

## Atraumatische Methode in der Venenchirurgie

Z. Várady, Z. Böhm

Frankfurter Spezialklinik für Beinleiden

Zur Beseitigung der Varizen wurden in den letzten Jahren viele Methoden angewendet. Bei der Venenchirurgie ist man von der anfänglichen Radikalität abgekommen, aber trotzdem fragt man sich heute noch oft, wenn Patienten aus verschiedenen Krankenhäusern kommen und man die Beine betrachtet, ob es nicht besser gewesen wäre, wenn man sie nie operiert hätte. (s. Abb. 1 u. 2)

**M**an muß die unterschiedlichen Varizenformen differenzieren und mit gezielter Diagnostik die erkrankten Stellen genau feststellen, damit man nur diese Gebiete behandelt.

Die Mehrzahl der Patienten kommt wegen Seitenastvaricose

zur Behandlung, und hier liegt keinesfalls immer eine komplette Saphena- bzw. Mündungsinsuffizienz vor.

Bedauerlicherweise ist in diesen Fällen trotzdem das Strippen des Saphenastammes die übliche Behandlung. Das Strippen wird dann kombiniert mit mehr oder weniger großen und zahlreichen Schnitten zur Entfernung der Seitenäste (s. Abb. 3). Zum Vergleich zwei mini-chirurgische Abbildungen (s. Abb. 4 u. 5).

Es wurden unterschiedliche Strip-ping-Methoden entwickelt mit

dem Ziel, die Traumatisierung zu minimieren. Allerdings ist der atraumatischste Beitrag die vorherige Überlegung, ob das Stripping überhaupt notwendig ist.

Zu revidieren ist die Ansicht, die Saphena sei ein Appendix und habe keine besondere Aufgabe. Es muß ausdrücklich gesagt werden, daß die Saphena ein wichtiges Ersatzmaterial für die Gefäßchirurgie darstellt, dessen Schonung immer im Auge behalten werden muß.

Wenn man aber gezielter vorgehen würde, könnte man eine große Prozentzahl der Saphena-



Abb. 2



Abb. 1

stämme retten, abgesehen von der unnötig durchgemachten größeren Operationsbelastung, die zahlreiche Patienten auf sich nehmen mußten.

**Besonders bei Beinödemen muß man mit traumatischen Methoden sehr zurückhaltend sein, sonst ist eine erhebliche Verschlechterung zu erwarten (s. Abb. 6 u. 7).**

Die überwiegende Mehrzahl der Patienten, welche Varizen haben, sind Frauen, und gerade hier ist nicht nur der medizinische, sondern auch der kosmetische Gesichtspunkt maßgebend. Oft ist es so, daß der kosmetische Fehler nach der Operation größer ist, als er vor der Operation war. Deshalb ist es von großer Bedeutung, eine Methode anzuwenden, die diesen kosmetischen Gesichtspunkt im Auge hat.

Viele Operateure hatten schon daran gedacht, die Varizen aus Miniinzisionen zu entfernen. Man versuchte, mit mehr oder weniger geeigneten Häkchen die Varizen herauszureißen, ohne dabei zu berücksichtigen, daß die Venen festgewachsen sind. Daher waren weder die Technik noch die Instrumente geeignet, in dieser Frage weiterzukommen.

Die von mir ausgearbeitete Methode und die mit von mir entworfenen und von der Firma Aesculap hergestellten Spezialinstrumente haben seit vielen Jahren die Welt erobert (s. Abb. 8).

Es handelt sich dabei um die erste nach chirurgischen Grundsätzen



Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5



Abb. 6



Abb. 7

aufgebaute Methode und ein daran angepaßtes chirurgisches Instrumentarium, wodurch die moderne Minichirurgie der Varizen begründet werden konnte (s. Abb. 9 u. 10).

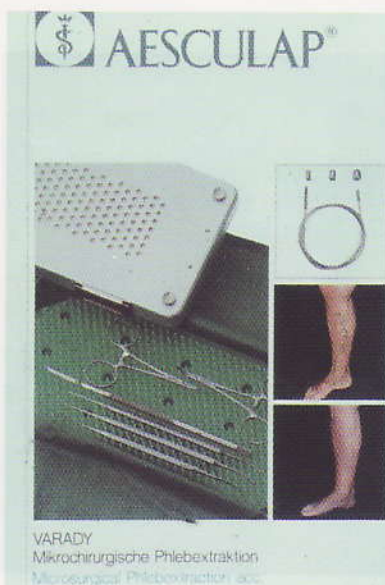


Abb. 8

Dieser Technik und diesem Instrumentarium war es möglich, ihren festen Platz in der Chirurgie einzunehmen. Sie sind einem breiten Kollegenkreis zugänglich und konnten erstmalig als eigenständiges chirurgisches Verfahren ernstgenommen werden. Somit wurde vor mehr als 10 Jahren den Fachkreisen weltweit eine Methode angeboten, die heute nicht mehr wegzudenken ist.

