



MEDIZINISCHE
FAKULTÄT

Forschungsbericht 2024

Universitätsklinik für Neuroradiologie

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR NEURORADIOLOGIE

Leipziger Straße 44, 39120 Magdeburg, Haus 60a

Tel. 49 (0)391 67 21681

Fax 49 (0)391 67 21687

neuroradiologie@med.ovgu.de

1. LEITUNG

Prof. Dr. med. Daniel Behme

daniel.behme@med.ovgu.de

2. HOCHSCHULLEHRER/INNEN

Dr. Elie Diamandis

Dr. Sebastian Müller

Dr. Roland Schwab

3. FORSCHUNGSPROFIL

Die Neuroradiologie ist Ihr Ansprechpartner für Diagnostik und minimal-invasive Therapie von Erkrankungen und Veränderungen des Nervensystems, d.h. von Gehirn und Rückenmark, peripheren Nerven und der unmittelbar angrenzenden Strukturen (z.B. der Wirbelsäule).

Diagnostisch und therapeutisch stehen für unsere Patient*innen modernste Methoden und Geräte zur Verfügung. Neben der diagnostischen Neuroradiologie zeichnet sich unsere Klinik durch eine große Expertise in der minimal-invasiven Neuroradiologischen Therapie, sowohl in der Notfallbehandlung von Schlaganfällen als auch in der elektiven Behandlung von Aneurysmen, Gefäßstenosen und Gefäßfehlbildungen aus.

Klinisch wissenschaftlich arbeiten wir eng mit unseren Partnern aus den Kliniken für Neurochirurgie und Neurologie (u.a. Functional Network analysis – resting state MRI), sowie mit den außeruniversitären Instituten auf dem Campus (u.a. DZNE als klinischer Partner, *STIMULATE* Forschungscampus) zusammen.

Die Ausbildung von Weiterbildungsassistent*innen erfolgt zusammen mit der Radiologie. Wir bieten als einer von nur wenigen Standorten in Deutschland eine universitäre Ausbildung (radiologisch, nuklearmedizinisch und neuroradiologisch) als ein gemeinsames Team an. Nach dem Facharzt kann in der Neuroradiologie die volle Weiterbildung erfolgen.

Wir unterrichten Studierende der Humanmedizin gemäß eines lernzielorientierten Konzeptes unter Integration moderner Lehrmethoden (teildigitaler flipped classroom, Problem-orientiertes Lernen (POL), Vorlesungen und Seminare). Zudem engagieren wir uns in der Lehre des Master-Studienganges Medical Systems Engineering.

4. SERVICEANGEBOT

Neurovaskuläre Sprechstunde: Sie wurden von Ihrem Arzt zu uns überwiesen? Sie haben auswärtige MRT/CT-Aufnahmen und wünschen eine Zweitmeinung? Hier können Sie online einen Termin zur Sprechstunde in der Neuroradiologischen Ambulanz buchen. <https://knrad.med.ovgu.de/>

5. METHODIK

- Angiographieanlage Siemens Artis Q
- CT Siemens Somatom 128 Zeilen

- CT Siemens NeoaTom Alpha
- CT Toshiba Aquilion
- MRT Philips Achieva 3,0 Tesla
- MRT Philips Intera 1,5 Tesla
- MRT Siemens Sola 1.5 Tesla

6. KOOPERATIONEN

- Forschungscampus STIMULATE - Solution Centre for Image Guided Local Therapies
- IFF Fraunhofer Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung
- Siemens Healthcare GmbH - Siemens Healthineers

7. FORSCHUNGSPROJEKTE

Projektleitung: Prof. Dr. med. Daniel Behme
Förderer: EU - Sonstige - 01.01.2024 - 31.12.2027

BIOMEND Doctoral Network

Aim:

to train creative and entrepreneurial doctoral candidates who will be able to face challenges and convert knowledge and ideas into products and services

Impact

- Researcher: career prospects and working conditions
- Organization: collaboration across disciplines and sectors boosts R&I
- EU: scientific impact, societal impact, economic impact

Projektleitung: Prof. Dr. med. Daniel Behme
Förderer: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) - 01.10.2024 - 30.09.2027

