

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

- Echokardiographie „Deformation Imaging after cardiac surgery to determine changes in myocardial diastolic and systolic function“ (PD Dr. Hatam, PD Dr. Zayat)
- Rechtsherzfunktion in der Hsrzchirurgie (PD Dr. Hatam, PD Dr. Zayat).
- EKOS-Lyse: Catheter-directed ultrasound-accelerated thrombolysis Pulmonary Embolism (PD Dr. Hatam, Prof. Spillner, Dr. Kalverkamp)
- Erweiterte klinische Hämodynamik Untersuchungen der Rechtsherzfunktion mit Leitwert-Katheter- Systeme (Conductance Catheter) in LVAD Patienten (PD Dr. Moza, PD Dr. Zayat)
- Artificial Lung (Prof. Spillner)
- Elektrophysiologie (Dr. Schmid; PD Dr. Hatam)
- Hemokompatibilität bedingte Komplikationen der Linksherzunterstützungssysteme (PD Dr. Zayat)
- Prädiktion von Rechtsherzversagen in LVAD Patienten: pressure-strain-curves as non-invasive myocardial work evaluation (PD Dr. Zayat, PD Dr. Hatam).
- Interventionelle Klappenchirurgie (Dr. Lotfi, Dr. Khattab)
- Entwicklung einer miniaturisierten Herz- Lungen- Maschine (PD Dr. Schnöring)
- Entwicklung/optimierung von Kunstherzsystemen (PD Dr. Moza, PD Dr. Zayat)
- Interventionelle Aortenchirurgie (Prof. Dr. Spillner)
- Mikrovessel (Prof. Spillner, Dr. Kraemer)
- Klinisches Studienzentrum (Prof. Spillner, PD Dr. Schnöring, PD Dr. Zayat)
- Simulation/Modellbildung: „Smart Life Support “(Prof. Spillner, PD Dr. Moza, PD Dr. Zayat)
- Tierexperimentelle Modelle der Herzinsuffizienz (PD Dr. Moza, PD Dr. Zayat)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: klinisches Studienzentrum

Projektleiter: PD Dr. Goetzenich, Prof. Dr. Spillner
 Förderer: klin. multizentr. Studien
 Bewilligungszeitraum: fortlaufend
 Kooperationen: diverse
 FSP der Fakultät: kein FSP

P 2: Assist Device Therapie

Projektleiter: PD Dr. Moza
 Förderer: Abbott Thoratec
 Bewilligungszeitraum: unbefristet
 Kooperationen: Maastricht, MK III
 FSP der Fakultät: Medical Technology & Digital Life Sciences

P 3: SOS LVAD – monozentrische klinische Studie

Projektleiter: PD Dr. Goetzenich, Prof. Dr. Spillner, PD Dr. Schnöring
 Förderer: CardioDevice Stiftung
 Bewilligungszeitraum: unbefristet
 Kooperationen: CERU Kingston, Kanada
 FSP der Fakultät: kein FSP

P 4: Video-Perikardioskopie

Projektleiter PD Dr. Hatam
 Förderer: Medtronic
 Bewilligungszeitraum: unbefristet
 FSP der Fakultät: kein FSP

P 5: Artificial Lung

Projektleiter: Prof. Spillner
 Förderer: DFG
 Bewilligungszeitraum: 07/17 – 07/21
 FSP der Fakultät: Medical Technology & Digital Life Sciences

