

KLINIK FÜR THORAX-, HERZ- UND GEFÄßCHIRURGIE

LEHR- UND FORSCHUNGSGBIET KINDERHERZCHIRURGIE

UNIV.-PROF. DR. MED. JAIME VAZQUEZ-JIMENEZ

ANZAHL DER PLANSTELLEN FÜR WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITER: 3 / AB 04/2012: 2, AB 10/2012: 1.5

ANZAHL ALLER DRITTMITTELFINANZIERTEN MITARBEITER: AB 10/2012: 0,5

1. FORSCHUNGSSCHWERPUNKTE

Schwerpunkt Cardiovasculäres Tissue Engineering (Univ.-Prof. Dr. Jockenhövel, Priv.-Doz. Dr. Sachweh)

Der Schwerpunkt „Cardiovasculäres Tissue Engineering“ beschäftigt sich mit der Entwicklung von vollständig autologen cardiovasculären Strukturen, wie beispielsweise von kleinelumigen Gefäßprothesen, perikardialen Gefäßgrafts und Herzklappenprothesen. Im Rahmen dieses Gesamtprojektes werden eine Vielzahl von Fragestellungen des Tissue Engineerings beleuchtet. U.a. gehören hierzu die Entwicklung und Optimierung einer idealen Stützstruktur (dem sogenannten Scaffold), sowie von Bioreaktorsystemen zur dynamischen Kultivierung 3-D tissue engineerter Konstrukte unter zunehmend physiologischen Rahmenbedingungen. Erfolgreiche Kultivierung der autologen Herzklappe 2005. Erste in vivo Testung 2006 durchgeführt. Weitere in vivo Testungen 2007 erfolgt. Beginn der in vivo Testung von kleinelumigen Gefäßprothesen in 2007. Weiterführung der in vivo und in vitro Testungen 2010. Modifikation der vaskulären und kardialen Implantate mit textilem co-Scaffold und weitere in-vivo Testung 2011

Schwerpunkt Biomechanische Herzklappen (Priv.-Doz. Dr. Sachweh, Univ.-Prof. Dr. Steinseifer)

In Zusammenarbeit mit dem Helmholtz Institut Aachen Entwicklung von biomechanischen Herzklappenprothesen aus flexiblen Polymeren zur Rekonstruktion des rechtsventrikulären Ausflusstraktes. 2008 Simulation und Planung der Fertigung. Fertigung von Prototypen erfolgt in 2010 Implantationen 2011.

Schwerpunkt biologische Herzklappen (Dr. med. J. Vodiskar / Univ.Prof. Dr. Steinseifer)

In Zusammenarbeit mit dem Helmholtz-Institut. Entwicklung von patientenorientierten individuellen Therapieverfahren zur Behandlung von Vitien und Erkrankungen der Pulmonalklappe..

2. DRITTMITTEL

2.1 über die Drittmittelstelle des UKA verwaltete Mittel

P 1: Entwicklung von patientenorientierten individuellen Therapieverfahren zur Behandlung von Vitien und Erkrankungen der Pulmonalklappe:

Projektleiter: Prof. Vazquez-Jimenez

Förderer: Land NRW

Bewilligungszeitraum: 06/2012 – 04/2015

Kooperationen: Helmholtz-Institut

FSP der Fakultät: Medizin und Technik

3. PUBLIKATIONEN

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

- [1] Vodiskar J, Schnöring H, Sachweh JS, Mühler E, Vazquez-Jimenez JF (2014) Polytetrafluorethylene-coated pacemaker leads as surgical management of contact allergy to silicone. Ann Thorac Surg.1:328-9 (IF 3,849)

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

Dissertationen:

- [2] Tarah Joy Popp (geb. Kuschel), Mündliche Prüfung: am 26.06.2014, Prevention of Postoperative Pericardial Adhesios with TachoSil
- [3] Lisa Reinshagen, Mündliche Prüfung am 04.11.2014, Prävalenz und klinische Relevanz des Truncus Bicaroticus bei Kindern mit einem angeborenen Herzfehler

4. SONSTIGES

k.A.