

Referat zu: **Balloon sclerotherapy: a new method for the treatment of truncal varicose veins.** Vasa 2008 May; 37 (2): 165-73

Ballon-Sklerotherapie

Eine neue Methode zur Behandlung der Stammvarikose

Anders J. Leu, Gefäßzentrum, Klinik Hirslanden, Zürich

Die Stammvarikose kann entweder durch konventionelle Chirurgie oder neuerdings durch endovenöse Therapie behandelt werden.

Endovenöse Verfahren wie Lasertherapie oder Radiofrequenz-Ablation sind weniger invasiv, aber technisch herausfordernd, nicht billig und bergen immer noch die Gefahr bedeutender Nebenwirkungen. Zudem erfordern diese Methoden in der Regel eine Tumescenz-Anästhesie. Bei der endovenösen kathetergestützten Schaumsklerosierung besteht die Gefahr systemischer Nebenwirkungen durch das Sklerosierungsmittel oder Luft.

Ziel

Unser Ziel war die Entwicklung einer noch einfacheren, noch weniger invasiven und nebenwirkungsarmen Methode zur Behandlung der Stammvarikose, welche in Lokalanästhesie durchgeführt werden kann.

Methode

Wir entwickelten einen doppellumigen Doppelballon-Katheter (Abb. 1). Dieser wird am distalen Insuffizienzpunkt eingeführt. Mit seiner Hilfe kann ein Venensegment in vivo vom Blutfluss isoliert, flüssigkeitsfrei gemacht und lokal sklerotisiert werden. Später wird das Sklerosierungsmittel weitgehend abgesaugt. So ist es möglich, die benötigte Sklerosierungsmittel-Menge und damit potenzielle systemische Nebenwirkungen zu reduzieren. Die Verödung längerer variköser Segmente ge-

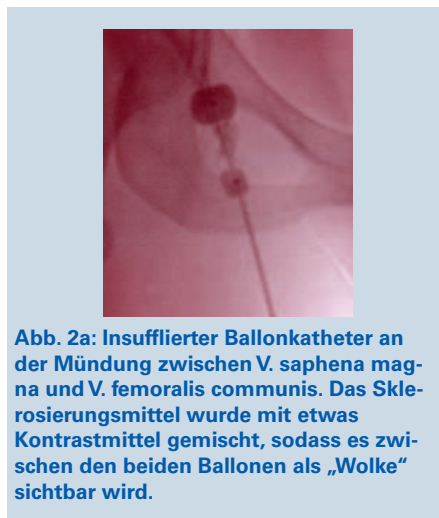


Abb. 2a: In insuffizierter Ballonkatheter an der Mündung zwischen V. saphena magna und V. femoralis communis. Das Sklerosierungsmittel wurde mit etwas Kontrastmittel gemischt, sodass es zwischen den beiden Ballonen als „Wolke“ sichtbar wird.



Abb. 2b: Kompressionsultraschall in der Leiste einen Tag nach der Behandlung bei demselben Patienten. 1 = Arteria femoralis communis, 2 = Vena femoralis communis, 3 = komplett verschlossene V. saphena magna nahe der Mündung in die Vena femoralis communis

schieht durch punktweise Wiederholung des Vorganges oder durch langsames Zurückziehen der entfalteten Ballone mit dem dazwischen eingeschlossenen Sklerosierungsmittel.

Ergebnisse

Die Methode konnte als US-Patent Nr. 6,726,67 B2 patentiert werden.

18 Ballon-Prototypen wurden einer eingehenden Testserie unterworfen. Es erfolgten Prüfungen der Dichtigkeit, der Dimension, der Kompatibilität von Mandrel, Führungsdraht und Einführungsbesteck und schlussendlich Zerstörungstests.

Drei Patienten mit Varikose der Vena saphena magna bzw. der Vena saphena accessoria lateralis wurden erfolgreich in Lokalanästhesie behandelt, mit komplettem

Verschluss der Gefäße 10, 6 bzw. 2 Monate nach Behandlung.

Schlussfolgerung

Die neue Methode der Ballon-Sklerotherapie kombiniert zwei wohlbekanntes Verfahren, nämlich die Ballonkatheter-Therapie und die Sklerotherapie. Sie verspricht eine wenig invasive, nebenwirkungsarme und billige endovenöse Therapie der Stammvarikose zu werden, die in Lokalanästhesie durchgeführt werden kann. Das Verfahren kann unter radiologischer oder duplexsonografischer Kontrolle erfolgen. Neben flüssigem Sklerosierungsmittel kann selbstverständlich auch Schaum verwendet werden.

Literatur beim Verfasser.

Korrespondenzadresse

PD Dr. med. Anders J. Leu
GefäßZentrum, Klinik Hirslanden
Witellikerstr. 40, CH-8032 Zürich
E-Mail: info@angio.ch
www.angio.ch

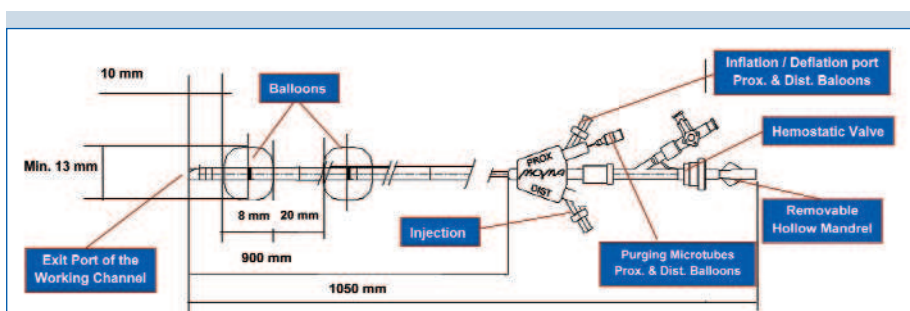


Abb. 1: schematische Darstellung des Ballonkatheters