



FRANKFURTER SPEZIALKLINIK FÜR BEINLEIDEN

Phlebologie, Lymphologie, Angiologie Frankfurt am Main

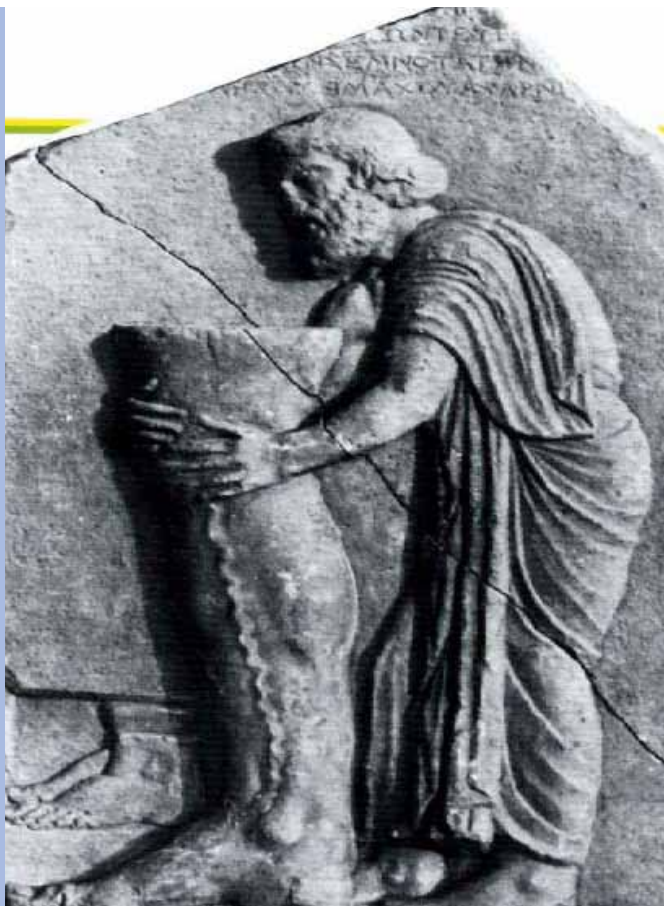
Prof. Dr. Z. Várady
Prof. Hon. (Univ. Puebla) Dr. med. Z. Böhm



VERÄNDERUNGEN IN DER THERAPIE

der Varikose





- Erste beschriebene Therapie der Varizen 400 v.c.
- Der Arzt Amnynos behandelt den Patienten Aracharnesi Lysmachidis
- Befindet sich am westlichen Eingang der Akropolis



Varizenoperation im 17. Jahrhundert



- **Joannes Scultetus Ulmensis**
(1595-1640)
„Armentarium chirurgicum“
- Durch einen Längsschnitt am medialen Unterschenkel Unterbindung der Vene distal und proximal und Elevation



Varizenbehandlungen im 19. Jahrhundert



- **Fricke**
(1790-1841, Hamburg)
- Durchstechung der Vene mit einem geöltem Faden und Belassung für eine lange Zeit.



Varizenbehandlungen im 19. Jahrhundert



- **Velpeau**
(1795-1867, Berlin)
Acufilupressur
- Die Vene wird mit einer Nadel eleviert und mit einem Faden komprimiert.
Belassung für 48 Stunden



Varizenbehandlungen im 19. Jahrhundert

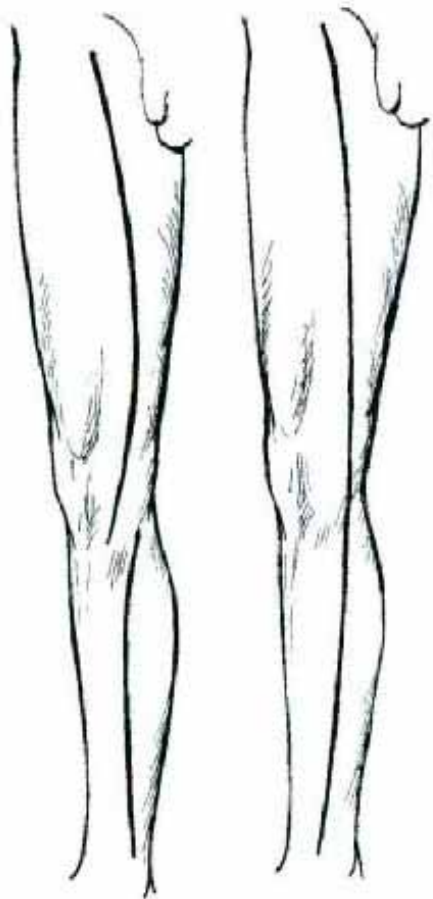


- **Sanson**
Kompressionsmethode
- Kompression der Vene und der Haut mit einer Klemme und Belassung für 24 Stunden.

Hautschädigungen und Nekrosen, Entzündungen



Madelung'sche Operation 1884



- Extirpation der Vene durch einen langen Schnitt am Ober,- und/oder Unterschenkel.

Narbenbildung Traumatisierung des Gewebes
und der Lymphbahnen



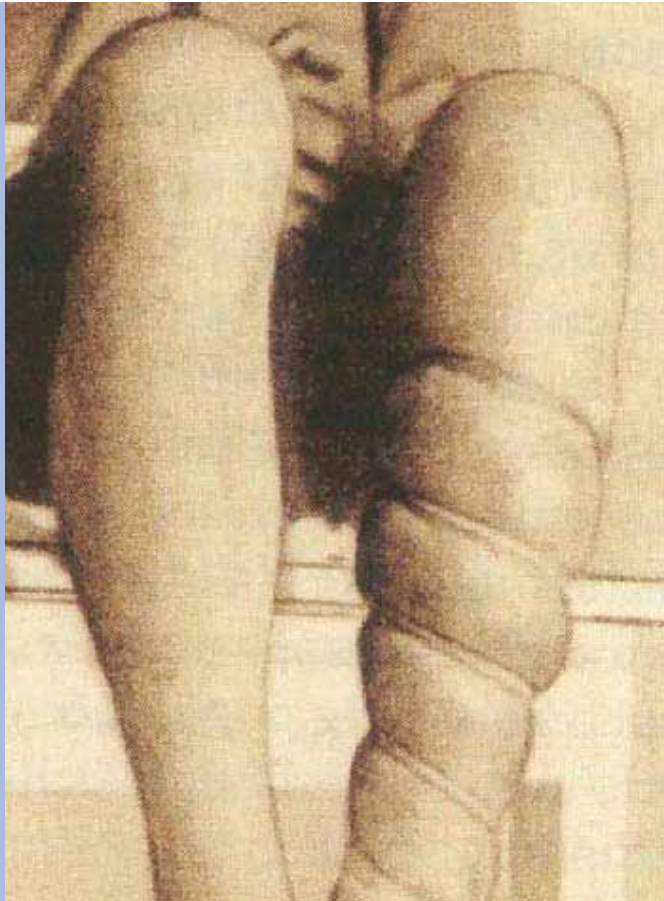
Madelung'sche Operation heute - riesige Schnitte



