



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

Achenbachstr. 43, 40237 Düsseldorf

Geschäftsstelle: Tel: 0211 / 600 692 - 0 Fax: 0211 / 600 692 - 10 E-Mail: info@dgk.org
Pressestelle: Tel: 0211 / 600 692 - 61 Fax: 0211 / 600 692 - 67 E-Mail: presse@dgk.org

Pressemitteilung

Abdruck frei nur mit Quellenhinweis: Presstext DGK 03/2008

Ersatz der Aortenwurzel und der Aorta ascendens – mechanische oder gerüstlose biologische Prothesen?

PD Dr. Jürgen Ennker et al., Lahr

Donnerstag, 27. März 2008 (Posterbereich J/EG), 9.30 – 11 Uhr

Grundsätzlich besteht die Indikation zum Ersatz der Aorta ascendens bei symptomatischen und progredient wachsenden Aneurysmen. Bei asymptomatisch degenerativen Aorten-Aneurysmen sollte der chirurgische Eingriff ab einem Durchmesser der Aortenwurzel von fünf Zentimetern erfolgen, da das Risiko einer Ruptur oder Dissektion bei einem Aneurysma dieser Größe deutlich ansteigt. Die chirurgische Therapie des Aorta-ascendens-Aneurysmas besteht im Ersatz des betroffenen Segmentes mittels eines Dacron-Prothesenrohrs.



PD Dr. Jürgen Ennker

Erstreckt sich das Aneurysma auf den Aortenannulus oder auf den Sinus-Valsava, gilt der von Bentall und de Bono eingeführte Ersatz der Aortenwurzel durch ein mechanisches klappentragendes Conduit („composite graft“, Gefäßprothese mit mechanischer Klappe) als Standardtherapie. Da die mechanischen Conduits eine lebenslange Antikoagulationstherapie erfordern, werden seit einigen Jahren alternative Methoden wie die klappenerhaltenden Rekonstruktionsverfahren nach David zunehmend angewandt und haben die klassische Bentall-de Bono-Operationen in einigen Kliniken bereits als Standardtherapie bei reiner Dilatation der Aortenwurzel ohne pathologische Veränderungen der Aortenklappentaschen verdrängt. Bei älteren Patienten sind solche Fälle allerdings selten, hier sind Kombinationen von biologischen Aortenklappenprothesen mit Gefäßprothesen eine Alternative. Dabei wird je nach pathologisch-anatomischen Gegebenheiten

entweder nur die Aortenklappe oder die gesamte Aortenwurzel ersetzt, wobei bei letztgenannter Möglichkeit die Koronararterien re-implantiert werden müssen. Die Gefäßprothese vornehmlich aus Dacron wird dann im Bereich des sinutubulären Überganges an die Rest-Aorta (bei subkoronarem Ersatz) oder an die gerüstlose biologische Aortenklappenprothese (bei komplettem Wurzelersatz mit Re-Implantation der Koronarien) anastomosiert. Seit 2002 erhielten 139 Patienten eine Kombination aus einem Aorta-ascendens-Ersatz mittels Rohrprothese und einer gerüstlosen biologischen Herzklappe (Medtronic Freestyle Aortic Root). Bei 95 Patienten wurde die komplette Aortenwurzel ersetzt.

