



Aus der gynaekologischen Klinik zu Bonn.

Über
Elephantiasis vulvae.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde

vorgelegt

der hohen medicinischen Facultät

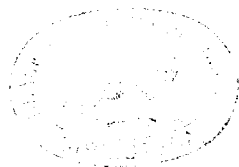
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität zu Bonn

am 28. Februar 1885

von

Fritz Fisch

aus Bonn.



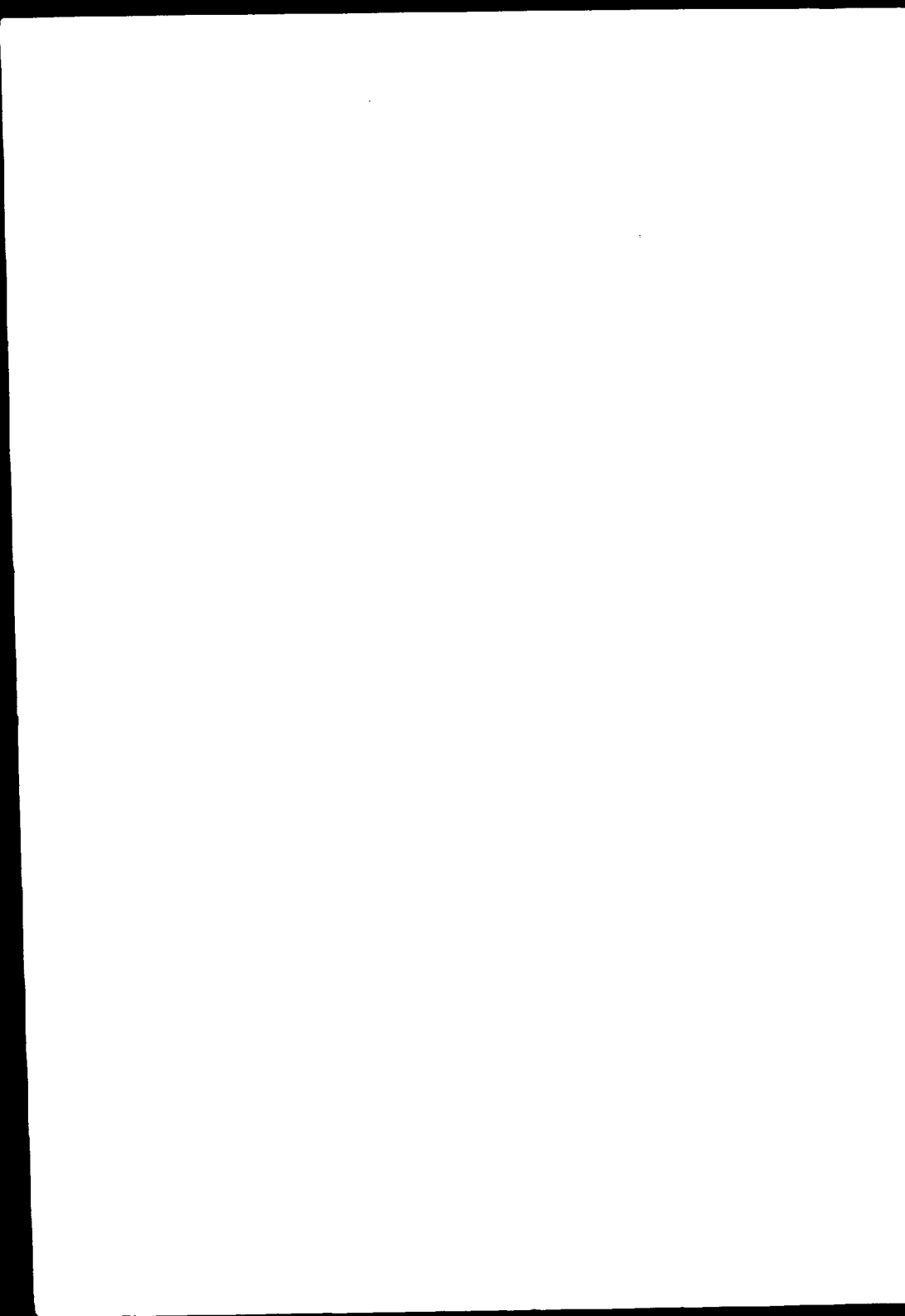
Dazu eine Abbildung.



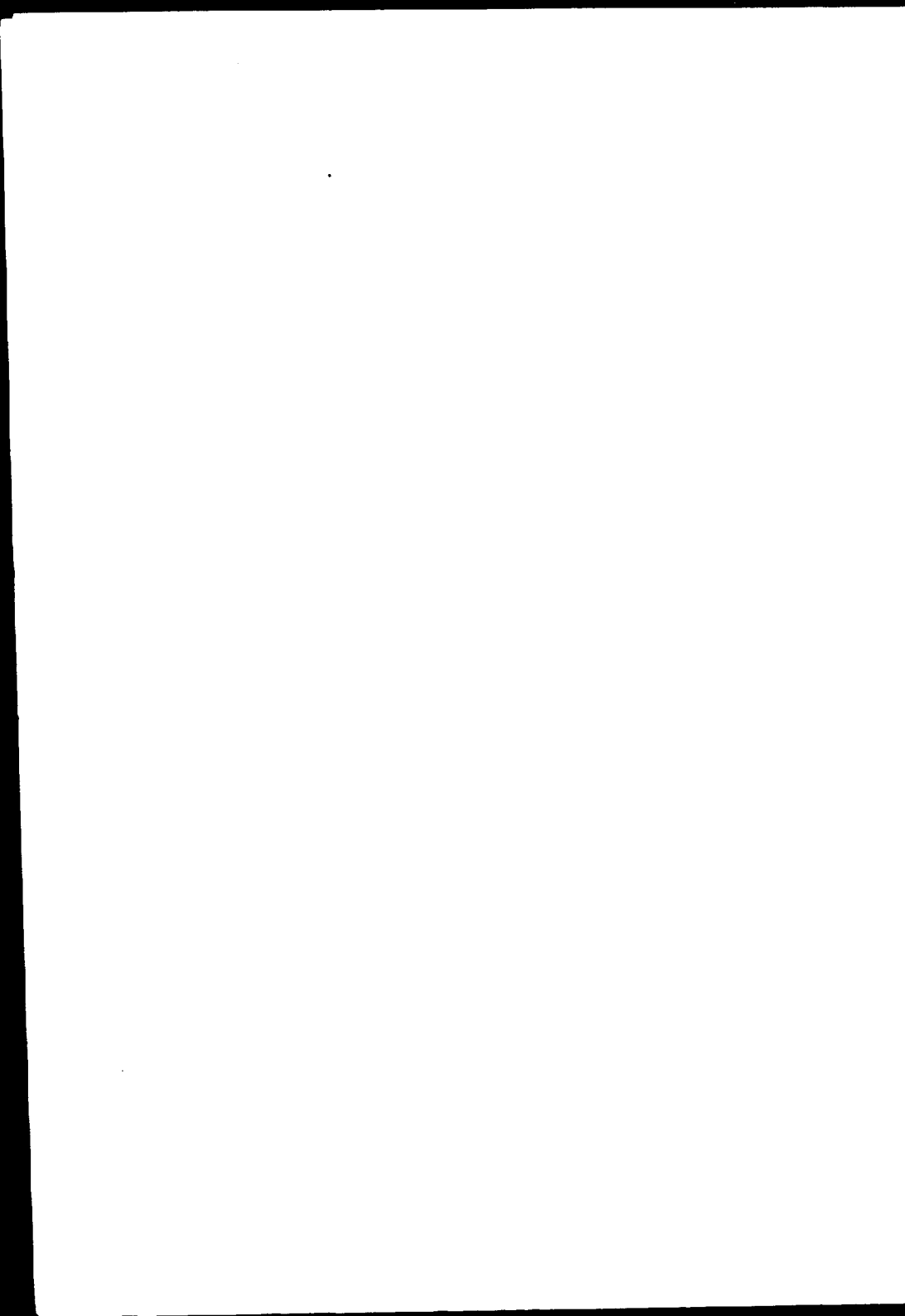
Bonn,

Universitäts-Buchdruckerei von Carl Georgi.

1885.



Meinen lieben Eltern.



Unter der Elephantiasis arabum, wozu auch die Elephantiasis der Vulva gehört, verstehen wir eine locale, auf einzelne Körperregionen beschränkte Krankheit, welche durch örtliche Circulationsstörungen, durch chronisch wiederkehrende Gefäss- und Lymphgefäss-Erkrankungen zu einer Hypertrophie des Cutisgewebes und des subcutanen Bindegewebes führt und in weiterer Entwicklung eine Massenzunahme aller örtlich miterkrankten Gewebe zur Folge hat. Sie ist eine pandemische Krankheit, insofern sie in allen Ländern und Zonen, vereinzelt oder häufiger, letzteres besonders in den Tropen, auftritt.

