



MEDIZINISCHE
FAKULTÄT

Forschungsbericht 2024

Universitätsklinik für Kardiologie und Angiologie

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR KARDIOLOGIE UND ANGIOLOGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg
Tel. 49 (0)391 67 13203, Fax 49 (0)391 67 13202
r.braun-dullaesus@med.ovgu.de
<http://www.kkar.ovgu.de/>
IG: beatheartdx

1. LEITUNG

Prof. Dr. med. Rüdiger Christian Braun-Dullaesus, F.E.S.C./F.A.C.C.
Facharzt für Innere Medizin/Kardiologie/Angiologie/Internistische Intensivmedizin

Zentrum Innere Medizin
Klinik für Kardiologie und Angiologie (einschl. Internistische Intensivmedizin)

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Prof. Dr. med. Alexander Schmeißer, PD Dr. med. Tarek Bekfani, PD Dr. med. Samir Said, PD Dr. med. Blerim Luani; PD. Dr. med. Philipp Stieger; PD Dr. med. Matthias Wolfrum; PD Dr. med. Christian Albert

3. FORSCHUNGSPROFIL

1. Kardiologie, experimentell

- Neue Signalwege und Kinasen der Proliferation, des Stresses und der Entzündung
- Cx43, Akt, GSK-3, DNA-PK, NF-κB, Marker der Inflammation, Marker des genotox. Stresses
- Signaltransduktion an der vaskulären Barriere (Herz und Hirn)

2. Kardiologie, klinisch

- Atherosklerotische Stenosequantifizierung und Plaquevisualisierung: IVUS, OCT, fractional flow reserve (FFR)
- INOCA: Ischemia with no obstructive coronary artery disease: Mikrovaskuläre Untersuchung des Herzens (CMD-Messung)
- Optimierung der Stentimplantation mittels IVUS, FFR, iFR, QFR und OCT
- Herzinsuffizienz und ihre Auswirkung auf die Lunge und das rechte Herz (postkapilläre pulmonale Hypertonie)
- Barriere und Clearance in Herz und Hirn (Heart-Brain-Interaktion)
- Untersuchungen zur diastolischen Funktion des Herzens (HFpEF)
- Myokardiale Bildgebung: Kernspintomographie und Echokardiographie (live 3D Echokardiographie) mit Fokus auf Kardiomyopathie, Rechtsherzinsuffizienz und interventrikulärer Interaktion
- Echokardiographische Bildgebung zur Optimierung invasiver Prozeduren: Fusion von Echo mit Durchleuchtung bei der Implantation kathetergestützter Klappen (TAVI, MitraClip, TriClip, Tendyne, EVOQUE)
- Invasive Behandlung der Lungenembolie; Vorhalten eines PERT (in Kooperation mit der Abteilung für Radiologie)
- Katheterablation von Kammer-tachykardien ischämischer und nicht-ischämischer Genese, Anwendung neuer Mappingverfahren

- Primärprävention des plötzlichen Herztodes durch implantierbare Defibrillatoren bei eingeschränkter Pumpfunktion des Herzens
- Behandlung und Untersuchung der schweren Herzinsuffizienz durch Resynchronisationsverfahren mit biventrikulärer Stimulation
- Versorgungsforschung zur Verbesserung des autonomen Lebens im demographischen Wandel in einem Flächenland wie Sachsen-Anhalt
- Telemedizin - Telemedizinisches Zentrum (TMZ)
- CardioMems Implantation
- Prävention und Sportmedizin (Mitteldeutsches Zentrum für Gefäßgesundheit, MDZG)
- Teilnahme an multizentrischen Studien zur Behandlung des akuten Koronarsyndroms, der Herzinsuffizienz, des Bluthochdruckes und bradykarder/tachykarder Rhythmusstörungen

3. Angiologie, klinisch

- Antikoagulation und Thrombozytenaggregationshemmung
- Aortenerkrankungen
- A. radialis als Zugangsort für die Herzkatheteruntersuchung

4. SERVICEANGEBOT

Klinisch:

Intravaskuläre Bildgebung

Intrakoronare Druck- und Flussmessung

Messung der Mikrozirkulation (CMD-Messung)

Druck-Volumen-Kathetertechnik (Konduktanz Katheter) im linken und rechten Herzen

Fusion von TTE/TEE mit Durchleuchtung

Transthorakale Bioimpedanzkardiographie (Task Force Monitor)

Pulswellenlaufgeschwindigkeit

Kardiale Bildgebung

Experimentell:

Komplexe Mikroskopietechniken zur Untersuchung der Zell-Zell-Interaktion

CRISPR/Cas9 Technologie

Cloning

5. KOOPERATIONEN

- AMEOS Klinikum Schönebeck (Dr. Binias)
- Humboldt - Universität zu Berlin, Berlin
- Johanniter Krankenhaus Stendal (CA PD. Dr. M.Gross)
- Med. Fakultät der Otto-von-Guericke Universität
- Medizinische Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
- MIPM GmbH, Mammendorf
- Niedergelassene Hausärzte/Internisten des Landes Sachsen-Anhalt
- Otto-von-Guericke-Universität, Institut für Medizintechnik (IMT)
- OVGU Magdeburg, Fakultät für Informatik, Prof. Hansen
- Pfeiffersche Stiftungen (Dr. Molling)
- Prof. Dr. Friedrich Köhler (Charite - Universitätsmedizin Berlin)
- Prof. Paul Iazzo, The Visible Heart Institute, University of Minnesota, Minneapolis, USA
- Prof. Paul Steendijk, Department of Cardiology, Leiden University Medical Center, Leiden, The Netherlands
- SEMDATEX GmbH, Berlin
- Siemens Healthineers, Erlangen (Dr. J. Reiß)
- Städt. Klinikum Magdeburg (Prof. Dr. Schmidt)

6. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Prof. Dr. med. Rüdiger Braun-Dullaeus, Dr. Dörte Ahrens
Kooperationen: Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Medizinische Fakultät an der OvGU
Förderer: Stiftungen - Sonstige - 01.07.2023 - 30.06.2026

Effekte einer Trainingsempfehlung bei Long-/Post-COVID-Syndrom (Pilotstudie)

In der Annahme, dass bei Post-COVID-Patienten eine Trainingsempfehlung mit individualisierter Dosisempfehlung zu einer signifikanten Verbesserung des funktionellen Status über 12 Wochen gegenüber allgemeinen Empfehlungen zu körperlichem Training führt (Hypothese), hat es die Studie zum Ziel, neben der Verbesserung des funktionellen Status auch weitere kardiopulmonale und psychosomatische Aspekte der Lebensqualität und Belastbarkeit von Patientinnen und Patienten mit Post-COVID-Syndrom zu untersuchen.

Projektleitung: Priv.-Doz. Dr. med. habil Christian Albert
Kooperationen: Prof. Antonia Zapf, Uniklinikum Hamburg-Eppendorf
Förderer: Sonstige - 04.07.2022 - 04.07.2024

Meta-Analyse basierend auf individuellen Patientendaten zur Identifizierung und Stratifizierung von Risikofaktoren für die Entwicklung von Phenotypen funktioneller und struktureller akuter Nierenschädigung nach kardiochirurgischen Operationen

Strukturelle oder tubuläre Schädigungsmarker, die mit der Pathobiologie der kardiochirurgisch bedingten AKI verknüpft sind, können den Nachweis einer Nierenschädigung, die zuvor durch die Bestimmung von funktionellen Parametern wie dem Serum Kreatinin (SKrea)- und der Urinausscheidung nicht nachgewiesen wurden, ermöglichen.