Die Methode will keineswegs das Stripping oder die Verödung ab- oder ersetzen, sondern soll nur für die geeigneten Venen angewendet werden. Man kann sie als ein neues Glied in der Kette der Behandlungsmöglichkeiten ansehen.

Die Methode wird hauptsächlich für Seitenäste angewendet, wo diese schnittlos entfernt werden kön-

nen. Sie vereint die Vorteile der Operation und der Verödung, praktisch ohne deren Nachteile zu haben.

#### ■ Vorteile während der Operation

- Es werden keine Schnitte, sondern nur Stiche gemacht;
- dadurch ist die Operationsbelastung auf ein Minimum reduziert.
- Selbst Hautnähte sind kaum erforderlich.
- Die Infektionsgefahr ist minimal.
- Die wichtigste Thromboseprophylaxe, die Frühmobilisation, funktioniert so gut, daß die Patienten den Operationssaal zu Fuß verlassen können.

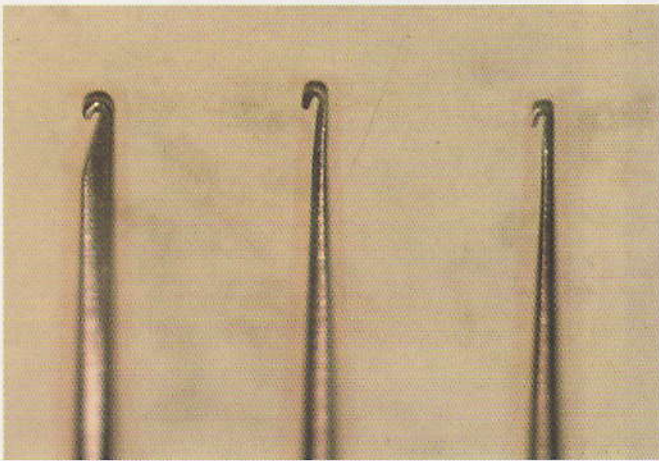


Abb. 9

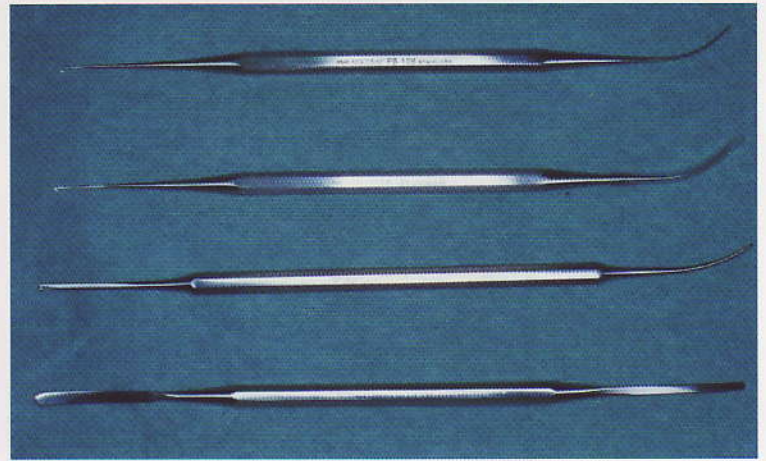


Abb. 10

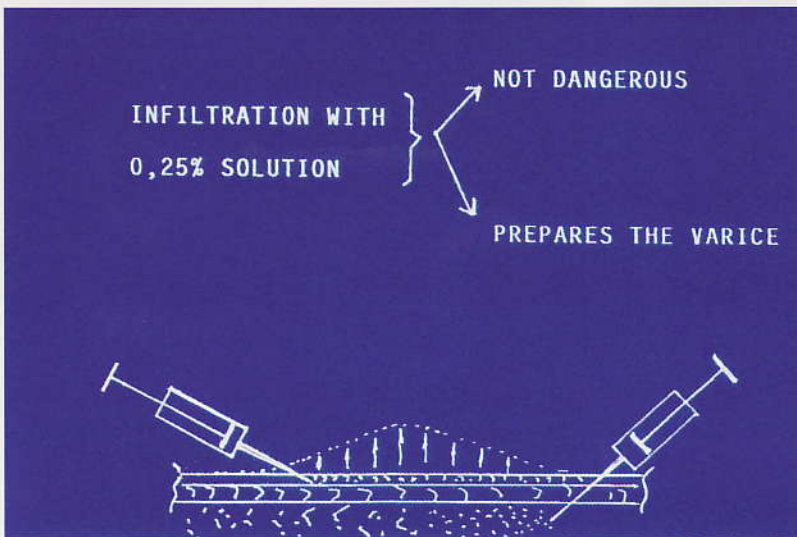


Abb. 11

■ Vorteile nach der Operation im Vergleich zur traditionellen OP-Methode bzw. Sklerosierung

- Die nach der Verödung bekannten Nachteile wie die kosmetisch störende Pigmentierung und schmerzhafte Verhärtungen treten nicht auf;
- dadurch entfallen die Stichinzisionen, welche bekanntlich sehr schmerzhaft sind.
- Die nach der Operation bekannten Nachteile wie Narbenbildung, Dellenbildung, Nachblutungen etc. treten selten und minimal auf.
- Selbst die Nachteile der anderen sog. Hakenmethoden – wie die Dellenbildung – sind nicht zu sehen.
- Die kurze Nachbehandlung ist sehr vorteilhaft, besonders wenn man an die zahlreichen Verödungen denkt.

■ Methodik

Anästhesie

Es wird örtliche Betäubung ange-



Abb. 12



Abb. 13

wendet (0,25%ige Lösung, z.B. Xylonest).

Ein großer Vorteil ist, daß die Flüssigkeit die Venen präpariert, die sich dadurch besser entfernen lassen (s. Abb. 11 u. 12).

