

Neue Entwicklungen in der endovaskulären Therapie bei pAVK

Dr. med. Marcus Treitl

Leiter des Funktionsbereichs Interventionelle Radiologie und Gefäßtherapie und der
Sektion Radiologie des Gefäßzentrums am
Institut für Klinische Radiologie
Klinikum der Ludwig-Maximilians-Universität München – Campus Innenstadt

Technische Fortschritte auf dem Gebiet der Kathetertechnik haben dazu geführt, dass die Möglichkeiten der endovaskulären Therapie der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit in der letzten Dekade signifikant erweitert und verbessert werden konnten. Dem interventionellen Radiologen steht heute eine Vielzahl an Katheternmaterialien und Verfahren zur Verfügung, die es erlauben, auch komplexe vaskuläre Läsionen - wie etwa stark verkalkte Stenosen, chronische und / oder langstreckige Verschlüsse der Ober- und Unterschenkelstrombahn sowie akute Thrombosen und Embolien - in Abhängigkeit von der individuellen Situation des Patienten zunächst endovaskulär zu therapieren. Dabei stellt die endovaskuläre Therapie aber nur einen wichtigen Baustein in der Stufentherapie der pAVK dar und löst keinesfalls die chirurgische Sanierung des Gefäßstatus ab. Vielmehr ist es die Aufgabe des interventionellen Radiologen, durch strenge Indikationsstellung und bedachtes Vorgehen die evtl. in einem späteren Stadium dennoch notwendige chirurgische Sanierung des Gefäßstatus nicht zu verhindern - beispielsweise durch Schonung potentieller Bypass-Landezonen.

Klare Empfehlungen zum Einsatz der verschiedenen endovaskulären und chirurgischen Verfahren wurden ausgehend von der Lokalisation und Ausprägung der Gefäßläsionen in verschiedenen nationalen (S-3 Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Angiologie, Publikation 2009) und internationalen Leitlinien (Transatlantic Intersociety Consensus – II, TASC-II, 2008) festgelegt. Sowohl in den nationalen deutschen S-3 Leitlinien als auch in der internationalen TASC-II Leitlinie wurde einheitlich und im Konsens festgestellt, dass den endovaskulären Techniken heutzutage der Vorzug zu geben ist, wenn kurz- und langfristig die gleiche symptomatische Verbesserung erzielt werden kann wie mit einer gefäßchirurgischen Operation.

Die klassische Ballonangioplastie, unter Umständen unterstützt durch ballonexpandierbare oder selbstexpandierende Stentsysteme, stellt nach wie vor das zentrale Instrument der endovaskulären Therapie der pAVK dar. Durch deren Einsatz kann iliacal typischerweise eine Offenheitsrate der behandelten Läsion von im Mittel 71% nach 5 Jahren erreicht werden, femoro-popliteal immerhin noch von ca. 50%.

Der Einsatz von Stentsystemen wird seit langem kontrovers diskutiert und ist bislang nur in der Beckenstrombahn mit einem gesicherten Vorteil behaftet. So ist die primäre Stent-Angioplastie im Bereich der A. iliaca communis mittlerweile Standard. Die Langzeitoffenheitsraten der alleinigen Ballonangioplastie in der femoro-poplitealen Strombahn schwanken zwischen 63 – 97%, und der zusätzliche Einsatz von Stents ist selten von Vorteil. Sie sind in diesen Fällen sekundär induziert im Falle einer relevanten Reststenose > 50% oder bei flußlimitierender Dissektion, welche durch Langzeit-Angioplastie über mehrere Minuten nicht rekonstruiert werden kann. Allerdings haben jüngere Studien gezeigt, dass die primäre Implantation seit kurzem verfügbarer, hochflexibler langer selbstexpandierender Stentsysteme bei der Therapie langstreckiger femoro-poplitealer Verschlüsse einen Vorteil bedeuten kann

und evtl. langfristig bessere Offenheitsraten erzielt. Der Einsatz von Stentsystemen am Unterschenkel wird seit deren Verfügbarkeit stark propagiert, bislang konnte aber noch nicht durch prospektiv-randomisierte Studien ein Vorteil infrapoplitealer Stentsysteme gegenüber der alleinigen Ballonangioplastie nachgewiesen werden. Sie können im Einzelfall aber gerade bei unzureichendem angiographischem Ergebnis zum Erfolg der Intervention beitragen und sind in diesen Fällen u.U. eine wertvolle Ergänzung des interventioneller Arsenal. Starke Verbesserungen hat das herkömmliche Ballonmaterial insbesondere für den Einsatz im Unterschenkel erfahren und durch dünnkalibrigere bzw. steifere Ballonsysteme stellt heutzutage auch die Revaskularisation langstreckiger Gefäßverschlüsse am Unterschenkel zumeist kein Problem mehr dar.

Neben der herkömmlichen perkutanen transluminalen Angioplastie (PTA) und Stentangioplastie stehen mittlerweile auch medikamentenbeschichtete Ballonsysteme (Drug eluting balloon, DEB) und Stentsysteme (Drug eluting stent, DES), gecoverte Stentsysteme (Stentgrafts) sowie die Atherektomie (Ausschälung des Plaques), Laserangioplastie und endovaskuläre Brachytherapie zur Verfügung. Ergänzt werden diese Verfahren durch spezielle Materialien zur Revaskularisation alter, chronischer und zumeist langstreckiger Gefäßverschlüsse (sog. Chronic total occlusion, CTO). Für die erwähnten neueren Verfahren ist die Datenlage zwar vielversprechend, bislang aber zu ungenau, um klare Empfehlungen abgeben zu können. Es sollten zunächst die Ergebnisse multizentrischer randomisierter Studien abgewartet werden, welche sich derzeit in der Durchführung befinden.