



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
Web: www.dgk.org

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

Ergebnisse von einzeitigen katheterinterventionellen Kombinationseingriffen mittels TAVI und MitraClip bei Patienten mit Mitralklappeninsuffizienz und Aortenklappenstenose

Dr. Christian Frerker, Hamburg

Einleitung:

Die zwei häufigsten Herzklappenerkrankungen sind die Aortenklappenstenose (AS) und die Mitralklappeninsuffizienz (MI). Die Transkatheter Aortenklappenimplantation (TAVI) ist heutzutage eine etablierte Therapie bei Patienten mit einer AS und einem erhöhten operativen Risiko, sowie die MitraClip Implantation bei Patienten mit einer MI (1). Bis zu 74% der Patienten mit einer AS, die mittels TAVI oder konventionellem Aortenklappenersatz behandelt werden, haben eine begleitende mindestens mittelgradige MI (2, 3). Gegenüber dem isolierten konventionellen Klappeneingriff ist jedoch bei einem Doppelklappeneingriff das chirurgische Risiko deutlich erhöht, so dass gerade für Hochrisikopatienten katheterinterventionelle Therapieverfahren zum Tragen kommen. Wir berichten in unserer Arbeit über die Ergebnisse einer einzeitigen katheterinterventionellen Doppelklappentherapie bei operativen Hochrisikopatienten mit einer hochgradigen AS und begleitender hochgradigen MI.



Dr. Christian Frerker

Methoden und Ergebnisse:

Im Zeitraum September 2008 bis November 2015 wurden in unserer Klinik von 1200 TAVI- und 600 MitraClip-Prozeduren 11 Eingriffe als einzeitige Kombinationseingriffe durchgeführt. Die Indikation für den einzeitigen Doppelklappeneingriff wurde aufgrund der schweren Begleiterkrankungen (log.



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
Web: www.dgk.org

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

EuroSCORE 34%) und Beschwerdesymptomatik der Patienten gestellt. Die Patientencharakteristika sind in **Tabelle 1** dargestellt. Indikation für die TAVI war bei 9 Patienten eine AS und bei 2 Patienten eine Aortenklappeninsuffizienz (AI). Alle Patienten hatten zusätzlich eine schwere MI (n=4 funktionell, n=7 strukturell). Die Zugangswege für die TAVI waren femoral (n=9), axillär (n=1) und apikal (n=1). Es wurden die Prothesen CoreValve (n=3), SapienXT/Sapien 3 (n=6), JenaValve (n=1) und Lotus (n=1) implantiert. Bei allen Patienten wurde zuerst eine TAVI durchgeführt um nach erfolgter Aortenklappentherapie erneut den Schweregrad der MI zu beurteilen. Einige Patienten zeigen in der Literatur eine Verbesserung des Schweregrades der MI nach erfolgter TAVI(4). Im Anschluss erfolgte in der gleichen Prozedur die MitraClip Implantation. Alle Patienten hatten nach der TAVI ein sehr gutes Ergebnis mit einer AI 0 oder trace (0,5) und einem mittleren Gradienten über der Aortenklappe von 4,5 mmHg. Die MI konnte mittels MitraClip ebenfalls erfolgreich behandelt werden (n=10 MI≤I°, n=1 MI=2). Das invasive hämodynamische Monitoring zeigte eine Reduktion der linksatrialen v-Welle von 33±16 mmHg auf 13±7mmHg. Die detaillierten Ergebnisse des invasiven Monitorings sind in **Tabelle 2** aufgeführt. Die mittlere Prozedurdauer für den Kombinationseingriff betrug 188±54 min. Es traten keine Gefäß- oder neurologische Komplikationen auf. 1 Patient benötigte aufgrund eines AV-Blocks III° einen Herzschrittmacher und 1 Patient entwickelte ein akutes Nierenversagen. Die 30-Tagesmortalität betrug 9% (n=1). Dieser Patient verstarb am Tag 28 zu Hause am plötzlichen Herztod. Die übrigen Patienten hatten nach 30 Tagen eine Verbesserung der NYHA-Klasse mit 10 Patienten in NYHA Klasse II (vorher alle Patienten in NYHA Klasse III und IV).