Automated Segmentation and Discrimination for Intracranial Aneurysms (AI4IA): Enhancing Robustness of Clinical Risk Scores based on Morphology and Hemodynamics

Rupturierte intrakranielle Aneurysmen (IAs) sind die Hauptursache für Subarachnoidalblutungen, welche zu schweren Behinderungen oder zum Tode führen können. Die Versorgung von noch unrupturierten IAs, welche vergleichsweise häufig auftreten, stellt eine Herausforderung dar, da es zahlreiche Unsicherheiten bezüglich der individuellen Prognose, der optimalen Therapiestrategie sowie möglicher Behandlungskomplikationen gibt. Morphologische und hämodynamische Parameter können hier einen Beitrag zur Risikostratifizierung leisten, sind jedoch aufgrund mangelnder Robustheit bisher klinisch wenig verbreitet. Hauptziel des AI4IA-Projekts ist es, im Rahmen des SPP2311 Unsicherheitsquellen in der Bestimmung morphologischer und hämodynamischer Parameter der Ruptur Risiko zu identifizieren und zu reduzieren, um die Translation in die Patient:innenversorgung zu ermöglichen. Dazu sind folgende Hauptaufgaben geplant:

- Untersuchung möglicher Unterschiede in der Bilddatenerfassung zwischen zwei klinischen Standorten sowie Aufbau einer Datenbank mit realen IA-Geometrien.
- Entwicklung von Standardarbeitsanweisungen für die Bilddaten- und Geometrieverarbeitung, die Blutflusssimulation sowie die Bestimmung der morphologischen und hämodynamischen Parameter.
- Identifikation geeigneter Open Source Tools für die einzelnen Arbeitsschritte, damit der Workflow von Dritten möglichst einfach reproduziert werden kann.
- Automatisierung der Geometriesegmentierung mit Hilfe künstlicher neuronaler Netzwerke sowie der anschließenden Analyse morphologischer und hämodynamischer Parameter.
- Beurteilung der Unsicherheit morphologischer und hämodynamischer Parameter, die mit Hilfe von Machine-Learning-Lösungen erfasst wurden, im Vergleich zur manuellen Segmentierung.
- Identifikation eines optimalen Satzes robuster morphologischer und hämodynamischer Parameter, um unrupturierte von rupturierten

IAs zu unterscheiden. Außerdem Identifikation von gemeinsamen Eigenschaften, die robuste Parameter ...
[Mehr hier](#)

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Oliver Speck, Prof. Dr. habil. Stefanie Schreiber, Katja Neumann,
Prof. Dr. med. Daniel Behme, Dr.-Ing. Hendrik Mattern
Projektbearbeitung: Prof. Sven Günther Meuth, Marc Günther Pawlitzki
Förderer: Stiftungen - Sonstige - 01.10.2024 - 30.09.2026

BB-DARS: Blut-Biomarker-Drainage-Reserve-Score zur personalisierten Risikoabschätzung einer ARIA unter AB-Immuntherapie

Ziel ist es den Zusammenhang zwischen einer gestörten perivaskulären Drainage und dem Auftreten von Amyloid-related Imaging Abnormalities (ARIA) bei Alzheimer-Patienten unter Amyloid- β -Antikörpertherapie zu untersuchen. Dazu wird multimodal eine Kohorte untersucht. MRT-basierte Marker für Drainage werden mit dem Blutbild korreliert um unter Berücksichtigung des Lifestyles neue Biomarker zu identifizieren. Diese Biomarker hätten das Potenzial, als nicht-invasive Marker für eine gestörte Drainage zu dienen und somit die Risikostratifizierung von Patienten zu verbessern.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Daniel Behme
Förderer: Bundesministerium für Bildung und Forschung - 01.01.2024 - 31.03.2026

SOFINA (Simulationsgestützte Optimierung von Flow Divertern zur Behandlung intrakranieller Aneurysmen)

