

Informationen zur Einlage einer Gefäßstütze (Stent)

Ein Stent ist ein bioverträgliches, aus feinen Metallfäden oder -streben bestehender Schlauch, der in ein Blutgefäß implantiert wird und dort von innen her die Wand stützt, also sozusagen wie ein "inneres Korsett" wirkt. So kann ein verengtes Blutgefäß erweitert und offengehalten werden. Die prinzipielle Vorgehensweise ist bei allen Erscheinungsformen, die dieses Therapieverfahren inzwischen gefunden hat, anfangs gleich. Wie bei der DSA wird unter örtlicher Betäubung über eine Leistenarterie ein Katheter bis zu der betroffenen Stelle vorgeschoben. Danach kommt eine der folgenden Verfahrensweisen zur Anwendung:

1. Ein an der Katheterspitze befindlicher, dem Durchmesser des Gefäßes angepaßter Ballon wird unter Durchleuchtungskontrolle bis zu dem eingengten oder verschlossenen Bereich vorgeschoben und dort per Hand »aufgepumpt«. Auf diese Weise weitet der Ballon das Gefäß auf einen wieder normalen Durchmesser, ohne es zu verletzen. Dies ist das gebräuchlichste Verfahren.
2. Bei akuten Gefäßverschlüssen ist es möglich, ursächliche Blutgerinnsel durch Injektion eines Medikamentes aufzulösen. Dieses Verfahren eignet sich allerdings nur bei sehr frischen Blutgerinnseln, d.h. je kürzer der Zeitraum seit Beginn der Beschwerden ist, desto erfolgversprechender ist diese Maßnahme.
3. Einen stetig zunehmenden Anteil an Gefäßbehandlungen auch im ambulanten Bereich bildet das Einsetzen einer Gefäßstütze (sogenannter Stent). Hierbei wird ebenfalls mittels eines Katheters unter örtlicher Betäubung ein Drahtgitter in das betroffene Gefäß eingesetzt. Der Stent kann eine erneute Einengung oder einen Verschuß verhindern. Aufgrund der sehr guten Verträglichkeit hat sich die Stenteinlage zu einem Standardverfahren insbesondere bei Stenosen in den Beckenarterien entwickelt.



Abbildung: Das Prinzip der Stentimplantation. Beispiel eines ballonaufdehnbaren Stents (Strecker Stent):
a: der Stent ist auf einen Ballonkatheter montiert und hat beim Einführen einen kleinen Durchmesser.
b: durch Aufblasen des Ballons wird der Stent auf seinen maximalen Durchmesser aufgedehnt.
c: Nach Freisetzung des Stents wird der Ballonkatheter wieder entfernt

Der erste Stent wurde 1987 von Prof. Strecker entwickelt und zur Behandlung von Patienten zugelassen. Inzwischen gibt es viele verschiedene Stent-Fabrikate, die sich hinsichtlich spezifischer Eigenschaften voneinander unterscheiden: verwendetes Metall (Tantal, rostfreier Stahl, Nickel-Titan-Legierung Nitinol), Sichtbarkeit unter Röntgendurchleuchtung, magnetische Eigenschaften, Flexibilität, Expansionskraft, Druckresistenz, Freisetzungsmechanismus (ballonaufdehnbar oder selbstaufdehnend) etc. Entsprechend ihrem Einsatzbereich kann unter ihnen das geeignete Fabrikat ausgewählt werden. So können zum Beispiel flexible Stents können auch in Blutgefäße implantiert werden, die einer Biegung unterliegen, wie z.B. die Kniekehlenarterie (Arteria poplitea). Bei der Beugung des Knies biegt der Stent sich mit. Im Allgemeinen sind Stents eine offene Maschenkonstruktion. Für spezielle Erkrankungen wie z.B. ein Aneurysma (Aussackung eines Blutgefäßes) wurden bedeckte Stents (Stent-Grafts) entwickelt, die das Blutgefäß im sackförmig erweiterten Bereich auf seine normale Größe reduzieren. Die Stentimplantation ist heute eine Routinemaßnahme in darauf spezialisierten Kliniken.