



**Über
Phlebektasieen an der oberen Extremität
und deren Behandlung.**

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshülfe

welche

nebst beigelegten Thesen

mit Zustimmung der Hohen Medicinischen Facultät der Universität Greifswald

am

Freitag, den 19. Juli 1889

mittags 1 Uhr

öffentlich verteidigen wird

Wilhelm Palmgrên

aus Gustow auf Rügen.

Opponenten:

Herr Dr. med. Adolf Backhaus.

- Dr. med. Hans Möller.

- cand. med. Friedrich Firnhaber.

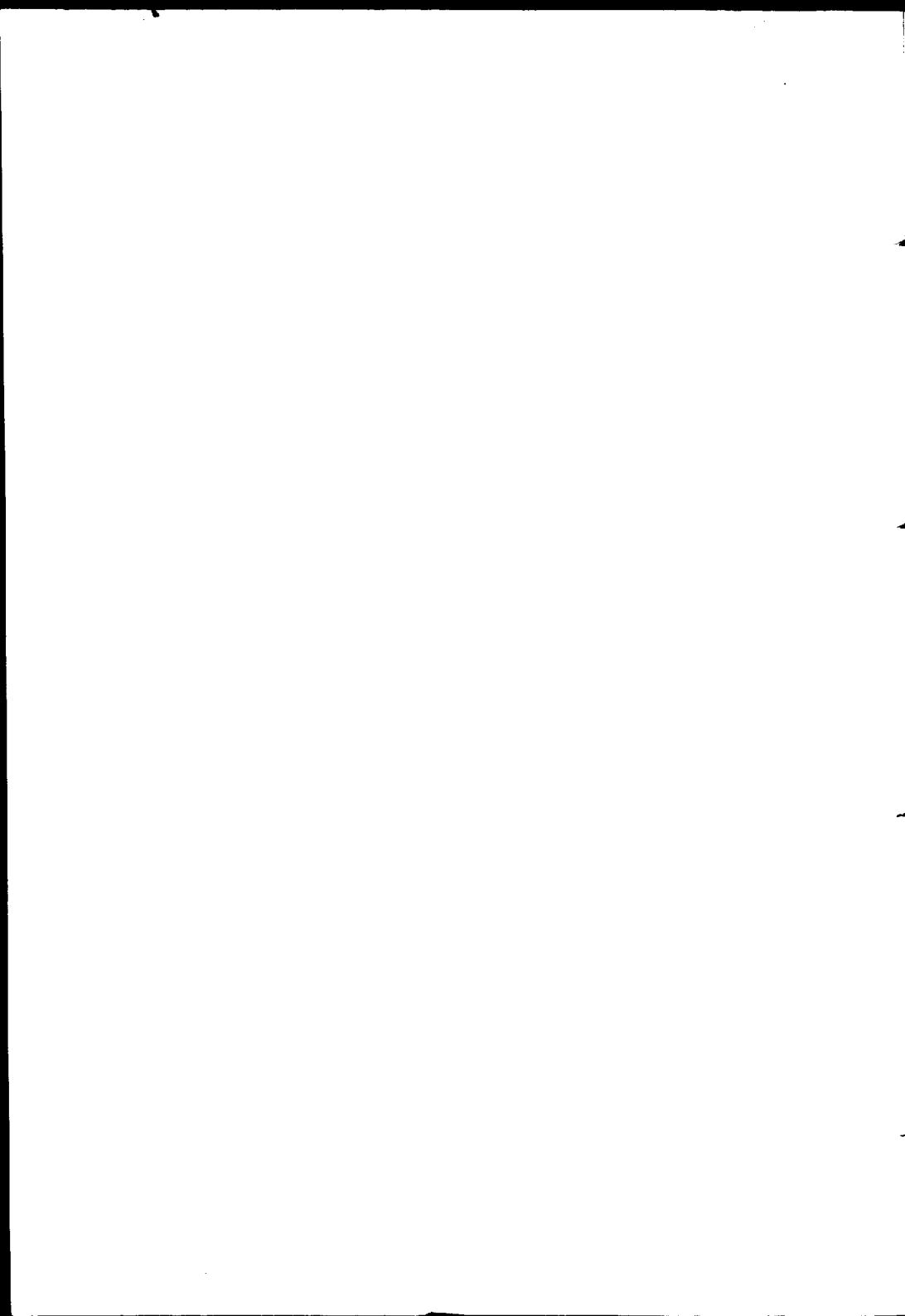


Greifswald

Druck von Julius Abel.

1889.





Seinen teuren Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet

vom

Verfasser.

Ähnlich wie es in den Bronchien zu den verschiedenartigsten Erweiterungen kommt, wie sich aus der einfachen cylindrischen Erweiterung sackartige, varicöse Ausbuchtungen bilden, wie sich ferner auch in den Lungenalveolen aus dem einfachen Emphysem ein ektatisches bildet und dieses endlich durch Schwund der Alveolarsepta in ein atrophisches Emphysem übergehen kann: so begegnet man auch bei der Untersuchung des Gefäßsystemes den mannigfaltigsten Formen krankhafter Erweiterung.

Sind es im arteriellen System hauptsächlich die verschiedensten Formen der Aneurysmen, welche hier in Betracht kommen, so haben wir es im venösen Gebiet wesentlich mit denjenigen pathologischen Zuständen zu thun, welche wir am Rectum als Hämorrhoidalknoten, am Plexus pampiniformis als Varicocele, an den Extremitäten schlechthin als Varicen bezeichnen.

In Folgendem soll auf die pathologische Erweiterung des venösen Systemes mit besonderer Berücksichtigung der oberen Extremität des Näheren eingegangen werden.

Man unterscheidet folgende Formen von Venenerweiterung, welche aber sehr wohl nebeneinander vorkommen können, ja meist zusammen angetroffen werden:

- 1) Die cylindrische oder spindelförmige Phlebektasie,

- 2) die cirsoide (serpentine) Phlebektasie,
- 3) die varicöse Phlebektasie,
- 4) die anastomotische Phlebektasie (multiloculäre Varicen).

Die einfachste Form der Phlebektasie ist die cylindrische. Sie besteht in einer gleichmässigen Erweiterung des ganzen Gefässstammes mit Insuffizienz und Atrophie der Klappen. Histologisch zeigen sich ausser einer kleinzelligen Infiltration der Adventitia keine wesentlichen Veränderungen.

Anders steht es mit der cirsoiden oder serpentinigen Form. Hier findet sich neben der einfachen Erweiterung eine Längenzunahme, so dass das Gefäss geschlängelt und mehr oder weniger stark gewunden erscheint. Es besteht in allen drei Gefässschichten eine pathologische Veränderung: die Intima zeigt eine Endophlebitis, bestehend in einer Vermehrung der subendothelialen Bindegewebsschicht, so dass die Gefässektasie teilweise wieder ausgeglichen wird. In der Media findet man eine excentrische Hypertrophie. In der Adventitia erscheinen nur die vasa vasorum etwas erweitert und vermehrt.