Bevor eine Abnahme der GFR durch ansteigendes SKrea detektierbar ist, können molekulare und zelluläre Schäden auf tubulärer Ebene auftreten. Die frühzeitige Detektion solcher strukturellen oder tubulären Schädigung („acute tubular injury“, „structural kidney injury“) dienen in vielen Untersuchungen als Prädiktor für einen später folgenden Rückgang der GFR.

In der folgenden Studie soll daher der Einfluss von Patienten-individuellen Risikofaktoren, die möglicherweise die Entwicklung spezifischer Kombinationen- bzw. das Ausmaß von funktioneller und struktureller Nierenschädigungen beeinflussen untersucht werden.

Projektleitung: Dr. Patrick Müller, Prof. Dr. med. Rüdiger Braun-Dullaeus, Prof. Dr. habil. Stefanie Schreiber, Prof. Dr. Ildiko Rita Dunay
Förderer: EU - EFRE Sachsen-Anhalt - 01.09.2023 - 31.12.2027

Digitale Kardiovaskuläre Prävention (DIKAP)

Im Rahmen eines interdisziplinären Forschungsprojektes erfolgt die Untersuchung der Machbarkeit (feasability) und der Wirksamkeit einer digitalen kardiovaskulären Präventionsintervention (randomisiert kontrollierte Interventionsstudie) auf die kardiovaskuläre und neurovaskuläre Gesundheit. Mit modernsten Methoden der Herz- und Kreislaufforschung sowie Neurowissenschaft (u.a. 3- und 7-Tesla MRT Bildgebung) und KI-Datenauswertung wird ein telemedizinischer translationaler Ansatz wissenschaftlich interdisziplinär untersucht und erlaubt die Entwicklung zukünftiger wegweisender Versorgungsformen von Risikopatienten im Kontext des demographischen Wandels, insbesondere im ländlichen Sachsen-Anhalt.

Projektleitung: Dr. Patrick Müller, Prof. Dr. Ildiko Rita Dunay, Prof. Dr. med. Rüdiger Braun-Dullaeus, Prof. Dr. habil. Stefanie Schreiber
Förderer: Haushalt - 01.01.2024 - 31.12.2025

Einfluss von körperlicher Aktivität auf Inflammation und extravasikuläre Vesikel

Körperliche Aktivität ist eine kostengünstige Intervention in der Prävention und Therapie von zahlreichen chronischen Erkrankungen (z.B. Herzinsuffizienz, Demenzen, Depressionen). Die zu Grunde liegenden Mechanismen sind jedoch bisher unvollständig bekannt. Im Rahmen einer Pilotstudie untersuchen wir den Einfluss von akuten Sporteinheiten (engl. acute exercise) auf inflammatorische Parameter und extravasikuläre Vesikel.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Rüdiger Braun-Dullaeus
Projektbearbeitung: Matthias Kunz
Förderer: Haushalt - 01.01.2021 - 31.12.2024

Entwicklung und Implementierung eines Virtual Reality- (VR-) und Augmented Reality- (AR-) Herzbryologie Seminars für die Vorklinik und Klinik

Das beantragte Projekt ist eine Kooperation der Klinik für Kardiologie und Angiologie mit der Arbeitsgruppe „Virtual and Augmented Reality“ (Prof. Dr. Christian Hansen, Fakultät für Informatik, Institut für Simulation und Graphik, Otto-von-Guericke-Universität,). Es soll ein virtuelles animiertes 3D Modell des Herzens in seiner Entwicklung erstellt werden, von den ersten Blutinseln bis zur Umstellung des Kreislaufes im Neugeborenen.

Projektleitung: OA Dr. Michael Hansen
Projektbearbeitung: Prof. Dr. med. Rüdiger Braun-Dullaeus, OÄ Dr. Saskia Meißler
Förderer: Haushalt - 01.06.2018 - 31.12.2025

MD-4D-TAVI-Trial Vergleich von Bildgebungsverfahren (MDCT, 3D-TEE, Fusion) zur Unterstützung von Prozeduren des kathetergestützten Aortenklappenersatzes (TAVI)

Die Aortenklappenstenose ist die häufigste Herzklappenerkrankung mit einer im Alter stark zunehmenden Inzidenz 1 . Neben dem konventionellen chirurgischen Klappenersatz, hat die minimalinvasive transvaskuläre Transkatheter- Aortenklappenimplantation (TAVI), einen zunehmenden Stellenwert 2 . Die Aortenwurzel besitzt eine komplexe dreidimensionale Anatomie. Ein zentraler Parameter ist der Annulus, ein virtueller ovaler Ring durch die basalen Ansätze der Semilunarklappen. Die korrekte Bestimmung seines Diameters, Perimeters bzw. seiner Fläche ist die Voraussetzung für die Wahl der Aortenklappenprothese bei der TAVI. Anfänglich wurden die Annulus-Parameter mittels 2D-Echokardiographie bestimmt. Seine Form ändert sich je nach Herzzyklus und ist daher mit 2D Verfahren schwer zu visualisieren 3 . Häufig wurden zu kleine Klappenprothesen implantiert, mit der Folge paravalvulärer Lecks 4 . Als Goldstandard hat sich daher bis heute die präinterventionelle EKG getriggerte MDCT-Untersuchung (Multidetector computed tomography) und anschließende computergestützte 3D-Rekonstruktion (z.B. 3 Mensio Vales , Imaging BV, the Netherlands) etabliert. Während der TAVI-Implantation ist auch der Projektionswinkel der Annulusebene in der Fluoroskopie entscheidend für die korrekte Positionierung der Klappenprothese. Dieser wird ebenfalls präinterventionell mittels MDCT ermittelt und konnte bisher nicht echokardiographisch bestimmt werden. Mittels real-time 3D-Echokardiographie und neuen Softwareprogrammen (EasyValves, Siemens) ist nun auch die 3D-Rekonstruktion und Parameterbestimmung der Aortenwurzel mittels transösophagealer Echokardiographie (TEE) möglich. Auch die Bestimmung des Angulationswinkels ist seit kurzem mit Hilfe einer Fusionssoftware periinterventionell per TEE möglich. Größere klinische Studien sind jedoch noch ausstehend. Ziel dieses Projektes ist daher die Etablierung eines echokardiographischen Verfahrens zur Ermittlung aller implantationsrelevanten Parameter, ...