Ziel des Projekts ist die Erforschung von Möglichkeiten zur Optimierung der fluiddynamischen Behandlung intrakranieller Aneurysmen, um die Okklusionszeit zu verkürzen, den Bedarf an Nachbehandlungen zu reduzieren sowie die Gefahr von Rupturen zu eliminieren. Dazu sollen zum einen neuartige neurovaskuläre Implantate mit verbesserten flussmodellierenden Eigenschaften erarbeitet werden (Zielwerte: lokal reduzierte Porosität, optimierte Anpassungsfähigkeit an die Anatomie). Mögliche individualisierte Lösungsansätze sind die Weiterentwicklung geflochtener Strukturen oder die Verwendung neuartiger Polymervliese auf der Trägerstruktur. Zum anderen wird eine Simulationssoftware entwickelt, die eine virtuelle Katheterführung durch komplexe 3D-Gefäßmodelle von PatientInnen ermöglicht. Dabei werden Verformungszustände sowohl des Katheters als auch des gecrimpten Implantats auf seinem Weg zum Gehirnaneurysma simuliert. Zur Abschätzung der Wirksamkeit (intra-aneurysmale Thrombosierung) des Implantats wird in Ergänzung dazu eine Blutflusssimulation erzeugt. Anhand der Ergebnisse sollen den Interventionalisten vorab Hinweise zur Handhabung des Implantats bereitgestellt werden. Eine solche Software ermöglicht eine gezielte Optimierung der Implantateigenschaften, um bspw. lokalisationsabhängige Geschwindigkeits- und Wirbelstärkenabsenkungen um bis zu 50 % gegenüber dem unbehandelten Zustand zu erzielen.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Daniel Behme
Förderer: Industrie - 01.12.2022 - 31.12.2025

Beurteilung der Sicherheit und Wirksamkeit des DERIVO® 2heal® Embolisation Device für die intrakranielle Aneurysmabehandlung

Mit dieser klinischen Prüfung soll anhand der Sammlung und Auswertung von klinischen Routinedaten bestätigt werden, dass die Behandlung mit dem bereits zugelassenen DERIVO® 2heal® Embolisation Device eine wirksame und sichere Therapie zur Behandlung von Gefäß-Aussackungen (Aneurysmen) im Gehirn darstellt.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Daniel Behme
Förderer: Industrie - 01.01.2024 - 30.09.2025

Lagerungsplanung - Optimierung von Kopfpositionierung und C-Arm Ausrichtung

Introduction: Accurate visualization of intracranial aneurysms (IA) on biplane two-dimensional angiographic images is crucial in the process of planning and carrying out endovascular treatment. This ensures the achievement of a successful occlusion and helps prevent any potential complications. However, little is known about how different interventional neuroradiologists (INRs) understand optimal biplane visualization and how much these working projections chosen for a given anatomy may vary. The aim of our study was to better understand and objectify biplane IA treatment visualization for the future development of AI-assisted optimization of treatment projections, taking into account the possibility of improved head positioning.

Materials and Methods: 3D DSA images containing IAs from 20 patients were used to simulate the best possible biplane treatment projections by five INRs with a software developed in-house. The medians of those biplane projections with the highest agreement in between them were selected as representative projections, with only a monoplane agreement available for three of them. Surface volume renderings with the aneurysm at the center were generated in 5° increments from 5° to 30° in eight equally spaced directions. The 1.776 resulting image montages with the initial and modified viewing angles were evaluated by four other INRs with a yes-no question on their continuing suitability for endovascular treatment.

Projektleitung: Prof. Dr. med. Daniel Behme
Förderer: Industrie - 01.01.2024 - 31.12.2024

CONTOUR SIMULATION STUDY

The novel Contour Neurovascular System (CNS) has been reported to lead to high occlusion rates in wide necked intracranial aneurysms (Liebig et al. 2022). However, in 10-30% of cases the CNS fails to achieve adequate occlusion of the aneurysms treated (Gärtner et al. 2023). Among several factors, contributing to non-complete occlusion of aneurysms after treatment with CNS device placement and sizing are very likely the most relevant ones. To get a better understanding of the processes leading to incomplete occlusion after CNS placement in vitro and in silico simulations may help to improve treatment outcomes in the future.