Die varicöse Form besteht in der Bildung sackartiger Ausbuchtungen der Venenwand mit Verdünnung zunächst an den Partien oberhalb einer Klappe. Die Adventitia zeigt eine stärkere Vascularisation durch stark entwickelte vasa vasorum. Die Media ist von wechselnder Dicke, teils normal, teils verdünnt, teils gänzlich geschwunden. Besonders zeigt sich dieser Schwund der Musculatur an den schon unter normalen Verhältnissen sehr dünnwandigen Klappen, nur der Klappenwulst ist stärker entwickelt. Die Intima zeigt auch hier eine fibröse Endophlebitis.

Die vierte Form der Phlebektasie geht aus der

vorigen hervor, wenn durch Druck und Atrophie der Wandungen eine Verschmelzung der einzelnen varicösen Erweiterungen zu einem communicierenden Raume eintritt. Es entsteht so die multiloculäre oder anastomotische Phlebektasie. In je höherem Grade diese Atrophie zustande kommt, um so mehr nähert sich die Phlebektasie dem Typus des cavernösen Gewebes.

Die kleinen Venenerweiterungen zeigen sich in der Cutis als blaurot, z. t. purpurrot durchscheinende Netze, während die grösseren als derbe, gewundene, oft in ganzen Convoluten zusammenliegende Knoten sich darstellen. Hierbei fühlt man an einigen Stellen höckerige Ausbuchtungen mit deutlicher Fluctuation, aber meist ohne jede Pulsation.

Subjectiv giebt sich allmählich ein Gefühl der Schwere in den betreffenden Extremitäten kund und in den nervenreicheren Partien Schmerzhaftigkeit, die beim Hängenlassen des Gliedes noch bedeutend zunimmt. Bei den höheren Graden von Gefässerweiterung hat man ausserdem Atrophie der Musculatur, ja sogar der Knochen beobachtet, so dass die Beweglichkeit der Extremität auf ein Minimum reducirt war.

Ausser diesen Beschwerden und Functionsstörungen haben die Phlebektasieen aber auch direkte Gefahren im Gefolge. Vor allen Dingen die Blutungen. Es braucht gar nicht erst ein Trauma vorherzugehen, um eine heftige Blutung hervorzurufen, sondern dieselbe kann auch spontan erfolgen. Bei hochgradiger Varicosität kommt es zu Schwund des Panculus adiposus unter gleichzeitiger starker Verdünnung der Haut und Verwachsung derselben mit der degenerirten Venenwand. Wird nun hierbei die

Haut allzu stark verdünnt, so kann eine Berstung von Haut und Venenwand und damit eine tötliche Blutung die Folge sein.

Eine andere Gefahr der Varicen liegt in der Bildung von intravenösen Thromben. Besonders in den Taschen der Venenklappen bilden sich infolge mangelhafter Circulation leicht wandständige Gerinnsel. Dieselben können das Venenlumen obliteriren, im günstigsten Falle organisiert werden, den Varix zum Schrumpfen bringen und sich nach Ablagerung von Kalksalzen in eine derbe Masse (Phlebolithen) verwandeln. In vielen Fällen schliesst sich an die Thrombenbildung noch eine Entzündung der Adventitia und des umliegenden Zellgewebes an und wenn auch dieselbe meist einen chronischen Charakter annimmt, und zur Bindegewebsproduktion führt so kann doch auch unter Umständen eine Eiterung sich anschliessen, die wieder die Gefahr der puriformen Schmelzung der Thromben in sich birgt und den Patienten allen Gefahren einer septischen Embolie aussetzt.

Aus unten anzuführenden Gründen sind die Fälle von Venenerweiterung an der oberen Extremität viel seltener als die Varicositäten an den Beinen. Fünf Fälle aus der Litteratur mögen hier in Kürze folgen:

Fall I.

Pitha (Prager Vierteljahrschrift 1847) 18jähriger Bauernknabe. Rechter Vorderarm, Hand und Finger angeschwollen. Durch die welke Haut unzählige rundliche Erhabenheiten fühlbar. Besonders am Handrücken vielfach verschlungene Venenkanäle mit Phlebolithen. Muskeln und Knochen stark atrophisch. Beweglichkeit beschränkt und kraftlos. Beginn der Venenerweiterung in frühester Jugend.

Fall II.

Schuh (Abhandl. a. d. Geb. der Chir. u. Operationslehre 1867).

Gesunder junger Mann. Ausgedehnte venöse Teleangiectasie der rechten Hand bis zur Mitte des Oberarmes. Aetiologie unbekannt. Volumzunahme bei Hängenlassen des Gliedes. Deutliche Verminderung bei Elevation. Die Haut bläulich verfärbt. Am Rücken der Hand und Finger bis eigrosse Säcke, in ihnen Phlebolithen fühlbar. Atrophie der Muskel und Knochen. Bandage wird wegen Schmerzhaftigkeit nicht vertragen.

Fall III.

Vogt (Krankheiten der Extremitäten). Patient zeigt seit den Kinderjahren starke Erweiterung der subcutanen Venenstränge an Oberarm, Hand und Fingern. Allmählich sackartige Venenerweiterung. Schwellung des Gliedes beim Hängenlassen. Die Haut welk und schlaff. Muskulatur und Knochen atrophisch.

Fall IV.

Baiardi (L'osservatore, Gazette delle cliniche. Aprile 15. 1879).

23jährige gesunde Frau. Die Venen der rechten Ellenbeuge von Jugend auf stärker entwickelt; allmählich Übergang auf die Rückenfläche von Vorder- und Oberarm. Zurücktreten der Schwellung während der Schwangerschaft. Zunahme nach dem Wochenbette bei harter Arbeit. Mangelhafte Beweglichkeit des Gliedes. Zwei varicöse Knoten auf dem Handrücken. Die Haut von einem Netz angeschwollener Venen durchzogen mit zahlreichen traubenkern-

grossen Phlebolithen. Muskulatur schlaff. Therapie: Intravenöse Chloralinjectionen. Infolge hiervon sind die Knoten nach ca. 14 Tagen grösstenteils verschwunden. Die Schmerzen haben nachgelassen.

Fall V.

Fournot (Thèse de Paris 1879). 31jähriger Mann. Von der Geburt an blaue Flecke und Venenschwellung am rechten Arm und Brustfläche. Gefühl von Kriebeln an den Fingerspitzen und Schmerzhaftigkeit. Die Erscheinungen schwinden bei Elevation des Armes. Die Venen der oberen Extremität sämtlich geschlängelt und dilatiert. An verschiedenen Stellen varicöse Packete. Auch die Venen der rechten Hals- und Schultergegend erweitert. Muskelkraft gering. Therapie: elastische Binde.

An diese Fälle schliesse ich zwei ähnliche die in der hiesigen chirurgischen Klinik zur Beobachtung kamen.

Fall I.

Patientin ist das 14 Jahre alte Dienstmädchen Marie L. aus Cörlin. Anamnese: Angeborene Gefässerweiterung am Zeigefinger. An den übrigen Fingern und der dorsalen Handgelenkgegend soll sich der Process erst später entwickelt oder zum mindesten beträchtlich gesteigert haben. Bestimmt wird dies vom dritten Finger angegeben, der erst in den letzten Jahren successive ergriffen wurde. Noch keine Behandlung eingeleitet. Pat. hat keine eigentlichen Schmerzen, sondern nur ein Gefühl von Spannung, welches bei der Arbeit oder Hängenlassen des Armes wächst.