[Mehr hier](#)

Projektleitung: Dr. Patrick Müller
Projektbearbeitung: M.A. Marvin Stiebler
Förderer: EU - EFRE Sachsen-Anhalt - 01.10.2024 - 31.12.2027

Nachwuchsarbeitsgruppe "Kardiovaskuläre Prävention und Sportmedizin (KPS)"

Körperliche Aktivität ist eine kostengünstige Intervention sowohl in der Prävention als auch der Therapie zahlreicher kardiovaskulärer, metabolischer, psychischer und neurodegenerativer Erkrankungen. Jedoch erreichen über 50% der Bevölkerung Sachsen-Anhalts nicht die von der WHO empfohlenen Aktivitätslevel (mindestens 150 Minuten moderate Aktivität/Woche). Im Rahmen der Nachwuchsarbeitsgruppe „Kardiovaskuläre Prävention und Sportmedizin“ sollen gezielt (i) die Auswirkung von körperlicher Inaktivität sowie (ii) die immunologischen (Forschungsschwerpunkt Immunologie) und klinischen Mechanismen von körperlicher Aktivität auf das Herz- und Kreislaufsystem und mentale Gesundheit (Forschungsschwerpunkt Neurowissenschaft) untersucht werden. Zusätzlich soll (iii) in Kooperation mit multiplen Akteuren im Gesundheitssystem (z.B. Krankenkassen, Landessportbund) innovative Ansätze (personalisiert, E-Health, wearables) zur Förderung der körperlichen Aktivität über die Lebensspanne entwickelt werden.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Stefanie Schreiber, Dr. Patrick Müller, Dr.-Ing. Hendrik Mattern
Projektbearbeitung: Rahul Previn, Dr. rer. nat. Solveig Henneicke
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.07.2023 - 31.12.2027

Microvascular and synaptic plasticity in aging

Ageing is related to a dynamic process of ongoing microvascular injury, such as blood-brain barrier disruption, impaired hemodynamics and clearance, i.e., removal of brain protein and metabolite waste products. These processes ultimately lead to synaptic and neural network dysfunction, but could be counterbalanced by continuous microvascular repair, which in turn should be related to maintenance of synaptic and network functioning. We propose, that balance between microvascular injury and repair as well as resistance against microvascular injury in response to physiological stimuli cumulatively fail with increasing age (denoted as "microvascular brain ageing"), which feeds into reduced cognitive flexibility and function.

Hence, in close interaction with project B1, we aim to study in rodents (B1) and humans (B2) cortical and hippocampal synaptic function and network connectivity as a function of "microvascular brain ageing". We specifically focus on the question, how this relationship is influenced by age-related reduced microvascular resistance against physical stress or prolonged recovery. We further particularly investigate how age-related impaired microvascular resistance/recovery and associated declined synaptic and network function can be restored through targeted pharmacological treatment.

Projektleitung: Dr. Patrick Müller
Förderer: Stiftungen - Sonstige - 01.01.2024 - 31.12.2025

Untersuchungen zum Einfluss von Belastungshypertonie auf die Mikrovaskulatur und potentiell Modifikation durch SGLT-2 Hemmer

Die arterielle Hypertonie ist der bedeutendste modifizierbare Risikofaktor für kardiovaskuläre Erkrankungen und vaskuläre kognitive Beeinträchtigungen. Folge einer langjährigen Hypertonie sind sowohl makro- als auch mikrovaskuläre Endorganschäden wie beispielsweise die Retinopathie, hypertensiven Nephropathie, Herzinsuffizienz mit erhaltener Pumpfunktion (HFpEF) oder zerebralen Mikroangiopathie. Ein Parameter zur Früherkennung der arteriellen Hypertonie sowie Detektion von endothelialer Dysfunktion ist die Belastungshypertonie im Rahmen einer standardisierten Belastungsuntersuchung (z.B. Fahrradergometer). Die Belastungshypertonie ist definiert durch einen inadäquaten Blutdruckanstieg unter körperlicher Belastung (Systolische Blutdruck >210 mmHg bei Männern bzw. >190 mmHg bei Frauen) und ist assoziiert mit einer erhöhten Morbidität und Mortalität unabhängig vom Blutdruck in Ruhe.

Zentrales Element in der Prävention und Therapie von hypertonie-bedingten mikrovaskulären Schäd-

gungen ist eine optimale Blutdruckeinstellung. Aktuell wird in mehreren Studien der Einfluss von SGLT-2 Hemmern in der antihypertensiven Therapie untersucht. Sekundäranalysen bei Diabetes und Herzinsuffizienzpatienten zeigten diesbezüglich positive Effekte von SGLT-2 Hemmern auf Blutdruckwerte und kardiovaskuläre Morbidität und Mortalität. Die Mechanismen der positiven Effekte von SGLT-2 Hemmer auf kardiovaskuläre Prävention sind bisher nur rudimentär verstanden, ein potentieller Mechanismus sind modulierende Effekte auf endotheliale/mikrovaskuläre Funktion.

Im Rahmen dieses Forschungsvorhabens soll erstmals der Einfluss von Belastungshypertonie auf cerebrale und kardiale Mikrovaskulatur mittels hochauflösender Bildgebung (cerebrales 3-Tesla MRT und transthorakale Echokardiographie) sowie Biomarkern für endotheliale/mikrovaskuläre Endorganschäden (z.B. ICAM-1, VCAM-1, endothelial extracellular vesicles) und potentielle Modifikation durch SGLT-2 Hemmer (Empagliflozin) untersucht werden.

Projektleitung: Dr. Patrick Müller, Prof. Dr. habil. Stefanie Schreiber
Projektbearbeitung: Prof. Dr. med. Rüdiger Braun-Dullaeus
Förderer: Sonstige - 01.01.2022 - 31.12.2025

Untersuchungen zum Einfluss der Herzinsuffizienz mit erhaltener Ejektionsfraktion (HFpEF) auf die zerebrale Mikroangiopathie (HIM-Studie)

Im Rahmen einer klinischen, prospektiven Studie wird mittels breiter Testbatterie aus kardiovaskulären, neuropsychologischen und hochauflösenden MRT-Untersuchungen der Einfluss der Herzinsuffizienz mit erhaltener Ejektionsfraktion (HFpEF) auf die zerebrale Mikroangiopathie untersucht.

Projektleitung: Dr. Thomas Rauwolf
Kooperationen: MIPM GmbH, Mammendorf
Förderer: BMWi/AIF - 03.03.2020 - 31.12.2024

12-Kanal-EKG für MR-geführte Herzkatheter-Eingriffe und hämodynamisches Monitoring (EMERGE)

