

Operation: EVAR – Endovaskuläre Versorgung eines abdominellen Aorten-Aneurysmas (Y-Prothese)

Diagnose:

Infrarenales, geschlossenes, asymptomatisches Aortenaneurysma

Therapie:

Endovaskuläre Rekonstruktion Y-Prothese (EVAR)

Anamnese/Indikation:

Aneurysma-Durchmesser über 5 cm, Größenzunahme

Operationsbericht:

Nach Flächendesinfektion und sterilem Abdecken erfolgt der Eingriff in Rückenlage und Intubationsnarkose.

Zunächst Leistenfreilegung rechts: Längsschnitt im Bereich der rechten Leiste 1 cm lateral der tastbaren Leistengefäße. Zuerst Darstellen und Anschlingen der A. femoralis superficialis, Durchtrennen der lateralen Lymphkollektoren zwischen Durchstechungsligaturen. Anschlingen der A. femoralis communis und der A. profunda femoris. In gleicher Weise erfolgt die Leistenfreilegung links.

Sondierung der Leistengefäße von links. Punktion der A. femoralis communis links nach Seldinger. Einführen einer 6-F-Schleuse in die A. femoralis communis (AFC). Gabe von 5000 IE Heparin-Kochsalzlösung lokal. Einbringen eines Terumo®-Drahts unter Durchleuchtungskontrolle. Danach Sondierung von rechts transfemoral: Punktion der A. femoralis communis rechts nach Seldinger. Einführen einer 6-F-Schleuse in die A. femoralis communis (AFC). Gabe von 5000 IE Heparin-Kochsalzlösung lokal in die AFC. Einbringen eines Terumo®-Drahts unter Durchleuchtungskontrolle. Orientierende transfemorale Angiographie: Einführen eines graduierten Pigtailkatheters über den Führungsdraht transfemoral von links. Die Nierenarterien werden dargestellt und zur ersten Orientierung extrakorporal mit einer Kanüle markiert. Jetzt Einstellen des Beckens mit dem C-Bogen zur Angiographie. Nach Kontrastmittelinjektion mit der Hochdruckpumpe wird extrakorporal der Abgang der A. iliaca interna beidseits mit Kanülen zur groben Orientierung markiert.

Der Pigtailkatheter wird von links nach rechts gewechselt. Über diesen wird dann ein steifer Führungsdraht (Lunderquist®) unter Durchleuchtung bis in die thorakale Aorta eingeführt. Der lange graduierte Pigtailkatheter wird

Operation: EVAR – Endovaskuläre Versorgung eines abdominalen Aorten-Aneurysmas (Y-Prothese)

rechts wieder entfernt und danach transfemorale links bis in das suprarenale Aortensegment vorgeschoben. Das Trägersystem des Hauptkörpers wird zur Implantation vorbereitet.

Zunächst positionieren wir die Prothese extrakorporal per Durchleuchtung in der Roadmappingmaske, so dass wir die Abmessung noch einmal überprüfen können. Dann wird die 6-F-Schleuse rechts entfernt und stattdessen das Trägersystem mit dem Hauptkörper der Prothese langsam und vorsichtig über den starren Führungsdraht eingeführt und bis suprarenal vorgeschoben. Der ungecoverte Teil kommt suprarenal zu liegen, der gecoverte infrarenal. Bevor die Prothese entfaltet wird, erfolgt eine weitere Angiographie, um den Abgang der Nierenarterien nun exakt zu lokalisieren. Der Hauptkörper wird exakt positioniert. Die Prothese wird zunächst nur partiell infrarenal freigegeben.

Von links transfemorale wird das linke freie Bein der Prothese sondiert und ein Terumo®-Draht eingeführt. Die korrekte Lage kann durch die Rotation eines Pigtailkatheters, der über den Terumo®-Draht eingeführt wird, gesichert werden. Nach Überprüfen des korrekten Prothesensitzes wird der zentrale ungecoverte Anteil der Prothese freigesetzt.

Das Trägersystem für die linksseitige Beinverlängerung wird ähnlich wie der Hauptkörper vorbereitet und nach einem Wechsel des Terumo®-Drahts via Pigtailkatheter gegen einen starren Führungsdraht transfemorale eingebracht. Die Überlappung der Prothesenmodule beträgt zirka 2 cm. Danach holen wir mit dem Schaft des Trägersystems des Hauptkörpers die zentrale Olive ab, um den inneren Anteil des Trägersystems rechts zu entfernen. Der äußere Schaft fungiert als Schleuse und bleibt zunächst in der Beckenarterie liegen.

Transfemorale von rechts wird ein weiteres Trägersystem mit geladener Prothese für die Beinverlängerung über die liegende Schleuse in die Beckenetape vorgeschoben. Auch dabei achten wir auf eine Überlappung von zirka 2 cm.

Über die Schleusen beidseits wird ein weicher Ballon eingeführt, mit dem wir den zentralen Prothesenteil, die Überlappungszonen der Prothesenbeine sowie die peripheren Anteile anmodellieren.

Zum Abschluss wird eine intraoperative Angiographie über einen bis nach suprarenal eingeführten Pigtailkatheter durchgeführt. Die Nierenarterien sind frei, der Ausstrom via Beckenetape ist regelrecht. Ein diskretes Endoleak Typ II bildet sich via Lumbalarterie L4 links. Dieses belassen wir, es soll im weiteren postoperativen Verlauf kontrolliert werden.

Zum Schluss wird das Schleusen- und Katheter-Material entfernt und die Leistenwunden werden über Redondrainagen schichtweise verschlossen.

Operation: EVAR – Endovaskuläre Versorgung eines abdominalen Aorten-Aneurysmas (Y-Prothese)

Der Patient wird kreislaufstabil auf die Intensivstation verlegt. Die peripheren Pulse sind kräftig vorhanden, beide Füße sind kapillär und venös gut gefüllt.