



MEDIZINISCHE  
FAKULTÄT

# Forschungsbericht 2015

Universitätsklinik für Kardiologie, Angiologie und Pneumologie

# UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR KARDIOLOGIE, ANGIOLOGIE UND PNEUMOLOGIE

Leipziger Str. 44, 39120 Magdeburg  
Tel. +49 (0)391 67 13203, Fax +49 (0)391 67 13202  
r.braun-dullaesus(at)med.ovgu.de

## 1. Leitung

Prof. Dr. med. Rüdiger C. Braun-Dullaesus

## 2. Hochschullehrer

Prof. Dr. R. Braun-Dullaesus

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 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
- 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

**Projektleiter:** Prof. Dr. med. Rüdiger Braun-Dullaes

**Projektbearbeiter:** Dr. Senad Medunjanin, Sönke Weinert, Prof. Dr. med. Rüdiger Braun-Dullaes

**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.

---

**Projektleiter:** Prof. Dr. med. Rüdiger Braun-Dullaes

**Projektbearbeiter:** Dr. med. Jörg Herold

**Kooperationen:** Medizinische Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

**Förderer:** Weitere Stiftungen; 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 transplantiert Monozyten liegt. Folgende Fragen sollen dabei beantwortet 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 Tumorangio-genese 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 Tumervaskularisation vermieden werden. Die im Speziallabor für Imaging (Leibniz-Institut) vorhandene

---

**Projektleiter:** Prof. Dr. med. Rüdiger Braun-Dullaeus

**Projektbearbeiter:** 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.

---

**Projektleiter:** Prof. Dr. med. Rüdiger Braun-Dullaeus

**Kooperationen:** BU:I:VM (PD Dr. Dr. med. M. Rauchhaus)

**Förderer:** Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2012 - 31.12.2016

### **Klinisches Herzinfarkt-Register Magdeburg**

Die Zielgruppe des hier vorgeschlagenen Projektes sind Patienten nach akutem Herzinfarkt. An der Universitätsklinik für Kardiologie der Otto-von-Guericke-Universität werden pro Kalenderjahr rund 1000 Patienten mit diesem Krankheitsbild behandelt. Mit Ausnahme spezieller Fragestellungen sind diese Patienten nach ihrem akuten Krankenhausaufenthalt einer weiteren strukturierten Betrachtung jedoch nicht zugänglich. Obwohl die Universität die meisten Patienten der Region betreut und sich somit auch viele Patienten mit einem erneuten Infarkt ereignis nochmals in unserer Betreuung wiederfinden, so ist das Bild, das wir bislang erhalten, aufgrund anderer Kliniken und einer bislang nicht systematisch erfolgenden Erfassung, nicht vollständig. Da die Sterblichkeit am akuten Myokardinfarkt vor Erreichen medizinischer Versorgungsstrukturen hoch ist, ist auch hier von einer hohen Dunkelziffer auszugehen. Das aktuelle Projekt hätte hier bei der Mehrzahl der Patienten mit Myokardinfarkt in Sachsen-Anhalt den Vorteil einer umfassenden Erfassung und somit einer soliden Datenbasis. Die Konzeptionierung tragfähiger telemedizinischer Strukturen scheint eine der zentralen Antworten auf die sich darstellende demografische Entwicklung zu sein. Immer mehr ältere Menschen müssen mit einer sich reduzierenden Infrastruktur medizinisch versorgt werden. Hier liegt es nahe, zu prüfen, ob eine Intervention, die geeignet ist, diejenigen Patienten, die tatsächlich schnell und dringlich einer Akutklinik zugeführt werden müssen, zu selektionieren, um lange Wege und Folgeschäden einer verzögerten Behandlung zu vermeiden. Zudem liefert das Projekt wichtige Erkenntnisse zum Verhalten und zur Inanspruchnahme von Therapien und medizinischer Betreuung nach Myokardinfarkt. Somit kann das Angebot an medizinischen Einrichtungen besser dem tatsächlichen Bedarf angepaßt werden. Nicht zuletzt ist ein Verbleib auf den unteren Rängen der Mortalitätsskala nach Herzinfarkt für das Land als Ganzes mit einem insgesamt schlechten Image verbunden, so dass bereits Schritte in die Gegenrichtung positiv wahrgenommen werden dürften. Ziel bleibt jedoch natürlich eine Minderung der Zahlen durch effektive Maßnahmen.