Sie befällt am häufigsten die untere Extremität, besonders den Fuss und Unterschenkel, seltener den Oberschenkel, das Scrotum, den Penis, doch wohl am seltensten, wenigstens in den nicht tropischen Gegenden, die Vulva. Duchassaing verteilt die elephantiasischen Erkrankungen derart, dass 95% auf die untere Extremität, 3% auf Mamma und Scrotum und der Rest auf den ganzen übrigen Körper kommt mit Einschluss der Vulva. Dieselbe Reihenfolge stellt Virchow¹⁾ auf. Obenan stehen bei ihm die Unterschenkel, dann folgt Scrotum, Penis, Mamma und Vulva und zuletzt die übrigen Körperregionen.

Die Elephantiasis vulvae, überhaupt die der Geschlechtstheile, der männlichen sowohl wie der weiblichen, gehört zur Klasse der Elephantiasis mollis, zum Unterschied von der Elephantiasis dura, welche hauptsächlich die untere Extremität befällt. Der Unterschied beider Arten gründet sich, abgesehen von den Veränderungen der Oberfläche der

1) Virchow, die krankhaften Geschwülste. I, p. 296.

Wucherung, hauptsächlich auf die Mitbeteiligung und Veränderung des subcutanen Bindegewebes und des bindegewebigen Theiles der Cutis. Das Wesentliche des Processes ist nämlich die Entwicklung immer neuer und immer reichlicher werdender Bindegewebsmassen, welche im Innern der Theile der Cutis oder des subcutanen Bindegewebes entstehen und aus einer fortschreitenden Hyperplasie des präexistirenden Bindegewebes hervorgehen (Virchow). Je nach der Beschaffenheit dieses neugebildeten Bindegewebes, nach seiner grösseren oder geringeren Dichtigkeit, spricht man nun von Elephantiasis dura resp. mollis. Besonders durch ihren klinischen Verlauf unterscheidet sich die Elephantiasis mollis von der des Unterschenkels, also der dura. Sie entwickelt sich nämlich langsam und allmählich, fast ohne jegliche Entzündungserscheinungen und ohne Störung des Allgemeinbefindens in einer schleichenden Weise, sodass die Anfänge der Krankheit vielfach fast gar nicht bemerkt werden, und erst das Grösserwerden der Geschwulst die Kranken aufmerksam macht und sie veranlasst, ärztliche Hülfe nachzusuchen.

Wenn nun auch die Elephantiasis vulvae, welche also zur Pachydermia mollis gehört, eine im allgemeinen selten zur Beobachtung kommende Krankheit ist, was besonders Winkel²⁾ in seiner Pathologie der weiblichen Sexualorgane hervorhebt, wo er die grosse Seltenheit der in Rede stehenden Affection betont, so sind doch in der neuern Zeit und besonders in den letzten Jahren eine Anzahl kasuistischer Beiträge von Elephantiasis vulvae mitgeteilt worden, welche doch für das nicht zu seltene Auftreten derselben gerade in der gemässigten Zone sprechen; ich selbst bin in der angenehmen Lage, durch die Güte des Herrn Geh.-Rath Veit einen in der Bonner gynaekologischen Klinik beobachteten und operierten Fall von Elephantiasis vulvae den bisher nicht sehr zahlreichen Beobachtungen anzureihen, welcher von grossem Interesse ist wegen der durch die Elephantiasis entstandenen hochgradigen Beschwerden,

2) Winkel, Pathol. der weibl. Sex.-Org.

wie ich sie noch bei keiner Beobachtung, soweit mir die Litteratur über Elephantiasis vulvae zugänglich war, gefunden habe.

Bevor ich jedoch diesen Fall anführe, möchte ich zunächst einige Bemerkungen über die Aetiologie der Elephantiasis machen, woran ich dann die mir aus der Litteratur zugänglichen Fälle von Elephantiasis vulvae anfügen werde, um im Anschluss hieran die auf diese Fälle bezüglichen Thatsachen in Bezug auf den Sitz der Geschwulst, die Symptome, speciell die Beschwerden, welche die Geschwülste machten, die verschiedenen Operationsmethoden und die mikroskopische Anatomie, soweit sie vorhanden, mit dem unserm Falle Eigenthümlichen zu vergleichen.

Ueber die Aetiologie der Elephantiasis überhaupt sind wir zur Zeit, obwohl eine ansehnliche Litteratur über diese Krankheit, besonders in den letzten Jahrzehnten sich angehäuft hat, noch vollständig im Unklaren. Die Ansichten der einzelnen Beobachter gehen trotz der grossen Fortschritte, die die mikroskopische Untersuchung in der Neuzeit gemacht hat, noch sehr weit auseinander; sogar über einige Hauptpunkte ist noch keine Einigkeit erzielt. Zwar liegen eine Anzahl Beobachtungen vor, wo z. B. nach einem Erysipel Elephantiasis auftrat; aber wie das zusammenhängt, warum dann nicht jedes auftretende Erysipel eine elephantiasische Wucherung zur Folge hat, und wesshalb die Elephantiasis erst so spät dem Erysipel folgt, bleibt noch vollständig dunkel. Immerhin sind thatsächlich eine Anzahl von Fällen bekannt, wo Erysipel der Elephantiasis vorausgegangen war und ihre Ursache gewesen zu sein scheint; denn ohne dass sonstige Einflüsse eingewirkt hätten, wurde von den Patienten wahrgenommen, dass allmählich an der Stelle eine Wucherung des Gewebes eintrat, welche immer mehr zunahm.

Es ist nun schon lange bekannt, sagt Boeckhart³⁾ in seiner Aetiologie zur Elephantiasis, dass die Elephantiasis auf einer Behinderung des Rückflusses der ins Unterhaut-

3) Monatshefte für pract. Dermatologie. 1883. II.

zelligewebe und in die Cutis ergossenen Lymphe beruhe. Doch erst im Jahre 1874 ist es gelungen, für die Elephantiasis in den Tropen die Ursache der Obstruction der Lymphbahnen in den hier angesiedelten Filarien und deren Eiern nachzuweisen. Die exacten Beobachtungen von Manson, Lewis, Cobbold u. A. lassen keinen Zweifel an der Richtigkeit der Angaben, die denn auch von den englischen Fachmännern allgemein acceptiert sind. Es handelt sich also bei der tropischen Elephantiasis um eine spezielle Aeusserung der endemischen Filariose. Die Elephantiasis arabum ist aber eine pandemische Krankheit, die unter allen Zonen zur Beobachtung kommt, freilich in den nördlichen und gemässigten Himmelsstrichen nur in vereinzelt Exemplaren. Hier kann es sich natürlich nicht um eine Filariose handeln. Was aber die Filarien und deren Eier thun, das können auch andere niedere Organismen bewirken, so z. B. beim Erysipel die von Fehleisen gefundenen Erysipelcoccen. Bei den bei uns vorkommenden Fällen von Elephantiasis wird allgemein als Entstehungsursache ein oder mehrere auf einander folgende Erysipela angegeben. In der kasuistischen Litteratur dieses Gegenstandes wird stets erwähnt, dass der schliesslichen elephantiasischen Veränderung der Haut „erysipelatöse Röthung, Erysipel, fieberhafte Röthung und Schwellung der Haut“ vorausging. Bockhart theilt uns auch einen interessanten Fall von experimenteller Erzeugung von wahrer Elephantiasis mit:

Eine Frau von 59 Jahren litt seit frühester Jugend an multiplem Fibrosarkom in der Glutaealgegend. Es wurde beschlossen, nach dem Vorgange Busch's, ein künstliches Erysipel darauf zu pflanzen mit Fehleisen's Züchtung von Erysipelcoccen. Nach einigen Tagen trat auch wirklich Erysipel ein, wonach die Geschwulst ab- und nachher wieder anschwell. Durch die mehrmalige Ab- und Zunahme verbunden mit Schwellung blieb als Resultat ein stationäres Oedem, und nach etwa 3 Monaten konnte schon Elephantiasis diagnosticiert werden.

Es hatte sich also in Folge des Erysipels ein stationäres Oedem und hieraus Elephantiasis gebildet. Hiernach

wäre die Aetiologie also klar. Das inoculierte Erysipel ist die Ursache des lymphatischen Oedems gewesen und aus diesem ging die Elephantiasis hervor. Es hat also das Erysipel an irgend einer Stelle oder an mehreren des betreffenden Saugadersystems eine Obstruction gesetzt und der in das Unterhautzellgewebe und in die Cutis ergossenen Lymphe den Abfluss versperret.

