V.

Über die subkutane Exstirpation ektatischer Venen der unteren Extremität.

Von

Prof. Dr. A. Narath (Utrecht).

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß von allen Methoden, welche eine Heilung der varicösen, subkutanen Venen der unteren Extremität zum Ziele haben, die möglichst vollständige Exstirpation der dilatierten Blutgefäße die meiste Aussicht auf dauernden Erfolg gewährt. Trotzdem konnte sich diese Operation, wenigstens sobald es sich um ausgedehntere Entfernungen der Venen handelte, nicht recht einbürgern. Die Gründe sind naheliegend genug. Die Freilegung der Hauptstämme erfordert lange Incisionen der Haut; zur Präparation der Seitenäste muß man Seitenschnitte oder breitere Ablösungen der Haut hinzufügen; außerdem sind zahlreiche Ligaturen und Suturen nötig.

Die Operation kann also ziemlich lange dauern und hinterläßt unschöne, sehr ausgedehnte Narben. Handelt es sich z. B. um die Totalexstirpation der Vena saphena magna, so kann die Narbe bis zu einem Meter lang sein.

Diese Riesennarben kann man aber vollständig vermeiden durch eine Änderung in der Operationstechnik, die ich im folgenden auf Grund langjähriger Übung und Erfahrung zur Nachprüfung empfehlen möchte.

Es ist ganz überflüssig, die zu exstirpierenden Venen durch lange Hautschnitte freizulegen, um sie der Präparation und Exstirpation zugänglich zu machen. Die Erfahrung lehrt vielmehr, daß man die dilatierten Gefäße unter gewissen Bedingungen sehr leicht durch eine Reihe von ganz kleinen Incisionen aus dem subkutanen Lager in einem zusammenhängenden Stücke herausbekommen kann. Man zieht die Vene, nachdem sie an einem Ende ligiert und durch-

trennt ist, von einer Incision bis zur nächstfolgenden unter der Hautbrücke durch, bis man sie bei der letzten kleinen Hautöffnung wieder ligiert und abtrennt. Man macht also durch die kleinen „Knopflöcher“ in der Haut eine „subkutane Divulsio“ des ganzen Venenstückes. Handelt es sich z. B. um die Entfernung der Vena saphena magna mit den Seitenästen, so gestaltet sich das Verfahren in der Ausführung folgendermaßen:

Der Patient wird narkotisiert, das ganze Bein entsprechend gereinigt und horizontal gelagert. Eine Esmarchsche Einwicklung oder Abschnürung der Extremität ist nicht nur unnötig sondern sogar aus naheliegenden Gründen zu widerraten. Man muß einerseits stets wissen, woher es blutet, und anderseits alles vermeiden, was möglicherweise zu Embolien Veranlassung geben könnte.

Man sucht sich dann am Oberschenkel den Stamm der Vena saphena magna möglichst hoch oben auf und macht an einer Stelle, wo sie gut sicht- oder fühlbar ist, eine 1 cm lange Incision durch die Haut. Mit einer dickeren Sonde oder mit der geschlossenen anatomischen Pinzette fischt man darauf die Vene heraus, indem man sie in querer Richtung unterfährt. Diese Prozedur gelingt bei einiger Übung überraschend leicht. Zu vermeiden hat man dabei nur die subkutanen Nervenstämmchen. Die rein geputzte Vene wird hierauf quer mit einer Klemme gefaßt, um sie am Zurückschlüpfen zu verhindern. Hebt man nun die Klemme kräftig empor, so spannt sich die Vene ober- und unterhalb so stark an, daß sie die Haut in einer Falte aufhebt und so ihren weiteren Verlauf auf eine längere Strecke hin aufs deutlichste markiert. Hat man die erste Incision zur Aufsuchung des Stammes nicht ganz hoch oben machen können, weil er daselbst nicht mit Sicherheit sicht- oder fühlbar war, so legt man die zweite Incision proximal davon an, holt die Vene wieder in gleicher Weise heraus und klemmt sie quer ab. Man trachtet so, vielleicht noch mit Verwendung einer 3. Incision, die Saphena nahe ihrer Einmündung in die Femoralis zu Gesicht zu bekommen. Von dieser obersten Incision aus (in günstigen Fällen ist das, wie gesagt, die erste, die überhaupt angelegt wurde), unterbindet man, um vor Embolien geschützt zu sein, die Vene, und schneidet sie distal von der Ligatur durch. Der unterbundene Stumpf schlüpft sofort nach oben unter die Haut zurück.

