



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 04/2007

Rekonstruktion der bikuspiden Aortenklappe

Dr. Diana Aicher et al., Homburg

Donnerstag, 12. April 2007 (Saal 12), 11 – 12.30 Uhr

Eine bikuspidale Aortenklappe kommt in ein bis zwei Prozent der Bevölkerung vor und hat ein hohes Potenzial für die Entwicklung einer Dysfunktion. Abhängig von morphologischen Unterschieden entwickeln sich verschiedene Dysfunktionen. Kalzifikation und Stenose treten bei bikuspid angelegten Aortenklappen ohne redundantes Gewebe auf – und das in höherem Lebensalter, durchschnittlich im 60. Lebensjahr. Bikuspidale Aortenklappen mit redundantem Gewebe dagegen entwickeln meist einen Prolaps, woraus eine Klappeninsuffizienz resultiert. Diese Patienten werden in jüngerem Lebensalter symptomatisch. Die bikuspidale Aortenklappe ist somit die zweithäufigste Ursache der Aorteninsuffizienz (AI) in der dritten und vierten Lebensdekade. Bei 50 bis 60 Prozent ist eine bikuspidale Aortenklappe von einer Dilatation der Aorta ascendens begleitet, die zusätzlich die Koaptation der Taschenklappen vermindert. Hierbei ist jedoch noch nicht klar, ob die Dilatation die Aortenwurzel und Aorta ascendens immer gleichermaßen betrifft.



Dr. Diana Aicher

Bei der Rekonstruktion der insuffizienten bikuspiden Aortenklappe müssen somit die unterschiedlichen Mechanismen der Klappeninsuffizienz sowie die exakte Ausdehnung der Aortendilatation berücksichtigt werden. Im Zeitraum von 10/1995 bis 10/2006 wurden in unserer Klinik bei 187 Patienten (49 ± 15 Jahre;

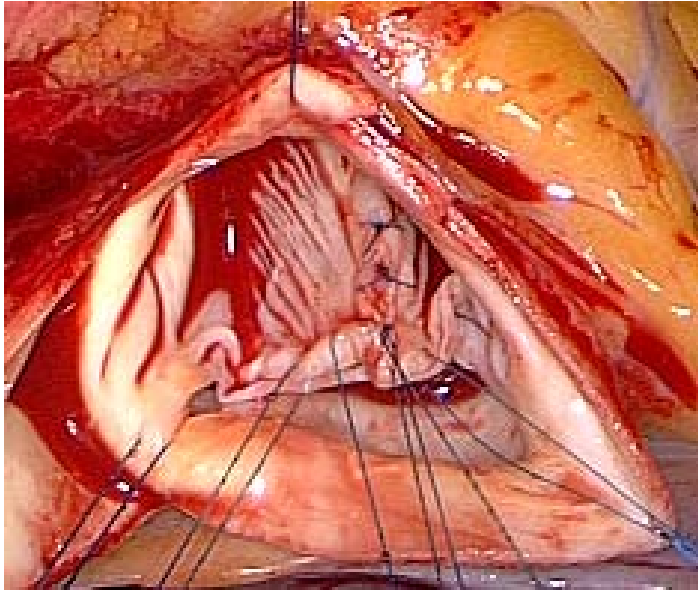
m/w 155/32) eine insuffiziente bikuspidale Aortenklappe rekonstruiert, was etwa einem Drittel des Gesamtkollektivs von mehr als 600 rekonstruierten Aortenklappen entspricht.

In allen Fällen wurde ein vorliegender Taschenprolaps korrigiert, in den meisten Fällen durch zentrales Raffes des Taschenrandes (Plikation; n = 137) oder limitierte Resektion von Taschenmaterial (trianguläre Resektion; n = 91). Taschenperforationen oder Fenestrationsen wurden durch plastische Rekonstruktion mit autologem Perikard gedeckt (n = 34).