To investigate the different research objectives, an excellent infrastructure is available at the Research Campus STIMULATE. Patient-specific intracranial aneurysm cases, which are acquired multicentrically, are segmented and converted into virtual 3D printable hollow vascular models. Using the high-resolution stereolithography-based 3D printing method with a Formlabs Form 3+ (Formlabs, Somerville, MA, USA) as well as the Prusa SL1S (Prusa Research a.s., Prague, Czech Republic), the segmented aneurysms are manufactured (see Figure 1). The different patient-specific phantom models can be correctly positioned for each patient in a 3D-printed skull model with a high concentration of stone powder. This setup enables individual placement of the vessels and the skull model achieves radiation attenuation in the angiography system close to reality (see Figure 2).

Using a pulsatile flow pump (FlowTek 125, United Biologics, Inc., Irvine, CA, USA) in combination with selective contrast media injection, a neurovascular training setup for the CNS placement training inside the in-house angiography machine (ARTIS icono biplane, Siemens Healthineers AG, Erlangen, Germany) can be realized.

Furthermore in-silico investigations will be carried out to examine the resulting flow modulation and treatment effect on the flow. With the use of ...

[Mehr hier](#)

Projektleitung: Prof. Dr. med. Daniel Behme
Förderer: Industrie - 01.01.2022 - 31.12.2024

One-Pass Reperfusion with the NeVa Stent-Retriever EMEA Registry

Mit dieser klinischen Prüfung soll anhand der Sammlung und Auswertung von klinischen Routinedaten bestätigt werden, dass die Behandlung mit dem bereits zugelassenen NeVa Stent-Retriever eine wirksame und sichere Therapie zur Behandlung von Gefäßverschlüssen im Gehirn darstellt.

Projektleitung: Prof. Dr. habil. Stefanie Schreiber, Dr.-Ing. Hendrik Mattern, Prof. Dr. med. Daniel Behme
Förderer: Sonstige - 01.10.2022 - 30.09.2024

MD-DART: MagDeburger DrAinage-Reserve-Test for patien-specific, MRI-based prediction of perivascular drainage in the Alzheimer's continuum

Immuntherapien gegen das typische Alzheimer-Protein β -Amyloid (A β), ein Abfallprodukt der Nervenzellaktivität, bergen das Risiko von Hirnblutungen und Ödemen. Dieses Risiko scheint in direktem Zusammenhang zu einer hohen Last an A β -Ablagerungen entlang der kleinen Hirngefäße zu stehen, die vermutlich Folge einer unzureichenden perivaskulären Drainage (PVD) sind. Patienten mit einer derart beeinträchtigten PVD sollten demnach ein höheres Risiko für diese schwerwiegenden Nebenwirkungen haben und müssen konsequenterweise stringent selektiert und während der A β -Immuntherapie kontinuierlich beobachtet werden. Im Projektverlauf sollen multimodale PVD-assoziierte MRT-Marker erfasst, quantifiziert und zur Schwere der Alzheimer-Pathologie in Beziehung gesetzt werden. Daraus soll der sogenannte MagDeburger DrAinage-Reserve-Score etabliert werden, der eine effektive und präzise patientenspezifische Quantifizierung des Ansprechens und der Sicherheit PVD-abhängiger Therapieansätze anhand von MRT-Biomarkern ermöglichen wird.

8. EIGENE KONGRESSE, WISSENSCHAFTLICHE TAGUNGEN UND EXPONATE AUF MESSEN

Update Neurovaskuläre Medizin 2024 am 11.09.2024. https://knrad.med.ovgu.de/Veranstaltungen/_/Update%20Neurovaskul9

9. VERÖFFENTLICHUNGEN

BEGUTACHTETE ZEITSCHRIFTENAUFsätze

Abboud, Tammam; Behme, Daniel; Schatlo, Bawarjan; Rohde, Veit; Brelie, Christian

Targeted epidural blood patch injection through a mini-open approach for treatment of spontaneous intracranial hypotension

Operative neurosurgery - Oxford : Congress of Neurological Surgeons, Bd. 26 (2024), Heft 4, S. 398-405

[Imp.fact.: 1.7]