Status praesens. Sehr kräftiges und für ihr Alter auffallend entwickeltes junges Mädchen. An der Streckseite des linken Vorderarmes um die radiale Seite, ein wenig auf die Volarseite herüberreichend, ferner über dem Handgelenk, weniger auf dem Dorsum als in der Vola manus und um den ganzen 2., 3., 4. und 5. Finger, mit Ausnahme der dritten Phalax findet sich eine weiche schwammige Schwellung, die dem Unterhautbindegewebe angehört. Dieselbe lässt sich durch Druck verkleinern. In ihrem Bereiche ist überall die Zeichnung von erweiterten varicen-förmig gekrümmten Nerven ersichtlich, so dass das Ganze schon von ferne einen bläulich-violetten Ton hat. Die Function der Musculatur und Gelenke ist völlig intact und frei. Nur an den Fingern bei der Beugung etwas Spannung, die je nach der Blutfülle ab- und zunimmt.

Umfänge:

	R.	L.	Kranke Seite	
			Bei stark. Füllung	Bei Ele- vation.
Über dem Ellenbogengelenk.	23	23	24	22
Vorderarm oben . . .	24 $\frac{1}{2}$	26	27	25
„ Mitte . . .	22	23	23 $\frac{1}{2}$	22
Gerade oberh. d. Handgel.	17 $\frac{1}{2}$	19 $\frac{1}{2}$	20	19
Handgelenk	17	19	19 $\frac{1}{2}$	18
Über der Hand (ohne Daumen)	21	21 $\frac{1}{2}$	22	21
Daumen 1. Phal. . . .	7	7	7	7
„ 2. Phal. . . .	6	6	6	6
Zeigefinger 1. Phal. . .	7	8 $\frac{1}{2}$	9	8
„ 2. Phal. . . .	6	6 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{1}{2}$	6
„ 3. Phal. . . .	5	5	5	5
Mittelfinger 1. Phal. . .	7	8 $\frac{1}{2}$	9	8

		R.	L.	Kranke Seite	
				Bei stark. Füllung	Bei Ele- vation.
Mittelfinger	2. Phal. . .	6	6 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{3}$	6 $\frac{1}{2}$
"	3. Phal. . .				
Ringfinger	1. Phal. . .	6 $\frac{1}{2}$	8	7 $\frac{1}{2}$	7
"	2. Phal. . .	6	7	7	6 $\frac{1}{2}$
"	3. Phal. . .	5	5 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{1}{2}$
Kleiner Finger	1. Phal. . .	6	6 $\frac{1}{2}$	7	9
"	" 2. Phal. . .	5	6 $\frac{1}{2}$	7	5 $\frac{1}{2}$
"	" 3. Phal. . .	4 $\frac{1}{2}$	5	5 $\frac{1}{2}$	5

Die Maasse sind bei leichter Beugstellung im Ellenbogengelenk bei entspannter Musculatur genommen. Die stärkere Füllung wird durch eine um die Mitte des Oberarmes etwas stärker angelegte Binde erreicht.

Die schwammige Geschwulst setzt sich nicht scharf von den normalen Teilen ab; der Übergang ist, wenn auch nur auf kleinem Gebiet, ein successiver.

Die Arteriae brachialis cubitalis, radialis und ulnaris pulsieren an normaler Stelle.

Vier cm über dem Handgelenk an der Aussen-
seite der Ulna und zwar gerade an deren Kante eine ganz kleine, scharf begrenzte, sehr schmerzhaft, druckempfindliche Stelle. Lancinierende Schmerzen fast stets vorhanden; dieselben steigern sich, wenn der Arm hängt, vermindern sich beim Erheben desselben, entsprechen also der stärkeren oder geringeren Blutfüllung. Etwas Druckempfindlichkeit im Ganzen vorhanden. Dieselbe ist abgeschen von der beschriebenen Stelle an der Ulna in der oberen Vorderarmhälfte am grössten, da, wo an der äusseren Dorsal-
seite sich überhaupt die grösste Tumormasse befindet.

Hier sind auch einige kleine härtere Resistenzen zu fühlen (Phlebolithen).

13. 12. Operation in Narkose und Blutleere. Exstirpation der varicösen Venenconvolute am ganzen Vorderarm. Es lässt sich deutlich constatieren, dass die varicöse Beschaffenheit der Venen beim Durchtritt in die tiefe Fascie und in die Muskelinterstitien aufhört. Die Exstirpation lässt sich nach gehörigem Abpräparieren der Haut sauber ausführen. 40—50 Ligaturen.

Hautnaht, trockener Verband, Schiene.

21. 12. Verbandwechsel. Entfernung der Nähte. Prima Reunio. Punktförmige Ustionen in grosser Zahl in der Vola, am Handrücken und den Fingern. Jodoformpulver, Jodoformgaze. Trockener Verband, Suspension.

6. 1. 89. Verbandwechsel. Keine Secretion. Überall sitzen die kleinen Schorfe. Finger und Vorderarm erscheinen dünner. Trockener Verband.

7. 1. Entlassen. Während des hiesigen Aufenthaltes ist eine fieberhafte Temperatursteigerung bei der Pat. niemals eingetreten.

Die anatomische Untersuchung der exstirpierten Stücke ergab in reichliches Fettgewebe eingebettete venöse Gefässe. Dieselben waren zum teil cylindrisch erweitert und in einander verflochten, während sich an anderen Stellen erbsen- bis bohnergrosse varicöse Aussackungen erkennen lassen. In den mikroskopischen Präparaten findet man überall eine starke Verdickung der Gefässwände. In der Nähe grösserer Venenstämme hat eine zahlreiche Vermehrung von Blutgefässen (*vasa vasorum*) stattgefunden. Die grösseren Gefässstämme sind sämtlich, die kleineren zum teil mit Thromben erfüllt, welche teilweise deutlich einen Übergang zur Organisation erkennen lassen.



Fall II.

Patientin ist die 26jährige Pauline S. aus Wolgast. Ihre Eltern sind gesund. Schon seit früher Jugend war bei der Pat. eine Erweiterung der Gefäße der linken oberen Extremität, besonders auf der Dorsalfäche der Hand und den Streckseiten von Vorder- und Oberarm deutlich hervortretend. Der Process nahm mit den Jahren allmählich zu, besonders in der Pubertätszeit, seitdem auch die Beugeseiten von Vorder- und Oberarm anschwellen. Mit der grösseren Schwellung stellte sich eine geringe Druckempfindlichkeit ein, besonders beim Hängenlassen des Gliedes. Mit den Jahren wurde ausserdem die Beweglichkeit des Armes eine geringere, so dass ihn Pat. bei der Arbeit nur in beschränktem Masse gebrauchen konnte. Die Menstruation hat auf ihr Leiden keinen Einfluss. Im August 88, wo die Pat. abortierte, nahm die Schwellung und Schmerzhaftigkeit des Armes plötzlich bedeutend zu und auch die Beweglichkeit wurde viel geringer. An den Folgen des Abortus erkrankte Patientin bis Mitte Dezember. Während dieser Zeit, in welcher der Arm dauernd in Ruhe verblieb, nahmen die erwähnten Symptome so ab, dass der Zustand des Gliedes im Dezember ein bedeutend besserer war als vor der Krankheit. Erst in letzter Zeit, seitdem Pat. wieder ihrer häuslichen Beschäftigung nachgeht, haben Schwellung und Druckempfindlichkeit wieder etwas zugenommen. Eine Behandlung ist bisher nicht eingeleitet; auch eine elastische Binde der Schmerzen wegen nicht getragen.

