

KLINIK FÜR THORAX-, HERZ- UND GEFÄßCHIRURGIE

LEHRSTUHL FÜR THORAX-, HERZ- UND GEFÄßCHIRURGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. RÜDIGER AUTSCHBACH

WEITERE PROFESSUREN INNERHALB DER KLINIK:

W2-PROFESSUR THORAXCHIRURGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. JAN SPILLNER

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 28,76 PLANSTELLEN (VOLLZEITÄQUIVALENTE) IM ÄRZTLICHEN DIENST , 2,0 PLANSTELLEN IM MED.TECHN. DIENST WISS.

ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 0,21 VOLLKRÄFTE IM ÄRZTL. DIENST AUS DRITTMITTEL FINANZIERT. IM MED.TECHN.DIENST WISS. 1,21 VOLLKRÄFTE

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Adhäsionsprophylaxe (PD Dr. Schnöring)
- Besiedlung von Gefäßprothesen mit endothelialen Vorläuferzellen (PD Dr. Dr. Goetzenich, Dr. Haushofer, Dr. Moza)
- Echokardiographie (PD Dr Hatam)
- Elektrophysiologie (Dr. Schmid; PD Dr. Hatam)
- Entwicklung einer miniaturisierten Herz- Lungen- Maschine (PD Dr. Schnöring)
- Entwicklung von Kunstherzsystemen (Dr. Moza, Hr. Unterkofler)
- Interventionelle Herzklappentherapie (PD Dr. Spillner, Dr. Amerini)
- Isolation und Kultur primärer Kardiomyozyten (PD Dr. Dr. Goetzenich, Dr. Kraemer)
- Kardioprotektion (PD Dr. Dr. Goetzenich, Dr. Kraemer)
- Mikrovessel (PD Dr. Dr. Goetzenich, Dr. Kraemer)
- Klinisches Studienzentrum (PD Dr. Dr. Goetzenich, Fr. Benstöm)
- Molekulare Auswirkungen des Ischämie-Reperfusionsschadens (PD Dr. Dr. Goetzenich)
- Myokardiale Präkonditionierung (PD Dr. Dr. Goetzenich)
- Rechtsherzversagen (Dr. Spillner; Dr. Haushofer)
- Risikostratifizierung anhand aktueller Scores inkl. Euroscore 2 (Dr. Moza)
- Simulation/Modellbildung: „Smart Life Support“ (Dr. Spillner, PD Dr. Dr. Goetzenich)
- Stosswellen und ihre kardialen Auswirkungen (PD Dr. Dr. Goetzenich)
- Tierexperimentelle Modelle der Herzinsuffizienz (Dr. Spillner, Dr. Haushofer)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Video-Perikardioskopie

Projektleiter: PD Dr. Hatam
 Förderer: Medtronic
 Bewilligungszeitraum: unbefristet
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 2: klinisches Studienzentrum

Projektleiter: PD Dr. Dr. Goetzenich
 Förderer: klin. multizentr. Studien
 Bewilligungszeitraum: fortlaufend
 Kooperationen: diverse
 FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung,

P 3: Assist Device Therapie

Projektleiter: Dr. Moza
 Förderer: Thoratec
 Bewilligungszeitraum: unbefristet
 Kooperationen: Maastricht, MK III
 FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 4: Entwicklung eines kontraktiven Herzmodells

Projektleiter: PD Dr. Dr. A. Goetzenich
 Förderer: ERS
 Bewilligungszeitraum: bis 2017
 Kooperationen: Helmholtz-Institut, IGM, IKV
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 5: SOS LVAD – monozentrische klinische Studie

Projektleiter: PD Dr. Dr. Goetzenich
 Förderer: CardioDevice Stiftung
 Bewilligungszeitraum: unbefristet
 Kooperationen: CERU Kingston, Kanada
 FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 6: mobile autonomy for children in end-stage heart failure

Projektleiter: PD Dr. Dr. Goetzenich
 Förderer: EIT Health
 Bewilligungszeitraum: bis 2018
 Kooperationen: Newcastle upon Tyne University, Freemans Hospital Newcastle, Berlin Heart GmbH
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 7: ComRAD