Allgaier, Mareen; Härtel, Tim Jered; Zubeil, Seraphine; Thormann, Maximilian; Behme, Daniel; Preim, Bernhard; Saalfeld, Sylvia

Gamified virtual reality training for visuospatial ability in neuroradiology

Current directions in biomedical engineering - Berlin : De Gruyter, Bd. 10 (2024), Heft 2, S. 25-28

Arndt, Philipp; Chahem, Christian; Luchtmann, Michael; Kuschel, Jan-Niklas; Behme, Daniel; Pfister, Malte; Neumann, Jens; Görtler, Michael; Dörner, Marc; Pawlitzki, Marc; Jansen, Robin Alexander; Meuth, Sven; Vielhaber, Stefan; Henneicke, Solveig; Schreiber, Stefanie

Risk factors for intracerebral hemorrhage in small-vessel disease and non-small-vessel disease etiologies - an observational proof-of-concept study

Frontiers in neurology - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 15 (2024), Artikel 1322442, insges. 10 S.

[Imp.fact.: 2.7]

Behme, Daniel; Wiesmann, Martin; Nikoubashman, Omid; Ridwan, Hani; Hassan, Dimah; Liebig, Thomas; Trumm, Christoph; Holtmannspötter, Markus; Szikora, Istvan

Initial clinical experience with a novel mechanical thrombectomy device - the ThrombX retriever

Interventional neuroradiology - London : Sage Publishing, Bd. 30 (2024), Heft 2, S. 183-188

[Imp.fact.: 1.5]

Deuschl, Cornelius; Goertz, Lukas; Kabbasch, Christoph; Köhrmann, Martin; Kleinschnitz, Christoph; Berlis, Ansgar; Maurer, Christoph J.; Mühlen, Iris; Kallmünzer, Bernd; Gawlitza, Matthias; Kaiser, Daniel Philipp Oliver; Klisch, Joachim; Lobsien, Donald; Behme, Daniel; Thormann, Maximilian; Flottmann, Fabian; Winkelmeier, Laurens Paul; Gizewski, Elke Ruth; Mayer-Suess, Lukas; Holtmannspötter, Markus; Mönninghoff, Christoph; Schlunz-Hendann, Martin; Grieb, Dominik; Arendt, Christophe; Bohmann, Ferdinand; Altenbernd, Jens-Christian; Li, Yan; Sure, Ulrich; Mühl-Benninghaus, Ruben; Rodt, Thomas; Kallenberg, Kai; Durutya, Alexandru; Elsharkawy, Mohamed; Stracke, Christian Paul; Schumann, Mathias Gerhard; Bock, Alexander; Nikoubashman, Omid; Wiesmann, Martin; Henkes, Hans; Dolff, Sebastian Conrad Johannes; Demircioglu, Aydin; Forsting, Michael; Styczen, Hanna

Impact of vaccination status on outcome of patients with COVID-19 and acute ischemic stroke undergoing mechanical thrombectomy

Journal of the American Heart Association - New York, NY : Association, Bd. 13 (2024), Heft 9, Artikel e031816, insges. 8 S.

[Imp.fact.: 5.0]

Diana, Francesco; Abdalkader, Mohamad; Behme, Daniel; Li, Wei; Maurer, Christoph J.; Pop, Raoul; Hwang, Yang-Ha; Bartolini, Bruno; Ros, Valerio Da; Bracco, Sandra; Cirillo, Luigi; Marnat, Gaultier; Katsanos, Aristeidis H.; Kaesmacher, Johannes; Fischer, Urs; Sousa, Diana Aguiar; Peschillo, Simone; Zini, Andrea; Tomasello, Alejandro; Ribo, Marc; Nguyen, Thanh N.; Romoli, Michele

Antithrombotic regimen in emergent carotid stenting for acute ischemic stroke due to tandem occlusion - a meta-analysis of aggregate data

Journal of neuroInterventional surgery - London : BMJ Journals, Bd. 16 (2024), Heft 3, S. 243-247

[Imp.fact.: 4.5]