Status praesens. Patientin zeigt etwas blasse Hautfarbe, ist jedoch ziemlich kräftig entwickelt. Die Untersuchung des Herzens ergibt nichts Ab-

normes. Mit Ausnahme des linken Armes finden sich am Körper nirgends Gefässerweiterungen. Die linke obere Extremität zeigt eine schwammige, dem Unterhautzellgewebe angehörige Schwellung. Diese tritt besonders auf der Streckseite, etwas unterhalb des Ellenbogengelenkes, von hier auf die Beugeseite übergreifend und über dem Handgelenk hervor. Auch über den Metacarpalgelenken von Daumen-, Zeige- und Mittelfinger findet sich eine stärkere Schwellung, welche sich jedoch etwa einen Finger breit über den Metacarpo-Phalangealgelenk scharf gegen die gesunde Haut der Finger abhebt. Die Finger zeigen dieselben Formen wie die der gesunden Hand, ebenso ist die Vola manus von der Schwellung freigeblichen. Am Oberarm, in der Gegend des M. deltoideus, ist die Haut von zahlreichen erweiterten Gefässen durchzogen. Die verdünnte weiche und runzelige Haut wird auf der Streckseite ein wenig unterhalb der Ellenbeuge, über dem Handgelenk und eine Handbreit nach aufwärts von ihm durch zahlreiche weiche, auf Druck verschwindende, rundliche hasel- bis wallnussgrosse Prominenzen emporgehoben. Beim Palpieren dieser Stellen lassen sich auch in den tiefer gelegenen Partien deutlich Gefässconvolute durchfühlen. Ebenso fühlt man hier zahlreiche hanfkorn- bis erbsengrosse Concremente. Im ganzen Bezirke der Schwellung lässt die verdünnte Haut erweiterte und geschlängelte Gefässe hindurchschimmern. Ein Pulsiren der geschwollenen Teile ist nirgends bemerkbar. Die Arterien pulsieren an normaler Stelle. Den linken Arm lässt Patient in rechtwinkelig gebeugter Stellung herunterhängen. Die Beweglichkeit des Schultergelenkes ist infolge der langen Inactivität etwas beschränkt. Die Streckung

des Armes in der Ellenbeuge erfolgt nur bis zu einem rechten Winkel, während die Beugung bis zu einem spitzen Winkel möglich ist. Die Beugung und Streckung im Handgelenk ist fast um die Hälfte herabgesetzt. Die Finger können zur Faust geschlossen werden, doch ist der Druck der Hand, ebenso wie alle übrigen Bewegungen der Extremität kraftlos. Das Volumen der kranken Extremität ist beträchtlich grösser als das der gesunden und zwar nimmt es beim Hängenlassen des Gliedes noch um ein Bedeutendes zu: dahingegen ist bei Elevation das Volumen des kranken Armes kleiner als das des gesunden. In dieser Stellung ist auch die Atrophie der Musculatur deutlich erkennbar.

Ein Gefühl von Spannung und Druckempfindlichkeit ist deutlich ausgeprägt, besonders beim Hängenlassen des Gliedes in der Gegend über dem Handgelenk und über dem Olecranon Ulnae.

Ein comprimierender Verband wird wegen der Schmerzhaftigkeit nicht getragen. Patientin verweigert auch jede operative Behandlung.

Masse	R.	L.
Über der Ellenbeuge . . .	25 cm	27 cm
Vorderarm oben	26 „	27 „
Mitte	24 „	26 $\frac{1}{2}$ „
Oberhalb des Handgelenkes .	17 „	20 „
Handgelenk	16 $\frac{1}{2}$ „	19 „
Über der Hand ohne Daumen	20 „	21 „

Eine der schwierigsten Fragen bei den Gefässkrankheiten ist die Frage nach der Ätiologie derselben.

Porta führt die Entstehung der Varicen allein auf Stauung zurück. Dagegen hat Sotnitschewsky geltend gemacht, dass bei Ausführung von Gyps-injectionen in die Venen von Kaninchen, auch wenn

ein venöser Hauptstamm künstlich thrombosiert wurde, keine varicöse Erweiterung der Venen eintrat. Es entwickelte sich vielmehr nur ein vorübergehendes Stauungsoedem und eine einfache Dilatation collateral und subcutaner Venen. Durch diese Experimente wird v. Lesser zu der Annahme geführt, dass Varicen durch Circulationsstörungen überhaupt nicht herbeigeführt werden können. v. Lesser geht soweit, bei der Entstehung speciell varicöser Gefässerweiterungen den mechanischen Momenten jegliche Beteiligung abzusprechen, nimmt dagegen an, es handle sich bei der Varicenbildung um einen Wachstumsvorgang, wie derselbe auch bei den echten Geschwülsten vorliegt. Er setzt daher die Varicen in das Gebiet der wahren Angiome, indem er nachweist, dass sich die Varicen nicht nur an denselben Gefässen, sondern auch an denselben Stellen entwickeln, wo die wahren Angiome getroffen werden.

Epstein kann in seiner Arbeit über die Structur normaler und ektatischer Venenwandungen dieser Ansicht von Lessers nicht beipflichten, da durch diese Erklärung nur ein unbekannter Vorgang einem anderen unbekannten gleichgesetzt würde. Auch vermisst er bei v. Lesser den Nachweis, dass die Erkrankung mit einem abnormen Wachstum der Venenwand beginne, oder immer eine Vermehrung der Venen damit verbunden sein müsse. Er kommt vielmehr zu dem Schlusse, dass zur Varicenbildung eine krankhafte Beschaffenheit der Venenwandungen notwendig sei. Diese Ansicht begründet er noch durch den Hinweis auf analoge Verhältnisse im arteriellen Systeme. Auch die Untersuchung der Arteriosclerose führt zu der Annahme einer Verminderung in der Widerstandsfähigkeit der Tunica medica, und

so reicht auch nach Epsteins Ansicht die gleiche Beschaffenheit der Venenmedia aus, um alle Erscheinungen der Erweiterung und excentrischen Hypertrophie der Tunica media, Verkrümmung des Lumens und Endophlebitis zu erklären; den mechanischen Momenten dagegen misst er nur nebensächliche Bedeutung bei.

Pigeaux führt das Zustandekommen der Varicen auf das Vorhandensein arterieller Anastomosen zurück.

Verneuil glaubt, dass die Varicen in Folge Durchtrittes der Muskelvenen durch zu enge Pforten entstehen.

Negretti endlich weist darauf hin, dass noch ein anderes Moment hinzukommen müsse, welches, ohne die genannten Ursachen auszuschliessen, hauptsächlich die Ursache der varicösen Erweiterungen abgäbe. Dies Moment findet Negretti in der subacuten und chronischen Phlebitis. Gerade hierdurch werden nach seiner Auffassung die Klappen zerstört, welche zur normalen Function der Gefässe von grosser Wichtigkeit sind.