Bockhart glaubt nun, dass es sich bei der durch Erysipel hervorgerufenen Elephantiasis ähnlich wie bei der tropischen durch Filarien um eine durch Erysipeloocccen bedingte und auf entzündlichem Wege zu stande gekommene Obstruction von Lymphgefässen und Lymphdrüsen handele. Eine stationär bleibende Thrombose eines Theiles der Lymphbahn durch Erysipeloocccen, analog der Thrombose durch Filarien bei der tropischen Elephantiasis, ist natürlich un-
denkbar, da ein solcher Zustand einem permanenten Erysipel gleichkäme und zum Tode führte. Also die Verlegung von Lymphbahnen und als Folge davon die Stauung der Lymphe nimmt man als aetiologisches Moment an. Als der Obstruction von Lymphzellen analog ist wohl die der Lymphdrüsen anzusehen, und zwar für die Elephantiasis vulvae speziell der Inguinal-Lymphdrüsen. Dieses aetiologische Moment erwähnt schon Virchow in seiner Geschwulstlehre. Es lässt sich leicht denken, dass nach Untergang der Inguinaldrüsen gerade in der Beckengegend eine Lymphstauung eintritt, welche schliesslich zu stationärem Oedem führt und als Folge von diesem durch irgend welche äussere Reize Elephantiasis entstehen lässt. In diesem Sinne ist wohl das Auftreten von Elephantiasis bei Syphilis zu verstehen, indem, wie Mazziotti⁴⁾ in Bezug auf einen von ihm mitgetheilten Fall von Elephantiasis vulvae bemerkt, die Syphilis zur indirecten Ursache der Elephantiasis werden könne durch Hyperplasie der Lymphdrüsen und consecutiver Hinderung der Lymphcirculation. Ebenso spricht sich Veh⁵⁾ aus bei Gelegenheit der Mit-

4) Il Morgagni 1878.

5) Centr.-Bl. für Gynaekologie 1881.

teilung zweier Fälle von Elephantiasis vulvae, die weiter unten, weil noch in anderer Beziehung sehr interessant, angeführt werden sollen, wo er auf den mit dem mikroskopischen Befund im Einklang stehenden actiologischen Zusammenhang der Elephantiasis mit praexistirender, durch Scrofulose resp. Drüsensyphilis bedingter Stauung des Beckenlymphstromes hinweist, zu welcher indirekten Ursache als direkte der Reiz der betroffenen Theile durch Vaginalausfluss in Folge von Dammriss hinzutrat, in einem Falle noch verstärkt durch eingetretene Gravidität.

So verhält es sich auch in unserm Fall (s. weiter unten). Wenn auch Syphilis vollständig geleugnet wurde, und auch bei der Untersuchung keine Zeichen von florider Lues sich finden liessen, so deuteten doch verschiedene Narben am Körper, speciell in der Leistengegend, welche von vereiterten Lymphdrüsen herrührten, auf früher dagewesene Syphilis hin.

Nicht jedes Oedem führt, wie Kaposi⁶⁾ betont, zu Bindegewebshypertrophie; so z. B. nicht das seröse Oedem, welches durch Stauung in den kleinsten Venen oder grössern Venenstämmen, oder durch spärliche Nierensecretion bedingt ist. In der letzten Zeit sind von Cohnheim, Ranvier, Lassar, Lotnitschewsky u. A. in der Richtung lehrreiche Versuche angestellt worden, die zwar nicht durchweg klare Resultate zu Tage gefördert haben, aber doch den Unterschied markierten, welcher zwischen der Durchtränkung des Gewebes mittelst entzündlichem, d. h. unter Entzündung aus den Gefässen ausgetretenem Exsudat, und mittelst mechanisch aus normalen Gefässen ausgetretener Stauungsflüssigkeit besteht. Hier handelt es sich um ein lymphatisches (Virchow) Oedem, d. i. eine an weissen Blutkörperchen reiche Flüssigkeit, welche in den Gewebsinterstitien sich aufstaut. Eine solche führt nach mikroskopischen Nachweisen (Young) direkt zur Neubildung von Bindegewebe, indem die farblosen Zellen proliferierend auswachsen und sich vielfach ästig und faserig verbinden,

6) Real-Encyclopädie 4. Bd. p. 471.

indirekt, indem die abundante Nahrungsflüssigkeit auch die normalen, fixen Bindegewebelemente zur Hyperplasic anregen mag.

Mag dies Alles nun auch gelten für die Elephantiasis cruris, wo also durch recidivierende Entzündung und Stagnation entzündlicher Ödeme, so in Folge von chronischem Eczem, Erysipel, Fussgeschwüren, Narben, langdauernden Neubildungen, wie Syphilis gummatosa, durch narbige Constriction von Leistendrüsen, wahrscheinlich auch durch schrumpfende Exsudate und Tumoren innerhalb des Beckens u. s. f. Elephantiasis cruris beobachtet worden ist, so ist es doch schwierig, immer eine richtige Ursache zu finden für die sowohl in den Tropen als auch sporadisch bei uns vorkommenden Fälle von Elephantiasis genitalium resp. vulvae. Da muss schliesslich eine Ragen- oder individuelle oder durch klimatische Verhältnisse bedingte Disposition oder eine Erkältung über unsere Unkenntniss hinweghelfen. Sind doch eine Reihe von Fällen bekannt, wo Elephantiasis vulvae ohne jegliche voraufgegangene Erkrankungen eintrat, abgesehen von den occasionellen Momenten, wie Masturbation, sexuelle Ausschweifungen und mechanische Insulte.

Nach diesen wenigen actiologischen Bemerkungen wende ich mich nünmehr zur Aufzählung der kasuistischen Fälle, und zwar zunächst zu denen, welche mir im Original vorliegen. Ich beginne mit einem Fall, den Fritsch⁷⁾ mittheilt:

1. Fall.

Patientin, 35 Jahre alt, auffallend kräftig gewachsene Brünnette, will nie krank gewesen sein, hat nie conceipiert. Seit 3 Jahren entwickelte sich an den Schamteilen eine Geschwulst, die jetzt viel Unbequemlichkeiten macht. Bei der Untersuchung zeigt sich folgendes:

Von der Gegend der Clitoris aus hängt eine gelappte Geschwulst mit zum Teil höckerig warziger Oberfläche. Diese Geschwulst ist 18 cm lang und hat an ihrer dicksten Stelle einen Umfang von 31 cm, das Bandmass stark angezogen. Man kann deutlich

7) Centr.-Blatt für Gynaekologie 1880. p. 198.

erkennen, dass der mittelste, dickste und längste Theil die hypertrophierte Clitoris ist, und dass zwei seitliche, sehr dicke Lappen die crura clitoridis bilden. Oben nach dem mons Veneris zu ist die Geschwulstbildung weiter hinauf gegangen, so dass sie sich hier nicht abheben lässt und ungefähr wie eine grosse, breite Warze (3 cm breit, 5 cm lang) aussieht. Beide grossen Schamlippen sind bedeutend vergrössert, aber bloss oberflächlich, so dass man sie umfassen und bewegen kann. Um den After und um die Mitte des Oberschenkels noch mehrere kleine Eruptionen. Einige sehr hart mit warziger Oberfläche, andere sahen wie alte schlaaffe Narben von Substanzverlusten aus. Rechts und links grosse, lange, unverschiebliche, tief eingezogene Narben von vereiterten Bubonen. Leider verweigerte die Patientin über diese Narben nähere Auskunft.

Operation: Nach Durchbohrung der Basis mit langen Karlsbader Nadeln Umschnürung mit einem Gummischlauch, Abtragung der Hauptmasse der Geschwulst. Nunmehr ist das Operationsfeld zugänglich. Während der Schlauch gelockert wird, Unterbindung aller Gefässe. Um die Geschwulst möglichst vollkommen zu entfernen, wird mit Hilfe der Bruns'schen Nadel eine Art Matratzennaht ausgeführt, jedes labium minus wird in sechs kleinen Partien unterbunden. Schwierigkeit macht das Verfahren nur in der Clitorisgegend, wo ziemlich viel Gewebe gefasst werden musste. Dann wird die nach dem mons Veneris gewucherte Masse ebenfalls in mehreren Partien von der Unterlage abgebunden und abgeschnitten. Auch die kleinen zerstreuten Geschwülste wurden abgetragen und die Wunden durch die Naht geschlossen. Schon bei der Operation hatte sich die Schnittfläche immer tiefer eingezogen; das Gewicht der Geschwulst hatte jedenfalls die ganze Nachbarschaft hervorgezogen.

Die Blutung war minimal gewesen. Bei indifferenten Behandlung stiessen sich die abgebundenen Massen sehr bald gangränös ab. Patientin blieb fieberfrei. Die letzte granulierende Fläche war nach 14 Tagen geheilt. Interessant ist, dass der Tumor nach Zugrundegehen der Leistendrüsen entstanden ist, eine Möglichkeit des Zusammenhanges, auf die Virchow hinweist.

Die Labia maiora sind wegen Recidiv verdächtig und sollen, sobald sie an Grösse zunehmen, abgetragen werden. Dies wird viel leichter sein, da die Schwierigkeit am oberen Ende der Clitorisgegend hier nicht existiert. Vielleicht ist es auch möglich, die Wunde hier so zu schliessen, dass primäre Verheilung erzielt wird. Die mikroskopische Untersuchung fehlt.

Ich schliesse hieran zwei Fälle, die Veh⁸⁾ mittheilt, und zwar,

8) Centr.-Bl. für Gynaekologie. 1881. p. 173 ff.

wie er einleitend bemerkt, erstens in Anbetracht der in letzter Zeit, namentlich von Winkel (Pathol. der weibl. Sex.-Organe) betonten exquisiten Seltenheit der in Rede stehenden Affektion, und in zweiter Linie behufs Illustration des von Schroeder⁹⁾ angegebenen Operationsverfahrens.

