehlbildung?"

- 30.11.-02.12.2017: 28. Deutscher Kongress für Perinatale Medizin, Berlin "Untersuchung zum Schwangerschaftsverlauf bei neuropsychiatrischen Erkrankungen- eine Fall-Kontroll-Studie"

weitere Aktivitäten und Kooperationen

- 15.-18.02.2017: Teilnahme 48. Jahrestagung der Gesellschaft für Pädiatrische Nephrologie, Wien
- 09.03.2017: Berichterstatter-Gespräch Ausschuss für Ernährung und Landwirtschaft, Berlin
- 15.03.2017: Teilnahme Humana Fortbildungsveranstaltung für Hebammen und Pflegepersonal, Wernigerode
- 04.-06.04.2017: Teilnahme 5. DNVF-Spring-School 2017, Bonn
- 07.-08.04.2017: Teilnahme 109. Jahrestagung der Sächsisch-Thüringischen Gesellschaft für Kinder- und Jugendmedizin (STGKJM), Leipzig
- 07.06.2017: Teilnahme EUROlinkCAT Annual Meeting, Baveno, Italien
- 08.-09.06.2017: Teilnahme 32nd Eurocat Registry Leaders Meeting, Baveno, Italien
- 07.-11.08.2017: Teilnahme Summer School ?Advanced Epidemiologic Methods?, Berlin
- 12.-15.11.2017: Teilnahme 44th ICBDSR Annual Meeting, Austin, Texas US
- 24.10.2017: Teilnahme EUROCAT Management Committee Meeting at JRC, Ispra, Italien
- 30.11.-02.12.2017: Teilnahme 28. Deutscher Kongress für Perinatale Medizin, Berlin
- 09.11.2017: Teilnahme Sitzung des Arbeitskreises Folsäure & Gesundheit, Frankfurt a.M.
- 25.11.2017: 13. Einsendertreffen des Fehlbildungsmonitoring Sachsen-Anhalt, Magdeburg (Organisation)

eigene Veröffentlichungen 2017 (Bericht erscheint jährlich)

- Götz D, Köhn A, Lüdecke M, Rißmann A, Spillner C, Vogt C. Jahresbericht des Bundeslandes Sachsen-Anhalt zur Häufigkeit von congenitalen Fehlbildungen und Anomalien sowie genetisch bedingten Erkrankungen 2016, Fehlbildungsmonitoring Sachsen-Anhalt an der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2017, 88 Seiten

6. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Bartel, Severine; Costa, Serban Dan; Kropf, Siegfried; Redlich, Anke; Rißmann, Anke
Pregnancy outcomes in maternal neuropsychiatric illness and substance abuse
In: Geburtshilfe und Frauenheilkunde - Stuttgart: Thieme, Bd. 77.2017, 11, S. 1189-1199
[Imp.fact.: 1,175]

Boyle, Breidge; Garne, Ester; Loane, Maria; Addor, Marie-Claude; Arriola, Larraitz; Cavero-Carbonell, Clara; Gatt, Miriam; Lelong, Nathalie; Lynch, Catherine; Nelen, Vera; Neville, Amanda J.; OMahony, Mary; Pierini, Anna; Rißmann, Anke; Tucker, David; Zymak-Zakutnia, Natalia; Dolk, Helen
The changing epidemiology of Ebsteins anomaly and its relationship with maternal mental health conditions - a European registry-based study
In: Cardiology in the young - Cambridge: Cambridge Univ. Press, Bd. 27.2017, 4, S. 677-685
[Imp.fact.: 0,905]

Dworschak, Gabriel Clemens; Zwink, Nadine; Schmiedeke, Eberhard; Mortazawi, Kiarasch; Märzheuser, Stefanie; Reinshagen, Konrad; Leonhardt, Johannes; Gómez, Barbara; Volk, Patrick; Rißmann, Anke; Jenetzky, Ekkehart; Reutter, Heiko Martin
Epidemiologic analysis of families with isolated anorectal malformations suggests high prevalence of autosomal dominant inheritance
In: Orphanet journal of rare diseases: OJRD - London: BioMed Central, Bd. 12.2017, Art.-Nr. 180, insges. 5 S.
[Imp.fact.: 3,478]

Franck, Caspar; Vorwerk, Wilma; Köhn, Andrea; Rißmann, Anke; Vorwerk, Ulrich
Prävalenz, Risikofaktoren und Diagnostik von Hörstörungen bei Frühgeborenen
In: Laryngo-Rhino-Otologie - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 96.2017, 6, S. 354-360
[Imp.fact.: 0,732]

