



MEDIZINISCHE
FAKULTÄT

Forschungsbericht 2014

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

3. Forschungsprofil

1. Kardiologie, experimentell

- Interaktion von Monozyten/Makrophagen mit Gefäßmuskelzellen in der atherosklerotischen Plaque
- Rolle des genotoxischen Stresses für die Pathogenese der Atherosklerose
- Signaltransduktion der Hypoxie
- Mechanotransduktion
- Neue Signalwege und Kinasen der Proliferation und Entzündung (Akt, Pim, DNA-PK)
- Therapeutische Beeinflussung des Kollateralenwachstums (Arteriogenese)

2. Kardiologie, klinisch

- Atherosklerotische Stenosequantifizierung und Plaquevisualisierung: IVUS, OCT, fractional flow reserve (FFR)
- Entwicklung therapeutischer Ansätze zur Plaquestabilisierung
- Herzinsuffizienz und ihre Auswirkung auf die Lunge und das rechte Herz (pulmonalvenöse Hypertonie)
- Untersuchungen zur diastolischen Dysfunktion des Herzens
- Therapeutische Ansätze zur Kollateralenbildung
- Myokardiale Bildgebung: Kernspintomographie und Echokardiographie (live 3D Echokardiographie) mit Fokus auf Kardiomyopathie, Rechtsherzinsuffizienz und interventrikulärer Interaktion
- Katheterablation von Kammertachykardien ischämischer und nicht-ischämischer Genese, Anwendung neuer Mappingverfahren
- Primärprävention des plötzlichen Herztodes durch implantierbare Defibrillatoren bei eingeschränkter Pumpfunktion des Herzens
- Behandlung und Untersuchung der schweren Herzinsuffizienz durch Resynchronisationsverfahren mit biventrikulärer Stimulation
- Teilnahme an multizentrischen Studien zur Behandlung des akuten Koronarsyndroms, der Herzinsuffizienz und des Bluthochdruckes

3. Angiologie, klinisch

- Therapeutische Ansätze zur Verstärkung der Kollateralenbildung
- Antikoagulation und Thrombozytenaggregationshemmung
- Aortenerkrankungen

4. Pneumologie, klinisch

- Therapie des Bronchialkarzinoms, klinische Studien zum Einsatz monoklonaler Antikörper
- Therapie des schweren Asthma bronchiale, klinische Studien zum Einsatz monoklonaler Antikörper
- Endoskopische Diagnostik und Therapie
- Ionenbeweglichkeitsspektroskopie in der Diagnostik von Lungenkranken
- Klinische Bedeutung der Messung der Komponenten der pulmonalen Diffusionskapazität

4. Forschungsprojekte

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

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

Kooperationen: Medizinische Fakultät der Technischen Universität Dresden; 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 transplantierte 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-Dullaues
Kooperationen: ifak (Prof. U. Jumar); Leitende Notärzte der Region (in Vertretung aller: Dr. Karsten Beyer)
Förderer: Industrie; 01.01.2012 - 31.12.2014

HerzNet-LSA: Netzerkbildung im demographischen Wandel zur optimierten Behandlung akuter Gefäßerkrankungen im Land Sachsen-Anhalt

Gesamtziel des Projekts ist die Evaluation von telematischen Ansätzen zur Reduktion der Herzinfarkt-Sterblichkeit der Region. Als Grundlage dafür werden in Verbindung von Technologieentwicklung und Wirkungsanalyse Konzepte und Lösungen entwickelt, die eine Integration von telemedizinischen Daten in die Rettungskette ermöglichen. Die daraus resultierenden Effekte sollen mithilfe qualitätssichernder Maßnahmen (Herzinfarkt-Register) evaluiert werden. Mit dem Projekt HerzNet-LSA sollen für die Akutsituation Herzinfarkt erstmalig die Voraussetzungen für eine Verbindung zwischen dem Notfalleinsatz (z. B. Rettungs-transport-wagen, RTW) und der Klinik geschaffen werden. Hier liegt das Augenmerk auf dem Einsatz automatisierter Verfahren, um mittels Telemedizin sowie der anschließenden Datenauswertung Zeiteinsparungen bei den Gesundheitsversorgern zu erreichen. Behandlungen können unter Umständen somit bereits im RTW entscheidend verbessert werden. Zusätzlich werden Synergieeffekte aus anderen Förderprojekten genutzt, um die Projektziele schnell und effizient vorantreiben und damit eine zukünftige Umsetzung vorbereiten zu können. Als zweiter Kernaspekt werden mit einer Studie die Effekte des Telemedizineinsatzes auf die Rettungskette, die Therapie und die Morbiditätsrate untersucht. Ziel ist es, eine optimierte Patientenversorgung im Sinne der Verringerung der Herzinfarkt-Sterblichkeit zu erreichen. Sekundär sollen Auswirkungen auf die Kosten für Krankenkasse und Volkswirtschaft analysiert werden. Hierbei erfährt das Vorhaben auch Unterstützung durch die Krankenkassen. Als ein Vertreter hat die AOK ihre Bereitschaft zur Zusammenarbeit bereits signalisiert.