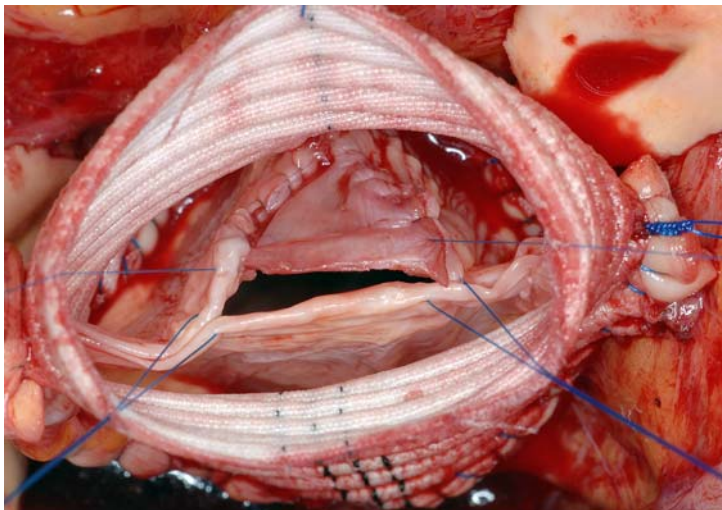
Bei normalem Aortendurchmesser erfolgte eine isolierte Rekonstruktion der Klappe (n = 62). Bei geringerer Dilatation der Aorta – im Wesentlichen im Bereich der Aorta ascendens (sinu-tubulären Übergang < 32 mm) – wurde ein suprakommissuraler Ersatz der Aorta ascendens und eine isolierte AKR durchgeführt (n = 39). Lag aber eine Dilatation der Aortenwurzel vor (sinutubulären Durchmesser > 32 mm), wurde die Aortenwurzel in der Technik nach Yacoub remodeliert (n = 86). Der exakte Mechanismus der Klappeninsuffizienz wurde jeweils zu Beginn der Operation mittels TEE identifiziert. Nach spezifischer Korrektur mit den oben genannten Techniken wurde am Ende der Operation jeweils die Funktion der rekonstruierten Klappe überprüft. Alle Patienten wurden unmittelbar postoperativ sowie in jährlichen Folgeuntersuchungen echokardiografisch nachuntersucht, das kumulative Follow-up beträgt 653 Jahre (42 ± 31 Monate).

Die Hospital-Letalität betrug 1,1 Prozent (2/187), die Überlebensraten nach fünf und zehn Jahren liegen bei 98 Prozent und 95 Prozent. Typische Klappenprothesen-assoziierte Komplikationen wie AV-Block oder thrombembolische Komplikationen traten nicht auf. Lediglich ein Patient entwickelte eine Endokarditis, was einem linearisierten Risiko von 0,15 Prozent pro Patientenjahr entspricht. Die Freiheit von AI \geq II nach fünf und zehn Jahren beträgt 93 Prozent und ist damit sogar noch etwas besser als die Ergebnisse nach Rekonstruktion der trikuspiden Aortenklappe. Insgesamt acht Patienten mussten aufgrund einer erneut aufgetretenen AI reoperiert werden. Bei vier dieser Patienten konnte die Klappe erneut rekonstruiert werden. Die häufigste Ursache für die Reoperation war ein Taschenprolaps (n = 4). Die Freiheit von Reoperation nach fünf und zehn Jahren ist 93 Prozent. Die Freiheit von Klappenersatz beträgt 97 Prozent nach fünf und zehn Jahren.

Die Rekonstruktion der bikuspiden Aortenklappe ist mit niedrigem Risiko durchführbar. Die heute verfügbaren Techniken ermöglichen eine Rekonstruktion bei der überwiegenden Zahl der Patienten mit insuffizienter bikuspidaler Aortenklappe. Die mittelfristige Stabilität der rekonstruierten bikuspiden Klappe ist sowohl nach isolierter Klappenrekonstruktion als auch nach kombiniertem Ascendens-Ersatz und Klappenrekonstruktion gut.



**28-jähriger Patient mit hochgradiger AI (LVEDD 71 mm; LVESD 50 mm; FS 30 %) bei bikuspidaler Aortenklappe:
Trianguläre Resektion des redundanten Gewebes der fusionierten Tasche und anschließende Readaptation.**



**47-jähriger Patient mit hochgradiger AI bei bikuspidaler Aortenklappe und begleitender Dilatation der Aortenwurzel:
Trianguläre Resektion der Raphe der fusionierten Tasche und anschließende Augmentation der Tasche mittels autologem Perikard.
Remodellierung der Aortenwurzel nach Yacoub.**