Die verschiedenen Gebiete der Beine sind operationstechnisch unterschiedlich, für z.B. Knie, Knöchel, Fußbereich ist nur die Minichirurgie zu empfehlen.

### Operationstechnische Besonderheiten der verschiedenen Regionen

Die Oberschenkelaußenseite ist am einfachsten zu operieren. Da die Venen nicht zu fest sitzen, lassen sie sich gut entfernen. Zum Vergleich Befund und Ergebnis Innenseite (s. Abb. 13 u. 14).



Abb. 14

Die Kniegend ist am schwierigsten, da hier die Venen sehr fest sitzen und eine intensive Freilegung erforderlich ist (s. Abb. 15-18).

Das Unterschenkelgebiet, besonders die mediale Seite, muß man sehr sorgfältig operieren, da sich hier viele Perforantes befinden (s. Abb. 19 u. 20). Wenn die ganze Perforansvene ausgerissen wird, blutet es erheblich, deswegen ist eine starke Kompression für 1-2 Stunden erforderlich.

In der medialen und lateralen Knöchelgend ist extreme Vorsicht geboten, damit keine Arterien und Nerven verletzt werden. Hier gilt die Regel doppelt, daß man beim Präparieren mit dem Spatula die Spatelspitze bzw. die hierdurch angehobenen Haut se-

hen muß. Bei vorsichtigem Vorgehen kann absolut nichts passieren (s. Abb. 21 u. 22).

Der Fußrücken ist genauso vorsichtig zu behandeln, damit man keine Sehnen verletzt. Da man hier nicht veröden kann, bleibt als optimale Lösung die Minichirurgie.

### Zur Durchführung der Operation sind zwei verschiedene Instrumente erforderlich

Die von der Firma Aesculap hergestellten Instrumente haben mehrere vorteilhafte Eigenschaften, damit die Ergebnisse kosmetisch einwandfrei werden.

Der Phlebextraktor ist die Vereinigung von zwei Instrumenten in einem. An der einen Seite ist ein Ha-



Abb. 15



Abb. 16

ken und an der anderen eine Spatula. Diese Tatsache ist sehr praktisch, da man die Instrumente nicht dauernd wechseln muß. Das Instrument gibt es in 3 verschiedenen Größen, wobei die Spatulagröße immer gleich ist. Die Spatula des Phlebextraktors ist leicht gebogen und fest.