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

- [1] Aljalloud A, Shoaib M, Egron S, Arias J, Tewarie L, Schnoering H, Lotfi S, Goetzenich A, Hatam N, Pott D, Zhong Z, Steinseifer U, Zayat R, Autschbach R (2018) The flutter-by effect: a comprehensive study of the fluttering cusps of the Perceval heart valve prosthesis. *Interact Cardiovasc Thorac Surg.*27:664-670 (IF 2017: 1,756)
- [2] Gradl-Dietsch G, Menon AK, Gürsel A, Götzenich A, Hatam N, Aljalloud A, Schrading S, Hölzl F, Knobe M (2018) Basic echocardiography for undergraduate students: a comparison of different peer-teaching approaches. *Eur J Trauma Emerg Surg.*44:143-152 (IF 2017: 1,704)
- [3] Heldmaier K, Stoppe C, Goetzenich A, Foldenauer AC, Zayat R, Breuer T, Schälte G (2018) Oxidation-Reduction Potential in Patients undergoing Transcatheter or Surgical Aortic Valve Replacement. *Biomed Res Int.*2018:8469383 (IF 2017: 2,583)
- [4] Hempe S, Moza A, Goetzenich A, Tewarie L, Bleilevens C, Autschbach R, Schnoering H, Zayat R (2018) Synchronous or Staged Carotid Endarterectomy and Coronary Artery Bypass Grafting? Propensity score matched study. *Heart Surg Forum.*21:E359-E364 (IF 2017: 0,364)
- [5] Lichte, P., Kalverkamp, S., Spillner, J., Hildebrand, F., & Kobbe, P. (2018). Chest trauma from a surgical perspective. *Der Unfallchirurg*, 121(5), 403-412.
- [6] Schulz, H., Tator, M., Spillner, J., Dreher, M., Knüchel-Clarke, R., Kloten, V., & Dahl, E. (2018). Liquid biopsy in human non-small-cell lung cancer: Blood-based analysis of ctDNA methylation. *Der Pathologe*, 39(Suppl 2), 193-198.
- [7] Steffen HJ, Kalverkamp S, Zayat R, Autschbach R, Spillner JW, Hagendorff A, Hatam N (2018) Is Systolic Right Ventricular Function Reduced after Thoracic Non-Cardiac Surgery? A Propensity Matched Echocardiographic Analysis. *Ann Thorac Cardiovasc Surg.*24:238-246 (IF 2017: 0,94)
- [8] Tewarie L, Chernigov N, Goetzenich A, Moza A, Autschbach R, Zayat R (2018) The Effect of Ultrasound-Assisted Debridement Combined with Vacuum Pump Therapy in Deep Sternal Wound Infections. *Ann Thorac Cardiovasc Surg.*24:139-146 (IF 2017: 0,94)
- [9] Zayat R, Ahmad U, Stoppe C, Khattab MA, Arab F, Moza A, Tewarie L, Goetzenich A, Autschbach R, Schnoering H (2018) Sildenafil Reduces the Risk of Thromboembolic Events in HeartMate II Patients with Low-Level Hemolysis and Significantly Improves the Pulmonary Circulation. *Int Heart J.*59:1227-1236 (IF 2017: 1,826)
- [10] Zayat R, Khattab MA, Grottko O, Honickel M, Goetzenich A, Moza A, Stoppe C, Autschbach R, Tewarie L (2018) Survival of HeartMate II Patients Despite Cessation of Anticoagulation - Outcomes and Hemostatic Analysis. *Circ J.*82:1309-1318 (IF 2017: 2,895)
- [11] Zayat R, Shoaib M, Khattab MA, Ahmad U, Goetzenich A, Stoppe C, Foldenauer AC, Moza A, Schnoering H, Autschbach R, Tewarie L (2018) Are elevated serum haemolysis markers a harbinger of adverse events in HeartMate II patients? *Interact Cardiovasc Thorac Surg.*27:5-12 (IF 2017: 1,756)
- [12] Benstoem, C., Wübker, R., Lungen, M., Breuer, T., Marx, G., Autschbach, R., Goetzenich A, Schnoering, H. (2018). Sense of Coherence Scale according to Antonovsky as a possible predictor for return to work for cardiac surgery intensive care patients. *Der Anaesthetist*, 67(7), 512-518.
- [13] Benstoem, C., Goetzenich, A., Autschbach, R., Marx, G., Stoppe, C., & Breuer, T. (2018). Volatile anesthetics versus propofol in the cardiac surgical setting of remote ischemic preconditioning: a secondary analysis of a Cochrane Systematic Review. *Minerva anesthesiologica*, 84(11), 1298-1306
- [14] Schmack, B., Weymann, A., Ruschitzka, F., Autschbach, R., Raake, P. W., Jurrmann, N., ... & Ruhparwar, A. (2018). Successful support of biventricular heart failure patients by new EXCOR® Adult pumps with bileaflet valves: a prospective study. *Clinical Research in Cardiology*, 107(5), 413-420.

- [15] Imhof, L., Schrading, S., Braunschweig, T., Steinau, G., Spillner, J. W., Puzik, A., ... & Kontny, U. (2018). Abscessing Infection by Streptococcus mitis Mimicking Metastatic Lesions in a 5-Year-Old Girl With Nephroblastoma: A Case Report. *Journal of pediatric hematology/oncology*, 40(7), e429-e431
- [16] Kalverkamp, S., Spillner, J., Kobbe, P., Hildebrand, F., & Lichte, P. (2018). Stabilization of the chest wall with plate osteosynthesis. *Der Unfallchirurg*, 121(5), 413
- [17] Krabbe, J., Ruske, N., Braunschweig, T., Kintsler, S., Spillner, J. W., Schröder, T., Kalverkamp S., & Martin, C. (2018). The effects of hydroxyethyl starch and gelatine on pulmonary cytokine production and oedema formation. *Scientific reports*, 8(1), 5123.
- [18] Krabbe, J., Esser, A., Kanzler, S., Braunschweig, T., Kintsler, S., Spillner, J., Kalverkamp, S.,..... & Rieg, A. D. (2018). The effects of zinc-and copper-containing welding fumes on murine, rat and human *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology*, 49, 192-201.

3.2 Diplomarbeiten / Bachelor-/Masterarbeiten, Dissertationen, Habil.-schriften

Dissertationen:

- [1] Khattab: Survival of HeartMate II Patients Despite Cessation of Anticoagulation—Outcomes and Hemostatic Analysis
- [2] Shoaib: Are elevated serum haemolysis markers a harbinger of adverse events in HeartMate II patients?
- [3] Hempe: Synchronous or Staged Carotid Endarterectomy and Coronary Artery Bypass Grafting? Propensity score matched study
- [4] Chernigov: The Effect of Ultrasound-Assisted Debridement Combined with Vacuum Pump Therapy in Deep Sternal Wound Infections

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

PD 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

PD 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

PD Dr. Schnöring

- Artificial Organs
- European Journal for Cardiac and Thoracic Surgery

Prof. Spillner

- The International Journal of Artificial Organs
- Artificial organs

PD Dr. Zayat:

- Artificial Organs
- European Journal for Cardiac and Thoracic Surgery
- Interactive Cardiovascular and Thoracic Surgery
- Echocardiography: A Journal of Cardiovascular Ultrasound and Allied Techniques

4.3 wissenschaftliche Ämter

Prof Spillner

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