



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

Langzeitergebnisse nach endovaskulärer Stent-Graft-Implantation bei Patienten mit Typ-B-Aortendissektion

Sebastian Huptas, Essen

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

Die akute Aortendissektion betrifft zirka drei von 100 000 Menschen pro Jahr. Während die proximale Typ-A-Dissektion die eindeutige Indikation zur notfallmäßigen Operation darstellt, ist die optimale Behandlung der Dissektion der deszendierenden, thorakalen Aorta (Typ-B-Dissektion, Typ-B-AD) Gegenstand aktueller Diskussion. In Anbetracht der hohen Morbidität und Letalität der operativen Revision der thorakalen Aorta bei Typ-B-AD, wird ein komplikationsspezifisches Therapieregime favorisiert. Dabei stellt die konservativ-medikamentöse Therapie die Primärtherapie der Typ-B-AD dar, während die operative Sanierung den Komplikationen vorbehalten ist (z. B. bei anhaltenden Schmerzen, progredienter Größenzunahme des falschen Lumens (FL), Kompromittierung von Viszeral- oder Beingefäßen, oder bestehender/drohender Ruptur).



Sebastian Huptas

Trotz optimaler medikamentöser und chirurgischer Therapie bleibt die Akut- und Langzeitprognose der Typ-B-Dissektion allerdings schlecht. So liegen die Fünf-Jahres-Überlebensraten bei lediglich 32 bis 60 Prozent. Als Hauptverursacher für

einen ungünstigen Langzeitverlauf wurde neben unkontrollierter, arterieller Hypertonie und hohem Alter der über ein durchlässiges proximales Entry persistierende Blutfluss im falschen Lumen identifiziert. Die Behandlung durch die thorakale endovaskuläre Aorten-Stent-Graft-Implantation (TEVAR) verfolgt das Ziel, durch einen Verschluss des proximalen „Entry“ den Blutfluss in das FL zu unterbinden. Es resultiert eine Druckentlastung des wahren Lumens (TL) mit verbessertem Blutfluss. Gleichzeitig bedingt die Thrombusinduktion im FL Umbauvorgänge, die als aortales Remodeling bezeichnet werden und die zu einer lokalen Ausheilung der Dissektion führen können. Dabei ist die akute technische Erfolgsquote der TEAVR hoch und zeigt niedrige neurologische Komplikationsraten. Gestützt durch diese Erkenntnisse und die weniger invasive Technik der TEVAR könnten die Behandlungsindikationen zukünftig ausgeweitet werden, insbesondere bei älteren Patienten mit schlechtem Gesundheitszustand, die für eine offene Revision nicht geeignet sind. Dabei ist wenig bekannt, inwieweit die TEVAR bei Patienten mit Typ-B-AD tatsächlich zu einer Verbesserung der Langzeitprognose führt.

Ziel der vorliegenden Studie war, eine detaillierte Abbildung des primären Therapieerfolges sowie des Akut- und Langzeitüberlebens bei Patienten mit akuter und chronischer Typ-B-AD nach TEVAR zu erhalten. Prädiktoren für eine schlechte Langzeitprognose sollten identifiziert werden, um künftig eine sensiblere Patientenselektion zu ermöglichen. Von Juli 1999 bis Mai 2008 wurden in unserer Klinik 83 Patienten mit akuter und chronischer Typ-B-AD mittels TEVAR behandelt.

