

Pressemitteilung

Bad Oeynhausen, 22. Oktober 2014

Weltneuheit:

Neue Herzklappe schmiegt sich perfekt an

Herz- und Diabeteszentrum NRW, Bad Oeynhausen: Bessere Aussichten für Risikopatienten

Eine neue kathetergestützte Aortenklappen-Generation (TAVI) verspricht präzisere Eingriffe und bessere Heilungsaussichten für Patienten, die aufgrund ihres hohen Alters oder einer schweren Begleiterkrankung nur mit hohem Risiko operiert werden können. Die Weltneuheit heißt Evolut R-Herzklappe. In Deutschland wurde sie jetzt erstmals Im Herz- und Diabeteszentrum NRW (HDZ NRW), Bad Oeynhausen, unter der Leitung von Prof. Dr. Dieter Horstkotte und Prof. Dr. Jan Gummert bei einem 89-jährigen Patienten mit einer bereits voroperierten Klappe erfolgreich eingesetzt.

Zwei Besonderheiten kennzeichnen das neue Implantationssystem Evolut: Zum einen ist es erstmals überhaupt möglich, die Klappe wieder in den Katheter zurückzuziehen. „Dadurch ist die Klappe mit sehr großer Genauigkeit zu platzieren. Wir rechnen daher mit weniger Undichtigkeiten, den sogenannten paravalvulären Lecks,“ erläutern die Oberärzte Dr. Werner Scholtz und Dr. Smita Scholtz, die den Eingriff am 09.10.2014 in der Bad Oeynhausener Universitätsklinik durchführten.

Zum zweiten ist der Eingriff erstmals auch bei sehr kleinen Bioprothesen von unter 21 Millimeter Durchmesser durchgeführt worden. Tatsächlich versorgten die Bad Oeynhausener Oberärzte erstmals in der Welt eine für alle bisher bekannten Katheterklappen zu kleine Bioprothese mit nur 19 Millimeter Durchmesser. Durch die besondere Aufhängung der Klappe gelingt es nur mit der Evolut R Klappe, auch funktionsgestörte voroperierte Bioprothesen mit diesen kleinen Durchmessern zu behandeln. Durch die nochmals reduzierte Größe des Einführungsbesteckes gewährt das System zudem einen besseren Zugang über die Leistengefäße zum Herzen des Patienten. Außerdem beugt es damit Komplikationen an den Gefäßen vor. „Ich habe zunehmend unter Atemnot gelitten, Treppensteigen war kaum noch möglich“, berichtet ihr

Patient Ernst Wulferding von den Beschwerden seiner verkalkten Aortenklappe (Stenose). Er hat den Eingriff gut überstanden und wird in den nächsten Tagen in die Rehabilitation entlassen.

„Die Klappe kann dort implantiert werden, wo sie das Herz des Patienten am besten unterstützt. Darüber hinaus ist aufgrund des selbstentfaltenden und nochmals technisch veränderten Metallgerüsts der Evolut R-Aortenklappe das Risiko für Randlecks geringer,“ erklärt Dr. Scholtz das neue Implantationsverfahren. In Deutschland benötigen 340.000 Menschen eine neue Herzklappe. Mit 55 Prozent aller Herzklappenstenosen ist die Aortenklappe die am häufigsten operativ ersetzte Herzklappe. Bei Risikopatienten und insbesondere älteren Patienten ist die per Katheter eingeführte Klappe (TAVI) heute eine erwiesenermaßen sichere Methode.

Foto: Patient Ernst Wulferding (m.) mit den Oberärzten Dr. Werner Scholtz (r.) und Dr. Smita Scholtz (l.)

Hinweis zur Verwendung von Bildmaterial: Die Verwendung des Text- und Bildmaterials zur Pressemitteilung ist bei Nennung der Quelle vergütungsfrei gestattet. Das Bildmaterial darf nur in Zusammenhang mit dem Inhalt dieser Pressemitteilung und namentlicher Nennung des Herz- und Diabeteszentrum NRW, Bad Oeynhausen, verwendet werden.

Das **Herz- und Diabeteszentrum Nordrhein-Westfalen (HDZ NRW), Bad Oeynhausen**, ist ein international anerkanntes Zentrum zur Behandlung von Herz-, Kreislauf- und Diabeteserkrankungen. Mit 37.000 Patienten pro Jahr, davon 15.000 in stationärer Behandlung, ist das HDZ NRW ein führendes Spezialklinikum in Europa. Unter einem Dach arbeiten vier Universitätskliniken und Institute seit 30 Jahren interdisziplinär zusammen. Das HDZ NRW ist Universitätsklinik und zugleich Akademisches Lehrkrankenhaus der Ruhr-Universität Bochum.