---

**Projektleiter:** Prof. Dr. med. Rüdiger Braun-Dullaeus

**Projektbearbeiter:** 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:** Weitere Stiftungen; 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-Kreislaufkrankungen 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 (Münchener 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

---

**Projektleiter:** Prof. Alexander Schmeißer

**Projektbearbeiter:** Impact of Right Heart Function and Pulmonary Venous hypertension on CRT response in Patients with Left Ventricular Dysfunction and Dyssynchrony

**Förderer:** Industrie; 01.10.2011 - 01.09.2015

#### **Impact of Right Heart Function and Pulmonary Venous hypertension on CRT response in Patients with Left Ventricular Dysfunction and Dyssynchrony**

Dieses Projekt untersucht mit verschiedenen invasiven und non-invasiven Methoden den Einfluß der rechtsventrikulären Funktion und der pulmonal-venösen Hypertonie auf die Ansprechrate eines biventrikulären CRT Systems bei Patienten mit schwerer Linksherzinsuffizienz und Linkschenkelblock.

---

**Projektleiter:** 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 erreicht 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.

---

**Projektleiter:** OA PD Dr. Jörg Herold

**Projektbearbeiter:** Fr. T. Bähr

**Förderer:** Weitere Stiftungen; 01.04.2015 - 31.12.2016

**Else-Kröner Stiftung**

Die Bedeutung des inflammatorischen Mikromilieus für die Entwicklung von Präneoplasien: von den molekularen Signalen zu neuen Therapiestrategien

Wissenschaftliche Ziele: Ziel ist die Auswirkung einer immunmodulatorischen Zell-Therapie zur Förderung des Kollateralenwachstums zu analysieren, wobei insbesondere die Rolle von Hypoxie-regulierten Genen untersucht werden soll.

Arbeitsprogramm (Skizze): In einem Tumor-modell der Maus soll das angiogenetische Potential ex vivo modifizierter Monozyten untersucht werden. Durch Modulation des HIF-Signalweges wird der Beitrag Hypoxie regulierter Gene in Monozyten analysiert. In vivo Bildgebung wird zur Analyse der Kommunikation Tumor-Monozyten angewandt.

---

**Projektleiter:** Dr. Philipp Stieger

**Projektbearbeiter:** Nikendei, Christoph

**Förderer:** Haushalt; 01.10.2013 - 28.11.2015

**Interprofessionelle Kompetenzen in der Medizinischen Ausbildung des Praktischen Jahres (PJ) am Beispiel einer Lehrstation in der Kardiologie**

Zu einer wesentlichen Verbesserung der medizinischen Ausbildung bewirkte die jüngste Anpassung der ärztlichen Approbationsordnung u.a. die Implementierung vorwiegend prozessorientierter Inhalte in den klinischen Abschnitt des Medizinstudiums. Weitere Auswirkung sind durch die Zusammenstellung und Umsetzung des NKLM zu erwarten. Dennoch verbleiben weiterhin Diskrepanzen in der Ausbildung, die insbesondere zu Beginn der ärztlichen Tätigkeit und unter den Anforderungen der ärztlichen Arbeitswirklichkeit u.U. als überaus belastend wirksam werden. Unter dem Bewußtsein der ärztlichen Rolle an der Schnittstelle überschneidender Berufsfelder soll in dem vorliegenden Projektentwurf zum *Master of Medical education* eine didaktische Hinführung während des Praktischen Jahres in die Tätigkeitsbereiche aus Pflege, Physiotherapie und Sozialdienst eine Stärkung interprofessioneller Kompetenzen wie zB Teamfähigkeit und Priorisierungs/ Strukturierungsfähigkeit innerhalb des Tertials Innere Medizin an der Uniklinik der OvGU Magdeburg erreicht werden.