Mit Hilfe des Spatulateils des Phlebextraktors wer-



Abb. 17



Abb. 18



Abb. 19



Abb. 20

den die Venen ausgehend von einer kleinen Stichinzision freipräpariert und anschließend nach Wendung des Instrumentes gefaßt (s. Abb. 9 u. 10).

Der Phlebodissektor ist formmäßig das gleiche Instrument, mit dem Unterschied, daß sich an beiden Enden eine Spatula befindet, die allerdings länger, biegsamer und dünner sind als die Spatula des Phlebextraktor. Dieses wird als Verfeinerung nach dem Phlebextraktor angewendet. Man kann damit noch längere Venenstränge freipräparieren.

Da die Venen nicht frei im subkutanen Gewebe liegen, können sie auch nicht ohne weiteres ohne vorherige Präparation entfernt

werden, nur gelegentlich in bestimmten Gebieten. Wenn eine Phlebitis vorangegangen ist, oder bei bestimmten Regionen am Knie etc., ist eine Entfernung ohne das Präparieren mit der Spatula unmöglich. Zur Verwendung kommt eine lanzettartige Skalpellklinge mit schmaler Schneide und Tiefenbegrenzung.

### Die grundlegenden Unterschiede der Methode nach Várady

Da die Venen nicht frei in dem subkutanen Gewebe liegen, können sie ohne zu präparieren auch nicht entfernt werden; dies gelingt nur gelegentlich in bestimmten Gebieten. Wenn eine Phlebitis vorangegangen ist, oder in bestimmten Gebieten am Knie etc.

ist eine Entfernung ohne Präparieren unmöglich.

Man muss also unbedingt ein Spatula benutzen. Somit besteht ein grundsätzlicher Unterschied zu anderen Methoden, welche versuchen, die Vene nur mit einem Haken herauszureißen. Es liegt deshalb nicht lediglich eine 'neue Hakenmethode' vor! Mit dieser neuen Idee wurde die Möglichkeit gegeben, alle Formen von Varizen in allen Regionen zu entfernen, wobei nur wenige Inzisionen im Abstand von 5 bis 15 cm nötig sind.

Der Exstirpationsmechanismus ist grundsätzlich anders als bei den übrigen Verfahren.

Dort wird versucht, die Venen her-



Abb. 21

auszuheben. Um dies zu erreichen benötigt man

- mehrere unterschiedliche Haken (s. Abb. 23)
- wesentlich größere Inzisionen, da die Vene auf einmal herauskommen soll.

Bei meinen Haken wird nur die Venenwand erfaßt und langsam die ganze Vene nach und nach exstirpiert. Zum einen braucht man hier nur eine Form von Haken, zum anderen wesentlich kleinere Inzisionen, da die Vene nicht auf einmal durchgezogen werden muß.

#### Weitere Vorteile

- Die gebogene Spatulaform erlaubt es, leicht unter die Haut zu gelangen.
- Das Spatula hat einen geriffelten polygonalen Griff.
- Das Instrument wiegt nur 20 g.
- Durch die Stellung des Spatula kennt man genau die Ausrichtung des Hakens nach Einführung in die Inzision.

#### Operationsmethode

Mit den Spezialskalpellklingen, welche keine großen Schnitte erlauben, werden punktförmige Inzisionen gemacht (s. Abb. 24). Mit Hilfe des Spatelteils des Phlebektors werden die Venen von diesem Stichkanal aus in jede Richtung freigelegt (s. Abb. 25). Danach wird das Instrument umgedreht und mit dem anderen Ende, dem Haken, die Venen aufgesucht und vorgezogen. Als Widerlager für den Haken kann die Fingerspitze dienen, mit der man die Haut gegen das Instrument drückt, so erfühlt man die Vene leichter (s. Abb. 26). Die hervorgezogene Vene wird mit der Minimoskitoklemme gefaßt und unter Ligatur durchtrennt.