Bei Patienten mit Herzrhythmusstörungen werden häufig elektrophysiologische Untersuchungen (EPU) zur Diagnostik und Therapie durchgeführt. In Deutschland sind dies ca. 50.000 Fälle pro Jahr (Herzbericht 2017). Ein wesentlicher Nachteil dieser unter Röntgenbildgebung durchgeführten Untersuchungen ist die Strahlenbelastung, die nicht nur für die Patienten, sondern insbesondere auch für das medizinische Personal kritisch ist. Aufgrund der Nachteile bestehen intensive Bestrebungen, die EPU zur Diagnostik und Therapie von Herzrhythmusstörungen unter Magnetresonanztomographie (t_{RT}) statt unter Röntgenbildgebung durchzuführen. Die MR-Bildgebung ist ein in der klinischen Diagnostik häufig eingesetztes strahlungsfreies bildgebendes Verfahren, das ein hohes Potential für bildgeführte minimalinvasive und kardiologische Interventionen besitzt. Neben den zahlreichen Vorteilen, die die MR- gegenüber der Röntgenbildgebung aufweist, existiert insbesondere für kritische Patienten im MRT ein wesentlicher Nachteil bei der Überwachung mittels Elektrokardiogramm (EKG). Ein grundlegendes Problem eines im MRT aufgezeichneten EKG sind die in dieser Umgebung auftretenden Störsignale, welche sich dem EKG-Signal direkt überlagern und damit die QRS-Detektion erschweren sowie auch eine morphologischen Analyse des EKG unmöglich machen. Insbesondere für EPU wird jedoch ein MR-kompatibles 12-Kanal-EKG benötigt, welches bisher u.a. aufgrund der Störeinflüsse der MR-Bildgebung nicht existiert. Das Ziel des Projekts ist die Erstellung einer EKG- und IKG-Signaldatenbank bestehend aus einem 3 bzw. 12-Kanal-EKG (von MIPM GmbH) und IKG (CNSystems Medizintechnik GmbH) als Grundlage für die Evaluierung von Algorithmen. Die Möglichkeit, die Hämodynamik des Herzens nicht-invasiv und ohne den Einsatz nicht-invasiver Technik zu ermitteln, ermöglicht eine erhebliche Verbesserung der Patientensicherheit während der MR-Bildgebung und MR-gestützten Interventionen. Somit ist der Einsatz in der ...

[Mehr hier](#)

Projektleitung: Dr. Thomas Rauwolf, Prof. Dr. med. habil. Braun-Dullaeus Rüdiger
Projektbearbeitung: Univ.-Prof. Dr. Georg Rose
Kooperationen: Andreas Klement (MIPM Mammendorfer Institut für Physik und Medizin)
Förderer: BMWi/AIF - 01.01.2020 - 31.12.2024

EMERGE: EKG-Signaldatenbank für MR-geführte Herzkatheter-Eingriffe und hämodynamisches Monitoring

Bei Patienten mit Herzrhythmusstörungen werden häufig elektrophysiologische Untersuchungen (EPU) zur Diagnostik und Therapie durchgeführt. In Deutschland sind dies ca. 50.000 Fälle pro Jahr (Herzbericht 2017). Ein wesentlicher Nachteil dieser unter Röntgenbildgebung durchgeführten Untersuchungen ist die Strahlenbelastung, die nicht nur für die Patienten, sondern insbesondere auch für das medizinische Personal kritisch ist. Aufgrund der Nachteile bestehen intensive Bestrebungen, die EPU zur Diagnostik und Therapie von Herzrhythmusstörungen unter Magnetresonanztomographie (t\{RT) statt unter Röntgenbildgebung durchzuführen. Die MR-Bildgebung ist ein in der klinischen Diagnostik häufig eingesetztes strahlungsfreies bildgebendes Verfahren, das ein hohes Potential für bildgeführte minimalinvasive und kardiologische Interventionen besitzt. Neben den zahlreichen Vorteilen, die die MR- gegenüber der Röntgenbildgebung aufweist, existiert insbesondere für kritische Patienten im MRT ein wesentlicher Nachteil bei der Überwachung mittels Elektrokardiogramm (EKG). Ein grundlegendes Problem eines im MRT aufgezeichneten EKG sind die in dieser Umgebung auftretenden Störsignale, welche sich dem EKG-Signal direkt überlagern und damit die QRS-Detektion erschweren sowie auch eine morphologischen Analyse des EKG unmöglich machen. Insbesondere für EPU wird jedoch ein MR-kompatibles 12-Kanal-EKG benötigt, welches bisher u.a. aufgrund der Störeinflüsse der MR-Bildgebung nicht existiert. Das Ziel des Projekts ist die Erstellung einer EKG- und IKG-Signaldatenbank bestehend aus einem 3 bzw. 12-Kanal-EKG (von MIPM GmbH) und IKG (CNSystems Medizintechnik GmbH) als Grundlage für die Evaluierung von Algorithmen. Die Möglichkeit, die Hämodynamik des Herzens nicht-invasiv und ohne den Einsatz nicht-invasiver Technik zu ermitteln, ermöglicht eine erhebliche Verbesserung der Patientensicherheit während der MR-Bildgebung und MR-gestützten Interventionen. Somit ist der Einsatz in der ...

[Mehr hier](#)

7. EIGENE KONGRESSE, WISSENSCHAFTLICHE TAGUNGEN UND EXPONATE AUF MESSEN

1. Programmkommission der Dresdner-Herz-Kreislauftagen vom 26.01. bis 28.01.2024
2. 5. Fabry-Zentrumstreffen am 21.02.2024 in der Klinik für Kardiologie und Angiologie
3. Internistischer Jahresrückblick 2023 am 17.02.2024 im Hörsaal der Uniklinik Magdeburg
4. Leitung der „Kardiologengespräche“ am 21.02.2024, am 15.05.2024, am 18.09.2024 im „Mückenwirt“ und am 13.11.2024 im „Cafe des Klosters unserer lieben Frauen“
5. 7. Barlebener Symposium am 02.03.2024
6. 6. Herz-Lungen-Symposium“ am 05.06.2024 im Gesellschaftshaus Magdeburg
7. 3. Mitteldeutsches Herzinsuffizienz-Symposium vom 01.11. bis 02.11.2024 im Gesellschaftshaus Magdeburg

8. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFsätze

Albert, Annemarie; Richter, Stefan; Kalk, Philipp; Stieger, Philipp; Woitas, Rainer P.; Braun-Dullaeus, Rüdiger C.; Albert, Christian Carl Friedrich

Analysis of a nurse-provided on-call peritoneal dialysis support in an outpatient reference care centre
BMC nursing - London : BioMed Central, Bd. 23 (2024), Artikel 144, insges. 9 S.

[Imp.fact.: 3.1]

Albert, Annemarie; Richter, Stefan; Woitas, Rainer P.; Hinkel, Ulrich Paul; Stieger, Philipp; Braun-Dullaeus, Rüdiger C.; Albert, Christian Carl Friedrich

Baxter Physioneal, Extraneal, Nutrineal (PEN) and Dianeal solution bags can be accidentally connected to Fresenius peritoneal dialysis catheter extensions in a non-sterile manner. Letter to the editor

Clinical kidney journal - Oxford : Oxford Univ. Press, Bd. 17 (2024), Heft 4, Artikel sfae067, insges. 3 S.