Dass bei der Entstehung der verschiedenen Formen venöser Gefässerweiterung die Blutstauung einen sehr wichtigen Factor ausmacht, kann nicht bestritten werden. So müssen z. B. die so häufigen Varicen in der Gravidität zum grösseren Teil auf den Druck des graviden Uterus auf die Vena cava inferior bezogen werden. Oft sind es auch grosse Tumoren, wie die Ovarialkystome und Myome, oder auch abnorme Callusbildungen, Muskel- und Knochengeschwülste, welche in ähnlicher Weise wirken. In anderen Fällen wieder besteht ein zentrales Hindernis im Herzen selber, in den Lungen oder der Leber. Letzte-

res wirkt vornehmlich auf den Pfortaderkreislauf, ersteres auf das ganze venöse Gefässsystem zurück. In allen diesen Fällen tritt das Hindernis allmählich auf, denn ein plötzlich eintretendes Circulationshindernis führt wohl ein starkes Ödem, aber keine Varicen herbei. Ja, es bedarf nicht einmal immer eines directen Circulationshindernisses, auch andere Momente, wie lange andauerndes Gehen oder Stehen sind für das Entstehen der Varicen von günstigem Einfluss. Hierdurch kommt es auch, dass die Phlebektasieen an den Beinen so unendlich viel häufiger beobachtet werden, als die analoge Erkrankung an der oberen Extremität. Beim Gehen und Stehen haben die venösen Gefässe der unteren Extremität den ganzen Druck der Blutsäule der Vena cava inferior zu tragen, ein Druck, welcher besonders an den abschüssigen Partien um so nachtheiliger einwirkt, als hier die vis a tergo vom Herzen durch die grossen Widerstände der langen Blutbahn bedeutend abgeschwächt wird. Ein doppeltes Moment kommt bei der Entstehung der Hämorrhoiden in Betracht: theils der direkte Druck, welchem die Gefässe bei der Obstipation ausgesetzt sind, theils auch die dauernde Blutüberfüllung der Flexura sigmoidea, welche den venösen Rückfluss aus den Venae hypogastricae hindert.

So ist also, wie wir gesehen, den mechanischen Verhältnissen bei der Entstehung der verschiedenen Formen von Phlebektasieen ein grosses Gewicht beizumessen, aber doch genügen sie allein nicht entfernt, um alle Fälle krankhafter Venenerweiterung in hinreichender Weise zu erklären; denn es werden zunächst nicht alle Personen, die denselben Schädlichkeiten ausgesetzt sind, von Varicen befallen. Ausser-

dem kommen alle Formen von Venenerweiterung auch da vor, wo alle mechanischen Momente, die eine Blutstauung herbeiführen könnten, fehlen. Dann ist, wie wir oben gesehen, durch die Versuche Sotnitschewsky's festgestellt, dass durch blosse Stauung wohl eine cylindrische Gefässerweiterung, nicht aber varicöse Aussackungen der Venenwand herbeigeführt werden können.

Man muss auch ferner darauf ein grosses Gewicht legen, dass, wie sicher konstatiert ist, die Heredität bei der Ehtstehung von Varicen eine wichtige Rolle spielt.

Schliesslich hat schon in seiner Geschwulstlehre Virchow darauf hingewiesen, dass es gewisse Allgemeinzustände des Körpers giebt, (Plethora universalis), bei denen an vielen Stellen des Körpers eine Neigung zur Erweiterung und Varicosität der Venen besteht. So kennen wir den Einfluss der Gravidität auf das Entstehen acuter Varicositäten, namentlich der Hämorrhoiden, ohne dass der Druck des schwangeren Uterus allein uns deren Vorkommen in hinreichender Weise erklären könnte. Ebenso sehen wir auch häufig bei Männern das Entstehen der Hämorrhoiden in Zusammenhang mit einer Reizung der Sexualorgane.

Suchen wir nach Obigem die Ätiologie unserer Fälle zu ergründen, so kann uns eigentlich keine der aufgestellten Theorien vollkommene Klarheit verschaffen.

Zunächst fehlen hier fast ganz alle die mechanischen Momente, durch welche das Leiden herbeigeführt sein könnte, wie sie ja bei den Varicen der unteren Extremitäten so häufig von Einfluss sind, denn auch ein zentrales Hindernis anzunehmen haben

wir keine Anhaltspunkte. Auch die Theorie, welche die Varicenbildung durch den Durchtritt der Muskelvenen durch enge Pforten erklärt, kann in der Hauptsache nur auf die Varicen der unteren Extremität bezogen werden. Ebenso ist durch die Lesser'sche Theorie nicht viel gewonnen, da wir uns über die näheren Vorgänge der Geschwulstbildung noch völlig im Unklaren befinden. Und wenn Epstein zu dem Schluss kommt, dass die varicösen Gefässerweiterungen durch eine mangelhafte Beschaffenheit der Venenmedia herbeigeführt werden. So lässt er dabei doch ungesagt, wie diese zustande kommt.

Mir scheint am klarsten Virchow's Arbeit „Über die Erweiterung kleinerer Gefäße“¹⁾ über diese Frage Aufschluss zu schaffen. Hier werden die verschiedenen Formen der Gefässerweiterung im venösen wie im artiiellen System hinsichtlich ihrer Ätiologie vollkommen den Ektasieen der Ausführungsgänge der Luftwege gleich gesetzt. Hier wie dort handelt es sich nicht um einen specifischen Krankheitsprocess, sondern es ist vielmehr nach Virchow in vielen Fällen die Erweiterung der Ausdruck eines Reizes, der entweder durch Neuroparalyse oder auch direkte Ernährungsstörung herbeigeführt ist, ein Reiz, der sich bis zur Entzündung steigern kann.

Hiermit steht sehr gut die auch bei einem Teil unserer Fälle gemachte Beobachtung im Einklange, dass es gewisse Allgemeinzustände des Körpers giebt, bei denen der Körper mehr als sonst zu Gefässkrankheiten disponiert, so beim Eintritt der Pubertät, in der Schwangerschaft, bei Reizung der Sexualorgane. Wohl kann in solchen Zuständen die veränderte Er-

¹⁾ Virch. Arch. Bd. III pg. 427.

nährung einen entzündlichen Reiz auf die Venenwandungen ausüben, ein Umstand, auf den auch Negretti ganz besonderes Gewicht legt.

Kommen wir wieder auf die beiden von uns beobachteten Fälle zurück, so ist es interessant zu konstatieren, dass der erste gleichsam das Vorstadium des zweiten darstellt, d. h. dass bei nicht vollzogener Operation der erste Fall dieselbe Entwicklung wie der zweite erreicht haben würde. Während dort nur ein geringes Gefühl von Schwere, Spannung und Druckempfindlichkeit besteht, haben sich hier dieselben Symptome bedeutend gesteigert und ist besonders die Druckempfindlichkeit infolge der durch die erweiterten Gefässe eingetretenen Nervenreizung viel deutlicher ausgeprägt. Während ferner bei der ersten Patientin die Muskeln noch normal funktionieren und daher auch die Bewegungen von Arm und Hand noch mit normaler Excursion und Kraft ausgeführt werden, ist hier durch das üppige Wachstum der Gefässe teils ein direkter Druck auf die Muskulatur ausgeübt, welcher zur Atrophie führen musste, teils auch, weil die Patientin wegen der Schmerzen jede Bewegung ihres Armes ängstlich vermied, eine Inaktivitätsatrophie von Muskeln und Gelenken eingetreten.