Varizen OP
1985 in
Moskau



Friedel und Rindfleisch Operation 1908

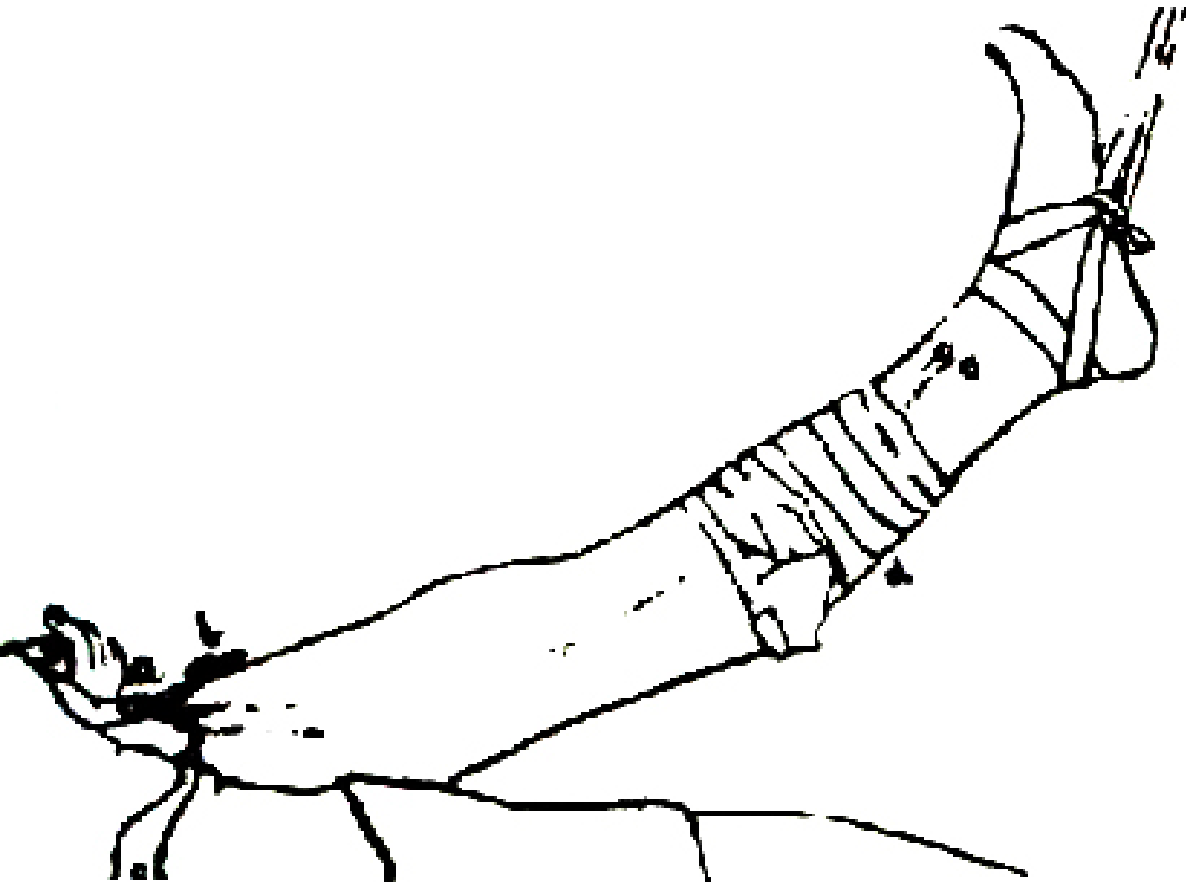


Spiralförmiger Schnitt am Unterschenkel mit Excision eines evtl. vorhandenen Ulcus

Narbenbildung, massive Traumatisierung des Gewebes und der Lymphbahnen



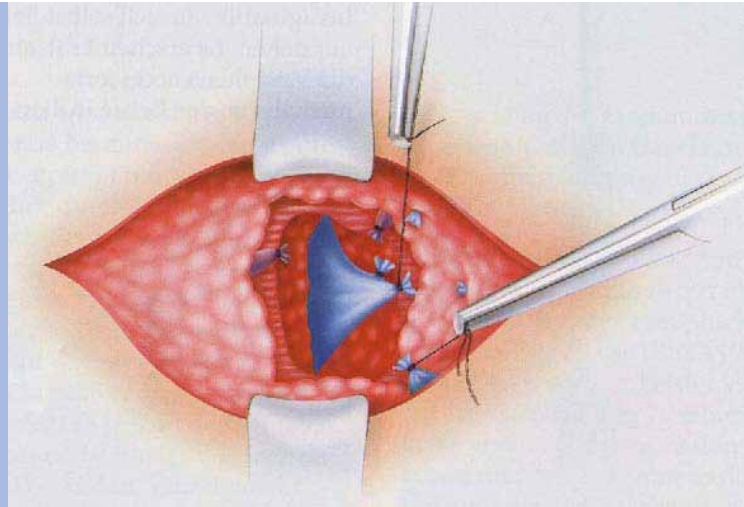
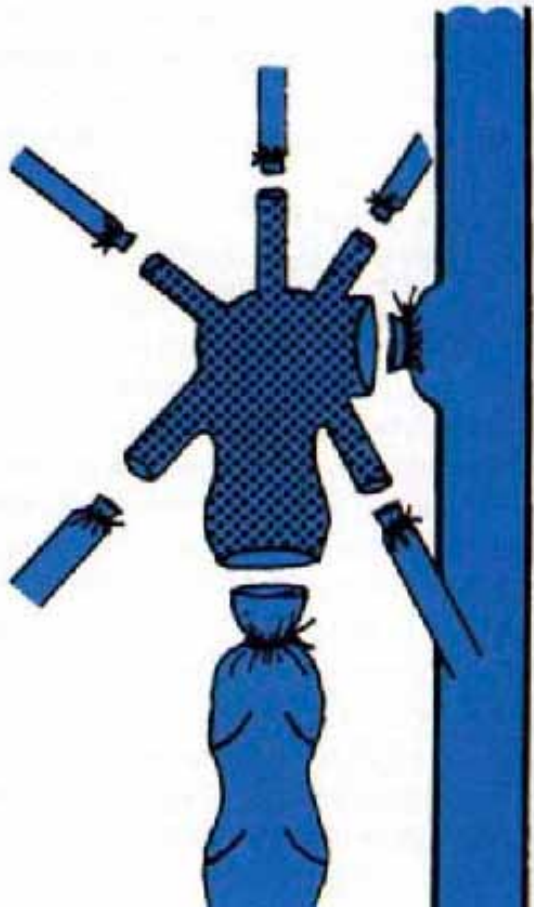
Babcock Operation 1907 Philadelphia