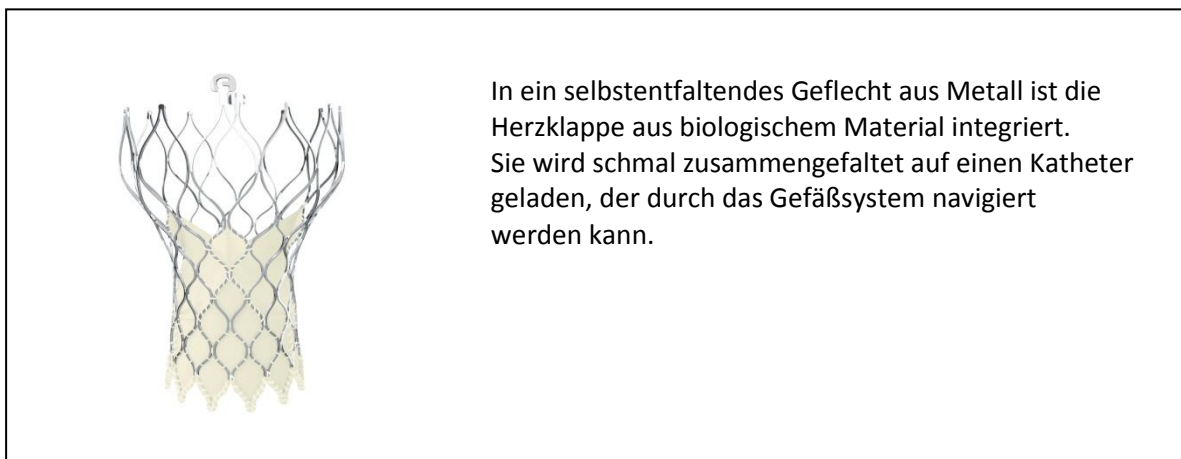
Weitere Informationen:

Herz- und Diabeteszentrum Nordrhein-Westfalen
Universitätsklinik der Ruhr-Universität Bochum
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Anna Reiss (Ltg.)
Georgstr. 11
32545 Bad Oeynhausen
Tel. 05731 / 97 1955
Fax 05731 / 97 2028
E-Mail: info@hdz-nrw.de
www.hdz-nrw.de

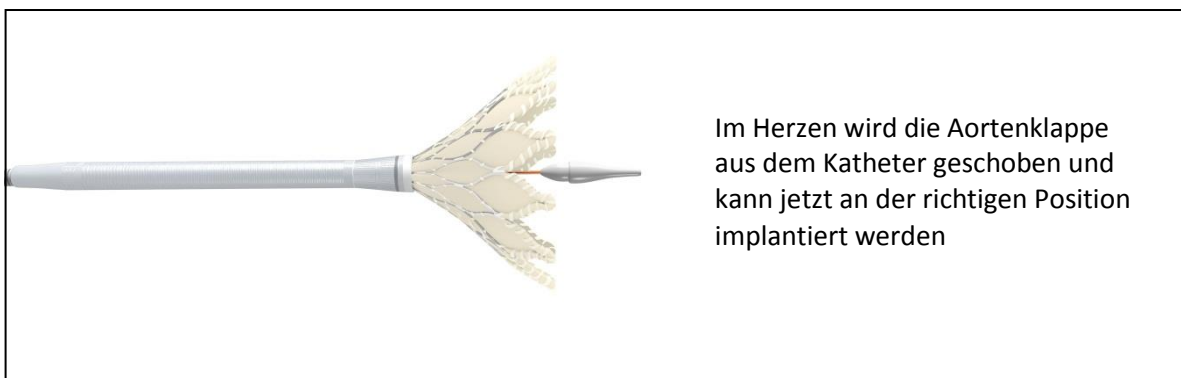
HINTERGRUNDINFORMATION

Aorten-Herzklappe für inoperable Patienten: Evolut R

Bei Patienten mit zu hohem Operations-Risiko werden Eingriffe ohne eine offene Herz-OP bevorzugt. Dazu wird eine Herzklappe auf einen dünnen Schlauch, dem Katheter, geladen. Dies ist eine alternative Behandlungsmethode, die den Eingriff für den Patienten wesentlich schonender macht. Die verwendete Herzklappe besteht aus dem Gewebe des Schweine-Herzbeutels, und ist umgeben von einem Metallgerüst. In der Herstellung wird das biologische Material dazu gründlich aufgereinigt und manuell an das Gerüst angenäht, um eine immunologische Reaktion und somit eine Abstoßung der Klappe durch den Patienten zu vermeiden. Bei dem Metallgerüst handelt es sich um ein sogenanntes Gedächtnismetall, welches im warmen Zustand in die gewünschte Form gebracht wird. Erkalte das Metall ist es wieder verformbar. Wird die Herzklappe einschließlich des sie umgebenen Metallgerüsts durch die Körpertemperatur erwärmt, entfaltet sich die Klappe automatisch in die Form, die sie endgültig im Herz des Patienten annimmt. Die Herzklappe gibt es in vier Durchmessern: 23, 26, 29 bis zu 31 Millimetern, je nach Anatomie des Patienten.