---

**Projektleiter:** OA Dr. Ivan Tanev

**Förderer:** BMWi/AIF; 01.12.2012 - 31.12.2016

**Antibiotika - TDM**

Es soll überprüft werden, ob die Steuerung der antibiotischen Therapie bei Intensivpatienten mit septischen Schock mittels therapeutisches Drug Monitoring zu einer Senkung der Nebenwirkungen der Therapie und einer Besserung der Prognose führen kann.

---

**Projektleiter:** OA Dr. Ivan Tanev

**Förderer:** Industrie; 01.12.2012 - 31.12.2015

## Cardiogniometrie

Es soll die Hypothese überprüft werden ob die Aussagekraft der Cardiogniometrie in der Diagnostik der koronaren Herzkrankheit durch eine vorausgegangener Belastung (Ergometrie) verbessert werden kann.

---

**Projektleiter:** OA Dr. Ivan Tanev

**Förderer:** Industrie; 01.12.2012 - 31.12.2015

### ERGOTROP

Es wird die Hypothese überprüft, ob durch Messung vom hochsensitiven Troponin T und Copeptin die Aussagekraft der Fahrradergometrie in der Diagnostik der stabilen koronaren Herzkrankheit verbessert werden kann.

## 6. Eigene Kongresse, wissenschaftliche Tagungen und Exponate auf Messen

- "13. Kardiologen-Gespräch", 25.02.2015, Sichtbar Magdeburg
- "Kardiologisches Frühjahrs-Symposium", 24.06.2015, St. Johanniskirche Magdeburg
- "14. Kardiologen-Gespräch", 21.10.2015, Maritim Hotel Magdeburg
- "Das internistische Jahr 2014", 10.01.2015, Kongress & Kulturwerk-fichte Magdeburg
- "Elektrophysiologie-Symposium Magdeburg", 24.10.2015, Maritim Hotel Magdeburg

## 7. Veröffentlichungen

### Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

**Arreba-Tutusaus, Patricia; Mack, Thomas S.; Bullinger, Lars; Schnöder, Tina M.; Polanetzki, Anja; Weinert, Sönke; Ballaschk, Anne; Wang, Z.; Deshpande, Aniruddha J.; Armstrong, Scott A.; Döhner, Konstanze; Fischer, Thomas; Heidel, Florian H.**

Impact of FLT3-ITD location on sensitivity to TKI-therapy in vitro and in vivo

In: Leukemia: normal and malignant hemopoiesis; a peer-reviewed journal. - Basingstoke: Nature Publ. Group, Bd. 29.2015;

[Imp.fact.: 10,431]

**Behr, Jürgen; Bonella, Francesco; Bonnet, Reiner; Gläser, Sven; Grohé, Christian; Günther, Andreas; Koschel, Dirk; Kreuter, Michael; Kirsten, Detlef; Krögel, Claus; Markart, Philipp; Müller-Quernheim, Joachim; Neurohr, Claus; Pfeifer, Michael; Prasse, Antje; Schönfeld, Nicolas; Schreiber, Jens; Wirtz, Hubert; Witt, Christian; Costabel, Ulrich**

Positionspapier zur Bedeutung der forcierten Vitalkapazität für Patienten mit idiopathischer Lungenfibrose (IPF) - Significance of the forced vital capacity in idiopathic pulmonary fibrosis

In: Pneumologie: Zeitschrift für Pneumologie und Beatmungsmedizin; Organ der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V. (DGP); Organ des Deutschen Zentralkomitees zur Bekämpfung der Tuberkulose (DZK); Organ des Bundesverbandes der Pneumologen (BdP). - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 69.2015, 8, S. 455-458;

**Christoph, Marian; Herold, Joerg; Berg-Holldack, Anna; Rauwolf, Thomas; Ziemssen, Tjalf; Schmeisser, Alexander; Weinert, Sönke; Ebner, Bernd; Said, Samir; Strasser, Ruth H.; Braun-Dullaeus, Rüdiger C.**

Effects of the PPAR[gamma] agonist pioglitazone on coronary atherosclerotic plaque composition and plaque progression in non-diabetic patients - a double-center, randomized controlled VH-IVUS pilot-trial