Crossectomie und
Stripping der
V. saphena magna



Prinzip der Crossektomie und Strippings

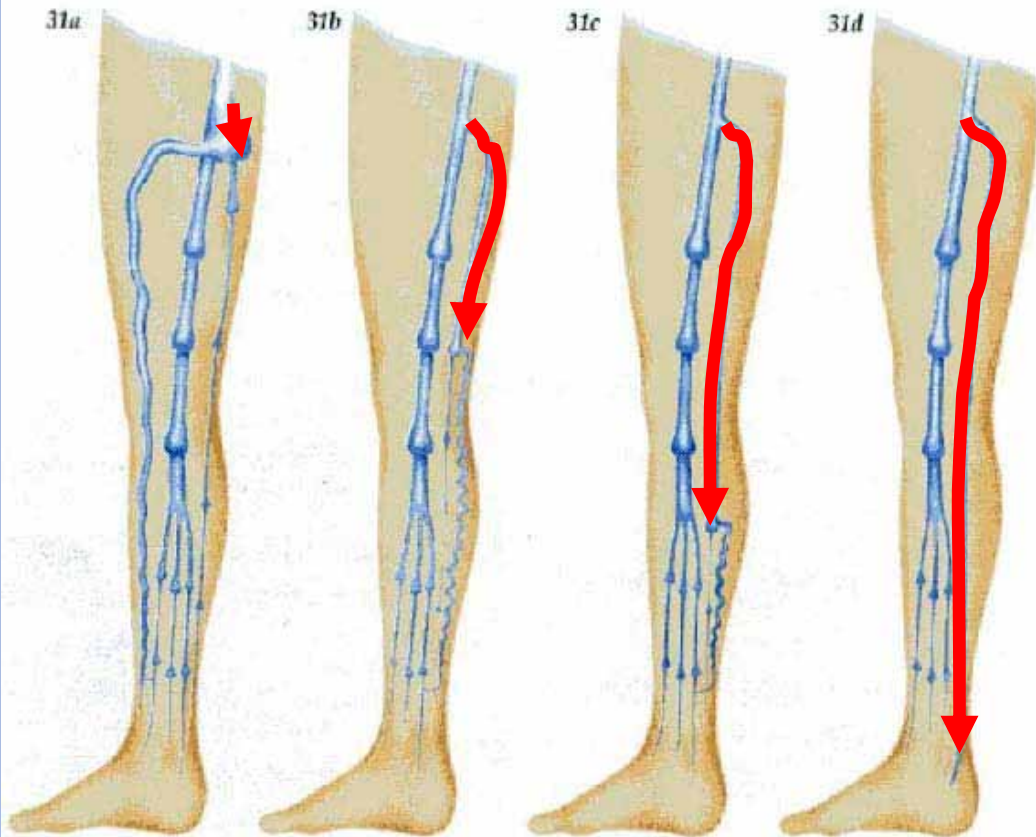


Crossektomie

Resektion des Saphenatrichters am Sapheno-Femoralem Übergang unter Absetzung aller einmündenden Äste



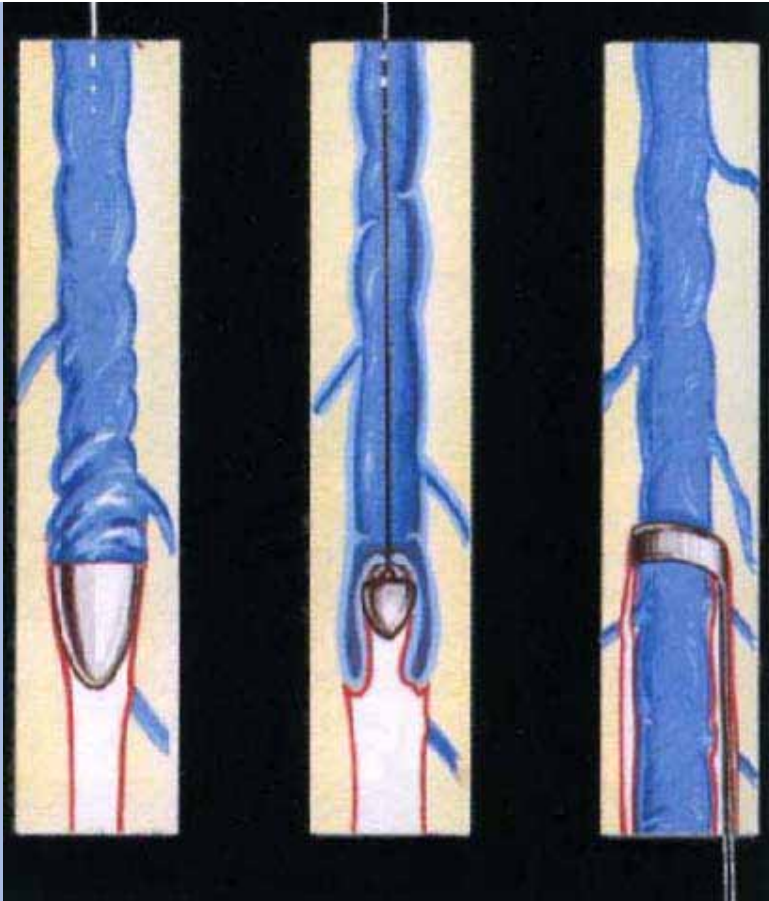
Prinzip der Crossektomie und Strippings



Stripping der V. saphena magna entsprechend des Refluxgrades bis zum distalen Insuffizienzpunkt