Patientencharakteristika

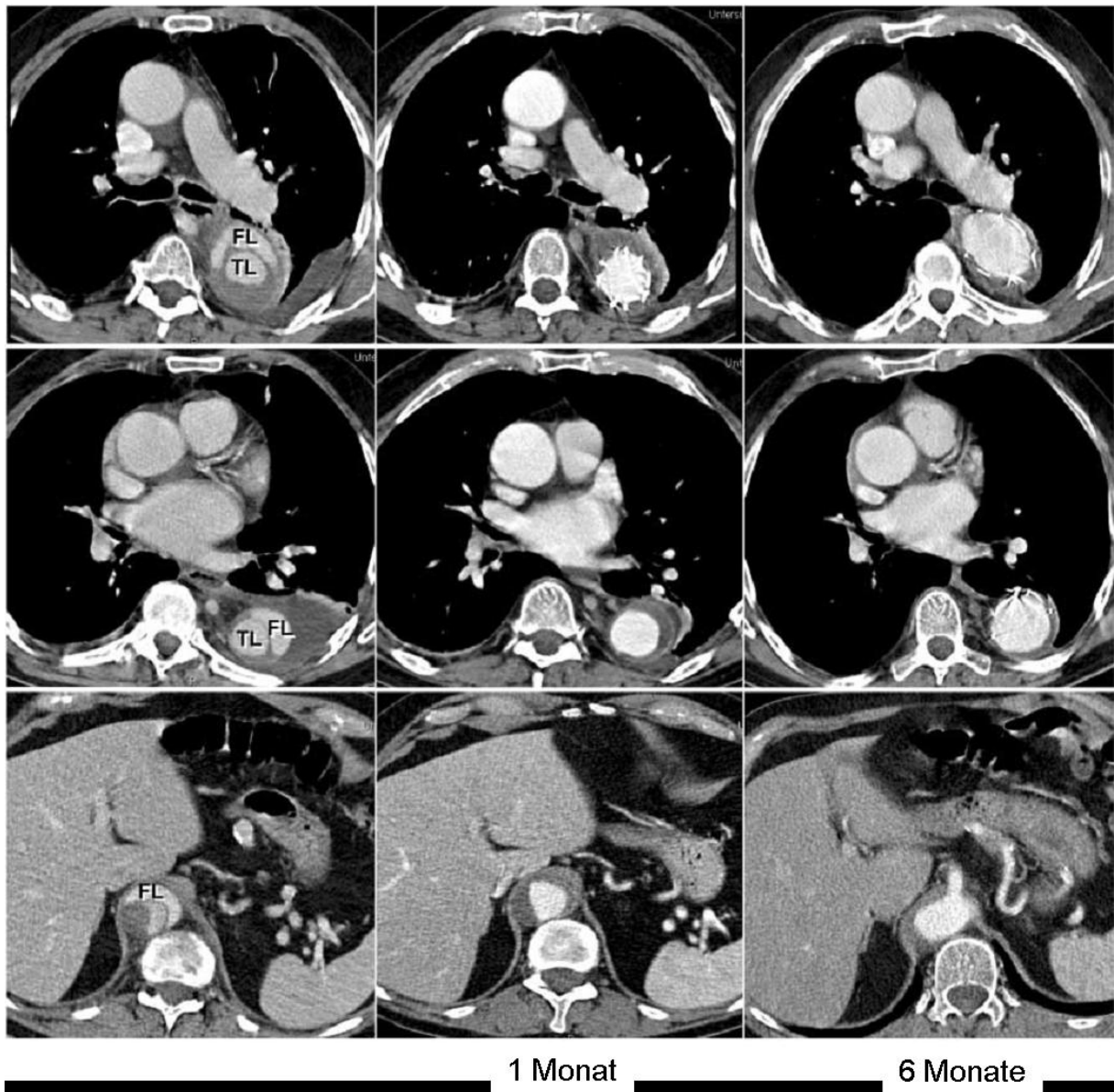
Männer	55 (66 %)
Alter	61 J ± 11 J
Akute Typ-B-AD	25 (30 %)
Chronische Typ-B-AD	58 (70 %)
ASA-Klasse	2,9 ± 0,8 (1-5)
arterielle Hypertonie	69 (83 %)
Niereninsuffizienz	32 (39 %)

Dabei konnte die TEVAR-Prozedur bei allen Patienten technisch erfolgreich durchgeführt werden wobei pro Patient durchschnittlich $1,2 \pm 0,5$ Stent-Grafts, mit einer Länge von 150 ± 38 Millimetern und einem Durchmesser von 34 ± 5 Millimetern implantiert wurden. Neurologische Komplikationen traten lediglich bei vier (4,8 %) Patienten auf. Dabei erlitten drei Patienten einen Schlaganfall (zwei Patienten mit persistierenden neurologischen Defiziten), und ein Patient hatte eine transiente Paraparese. Fünf Patienten (6 %) benötigten eine postinterventionelle Dialyse bei akutem Nierenversagen. Auf Grund von Typ-I-Endoleckagen (n = 3) und persistierender Malperfusion (n = 1) wurde bei insgesamt vier Patienten (4,8 %) eine zusätzliche Stent-Graft-Implantation notwendig. Bei zwei Patienten (2,4 %) musste das Zugangsgefäß durch ein Gore-