Man legt nun, die Vene distal verfolgend, über sie eine Serie von Incisionen an, indem man durch jedesmaliges Anspannen des mit der Klemme emporgehobenen Stückes sich den weiteren Verlauf des Gefäßes deutlich macht. Durch jede Incision wird die

Vene in der beschriebenen Weise herausgeholt. Die Incisionen werden in Abständen von 10—15—20 cm angelegt. Zeigt sich ein stärkerer Nebenast, so muß man eine Incision über der Einmündungsstelle anlegen, um auch den Seitenzweig in eine Klemme fassen zu können. Diese größeren Seitenäste werden jeder für sich auf gleiche Weise weiter verfolgt, während kleinere Zweige unberücksichtigt bleiben. Schließlich macht man Halt im untersten Drittel des Unterschenkels, oder geht selbst noch auf den Fußrücken über, so daß die ganze Vena saphena magna mit ihren Hauptästen entsprechend jeder Incision aus der Tiefe gehoben und durch die quer angelegten Klemmen fixiert ist.

Der nächste Akt der Operation besteht in der Anlegung der peripheren Ligaturen an den Wurzelästen und Durchtrennung derselben proximal von der Unterbindungsstelle.

Nun folgt die Divulsion der außer Zirkulation gesetzten Venen. Wir ziehen mit der letzten Klemme die durchtrennte Vene kräftig aus der Wunde, und schieben längs der Gefäßwand alles Gewebe zurück. Leicht gelingt es so, das Venenende subkutan heraus zu ziehen bis zu einer Länge, die der Hälfte der Distanz zwischen zwei „Knopflöchern“ entspricht. Die andere Hälfte macht man auf gleiche Weise von der oberen Incision frei, so daß man das Stück (nach Abnahme der untersten Klemme) nach oben unter der Hautbrücke herausziehen kann. So geht man am Unterschenkel Schritt für Schritt nach oben zu weiter fort und verfolgt gleichfalls die Seitenäste in der Richtung gegen den Hauptstamm. Das Oberschenkelstück extrahiert man meistens zweckmäßiger in der Richtung von oben nach unten. Hervorzuheben wäre noch, daß kleinere Seitenäste ohne vorherige Ligatur einfach abgerissen oder ausgedreht werden; die Blutung braucht man nicht zu fürchten.

Ohne besondere Mühe kann man so den ganzen Hauptstamm mit seinen wichtigsten Seitenästen als ein zusammenhängendes Stück herausbekommen. Nötig ist das jedoch nicht. Verzichtet man auf das Präparat, so gelingt die Entfernung der Venen in einzelnen Stücken noch rascher. Manchmal glückt es sehr leicht, längere Stücke der Gefäße dadurch heraus zu bekommen, daß man die Klemme um ihre Achse dreht und so die Vene förmlich um das Instrument wickelt.

Die kleinen Hautwunden schließt man mit 1 oder 2 feinsten Seidennähten, legt einen Kompressionsverband an, der von den Zehen bis zur Hüfte reicht und lagert das Bein auf eine schiefe Ebene.

Die Entfernung der Nähte erfolgt um 8. Tage und nach 14 Tagen darf der Patient mit gut eingewickeltem Beine aufstehen. Die Einwicklung läßt man zweckmäßig noch eine Zeitlang fortsetzen.

Nach dieser Methode habe ich eine größere Zahl von Patienten operiert. Die kleinen Hautwunden heilten stets per primam; Hämatome, Thrombosen oder Embolien kamen nicht zur Beobachtung. Die kosmetischen Resultate lassen nichts zu wünschen übrig, da die feinen, linearen Narben wegen ihrer Kleinheit später kaum zu finden waren. Auch die funktionellen Ergebnisse sind sehr günstige. Ein nicht geringer Teil der Operierten trat in den Militärdienst und befindet sich unter den Berufssoldaten der kolonialen Truppen in Niederländisch-Indien.

Daß gelegentlich aber zurückgelassene Seitenäste, besonders Anastomosen zur Vena saphena parva sich nachträglich noch erweitern können, ist ohne weiteres klar, und mahnt, bei der Exstirpation so radikal als möglich vorzugehen. Die gleiche Methode eignet sich natürlich auch für die Entfernung der Vena saphena parva, sowie für partielle Excisionen.