In: Heart and vessels. - Tokyo: Springer, Bd. 30.2015, 3, S. 286-295;

[Imp.fact.: 2,065]

**Christoph, Marian; Herold, Jörg; Berg-Holldack, Anna; Rauwolf, Thomas; Ziemssen, Tjalf; Schmeisser, Alexander; Weinert, Sönke; Ebner, Bernd; Ibrahim, Karim; Strassner, Ruth H.; Braun-Dullaeus, Ruediger C.**

Effects of the peroxisome proliferator-activated receptor-[gamma] agonist pioglitazone on peripheral vessel function and clinical parameters in nondiabetic patients - a double-center, randomized controlled pilot trial

In: Cardiology: international journal of cardiovascular medicine, surgery and pathology. - Basel: Karger, Bd. 131.2015, 3, S. 165-171;

[Imp.fact.: 2,177]

**Costa-Nunes, João P.; Cline, Brandon H.; Araújo-Correia, Margarida; Valença, Andreia; Markova, Natalyia; Dolgov, Oleg; Kubatiev, Aslan; Yeritsyan, Naira; Steinbusch, Harry W.M.; Strelakova, Tatyana**

Animal models of depression and drug delivery with food as an effective dosing method - Evidences from studies with celecoxib and dicholine succinate

In: BioMed research international. - New York [u.a.]: Hindawi; 2015, Art. ID 596126, insges. 11 S.;

[Imp.fact.: 1,579]

**Drews, Gerald; Rudolph, Frank; Martinenko, O.; Kühne, Petra; Schreiber, Jens**

Einfluss der laparoskopischen Fundoplikation auf den mit gastroösophagealem Reflux assoziierten Husten

In: Zentralblatt für Chirurgie. - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 139.2014, insges. 7 S.;

[Imp.fact.: 1,188]

**Ebner, Bernd; Lange, Stefan A.; Hollenbach, Doreen; Steinbronn, Nadine; Ebner, Annette; Fischaleck, Clementine; Braun-Dullaeus, Rüdiger; Weinbrenner, Christof; Strasser, Ruth H.**

In Situ postconditioning with neuregulin-1[beta] is mediated by a PI3K/Akt-dependent pathway

In: The Canadian journal of cardiology: CJC; official journal of the Canadian Cardiovascular Society. - [S.l.]: Elsevier, Bd. 31.2015, 1, S. 76-83;

[Imp.fact.: 3,711]

**Esperer, Hans D.; Bajer, Markus; Hahn, Judit; Braun-Dullaeus, Ruediger C.; Said, Samir M.**

Effects of dronedarone on ventricular repolarization and repolarization dynamics in patients with preserved left ventricular systolic function. Letter to the editor

In: International journal of cardiology. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 185.2015, S. 119-121;

[Imp.fact.: 4,036]

**Fisseler-Eckhoff, Annette; Schreiber, Jens**

Klinisch-pathologischer Dialog

In: Der Pneumologe. - Heidelberg: Springer, Bd. 12.2015, 1, S. 7-8;

**Kozian, Alf; Kretzschmar, Moritz; Baumgardner, James E.; Schreiber, Jens; Hedenstierna, Göran; Larsson, Anders; Hachenberg, Thomas; Schilling, Thomas**

Effects of methacholine infusion on desflurane pharmacokinetics in piglets

In: Data in Brief. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier, Bd. 5.2015, S. 939-947;

**Krause, Tim J.; Said, Samir M.; Braun-Dullaeus, Rüdiger C.; Bogerts, Bernhard; Genz, Axel**

Takotsubo-Kardiomyopathie nach Elektrokrampftherapie - ein Fallbericht

In: Der Nervenarzt: Organ der Deutschen Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie und Nervenheilkunde;

Mitteilungsblatt der Deutschen Gesellschaft für Neurologie. - Berlin: Springer, Bd. 86.2015, 5, S. 609-611;

[Imp.fact.: 0,787]