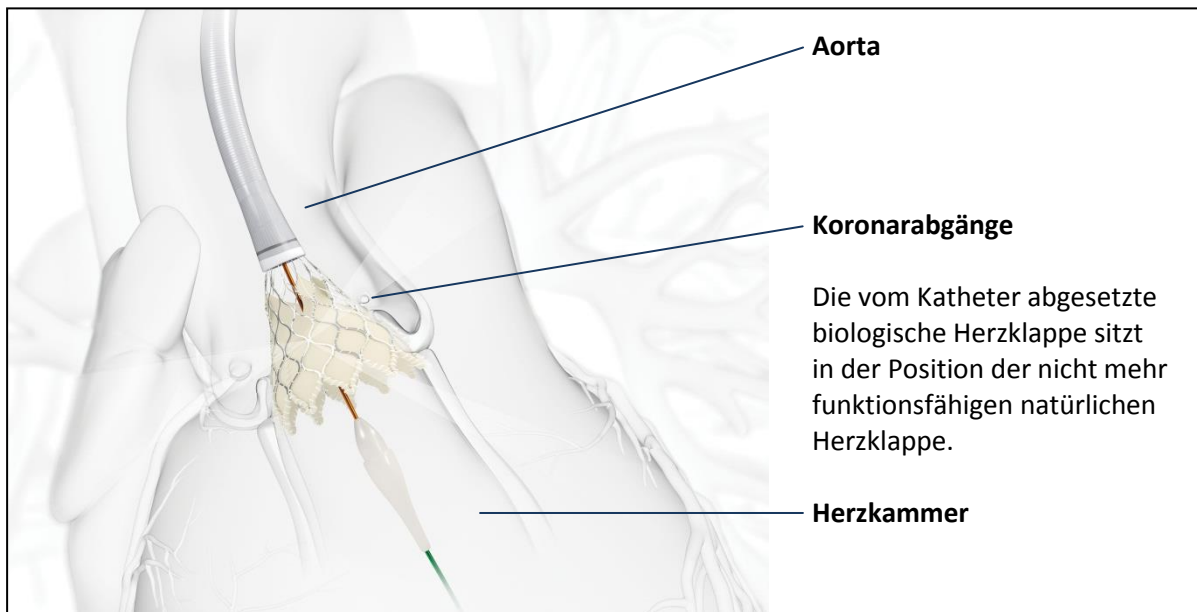
Dafür muss die Herzklappe samt Stützgeflecht zunächst auf den Katheter „geladen“ werden: Eintaucht in Eiswasser und mit Hilfe eines speziell entwickelten Systems lässt sie sich auf einen winzigen Durchmesser zusammenfalten. Dabei werden weder das Metallgeflecht noch die biologischen Bestandteile der Herzklappe beschädigt. Die Metallstütze wird im gefalteten Zustand am Katheter befestigt und mit einer Schutzhülle umgeben, die sie auf ihrem Weg durch die Blutgefäße so klein wie möglich hält.



Zugang über Leisten – oder Schlüsselbeinarterie

Ein Weg, den Katheter mit der gefalteten Herzklappe einzuführen, führt über einen kleinen Einschnitt in der Leistenarterie. Über diese und die Aorta wird die künstliche Herzklappe schonend per Katheter an ihren neuen Arbeitsplatz im Herzen gebracht.

Die CoreValve Transkatheter-Aortenklappe kann auch über die Subclavia-Arterie, die Schlüsselbeinarterie, die direkt oberhalb des Herzens verläuft, eingebracht werden. Damit ist der Zugangsweg noch kürzer und die Operation noch schonender. Dieses Verfahren ist eine neue Option für Patienten, bei denen die Leistenarterie für das Verfahren nicht geeignet ist.



In beiden Fällen ermittelt der implantierende Arzt unter Röntgenkontrolle die optimale Position für das Stützgeflecht mit der neuen Herzklappe. Durch den Rückzug der Schutzhülle und unter Einfluss der Körperwärme entfaltet sich die Metallstütze und mit ihr die neue Herzklappe. Die Segel der nicht mehr funktionstüchtigen natürlichen Aortenherzklappe werden dabei seitlich an die Gefäßwand gedrückt. Das metallene Stützgeflecht passt sich mit seiner Spannkraft der Anatomie an der Mündung der Aorta in die linke Herzkammer an und verankert sich so selbst. Die neue Herzklappe fängt sofort an zu arbeiten.



