



**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 04/2015“**

## **Die Mitralklappe: Ein neues Betätigungsfeld für die interventionelle Kardiologie**

*Statement Prof. Dr. Malte Kelm, Düsseldorf*

*Die interventionellen Kardiologen wagen sich zunehmend an ein neues Einsatzgebiet für den Herzkatheter: Die Korrektur von Erkrankungen der Mitralklappe. Diese könnte sich in den kommenden Jahren zu einer ähnlichen Erfolgsgeschichte entwickeln wie die TAVI.*

Der interventionelle Ersatz der Aortenklappe (TAVI) hat in den vergangenen Jahren die Behandlung von Klappenerkrankungen erheblich erleichtert und verbessert. Doch die Aortenklappe ist nur eine von insgesamt vier Herzklappen. Zwischen dem linken Vorhof und der linken Herzkammer befindet sich die Mitralklappe, die ebenfalls stark beansprucht wird und häufig von Klappenerkrankungen betroffen ist. Bis vor kurzem war diese Klappe mit dem Herzkatheter nicht erreichbar und konnte allenfalls in einer offenen Operation an der Herzlungenmaschine korrigiert werden.

Die Mitralklappe ist nach wie vor die Domäne der Herzchirurgie, allerdings gibt es bereits eine Katheterintervention, die routinemäßig an dieser Klappe durchgeführt wird, nämlich den Mitraclip. Mit dem Mitraclip werden die beiden Segel der Mitralklappe aneinander fixiert. Diese Aufgabe ist heikel, denn einerseits muss die Klappe soweit verschlossen werden, dass sie dicht bleibt, wenn der Herzmuskel Blut in die Aorta pumpt, andererseits darf die Klappe aber nicht so weit verschlossen werden, dass es zu Problemen bei der Füllung der Herzkammer kommt. Man kommt mit dem Katheter über das venöse System in den rechten Vorhof, geht dann durch das Vorhofseptum, die Trennwand zwischen den Vorhöfen, in den linken Vorhof und dann durch die Mitralklappe in die linke Herzkammer. Dort werden die Clips gesetzt, wobei man während des Setzens immer wieder überprüfen muss, ob die Klappe richtig funktioniert. Dabei wird mittels Ultraschall kontrolliert, ob die Insuffizienz (Undichtigkeit) der Klappe abnimmt, ohne dass es dadurch zur Stenose (Verengung) kommt. Im Schnitt bekommen die Patienten 1,3 Clips. Bei vielen Patienten genügt also ein Clip, manche benötigen zwei.

Der Mitraclip ist eine gute Option für ältere Patienten, bei denen die Klappenprobleme im Zusammenhang mit einer fortgeschrittenen Herzschwäche stehen. Bei Patienten mit einer eingeschränkten Herzfunktion ist der Clip eine evidenzbasierte, gute Alternative zum chirurgischen Vorgehen. Die Entscheidung, wer einen Clip bekommen sollte und wer eine Operation, sollte im Herz-Team getroffen werden.

Die Entwicklung wird nicht beim Mitraclip stehen bleiben. Eine wesentliche Voraussetzung für den interventionellen Mitralklappeneingriff war die Entwicklung der kardialen Bildgebung. An der Aortenklappe kann man mit dem Katheter unter Angiographie-Bedingungen, also unter Röntgen-Kontrolle, arbeiten. An der Mitralklappe nicht. Da ist High-End-Bildgebung, zum Beispiel mit Ultraschall, erforderlich, die auch 3D-Datensätze verarbeiten kann. Mit solchen Geräten wurde die Basis für ein interventionelles Vorgehen bei Erkrankungen der Mitralklappe geschaffen.



# 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 04/2015“

Zahlreiche Neuentwicklungen, bis hin zum kompletten Klappenersatz, sind in der Pipeline. Bereits in Anwendung befinden sich zum Beispiel Techniken, die den erweiterten Anulus, die ringförmige Basis der Klappe, soweit zusammenziehen sollen, dass wieder eine einwandfreie Klappenfunktion hergestellt werden kann. Metallspangen können im Koronarvenensinus, einer direkt am Herzen verlaufenden Vene, die Blut aus dem Herzmuskel in den rechten Vorhof bringt, platziert und angezogen werden.

Dabei macht man sich die anatomische Situation zunutze. Der Koronarvenensinus verläuft parallel zum Anulus der Mitralklappe und ist mit dem Katheter gut erreichbar. Leider verläuft er aber eben nicht ganz parallel und auch nicht bei allen Patienten gleich, so dass wir nicht nur zufriedenstellende Ergebnisse sehen. Diese Methode wird gegenwärtig wieder verlassen.

In Entwicklung befinden sich auch Methoden zu einer minimalinvasiven Reparatur des Anulus, die Anuloplastik. Erste Systeme und Techniken werden bereits am Menschen eingesetzt, die Ergebnisse klinischer Studien werden in Kürze erwartet. Wenn alles gut geht, könnten diese Systeme bereits im Laufe des nächsten Jahres eine CE-Zertifizierung erhalten.

Meine Hoffnung ist, dass wir bei der Mitralklappe einmal so weit kommen, wie wir heute mit der TAVI bei der Aortenklappe sind. Dass also eine echte katheterbasierte Implantation von Klappenprothesen – sowohl für den transapikalen als auch den transseptalen Zugang – möglich wird. Mehrere Hersteller arbeiten intensiv daran, bereits in sehr naher Zukunft könnten erste klinische Studien mit solchen Klappen beginnen. Wenn sich diese Klappen durchsetzen, könnten sie einen ähnlichen Weg nehmen wie die TAVI, also zunächst bei Patienten zum Einsatz kommen, die zu krank für eine offene Operation sind, und dann in weiterer Folge – wenn die Ergebnisse gut sind - auch bei jüngeren und gesünderen Patienten implantiert werden.