Refluxstadien der Varikosis nach Prof. W. Hach

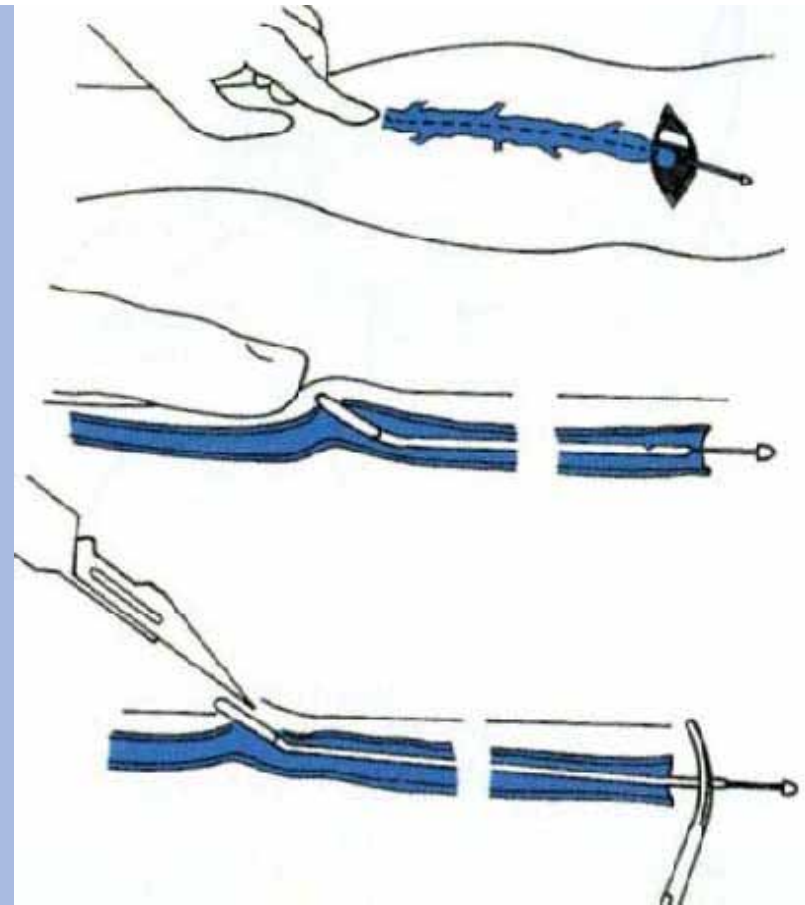
Verschiedene Formen von Strippern



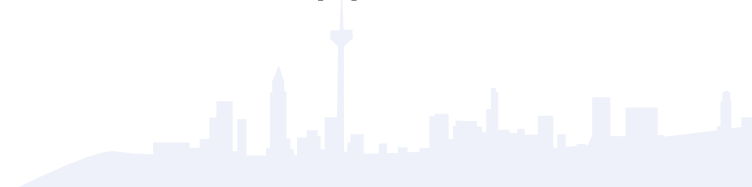
intraluminär

extraluminär

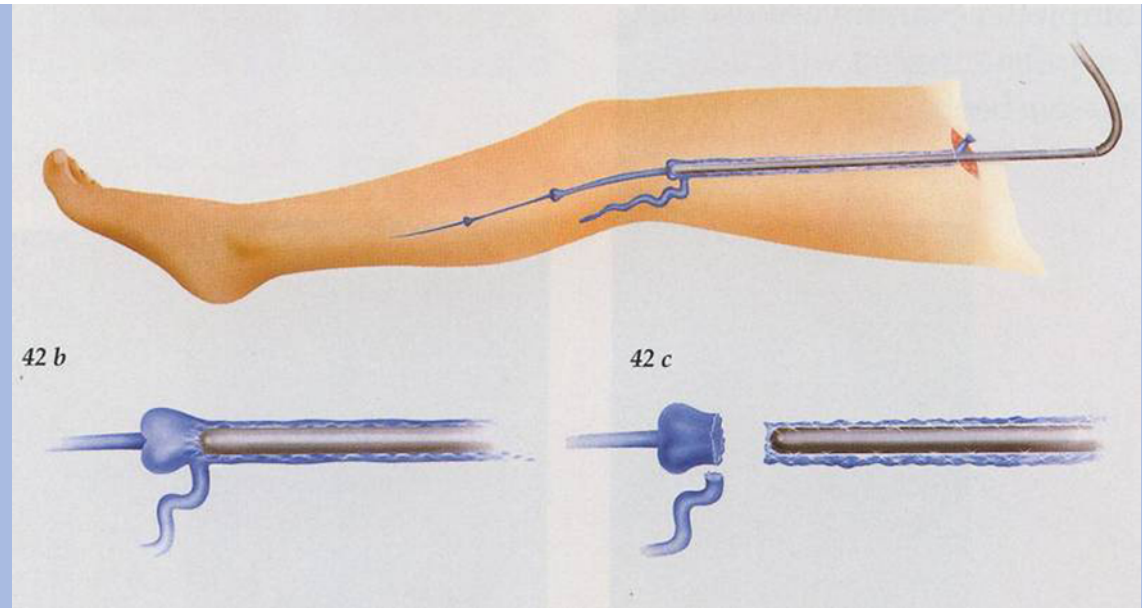
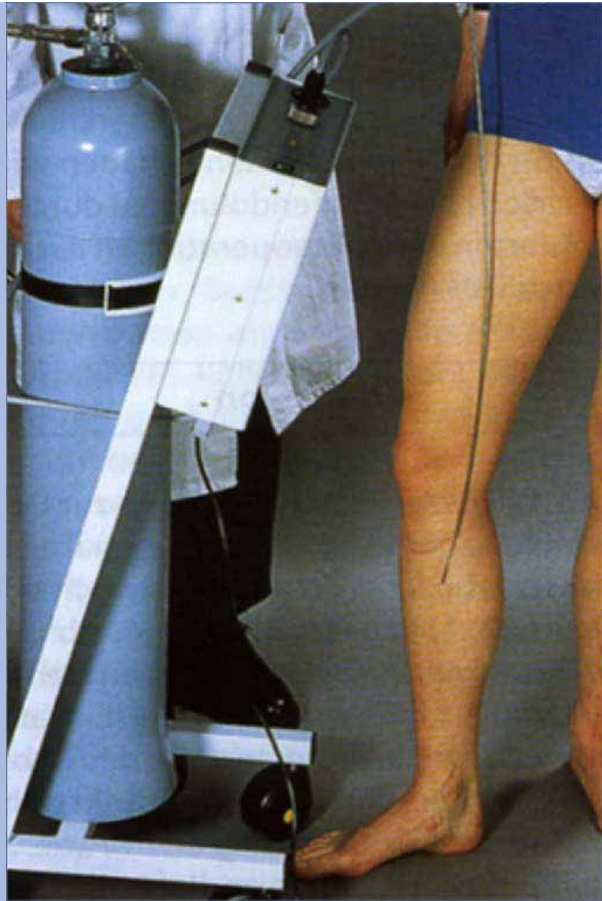
invaginierend



Oesch Pin Stripper



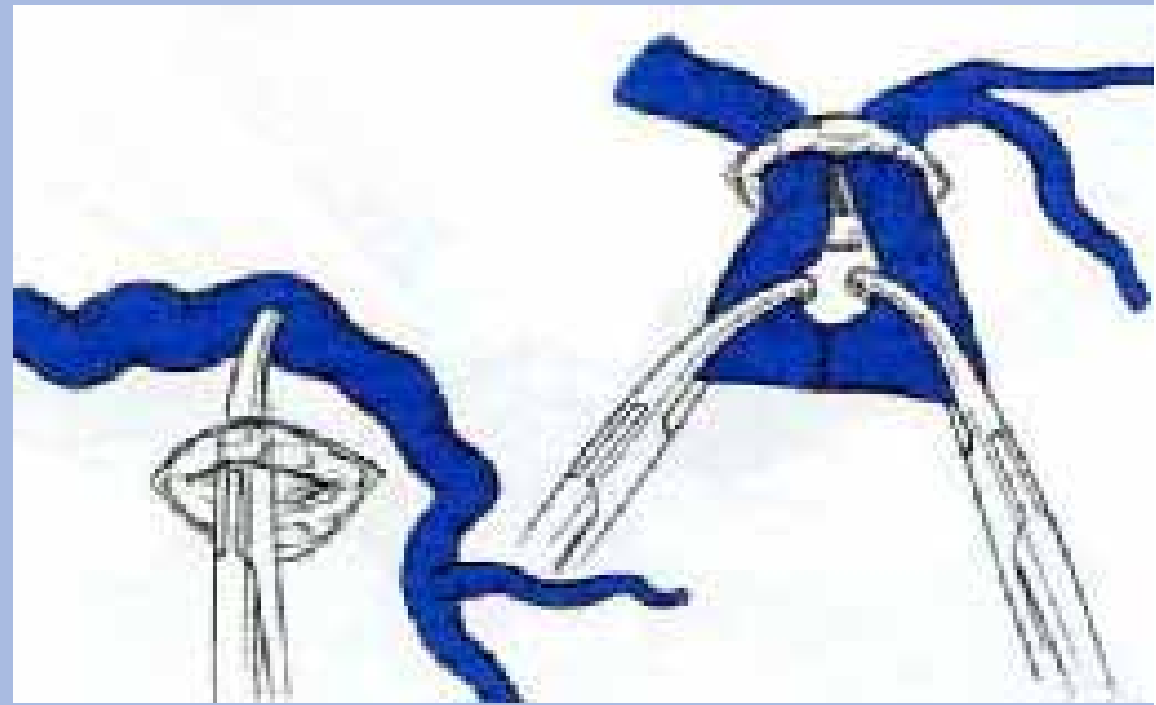
Kryostripping



Abkühlung der Sonde auf -80°C
Einfrierung der Vene und Entfernung
nach proximal

Kein distaler Schnitt, im Vergleich zum konventionellen Strip-
ping teuer und aufwendig, starre Sonde

Traditionelle Chirurgie



Entfernung der Seitenäste

Durch teilweise sehr große Schnitte werden die Seitenäste durch Kocher, Pean etc. Klemmen entfernt.