Projektleiter: Prof. Dr. med. Rüdiger Braun-Dullaues
Projektbearbeiter: Dr. Th. Rauwolf; Dr. F. Großmann; Prof. R. Braun-Dullaues
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-Dullaues
Kooperationen: BU:I:VM (PD Dr. Dr. med. M. Rauchhaus)
Förderer: Land (Sachsen-Anhalt); 01.01.2012 - 31.12.2015

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. Alexander Schmeißer

Projektbearbeiter: Impact of Right Heart Function and Pulmonary Venous hypertension on CRT response in Patients with Le

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 Ansprechrage eines biventrikulären CRT Systems bei Patienten mit schwerer Linksherzinsuffizienz und Linkschenkelblock.

Projektleiter: OA Dr. Samir Said

Förderer: Haushalt; 01.12.2012 - 31.12.2015

Auswirkung einer nicht-intrinsischen Stimulation auf das Aktionspotenzial der Myokardzellen.

Die Dauer des kardialen Aktionspotenzials und deren Bezug zur Herzfrequenz stellen einen wichtigen diagnostischen und prognostischen Faktor für verschiedene Herzrhythmusstörungen dar. Damit werden für verschiedene therapeutische Maßnahmen, z. B. der Einsatz von bestimmten Zytostatika oder die Einstellung auf Antiarrhythmika, validierte Aussagen bezüglich die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von malignen Herzrhythmusstörungen prognostiziert. Die Voraussetzung für die Bestimmung der Dauer des Aktionspotenzials ist jedoch immer ein Sinusrhythmus mit intrinsischer Leitung. Die Therapie von bradykarden Herzrhythmusstörungen mittels implantierbaren Schrittmachers zählt zu den etablierten Verfahren und ist durch eine breite Studienlage bzw. definierten Leitlinien gesichert. Durch die Etablierung der kardialen Resynchronisationstherapie kam es zur weiteren Ausweitung der Indikationsstellung der Device-Therapie, so dass heutzutage eine breite Patientenpopulation eine kardiale Stimulation aufweist. Bei diesen Patienten ist die Dauer des kardialen Aktionspotenzials als Prädiktor für arrhythmogene Ereignisse noch nicht evaluiert. Im Rahmen dieses Forschungsprojekts werden die Dauer des kardialen Aktionspotenzials und deren Korrelat zum arrhythmogenen Potenzial untersucht.

Projektleiter: OA Dr. Samir Said

Förderer: Haushalt; 01.11.2014 - 31.12.2016

Prädiktion des Therapieerfolges von Antiarrhythmika durch Analyse von Genpolymorphismen

Insgesamt weisen alle Antiarrhythmika der Vaughan Williams-Klassifikation ernsthafte, zum Teil lebensbedrohliche Nebenwirkungen auf, was ein individuelles Therapiekonzept wichtig und bestrebenswert macht. Laborchemisch gibt es bisher noch keine solide untersuchten Parameter, die den Therapieerfolg von Antiarrhythmika im Vorfeld evaluieren können. Dies könnte unnötige Therapie mit Antiarrhythmika und die damit verbundenen Nebenwirkungen vermeiden. Im Rahmen dieser Studie wird untersucht, ob die Analyse der Genpoly-morphismen die Wirkung der Antiarrhythmika beeinflussen kann, um potenzielle Responder bzw. Non-Responder im Vorfeld identifizieren zu können.

Projektleiter: OA Dr. Samir Said

Projektbearbeiter: Dr. med. Samir Said

Kooperationen: Medizinische Psychologie (Prof. Dr. Bernhard Sabel), Universitätsklinikum Magdeburg

Förderer: Haushalt; 01.01.2010 - 31.12.2014

Psychopathologie des "broken-heart"-Syndroms

In dieser Studie werden die psychopathologisch Verhaltensmuster von Patienten untersucht, die mit einer Stress-induzierten Kardiomyopathie, auch "broken-heart Syndrom" oder "Takotsubo-Kardiomyopathie" genannt, zur Aufnahme kommen.

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

Cardiogoniometrie

Es soll die Hypothese überprüft werden ob die Aussagekraft der Cardiogoniometrie 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.

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 Priorisierung/ Strukturierungsfähigkeit innerhalb des Tertials Innere Medizin an der Uniklinik der OvGU Magdeburg erreicht werden.