Danach wird unter leichtem Zug und Rotation der Klemme entweder mit der Spatulaseite oder dem Phlebotom weiter präpariert. Wenn die Vene bis zur möglichen Länge herausgedreht ist, wird eine zweite Inzision gemacht, die von der ersten ca. 5 bis 15 cm entfernt



Abb. 22

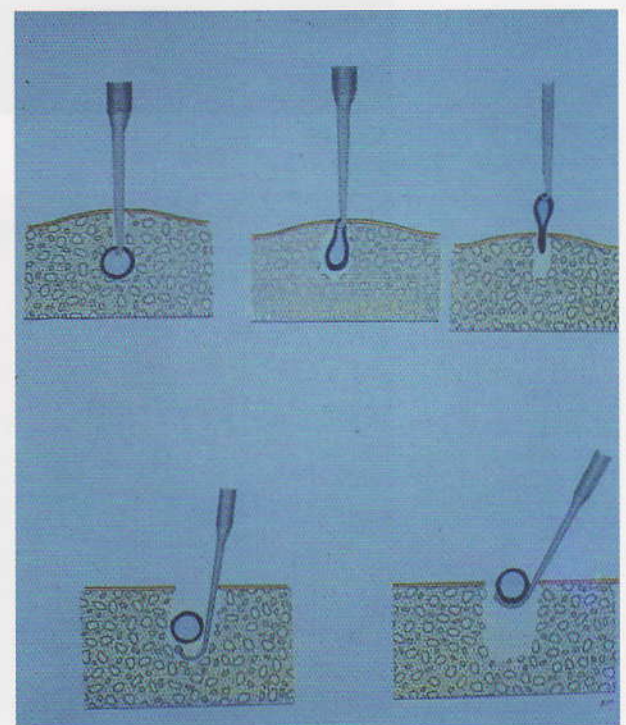


Abb. 23



Abb. 24

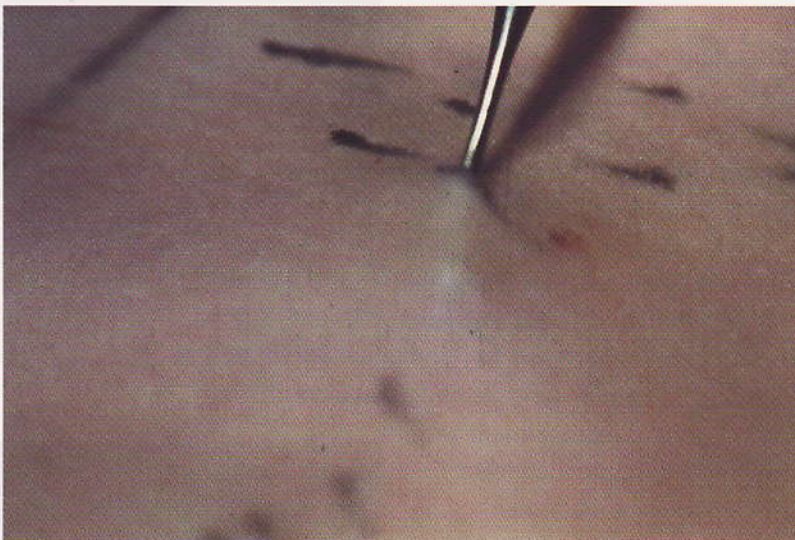


Abb. 25



Abb. 26

ist. Von hier wird das Gegenstück der Vene freigelegt und danach die ganze Vene entfernt (s. Abb. 27 u. 28). Eine Hautnaht ist selten erforderlich. Es ist darauf zu achten, dass mit der Minimoskito die Inzision nicht gedehnt wird, damit die Haut nicht einreißt und keine Narben entstehen.

## ■ Zusammenfassung

### Fragestellung

Operationstechnik für optimale medizinische und kosmetische Ergebnisse in der Chirurgie der Varizen.

### Methodik

In der gesamten Chirurgie ist in den letzten Jahren die minimalinvasive Operationstechnik in den Vordergrund getreten. Die Mehrzahl der Varizenpatienten haben Seitenastvarizen, deren Entfernung mit zahlreichen und großen Schnitten nicht mehr als zeitgemäße Methode angesehen werden kann. Besonders bei Frauen spielt der kosmetische Erfolg eine besonders große Rolle. An bestimmten Stellen und bei diversen Erscheinungsformen kann man mit der mikrochirurgischen Operationstechnik die besten medizinischen und kosmetischen Ergebnisse erzielen.

### Ergebnisse

Mit dem Instrumentarium "nach Várady" kann man fast alle Formen der Varizen in fast allen Gebieten schnittlos beseitigen. Dieser Eingriff ist nicht als "entweder –

oder" zu betrachten, sondern als Erweiterungsmöglichkeit zu den übrigen Methoden.

■ Summary

Object

Operation technique for optimal medical and cosmetic results in varicose vein surgery.