Dörner, Marc; Tyndall, Anthony; Hainc, Nicolin; Känel, Roland; Neumann, Katja; Euler, Sebastian; Schreiber, Frank; Arndt, Philipp; Fuchs, Erelle; Garz, Cornelia; Glanz, Wenzel; Butryn, Michaela; Schulze, Jan Ben; Schiebler, Sarah Lavinia Florence; John, Anna-Charlotte; Hildebrand, Annkatrin; Hofmann, Andreas B.; Machetanz, Lena; Kirchebner, Johannes; Tacik, Pawel; Grimm, Alexander; Jansen, Robin Alexander; Pawlitzki, Marc; Henneicke, Solveig; Bernal, Jose; Perosa, Valentina; Düzel, Emrah; Meuth, Sven; Vielhaber, Stefan; Mattern, Hendrik; Schreiber, Stefanie

Neuropsychiatric symptoms and lifelong mental activities in cerebral amyloid angiopathy - a cross-sectional study
Alzheimer's research & therapy - London : BioMed Central, Bd. 16 (2024), Artikel 196, insges. 11 S.
[Imp.fact.: 7.9]

Khadhraoui, Eya; Nickl-Jockschat, Thomas; Henkes, Hans; Behme, Daniel; Müller, Sebastian Johannes

Automated brain segmentation and volumetry in dementia diagnostics - a narrative review with emphasis on FreeSurfer
Frontiers in aging neuroscience - Lausanne : Frontiers Research Foundation, Bd. 16 (2024), Artikel 1459652, insges. 18 S.
[Imp.fact.: 4.1]

Khadhraoui, Eya; Schmidt, Leon; Klebingat, Stefan; Schwab, Roland; Hernandez Duran, Silvia; Gühr, Georg; Paukisch, Harald; Stein, Klaus-Peter; Behme, Daniel; Müller, Sebastian Johannes

Comparison of a new MR rapid wash-out map with MR perfusion in brain tumors
BMC cancer - London : BioMed Central, Bd. 24 (2024), Artikel 1139, insges. 12 S.
[Imp.fact.: 3.4]

Kohl, Jana; König, Rebecca E.; Kraus, Armin; Mawrin, Christian; Paukisch, Harald; Stein, Klaus-Peter; Rashidi, Ali; Luchtmann, Michael; Sandalcioglu, I. Erol; Lilla, Nadine

Angiosarcoma on top of a meningioma mimicking a transosseous meningioma - an interdisciplinary point of view
Journal of neurological surgery. Part A, Central European neurosurgery - New York, NY : Thieme, Bd. 85 (2024), Heft 4, S. 417-421
[Imp.fact.: 0.9]

Korte, Jana; Marsh, Laurel M. M.; Saalfeld, Sylvia; Behme, Daniel; Aliseda, Alberto; Berg, Philipp

Fusiform versus saccular intracranial aneurysms - hemodynamic evaluation of the pre-aneurysmal, pathological, and post-interventional state
Journal of Clinical Medicine - Basel : MDPI, Bd. 13 (2024), Heft 2, Artikel 551, insges. 14 S.
[Imp.fact.: 3.0]

Li, Jiahui; Tiberi, Riccardo; Bhogal, Pervinder; Buhk, Jan-Hendrik; Behme, Daniel; Tomasello, Alejandro; Ribo, Marc

Impact of stent-retriever tip design on distal embolization during mechanical thrombectomy - a randomized in vitro evaluation
Journal of neuroInterventional surgery - London : BMJ Journals, Bd. 16 (2024), Heft 3, S. 285-289
[Imp.fact.: 4.5]