Genseke, Philipp; Rogasch, Julian M.M.; Steffen, Ingo G.; Neumann, Grit; Apostolova, Ivayla; Ruf, Juri; Rißmann, Anke; Wiemann, Dagobert; Liehr, Uwe-Bernd; Schostak, Martin; Amthauer, Holger; Furth, Christian
Detektion der obstruktiven Uropathie und Erhebung der seitengetrennten Nierenfunktion mit zwei funktionellen Magnetresonanzurographie-Verfahren - ein Vergleich mit der Nierensequenzszintigraphie bei Säuglingen und Kindern
In: Nuklearmedizin: molecular imaging and therapy - Stuttgart: Schattauer, Bd. 56.2017, 1, S. 39-46
[Imp.fact.: 1,087]

Given, Joanne E.; Loane, Maria; Garne, Ester; Nelen, Vera; Barišic, Ingeborg; Randrianaivo, Hanitra; Khoshnood, Babak; Wiesel, Awi; Rißmann, Anke; Lynch, Catherine; Neville, Amanda J.; Pierini, Anna; Bakker, Marian; Klungsoyr, Kari; Latos-Bielenska, Anna; Cavero-Carbonell, Clara; Addor, Marie-Claude; Zymak-Zakutnya, Natalya; Tucker, David; Dolk, Helen
Gastroschisis in Europe - a case-malformed-control study of medication and maternal illness during pregnancy as risk factors
In: Paediatric and perinatal epidemiology - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 31.2017, 6, S. 549-559
[Imp.fact.: 2,724]

Groen, Henk; Bouman, Katelijne; Pirini, Anna; Rankin, Judith; Rißmann, Anke; Häusler, Martin; Yevtushok, Lyubov; Loane, Maria; Erwich, Jan Jaap H.M.; Walle, Hermien E. K.
Stillbirth and neonatal mortality in pregnancies complicated by major congenital anomalies - findings from a large European cohort
In: Prenatal diagnosis: publ. in affiliation with the International Society for Prenatal Diagnosis - Chichester [u.a.]: Wiley, Bd. 37.2017, 11, S. 1100-1111
[Imp.fact.: 2,523]

Müller, Jenny; Fechner, Harald; Köhn, Andrea; Rißmann, Anke
Neugeborenen-Hörscreening - results of a parental survey in Saxony-Anhalt
In: Das Gesundheitswesen: Sozialmedizin, Gesundheits-System-Forschung, public health, öffentlicher Gesundheitsdienst, medizinischer Dienst - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 79.2017, 5, S. 388-393
[Imp.fact.: 0,538]

Rütten, Hannah; Rißmann, Anke; Brett, Birgit; Costa, Serban-Dan; Doßow, Birgit; Färber, Jacqueline; Fest, Stefan; Fritzsch, Christiane; Lux, Anke; Päge, Ilona; Spillner, Claudia; Redlich, Anke
Congenital cytomegalovirus infection in Central Germany - an underestimated risk
In: Archives of gynecology and obstetrics - Berlin: Springer, Bd. 296.2017, 2, S. 231-240
[Imp.fact.: 2,090]

Nicht begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Rulf, Damaris
Fehlbildungsmonitoring lud zum jährlichen Einsendertreffen ein
In: Ärzteblatt Sachsen-Anhalt: offizielles Mitteilungsblatt der Ärztekammer Sachsen-Anhalt - Magdeburg: Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 28.2017, 1/2, S. 18-19

Spillner, Claudia
Ethische Entscheidungen am Lebensanfang - Fortbildungsveranstaltung mit klinischen Fallbeispielen am 3. Mai 2017 im Universitätsklinikum Magdeburg
In: Ärzteblatt Sachsen-Anhalt: offizielles Mitteilungsblatt der Ärztekammer Sachsen-Anhalt - Magdeburg: Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 28.2017, 7/8, S. 15-17

Wissenschaftliche Monografien

Götz, Dorit; Köhn, Andrea; Lüdecke, Madlen; Rißmann, Anke; Spillner, Claudia; Vogt, Cornelia
Jahresbericht des Bundeslandes Sachsen-Anhalt zur Häufigkeit von congenitalen Fehlbildungen und Anomalien sowie genetisch bedingten Erkrankungen
Magdeburg, 2017, 88 S.

Strukturen ohne Projekte

Für folgende Strukturen existieren derzeit keine Projekte im Zeitraum 2017:

- Institut für Rechtsmedizin
- Institut für Transfusionsmedizin und Immunhämatologie mit Blutbank
- Institut für Humangenetik
- Lehrbereich Geschichte, Ethik und Theorie der Medizin
- Universitätsklinik für Pneumologie
- Institut für Neuroradiologie
- Universitätsklinik für Urologie und Kinderurologie
- Universitätsklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie
- Universitätsklinik für Reproduktionsmedizin und Gynäkologische Endokrinologie
- Dekanat