2. Fall.

H. L., Fabrikarbeiterin, 22 Jahre alt, seit drei Jahren verheirathet, trat am 24. März 1879 ins Hospital zu Moskau. Sie gibt an, in ihrer Kindheit an Scrofulose gelitten zu haben und führt verschiedene Narben am Körper, besonders in der Inguinalgegend, auf jene Zeit zurück. Später will sie stets gesund gewesen sein. Seit dem 15. Jahre ist sie normal menstruiert. Abnorme Formation ihrer Genitalien vor ihrer Verheirathung stellt sie in Abrede, ebenso Syphilis, von der auch der Ehemann stets frei gewesen sein will. Die im ersten Jahre der Ehe eingetretene Gravidität erreichte ihr rechtzeitiges Ende durch die Geburt eines Kindes, welches zwei Jahre lebte. Patientin wurde nochmals schwanger. Während der zweiten Hälfte dieser Schwangerschaft bemerkte sie eine Vergrößerung der Labien, welche sie aber ihrem Zustande zuschrieb. Um die Zeit der normal verlaufenen zweiten Geburt (Dez. 1878) waren die Dimensionen der Geschwulst schon ziemlich beträchtlich; später wurden dieselben so bedeutend, dass sie Patientin bei allen Bewegungen hinderte und ihr den Coitus unmöglich machte.

Status praesens: Gut genährte, kräftig gebaute Person, Muskulatur und Panniculus gut ausgebildet; Abnormitäten innerer Organe nicht nachweisbar. Rechts am Halse, sowie an der inneren Fläche beider Oberarme dicht über dem Ellbogen je eine indurierte, mässig vergrößerte Lymphdrüse. Andere Zeichen, die sich etwa für Syphilis verwerthen liessen, fehlten. Am Mons Veneris Behaarung sehr spärlich, die Haut dick und infiltriert, zeigt 2 runde Narben von 2 resp. 3 cm Durchmesser. Dieselben prominieren etwas über das Hautniveau, haben ein gerissenes Aussehen und sind von einem pigmentierten Ringe umgeben. In der linken Leistengegend drei tief eingezogene Narben, offenbar von vereiterten Lymphdrüsen stammend, in der rechten eine ebensolche und eine grosse, gerissene Narbe mit strahligen Ausläufern. Einige kleinere, den letzterwähnten ähnliche Narben, befanden sich an den innern Flächen beider Oberschenkel. Alle diese Narben, sowie die Verdickung der Haut am Schamberge, bestanden bereits im 8. Lebensjahre der Patientin.

Das rechte labium maius und minus sind zusammen in eine grosse, 15 cm lange, 8 cm breite und von vorn nach hinten an der

9) Zeitschrift für Geburtshülfe u. Gynaekologie. Bd. III. p. 425.

breitesten Stelle 18 cm messende Geschwulst verwandelt; dieselbe zeigte elastisch-mittelharte Consistenz, blau-braunrote Färbung und knollige Oberfläche; die Knollen sind von Linsen- bis Haselnuss-Grösse, erstere praevalieren an der vordern und innern, letztere an der untern und äussern Oberfläche. Die Form des Tumor lässt sich einer seitlich plattgedrückten Birne vergleichen, wobei das Stielende durch allmähliche Verjüngung der Geschwulst zur Basis hin gebildet wird. Die Clitoris und das linke labium minus sind zusammen in eine etwas kleinere Masse hineingezogen, welche in der Länge 8, in der Breite 5, von vorn nach hinten 9 cm misst und in ihrer Form dem eben beschriebenen Tumor ganz ähnlich ist. Die Oberfläche, nach vorn und unten ebenfalls mit Knollen besetzt, zeigt an den übrigen Partien ein glattes, mehr schleimhautähnliches Aussehen. Die Consistenz des Tumor ist weicher. Das linke labium maius erscheint weniger vergrössert; es liegt der Aussenfläche des zweitbeschriebenen Tumor als ziemlich weicher, 3 cm breiter, hahnenkammartig krenelierter Lappen auf und trägt an seinem untern Ende eine etwa 5 cm messende Verlängerung. Scheideneingang weit, Scheide stark secernierend, Uterus normal. Mässiger Dammriss, bei der ersten Geburt acquiriert.

Operation: In der Chloroformnarkose wurde in Steissrückelage der Patientin die Amputation der Neubildung nach der Schroeder'schen Methode ausgeführt und zwar an der Basis der rechten Geschwulst vom Damm aus begonnen unter gleichzeitiger Exstirpation einer hier befindlichen Narbe. Nach dem ersten Hautschnitt starke Blutung, welche gleich nach Anlegung der Naht sistierte. Nacheinander wurden nun unter gleichzeitiger Nahtanlegung zuerst der rechte Tumor, dann der linke, endlich die Verbindungsstelle beider abgetragen und somit die Neubildung als Ganzes entfernt. Bei der Vereinigung der Wundränder musste zur Verringerung der Spannung eine Falte gebildet werden, so dass schliesslich eine ziemlich symmetrische Figur resultierte, als die Vernähung vollendet war. Blutverlust Dank der gleichzeitigen Nahtanlegung gering; einige grössere Gefässe wurden torquiert oder mit den Fingern comprimiert, bis genäht war; bloss eine Arterie wurde unterbunden. Die Operation war unter Carbolspray gemacht worden; als Verband diente ein an die Wunde gelegter Carbollappen.

Verlauf: Am ersten und zweiten Tage war die Spannung noch eine bedeutende; besonders rechts zeigten sich einige dunkelblaue, cyanotische Stellen, so dass Gangrän und langwieriger Eiterungsverlauf befürchtet wurden. Doch verminderte sich durch Aussickern von Lymphflüssigkeit zwischen den Nähten die Spannung derart, dass am fünften Tage die erwähnten blauen Flecken bereits verschwunden

waren. Am siebenten Tage wurden die Nähte entfernt; es zeigte sich überall *prima intentio* mit Ausnahme einer kleinen, eiternden Stelle rechts unten. Letztere verheilte in 8—10 Tagen und Patientin verliess hierauf das Hospital. Sechs Monate nach der Operation zeigte sie sich wieder zur operativen Heilung des Dammrisses. Ihre äussern Genitalien zeigten, vom Dammriss abgesehen, normale Beschaffenheit.

3. Fall.

A. G., Kleinbürgerin, 25 Jahre alt, seit 7 Jahren verheirathet, betrat am 16. Mai 1879 das Hospital. Sie gab an, als Mädchen stets gesund gewesen zu sein; die Regeln verliefen normal und typisch, ohne Schmerzen, mit mässigem Blutverlust. Im ersten Jahre ihrer Verheirathung schwanger, machte sie eine normale Geburt (einen kleinen Dammriss abgerechnet) und ein ebensolches Wochenbett durch; das Kind stillte sie selbst. Nachdem sie es entwöhnt, traten $1\frac{1}{2}$ Jahre lang keine Regeln ein; dabei bestand in Folge des Dammrisses Fluor. Endlich kamen wieder menstruelle Blutungen, aber sehr geringe und sind dieselben auch bis zur Zeit der Aufnahme, in regelmässigen Intervallen erscheinend, nicht copioser geworden. Der Ehemann ist eingestanden syphilitisch und zwar wahrscheinlich zu Ende jener Schwangerschaft, oder während die Frau in den Wochen lag, geworden; letztere ist durch ihn inficirt und schon früher wegen Syphilis behandelt worden, aus welcher Cur sie als geheilt entlassen wurde.

Die augenblicklich an den Genitalien befindliche Geschwulst wurde von der Patientin zuerst vor etwa einem Jahr bemerkt; den Ausgangspunkt bildete die Clitoris. Von da erstreckte sich die Neubildung allmählich zunehmend nach rechts hinunter, viel später erst nach links. Das Wachsthum war ein sehr langsames und wurde erst vor etwa drei Monaten rapider. Besondere Störungen verursacht der Tumor nicht, und bloss der Wunsch, die ihr unangenehme Deformität los zu werden, sowie Furcht vor eventueller Vergrösserung derselben, trieb Patientin zur Operation.

Status praesens: Gracil gebaute Frau; Musculatur und Panniculus mässig entwickelt. Innere Organe normal. Hautdecken überall ziemlich rein; an verschiedenen Stellen zeigen sich Spuren syphilitischer Psoriasis, — an der rechten Schläfe, dem Kinn und der linken Wange in Form runder, leicht kupferrother, etwas prominirender, in der Mitte schuppender Flecken; am rechten Ellbogen, der Streckseite des linken Vorderarmes und am linken Knie als disseminierte, runde, rothbraune Stellen von Erbsengrösse, ebenfalls schuppend, daneben auch einzelne Borken; die Affectionen bestehen

nach Aussage der Patientin schon einige Jahre; sie hat niemals Jucken an denselben verspürt.