Tex-Interponat repariert werden. Die peri-interventionelle Krankenhausverweildauer lag bei $16 \pm$ zwölf Tagen mit einer Krankenhausletalität von 7,2 Prozent ($n = 6$) mit signifikant höherer Letalität bei den Patienten mit akuter Typ-B-AD als mit chronischer Typ-B-AD (24 % vs. 0 %, $p = 0,001$). Im Langzeitverlauf von 28 ± 25 (0,1 - 85) Monaten verstarben insgesamt 14 (16,9 %) Patienten. Die Letalitäten von Patienten mit akuter und chronischer Typ-B-AD waren dabei relativ homogen (16,0 % vs. 17,2 %; n.s.). Im Langzeitverlauf waren 50 Prozent der Todesfälle dissektions-assoziiert. Ursächlich fanden sich vier späte Rupturen, zwei Patienten mit aortoösophagealer Fistel und ein Patient mit retrograder Typ-A-Dissektion.

Die Gesamtüberlebensrate betrug 83,2 Prozent \pm 4,3 Prozent nach einem Jahr, 81,3 Prozent \pm 4,6 Prozent nach zwei Jahren und 63,8 Prozent \pm acht Prozent nach fünf Jahren. Patienten mit akuter Typ-B-AD zeigten signifikant schlechtere Überlebensraten (63,0 % \pm 10,7 % nach einem Jahr, 63 % \pm 10,7 % nach zwei Jahren, und 47,2 % \pm 15,8 % nach fünf Jahren) im Vergleich zu den Patienten mit chronischer Typ-B-AD (91,0 % \pm 3,9 % nach einem Jahr, 88,5 % \pm 4,5 % nach zwei Jahren, und 68,9 % \pm 9,6 % nach fünf Jahren, $p = 0,01$). Als unabhängige Prädiktoren für ein schlechtes Langzeitüberleben fanden sich ein schlechter, prä-interventioneller klinischer Gesundheitsstatus mit einer ASA-Klasse >3 (HR = 3,232, 95 % CI 1,454 - 7,182, $p = 0,004$) sowie ein hohes Lebensalter (HR = 1,071, 95 % CI 0,249 - 3,096, $p = 0,006$).

Zusammenfassend stellt die TEVAR eine Behandlungsoption für Patienten mit Typ-B-AD dar, mit Überlebensvorteilen für elektiv behandelte chronische Dissektionspatienten (Krankenhausletalität chronische AD 0 % vs 24 % akute AD). Dabei ist der akute technische Erfolg der TEVAR-Prozedur hoch, und die Rate an neurologischen Akutkomplikationen ist mit knapp fünf Prozent vergleichsweise niedrig. Die Letalität im Langzeitverlauf bleibt mit zirka 64 Prozent hoch, auch wenn hier wiederum der chronische, elektiv intervenierte Patient mit zirka 69 Prozent eine signifikant höhere Überlebensrate aufzeigt ($p = 0,01$). Die wichtigsten unabhängigen Prädiktoren für das Langzeitüberleben stellen dabei das Alter und der prä-interventionelle klinische Gesundheitszustand des Patienten dar. Insgesamt steht mit der TEVAR eine moderne Behandlungsoption zur Verfügung, von der sorgfältig ausgewählte Patienten profitieren können. Zur präziseren Abbildung müssen allerdings die Ergebnisse prospektiver Studien abgewartet werden.



Prä-interventionelle kontrastverstärkte CT-Schnittbilder und vergleichbare Verlaufsschnittbilder ein und sechs Monate nach TEVAR bei einem 62-jährigen Patienten mit akuter Typ-B-Aortendissektion. Exemplarisch zeigt sich eine komplette Obliteration und Auflösung des falschen Lumens (FL) und eine Vergrößerung des wahren Lumens (TL) der gesamten thorakalen Aorta bis zum Level der abdominellen Aorta (aortales Remodeling).

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.