

KLINIK FÜR THORAX-, HERZ- UND GEFÄßCHIRURGIE

LEHRSTUHL FÜR THORAX-, HERZ- UND GEFÄßCHIRURGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. RÜDIGER AUTSCHBACH

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 27

ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: 6

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

- Elektrophysiologie (OA Dr. Schmid; Dr. Hatam)
- Simulation/Modellbildung: „Smart Life Support“ (OA Dr. Spillner)
- Echokardiographie (OA Dr. Dohmen; Dr Hatam)
- Interventionelle Herzklappentherapie (OA Dr. Dohmen; OA Dr. Spillner)
- Rechtsherzversagen (OA Dr. Spillner; OA Dr. Haushofer)
- Entwicklung von Kunstherzsystemen (OA Dr. Menon)
- Tierexperimentelle Modelle der Herzinsuffizienz (OA Dr. Spillner, OA Dr. Haushofer)
- Endotheliale Vorläuferzellen im Scherfeld (Dr. Moza)
- Risikostratifizierung anhand aktueller Scores inkl. Euroscore 2 (Dr. Moza)
- Stosswellen und ihre kardialen Auswirkungen (Dr. Goetzenich)
- Kardioprotektion (Dr. Goetzenich)

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Aortenklappen mit integriertem Bypass

Projektleiter: OA Dr. Spillner
 Förderer: Mon-Med
 Bewilligungszeitraum: 02/2006-12/2011
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 2: Pulmonoatrialer Shunt bei Rechtsherzversagen

Projektleiter: OA Dr. Spillner
 Förderer: Fa. Novalung
 Bewilligungszeitraum: 01/2004 bis auf weiteres
 Kooperationen: Klinik für Anästhesiologie
 FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 3: Endotheliale Vorläufer Zellen (EPCs) im Scherfeld

Projektleiter: Dr A. Moza
 Förderer: DFG, TR 37 , Teilprojekt B4
 Bewilligungszeitraum: 07/2007-06/2011
 Kooperationen: IMCAR , Professor Dr. Weber
 FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 4: Perikardioskopische Elektrophysiologie

Projektleiter: Dr N. Hatam;
 Förderer: Fa. Medtronik
 Bewilligungszeitraum: 09/2009-12/2011
 Kooperationen: Bakken Research Center; Maastricht
 FSP der Fakultät: Kardiovaskuläre Forschung

P 5: Entwicklung und Erprobung eines katheterbasierenden interventionellen Verfahrens zur Wiederherstellung der Funktionalität der Trikuspidalklappe ohne Einsatz der Herz-Lungen-Maschine

Projektleiter: A. Amerini
 Förderer: START
 Bewilligungszeitraum: 07/2010-06/2012
 Kooperationen: AME Helmholtz Institut
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

P 6: Kombinierte Entlastung des rechten Herzens und der Pulmonalzirkulation im Rechtsherzversagen: Pulmo Rechts-Links Assist Device

Projektleiter: OA Dr. Haushofer
 Förderer: START
 Bewilligungszeitraum: 07/2010-06/2012
 Kooperationen: Firma Abiomed; Helmholtz Institut
 FSP der Fakultät: Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

3.1 Originalarbeiten, Reviews, Editorials: gelistet in WoS/Medline

- [1] Ahtiok E, Koos R, Schröder J, Brehmer K, Hamada S, Becker M, Mahnken AH, Almalla M, Dohmen G, Autschbach R, Marx N, Hoffmann R (2011) Comparison of two-dimensional and three-dimensional imaging techniques for measurement of aortic annulus diameters before transcatheter aortic valve implantation. Heart.97:1578-84 (IF 4,223)