Narbenbildung und Traumatisierung des Gewebes

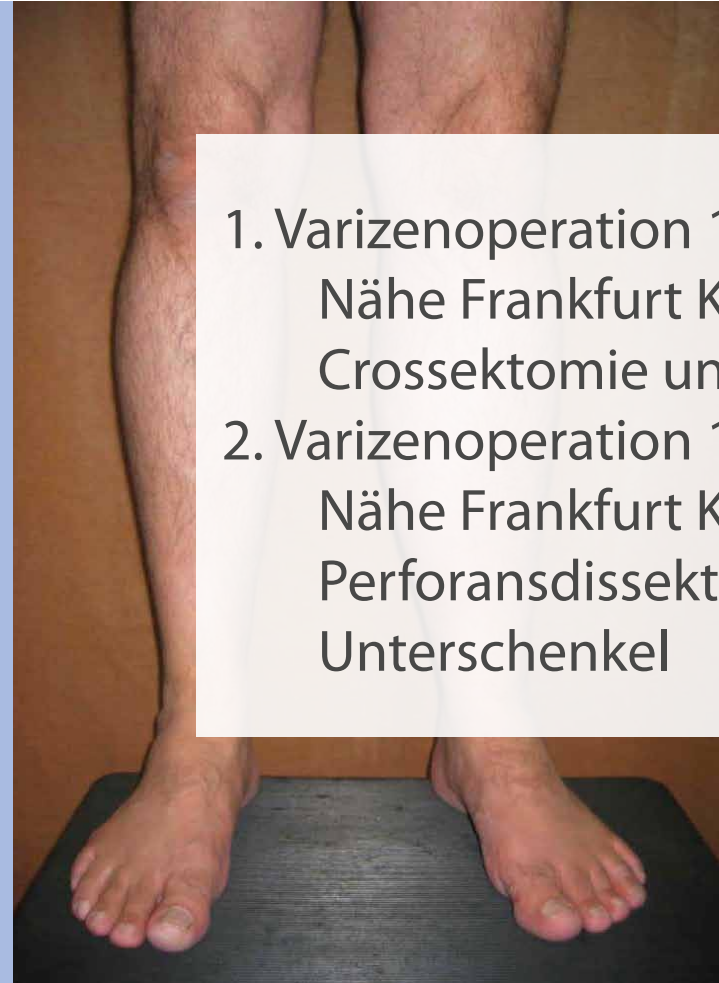
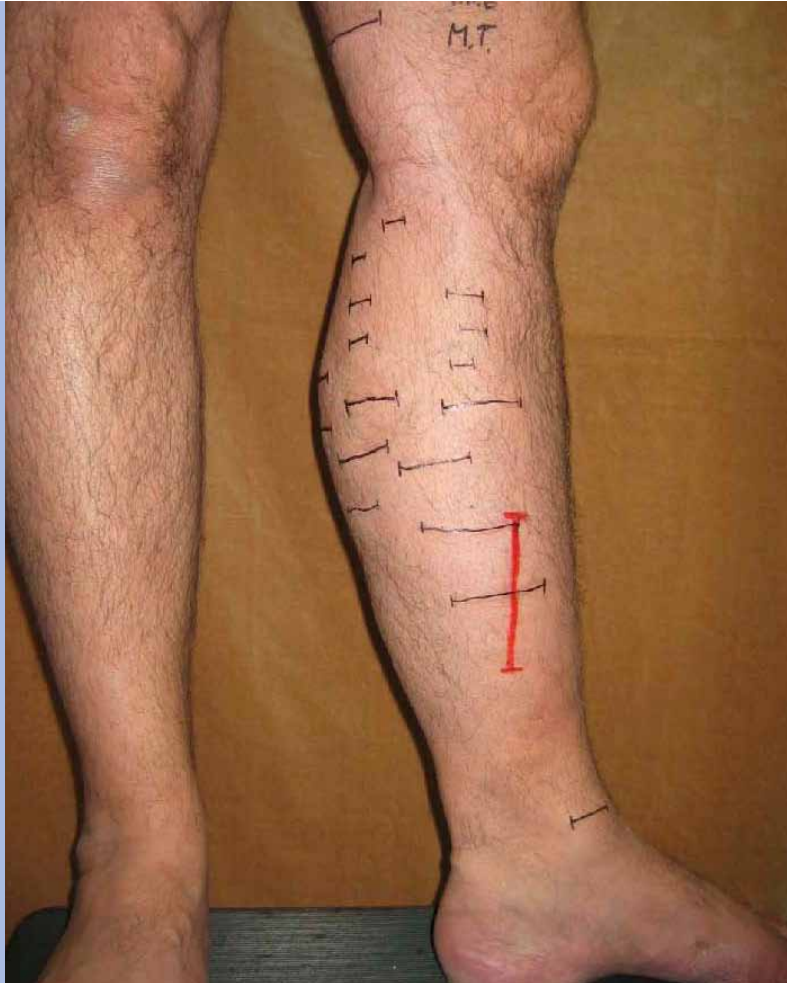
Riesige Schnitte und Rezidive nach Venenoperationen



