

Rekonstruktive Operationen im tiefen Venensystem

E. S. Debus, C. Lohrenz

Klinik und Poliklinik für Gefäßmedizin, Gefäßchirurgie – Endovaskuläre Therapie – Angiologie, Deutsches Aortenzentrum Hamburg, Universitäres Herzzentrum GmbH, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

▲ Venenklappen sind in allen tiefen Venen der unteren Extremität vorhanden, wobei deren Anzahl von distal nach proximal abnimmt (Tab. 1). Meist wird eine Rekonstruktion im Bereich der insuffizienten Vena femoralis communis (VFC) und der Vena profunda femoris (VP) angestrebt, wobei die Wahl vom Durchmesser des Venensegmentes, welches für den Klappenersatz zur Verfügung steht, abhängig ist. Da die Venenklappen im Bereich der Vena profunda femoris eine „Gatekeeperfunktion“ für den Reflux in den Unterschenkel besitzen, wird von einigen Chirurgen auch die Rekonstruktion bzw. der Venenklappenersatz in dieser Region favorisiert. Auch Klappen der Unterschenkelvenen wurden erfolgreich rekonstruiert.

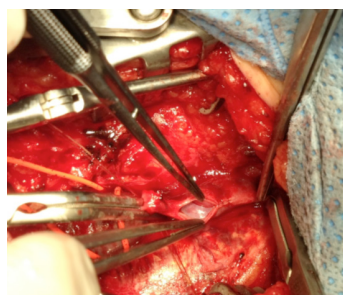


Abb. 1: Insuffiziente Venenklappe nach interner Valvuloplastie nach Kistner.

Nach der Exposition der insuffizienten Venenklappe, die rekonstruiert bzw. ersetzt werden soll, sollte zunächst der „Strip-Test“ durchgeführt werden, um die Kompetenz der Klappen zu beurteilen. Hierbei wird die Vene zwischen zwei Fingern proximal der insuffizienten Venenklappe nach distal „ausgemolken“. Füllt sich die Vene distal der

Klappe, ist der Klappenschluss nicht mehr vorhanden. Es kommt so zu einem venösen Reflux, die Venenklappe wird als insuffizient bezeichnet.

Nach Heparinisierung erfolgt in dieser Region eine sorgfältige Dissektion der venösen Adventitia. Dadurch wird die Linie sichtbar, an der sich die Venenklappe an der Venenwand befindet. Erst dann kann entschieden werden, wo die Venotomie platziert wird, ohne die Klappe zu verletzen. Die Valvuloplastie

zielt darauf ab, die Funktion von inkompetent schließenden Venenklappen durch Naht des anatomischen Defektes wiederherzustellen. Sie ist in geübten Händen der rekonstruktive Eingriff der ersten Wahl bei primärer tiefer Veneninsuffizienz und kann als interne oder als externe Valvuloplastie durchgeführt werden. Die Naht der Klappensegel erfolgt unter direkter Visualisierung. Neben den eigentlichen Klappenrekonstruktionen können Transpositionen und Transplantationen von Venenklappen durchgeführt werden.

Liegt eine narbige Engstellung der Venenklappe vor, muss entschieden werden, ob eine Venenklappenrekonstruktion aus dem fibrotischen Bindegewebe durchgeführt wird (Neoklappe, s.u.) oder aber eine Transposition oder Transplantation einer Klappe erforderlich ist. Ist eine popliteale Klappenrekonstruktion vorgesehen, erfolgt der operative Zugang analog dem dorsalen Zugang zur Arteria poplitea. Die unterschiedlichen Techniken der Klappenrekonstruktionen werden anhand von Beispielen aus der eigenen Klinik dargestellt. In der Abbildung 1 ist eine externe Valvuloplastie nach Kistner dargestellt, ein Verfahren, das sich den bisherigen Erfahrungen aus der Literatur zufolge am besten für eine dauerhafte Wiederherstellung der Klappenfunktion eignet.

Region	Anzahl
Vv. crurales	3-12
V. profunda femoris	1-3
V. femoralis superficialis	1-5
V. femoralis communis	1-2
V. iliaca externa	1

Tab. 1: Venenklappen der unteren Extremität.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. E. Sebastian Debus
 Klinik und Poliklinik für Gefäßmedizin
 Gefäßchirurgie – Endovaskuläre Therapie
 – Angiologie
 Deutsches Aortenzentrum Hamburg
 Universitäres Herzzentrum GmbH
 Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf
 Martinistr. 52, 20246 Hamburg
 E-Mail: debus@uke.de