- [2] Dohmen G, Hatam N, Goetzenich A, Mahnken A, Autschbach R, Spillner J (2011) PAS-Port® clampless proximal anastomotic device for coronary bypass surgery in porcelain aorta. *Eur J Cardiothorac Surg.*39:49-52 (IF 2,55)
- [3] Dohmen G, Schmitz C, Steinseifer U, Hatam N, Hilgers RD, Autschbach R, Spillner J (2011) Influence of aortic dimensions on the hemodynamic performance of small aortic valve prostheses: impact on patient/prosthesis mismatch. *Thorac Cardiovasc Surg.*59:449-53 (IF 0,882)
- [4] Dreyer L, Krolitzki B, Autschbach R, Vogt P, Welte T, Ngezahayo A, Glasmacher B (2011) An advanced cone-and-plate reactor for the in vitro-application of shear stress on adherent cells. *Clin Hemorheol Microcirc.*49:391-7 (IF 3,398)
- [5] Fuchs P, Schreiner W, Wolter TP, Autschbach R, Sirbu H, Pallua N (2011) A four-muscle-flap for thoracomyoplasty in patients with sacrificed thoracodorsal vessels. *J Plast Reconstr Aesthet Surg.*64:335-8 (IF 1,494)
- [6] Goetzenich A, Roehl A, Spillner J, Haushofer M, Dohmen G, Tewarie L, Moza A (2011) Inflammatory response in transapical transaortic valve replacement. *Thorac Cardiovasc Surg.*59:465-9 (IF 0,882)
- [7] Goetzenich A, Roehl AB, Moza A, Srecec D, Beyer C, Arnold S, Hein M (2011) The effects of metoprolol on hypoxia- and isoflurane-induced cardiac late-phase preconditioning. *Acta Anaesthesiol Scand.*55:862-9 (IF 2,188)
- [8] Hatam N, Amerini AL, Steiner F, Lazeroms M, Mischke K, Schauerte P, Autschbach R, Spillner J (2011) Video-assisted pericardioscopic surgery: refinement of a new technique for implanting epimyocardial pacemaker leads. *Eur J Cardiothorac Surg.*39:335-41 (IF 2,55)
- [9] Hoffman A, Parker JA, Raweh A, Autschbach R (2011) Restoration of the thoracic aorta in Type A dissection with hybrid prosthesis. *Asian Cardiovasc Thorac Ann.*19:123-7 (IF 0,2)
- [10] Koos R, Mahnken AH, Dohmen G, Brehmer K, Günther RW, Autschbach R, Marx N, Hoffmann R (2011) Association of aortic valve calcification severity with the degree of aortic regurgitation after transcatheter aortic valve implantation. *Int J Cardiol.*150:142-5 (IF 7,078)
- [11] Koos R, Mahnken AH, Mahnken AH, Aktug O, Dohmen G, Autschbach R, Marx N, Hoffmann R (2011) Electrocardiographic and imaging predictors for permanent pacemaker requirement after transcatheter aortic valve implantation. *J Heart Valve Dis.*20:83-90 (IF 0,811)
- [12] Kreitz S, Dohmen G, Hasken S, Schmitz-Rode T, Mela P, Jockenhoevel S (2011) Nondestructive method to evaluate the collagen content of fibrin-based tissue engineered structures via ultrasound. *Tissue Eng Part C Methods.*17:1021-6 (IF 0,2)
- [13] Menon AK, Dohmen G, Mahnken AH, Autschbach R (2011) Successful combined procedure of HeartMate II left ventricular assist device implantation and minimally invasive transapical aortic valve replacement. *J Thorac Cardiovasc Surg.*142:708-9 (IF 3,406)
- [14] Spillner J, Amerini A, Hatam N, Rex S, Pott F, Goetzenich A, Menon A, Repas T, Steiner F, Autschbach R, Carpi A, Oster O (2011) Pulmonary shunt and lung assist to treat right ventricular failure *Front Biosci.*16:2342-2351 (IF 3,52)
- [15] Spillner J, Goetzenich A, Amerini A, Holtmannspotter O, Deichmann T, Schmitz C, Autschbach R, Dohmen G (2011) New sutureless 'atrial-mitral-valve prosthesis' for minimally invasive mitral valve therapy *Textile Research Journal.*81:115-121 (IF 1,122)
- [16] Stöhr R, Dohmen G, Herpertz R, Brehmer K, Aktug O, Koos R, Altiok E, Stegemann E, Autschbach R, Marx N, Hoffmann R (2011) Thirty-day outcome after transcatheter aortic valve implantation compared with surgical valve replacement in patients with high-risk aortic stenosis: a matched comparison. *Coron Artery Dis.*22:595-600 (IF 1,237)
- [17] Stoppe C, Schälte G, Rossaint R, Coburn M, Graf B, Spillner J, Marx G, Rex S (2011) The intraoperative decrease of selenium is associated with the postoperative development of multiorgan dysfunction in cardiac surgical patients. *Crit Care Med.*39:1879-85 (IF 6,33)

4. SONSTIGES

4.1 Gutachtertätigkeiten für Organisationen

OA Dr. Spillner,

- START

4.2 Gutachtertätigkeiten für Zeitschriften

Prof. Autschbach

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

OA Dr. Dohmen

- Artificial Organs
- European Journal of Cardiothoracic Surgery
- The Thoracic and Cardiovascular Surgeon
- Journal of Cardiovascular Surgery
- Journal of Cardiothoracic Surgery
- The Thoracic and Cardiovascular Surgeon
- Journal of Heart Valve Disease

Dr. Goetzenich

- BMC Pharmacology
- European Surgical Research