Dazu kommt noch ein anderer Unterschied: Während die anatomische Untersuchung in dem ersten Fall nur die cylindrische Erweiterung, die cirsoide und varicöse Form der Phlebektasie erkennen liess, müssen wir sicher annehmen, dass es in unserem zweiten Falle in der Gegend über dem Handgelenk und den oberen Partien der Streckseite des Vorderarmes durch gegenseitigen Druck und Schwund der Venenwandungen zu Verschmelzung der benachbarten

Venen zu einem communicierenden Raume gekommen ist, dass sich also die anastomotische Phlebektasie oder die multiloculären Varieen gebildet haben.

Endlich lagen in unserem ersten Falle, wie die anatomische Untersuchung der exstirpierten Teile ergab, die erweiterten Venen in reichliches Fettgewebe eingebettet, während hier schon ein Schwund des Fettes eingetreten ist, wie es sich besonders bei etwas elevierter Stellung der Extremität zeigt, und sich dafür hier ein stärkeres Oedem gebildet hat.

Wir werden besonders durch unseren zweiten Fall darauf geführt, wie notwendig es ist, möglichst frühzeitig gegen das Übel vorzugehen, da wir hier sehen, wie grosse Dimensionen das Leiden, gegen welches niemals therapeutisch vorgegangen wurde, im Laufe der Jahre genommen hat, wie der Gebrauch der Extremität fast auf Null herabgesetzt ist. Es können ferner durch traumatische oder spontane Blutungen, durch Entwicklung von Gangrän und Elephantiasis die Patientin die mannigfachsten Gefahren bedrohen.

Die Behandlung der Phlebektasieen gehört zu den schwierigsten Aufgaben der Chirurgie, da es nur in den seltensten Fällen gelingt, die Ursache der Erkrankung zu beseitigen. Wie bei jeder rationellen Therapie müssen wir uns auch hier auf die Ätiologie zurückbeziehen. Liegt die Hauptursache der Varicenbildung in einem lokalen Circulationshindernis, wie bei hochgradigen Unterleibstumoren, so wird es nach Beseitigung des Tumors in den meisten Fällen gelingen, die normalen Verhältnisse wieder herzustellen. Wäre ferner die Annahme begründet, dass die Varicen der unteren Extremität infolge einer Verengerung der Muskel-Aponeurosen entstanden, so würden wir

durch Erweiterung der Venen-Durchtrittsstellen die Compression beseitigen können.

Aber nur in der geringsten Anzahl der Fälle sind wir uns über die Ursache der Varicen völlig im Klaren, so besonders bei den Gefässerweiterungen am Kopfe und an der oberen Extremität, die schon von Geburt an in geringem Maasse hervortreten.

Dennoch aber hat die Therapie bei Varicen die verschiedensten Aufgaben zu erfüllen; sie wird vor Allem dafür sorgen können, dass der Krankheitsprocess nicht grosse Dimensionen annimmt. Besonders auch durch die operative Therapie ist seit der Einführung des aseptischen Wundverlaufes für die Behandlung der Varicen viel gewonnen, und wenn auch die blutigen Operationen nicht den Namen Radicaloperation verdienen, weil sie die Ursache des Leidens in vielen Fällen nicht zu beseitigen vermögen und daher nicht sicher vor Recidiven schützen, so werden sie doch, zweckmässig ausgeführt, dem Patienten momentan grossen Nutzen schaffen und ihn der Gefahren entheben, die ihn durch Eintritt von Blutungen, Thrombose, Elephantiasis, Gangrän fortwährend bedrohen.

In den leichteren Fällen von Varicenbildung, bei denen noch keine Geschwürsbildung eingetreten auch die Gefahr der Blutung und dergl. noch nicht droht, wird man sich zunächst jeder eingreifenden Therapie enthalten und eine Behandlung wählen, welche das Übel in gewissen Grenzen hält. Zu diesen Mitteln gehört die dauernde Compression und eine passende Lagerung des Gliedes. Die Druckempfindlichkeit ist im Anfang des Leidens in der Regel nicht so gross, als dass die Compression nicht ertragen würde.

Um diesen Effect zu erzielen, kann man zweierlei Methoden wählen. Entweder man umwickelt die ganze Extremität mit Heftpflasterstreifen oder Rollbinden — namentlich ist hier die Martinsche Gummi-binde zu empfehlen — oder man lässt die Patienten eng anschliessende Gamaschen tragen, die an einer Seite gespalten sind und hier beliebig stark zusammen-geschnürt werden können. Eine Ruhigstellung der Extremität ist daneben erwünscht, wenn auch praktisch nicht immer durchführbar.

Daneben kann man zeitweise Adstringentia in Anwendung ziehen, um hierdurch einestheils den Tonus der Gefässe wieder etwas zu beleben, andererseits etwaigen Entzündungserscheinungen entgegenzuwirken. Als solche sind kalte Bäder, Eisumschläge, kalte Umschläge mit Alaun oder Bleiwasser zu nennen.

Durch diese einfachen Mittel lässt sich, wenn sie zweckmässig und rechtzeitig gebraucht wurden, die Entstehung von Geschwüren verhindern und gleichzeitig der weiteren Entwicklung des Leidens Einhalt thun.

Häufig aber sieht man sich gezwungen zu eingreifenderen Mitteln zu schreiten, weil viele Patienten erst sehr spät in ärztliche Behandlung kommen, nachdem sie vorher entweder gar nichts gegen ihr Leiden gethan, oder die Binden sich selbst in unzweckmässiger Weise angelegt haben. In solchen Fällen ist das Leiden gewöhnlich schon so weit fort-geschritten, dass Binden der Schmerzen wegen nicht mehr getragen werden und andererseits wegen mangelhafter Funktionsfähigkeit des Gliedes und drohender Blutung zur Beseitigung des Übels unbedingt etwas geschehen muss.

Das Prinzip der hier zunächst zu nennenden

Operationsmethoden beruht darauf, einen Verschluss des ganzen erkrankten Venenconvolutes oder doch des zentralen Endes herbeizuführen, und dadurch das Blut zu nötigen, durch die tiefer gelegenen Venen, auf welche die Muskeln einen Seitendruck wirken lassen können, seinen Weg zum Herzen zurück zu nehmen.

Fricke suchte dieses Ziel dadurch zu erreichen, dass er ein eingeöltes Haarseil durch die Lumina der erweiterten Venen hindurchführte und längere Zeit liegen liess. Auch wenn man, um aseptisch zu verfahren, statt des Haarseiles carbolisiertes Catgut einlegt, wird man doch der Gefahr der Thrombose wegen dieses Verfahren heute kaum mehr anwenden.