Schwere Herzklappenverkalkung

Die Erkrankung

Rund 340.000 Menschen in Deutschland leiden unter einer Verengung der Herzklappe zwischen linker Herzkammer und der Hauptschlagader. Aortenklappenstenose bezeichnet eine Herzklappenerkrankung, bei der sich die Aortenklappe nicht mehr einwandfrei öffnet und schließt, wodurch es zu einem verminderten Blutfluss zwischen Herz und Körper kommt. Dieser reduzierte Blutfluss führt zu einem erhöhten Druck im Herzen, wodurch das Herz schwächer wird und schlechter arbeitet. Entwickelt sich die Erkrankung zu einer schweren Aortenstenose, kann sie lebensbedrohlich sein. Ohne entsprechende Behandlung können bis zu 50 Prozent aller Aortenklappenstenosenpatienten mit ausgeprägten Symptomen innerhalb von zwei Jahren versterben.

Aortenklappenstenosen treten häufig bei älteren Personen auf. Vorstufe der Aortenstenose ist die Aortensklerose, eine Verkalkung und Verdickung der Aortenklappensegel, von der in den Industrienationen etwa 2 bis 3 Prozent aller über 65-Jährigen betroffen sind. Das Fortschreiten dieser Erkrankung geht mit einem um ca. 50 Prozent höheren Risiko sowohl für ein kardiovaskuläres Geschehen mit tödlichem Ausgang und auch für einen neuen Herzinfarkt einher.

Ursachen und Symptome

Übermäßiger Verschleiß der Aortenklappe stellt die häufigste Ursache einer Aortenklappenstenose dar. Dieser entwickelt sich üblicherweise mit zunehmendem Alter, doch kann der Prozess bei Patienten mit einer angeborenen Veranlagung für diese Erkrankung auch beschleunigt ablaufen. Calciumablagerungen können durch Versteifung der Herzklappe und Einschränkung ihrer Beweglichkeit die Entwicklung einer Aortenklappenstenose ebenfalls beschleunigen. Diese Ablagerungen bauen sich über viele Jahre hinweg auf und sind daher eher bei älteren als bei jüngeren Patienten anzutreffen.

Zu den Symptomen der Aortenklappenstenose zählen:

- Müdigkeit
- Schwindelgefühle
- Schmerzen/Engegefühl in der Brust
- Herzgeräusche
- Kurzatmigkeit bei Aktivität
- Herzklopfen
- Ohnmacht

Behandlung

An der Behandlung von Patienten mit einer schweren Aortenstenose ist typischerweise durch ein Team aus erfahrenen Kardiologen, Kardiochirurgen und Fachärzten anderer Disziplinen beteiligt, die in enger Zusammenarbeit die für den jeweiligen Patienten am besten geeignete Form der Behandlung bestimmen. Eine Aortenstenose kann nicht durch Medikamente geheilt werden, jedoch können Medikamente in manchen Fällen dazu beitragen, die Symptome zu lindern, die Herzfunktion zu stärken, den Blutdruck zu kontrollieren und Herzrhythmusstörungen zu unterdrücken.

Operativer Herzklappenersatz

Die Standardbehandlungsform für die schwere Aortenstenose ist der Ersatz der Aortenklappe durch eine mechanische oder biologische Herzklappenprothese in einer offenen Herz-OP. Für bestimmte Patienten kommt dieser chirurgische Herzklappenersatz nicht in Frage, wenn das Operationsrisiko beispielsweise aufgrund anderer Erkrankungen oder eines geschwächten Gesundheitszustandes zu hoch ist.

Minimal-invasiver Herzklappenersatz durch Transkatheter-System

Transkatheter-Aortenklappenersatz (etwa CoreValve Evolut R von Medtronic), eine Alternative zum AVR, ist aktuell in mehr als sechzig Ländern in aller Welt zugelassen. Beim Transkatheter-Aortenklappenersatz wird ein Katheter verwendet, um eine Herzklappenprothese in das Herz einzusetzen. Dieser Katheter kann wahlweise in der Leiste oder über die Schlüsselbeinarterie in den Körper eingeführt und von dort bis zur Aorta und durch diese vorgeführt werden. Nachdem der Katheter die erkrankte Aortenklappe erreicht hat, wird die Herzklappenprothese freigesetzt und an der vorgesehenen Stelle fixiert. In den Ländern, in denen dieses Verfahren angewandt wird, kommt diese Behandlungsform typischerweise bei Patienten mit hohem Operationsrisiko oder grundsätzlicher Nichteignung für einen chirurgischen Eingriff zum Einsatz. Im Gegensatz zu Vorgängermodellen im Bereich der Transkatheterklappen ermöglicht das Implantationssystem der Evolut R einen Wiedereinzug der Klappe bei falscher Platzierung und gewährleistet auf diese Weise eine wesentlich präzisere Implantation.