Geschwellte Lymphdrüsen zeigen sich an folgenden Stellen: Rechte Submarxillargegend und linke Cubitalgegend je eine, beiderseits mehrere Thoraxdrüsen, sowie in den Inguinalgegenden rechts und links mehrfache Packete. Bei allen findet sich das charakteristische Verhalten syphilitischer Drüsenschwellung: geringe Grösse, Mangel jeder Betheiligung des umgebenden Gewebes, Schmerzlosigkeit.

Die Geschwulst der Genitalien verhält sich folgendermassen: Die Clitoris ist in einen ungefähr wallnussgrossen Tumor verwandelt; derselbe zeigt elastische Härte in mässigem Grade, und ist nach Contour und Gestaltung deutlich als Clitoris erkennbar. Von ihm herab zieht sich nach rechts das kleine Labium, in seiner Gesamtdimension vergrössert, doch geht die Schwellung nicht über die Grenzen desselben hinaus und beträgt etwa 6 cm in der Länge und 3 cm in der Höhe; diese Partie gleicht in der Form einem Hahnenkamm und ist von ähnlicher Consistenz und blauroter Färbung, wie die Geschwulst der Clitoris. Nach links von dieser letzteren setzt sich die Schwellung anfangs auch bloss auf das kleine Labium fort; dasselbe ist schmaler als das rechte, ebenso hahnenkammartig ausgefranst und dabei länger, sodass es, da der untere Theil der grossen Schamlefze mit afficiert ist, bis an den Damm reicht. Letzterer zeigt einen einfachen Riss von $1\frac{1}{2}$ —2 cm Länge. Ziemlich starker Fluor. Die untere nach der Scheide sehende Fläche der Harnröhre ist ebenfalls verdickt und infiltriert, etwa bis zur Grösse einer mässigen Wallnuss.

Operation: In Chloroformnarkose wurde ebenfalls in Steissrückenlage der Kranken von unten rechts anfangend die Exstirpation des Tumor vorgenommen nach Schroeder mit gleichzeitiger Nahtanlegung. Dank diesem Verfahren war die Blutung sehr gering, nur einige kleine Gefässe wurden legiert. In dieser Weise gelangte man bis zur obern Commissur, worauf der linke Tumor ebenso von seinem Mutterboden abgelöst wurde. Nachdem die äussern und innern Schnitte vereinigt waren, wurde jetzt, von oben und unten zur Mitte hin arbeitend, die Geschwulst mit der ganzen Clitoris zusammen excidiert. Vorher schon waren oben zwei tiefe Metallnähte quer angelegt worden, welche zur Blutstillung gleich nach vollendeter Excision geschnürt wurden. Die Wunde wurde vollständig geschlossen sowohl durch neu angelegte Nähte, als auch durch festeres Anziehen der schon liegenden. Endlich wurde die an der untern Fläche der Harnröhre sitzende Geschwulst auspräpariert und der elliptische Substanzverlust durch sechs querangelegte Seidennähte geschlossen; die

Blutung war dabei ziemlich reichlich. Carbolspray. Als Verband ein Carbollappen auf die Wunde.

Verlauf: Ein sehr günstiger. Keinerlei Reaction, Schwellung oder blaue Färbung an der Wunde; am zweiten Tage wurden die Nähte entfernt. Ueberall war prima intentio erreicht; nur in einem Winkel zeigte sich eine oberflächliche, eiternde, etwa vier Stecknadelkopf grosse Stelle, welche, mit Lapis betupft, in wenigen Tagen auch heilte. Am 20. Tage verliess Patientin das Hospital. Als sie sich später nochmals vorstellte, wegen floridem Recidiv der Syphilis, zeigten ihre Genitalien, abgesehen von dem Dammriss, nahezu normales Aussehen.

Die Untersuchung der exstirpirten Geschwülste durch Prof. E. Klein ergab folgendes:

Beide Vulva-Tumoren hatten sehr viel Gemeinschaftliches; beide gehörten zur Klasse der elephantiasischen Neubildungen und zwar der Elephantiasis mollis, dem äussern Verhalten nach eher zur Elephantiasis verrucosa (sive papillaris) als zur Elephantiasis laevis (sive glabra); sie waren von aussen beide dunkel pigmentirt, und man könnte so noch den terminus „fusca“ beifügen.

Was das mikroskopische Bild anbetrifft, so war in beiden Fällen

1) die Epidermis von gewöhnlicher, normaler Dicke, hier und da etwas diffus braun gefärbt; 2) das rete Malpighi von feinen, bräunlichen Körnchen durchsetzt, zeigte stellenweise schön ausgeprägte Stachelzellen; die Mächtigkeit dieser Schicht war so ziemlich normal, nur da, wo der Papillarkörper besonders stark entwickelt war, hatte auch das rete Malpighi etwas zugenommen; 3) die Hautpapillen waren an den Stellen, wo die freie Oberfläche deutlich höckerig war, bedeutend verlängert und theilweise verzweigt; meist waren sie jedoch von gewöhnlicher Grösse und bestanden aus feinfasrigem, mit wenigen Rundzellen durchsetzten Bindegewebe; 4) in beiden Geschwülsten waren Cutis und subcutanes Bindegewebe ausserordentlich stark entwickelt, mit klarem, leicht ausdrückbarem serum durchfeuchtet, ödematös (Fall 2), sehr reich an lymphatischen Rundzellen, besonders in der nächsten Umgebung kleiner, ectatischer Blutgefässe (Fall 3). An geeigneten Schnittpräparaten konnte man in beiden Fällen (bes. Fall 3), stark erweiterte Lymphspalten mit geronnener Lymphe unterscheiden. Eine Hyperplasie des Lymphendothels fand sich nicht vor. Talg- und Schweisdrüsen zeigten nichts besonderes.

Es folgt ein Fall, beobachtet von Dr. Rennert¹⁰⁾, dem ein

10) Centr.-Blatt für Gynaekologie. 1882. p. 689.

von dem vorigen stark abweichender mikroskopischer Befund beigegeben ist.

4. Fall.

Die linke grosse Schamlippe der in der Mitte der dreissiger Jahre stehenden, übrigens gesunden Frau, war zu einer etwa mannskopfgrossen, birnförmigen Geschwulst entartet, die sich aus der Haut des mons Veneris resp. des Labium selbst einen beiläufig armsdicken Stiel gebildet hatte, an dem sie zwischen den Beinen bis fast zu den Knien herabhing. Der Tumor fühlte sich im Ganzen verhältnismässig weich an; die Cutis über ihm unverschieblich, hart, runzelig (doch nirgends Wucherungen), stark pigmentiert, mit sehr spärlichen Haaren besetzt, nur da, wo auf der medialen Seite der Stiel in die Schleimhaut übergang, weicher und glatter. Nirgends Ulceration.

Auch die rechte grosse Schamlippe zeigte in ihrem mittlern Abschnitt leichte elephantiasische Verdickung mehr verrucösen Charakters. Clitoris und kleine Labien gesund. In der Leistengegend beiderseits mehrfache, tief eingezogene, strahlige Narben, einer Vereiterung der Leistendrüsen im 9. Jahre entsprechend. Ausser letzteren wäre aus der Anamnese nur noch der unvollkommene Mangel entzündlicher Erscheinungen in der Entwicklung des Tumor's hervorzuheben.

Die Operation war sehr einfach. Der Stiel wurde durchstochen an der Basis, beide Hälften mit dem Drahtschnürer umschnürt und darüber abgeschnitten. Die Constriction erwies sich in Folge der ausserordentlichen Starrheit der Cutis freilich als unzureichend, was aber bei der Gefässarmuth der Geschwulst ziemlich gleichgültig war; die wenigen spritzenden Arterien waren rasch gefasst und unterbunden. Die Wundfläche wurde, da die colossale Derbheit der Haut die Naht unmöglich machte, mit Chlorzink geätzt und heilte ohne Zwischenfall. Auf dem Durchschnitt zeigte sich die Cutis überaus derb, verdickt, ohne scharfe Grenze übergehend in das den Tumor selbst constituirende weiche, gallertige Bindegewebe. Von der Schnittfläche sickerte klare, seröse Flüssigkeit in grosser Menge ab.

Während diese Daten ein besonderes Interesse schliesslich nicht beanspruchen können, macht Verfasser aufmerksam auf das mikroskopische Bild, da auf histologischem Gebiete eine einheitliche Auffassung der in Rede stehenden Affection zur Zeit noch nicht gewonnen sei. Der Befund in diesem Falle stimmt am meisten mit der Beschreibung, wie sie Welt¹¹⁾ und R. Pfeiffer¹²⁾ gegeben haben.

11) Diss. inaug. Bern 1878.

12) Diss. inaug. Berlin 1880.