Riesige Schnitte nach Venenoperation



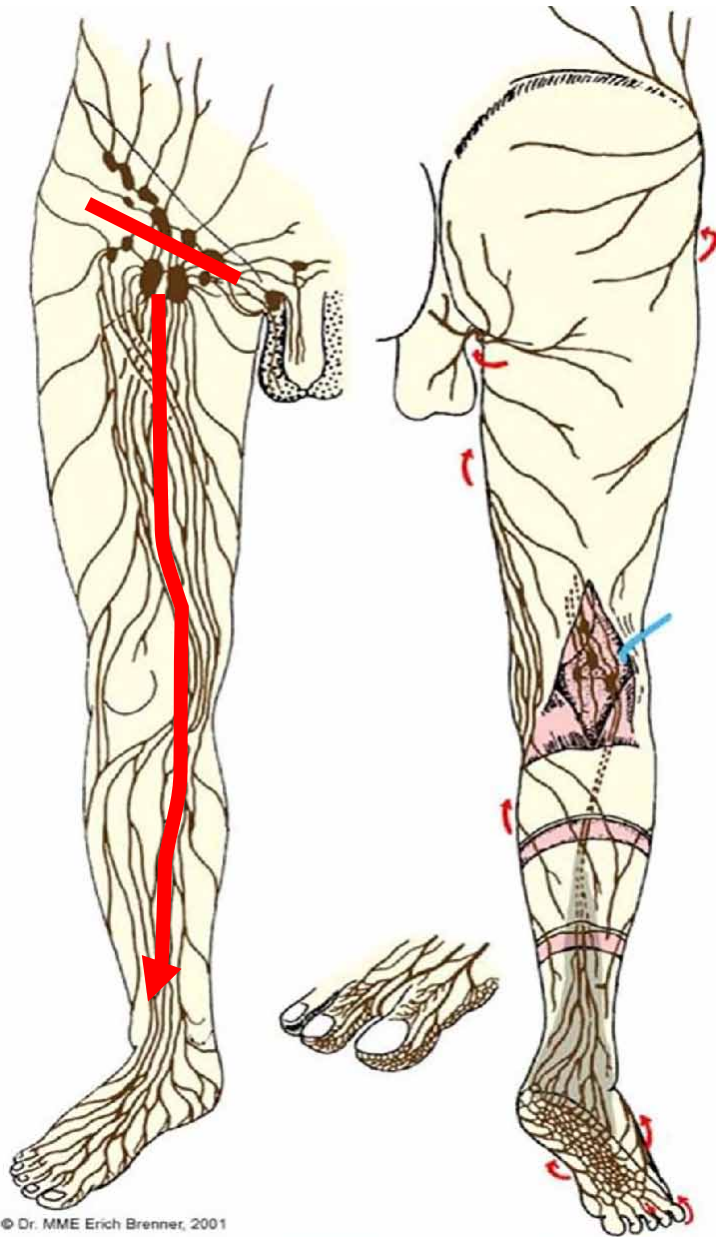
Riesige Schnitte nach Venenoperation



1. Varizenoperation 1990
Nähe Frankfurt KH X
Crossektomie und Stripping
2. Varizenoperation 1992
Nähe Frankfurt KH Y
Perforansdissektion am
Unterschenkel



Crossektomie und Stripping



© Dr. MME Erich Brenner, 2001

Durch eine radikale Operation können Lymphbahnen beschädigt werden

Entstehung bzw. Verschlechterung eines vorbestehenden Ödems



Lymphödem

Definition Lymphödem entsteht, wenn das Lymphsystem (Lymphgefäße/Lymphknoten) nicht mehr fähig ist, die Lymphflchtige Flüssigkeits- und Stoffmenge zu transportieren.

Lymphflchtige Last nennt man die Plasmaflüssigkeit, die aufgrund ihrer Menge oder Molekulgewicht nicht mehr von intervaskulärem Raum durch die Venen in die Gefäße fließen kann
(20-25% des Wassers, 30 – 35 % des Eiweisses).

Auftreten häufig, 1,5-2% der Bevölkerung



Lymphödem Klassifikation

Primäres Lymphödem

- congenital, praecox, tardum

Sekundäres Lymphödem

- Gefäßoperationen
- **Verletzung von Gefäßen**
- Operationen, Tumore
- Bestrahlung
- Unfall, Entzündung
- Immobilität
- Chronische Veneninsuffizienz

Mischformen



Postoperatives Lymphödem



Typische klinische Symptome

geschwollenes Bein und Vorfuss, pitting Ödem, „Säuglingsfalten“ an den Zehenwurzeln, „Wurstfinger“, Stemmersche Zeichen positiv



Postoperatives Lymphödem nach Stripping



Post – operatives Lymphödem

Risikofaktoren (primäres Ödemrisiko)

Risikofaktoren

- primäres Lymphödem, (latent 10 %)
- primäres Lymphödem mit klinischen Symptomen (1-3%)
(Stemmersche Zeichen positiv, Säuglingsfalten, Orangenhaut, Wurstfinger usw.)
- Geplanter OP beim Lymphödemsymptom
- Lipödem, CVI - CLI

Prävention

- Kenntnis der Familienanamnese, Vorkommen von Lipödem bzw. Lymphödem in der Familie
- **Kenntnis der klinischen Symptome** erforderlich
- Lymphscinitigraphie wird empfohlen
- **Kenntnis der klinischen Symptome** erforderlich

Lipödem, Post-operatives Lymphödem nach Varizenoperation



Forderungen an die Varizenoperation

- Entfernung der Varizen
- Besserung der Hämodynamik
- Schonung des Gewebes und der Lymphbahnen
- Vermeidung von Narben – kosmetischer Aspekt
- Rezidivfreiheit

Können wir dies erreichen?

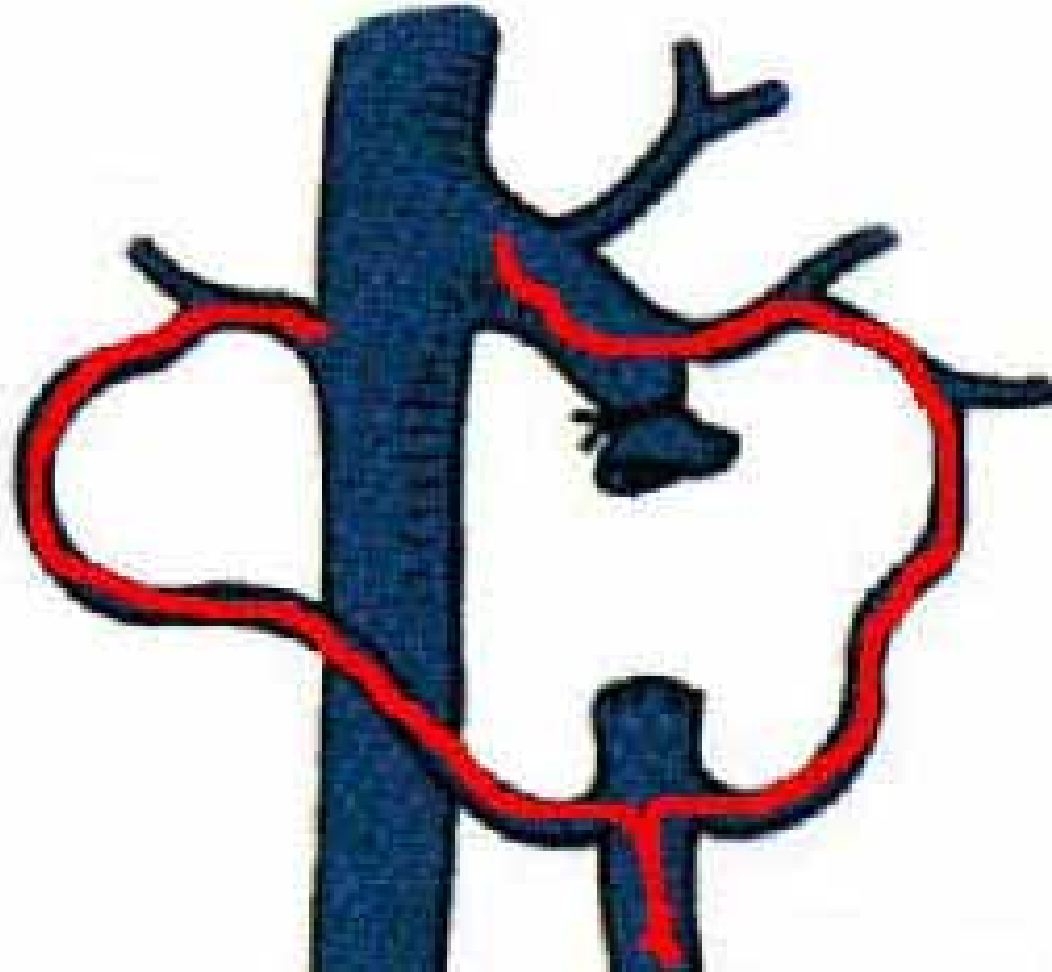


Forderungen an die Varizenoperation

- Entfernung der Varizen **JA**
- Besserung der Hämodynamik **JA**
- Schonung des Gewebes und der Lymphbahnen **JA**
- Vermeidung von Narben – kosmetischer Aspekt **JA**
- Rezidivfreiheit **JEIN**



