

Am Institut für Herz- und Gefäßchirurgische Forschung werden neue Trends der Herz- und Gefäßchirurgie wie etwa neue Methoden in der Herzklappenchirurgie und neue Biomaterialien wissenschaftlich untersucht. Im vergangenen Jahr war einer der Schwerpunkte des Instituts die Untersuchung des perkutanen Aortenklappenersatzes.

Der perkutane Aortenklappenersatz (TAVI - Trans Aortic Valve Impantation), eine minimalinvasive Behandlung für den Ersatz einer erkrankten Aortenklappe, ist eine moderne und fortschrittliche Methode in der Herzchirurgie. Da TAVI noch eine relativ junge Methode ist, gibt es noch großen Bedarf an Forschung zum Einsatz von TAVI im Vergleich zur konventionellen Operation am offenen Herzen.

In der durchgeführten Studie untersuchte das Institut verschiedene Einflussgrößen und Risikofaktoren für den Erfolg der TAVI-Methode. In die multizentrische Studie, bei der die 1. Chirurgische Abteilung des Krankenhauses Hietzing führendes Zentrum war, wurden mehr als 1.800 Patienten eingebracht, die mit TAVI behandelt und nachuntersucht wurden. Das Institut hat das Datenmanagement sowie die Auswertung übernommen.

Eine im Rahmen der Studie untersuchte Fragestellung war, ob chronisch obstruktive Lungenerkrankung einen Einfluss auf den Erfolg von TAVI hat. In der Studie konnte gezeigt werden, dass einerseits COPD ein Risikofaktor für das Langzeitüberleben nach TAVI ist, andererseits aber keine Bedeutung für den gewählten Zugang – transfemoral vs. transapikal – hat. Diese und weitere Fragestellungen zu TAVI werden auch in Zukunft verfolgt. Weitere Projekte des Instituts befassen sich mit der Biokompatibilität von Biomaterialien und der Endothelprotektion.

## Institut für Herz- und Gefäßchirurgische Forschung



Leitung: Prim. Univ. Prof. Dr. Martin Grabenwöger  
Stellvertretung: Dr. Johann Meinhart

Krankenhaus Hietzing, Wolkersbergenstraße 1, 1130 Wien,  
E-Mail: office@cardiovascular.at



### Publikationen:

- Mach M, Winkler B, Santer D, Pisarik H, Folkmann S, Harrer M, Weiss G, Veit F, Adlbrecht C, Strouhal; A, Delle-Karth G, Grabenwöger M. Transcatheter Aortic Valve Implantation in Morphologically Complex Root Aneurysms. Ann Thorac Surg. 2018 Apr;105(4):e185-e187
- Mach M, Wilbring M, Winkler B, Alexiou K(3), Kappert U, Delle-Karth G, Grabenwöger M, Matschke K. Cut-down outperforms complete percutaneous transcatheter valve implantation. Asian Cardiovasc; Thorac Ann. 2018 Feb;26(2):107-113.
- Grabenwöger M, Winkler B. Four-dimensional flow magnetic resonance imaging: Just beautiful; pictures or clinical relevant analysis? J Thorac Cardiovasc Surg. 2018 Jun;155(6):2252-2253