Das Epithel verhielt sich normal (Zellen des rete stark pigmentiert), ebenso die Papillen in Form und Grösse. Dagegen weist die ganze cutis eine ziemlich gleichförmige Infiltration mit Rundzellen auf, die an einzelnen circumscribten Stellen eine enorme Dichtigkeit erreicht. In der Mitte dieser Zellhaufen und -Streifen findet sich nun regelmässig, bald quer, bald schräg oder längsgeschnitten ein Gefäss, als dessen infiltrierte adventitia wir sonach den Zellhaufen ansehen müssen. Ueber den Charakter dieser Gefässe gehen dagegen die Ansichten der Autoren auseinander. Während Gjorgjéric Zellenanhäufung um die Lymphgefässe beschreibt (Archiv für klin. Chirurgie, Bd. XII), sprechen Rasmussen (On sclerodermia and its relation to Elephantiasis Arabum) und Czerny (Archiv für klin. Chirurgie, Bd. XVII) von einem gleichen Befund an den Arterien. Dagegen erklärt Pfeiffer die in Rede stehenden Gefässe für Venen, da sie einer gefalteten Intima und einer deutlichen Muscularis entbehren, eine Auffassung, der Verfasser sich für seinen Fall anschliesst, wenn schon er auch noch an zahlreichen Capillaren diese Scheide von Granulationsgewebe findet. Jedenfalls behauptet er mit Sicherheit, dass, wo er in seinen Präparaten ein Gefäss mit Sicherheit als Arterie oder Lymphgefäss bezeichnen kann, es jene Zellinfiltration seiner unmittelbaren Umgebung niemals aufweist. Das Endothel dieser Gefässe ist durchgehends normal. Ausserdem zeigt sich das Gewebe der Cutis mit grossen Lymphräumen durchsetzt, „die an einzelnen Stellen so dicht sich vorfinden, dass die Präparate wie durchlöchert aussehen“ (Pfeiffer); bis in die Papillen hinein konnte er sie nirgends verfolgen. Ihr Endothel zeigt keine Veränderung. Haare finden sich in der Cutis nur sehr selten, Muskeln etwas häufiger in einzelnen kräftigen Bündeln, Drüsen nirgends. Das subcutane Gewebe wird von groben Bindegewebsbündeln zusammengesetzt, zwischen denen sich, doch spärlicher als in der Cutis, ectatische Lymphräume finden. Dagegen erreichen die Rundzellenhaufen hier ihre grösste Ausbildung; fast stets lässt sich ein venöses Gefäss im Centrum nachweisen. Hier und da nur vereinzelte Muskelbündel, häufiger einzelne Fettzellen, die öfters noch in kleinen Gruppen zusammenstehen; Bilder, wie sie Rindfleisch¹³⁾ beschreibt, der das Wachsthum der Bindegewebsbündel durch Apposition einer sie umhüllenden amorphen, protoplasmatischen Masse geschehen lässt, kann er dagegen nirgends finden.

Gewiss wäre es in Anbetracht der Differenzen, fügt Verfasser hinzu, die sich sowohl zwischen den einzelnen Befunden, wie auch in der Auffassung derselben finden, indiciert, alle Fälle histiologisch

13) Lehrbuch der path. Gewebelehre. III. Aufl. p. 556.

zu untersuchen, besonders aber die Randpartien, an denen wir die jüngsten Entwicklungsstufen antreffen müssen. Bei so weit vorgeschrittenen Fällen, wie den beschriebenen, wird man ja meist genöthigt sein, im Kranken zu operieren; doch werden gewiss auch günstigere zur Operation gelangen, deren sorgfältige mikroskopische Untersuchung dann vielleicht das Material liefert, das uns eine einheitliche Auffassung der zur Zeit noch bestehenden Differenzen ermöglicht.

Ich schliesse hieran einen Fall von Bourguet¹⁴⁾ der unserm Fall in Bezug auf die durch die Affection entstandenen Beschwerden ähnlich ist.

5. Fall.

Patientin, 18 Jahre alt, von starkem Körperbau und sonst guter Gesundheit, war seit dem 14. Jahre regelmässig menstruiert. Vor 5—6 Jahren bemerkte sie ohne eigentliche Ursache das Entstehen eines kleinen, harten Tumor von der Grösse einer Erdbeere oder Haselnuss an der äussern Seite der rechten grossen Schamlippe. Derselbe nahm allmählich an Grösse zu, ohne dass die Periode gestört worden wäre.

Status praesens: Ein unregelmässig birnförmiger Tumor von höckeriger Oberfläche, schwer, elastisch, im ganzen unempfindlich, 29 cm lang, 47 cm im Umfang zeigend, hing zwischen den Beinen herab bis an die Waden; die Haut über demselben war gesund und fast überall beweglich; sie zeigte nur an einzelnen Stellen Narben, ähnlich den Schwangerschaftsnarben. Der Tumor sass mit einem langen Stiel an der rechten Seite der Vulva und erstreckte sich von der Mitte der Inguinalgegend bis zur Hinterbacke. Die Scheide war nach unten gezogen und der Scheideneingang nach links verzogen, ebenso die Urethra, deren Mündung hinter einem Vorsprung verborgen war, welcher von der obern Partie des Tumor auf der rechten Seite der Vulva gebildet wurde. Diese Verlagerung hatte zur Folge, dass der Urin schaumig floss, und, indem der Urinstrahl gegen die innere obere Seite des linken Schenkels gerichtet war, trotz aller Bemühungen und Vorsichtsmassregeln, die die Kranke traf, sie fortwährend ihre Kleider verunreinigte. Ueber weitere Schmerzen hatte sie nicht zu klagen. Niemals will sie Erysipel oder erythematöse Entzündungen gehabt haben. Der Tumor war langsam, aber stetig gewachsen, und seit den letzten 8—10 Monaten hatte das Wachsthum rapide zugenommen. Der enorme Tumor war nicht nur lästig durch sein Gewicht und sein Volumen, sondern er hinderte auch die Kranke am Sitzen und Arbeiten.

14) Gazette des Hopitanx. 1867. p. 556.

Operation: Nachdem der Tumor auf das Abdomen geschlagen war, wurde eine Incision in Form einer Ellipse von hinten und seitwärts um den Tumor herum gemacht, um damit gleich von vornherein die Insertionen an der Seite der Hinterbacke, des anus und der vagina zu trennen. Dieser erste Teil der Operation war sehr schwierig wegen der starken Blutung, die aus den zahlreichen Fortsätzen eintrat, welche der Tumor nach verschiedenen Richtungen ausschickte. Darauf wurde eine neue Incision an der äussern Seite des Tumor gemacht, welche viel leichter war und nur 3—4 Ligaturen nöthig machte. Es zeigte sich dann, dass der Tumor sich nicht nur in die Inguinalgegend und nach aussen von der rechten grossen Schamlippe und zur Seite der Hinterbacke erstreckte, sondern auch noch zahlreiche Fortsätze zu den Organen des kleinen Beckens schickte, insbesondere zur Seite der Vagina und des Rectum. Einige dieser Fortsätze waren bis zum fundus der Harnblase zu verfolgen, und, indem sie einerseits an dieses Organ fixiert waren, andererseits mit dem elephantiasischen Tumor zusammenhingen, hatten sie allmählich diesen Teil der Harnblase in die Perinealgegend gezogen, indem sie einige Fasern der Beckenfascie und des levator ani mitzerrten, unterstützt durch das beträchtliche Gewicht des Tumor und die Verzerrungen, welche derselbe an allen Organen der Nachbarschaft hervorbrachte. Es resultierte daraus eine vollständige Veränderung der normalen Verhältnisse und wahrscheinlich auch der Form der Harnblase, ihre Verzerrung von oben nach unten und ihre Verlagerung in die Perinealgegend, an dieselbe Stelle, welche eben mit dem Ecraseur entfernt worden war, und welche man ausschliesslich für den Stiel des elephantiasischen Tumor gehalten hatte. Aber es war zu spät, die Harnblase war in einer Ausdehnung von 3 cm geöffnet, und die Ränder standen weit auseinander. Man beschloss nun, die Blase nicht hervor zu ziehen und zu nähen, sondern abzuwarten und den Urin nach aussen zu leiten. Die Wunde wurde genäht, nach dem Damm hin offen gelassen, drainiert, und kalte Umschläge wurden auf die Perinealgegend gemacht. Die Kranke starb aber schon am zweiten Tage nach der Operation an septischer Peritonitis.

An mehreren Stellen incidiert, schien der Tumor aus Faserbündeln zusammengesetzt zu sein, welche Zwischenräume zwischen sich liessen, die ausgefüllt waren mit einer grossen Quantität einer etwas dicken, serösen Flüssigkeit. Man fand an drei verschiedenen Stellen seröse Cysten von verschiedener Grösse, deren grösste 50 bis 60 gr Flüssigkeit enthielt. Die Verbindungen, welche der Tumor mit den Nachbarorganen, speciell mit dem Teil der Harnblase eingegangen hatte, zeigten eine grosse Resistenz und bildeten einen un-

regelmässig zerfetzten Lappen von ungefähr 5 qcm, in welchem man schleimige und muskulöse Fetzen erkannte.

Die mikroskopische Untersuchung fehlt.

Es folgen noch einige Fälle, die mir aus dem Referat im Centralblatt für Gynäkologie bekannt sind.