Auch eine radikale Operation verhindert nicht das Rezidiv! Rezidivraten 6-60%

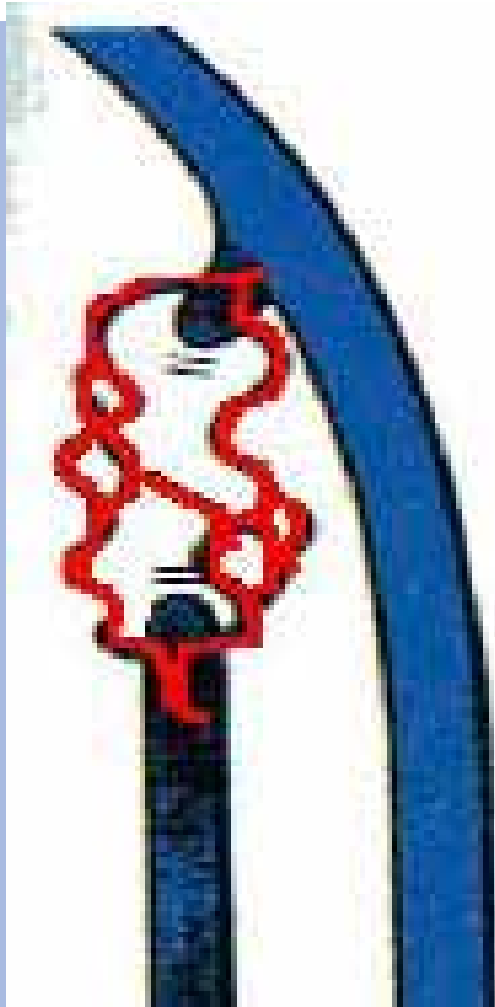


Crossenrezidiv

1. Langer Saphenastumpf mit belassenen Ästen



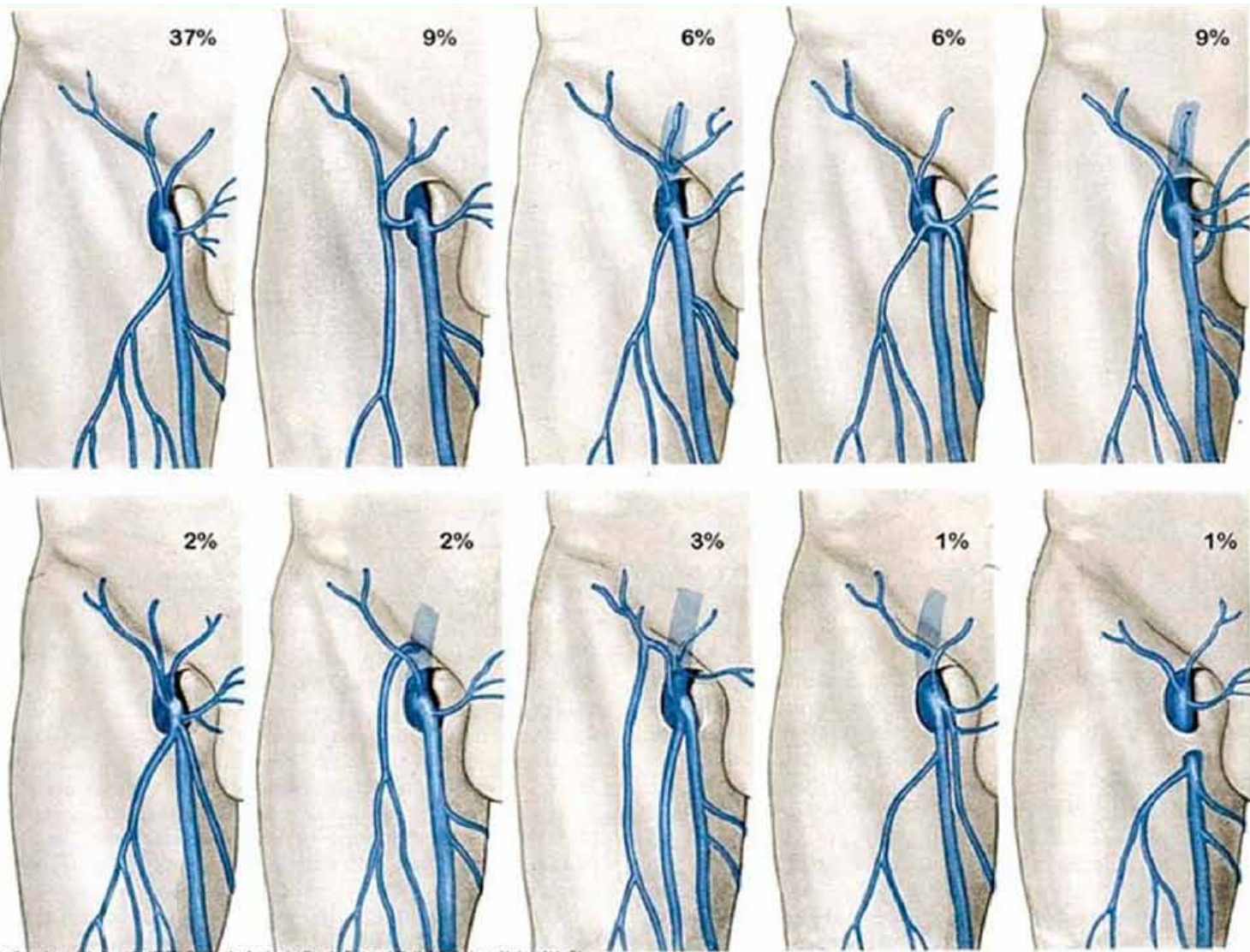
Auch eine radikale Operation verhindert nicht das Rezidiv! Rezidivraten 6-60%



Crossenrezidiv

1. Langer Saphenastumpf mit belassenen Ästen
2. Neoangiogenese





Aufgrund der anatomischen Variation in der Crossenregion ist eine vollständige Crossektomie nicht immer möglich bzw. erschwert oder nur durch Ausdehnung der Operation zu erreichen.

Quelle: K. Lanz, Wachsmuth, (1972) Praktische Anatomie, Bauch, Bein und Statik 14, Springer Verlag, Abb. B1



Ist eine definitive Sanierung der Varikosis möglich?



Das oberflächliche Venennetz

Nein, aber Behandlung und Besserung des momentanen Zustandes schonende Verfahren notwendig.