Method

In surgery as a whole during the last years minimal invasive surgery gets to the foreground. Most patients do have branch varicosis, where removal using large cuts cannot be considered as adequate any more. Especially with females the cosmetic result is of great importance. In special locations and in various forms with the microsurgical technique an optimum of medical and cosmetic results can be achieved.

Results:

With the instruments "acc. to Várady" almost any form of varicose veins in almost any location can be removed without making cuts. This treatment should not be considered as "either – or" but rather as a supplement to other different methods.

Korrespondenzanschrift:

Prof. Dr. med. Z. Várady  
Frankfurter Spezialklinik  
für Beinleiden  
Zeil 123  
D-60313 Frankfurt/Main



Abb. 27



Abb. 28

Literatur

1. Edwards, J. E., Edwards, A.: The saphenous valves in varicose veins. *Am. Heart J.*, May 11, 1939.
2. Gottlob, R. von; Donas, P. und El; Nashef, B.: Untersuchungen an den obersten Klappen der Vena saphena magna bei Varizen. *Zbl. Chir.* (1975) 100, 1305-1315.
3. Haardi, B.: Comparaison histochemique des profils enzymatiques de veines saines et de veines variqueuses. *Phlébologie*, 1986, 39, 4, 921-931.
4. Schadeck, M.; Vin, F.: Résultats du traitement de 200 saphènes internes par sclérose de crosse contrôlée au doppler. First United Meeting, London, September 1985.
5. Schadeck, M.: Le reflux sur valvules saines. Communication au IX. Congrès Mondial de Phlébologie, Kyoto, Septembre 1986
6. Schadeck, M.: Doppler und Echotomography in sclerosis of the saphenous veins. *Phlebology*, 1987, 2, 221-240.

7. Trendelenburg, F.: Über die Unterbindung der Vena saphena magna bei Unterschenkelvarizen. Beitr. z. Klin. Chir., 1890, 7, 195.
8. Van Cleef, C. F.; Ribreau, C.; Clorec, M.: Valvules pariétales de la saphéne interne. Phlébologie, 1990, 41, en cous d'impression.
9. Vin, E; Schadeck, M.: La maladie veineuse superficielle. Masson Ed. Paris 1991, 42, 117-119.
10. Wallois, P.: La sclérose des varices, base et technique de traitement. In: Phlébologie en pratique quotidienne, Caillé, J.P., éd., Expansion Scientifique Francaise, Paris, 1982, 113-127.
11. Várady, Z.: Stellenwert der Phlebodynamometrie als meßbare Voraussage vor der Therapie. Phlebol. u. Proktol. 1987; 16:70-3
12. Várady, Z.: Die Bedeutung der Länge und der Kompressionsstärke des Kompressionsstrumpfes auf die venöse Hämodynamik. 2. Internationales Symposium "Kompressionsverbände und medizinische Kompressionsstrümpfe: Klinische und praktische Erfahrungen, Meßmethoden und Standardisierung", Zürich, 14.-16. Mai 1987.
13. Várady, Z.: A vénás nyomásmérés jelentősége a visszérbetegségek diagnosztikájában. Bőrgyógyászati és Venerológiai Szemle 64. 249-253, 1988.
14. Várady, Z.: Erfahrungen in der Doppler-Funktionsmessung. 8. Internationaler Frankfurter Workshop für Phlebologie. Frankfurt/M. 1994.
15. Várady, Z.; Böhm, Z.: Wie die Schuhabsatzhöhe den Rückfluß beeinflusst. 10. Internationaler Frankfurter Workshop für Phlebologie. Frankfurt/M. 1997.
16. Várady, Z.: Bedeutung der Perforansvenen bei Retikulär- bzw. Besenreiservarizen. 12. Internationaler Frankfurter Workshop für Phlebologie. Frankfurt/M. 1998.
17. Várady, Z.; Böhm, Z.: The functional Doppler test with the flat probe. 13. Internationaler Frankfurter Workshop für Phlebologie. Frankfurt/M 1999

## Zeitschrift für ästhetische und operative Dermatologie

kosmetische, ästhetische, operative Dermatologie, Teledermatologie

**Probe-Exemplar**

**Fordern Sie Ihr kostenloses  
Probe-Exemplar an!**



### Absender:

Firma: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_

Straße: \_\_\_\_\_

PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

mdm Verlag  
Winkelsweg 179 • 40764 Langenfeld  
Tel.: 0 21 73 / 27 02 20

**Fax: 0 21 73 / 2 20 02**