6. Fall.

Villeneuve¹⁵⁾ (Central-Blatt 1877).

Eine Frau bemerkte schon im 7. Lebensjahre eine eigrosse Anschwellung der rechten Schamlippe; man hielt dieselbe für einen Bruch und liess ein Bruchband tragen. Bei der Verheiratung war der Tumor gross wie eine Melone. Er wuchs sehr während der Schwangerschaft, hinderte aber die Geburt nicht. Später aber konnte Patientin nicht gehen. Der Tumor war ganz rund und überall weich, fluctuierte stellenweise. Er wurde ligiert und abgeschnitten. Da jedoch die Ligatur abglitt, trat eine enorme Blutung ein, welche 22 Ligaturen nöthig machte. Der Operation folgte jedoch eine schnelle Heilung. Der Tumor wog 10 kgr und 200 gr.

Mikroskopische Untersuchung fehlt.

7. Fall.

Kugelmann¹⁶⁾ (Central-Blatt 1878).

Eine 24jährige, seit 2 Jahren verheiratete Frau, gebar nach zweimaligem Abort im 3. Monat ein todttes Kind. Vor der Geburt dieses Kindes zeigte sich an den äussern Genitalien eine weisse, fingerdicke Geschwulst, die in den letzten 9 Monaten bis zu Faustdicke gewachsen war. Sie wurde gebildet aus der degenerierten Clitoris und rechten Nymphae. Der Stiel beider Tumoren war das herabgezerrte Präputium; er mass im Querdurchmesser $11\frac{1}{2}$ cm, während der Tumor im Querumfang 43 cm zeigte.

Die Geschwulst wurde im 3. Monat der Schwangerschaft abgetragen. Zunächst wurde die Clitoris etwa 2 cm oberhalb des Praeputium umstochen und unterbunden. Danach wurde der Tumor mit dem Messer abgetragen. Sein Gewicht betrug 430 gr. Mikroskopisch kennzeichnete er sich als Myxom mit geringer Hyperplasie der Schleimhaut. Die Heilung erfolgte ohne Störung der Schwangerschaft.

15) Journ. de méd. et de chir. 1877. p. 269.

16) Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie Bd. III.

8. Fall.

E. Hume¹⁷⁾ (Central-Blatt 1878).

Der Fall wurde in Indien beobachtet. Eine eingeborene Frau von 30 Jahren, welche an Syphilis litt, hatte am rechten Labium eine Geschwulst von 11" Länge und $26\frac{1}{2}$ " Umfang. Beim Stehen erreichte dieselbe die Knie. Die Haut vom Schambogen bis zu den Sitzbeinhöckern war in die Geschwulst mit hineingezogen. Auch das linke Labium war dicker und hypertrophisch, jedoch ohne Beschwerden zu veranlassen. Der Tumor wurde mittelst des Messers abgetragen, allerdings mit starker Blutung; doch erholte sich Patientin rasch. Das Gewicht des Tumor betrug 12 Pfd.

9. Fall.

Cellard¹⁸⁾ (Central-Blatt 1878).

Eine 44jährige Frau hatte an der linken grossen Schamlippe eine über 2 m lange, fingerdicke Exeresenz, die aus Haut und Bindegewebe bestand, völlig unempfindlich war, aber in ihrer ganzen Ausdehnung nachweisbare pulsirende Gefässe hatte. Um nicht darauf zu treten, schlang sie die Trägerin beim Umhergehen um den Leib. Entfernung mit dem Messer.

10. Fall.

Mazziotti¹⁹⁾ (Central-Blatt 1879).

Bei einer 25jährigen Frau, welche seit 10 Jahren an Syphilis litt, entstand nach dem Bisse eines Scetieres eine erythematöse Schwellung der Labien, die nach wenigen Tagen verging und eine etwa haselnussgrosse Schwellung der rechten Nympe zurückliess. Diese Schwellung wurde der Ausgangspunkt der Elephantiasis. Als Verfasser die Patientin sah (wie lange nach dem Beginn der Krankheit ist nicht angegeben) waren die Nymphen in 2 Geschwülste verwandelt, wovon die grössere rechte einen Umfang von 20 cm und eine Länge von 33 cm, die linke einen Umfang von 15 cm und eine Länge von 20 cm zeigte. Ausserdem bestand Vaginitis, metritis colli, Blenorhoe des Cervicalcanals. Es wurde eine antisypilitische Cur eingeleitet und auch die Therapie der Uterus- und Vaginalerkrankung nicht vernachlässigt. Drei Wochen später wurden die Nymphen mit dem Ecraseur abgetragen, worauf vollständige Heilung erfolgte.

17) The Lancet 1878.

18) Thèse de Paris 1878.

19) Il Morgagni 1878.

11. Fall.

Rokitansky²⁰⁾ (Central-Blatt 1882).

Patientin, 30 Jahre alt, hat 8mal geboren, ist im 3. Monat schwanger. Seit 4 Jahren bemerkt sie an den Geschlechtsteilen eine Geschwulst. Praeputium und rechtes kleines Labium sind beträchtlich ausgezerrt und bilden gleichsam den Stiel der im grössten Umfang 25 cm haltenden, lappigen Geschwulst, welche teilweise excoriiert und jauchig ist. Dieselbe hängt bis zur Hälfte des Oberschenkels herunter und ist 16 cm lang, incl. Stiel.

In der Narcose Unterbindung des Stiels im normalen Gewebe in 3 Portionen, Abtragung des Tumors mit dem Scalpell, Verschorfung der Wundfläche mit dem Thermokauter. Keine Reaction; am 9. Tage Entfernung des necrotischen Stielstumpfes, worauf Vernarbung erfolgt. Gewicht des Tumor fast $\frac{1}{2}$ kgr.

12. Fall.

Senebier²¹⁾ (Central-Blatt 1883).

Abtragung einer orange-grossen Geschwulst der rechten Schamlippe, die für ein Myom gehalten wurde. Der Tumor war durch Abdrückungsversuche der Patientin künstlich gestielt worden, inserierte aber breitbasisch in der ganzen Ausdehnung der Schamlippe. Der Stiel hatte 5 cm Länge; die Frau trug den Tumor durch eine passende Bandage heraufgebunden. Die histologische Untersuchung ergab einen elephantiasischen Tumor.

Endlich sind mir noch zwei Fälle aus dem Referate in Virchow-Hirsch's Jahresbericht bekannt.

13. Fall.

Fronmüller²²⁾ (Virchow-Hirsch 1876).

Eine 29jährige Frau hatte seit ihrer vor 6 Jahren erfolgten zweiten Geburt, welche durch die Zange beendet war, am rechten Labium eine Geschwulst; später waren an beiden Labien und um den After herum Knoten aufgetreten. Die grossen Labien waren stark ödematös. Die grösste, zuerst entstandene Geschwulst war gestielt, ca. 7 cm lang, 4 cm breit und 3 cm dick. Die innern Genitalien waren normal; $2\frac{1}{2}$ Zoll oberhalb der Aftermündung bestand eine leicht dilatierbare Stricture des Rectum.

20) Wiener med. Zeitung 1881.

21) Lyon méd. 1883.

22) Memorabilien Nr. 5. 1876.

14. Fall.

Petit-Verneuil²³⁾ (Virchow-Hirsch 1874).

Patientin, 20 Jahre alt. Die obere Hälfte der linken Lippe, der mons Veneris und die ganze rechte Lippe waren elephantiasisch degeneriert. Die Geschwulst hatte die Form eines Hufeisens, war 13 cm breit, 1 cm hoch. Die kleinen Schamlippen, Urethra und Clitoris waren intact. Die Haut auf der Geschwulst war dick und schwarz, wie die eines Negers. Die Geschwulst war schon bei der Geburt vorhanden und seit der Pubertätszeit gewachsen; bei der Menstruation wurde sie grösser und schmerzte.

Bei der Operation wurde mit dem Galvanokauter eine periphere Furchung gezogen und versucht, den Tumor mit dem Ecraseur abzutragen. Da das nicht gelang, wurde die Operation mit Galvanokauter und Scheere vollendet. Es waren viele Unterbindungen notwendig, weshalb die Operation 45 Minuten dauerte.

Verneuil ist der Ansicht, dass man mit dem Galvanokauter besser sieht, was man durchtrennt, als mit dem Messer. Bei Blutungen soll man sofort unterbinden.

Ich wende mich nunmehr zur Mitteilung unseres Falles.

Unser Fall:

Frau K., 45 Jahre alt, aus Troisdorf, wurde am 29/IX 83 in die Bonner gynaekologische Klinik aufgenommen.