Ebensowenig die Actzmethode, wie sie u. a. von Vida, Bonnet und Bérard empfohlen ist. Hier soll durch Auflegen von Wiener Ätzpasta auf die Haut längs der erweiterten Venen eine Obliteration derselben erfolgen. Das Verfahren hat den Nachteil, dass, wenn zur Zeit der Lösung des Schorfes die Obliteration noch nicht erfolgt ist, leicht eine bedeutende Blutung entstehen kann.

Andere Behandlungsmethoden wollen die Obliteration durch Injection verschiedener Arzneimittel theils in das Venenlumen selbst, theils in das perivasculäre Bindegewebe erreichen.

Am wenigsten empfiehlt sich von diesen Methoden die früher vielfach versuchte Injection von Liquor ferri, weil die durch dieses Mittel verursachten Blutgerinnsel leicht zu Embolien Veranlassung geben können. Weniger gefährlich nach dieser Richtung hin ist das Chloralhydrat, das besonders von Porta empfohlen ist. Durch die Injection dieses Arzneimittels in das Venenlumen soll eine Phlebitis und

hierdurch eine Verdickung der Venenwand erzielt werden. Das zuerst entscheidende Blutcoagulum wird resorbiert, und wenn der Blutstrom wiederkehrt, so haben die Gefäßwandungen eine stärkere Consistenz erlangt. Recidive sollen bei diesem Verfahren nur selten vorkommen, und auch die Gefahr der Embolie nur sehr gering sein.

In der Greifswalder Klinik waren zuerst nach Injection von Ergotin in das Gefäßlumen gute Erfolge zu verzeichnen.

Schon vorher hatte Langenbeck zwei Fälle von Aneurysmenbildung durch subcutane Ergotineinspritzungen zur Heilung gebracht.

Vogt führt die Wirkung des Ergotins auf drei Punkte zurück:

1) Bewirkt es eine Contraction in der Muscularis der Arterien, so dass den venösen Gefäßen weniger Blut zugeführt wird.

2) Findet auch in der Muscularis der Venen eine Contraction statt.

3) Wird das varicös erweiterte Gefäß an Ort und Stelle durch die Infiltrationsgeschwulst comprimiert.

Vogt hat ferner durch seine Untersuchungen festgestellt, dass die Contraction der Gefäßmuskulatur durch Vermittelung des Vasomotorencentrums erfolgt. Indessen giebt er zu, dass die Wirkung an der Injectionsstelle eine stärkere als an entfernteren Punkten sei, und bezieht dies auf einen direkten Einfluss auf die peripheren Sympathicusfasern

Dass bei acuten Phlebektasien das Ergotin auch innerlich angewandt von promptem Erfolg ist, zeigt uns ein von Lindtner veröffentlichter Fall. Es handelte sich um eine ziemlich acut eingetretene Phlebektasie beider Venae jugulares, infolge deren

hühnereigrosse nicht pulsierende Tumoren über der Clavicula fühlbar wurden.

Nach innerlicher Application von Ergotin trat nach ganz kurzer Zeit dauernde Heilung ein.

Ausser den erwähnten Mitteln sind von Jacquet und Guillermond Injectionen von Jod-Tanninlösung empfohlen, und in neuester Zeit hat Stevenson ein Minimum von reiner Carbolsäure injiciert, nachdem er vorher dafür Sorge getragen, den Blutkreislauf des erkrankten Gliedes durch elastische Compression abzusperren. Der Erfolg dieser Therapie soll ein günstiger gewesen und innerhalb von 6 Monaten kein Recidiv eingetreten sein.

Ein anderes in neuerer Zeit von Englisch in Wien empfohlenes Verfahren besteht in der Injection 5% Alcohol in das Perivasculäre Gewebe. Angeregt durch die Erfolge, welche Schwalbe durch die Injection von Alcohol bei Hernien erzielte, indem durch eine chronische Entzündung mit Bindegewebsproduktion die Bruchpforte geschlossen wurde, hat er das Verfahren auch bei Varicen zur Anwendung zu bringen versucht. Das Verfahren wird dadurch noch gefahrloser als die vorher angegebenen, weil hier die Injectionsflüssigkeit nicht in das Lumen des Gefässes, sondern in das perivasculäre Gewebe gespritzt wird. Die Venen werden hierbei mit der Hautfalte gefasst, die Nadel einer Paraz'schen Spritze hinter das erweiterte Gefäss geführt und 1–15 ccm einer 5% Alcohollösung injiciert. Hiernach entsteht eine kleine Infiltrationsgeschwulst und die Vene zieht sich infolge des Reizes zusammen. In den folgenden Tagen wird die Geschwulst noch grösser und es kann sogar zur Eiterung kommen bei ziemlicher Schmerzhaftigkeit. Mit dem Härterwerden der In-

filtrationsgeschwulst wird auch das Venenlumen enger, bis sich die Vene schliesslich in einen soliden Strang verwandelt. Wenn auch Englisch zugiebt, dass er nicht jede Phlebektasie auf diese Weise geheilt habe, so will er doch in allen Fällen wenigstens eine palliative Hülfe geschaffen haben. Dennoch glaube ich, dass durch den Alcohol nicht so prompte Erfolge zu erzielen sind, wie durch die Ergotininjectionen.

Schliesslich sind auch schon in der vorantiseptischen Zeit die blutigen Operationsmethoden vielfach geübt.

So legte Rigaud das kranke Gefäss bloss und liess es ohne Verätzung in der Wunde liegen. Hierdurch suchte er in dem Gefässe eine Thrombose hervorzurufen.

Walton übte die doppelte Umstechung des erkrankten Gefässes und durchschnitt dasselbe zwischen den Ligaturen.

Der Erfolg beider Methoden ist nicht sicher, und auch die Operationen selbst blieben nicht immer ohne Todesfälle, weil man noch nicht aseptisch verfuhr.

Ebenso sind auch die Injectionsmethoden in keinem Falle ganz ungefährlich und immer von sicherem Erfolge.

Erst seit der Einführung der Asepsis ist man mit Recht wieder mehr und mehr auf die blutigen Operationsverfahren zurückgekommen und hat von ihnen bei absoluter Gefährlosigkeit die relativ sichersten Erfolge gesehen.

Unter ihnen sind vornehmlich das Verfahren der Ligatur und das der Exstirpation der erkrankten Gefässe zu nennen.

Die letztere Methode möchte ich besonders bei

ausgedehnten varicösen Processen und auch dann, wenn schon Geschwürsbildung eingetreten ist, empfehlen. Hier wird man durch andere Mittel kaum mehr Erfolge erzielen.

Die Operation wird in der Weise ausgeführt, dass man durch einen ausgedehnten Hautschnitt die varicösen Venenconvolute in möglichster Ausdehnung isoliert, den Hauptstamm samt den hauptsächlichsten Seitenästen doppelt unterbindet und dann excidiert.