Projektleiter: PD Dr. Dr. Goetzenich
 Förderer: EIT Health
 Bewilligungszeitraum: bis 2018
 Kooperationen: enmodes GmbH, KU Leuven
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 8: BeLaVad

Projektleiter: Prof. Autschbach
 Förderer: DFG
 Bewilligungszeitraum: 2013 - 2017
 Kooperationen: Helmholtz-Institut, IRT,
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN**3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline**

- [1] Boegershausen N, Zayat R, Aljalloud A, Musetti G, Goetzenich A, Tewarie L, Moza A, Amerini A, Autschbach R, Hatam N. (2017) Risk factors for the development of right ventricular failure after left ventricular assist device implantation-a single-centre retrospective with focus on deformation imaging. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2017 Dec 1;52(6):1069-1076
- [2] Emontz pohl C, Simons D, Kraemer S, Goetzenich A, Marx G, Bernhagen J, Stoppe C (2017) Isolation of Endothelial Progenitor Cells from Healthy Volunteers and Their Migratory Potential Influenced by Serum Samples After Cardiac Surgery. *J Vis Exp.*: (IF 1,232)
- [3] Feldmann C, Zayat R, Goetzenich A, Aljalloud A, Woelke E, Maas J, Tewarie L, Schmitz-Rode T, Autschbach R, Steinseifer U, Moza A. (2017) Perioperative onset of acquired von Willebrand syndrome: Comparison between HVAD, HeartMate II and on-pump coronary bypass surgery. *PLoS One*. 2017 Feb 24;12(2):
- [4] Gesenhues J, Hein M, Ketelhut M, Habigt M, Rüschen D, Mechelink M, Albin T, Leonhardt S, Schmitz-Rode T, Rossaint R, Autschbach R, Abel D (2017) Benefits of object-oriented models and ModeliChart: modern tools and methods for the interdisciplinary research on smart biomedical technology. *Biomed Tech (Berl)*.62:111-121 (IF 0,915)
- [5] Gruszka A, Sachweh JS, Schnoering H, Tenbrock K, Muehler EG, Laschat M, Vazquez-Jimenez JF. (2017) Aortopexy offers surgical options for a variety of pathological tracheal conditions in paediatric patients. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2017 Oct 1;25(4):589-594.
- [6] Jansen-Park SH, Hsu PL, Müller I, Steinseifer U, Abel D, Autschbach R, Rossaint R, Schmitz-Rode T (2017) A mock heart engineered with helical aramid fibers for in vitro cardiovascular device testing. *Biomed Tech (Berl)*.62:139-148 (IF 0,915)
- [7] Litmathe J, Fussen R, Heinzl A, Müller M, Sucker C, Tewarie L, Dafotakis M. (2017) An unusual agent for an unusual localization of infective endocarditis. *Perfusion*. 2017 Nov;32(8):691-694.
- [8] Lotfi S, Becker M, Moza A, Autschbach R, Marx N, Schröder J. (2017) Transcatheter aortic valve-in-valve implantation of a CoreValve in a JenaValve prosthesis: a case report. *J Med Case Rep*. 2017 Sep;11(1):256.
- [9] Mossanen JC, Pracht J, Jansen TU, Buendgens L, Stoppe C, Goetzenich A, Struck J, Autschbach R, Marx G, Tacke F (2017) Elevated Soluble Urokinase Plasminogen Activator Receptor and Proenkephalin Serum Levels Predict the Development of Acute Kidney Injury after Cardiac Surgery. *Int J Mol Sci*.18: (IF 3,226)
- [10] Moza A, Gesenhues J, Autschbach R, Abel D, Rossaint R, Schmitz-Rode T, Goetzenich A (2017) Parametrization of an in-silico circulatory simulation by clinical datasets - towards prediction of ventricular function following assist device implantation. *Biomed Tech (Berl)*.62:123-130 (IF 0,915)
- [11] Oppersma E, Hatam N, Doorduyn J, van der Hoeven JG, Marx G, Goetzenich A, Fritsch S, Heunks LMA, Bruells CS. (2017) Functional assessment of the diaphragm by speckle tracking ultrasound during inspiratory loading. *J Appl Physiol (1985)*. 2017 Nov 1;123(5):1063-1070
- [12] Stoppe C, Ney J, Rossaint R, Coburn M, Goetzenich A (2017) Authors' Reply to Anoop Balachandran et al.: Comment on "Sub-Anesthetic Xenon Increases Erythropoietin Levels in Humans: A Randomized Controlled Trial". *Sports Med*.47:381-382 (IF 6,832)
- [13] Wappenschmidt J, Sonntag SJ, Buesen M, Grosshardt S, Kaufmann T, Schmitz-Rode T, Autschbach R, Goetzenich A (2017) Fluid Dynamics in Rotary Piston Blood Pumps. *Ann Biomed Eng*.45:554-566 (IF 3,221)

