



**DGK.**

Deutsche Gesellschaft für Kardiologie  
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.

Grafenberger Allee 100  
40237 Düsseldorf  
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43  
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10  
E-Mail: [presse@dgk.org](mailto:presse@dgk.org)  
Web: [www.dgk.org](http://www.dgk.org)

**Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 04/2016“**

## **Long-Term Haemodynamics and Aortic Valve Areas Three Years after TAVI**

**Professor Fabian Knebel, Berlin**

### **Hintergrund:**

Die transkutane Aortenklappenimplantation (TAVI) hat sich zu einer effektiven und sicheren Therapie für Hochrisiko-Patienten mit hochgradiger Aortenklappenstenose entwickelt. In unserer Klinik für Kardiologie und Angiologie der Charité (Campus Mitte) wurden bis dato mehr als 1.400 Patienten mit einer TAVI behandelt.



Professor Simon Knebel

Die Hämodynamik unmittelbar nach perkutaner Aortenklappenimplantation sind mit den Ergebnissen der herzchirurgisch implantierten Prothesen vergleichbar. Allerdings besteht bei Bioprothesen grundsätzlich die Gefahr einer frühen Degeneration.

Ziel dieser echokardiografischen Studie war es, den intraindividuellen Verlauf der Hämodynamik und der Öffnungsflächen drei Jahre nach TAVI zu untersuchen.

### **Patienten und Methoden:**

124 Patienten wurden prospektiv eingeschlossen. 44 (35,5%) Patienten verstarben während des dreijährigen Follow-up. Von den eingeschlossenen Patienten konnten 37 (29,8%) im 3 Jahres Follow-up echokardiographisch untersucht werden (mittleres Alter 76 Jahre, mittlerer EuroScore  $13,0 \pm 10,6$ ). Bei diesen Patienten wurden 28 CoreValve und 9 Edwards Sapien Prothesen implantiert. Zwei Patienten erhielten einen transapikalen Aortenklappenersatz. Die Patienten wiesen fol-



# DGK.

Deutsche Gesellschaft für Kardiologie  
– Herz- und Kreislaufforschung e.V.

Grafenberger Allee 100  
40237 Düsseldorf  
Telefon: +49 (0) 211 / 600 692-43  
Fax: +49 (0) 211 / 600 692-10  
E-Mail: [presse@dgk.org](mailto:presse@dgk.org)  
Web: [www.dgk.org](http://www.dgk.org)

## **Pressemitteilung: Abdruck frei nur mit Quellenhinweis „Presstext DGK 04/2016“**

gende Komorbiditäten auf: KHK 51,4 %, art. Hypertonus 91,9 %, COPD 18,9%, Diabetes mellitus 35,1%, pulmonale Hypertonie 43,2%.

### **Ergebnisse:**

Die hämodynamischen Kenndaten der untersuchten Klappenprothesen blieben über 3 Jahren unverändert (mittlerer systolischer Gradient:  $11,0 \pm 5,4$  mmHg unmittelbar nach TAVI vs.  $9,6 \pm 5,5$  mmHg nach 3 Jahren,  $p=ns$ , Aortenklappenöffnungsfläche:  $1,8 \pm 0,47$  cm<sup>2</sup> unmittelbar nach TAVI vs.  $2,0 \pm 0,48$  cm<sup>2</sup> nach 3 Jahren,  $p=0,047$ ). Entscheidend in der Beurteilung der flußabhängigen transvalvulären Druckgradienten sind das Schlagvolumen, das über den Beobachtungszeitraum stabil blieb (Schlagvolumen-Index  $45,8 \pm 15,1$  ml/m<sup>2</sup> vs.  $39,7 \pm 13,6$ ,  $p=ns$ ). Interessanterweise sahen wir im 3-Jahresverlauf keine Zunahme, sondern sogar eine Abnahme der Aortenklappeninsuffizienz im Vergleich zur Untersuchung unmittelbar nach TAVI ( $p=0,007$ ). Die Mitralsuffizienz nahm im Vergleich zur Ausgangssituation vor TAVI nach drei Jahren ebenfalls ab ( $p=0,041$ ).

Die größte Limitation der Studie ist die geringe Patientenzahl. Eine Stärke unserer Daten ist die Analyse des Schlagvolumens, da nur vor diesem Hintergrund die flußabhängigen transvalvulären Druckgradienten adäquat beurteilt werden können.

### **Zusammenfassung und Ausblick:**

Die exzellenten transvalvulären Druckgradienten und Öffnungsflächen der perkutan implantierten Aortenklappen Edwards SAPIEN und Medtronic CoreValve blieben über mindestens drei Jahren stabil, ohne dass sich einen Anhalt für eine verfrühte Klappendegeneration fand. Zusätzlich kam es während des Follow-up zu keiner Zunahme der Aortenklappeninsuffizienz. Darüber hinaus war der Schweregrad einer begleitenden Mitralsuffizienz im Vergleich zur Untersuchung vor TAVI signifikant reduziert.

*Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz und Kreislaufforschung e.V. (DGK) mit Sitz in Düsseldorf ist eine gemeinnützige wissenschaftlich medizinische Fachgesellschaft mit mehr als 9000 Mitgliedern. Sie ist die älteste und größte kardiologische Gesellschaft in Europa. Ihr Ziel ist die Förderung der Wissenschaft auf dem Gebiet der kardiovaskulären Erkrankungen, die Ausrichtung von Tagungen die Aus-, Weiter- und Fortbildung ihrer Mitglieder und die Erstellung von Leitlinien. Weitere Informationen unter [www.dgk.org](http://www.dgk.org)*