[Imp.fact.: 3.9]

Baldus, Stephan; Doenst, Torsten; Pfister, Roman; Gummert, Jan; Keßler, Mirjam; Boekstegers, Peter; Lubos, Edith; Schröder, Jörg Walter; Thiele, Holger; Walther, Thomas; Kelm, Malte; Hausleiter, Jörg; Eitel, Ingo; Fischer-Rasokat, Ulrich; Bufe, Alexander; Schmeisser, Alexander; Ince, Hüseyin; Lurz, Philipp; Bardeleben, Ralph Stephan von; Hagl, Christian Matthias; Noack, Thilo; Reith, Sebastian Berthold; Beucher, Harald; Reichenspurner, Hermann; Rottbauer, Wolfgang; Schulze, Paul Christian; Müller, Wiebke; Frank, Julia; Hellmich, Martin; Wahlers, Thorsten; Rudolph, Volker

Transcatheter repair versus mitral-valve surgery for secondary mitral regurgitation

The New England journal of medicine - Waltham, Mass. : MMS, Bd. 391 (2024), Heft 19, S. 1787-1798

[Imp.fact.: 96.2]

Barth, Udo; Lichte, Thomas; Udelnow, Andrej A.; John, Robin; Meißler, Saskia; Meyer, Frank; Halloul, Zuhir

Hausärztliche Versorgung arterieller Erkrankungen - General practitioner care for arterial diseases

Zeitschrift für Allgemeinmedizin - Berlin : Springer Medizin, Bd. 100 (2024), Heft 3, S. 158-168

Burtscher, Johannes; Duderstadt, Yves; Gatterer, Hannes; Burtscher, Martin; Vozdek, Roman; Millet, Grégoire; Hicks, Andrew A.; Ehrenreich, Hannelore; Kopp, Martin

Hypoxia sensing and responses in Parkinson's disease

International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 25 (2024), Heft 3, S. 1-13, Artikel 1759, insges. 13 S. ;

[Gesehen am 21.06.2024]

[Imp.fact.: 4.9]

Canbay, Ali E.; Götze, Oliver; Küçükoglu, Özlem; Weinert, Sönke; Croner, Roland; Baars, Theodor; Porsch-Özçürümez, Mustafa Kemal; Gieseler, Robert K.

L-Ornithine-L-Aspartate (LOLA) normalizes metabolic parameters in models of steatosis, insulin resistance and metabolic syndrome

Pharmaceutics - Basel : MDPI, Bd. 16 (2024), Heft 4, Artikel 506, insges. 19 S.

[Imp.fact.: 4.9]

Duderstadt, Yves; Schreiber, Stefanie; Burtscher, Johannes; Schega, Lutz; Müller, Notger Germar; Brigadski, Tanja; Braun-Dullaeus, Rüdiger C.; Leßmann, Volkmar; Müller, Patrick

Controlled hypoxia acutely prevents physical inactivity-induced peripheral BDNF decline

International journal of molecular sciences - Basel : Molecular Diversity Preservation International, Bd. 25 (2024), Heft 14, Artikel 7536, insges. 14 S.

[Imp.fact.: 4.9]

Ehret, Felix; Bekfani, Tarek; Pareek, Manan

The MSc in clinical trials at the University of Oxford: training the next generation of clinical trialists

European heart journal - Oxford : Oxford University Press, Bd. 45 (2024), Heft 48, S. 5112-5114

[Imp.fact.: 38.1]

Ehrhardt, Maren; Schreiber, Stefanie; Duderstadt, Yves; Braun-Dullaues, Rüdiger; Borucki, Katrin; Brigadski, Tanja; Müller, Notger Gernar; Leßmann, Volkmar; Müller, Patrick

Circadian rhythm of brain-derived neurotrophic factor in serum and plasma

Experimental physiology - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 109 (2024), Heft 10, S. 1755-1767

[Imp.fact.: 2.6]

Franke, Elke Kathrin; Hinkel, Ulrich Paul; Albert, Christian Carl Friedrich

Flow problems during implantation of a peritoneal dialysis catheter - building a capnoperitoneum using the peritoneal dialysis catheter - Problemas de fluxo durante implantação de um cateter de diálise peritoneal - formação de capnoperitoneo usando o cateter de diálise peritoneal

Jornal Brasileiro de nefrologia - São Paulo : Sociedade Brasileira de Nefrologia, Bd. 46 (2024), Heft 3, Artikel e20230142, insges. 2 S.

[Imp.fact.: 1.3]

Godtfredsen, Sissel J.; Kragholm, Kristian H.; Kristensen, Anna Meta Dyrvig; Bekfani, Tarek; Sørensen, Rikke; Sessa, Maurizio; Torp-Pedersen, Christian; Bhatt, Deepak L.; Pareek, Manan

Ticagrelor or prasugrel vs. clopidogrel in patients with atrial fibrillation undergoing percutaneous coronary intervention for myocardial infarction

European heart journal open - Oxford : Oxford University Press, Bd. 4 (2024), Heft 1, S. 1-9

Haehling, Stephan; Aßmus, Birgit; Bekfani, Tarek; Dworatzek, Elke; Edelmann, Frank; Hashemi, Djawid; Hellenkamp, Kristian; Kempf, Tibor; Raake, Philip; Schütt, Katharina; Wachter, Rolf; Schulze, Paul Christian; Hasenfuß, Gerd; Böhm, Michael; Bauersachs, Johann

Heart failure with preserved ejection fraction - diagnosis, risk assessment, and treatment

Clinical research in cardiology - Berlin : Springer, Bd. 113 (2024), Heft 9, S. 1287-1305

[Imp.fact.: 3.8]

Juenger, Jonas; Mahlmann, Adrian; Udelnow, Andrej A.; Bauersachs, Rupert; Braun-Dullaues, Ruediger C.; Herold, Jörg

The role of anticoagulants and platelet aggregation inhibitors in the treatment of pseudoaneurysms and risk of venous thrombosis

Angiology - Thousand Oaks, Calif. [u.a.]: Sage, Bd. 75 (2024), Heft 2, S. 156-165

[Imp.fact.: 2.6]

Kretzschmar, Tom; Westphal, Julian Georg; Neugebauer, Sophie; Wu, Jasmine M.F.; Zeller, Max; Bogoviku, Jürgen; ELSaied, Mohamed Mohamed Bekhite; Bekfani, Tarek; Schlattmann, Peter; Kiehnopf, Michael; Franz, Marcus; Schulze, Paul Christian

Metabolic profiling identifies 1-MetHis and 3-IPA as potential diagnostic biomarkers for patients with acute and chronic heart failure with reduced ejection fraction

Circulation. Heart failure - Philadelphia, Pa. : Lippincott, Williams & Wilkins, Bd. 17 (2024), Heft 1, S. 40-52, Artikel e010813

[Imp.fact.: 7.8]

Lurz, Philipp; Rommel, Karl-Philipp; Schmitz, Thomas; Bekeradjian, Raffi; Nickenig, Georg; Möllmann, Helge; Bardeleben, Ralph Stephan von; Schmeisser, Alexander; Atmowihardjo, Iskandar; Estevez-Loureiro, Rodrigo; Lubos, Edith; Heitkemper, Megan; Peterman, Kelli; Lapp, Harald; Donal, Erwan

Real-world 1-year results of tricuspid edge-to-edge repair from the bRIGHT study

Journal of the American College of Cardiology - New York, NY : Elsevier, Bd. 84 (2024), Heft 7, S. 607-616

[Imp.fact.: 21.7]

Müller, Patrick; Herzog, Maximilian; Duderstadt, Yves; Kunz, Matthias; Lechner, Katharina; Meyer, Frank; Schmeißer, Alexander; Meißler, Saskia; Ahrens, Dörte; Neumann, Katja; Mattern, Hendrik; Speck, Oliver; Behme, Daniel; Dunay, Ildikò Rita; Seeland, Ute; Schreiber, Stefanie; Braun-Dullaues, Rüdiger