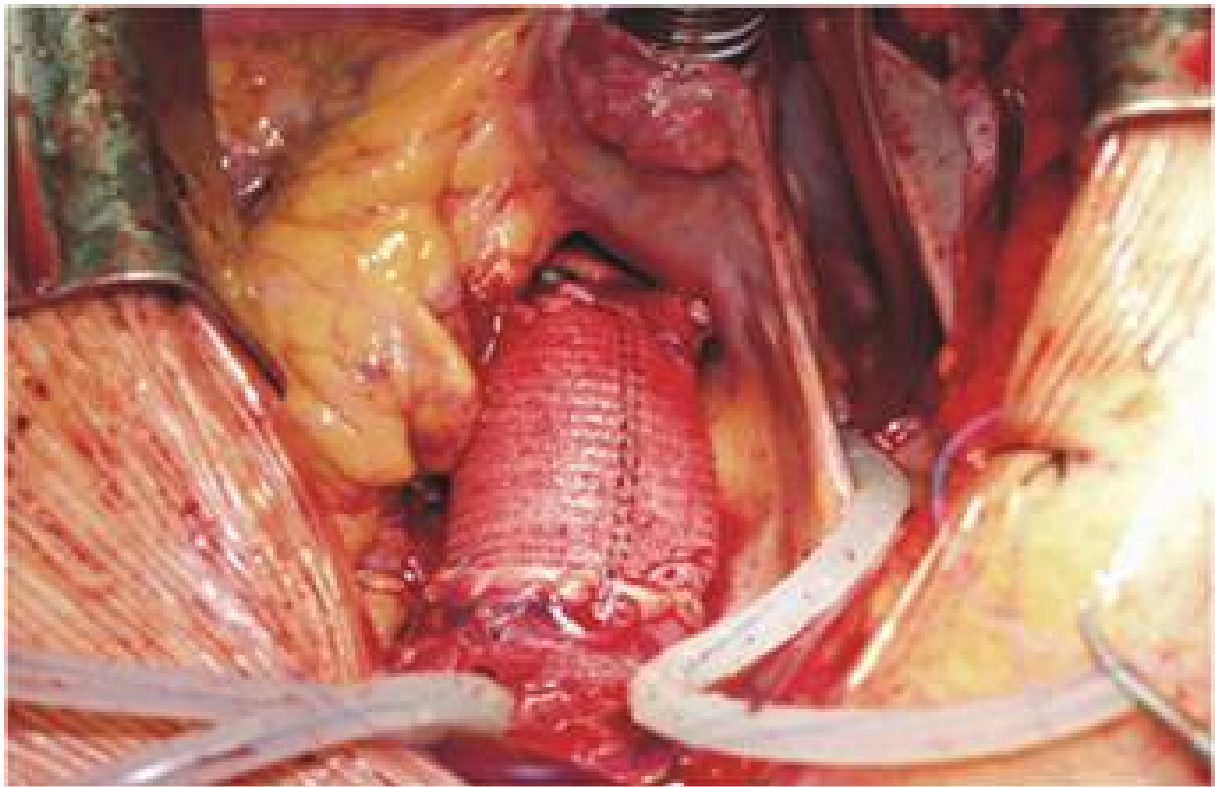
Um das operative Risiko nach simultanen Aortenwurzel- und Aorta-ascendens-Ersatz mit der beschriebenen Kombination aus Rohrprothese und biologischer gerüstloser Aortenklappe einschätzen zu können, wurden die Ergebnisse mit der Standardtherapie – Implantation eines mechanischen klappentragendes Conduits (SJM oder Medtronic Hall Conduit) nach Bentall – verglichen. Da die Ergebnisse nach Klappenersatz extrem von Patientenmerkmalen abhängen und diese häufig in retrospektiv gebildeten Vergleichsgruppen nicht identisch verteilt sind, wurde eine Propensity-Score-Analyse durchgeführt. Es wurden 57 Paare aus der mechanischen Conduit- und der biologischen Aortenwurzelersatz-Gruppe mit gleichem Propensity-Score gebildet, woraus eine Gleichverteilung der beobachteten Patientenmerkmale resultierte. Patienten mit Marfan-Syndrom, Aortendissektion und Endokarditis wurden ausgeschlossen.

Die operative Mortalität betrug innerhalb von 30 Tagen nach simultanem Aortenwurzel- und Aorta-Ascendens-Ersatz 1,8 Prozent in der mechanischen und 3,5 Prozent in der gerüstlosen biologischen Gruppe. In der mechanischen Gruppe waren acht Rethorakotomien (14 %) wegen Nachblutungen erforderlich und in der biologischen Gruppe fünf Rethorakotomien (9 %). Perikardtamponaden wurde in der mechanischen Gruppe in zwei Fällen (3,5 %) und in der biologischen Gruppe in vier Fällen (7 %) beobachtet. Es wurden keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der operativen Mortalität sowie der Häufigkeit postoperativer Komplikationen wie Rethorakotomien wegen Nachblutungen oder Perikardtamponaden gefunden. Es gab keine signifikanten Unterschiede bezüglich der Aortenklammzeit sowie der kardiopulmonalen Bypasszeit.

Der simultane Ersatz der Aortenwurzel und der Aorta ascendens mittels Rohrprothesen und gerüstlosen Bioprothesen in kompletter Wurzelersatztechnik hatte eine vergleichbar geringe operative Mortalitäts- und chirurgische Komplikationsrate wie die Standardtherapie mit mechanischen klappentragenden Conduits. Die Ergebnisse zeigen, dass diese Implantationstechnik optimal geeignet ist für ältere Patienten mit Aortenklappenerkrankungen sowie Aneurysmen der Aortenwurzel und der Aorta ascendens. Somit können die Risiken der Antikoagulationstherapie vermieden werden, und die Patienten können ein aktiveres Leben führen.

Patientencharakteristika

	Mechanisch	Biologisch (gerüstlos)	p-Wert
Anzahl	57	57	
Alter (Jahre)	66 ± 7	67 ± 9	0,56
Body mass index (kg/m ²)	26,9 ± 3,9	26,6 ± 3,6	0,98
Frauen	21 %	26 %	0,5
LV-Ejektionsfraktion	61 ± 12 %	61 ± 10 %	0,58
Diabetes mellitus	5,3 %	5,3 %	
Arterielle Hypertonie	70 %	65 %	0,55
Vorhofflimmern	12 %	12 %	
Niereninsuffizienz	19 %	14 %	0,45
Bypass-Op	21 %	21 %	



Kombinierter Aortenwurzel- und Aorta-ascendens-Ersatz