**Lorenz, Eric; Herold, Joerg; Udelnow, Andrej; Pech, Maciej; Hallou, Zuhir**

Percutaneous thrombin embolisation of an iatrogenic pseudoaneurysm of the subclavian artery with neuroprotection in a critically ill patient

In: Vasa: offizielles Organ der Schweizerischen Gesellschaft für Angiologie, Deutschen Gesellschaft für Angiologie,

Gesellschaft für Gefäßmedizin, Österreichischen Gesellschaft für Angiologie. - Bern: Huber, Bd. 44.2015, 5, S. 391-394;

[Imp.fact.: 1,000]

**Maass, Anne; Düzel, Sandra; Görke, Monique; Becke, Andreas; Sobieray, Uwe; Neumann, Katja; Lövdén, Martin; Lindenberger, Ulman; Bäckman, Lars; Braun-Dullaeus, Rüdiger; Ahrens, Dörte; Heinze, Hans-Jochen; Müller, Notger G.; Düzel, Emrah**

Vascular hippocampal plasticity after aerobic exercise in older adults

In: Molecular psychiatry. - London: Macmillan, Bd. 20.2015, 5, S. 585-593;

[Imp.fact.: 14,496]



**Medunjanin, Senad; Daniel, Jan-Marcus; Weinert, Sönke; Dutzmann, Jochen; Burgbacher, Frank; Brecht, Sarah; Brümmer, Dennis; Kähne, Thilo; Naumann, Michael; Sedding, Daniel G.; Zuschratter, Werner; Braun-Dullaeus, Ruediger C.**

DNA-dependent protein kinase (DNA-PK) permits vascular smooth muscle cell proliferation through phosphorylation of the orphan nuclear receptor NOR1

In: Cardiovascular research. - Oxford: Oxford University Press, Bd. 106.2015, 3, S. 488-497;

[Imp.fact.: 5,940]

**Schauer, Uwe; Bergmann, Karl-Christian; Gerstlauer, Michael; Lehmann, Sylvia; Gappa, Monika; Brenneken, Amelie; Schulz, Christian; Ahrens, Peter; Schreiber, Jens; Wittmann, Michael; Hamelmann, Eckard**

Improved asthma control in patients with severe, persistent allergic asthma after 12 months of nightly temperature-controlled laminar airflow - an observational study with retrospective comparisons

In: European clinical respiratory journal. - Järfälla: Co-Action Publishing; Bd. 2.2015, insges. 10 S.;

**Sherif, Mohammad A.; Herold, Joerg; Voelker, Wolfram; Maniuc, Octavian; Ertl, Georg; Praast, Christian; Braun-Dullaeus, Ruediger Christian**

Feasibility of a new method using two-dimensional transesophageal echocardiography for aortic annular sizing in patients undergoing transcatheter aortic valve implantation; a case-control study

In: BMC cardiovascular disorders. - London: BioMed Central; Bd. 15.2015, Art.-Nr. 78, insges. 5 S.;

[Imp.fact.: 1,878]

**Strekalova, Tatyana; Evans, Matthew; Costa-Nunes, Joao; Bachurin, Sergey; Yeritsyan, Naira; Couch, Yvonne; Steinbusch, Harry M. W.; Köhler, S. Eleonore; Lesch, Klaus-Peter; Anthony, Daniel C.**

Tlr4 upregulation in the brain accompanies depression- and anxiety-like behaviors induced by a high-cholesterol diet

In: Brain, behavior and immunity. - Orlando, Fla. [u.a.]: Elsevier, insges. 6 S., 2015;

[Imp.fact.: 6,128]

**Tchaikovski, Vadim; Tchaikovski, Svetlana; Olieslagers, Servé; Waltenberger, Johannes**

Monocyte dysfunction as a previously unrecognized pathophysiological mechanism in ApoE -/- mice contributing to impaired arteriogenesis. Letter to the editor

In: International journal of cardiology. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 190.2015, S. 214-216;

[Imp.fact.: 4,036]