Die Varizenverödung –
Robert Stemmer



SEPS - Subfascial Endoscopic Perforator Surgery



Hauer 1985

Für spezielle Indikationen

Für insuffiziente Perforanten
des Unterschenkels



SEPS - Subfascial Endoscopic Perforator Surgery

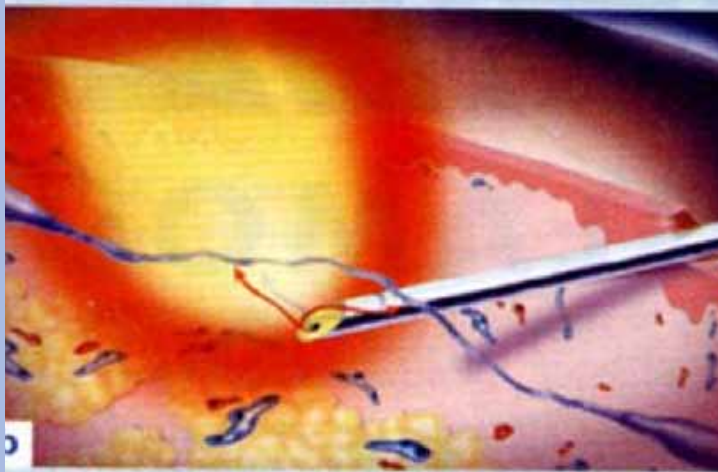
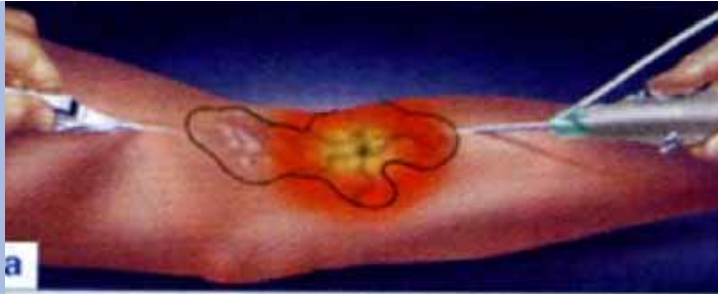


postoperatives schmerzhaftes Unterschenkelödem nach SEPS Operation

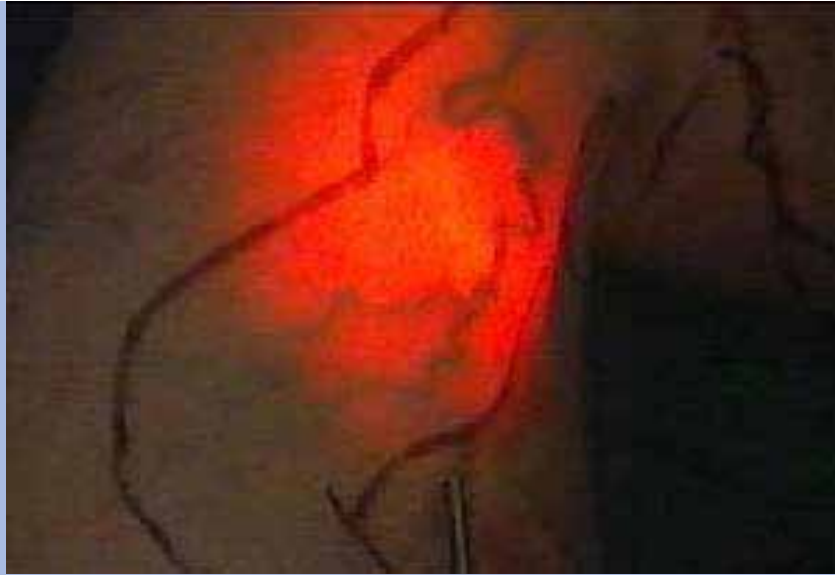
Traumatisierung von Gewebe, Nerven und Lymphbahnen



TriVex



TriVex



Ausgeprägte Traumatisierung
des Gewebes mit Nerven,- und
Lymphbahnschädigung



Endoluminale Verschlussverfahren

Laser - Radiofrequenz

Atraumatischer Verschluss der Stammvenen

- Verschlussrate? 85-97% 1-2 Jahre
- Ist eine Crossektomie notwendig? Ja – Nein?
- Notwendigkeit eines Verschlusses?
 - Stammvenen als Gefäßersatz
- Nervenverletzungen? Paraesthesien bis 12%
- Thromboserisiko? 0 – 3 % (12%)
- Äste?
- Persistierende Varikosis?
- Kosten?



Phlebektomie vs. Minichirurgie



Dr. Robert Müller,
CH.



Abb. 9-121 Sekundäres Lymphödem bei einer schlanken 60-jährigen Arztfrau nach Miniphlebektomie („Schnittfreie Methode“). Beide Unterschenkel auch an den Innenseiten übersät mit winzigen Narben, zusammen mehr als 300. Seit der Operation vor 4 Jahren prätibiale teigige Ödeme, die auch über Nacht nicht abklingen. Ausgedehnte Sensibilitätsstörungen. Juristische Auseinandersetzung.



DAS IST KEINE
MINICHIRURGIE !

Die **Minichirurgie** ist nicht nur die „Haken - Spatula“ Methode, sondern ein **atraumatisches Behandlungskonzept** der Venenerkrankung.





Die Minichirurgie basiert auf chirurgischen Prinzipien unter Verwendung von chirurgischen Instrumenten **Phlebextraktor und Phlebodissektor.**

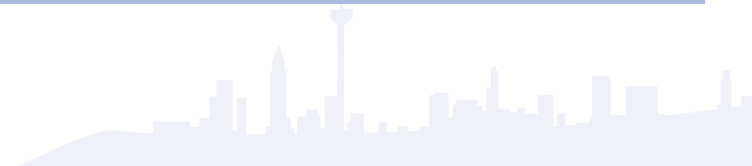
Hersteller: Aesculap (Deutschland), Medicor (Ungarn)

Das Minichirurgische Behandlungskonzept beinhaltet

- Entfernung der Varizen
- Klinische Untersuchung
- Diagnostik (Haemodynamischer Zustand)
- **Kombinierte Therapie**
 - Operation in einem oder in mehreren Schritten
 - Verödung intermittierend / Schaum - Flüssig
- postoperative Nachbehandlung (Verödung)
- Regelmäßige Nachkontrollen, evtl. Therapie
- vorbeugende Massnahmen



Minichirurgische Behandlung bei Seitenastvarikose



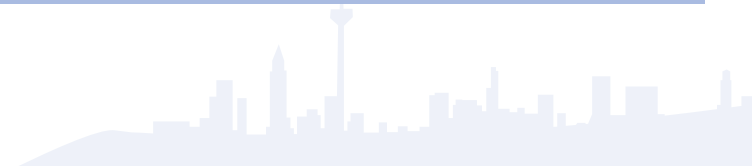
Minichirurgische Behandlung bei ausgeprägter Varikose



Saphena Mitte Oberschenkel gemessen

18.04.06 0,89 x 0,89 cm

1. Operation 03.05.06



Minichirurgische Behandlung bei ausgeprägter Varikose



2. Operation 19.06.06



Saphena Mitte Oberschenkel gemessen

18.04.06 0,89 X 0,89 cm

12.06.06 0,84 x 0,83 cm

Minichirurgische Behandlung bei ausgeprägter Varikose



Kontrolle 10.07.06



Saphena Mitte Oberschenkel gemessen

18.04.06	0,89 X 0,89 cm
12.06.06	0,84 x 0,83 cm
10.07.06	0,65 X 0,74 cm

**Nicht die Methode entscheidet,
sondern der Erfolg!**

(Prof. May Innsbruck)





Vielen Dank für die Aufmerksamkeit