- [14] Zayat R, Menon AK, Goetzenich A, Schaelte G, Autschbach R, Stoppe C, Simon TP, Tewarie L, Moza A (2017) Benefits of ultra-fast-track anesthesia in left ventricular assist device implantation: a retrospective, propensity score matched cohort study of a four-year single center experience. *J Cardiothorac Surg*.12:10 (IF 1,101)
- [15] Zayat R, Goetzenich A, Lee JY, Kang H, Jansen-Park SH, Schmitz-Rode T, Musetti G, Schnoering H, Autschbach R, Hatam N, Aljalloud A. (2017) Comparison between radial artery tonometry pulse analyzer and pulsed-Doppler echocardiography derived hemodynamic parameters in cardiac surgery patients: a pilot study. *PeerJ*. 2017 Dec 6;5:e4132.
- [16] Zayat R, Arias-Pinilla J, Aljalloud A, Musetti G, Goetzenich A, Autschbach R, van Gemmeren T, Niedeggen A, Hatam N. (2017) Performance of the Labcor Dokimos Plus pericardial aortic prosthesis: a single-centre experience. *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2017 Mar 1;24(3):355-362.

3.2 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: nicht gelistet

- [1] S Kalverkamp, C Conrad, C Thiele, R Autschbach, J Spillner (2017) Outcome chirurgischer Therapie bei thorakaler Mucorinfektion – intra- und extrapulmonal. *Zentralbl Chir* 2017; 142(S 01): S67-S112
- [2] C Conrad, S Kalverkamp, R Autschbach, J Spillner (2017) Schwere Parenchymlutung beim Poly-/Thoraxtrauma – Ist eine operative Therapie immer notwendig? *Zentralbl Chir* 2017; 142(S 01): S67-S112

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

Dr. Hatam

- American Society of Echocardiographie

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Autschbach

- Artificial Organs
- Zeitschrift für Kardiologie
- The Thoracic and Cardiovascular Surgeon
- Annals of Thoracic Surgery
- European Journal for Cardiac and Thoracic Surgery
- Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery

Dr. Goetzenich

- BMC Pharmacology
- European Surgical Research

Dr. Hatam

- European Journal of Cardiothoracic Surgery
- Surgical and Radiologic Anatomy - Journal of Clinical Anatomy
- The Thoracic and Cardiovascular Surgeon
- Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery

Dr. Schnöring

- Artificial Organs
- European Journal for Cardiac and Thoracic Surgery

Prof. Spillner

- The International Journal of Artificial Organs

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof Spillner

- Stellvertr. Vorsitz: AG Universitäre Thoraxchirurgie (AUT) der Deutschen Gesellschaft für Thoraxchirurgie

4.4 Ausrichtung von Konferenzen und Tagungen

Dr. S. Lotfi

- TAVI- Club, Beirut, 2.-3. August

Prof Spillner

- Workshop AG universitäre Thoraxchirurgie der DGT; Aachen 09.-10. 03.2017

4.5 Preise/ Auszeichnungen

PD Dr. med Heike Schnöring

- Wissenschaftspreis der Medizinischen Gesellschaft Aachen 2017 :