Am besten und am schnellsten gelingt die Methode in Fällen, bei denen die Venen nicht fixiert und nicht allzusehr varicös entartet sind. Bestehen umfangreiche, tumorartig vorspringende Venenkonvolute oder sind die ektatischen Gefäße in festeren Bindgewebsmassen oder Infiltraten eingebettet, so ist das subkutane Verfahren nicht anwendbar und man muß zur vollständigen Freilegung durch längeren Hautschnitt greifen. Man beschränkt sich jedoch dabei nur darauf, die Partien freizulegen, die man mit der subkutanen Methode nicht entfernen kann, bedient sich aber für Exstirpation der übrigen beweglicheren Teile der Venen dieses Verfahrens. Auch diese kombinierte Methode besitzt noch Vorteile genug, um ihre Anwendung zu befürworten.

Bekanntlich ist die Exstirpation varicöser Venen nach vollständiger Freilegung eine alte Operation, die schon in früheren Jahrhunderten wiederholt ausgeführt wurde. Das Studium der Literatur belehrte mich außerdem, daß auch die subkutane Exstirpation von unseren Vorfahren geübt wurde.

Die erste Beschreibung der Operationsmethode ist uns durch Oribasius (325—403) in seinem großen Sammelwerke überliefert worden. Im 45. Buch, Kapitel 18 (das nach Gurlt möglicherweise dem Antyllus entnommen ist und über die Varices handelt) be-

schreibt er die Methode „der Ausziehung“, die ich im folgenden nach dem ausgezeichneten Geschichtswerke von Gurlt¹⁾ wiedergebe.

Nach unserem Autor besteht die Methode darin, „daß das Bein rasiert, von dem Patienten ein Bad genommen und unmittelbar danach, bei aufrechter Stellung, über den möglichst stark zum Vorspringen gebrachten Varices oberflächliche Risse oder Schrunden längs des Verlaufes der erweiterten Venen gemacht werden, damit man die Varices auch bei geringerer Füllung derselben leicht auffinden kann. Der Patient wird in der Bauchlage auf einer Bank festgebunden, bloß das zu operierende Bein bleibt frei und wird von Gehilfen gehalten; mit einem schwach gebogenen Haken, der eine einem Gamma (Γ) ähnliche Krümmung hat, wird die Haut über dem Varix angehakt, seitlich verzogen, durch dieselbe ein kleinerer Längsschnitt gemacht, der noch kleiner als beim Aderlaß ist und damit der Varix nach Durchschneidung der ebenfalls mit dem Haken gefaßten Häute (Fascien) freigelegt. Darauf sucht man mit einem oder zwei Haken, die nicht scharf sein dürfen, sondern zu den sogenannten stumpfen Haken gehören, den Varix empor zu heben, wobei er blutleer, weiß, nervenähnlich wird (weitläufig wird beschrieben, wie man zu verfahren habe, wenn die Vene ausweicht oder wegleitet) und führt darauf in der Hautwunde einen Haken, einen Federkiel, irgendein anderes glattes Instrument, oder eine stumpfe Nadel mit einem Faden quer unter dem Varix durch, indem man denselben stark emporhebt. Im Verlaufe der varicösen Vene werden in mindestens zwei Finger breiter Entfernung weitere Einschnitte gemacht, in denselben die Varices in gleicher Weise gelöst, sodann, bei sehr starkem Anziehen der Vene mittels Haken oder Faden, dieselben zunächst in der untersten Incision durchschnitten, wobei wegen der sehr starken Zerrung des Gefäßes ein Blutausfluß, der die Unterbindung erfordert, nicht stattfindet. Nachdem in gleicher Art auch oben die Vene durchschnitten ist, wird der gelöste unterste Gefäßabschnitt zunächst aus der zweiten Öffnung von unten und so weiter aus den folgenden, zuletzt aus der obersten Öffnung mit dem Haken herausgezogen. Wenn der Varix aber mehrere Verzweigungen, also zwei nach Art eines Y oder drei in der Weise eines Ψ oder noch mehr besitzt, müssen alle einzelnen Zweige, wenn nötig, nach vorhergehender Incision der Haut auf dem eingeführten Haken, vor der Ausziehung der ganzen Masse durchschnitten werden. Sind

1) Gurlt, Geschichte der Chirurgie und ihre Ausübung. Berlin 1898, Bd. I, S. 534.

aber die Varices sehr gewunden und traubenähnlich, ist die genannte Art der Ausziehung untunlich; dieselben müssen durch einen geraden Längsschnitt freigelegt und, nach Durchschneidung ihrer Endverzweigungen, entfernt werden. —

