



Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg
Fakultät für Klinische Medizin Mannheim
Dissertations-Kurzfassung

**Endovaskuläre Therapie des Bauchaortenaneurysmas: Stellenwert
konventioneller Röntgenaufnahmen beim Follow-up**

Autor: Mareile Geiß
Institut / Klinik: Institut für Klinische Radiologie
Doktorvater: Prof. Dr. Ch. Düber

An der Universitätsklinik Mainz besteht seit 1994 zur Therapie eines abdominellen Aortenaneurysmas neben dem operativen die Alternative des endovaskulären Verfahrens mittels Stentgraftimplantation. Bis 1999 wurden bei 16 Patienten Bifurkationsprothesen der Marke Stentor, bei 29 Patienten Implantate der Marke Vanguard und bei 21 Patienten Stents der Marke Talent eingesetzt. Die Analyse der konventionellen Röntgenaufnahmen der Lendenwirbelsäule in 2 Ebenen beim Follow-up vor Entlassung, 1, 3, 6, 12, 18 und 24 Monate nach Implantation und dann jährlich, diente der Erfassung von Materialermüdungen und Änderungen der Stentkonfiguration und -Position. Es konnte gezeigt werden, dass drei von vier Stentor- bzw. Vanguard Implantaten im Verlauf Fadenbrüche aufwiesen. Diese waren bevorzugt im seitlichen Strahlengang erkennbar und lagen bei Stentors zumeist dorsal oder ventral, bei Vanguard's seitlich im Stent. Die ersten der maximal 8 bzw. 11 Bruchereignisse traten bei Stentors bereits bei Entlassung, bei Vanguard's ab der Einmonatskontrolle auf. Drahtbrüche waren bei 2 Stentors, keinem Vanguard und zwei Talent-Modellen zu registrieren.

Die beobachteten Endografts zeigen eine Tendenz zur Distalmigration, die bei Stentor-Implantaten am ausgeprägtesten (maximal 30mm) als bei Vanguard's (maximal 13mm) und Talents (maximal 7mm) ausfällt.

Letztgenanntes Implantat zeigt in 50% der Fälle keine Distalmigration, die Vorgängermodelle zeigen fast ausschließlich eine solche. Der bei Implantation separat einzuführende Stentschenkel wies im Verlauf ebenfalls häufig eine Distalmigration auf. Dies betraf mit einer Verlagerung um 2mm oder mehr 2/3 der Stentor- 1/3 der Vanguard und etwas weniger als die Hälfte der Talent-Prothesen. Die Maximal-Migration lag bei Stentors bei 10mm, bei Vanguard's 6mm und bei Talents 3mm.

Eine Dilatation des proximalen Stentabschnittes war ein weiteres zu beobachtendes Phänomen. Bei Stentor- und Vanguard-Bifurkationsprothesen zeigten über die Hälfte der Implantate zum letzten Kontrollzeitpunkt eine Durchmesseränderung um 5% oder mehr, bei Talent-Implantaten wies weniger als die Hälfte Durchmesserexpansionen um mindestens 5% auf. Vereinzelt zeigten Implantate auch Reduktionen des proximalen Durchmessers. Talent-Prothesen zeigten des Weiteren Dilatationen der Schenkelenden. Des öfteren traten Änderungen der Stentkonfiguration im Sinne von Knickbildungen am Übergang vom aortalen Abschnitt zu den Schenkeln, häufig einhergehend mit einer Ventralverlagerung der Prothese oder Verlagerungen der Stentschenkel, z.B. deren Auseinanderweichen auf.

Schlussfolgernd lässt sich aus den genannten Beobachtungen der hohe Stellenwert der konventionellen Röntgenaufnahmen nach Aortenstent-Implantation ableiten. Die genannten Veränderungen zeigen Materialschwächen der frühen Endograft-Modelle auf, welche auf den Bedarf der Konstruktions-Verbesserung hinweisen.