5. Eigene Kongresse, wissenschaftliche Tagungen und Exponate auf Messen

- "11. Kardiologen-Gespräch", 02.04.2014, Sichtbar Magdeburg
- "Kardiologisches Frühjahrs-Symposium", 25.06.2014, Maritim Hotel Magdeburg
- "12. Kardiologen-Gespräch", 01.10.2014, Sichtbar Magdeburg
- "Das internistische Jahr 2013", 11.01.2014, Kongress & Kulturwerk-fichte Magdeburg

6. Veröffentlichungen

Begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Christoph, Marian; Herold, Joerg; Berg-Holldack, Anna; Rauwolf, Thomas; Ziemssen, Tjalf; Schmeisser, Alexander; Weinert, Sönke; Ebner, Bernd; Said, Samir; Strasser, Ruth H.; Braun-Dullaues, 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. 29.2014;

[Imp.fact.: 2,109]

Christoph, Marian; Ibrahim, Karim; Hesse, Kathleen; Augstein, Antje; Schmeisser, Alexander; Braun-Dullaeus, Ruediger C.; Simonis, Gregor; Wunderlich, Carsten; Quick, Silvio; Strasser, Ruth H.; Poitz, David M.

Local inhibition of hypoxia-inducible factor reduces neointima formation after arterial injury in ApoE^{-/-} mice

In: Atherosclerosis. - Amsterdam [u.a.]: Elsevier Science, Bd. 233.2014, 2, S. 641-647;

[Imp.fact.: 3,971]

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]

Ferrari, Gaetano M. De; Tuinenburg, Anton E.; Ruble, Stephen; Brugada, Josep; Klein, Helmut; Butter, Christian; Wright, David J.; Schubert, Bernd; Solomon, Scott; Meyer, Scott; Stein, Kenneth; Ramuzat, Agnes; Zannad, Faiez

Rationale and study design of the NEuroCardiac TherApy foR Heart Failure Study: NECTAR-HF

In: European journal of heart failure. - Oxford: Wiley, Bd. 16.2014, 6, S. 692-699;

[Imp.fact.: 6,577]

Ganzert, Christine; Bittmann, Iris; Riedel, Sandra; Schreiber, Jens

Clofazimin-Lunge

In: Allergologie. - München-Deisenhofen: Feistle, Bd. 37.2014, 6, S. 239-240;

[Imp.fact.: 0,297]

Hebel, Katrin; Weinert, Soenke; Kuroпка, Benno; Knolle, Julienne; Kosak, Bernhard; Jorch, Gerhard; Arens, Christoph; Krause, Eberhard; Braun-Dullaeus, Ruediger C.; Brunner-Weinzierl, Monika C.

CD4⁺ T cells from human neonates and infants are poised spontaneously to run a nonclassical IL-4 program

In: The journal of immunology. - Bethesda, Md: Soc, Bd. 192.2014, 11, S. 5160-5170;

[Imp.fact.: 5,362]

Herold, Joerg; Francke, Alexander; Weinert, Soenke; Schmeisser, Alexander; Hebel, Katrin; Schraven, Burkhardt; Roehl, Friedrich-Wilhelm; Strasser, Ruth H.; Braun-Dullaeus, Ruediger C.

Tetanus toxoid-pulsed monocyte vaccination for augmentation of collateral vessel growth

In: Journal of the American Heart Association. - New York, NY: Association; Bd. 3.2014, 2, Art.-Nr. e000611, insges. 12 S.;

[Imp.fact.: 2,882]

Herold, Jörg; Said, Samir; Braun-Dullaeus, Rüdiger C.

Der molekulare Bypass: eine etablierte Methode zur Revaskularisation von inoperablen pAVK-Patienten oder nur eine Zukunftsvision?

In: Zentralblatt für Chirurgie. - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 139.2014, insges. 10 S.;

Kampschulte, Marian; Gunkel, Irina; Stieger, Philipp; Sedding, Daniel G.; Brinkmann, Anne; Ritman, Erik L.; Krombach, Gabriele A.; Langheinrich, Alexander C.