**Templin, Christian; Ghadri, Jelena R.; Diekmann, Johanna; Napp, L. Christian; Bataiosu, Dana R.; Jaguszewski, Milosz; Cammann, Victoria L.; Sarcon, Annahita; Geyer, Verena; Neumann, Catharina A.; Seifert, Burkhardt; Hellermann, Jens; Schwyzer, Moritz; Eisenhardt, Katharina; Jenewein, Josef; Franke, Jennifer; Katus, Hugo A.; Burgdorf, Christof; Schunkert, Heribert; Moeller, Christian; Thiele, Holger; Bauersachs, Johann; Tschöpe, Carsten; Schultheiss, Heinz-Peter; Laney, Charles A.; Rajan, Lawrence; Michels, Guido; Pfister, Roman; Ukena, Christian; Böhm, Michael; Erbel, Raimund; Cuneo, Alessandro; Kuck, Karl-Heinz; Jacobshagen, Claudius; Hasenfuss, Gerd; Karakas, Mahir; Koenig, Wolfgang; Rottbauer, Wolfgang; Said, Samir M.; Braun-Dullaeus, Ruediger C.; Cuculi, Florim; Banning, Adrian; Fischer, Thomas A.; Vasankari, Tuija; Airaksinen, K.E. Juhani; Fijalkowski, Marcin; Rynkiewicz, Andrzej; Pawlak, Maciej; Opolski, Grzegorz; Dworakowski, Rafal; MacCarthy, Philip; Kaiser, Christoph; Osswald, Stefan; Galiuto, Leonarda; Crea, Filippo; Dichtl, Wolfgang; Franz, Wolfgang M.; Empen, Klaus; Felix, Stephan B.; Delmas, Clément; Lairez, Olivier; Erne, Paul; Bax, Jeroen J.; Ford, Ian; Ruschitzka, Frank; Prasad, Abhiram; Lüscher, Thomas F.**

Clinical features and outcomes of takotsubo (stress) cardiomyopathy

In: The New England journal of medicine: NEJM. - Waltham, Mass: MMS, Bd. 373.2015, 10, S. 929-938;

[Imp.fact.: 55,873]

**Thiele, Holger; Schuler, Gerhard; Neumann, Franz-Josef; Hausleiter, Jörg; Olbrich, Hans-Georg; Schwarz, Bettina; Henersdorf, Marcus; Empen, Klaus; Fuernau, Georg; Desch, Steffen; Waha, Suzanne de; Eitel, Ingo; Hambrecht, Rainer; Böhm, Michael; Kurowski, Volkhard; Lauer, Bernward; Minden, Hans-Heinrich; Figulla, Hans-Reiner; Braun-Dullaeus, Rüdiger C.; Strasser, Ruth H.; Rochor, Kristin; Maier, Sebastian K.G.; Möllmann, Helge; Schneider, Steffen;**

**Ebelt, Henning; Werdan, Karl; Zeymer, Uwe**

Intraaortic balloon counterpulsation in acute myocardial infarction complicated by cardiogenic shock - Design and rationale of the Intraaortic Balloon Pump in Cardiogenic Shock II (IABP-SHOCK II) trial

In: American heart journal: AHJ. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier; Bd. 169.2015, 4, S. e7-e8;

[Imp.fact.: 4,555]

**Vorsprach, Monique; Kalinski, Thomas; Vorwerk, Ulrich**

Follicular dendritic cell sarcoma of the tonsil

In: Pathology, research and practice. - München: Elsevier; Bd. 210.2014, insges. 4 S.;

[Imp.fact.: 1,562]

**Zannad, Faiez; Ferrari, Gaetano M. de; Tuinenburg, Anton E.; Wright, David; Brugada, Josep; Butter, Christian; Klein, Helmut; Stolen, Craig; Meyer, Scott; Stein, Kenneth M.; Ramuzat, Agnes; Schubert, Bernd; Daum, Doug; Neuzil, Petr; Botman, Cornelis; Castel, Maria Angeles; Onofrio, Antonio d'; Solomon, Scott D.; Wold, Nicholas; Ruble, Stephen B.**

Chronic vagal stimulation for the treatment of low ejection fraction heart failure - results of the NEural Cardiac TherApy foR Heart Failure (NECTAR-HF) randomized controlled trial

In: European heart journal. - Oxford: Oxford University Press, Bd. 36.2015, 7, S. 425-433;

[Imp.fact.: 15,203]

**Abstracts**

**Schwoerer, Alexander P.; Werwick, Katrin; Buggenhagen, Holger; Ballaschk, Anne; Walcher, Felix; Braun-Dullaues, Rüdiger C.; Stieger, Philipp**

Lehre in der Physiologie - Vorklinische Chancen zur Vermittlung wissenschaftlicher Grundlagenkompetenz?

