



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 04/2009

**Major adverse cardiac events (MACE)
nach Ross-Operation:
Report des Deutsch-Niederländischen Ross-Registers
mit bis zu 19 Jahren Follow-up**

Dr. Thorsten Hanke et al., Lübeck

Donnerstag, 16. April 2009, 8 – 9.30 Uhr, Saal 6

Vor mehr als 50 Jahren stellte Donald Ross im Lancet 1967 das Prinzip der Autograft-Prozedur vor, der Ersatz der Aortenklappe durch die Patienten-eigene Pulmonalklappe. Die Ergebnisse seiner Pionierserie zeigten gute Langzeitergebnisse mit einer hohen Patientenzufriedenheit. Trotz dieser guten Ergebnisse rückt aufgrund intensiver echokardiografischer Nachuntersuchungen das Problem der neu entstandenen Aortenklappeninsuffizienz oder der Klappenstenose des pulmonalen Allografts im längeren Beobachtungsverlauf in den Fokus der wissenschaftlichen Aufarbeitung. Eine genaue Beurteilung der nach der Operation aufgetretenen Komplikationen, den so genannten major adverse cardiac events (MACE), ist aufgrund fehlender Langzeitbeobachtungen und teilweise nur sehr kleiner Patientengruppen in singulären Zentren ungenügend. Es war das Ziel der vorliegenden Untersuchung, diese Probleme nach Ross-Operation in einer großen Patientenklientel zu untersuchen. Hierzu wurden Daten des 2002 initiierten prospektiven Deutsch-Niederländischen Ross-Registers mit zwölf teilnehmenden Zentren ausgewertet.



Dr. Thorsten Hanke

Material und Methoden: Es wurden 1548 Patienten mit einem mittleren Alter von $38,9 \pm 16,4$ Jahren nach Ross-Operation untersucht, der Anteil der männlichen Patienten lag bei 73 Prozent. Die jeweilige Operationstechnik der

Implantation des pulmonalen Autografts – kompletter Wurzelersatz oder die Implantation in Subkoronartechnik – wurde durch den jeweils behandelnden Chirurgen gewählt (Wurzelersatz 844 Patienten, Subkoronartechnik 704 Patienten). Das mittlere Follow-up der Gesamtgruppe betrug $6,3 \pm 4,0$ Jahre mit einem Median von 5,6 Jahren und einer Beobachtungszeit zwischen 0,01 und 19,2 Jahren. Insgesamt wurden 9707 Patientenjahre registriert. Die Daten des Deutsch-Niederländischen Ross-Registers wurden anhand der aktuellen Empfehlungen der Internationalen Richtlinien zur Berichterstattung von Mortalität und Morbidität nach Herzklappenintervention ausgewertet (Akins et al., Annals of Thoracic Surgery, 2008; 85: 1490-1495).

Die Vollständigkeit der in regelmäßigen Abständen durchgeführten Nachuntersuchungen betrug 93 Prozent. Insgesamt verstarben 66 Patienten (Mortalitätsrate: 3,9 %). Bei 38 Patienten trat als Todesursache eine kardiale Erkrankung auf, bei elf Patienten war der plötzliche Herztod, bei 22 Patienten eine nicht-kardiale Erkrankung ursächlich, bei einem Patienten war die Todesursache nicht bekannt. Somit lag die Gesamtmortalität bei 98,7 Prozent nach fünf Jahren und bei 94,5 Prozent nach zehn Jahren. Bei 66 Patienten war eine Reoperation wegen strukturellen und nicht strukturellen Klappenversagens notwendig. Eine Klappenendokarditis des pulmonalen Autografts trat bei elf Patienten auf, dies entspricht einer Reoperationsfreiheit des Autografts nach fünf Jahren von 97,1 Prozent und nach zehn Jahren von 93 Prozent. Die mittlere Dauer bis zur erforderlichen Reoperation betrug $6,1 \pm 4,72$ Jahre (Median 5,7 Jahre). Für den pulmonalen Homograft betrug die Reoperationsfreiheit 96,9 Prozent nach fünf Jahren und 93,7 Prozent nach zehn Jahren. Grund der Reoperation: strukturelle Klappendegeneration bei 44 Patienten, Endokarditis bei zwölf Patienten, bei zwei Patienten konnte keine Ursache eruiert werden. Im Rahmen der Reoperationen wurde bei zehn Patienten eine Valvuloplastie durchgeführt. Insgesamt entspricht dieses einer Gesamtreoperationsfreiheit – Allograft und Autograft kombiniert – von 94,5 Prozent nach fünf und 88,1 Prozent nach zehn Jahren. Eine infektiöse Endokarditis, die konservativ medikamentös oder chirurgisch behandelt wurde, trat bei 44 Patienten auf (linearized occurrence rate, LOR: 0,5 % pro Patientenjahr). Thrombembolische Ereignisse inklusive transitorische ischämische Attacken konnten bei 26 Patienten dokumentiert werden, dieses entspricht einer LOR von 0,27 Prozent pro Patientenjahr.

Zusammenfassung: Im Rahmen des Deutsch-Niederländischen Ross-Registers mit insgesamt 1548 Patienten konnte eine sehr niedrige Rate an unerwünschten Komplikationen (MACE) aufgezeigt werden. Durch die Ergebnisse dieser großen Patientenkohorte ist es möglich, verschiedene Patientengruppen zu definieren, bei denen ein erhöhtes Risiko einer Reoperation besteht, wobei hier die Reoperation des Autografts im Vordergrund steht. Besonderes Augenmerk sollte bei allen nach dem Ross-Verfahren operierten Patienten auf das Entstehen einer Allograft- oder Autograft-Endokarditis gelegt werden, da bei nahezu einem Fünftel aller Reoperationen eine Endokarditis ursächlich gemacht werden konnte.

Die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie – Herz und Kreislaufforschung e.V. (DGK) mit Sitz in Düsseldorf ist eine wissenschaftlich medizinische Fachgesellschaft mit heute mehr als 6880 Mitgliedern. Ihr Ziel ist die Förderung der Wissenschaft auf dem Gebiet der kardiovaskulären Erkrankungen, die

Ausrichtung von Tagungen und die Aus-, Weiter- und Fortbildung ihrer Mitglieder. 1927 in Bad Nauheim gegründet, ist die DGK die älteste kardiologische Gesellschaft in Europa. Weitere Informationen unter www.dgk.org.