Meyer, Lukas; Stracke, Christian Paul; Broocks, Gabriel; Wallocha, Marta; Elsharkawy, Mohamed; Sporns, Peter B.; Piechowiak, Eike Immo; Kaesmacher, Johannes; Maegerlein, Christian; Hernández Petzsche, Moritz Roman; Zimmermann, Hanna; Naziri, Weis; Abdullayev, Nuran; Kabbasch, Christoph; Behme, Daniel; Thormann, Maximilian; Maus, Volker; Fischer, Sebastian; Möhlenbruch, Markus Alfred; Weyland, Charlotte S.; Langner, Sönke; Ernst, Marielle Sophie Katherine; Jamous, Ala; Meila, Dan Doru; Miszczuk, Milena; Siebert, Eberhard; Lowens, Stephan; Krause, Lars Udo; Yeo, Leonard L. L.; Tan, Benjamin; Gopinathan, Anil; Gory, Benjamin; Fernandez, Jorge Galvan; Arteaga, Miguel Schüller; Navia, Pedro; Raz, Eytan; Shapiro, Maksim; Arnberg, Fabian; Zeleňák, Kamil; Martínez-Galdámez, Mario; Alexandrou, Maria; Kastrup, Andreas; Papanagiotou, Panagiotis; Dorn, Franziska; Kemmling, André; Psychogios, Marios-Nikos; Andersson, Tommy; Chapot, René; Fiehler, Jens; Hanning, Uta
Effect of anesthetic strategies on distal stroke thrombectomy in the anterior and posterior cerebral artery
Journal of neuroInterventional surgery - London : BMJ Journals, Bd. 16 (2024), Heft 3, S. 230-236
[Imp.fact.: 4.5]

Meyer, Stefanie; Geiger, Antonia; Volnhals, Leah Shyela; Hofer, Sabine; Dechent, Peter; Frahm, Jens; Behme, Daniel; Brelie, Christian; Rohde, Veit; Bähr, Mathias; Liman, Jan; Maier, Ilko L.

T1 mapping in patients with cervical spinal canal stenosis with and without decompressive surgery - a longitudinal study
Journal of neuroimaging - Berlin [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 34 (2024), Heft 3, S. 329-338
[Imp.fact.: 2.3]

Mujanovic, Adnan; Dobrocky, Tomas; Pfeilschifter, Waltraud; Remonda, Luca; Caroff, Jildaz; Behme, Daniel; Seiffge, David; Cereda, Carlo W.; Kägi, Georg; Leyon, Joe; Piechowiak, Eike Immo; Costalat, Vincent; Wagner, Judith; Chabert, Emmanuel; Meinel, Thomas Raphael; Jansen, Olav; Alonso, Angelika; Loehr, Christian; Liebeskind, David S.; Gralla, Jan; Fischer, Urs; Kaesmacher, Johannes
Value of intravenous alteplase before thrombectomy among patients with tandem lesions and emergent carotid artery stenting - a subgroup analysis of the SWIFT DIRECT trial
European journal of neurology - Oxford [u.a.]: Wiley-Blackwell, Bd. 31 (2024), Heft 6, Artikel e16256, insges. 10 S.
[Imp.fact.: 4.5]

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, Ildikó Rita; Seeland, Ute; Schreiber, Stefanie; Braun-Dullaes, 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, Sebastian Johannes; Durisin, Martin; Behme, Daniel
Sudden hearing loss and vertigo after sinus occlusion
JAMA otolaryngology - head & neck surgery - Chicago, Ill. : American Medical Association, Bd. 150 (2024), Heft 10, S. 925-926
[Imp.fact.: 6.0]

Müller, Sebastian Johannes; Einspänner, Eric; Klebingat, Stefan; Zubel, Seraphine; Schwab, Roland; Fuchs, Erelle; Diamandis, Elie; Khadhraoui, Eya; Behme, Daniel
Calculation of virtual 3D subtraction angiographies using conditional generative adversarial networks (cGANs)
BMC medical imaging - London : BioMed Central, Bd. 24 (2024), Artikel 276, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 2.9]

Neyazi, Belal; Swiatek, Vanessa; Stein, Klaus-Peter; Hartmann, Karl; Rashidi, Ali; Zubel, Seraphine; Amini, Amir; Sandalcioglu, I. Erol
Enlarged tumefactive perivascular, or Virchow-Robin, spaces and hydrocephalus - do we need to treat? : Illustrative cases
Journal of neurosurgery. Case lessons - Charlottesville, Va. : American Association of Neurological Surgeons, Bd. 7 (2024), Heft 9, insges. 4 S.