Kardiovaskuläre Prävention in Sachsen-Anhalt - Notwendigkeit und neue Perspektiven - Cardiovascular prevention in Saxony-Anhalt - necessity and new perspectives

Die Innere Medizin - Berlin : Springer Medizin, Bd. 65 (2024), Heft 11, S. 1137-1146

[Imp.fact.: 0.6]

Müller, Patrick; Reinsberger, Claus; Schreiber, Stefanie; Braun-Dullaues, Rüdiger

Physical activity and neurodegenerative diseases - potential role in prevention and therapy - Körperliche Aktivität und neurodegenerative Erkrankungen - Mögliche Rolle bei Prävention und Therapie
Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin - Augsburg : Dynamic Media Sales Verlag, Bd. 75 (2024), Heft 7, S. 257-260

Nazar, Wojciech; Szymanowicz, Stanisław; Nazar, Krzysztof; Kaufmann, Damian; Wabich, Elżbieta; Braun-Dullaues, Rüdiger; Daniłowicz-Szymanowicz, Ludmiła

Artificial intelligence models in prediction of response to cardiac resynchronization therapy - a systematic review
Heart failure reviews - Dordrecht [u.a.]: Springer Science + Business Media B.V, Bd. 29 (2024), Heft 1, S. 133-150
[Imp.fact.: 4.5]

Reichardt, Charlotte; Brandt, Sabine; Bernhardt, Anja; Krause, Anna; Lindquist, Jonathan A.; Weinert, Sönke; Geffers, Robert; Franz, Tobias; Kahlfuß, Sascha; Dudeck, Anne; Mathew, Akash; Rana, Rajiv; Isermann, Berend; Mertens, Peter R.

DNA-binding protein-A promotes kidney ischemia/reperfusion injury and participates in mitochondrial function
Kidney international - New York, NY : Elsevier, Bd. 106 (2024), Heft 2, S. 241-257
[Imp.fact.: 14.8]

Schreiber, Stefanie; Arndt, Philipp; Morton, Lorena; Garza, Alejandra P.; Müller, Patrick; Neumann, Katja; Mattern, Hendrik; Dörner, Marc; Bernal, Jose; Vielhaber, Stefan; Meuth, Sven; Dunay, Ildikò Rita; Dityatev, Alexander; Henneicke, Solveig

Immune system activation and cognitive impairment in arterial hypertension
American journal of physiology. Cell physiology - Bethesda, Md. : American Physiological Society, Bd. 327 (2024), Heft 6, S. C1577-C1590
[Imp.fact.: 5.0]

Spethmann, Sebastian; Hindricks, Gerhard; Koehler, Kerstin; Störk, Stefan; Angermann, Christiane; Böhm, Michael; Aßmus, Birgit; Winkler, Sebastian; Möckel, Martin; Mittermaier, Mirja; Lelgemann, Monika; Reuter, Daniel; Bosch, Ralph Frank; Albrecht, Alexander; Haehling, Stephan von; Helms, Thomas Maria; Sack, Stefan; Bekfani, Tarek; Gröschel, Jan Wolfgang; Koehler, Magdalena; Melzer, Christoph; Wintrich, Jan; Zippel-Schultz, Bettina; Ertl, Georg; Vogelmeier, Claus F.; Dargès, Nikolaos; Zernikow, Jasmin; Köhler, Friedrich

Telemonitoring for chronic heart failure - narrative review of the 20-year journey from concept to standard care in Germany
Journal of medical internet research - Richmond, Va. : Healthcare World, Bd. 26 (2024), Artikel e63391, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 5.8]

Thiel, Ulrich; Stiebler, Marvin; Labott, Berit Kristin; Bappert, Johanna; Langhans, Corinna; Halfpaap, Nicole; Grässler, Bernhard; Herold, Fabian; Schreiber, Stefanie; Braun-Dullaues, Rüdiger; Müller, Patrick; Müller, Notger Germar; Hökelmann, Anita

DiADEM - Dance against Dementia : effect of a six-month dance intervention on physical fitness in older adults with mild cognitive impairment : a randomized, controlled trial
Journal of Personalized Medicine - Basel : MDPI, Bd. 14 (2024), Heft 8, Artikel 888, insges. 16 S.
[Imp.fact.: 3.0]

Valentova, Miroslava; Vatic, Mirela; Garfias-Veitl, Tania; Sandek, Anja; Bekfani, Tarek; Jankowska, Ewa A.; Cleland, John G. F.; Clark, Andrew L.; Lainscak, Mitja; Ahmed, Ali; Jauert, Nadja; Hasenfuß, Gerd; Anker, Stefan; Döhner, Wolfram; Haehling, Stephan von

Diabetes mellitus is associated with low exercise capacity and impaired peripheral vasodilation in patients with heart failure - a propensity score-matched study
Diabetes research and clinical practice - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 217 (2024), Artikel 111864, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 6.1]

Wendler, Johann J.; Albert, Christian Carl Friedrich; Cash, Hannes; Meyer, Frank; Pech, Maciej; Schostak, Martin; Mertens, Peter R.; Porsch, Markus

Interdisciplinary management of traumatic injuries to the kidneys and urinary tract caused by blunt abdominopelvic trauma

Journal of Clinical Medicine - Basel : MDPI, Bd. 13 (2024), Heft 19, Artikel 5765, insges. 18 S.

[Imp.fact.: 3.0]

NICHT BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFsätze

Awad, George; Wacker, Max; Busk, Henning; Schmeisser, Alexander; Wippermann, Jens; Braun-Dullaeus, Rüdiger C.; Hansen, Michael

TAVI über die Achsel - eine Alternative für Patienten, die für den transfemorale Zugang nicht geeignet sind : herausfordernde Fälle aus der Universitätsmedizin Magdeburg

Ärztblatt Sachsen-Anhalt - Magdeburg : Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Bd. 35 (2024), Heft 12, S. 19-24