Thalidomide influences atherogenesis in aortas of ApoE^{-/-}/LDLR^{-/-} double knockout mice - a nano-CT study

In: The international journal of cardiovascular imaging. - Dordrecht [u.a.]: Springer, Bd. 30.2014, 4, S. 795-802;

[Imp.fact.: 2,322]

Kampschulte, Marian; Stöckl, Christiane; Langheinrich, Alexander C.; Althöhn, Ulrike; Bohle, Rainer M.; Krombach, Gabriele A.; Stieger, Philipp; Churin, Yuri; Kremer, Sandra; Dierkes, Christian; Rath, Timo; Roeb, Elke; Roderfeld, Martin

Western diet in ApoE-LDLR double-deficient mouse model of atherosclerosis leads to hepatic steatosis, fibrosis, and tumorigenesis

In: Laboratory investigation. - London [u.a.]: Nature Publ. Group, Bd. 94.2014, 11, S. 1273-1282;

[Imp.fact.: 3,828]

Poitz, David M.; Augstein, Antje; Hesse, Kathleen; Christoph, Marian; Ibrahim, Karim; Braun-Dullaeus, Rüdiger C.;

Strasser, Ruth H.; Schmeißer, Alexander

Regulation of the HIF-system in human macrophages - differential regulation of HIF-[alpha] subunits under sustained hypoxia

In: Molecular immunology. - Oxford: Pergamon Press, Bd. 57.2014, 2, S. 226-235;
[Imp.fact.: 2,645]

Riedel, Sandra

Endobronchiale coils

In: Der Pneumologe. - Heidelberg: Springer, Bd. 11.2014, 1, S. 59-60;

Schmidt, Hendrik; Lotze, Ulrich; Ghanem, Ali; Anker, Stefan; Said, Samir; Braun-Dullaes, Rüdiger; Oltmanns, Gerhard; Rose, S.; Buerke, Michael; Müller-Werdan, Ursula; Werdan, Karl; Rauchhaus, Mathias

Relation of impaired interorgan communication and parasympathetic activity in chronic heart failure and multiple-organ dysfunction syndrome

In: Journal of critical care. - Philadelphia, Pa: Saunders, Bd. 29.2014, 3, S. 367-373;
[Imp.fact.: 2,191]

Schreiber, Jens

Infections related to totally implantable venous-access ports. Correspondence

In: The lancet. - New York, NY: ElsevierThe lancet <London> / Infectious diseases, Bd. 14.2014, 8, S. 676-677;
[Imp.fact.: 19,446]

Schreiber, Jens

Therapie der idiopathischen Lungenfibrose

In: Der Pneumologe. - Heidelberg: Springer, Bd. 11.2014, insges. 3 S.;

Schreiber, Jens; Hachenberg, Thomas; Föllner, Sebastian; Riedel, Sandra

Bronchopulmonary complications of nasogastric tube placement

In: Global journal of respiratory care. - East Petersburg, PA [u.a.], Bd. 1.2014, 1, S. 13-16;

Schreiber, Jens; Kopp, Matthias V.; Korn, Stephanie; Taube, Christian; Buhl, Roland

Disease-Modifikation und Dauer einer Omalizumab-Therapie bei Patienten mit schwerem allergischen Asthma

In: Pneumologie. - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 68.2014, insges. 6 S.;

Schreiber, Jens; Langwieler, Susann; Riedel, Sandra; Stein, Kerstin; Malfertheiner, Peter

Occult interferon [alpha]-induced pulmonary granulomatosis despite continuation of treatment

In: International journal of clinical pharmacology and therapeutics. - München-Deisenhofen: Dustri-Verl. Feistle, Bd. 52.2014, 11, S. 1012-1016;
[Imp.fact.: 1,044]

Schulz, Undine; Langwieler, Susann; Riedel, Sandra; Schreiber, Jens

Pulmonales kapilläres Blutvolumen und Membrankomponente der pulmonalen Diffusionskapazität bei Patienten mit chronisch obstruktiver Bronchitis (COPD)

In: Pneumologie. - Stuttgart [u.a.]: Thieme, Bd. 68.2014, 4, S. 266-269;

Nicht begutachtete Zeitschriftenaufsätze

Sebai, Mohamed el; Schreiber, Jens

Der Patient mit Asthma bronchiale - klare Diagnose - effiziente Therapie

In: Ärztliches Journal Reise & Medizin. - München: Hoffmanns, 4, S. 48-50, 2014;

Abstracts

Stieger, Philipp; Spura, Anke; Werwick, Katrin; Nikendei, Christoph; Gottschalk, Marc; Robra, Bernt-Peter; Braun-

Dullaeus, Rüdiger C.

Klinische Abläufe, einzelfall- und systembezogenes Denken, Interprofession - das Magdeburger Curriculum zur Famulaturkompetenz

In: Jahrestagung der Gesellschaft für Medizinische Ausbildung. - Hamburg-Eppendorf: Univ.-Klinikum; 2014, V144 (239), S. 125;

Dissertationen

Uslar, Stephanie; Geller, Johann Christoph [Gutachter]

Versorgungsqualität der Sekundärprävention von jungen Patienten mit Koronarer Herzerkrankung. - Magdeburg, Univ., Med. Fak., Diss., 2014; 90 Bl.: Ill., graph. Darst.;