Diskussion und Zusammenfassung:

Unsere Ergebnisse zeigen, dass eine einzeitige Kombinationsbehandlung bei Patienten mit Mehrklappenerkrankung möglich und sicher ist. Im Gegensatz zu berichteten chirurgischen Ergebnissen zu Doppelklappeneingriffen mit einer Krankenhaussterblichkeit von bis 12%(5, 6) gab es in dieser Arbeit keinen innerklinischen Todesfall. Der prognostisch negative Einfluss einer mittelgradigen oder schweren MI wurde sowohl bei konventionell chirurgischen als auch bei TAVI Patienten gezeigt(7, 8). Wir nehmen an, dass gerade der Hochrisikopatient mit Doppelklappenerkrankung von den katheterbasierten Therapieverfahren profitieren wird. Es zeigte sich bei allen 10 überlebenden Patienten eine Verbesserung der NYHA-Klasse. Nichtsdestotrotz sollten diese ersten vielversprechenden Ergebnisse in weiteren Studien untersucht werden.

References:

- 1 Vahanian A, Alfieri O, Andreotti F, et al. Guidelines on the management of valvular heart disease (version 2012). European heart journal. 2012 Oct;**33**(19):2451-96.
- 2 Rankin JS, Hammill BG, Ferguson TB, Jr., et al. Determinants of operative mortality in valvular heart surgery. The Journal of thoracic and cardiovascular surgery. 2006 Mar;**131**(3):547-57.
- 3 Waisbren EC, Stevens LM, Avery EG, Picard MH, Vlahakes GJ, Agnihotri AK. Changes in mitral regurgitation after replacement of the stenotic aortic valve. The Annals of thoracic surgery. 2008 Jul;**86**(1):56-62.



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
Web: www.dgk.org

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

4 Toggweiler S, Boone RH, Rodes-Cabau J, et al. Transcatheter aortic valve replacement: outcomes of patients with moderate or severe mitral regurgitation. *Journal of the American College of Cardiology*. 2012 Jun 5;**59**(23):2068-74.

5 Gillinov AM, Blackstone EH, Cosgrove DM, 3rd, et al. Mitral valve repair with aortic valve replacement is superior to double valve replacement. *The Journal of thoracic and cardiovascular surgery*. 2003 Jun;**125**(6):1372-87.

6 Thourani VH, Suri RM, Rankin JS, et al. Does mitral valve repair offer an advantage over replacement in patients undergoing aortic valve replacement? *The Annals of thoracic surgery*. 2014 Aug;**98**(2):598-603; discussion 4.

7 Barreiro CJ, Patel ND, Fitton TP, et al. Aortic valve replacement and concomitant mitral valve regurgitation in the elderly: impact on survival and functional outcome. *Circulation*. 2005 Aug 30;**112**(9 Suppl):I443-7.

8 Abdel-Wahab M, Zahn R, Gerckens U, et al. Predictors of 1-year mortality in patients with aortic regurgitation after transcatheter aortic valve implantation: an analysis from the multicentre German TAVI registry. *Heart (British Cardiac Society)*. 2014 Aug;**100**(16):1250-6.

	Patienten (n = 11)
Alter, Jahre	83,4 ± 5,0
männlich, n [%]	7 [63,6]
BMI, kg/m ²	23,6 ± 5,2
Logistischer EuroSCORE, %	33,9 ± 18,1
Pulmonale Hypertonie, n [%]	7 [63,6]
KHK, n [%]	6 [54,5]
Vor-Operation, n [%]	2 [18,2]
Chronische Niereninsuffizienz (GFR <60ml/min/1.73m ²), n [%]	7 [63,6]
Diabetes mellitus, n [%]	1 [9,1]
Vorhofflimmern, n [%]	9 [81,8]
pAVK, n [%]	6 [54,5]
COPD, n [%]	2 [18,2]
MI Ätiologie	



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
Web: www.dgk.org

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

strukturell	7 [63,6]
funktionell	4 [36,4]
NYHA Klasse, n [%]	
III	6 [54,5]
IV	5 [45,5]
LVEF, %	49,1 ± 13,6

Tabelle 1.: Baseline Patientencharakteristika. BMI = body mass index; KHK = Koronare Herzerkrankung; COPD = chronisch obstruktive Lungenerkrankung; GFR = glomeruläre Filtrationsrate; LVEF = links ventrikuläre Ejektionsfraktion; MI = Mitralklappeninsuffizienz; pAVK = periphere arterielle Verschlusskrankheit; NYHA = New York Heart Association.

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