Spitz, Lena; Schmidt, Jessica; Korte, Jana; Berg, Philipp; Behme, Daniel; Neyazi, Belal; Preim, Bernhard; Saalfeld, Sylvia
Morphologic and hemodynamic analysis of intracranial mirror aneurysms
Current directions in biomedical engineering - Berlin : De Gruyter, Bd. 10 (2024), Heft 2, S. 87-90

Spitz, Lena; Umeh, Stanley C.; Behme, Daniel; Neyazi, Belal; Sandalcioglu, I. Erol; Preim, Bernhard; Saalfeld, Sylvia
Subset selection for intracranial aneurysms for training simulations
Current directions in biomedical engineering - Berlin : De Gruyter, Bd. 10 (2024), Heft 1, S. 73-76

Stojkova, Marija; Behme, Daniel; Barajas Ordonez, Felix; Christ, Sebastian M.; March, Christine Anna Louise; Surov, Alexey; Thormann, Maximilian
Evaluation of brain metastasis edema in breast cancer patients as a marker for Ki-67 and cell count - a single center analysis
The neuroradiology journal - London : Sage Publishing, Bd. 37 (2024), Heft 2, S. 178-183
[Imp.fact.: 1.3]

Streuber, Marcus; Allgaier, Mareen; Schwab, Roland; Behme, Daniel; Saalfeld, Sylvia
A VR neurointerventional setup for catheter-based interventions focusing on visualizing the risk of radiation
Computers in biology and medicine - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 183 (2024), Artikel 109224, insges. 9 S.
[Imp.fact.: 7.0]

Thormann, Maximilian; Sillis, Nele; Thoma, Taina; Altenbernd, Jens-Christian; Berger, Björn; Cioltan, Andrea; Loehr, Christian; Bohner, Georg; Siebert, Eberhard; Nordmeyer, Hannes; Mpotsaris, Anastasios; Behme, Daniel

The DERIVO® 2 Embolization Device in the treatment of ruptured and unruptured intracranial aneurysms - a multicenter analysis

Interventional neuroradiology - London : Sage Publishing, Bd. 30 (2024), Heft 5, S. 672-678

[Imp.fact.: 1.5]

Thormann, Maximilian; Stahl, Janneck; Marsh, Laurel; Saalfeld, Sylvia; Sillis, Nele; Ding, Andreas; Mpotsaris, Anastasios; Berg, Philipp; Behme, Daniel

Computational flow diverter implantation - a comparative study on pre-interventional simulation and post-interventional device positioning for a novel blood flow modulator

Fluids - Basel : MDPI, Bd. 9 (2024), Heft 3, S. 1-15, Artikel 55

[Imp.fact.: 1.8]

Trautwein, Isabella; Behme, Daniel; Kunkel, Philip Oskar Sean; Gerdes, Jasper; Mohnike, Klaus

Anatomical characteristics of cervicomedullary compression on MRI scans in children with achondroplasia

Journal of imaging - Basel : MDPI, Bd. 10 (2024), Heft 11, Artikel 291, insges. 12 S.

[Imp.fact.: 2.7]

Wolff, Stefanie; Adler, Simon; Eppler, Elisabeth; Fischer, Karin; Lux, Anke; Rothkötter, Hermann-Josef; Skalej, Martin

Correlation of CT-based bone mineralization with drilling-force measurements in anatomical specimens is suitable to investigate planning of trans-pedicular spine interventions

Scientific reports - [London]: Macmillan Publishers Limited, part of Springer Nature, Bd. 14 (2024), Artikel 1579, insges. 12 S.

[Imp.fact.: 3.8]

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-Dullaues, 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-Dullaues, 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-Dullaues, 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-Dullaues, 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]

Schwab, Roland; Zschenderlein, Nike; Boese, Axel; Behme, Daniel

Feasibility of using angioscopy to visualize the internal vessel wall of the internal carotid artery

Journal of neuroInterventional surgery - London : BMJ Journals, Bd. 16 (2024), Heft Suppl 2, S. A122, Artikel P175

[Imp.fact.: 4.5]

DISSERTATIONEN

Götz, Nico; Schneider, Thomas; Mayer, Thomas E.

Behandlung intrazerebraler Aneurysmen mittels Flow Diverter - eine retrospektive Analyse

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