

Institut für Implementierung neuer herzchirurgischer Techniken

Leitung: Prim. Univ. Doz. Dr. Christoph Holzinger

Universitätsklinikum St. Pölten, 3100 St. Pölten, Dunant-Platz 1

E-Mail: Christoph.Holzinger@stpoelten.lknoe.at

Schwerpunkte

Einleitend ist festzuhalten, dass im Jahr 2020 die wissenschaftlichen Aktivitäten auf Grund der COVID-19-Pandemie stark abgenommen haben. Die schon im Jahr 2019 begonnenen Projekte konnten in geringerem Umfang fortgesetzt werden. Auch die Vortragstätigkeit ist und war massiv eingeschränkt.

- a) Implementierung endovaskulärer Therapien für die Behandlung der thorakalen Aorta: Seit 2018 werden an der Abteilung komplexe Verfahren zur Behandlung der thorakalen Aorta eingesetzt. Dies ist durch den Neubau eines Hybrid-OPs möglich geworden. Es werden sowohl Patienten mit „einfachen“ thorakalen Stents versorgt, aber auch zweizeitige Eingriffe mit operativem Umbau des Aortenbogens und der abgehenden Gefäße und anschließender percutanen Implantation eines thorakalen Aortenstents. Pro Jahr werden etwa 45 Patienten behandelt. Es erfolgt ein enges postoperatives Follow-Up. Die Mortalität, Morbidität sowie Aufenthaltsdauer waren signifikant kürzer als bei konservativer Behandlung. Die thorakale Stenttherapie (TEVAR) wird nun standardisiert, in SOPs definiert routinemäßig an der Abteilung eingesetzt.
- b) Registry Inspiris Bioaortenklappe: Seit 2019 nimmt die Abteilung an einem internationalen Registry für eine neu entwickelte Aorten-Bioklappe teil. Es soll die Langzeit-Haltbarkeit untersucht werden. Die Fünf-Jahres-Ergebnisse zeigen eine signifikant bessere Haltbarkeit der Inspiris-Bioklappe in Aortenposition als die Kontrollgruppe.
- c) Kardioplegiestudie mit Cardioplexol: Im Jahre 2019 wurde eine Anwenderstudie gemeinsam mit KH Hietzing, UK Innsbruck und UK Salzburg durchgeführt. Es konnten 18 Patienten inkludiert werden. Eine Auswertung der Ergebnisse wird im Augenblick durchgeführt. Weitere 12 Patienten wurden für 2021 in die Studie inkludiert.
- d) Retrospektive Analysen von Patienten nach:
Arterieller Switch-OP nach Ross
Mitralklappenrekonstruktionen über minimal access-Zugang
Langzeit-Beobachtung nach Stentless-Aortenklappen.

Als neues Projekt sind Gen-Analysen bei Patienten mit Bindegewebserkrankungen und pathologischer Aortenmorphologie, inklusive den Angehörigen dieser Patienten, geplant.



„Etablierung neuer Techniken und Produkte in der Herzchirurgie“

Zusammenarbeit

Institut für biomedizinische Forschung; MedUni Wien; Ludwig Blotzmann Institut, Cardiovascularer Cluster

Referat

- Case presentation: Funktionelle Mitralklappeninsuffizienz, Jahrestagung der ÖKG/ÖGHTG 2020

Publikationen

- Winter MP, Sharma S, Altmann J, Seidl V, Panzenböck A, Alimohammadi A, Zelniker T, Redwan B, Nagel F, Santer D, Stieglbauer A, Podesser B, Sabilia M, Helbich T, Prager G, Ilhan-Mutlu A, Preusser M, Lang IM. Interruption of vascular endothelial growth factor receptor 2 signaling induces a proliferative pulmonary vasculopathy and pulmonary hypertension. *Basic Res Cardiol.* 2020 Sep 3;115(6):58. doi: 10.1007/s00395-020-0811-5.
- Hamza O, Kiss A, Kramer AM, Trojaneck S, Abraham D, Acar E, Nagel F, Tretter VE, Kitzwögerer M, Podesser BK. Tenascin C promotes valvular remodeling in two large animal models of ischemic mitral regurgitation. *Basic Res Cardiol.* 2020 Dec 1;115(6):76. doi: 10.1007/s00395-020-00837-5.
- Santer D, Nagel F, Gonçalves IF, Kaun C, Wojta J, Fagyas M, Krššák M, Balogh Á, Papp Z, Tóth A, Bánhegyi V, Trescher K, Kiss A, Podesser BK. Tenascin-C aggravates ventricular dilatation and angiotensin-converting enzyme activity after myocardial infarction in mice. *ESC Heart Fail.* 2020 Oct;7(5):2113-2122. doi: 10.1002/ehf2.12794. Epub 2020 Jul 8.