In: Gemeinsame Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) und des Arbeitskreises zur Weiterentwicklung der Lehre in der Zahnmedizin (AKWLZ): Universität Leipzig, Medizinische Fakultät; 30.09.-

03.10.2015; Tagungsband; [Abstracts]. - Leipzig: Univ., Med. Fak.; 2015, V551 (130), S. 112;

**Spura, Anke; Werwick, Katrin; Robra, Bernt-Peter; Braun-Dullaues, Rüdiger, C.; Stieger, Philipp**

Ökonomische Aspekte in der Vorbereitung des Praktischen Jahres - Das Magdeburger Curriculum zur Versorgungskompetenz (MCV)

In: Gemeinsame Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) und des Arbeitskreises zur Weiterentwicklung der Lehre in der Zahnmedizin (AKWLZ): Universität Leipzig, Medizinische Fakultät; 30.09.-

03.10.2015; Tagungsband; [Abstracts]. - Leipzig: Univ., Med. Fak.; 2015, P10-143 (174), S. 147-148;

**Stieger, Philipp; Werwick, Katrin; Robra, Bernt-Peter; Braun-Dullaues, Rüdiger, C.; Spura, Anke**

Klinische Abläufe, Einzelfall- und systembezogenes Denken, Interprofession - Das Magdeburger Curriculum zur Versorgungskompetenz

In: Gemeinsame Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA) und des Arbeitskreises zur Weiterentwicklung der Lehre in der Zahnmedizin (AKWLZ): Universität Leipzig, Medizinische Fakultät; 30.09.-

03.10.2015; Tagungsband; [Abstracts]. - Leipzig: Univ., Med. Fak.; 2015, P2-027 (168), S. 143;

**Habilitationen**

**Said, Samir; Leßmann, Volkmar [Gutachter]**

Anti- und proarrhythmische Wirkung, Verträglichkeit und Sicherheit von Dronedaron (SSR149744C) bei Patienten mit Vorhofflimmern

In: Magdeburg, Univ., Med. Fak., Habil.-Schr., 2015; Getr. Zählung: III., graph. Darst.;

**Dissertationen**

**Knese, Kathleen; Schreiber, Jens [Gutachter]**

Rolle kardialer Biomarker in Ruhe und unter Belastung in der Diagnostik der stabilen koronaren Herzerkrankung.

- Magdeburg, Univ., Med. Fak., Diss., 2015; 88 Bl: III., graph. Darst.;

**Kuropka, Susann; Voigt, Thomas [Gutachter]**

Funktionelle Untersuchungen zur pulmonalen Diffusion, dem pulmonalen kapillären Blutvolumen und der Rolle des Endothelin-1 bei Patienten mit Leberzirrhose. - Magdeburg, Univ., Med. Fak., Diss., 2015; [VIII], 81 Bl.: III., graph. Darst.;

**Papra, Stefanie; Schmeißer, Alexander [Gutachter]**

Bedeutung der Messung des pulmonal-kapillären Blutvolumens für die Charakterisierung des Flüssigkeitshaushalts bei Dialysepatienten. - Magdeburg, Univ., Med. Fak., Diss., 2015; VI, 72, A-F Bl.: III., graph. Darst.;

**Sixdorf, Antje; Braun-Dullaes, Rüdiger [Gutachter]**

Einfluss von Dronedaron auf die koronare Mikrozirkulation des linken Ventrikels unter hochfrequenter Vorhofstimulation - In-vivo-Untersuchungen zu pleiotropen Effekten von Dronedaron. - Magdeburg, Univ., Med. Fak., Diss., 2015; 86 Bl.: III., graph. Darst.;