

B05.3.1 Aorta I: Aortenbogen/Aorta Descendens

Eingeladene Referenten

B05.3.1.5

Der E-xl Aortenstent in Kombination mit E-vita Stentprothesen: Lösungen für kritische Situationen in der endovaskulären Therapie thorakaler und abdominaler Aortenerkrankungen.

Burkhardt Zipfel, Semih Buz, Baris Tutkun und Roland Hetzer

Herz-, Thorax und Gefäßchirurgie, Deutsches Herzzentrum Berlin, Berlin, Germany

Fragestellung: Seit Oktober 2009 steht ein neu entwickelter selbstexpandierender Nitinol Stent für die Implantation in der Aorta zur Verfügung. Mit Durchmessern bis maximal 40 mm, einer Länge von 130 mm, einem flexiblen Mittelteil und Zonen höherer Radialkraft an beiden Enden eignet er sich zur Kombination mit Stentprothesen auch in kurvigen Abschnitten der Aorta.

Methodik: E-xl stents wurden bei 16 Patienten implantiert, 13 Männern und 3 Frauen im Alter zwischen 32 und 91 Jahren. Indikationen waren Abdichtung von Endolecks bei thorakalen Stentprothesen in 5 Fällen, Öffnung des wahren Lumens bei Aortendissektionen in 8 und zusätzliche Fixierung von abdominalen Stentprothesen bei kurzen und konischen Aneurysmahalsen in 3 Fällen. Dabei wurden immer entweder weitere Aortenbogenäste oder die Viszeral- und Nierenarterien überspannt. Der E-xl wurde in 8 Notfällen implantiert, bei 7 Malperfusionen bei Aortendissektion und 1 bei einer perforierten Dissektion.

Ergebnis: Die Abdichtung von Endolecks war in 4 von 5 Fällen erfolgreich, wobei sich bei der Erfolg erst nach einigen Tagen in der postoperativen CT zeigte. Der Stent bewirkte eine gleichmäßige Apposition der Prothese an die Aortenwand bei komplizierten Aortenbögen, wo in zwei Fällen die Stentprothesen nur über einen zur A. brachialis ausgeleiteten Draht hatten vor Ort gebracht werden können. Einmal wurde dies auch für den E-xl Stent erforderlich. Die Öffnung des wahren Lumens war in 7 Fällen erfolgreich mit dem Ergebnis einer prompten Wiederherstellung der Viszeralperfusion. Dabei wurden in 4 Fällen ohne technische Probleme zusätzliche Stents in Viszeral- oder Nierenarterien durch die Maschen des E-xl Stents hindurch implantiert. Der E-xl erleichterte sogar die Implantation durch Markierung der Dissektionsmembran. 4 Patienten verstarben, 3 an den Folgen der vorbestehenden Darmischämien trotz erfolgreicher Wiedereröffnung der Zirkulation und 1 Patientin intraoperativ an einer endovaskulär nicht zu beherrschenden Ruptur im Aortenbogen.

Schlußfolgerung: Der E-xl Stent hat sich in den ersten Einsätzen als wertvolle Ergänzung des endovaskulären Instrumentariums erwiesen. Insbesondere für die distale Öffnung des wahren Lumens bei Dissektionen scheint er ideal. Ob der Stent das angestrebte Remodeling der dissezierten Aorta im thorako-abdominellen Segment bewirken oder Migrationen infrarenaler Stentprothesen bei kritischen Aneurysmahalsen verhindern kann, werden erst Langzeitbeobachtungen erweisen.