Nur in solchen Fällen, in denen die Venen nicht verdickt sondern verdünnt und in starrem Gewebe eingebettet sind, ist die Operation schwer ausführbar, so besonders bei unseren Fällen in der Vola manus und an den Fingern; hier würde noch ausserdem durch die Narbenbildung die Beweglichkeit der Finger herabgesetzt werden. Schede hat in dergleichen Fällen, ausgehend von der Erfahrung, dass unter aseptischen Cautelen bei Gefässverschluss keine Thrombose eintritt, eine Verklebung der Venenwänden und damit die Ausschaltung eines grösseren Gefässstückes aus der Circulation erstrebt. Diesen Effekt suchte er dadurch zu erreichen, dass er unter antiseptischen Cautelen ein grösseres Gefäss in Abständen von je 2 cm umstach. Dann knotete er die Fäden, um eine Gangrän der Haut zu vermeiden, über eine kleine Rolle von Listergaze.

In unserem ersten Falle hat Herr Prof. Helferich mit dem besten Erfolge derartig operiert, dass er mit den Paquelin-Thermocautère multiple punktförmige Ustionen in die erweiterten Gefässe und deren Umgebung vornahm. Durch den hierdurch gesetzten Reiz kommt zuerst eine reactive Entzündung und Schwellung des Gewebes, dann aber eine Verdickung und Compression der Venenwandung durch die sich

anschliessende Narbenbildung zustande. Die kleinen Brandwunden werden sorgfältig mit Jodoformpulver bestreut, nach einigen Tagen lösen sich die Schorfe und es kommt zur Bildung von kleinen Narben, die jedoch die Beweglichkeit der Extremität in keiner Weise stören.

Durch die Güte des Herrn Dr. StremLOW in Cörlin bin ich in der Lage über die Erfolge der von Herrn Prof. Helferich vorgenommenen Operation ausführlich berichten zu können. Der Status vom 20. 6. 89 ist folgender:

Das Mädchen, welches den Arm kaum herunterhängend tragen konnte, und zum Arbeiten ganz untauglich war, arbeitet jetzt wie mit gesundem Arme. In der ersten Zeit nach der Operation musste die Narbenspannung am Vorderarme durch tägliche Extension und Massage überwunden werden, was allerdings viel Mühe kostete und Schmerzen verursachte. Am Vorderarme ist keine Spur einer Phlebektasie mehr sichtbar. Auf dem Handteller und an den Fingern, auch dorsal finden sich leichte varicöse Gefässe, die aber nirgends Schmerzen oder Arbeitsbehinderung verursachen.

Ich möchte daher die Exstirpation der Venen in allen schweren Fällen empfehlen, besonders auch dann, wenn schon Geschwürbildung eingetreten ist, vorausgesetzt, dass die Isolierung vom umgebenden Gewebe nicht auf allzugrosse Schwierigkeiten stösst und die Venenwandungen nicht sehr verdünnt sind. In allen den Fällen jedoch, in denen die Gefässwandungen sehr verdünnt, das benachbarte Gewebe straff und endlich durch tiefe Narben eine Functionsbehinderung der Extremität zurückbliebe, würde ich den punktförmigen Ustionen mit dem Paquelin den

Vorzug geben; in leichteren Fällen jedoch zunächst die Compressionsmethoden, eventuell in Verbindung mit Eisumschlägen, Bleiwasserumschlägen, oder kalten Bädern wählen.

Der Schluss meiner Arbeit bietet mir die willkommene Gelegenheit, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Helferich, für die Überweisung des Themas, sowie für die freundliche Unterstützung, welche mir derselbe bei der Ausarbeitung zu teil werden liess, meinen ehrerbietigsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

- Virchow: Die krankhaften Geschwülste. Bd. III.
 Virchow: Über die Erweiterung kleinerer Gefäße. Virch.-Archiv Bd. III.
 v. Lesser: Über Varicen. Virch.-Archiv Bd. 101.
 Epstein: Über die Struktur normaler und ektatischer Venen. Virch.-Archiv Bd. 108.
 Schuh: Abhandlungen a. d. Geb. d. Chir. und Operationslehre.
 Vogt: Krankheiten der Extremitäten.
 Bardeleben: Chirurgie und Operationslehre.
 Billroth: Allgemeine chirurgische Pathologie und Therapie.
 König: Lehrbuch der speziellen Chirurgie
 Schmidt: Jahrbücher der Medicin.
 v. Pitha und Billroth: Lehrbuch der Chirurgie und Operationslehre.
 Friedländer: Fortschritte der Medicin. 1885.
 Virchow und Hirsch: Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte der gesamten Medicin.
 Centralblatt für Chirurgie. 1881.
 Deutsche Zeitschrift für Chirurgie.
 v. Langenbeck: Archiv für klinische Chirurgie.
 Prager Vierteljahrsschrift. 1847.
 Puchelt: Das Venensystem in seinen krankhaften Verhältnissen. Wiener med. Wochenschrift. 1878.
 Heinr. Holtz: Inaugural-Dissertation. Die Varicen und ihre Behandlung mit besonderer Berücksichtigung der Vena saphena. Greifswald 1884.

Lebenslauf.

Ich, Wilhelm Paul August Palmgrén, evang. Confession, Sohn des Pastors emer. Lars Palmgrén und seiner Ehefrau Marie, geb. Rasso wurde am 22. Oktober 1864 zu Gustow a. Rügen geboren. Meinen ersten Unterricht erhielt ich bei meinem Vater und besuchte später das Gymnasium zu Stralsund. Im Herbst 1881 verliess ich dasselbe, um Apotheker zu werden, liess mich jedoch, da mir dieser Beruf nicht zusagte, ein halbes Jahr später in das Gymnasium zu Greifswald aufnehmen, welches ich Ostern 1885 mit dem Zeugnis der Reife verliess.

Darauf widmete ich mich dem Studium der Medizin und zwar in den ersten beiden Semestern in Greifswald, im dritten in Freiburg i. B., während der übrigen Zeit wieder in Greifswald. Hier bestand ich am 2. März 1887 das Tentamen physicum, am 31. Mai 1889 das Tentamen medicum, am 5. Juni 1889 das Examen rigorosum.

Während meiner Studienzeit besuchte ich die Vorlesungen, Kliniken und Kurse folgender Herrn Professoren und Docenten:

In Freiburg i. B.:

Baumann, v. Kries, Wiedersheim.

In Greifswald:

Arndt, J. Budge †, Grawitz, Helferich, Holtz, Krabler, Landois, Löbker, Löffler, Limpricht, Mosler, Oberbeck, Peiper, Pernice, v. Preuschen, Rinne, Schirmer, Schmitz, Schulz, Solger, Sommer, Strübing, Range.

Allen diesen Herren, seinen hochverehrten Lehrern spricht Verfasser an dieser Stelle seinen aufrichtigen Dank aus. Zu besonderem Danke fühlt er sich verpflichtet, den Herren Professor Dr. Helferich, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Mosler, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Pernice, an deren Kliniken er als Volontair, resp. Coassistent thätig sein durfte.

Thesen.

I.

Bei der Erbauung grösserer Krankenhäuser verdient das Pavillon-System vor dem Korridor-System den Vorzug.

II.

Bei der Behandlung von Geisteskranken ist die Anwendung von Zwangsmitteln nicht in allen Fällen zu umgehen.

III.

Bei Totalexstirpation des Uterus ist die Entfernung von der Vagina aus der Entfernung durch Laparotomie vorzuziehen.



11195

11195