ARTIKEL IN ZEITSCHRIFT

Schweiger, Victor; Cammann, Victoria Lucia; Crisci, Giulia; Gilhofer, Thomas; Schlenker, Rabea; Niederseer, David; Chen, Shaojie; Ebrahimi, Ramin; Wenzl, Florian; Würdinger, Michael; Citro, Rodolfo; Vecchione, Carmine; Gili, Sebastiano; Neuhaus, Michael; Franke, Jennifer; Meder, Benjamin; Jaguszewski, Milosz; Noutsias, Michel; Knorr, Maike Christina; Jansen, Thomas; D'Ascenzo, Fabrizio; Dichtl, Wolfgang; Lewinski, Dirk von; Burgdorf, Christof; Kherad, Behrouz; Tschöpe, Carsten; Sarcon, Annahita; Shinbane, Jerold; Rajan, Lawrence; Michels, Guido; Pfister, Roman; Cuneo, Alessandro; Jacobshagen, Claudius; Karakas, Mahir; Koenig, Wolfgang; Pott, Alexander; Meyer, Philippe; Roffi, Marco; Banning, Adrian; Wolfrum, Mathias; Cuculi, Florim; Kobza, Richard; Fischer, Thomas A.; Vasankari, Tuija; Airaksinen, K. E. Juhani; Napp, Christian; Dworakowski, Rafal; MacCarthy, Philip; Kaiser, Christoph A.; Osswald, Stefan; Galiuto, Leonarda; Chan, Christina; Bridgman, Paul; Beug, Daniel; Delmas, Clément; Lairez, Olivier; Gilyarova, Ekaterina; Shilova, Alexandra; Gilyarov, Mikhail; El-Battrawy, Ibrahim; Akin, Ibrahim; Poledniková, Karolina; Toušek, Petr; Winchester, David E.; Massoomi, Michael; Galuszka, Jan; Ukena, Christian; Poglajen, Gregor; Carrilho-Ferreira, Pedro; Hauck, Christian; Paolini, Carla; Bilato, Claudio; Kobayashi, Yoshio; Kato, Ken; Ishibashi, Iwao; Himi, Toshiharu; Din, Jehangir; Al-Shammari, Ali; Prasad, Abhiram; Rihal, Charanjit S.; Liu, Kan; Schulze, Paul Christian; Bianco, Matteo; Jörg, Lucas; Rickli, Hans; Pestana, Gonçalo; Nguyen, Thanh H.; Böhm, Michael; Maier, Lars Siegfried; Pinto, Fausto J.; Widimský, Petr; Felix, Stephan; Braun-Dullaeus, Ruediger C.; Rottbauer, Wolfgang; Hasenfuß, Gerd; Pieske, Burkert M.; Schunkert, Heribert; Budnik, Monika; Opolski, Grzegorz; Thiele, Holger; Bauersachs, Johann; Horowitz, John D.; Di Mario, Carlo; Kong, William; Dalakoti, Mayank; Imori, Yoichi; Münzel, Thomas; Liberale, Luca; Montecucco, Fabrizio; Bax, Jeroen J.; Crea, Filippo; Ruschitzka, Frank; Lüscher, Thomas F.; Templin-Ghadri, Jelena-Rima; Bossone, Eduardo; Templin, Christian; Di Vece, Davide

Temporal trends in Takotsubo syndrome - results from the International Takotsubo Registry

Journal of the American College of Cardiology - New York, NY : Elsevier, Bd. 84 (2024), Heft 13, S. 1178-1189

Schweiger, Victor; Di Vece, Davide; Cammann, Victoria Lucia; Koleva, Ivanka; Würdinger, Michael; Gilhofer, Thomas; Rajman, Katja; Szawan, Konrad Andreas; Niederseer, David; Citro, Rodolfo; Vecchione, Carmine; Bossone, Eduardo; Gili, Sebastiano; Neuhaus, Michael; Franke, Jennifer; Meder, Benjamin; Jaguszewski, Milosz; Noutsias, Michel; Knorr, Maike Christina; Jansen, Thomas; D'Ascenzo, Fabrizio; Bruno, Francesco; De Filippo, Ovidio; Stefanini, Giulio; Campo, Gianluca; Wanha, Wojciech; Roubin, Sergio Raposeiras; Dichtl, Wolfgang; Lewinski, Dirk; Burgdorf, Christof; Kherad, Behrouz; Tschöpe, Carsten; Sarcon, Annahita; Shinbane, Jerold; Rajan, Lawrence; Michels, Guido; Pfister, Roman; Cuneo, Alessandro; Jacobshagen, Claudius; Karakas, Mahir; Koenig, Wolfgang; Pott, Alexander; Meyer, Philippe; Roffi, Marco; Banning, Adrian; Wolfrum, Mathias; Cuculi, Florim; Kobza, Richard; Fischer, Thomas A.; Vasankari, Tuija; Airaksinen, K. E. Juhani; Napp, Christian; Dworakowski, Rafal; MacCarthy, Philip; Kaiser, Christoph A.; Osswald, Stefan; Galiuto, Leonarda; Chan, Christina; Bridgman, Paul; Beug, Daniel; Delmas, Clément; Lairez, Olivier; Gilyarova, Ekaterina; Shilova, Alexandra; Gilyarov, Mikhail; El-Battrawy, Ibrahim; Akin, Ibrahim; Poledniková, Karolina; Toušek, Petr; Winchester, David E.; Massoomi, Michael; Galuszka, Jan; Ukena, Christian; Poglajen, Gregor; Carrilho-Ferreira, Pedro; Hauck, Christian; Paolini, Carla; Bilato, Claudio; Kobayashi, Yoshio; Kato, Ken; Ishibashi, Iwao; Himi, Toshiharu; Din, Jehangir; Al-Shammari, Ali; Prasad, Abhiram; Rihal, Charanjit S.; Liu, Kan; Schulze, Paul Christian; Bianco, Matteo; Jörg, Lucas; Rickli, Hans; Pestana,

Gonçalo; Nguyen, Thanh H.; Böhm, Michael; Maier, Lars Siegfried; Pinto, Fausto J.; Widimský, Petr; Felix, Stephan; Braun-Dullaeus, Ruediger C.; Rottbauer, Wolfgang; Hasenfuß, Gerd; Pieske, Burkert M.; Schunkert, Heribert; Budnik, Monika; Opolski, Grzegorz; Thiele, Holger; Bauersachs, Johann; Horowitz, John D.; Di Mario, Carlo; Kong, William; Dalakoti, Mayank; Imori, Yoichi; Münzel, Thomas; Bax, Jeroen J.; Lüscher, Thomas F.; Crea, Filippo; Ruschitzka, Frank; Templin-Ghadri, Jelena-Rima; Templin, Christian

Cardiac biomarkers for diagnosing Takotsubo syndrome

European heart journal - Oxford : Oxford University Press, Bd. 45 (2024), Heft 25, S. 2254-2258