Nach der Operation der Varices, bei welcher man weder aus dem oberen noch dem unteren Ende des Gefäßes, infolge der starken Zerrung, welcher dasselbe unterworfen war, eine Blutung zu befürchten haben soll, wird in der Richtung von oben nach unten und von unten nach oben das Blut mit den Händen und mit Schwämmen stark aus allen Wunden des Beines ausgedrückt, auch werden alle Thromben entfernt und das Glied mit einer auf Leinwand gestrichenen Pflastermasse oder mit Leinwand und Schwämmen, die mit Oxykrat (Essig und Wasser) getränkt sind, bedeckt und das Ganze mit einer Binde befestigt.“

Gurlt fügt noch hinzu, „daß über die nach dieser recht eingreifenden Operation auftretende, gewiß sehr erhebliche Reaktion“ nichts angeführt wird. Nach der Beschreibung des Oribasius wurde also die subkutane Venenexstirpation fast genau in der gleichen Weise ausgeübt, nur legte man keine Ligatur und Suturen an.

Daß die genannte Operation auch den späteren byzantinischen Chirurgen bekannt war, können wir noch bei Paulus von Aegina (6. Jahrhundert) lesen, der das Verfahren von Oribasius als „Ausreißen“ bezeichnet. Von den Griechen kam die Kenntnis der Operation auf die Araber. Ihr berühmtester Chirurg, Abulkasim (10. Jahrhundert), schildert dieselbe in seinem Werke über die Gesamtmedizin in etwas anderer Weise als Oribasius. Nach Gurlt¹⁾ besteht das Verfahren des Abulkasim in folgendem:

„Rasieren des behaarten Beines; Herbeiführung starker Prominenz der Venen durch Baden, warme Umschläge, starke Bewegung der Beine. Es wird darauf die Vene entweder unter dem Knie oder über dem Fußgelenk durch einen Längsschnitt freigelegt und so frei präpariert, daß man unter das Gefäß eine Sonde führen und dasselbe auf einem stumpfen Haken emporheben kann. Man führt nun in der Entfernung von drei Querfingerbreiten an einer, zwei oder mehreren Stellen mittels Einschneidens noch das gleiche aus, durchschneidet das Gefäß an der dem Fußgelenk zunächst gelegenen Stelle, zieht es von der benachbarten Öffnung her an, und aus dieser heraus und fährt so weiter fort bis zur obersten, wo das Gefäß wieder durchschnitten wird. Wenn das Herausziehen des

1) Gurlt, Bd. I, S. 643.

Gefäßes erschwert ist, kann man dasselbe durch Anbinden eines festen, doppelten Fadens und dadurch erleichtern, daß man mit einer eingeführten Sonde das Gefäß von seiner Umgebung frei macht. Man muß sich aber hüten, dasselbe zu zerreißen. — Darauf Anlegung eines Verbandes (Wolle mit Wein und Rosenöl, oder bloß mit Öl getränkt). Die ausgebuchteten oder verzweigten, vom geraden Verlaufe abweichenden Varices muß man auf allen Seiten frei machen, um sie ausziehen zu können.“

Zitiert wird die Operation von Abulkasim noch von dem berühmtesten französischen Chirurgen des 14. Jahrhunderts, Guy de Chauliac, und von dem bedeutendsten italienischen Chirurgen vom Anfange des 15. Jahrhunderts, Pietro d'Argellata. Andeutungen finden sich noch bei anderen Schriftstellern, aber die größeren chirurgischen Eingriffe bei Varices scheinen schon im späteren Mittelalter immer seltener geworden zu sein, und man begnügte sich wahrscheinlich in der Regel mit einer palliativen Behandlung.

Erst unter dem Schutze der Antisepetik kamen die Operationen an den Venen, besonders die Ligatur und die Excision wieder zu Ehren, aber die „subkutane Exstirpation“ scheint man vollständig vergessen zu haben. In der neueren Literatur fand ich bloß einmal das Verfahren, und zwar als neu, angegeben. Leider habe ich mir die kurze Mitteilung nicht notiert. Trotz eifrigen Suchens konnte ich die betreffende Publikation nicht mehr finden, so daß ich sogar außerstande bin, den Namen des Autors anzugeben. In der 1½ Jahrtausende alten Operation steckt jedoch viel Gutes, und sie der Vergessenheit zu entreißen, soll der Zweck dieser Zeilen sein.