Stähli, Barbara Elisabeth; Schindler, Matthias; Schweiger, Victor; Cammann, Victoria Lucia; Szawan, Konrad Andreas; Niederseer, David; Würdinger, Michael; Schönberger, Alexander; Schönberger, Maximilian; Koleva, Iva; Mercier, Julien C.; Petkova, Vanya; Mayer, Silvia; Citro, Rodolfo; Vecchione, Carmine; Bossone, Eduardo; Gili, Sebastiano; Neuhaus, Michael; Franke, Jennifer; Meder, Benjamin; Jaguszewski, Milosz; Noutsias, Michel; Knorr, Maike Christina; Jansen, Thomas; D'Ascenzo, Fabrizio; Dichtl, Wolfgang; Lewinski, Dirk von; Burgdorf, Christof; Kherad, Behrouz; Tschöpe, Carsten; Sarcon, Annahita; Shinbane, Jerold; Rajan, Lawrence; Michels, Guido; Pfister, Roman; Cuneo, Alessandro; Jacobshagen, Claudius; Karakas, Mahir; Koenig, Wolfgang; Pott, Alexander; Meyer, Philippe; Roffi, Marco; Banning, Adrian; Wolfrum, Mathias; Cuculi, Florim; Kobza, Richard; Fischer, Thomas A.; Vasankari, Tuija; Airaksinen, K. E. Juhani; Napp, Christian; Dworakowski, Rafal; MacCarthy, Philip; Kaiser, Christoph A.; Osswald, Stefan; Galiuto, Leonarda; Chan, Christina; Bridgman, Paul; Beug, Daniel; Delmas, Clément; Lairez, Olivier; Gilyarova, Ekaterina; Shilova, Alexandra; Gilyarov, Mikhail; El-Battrawy, Ibrahim; Akin, Ibrahim; Poledniková, Karolina; Toušek, Petr; Winchester, David E.; Massoomi, Michael; Galuszka, Jan; Ukena, Christian; Poglajen, Gregor; Carrilho-Ferreira, Pedro; Hauck, Christian; Paolini, Carla; Bilato, Claudio; Kobayashi, Yoshio; Kato, Ken; Ishibashi, Iwao; Himi, Toshiharu; Din, Jehangir; Al-Shammari, Ali; Prasad, Abhiram; Rihal, Charanjit S.; Liu, Kan; Schulze, Paul Christian; Bianco, Matteo; Jörg, Lucas; Rickli, Hans; Pestana, Gonçalo; Nguyen, Thanh H.; Böhm, Michael; Maier, Lars Siegfried; Pinto, Fausto J.; Widimský, Petr; Felix, Stephan; Braun-Dullaeus, Rüdiger; Rottbauer, Wolfgang; Hasenfuß, Gerd; Pieske, Burkert M.; Schunkert, Heribert; Budnik, Monika; Opolski, Grzegorz; Thiele, Holger; Bauersachs, Johann; Horowitz, John D.; Di Mario, Carlo; Kong, William; Dalakoti, Mayank; Imori, Yoichi; Liberale, Luca; Montecucco, Fabrizio; Münzel, Thomas; Crea, Filippo; Lüscher, Thomas F.; Bax, Jeroen J.; Ruschitzka, Frank; Templin-Ghadri, Jelena-Rima; Di Vece, Davide; Templin, Christian

Cardiac troponin elevation and mortality in takotsubo syndrome - new insights from the international takotsubo registry

European journal of clinical investigation - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 54 (2024), Heft 12, Artikel e14317, insges. 12 S.

BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Schott, Danny; Kunz, Matthias; Heinrich, Florian; Mandel, Jonas; Albrecht, Anne; Braun-Dullaeus, Rüdiger C.; Hansen, Christian

Stand alone or stay together - an in-situ experiment of mixed-reality applications in embryonic anatomy education
Proceedings of the 30th ACM Symposium on Virtual Reality Software and Technology - [Erscheinungsort nicht ermittelbar]: Association for Computing Machinery ; Weyers, Benjamin . - 2024, Artikel 33, insges. 11 S. ;
[Symposium: 30th ACM Symposium on Virtual Reality Software and Technology, VRST '24, Trier, Germany, October 9 - 11, 2024]

Schott, Danny; Kunz, Matthias; Mandel, Jonas; Schwenderling, Lovis; Braun-Dullaeus, Rüdiger; Hansen, Christian

An AR-based multi-user learning environment for anatomy seminars

2024 IEEE Conference on Virtual Reality and 3D User Interfaces Abstracts and Workshops , 2024 - Piscataway, NJ : IEEE, S. 949-950 ;

[Konferenz: IEEE Conference on Virtual Reality and 3D User Interfaces Abstracts and Workshops, VRW, Orlando, FL, USA, 16-21 March 2024]

NICHT BEGUTACHTETE BUCHBEITRÄGE

Schott, Danny; Heinrich, Florian; Kunz, Matthias; Mandel, Jonas; Albrecht, Anne; Braun-Dullaes, Rüdiger; Hansen, Christian

CardioCoLab - collaborative learning of embryonic heart anatomy in mixed reality

VCBM 2024 - Eurographics Ass., insges. 5 S. ;

[Workshop: Eurographics Workshop on Visual Computing for Biology and Medicine, VCBM 2024, Magdeburg, Germany, 19-20 September 2024]

ABSTRACTS

Müller, Patrick; Horndasch, Laslo; Mattern, Hendrik; Neumann, Katja; Cardace, Silvio; Arndt, Philipp; Pfister, Malte; Groscheck, Thomas; Vielhaber, Stefan; Meuth, Sven; Behme, Daniel; Schmeißer, Alexander; Schreiber, Stefanie; Braun-Dullaes, Rüdiger

Cerebral small vessel disease in patients with heart failure with preserved ejection fraction (HFpEF) - a pilot study

Clinical research in cardiology - Berlin : Springer, Bd. 113 (2024), Heft 8, S. 1285, Artikel p895

[Imp.fact.: 3.8]

Müller, Patrick; Horndasch, Laslo; Neumann, Katja; Mattern, Hendrik; Cardace, Silvio; Arndt, Philipp; Pfister, Malte; Groscheck, Thomas; Vielhaber, Stefan; Meuth, Sven; Dunay, Ildikò Rita; Schmeißer, Alexander; Behme, Daniel; Schreiber, Stefanie; Braun-Dullaes, Rüdiger

Cerebral small vessel disease mediates the effect of arterial stiffness on cognitive decline in patients with heart failure with preserved ejection fraction

Journal of hypertension - London : Lippincott, Williams & Wilkins, Bd. 42 (2024), Heft Suppl 1, S. e92-e93

[Imp.fact.: 3.3]

Müller, Patrick; Neumann, Katja; Horndasch, Laslo; Mattern, Hendrik; Groscheck, Thomas; Meuth, Sven; Schmeißer, Alexander; Behme, Daniel; Schreiber, Stefanie; Braun-Dullaes, Rüdiger

Cerebral small vessel disease as a mediator between heart failure with preserved ejection fraction and cognitive decline

European stroke journal - London : Sage Publishing, Bd. 9 (2024), Heft 1S, S. 624, Artikel 1749

[Imp.fact.: 5.9]

Müller, Patrick; Neumann, Katja; Laslo, Horndasch; Mattern, Hendrik; Groscheck, Thomas; Meuth, Sven; Schmeißer, Alexander; Behme, Daniel; Schreiber, Stefanie; Braun-Dullaes, Rüdiger

Cerebral small Vessel disease as a mediator between heart failure with preserved ejection fraction and cognitive decline

10th European Stroke Organisation Conference - Basel . - 2024, Artikel 1749 ;

[Konfeenz: 10th European Stroke Organisation Conference, Basel, 15-17 May 2024]

DISSERTATIONEN

Mitusch, Julius; Geller, Christoph; Wöhrle, Jochen

Interventioneller Verschluss des linken Vorhofohres zur Schlaganfallprävention bei Patienten mit eingeschränkter Nierenfunktion

Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2024, verschiedene Seitenzählung

Scheller, Stefan Hilmar; Bruder, Dunja; Poitz, David

Biallelic, Selectable, Knock-in Targeting of CCR5 via CRISPR-Cas9 Mediated Homology Directed Repair Inhibits HIV-1 Replication

Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2023, Dissertation Universität Magdeburg 2024, 2-77 Blätter

Zazai, Haschmatullah; Lindquist, Jonathan; Hindricks, Gerhard

Auswirkung der elektrischen internen und externen Kardioversion auf die Inflammation und die kardiospezifischen Enzyme bei Patienten mit Vorhofflimmern und Herzinsuffizienz

Magdeburg: Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, 2022, Dissertation Universität Magdeburg 2024, 75 Blätter