Anamnese: Patientin hat 3 Geburten überstanden, die letzte vor 8 Jahren. Sämtliche Kinder leben. Sie will niemals abortiert und nie ein faultodes Kind geboren haben. Vor 9 Jahren stammte sie ein langes, schweres Brett, welches sie vom Heuboden herabzog, auf die Oberschenkel in der Gegend der Leistendrüsen an. Einige Tage darauf wurden die Drüsen schmerzhaft, rot und kamen zur Vereiterung. Letztere hielt 8 Wochen an. Weiterhin fühlte sich Patientin wohl, litt speziell niemals an Erscheinungen, welche auf Lues bezogen werden könnten, nie an Erysipel oder Eczem der Genitalien, nur gelegentlich an geringem fluor albus. Vor 3 Jahren trat das climacterium ein. Erst seit 2 Jahren kann Patientin, ohne dass ein äusserer Anlass bemerkbar wäre, den Urin nicht wie früher halten,

23) Gazette hebdom. de med. et de chir. 1874.

leidet vielmehr an Incontinenz, so dass fortwährend Spuren von Urin abfliessen; gleichzeitig besteht häufiger Harn-drang, aber jedesmal kann Patientin den Urin nur sehr langsam und mit Mühe in feinem Strahl entleeren und gebraucht dazu etwa 5 Minuten. Schon unmittelbar darnach stellt sich das Harnträufeln wieder ein. Es ist bei der Arbeit stärker als bei ruhigem Verhalten, im Liegen viel geringer, als im Stehen. Erst 1 Jahr später, vor nunmehr 1 Jahr, bemerkte Patientin eine allmählich zunehmende Anschwellung der äussern Genitalien. In letzter Zeit kamen hierzu erhebliche Beschwerden beim Stuhlgang, dem häufig Blutspuren beigemischt waren.

Status praesens vom 29/IX 83 Mittags:

Patientin ist eine mittelgrosse, leidlich genährte Person. Die innern Organe verhalten sich normal. Hautausschläge oder Narben fehlen gänzlich bis auf die Gegend der Cruraldrüsen, wo sich beiderseits breite, strahlige Narben vorfinden. Cruraldrüsen sind nicht fühlbar; bis auf eine geschwollene Cervicaldrüse besteht nirgends Drüsenanschwellung. Ebenso fehlen Exostosen. Auch der Rachen ist frei von Narben, so dass sich also nirgends Zeichen einer überstandenen Lues nachweisen lassen. Die Vulva und der Damm sind von offenbar elephantiastischen Wucherungen eingenommen, welche an den labia maiora weniger ausgesprochen sind, als an den labia minora*); auch die Clitoris ist mit ergriffen. Am Damm erstrecken sich die Wucherungen bis zum After, welchen sie, in ihrer Anordnung starken Haemorrhoidal-Knoten gleichend, ringsherum umgeben. Hier finden sich an der Oberfläche der Wucherungen zahlreiche Excoriationen, welche sich auch noch etwa 2 cm weit im Mastdarm nach oben fortsetzen. Die Harnröhrenmündung ist nicht ohne weiteres sichtbar, sondern nach innen gezogen und durch die, wesentlich der Clitoris angehörenden Wucherungen überdeckt, so dass sie auch auf der Abbildung nicht zu Tage tritt. Excoriationen sind hier nicht vorhanden. Eine feine Sonde (Schultze Nr. 1)

*) cfr. die Abbildung.

lässt sich noch eben durch die Harnröhre hindurchführen. Die Harnblase ist, auch nachdem Patientin den Harndrang unmittelbar vorher befriedigt hat, noch mässig gefüllt. Nach Einleitung der Narcose wird die Harnröhre mit den Schultze'schen Sonden so weit delatiert, dass sich Nr. 3 hindurchführen lässt und alsdann der Urin durch einen kindlichen Katheter entleert. Die Verengung der Harnröhre ist in der Gegend der inneren Harnröhrenmündung am unnachgiebigsten. Eine Verzerrung oder Verlängerung derselben ist nicht nachweisbar.

Es wurde beschlossen, die elephantiasischen Wucherungen zu entfernen, vorher jedoch schien es indicirt, die normale Weite der Harnröhre herzustellen, um nicht den Wundverlauf durch häufige und schwierige Katheterisationen zu stören.

Der Uterus lag in Retroversionsstellung, wie es scheint, peritoneal fixirt. In den Parametrien fanden sich einzelne Narbenstränge.

24/IX. Patientin hat gestern Abend kein Harnträufeln gehabt. Heute Morgen ist der Zustand wieder derselbe wie früher. Unmittelbar, nachdem sie den Urin entleert hat, finden sich noch etwa 80 ccm eines gelben, eiweissfreien Urins in der Harnblase vor. Nach Einleitung der Narcose, welche wegen der Schmerzhaftigkeit der beabsichtigten Dilatation notwendig war, wird die Harnröhre von neuem und ausgiebiger dilatiert, so dass schliesslich, wenn auch mit Mühe, die Thompson'sche Sonde von 6 mm sich einführen lässt.

25/IX. Patientin hat seit gestern kein Harnträufeln mehr, auch der Harndrang hat nachgelassen. Sie hat seit gestern etwa 4mal und jedesmal viel schneller als sonst den Urin entleert. Die Harnröhre ist wieder enger geworden und wird von neuem dilatiert, so dass die Thompson'sche Sonde von 7 mm durchgeht.

27/IX. Patientin, welche nach der am 25. vorgenommenen Dilatation nicht wieder untersucht worden ist, hat andauernd zu Bett gelegen und befindet sich subjectiv bis auf leichtes Brennen in der Harnröhre wohl. Letztere ist

völlig normal, der Urin klar. Am Abend stellt sich mit unbedeutenden Schmerzen im Leibe ein starker Schüttelfrost ein. Im weitern Verlauf der fieberhaften Krankheit fühlt sich Patientin wohl; eine Schwellung der Genitalorgane war nicht vorhanden, der Urin vollständig klar, die Harnentleerung normal. Auch die bimanuelle Palpation der Parametrien und des Uterus ergaben eine geringe Empfindlichkeit. Da andererseits die innern Organe keine Abnormität aufwiesen, musste angenommen werden, dass die Dilatation der Harnröhre in dem schwierig verdickten Gewebe, wie so oft Eingriffe in derartigem Gewebe, die Veranlassung des Fiebers geworden sei. Die Temperatursteigerung hielt bis zum 3/X an. Am 7/X und 8/X trat nochmals eine leichte abendliche Temperatursteigerung ein.

15/X. Operation (Dr. Krukenberg).

Es mussten beiderseits die labia maiora vollständig, die labia minora in ihren obern Teilen entfernt werden; ebenso die Wucherungen am Damm und rectum. An letzterem wurde mit möglichster Schonung des durch die Ulcerationen und Wucherungen bereits in seiner Funktion gestörten Sphincter die erkrankte Schleimhaut 2 cm hoch excidiert und alsdann die obere Schleimbautgrenze der untern Wundgrenze genähert. Die Wundflächen bluteten ziemlich stark; doch war der Blutverlust im Ganzen gering, weil nach der von Schroeder angegebenen Methode unmittelbar nach Entfernung der einzelnen erkrankten Partien die Naht angelegt und erst dann die Operation fortgesetzt wurde. Es wurden reichliche, grösstentheils tiefliegende Nähte angelegt, und die Wundränder zwischen diesen durch oberflächliche Nähte geschlossen. Endlich wurde die Wunde mit Jodoform bepudert.

Der Wundverlauf war bis auf leichte abendliche Temperatursteigerungen am 19/X und 20/X (38,2° C.—38,3° C.) fieberlos. Für dünnen Stuhlgang wurde durch Carlsbader Salz gesorgt. Die Wunde war, so weit sie Vulva und Clitoris betraf, vollständig per primam geheilt; nur um den After herum und die hintern Partien des Dammes klappten die Wundränder.

Am 20/XI gab das seit 2 Wochen wieder bestehende Harträufeln zu einer nochmaligen genauen Untersuchung der Harnröhre Veranlassung. Dieselbe war für einen gewöhnlichen Katheter noch eben durchgängig. Eine kleine Wulstung in der Gegend der Clitoris unmittelbar unter der äussern Harnröhrenmündung verlegte gerade die Oeffnung, wurde abgetragen und mit 2 Nähten verschlossen. Auf diese kleine, unter den gewöhnlichen antiseptischen Cautelel vorgenommenene Abtragung erfolgte wiederum am Abend des folgenden Tages ein Schüttelfrost mit Temperatursteigerung, welche bis zum 23/XI Abends anhielt.

Patientin wurde am 15/XII entlassen. Die Incontinenz der Harnblase war wesentlich gebessert, aber nicht völlig beseitigt. Die willkürliche Harnentleerung ging in normaler Zeit und ohne Beschwerden vor sich. Die Damm-Mastdarm-Wunde granulirte noch; die Analöffnung klaffte etwas, ihre Ränder waren hart und unnachgiebig; eine Thätigkeit des Sphincter war nicht zu constatieren, doch konnte der Stuhlgang, ausser wenn er stark diarrhoisch war, gehalten werden.

Am 15/II 84 stellte sich Patientin von neuem vor. Die granulierende Wunde um den Anus herum war noch vollständig unverändert.

Am 5/V 84 wurde Patientin von neuem aufgenommen. Es hatten sich keine elephantiasischen Wucherungen wieder gebildet. Die Harnröhre war für den gewöhnlichen Katheter bequem durchgängig, die Harnentleerung war vollständig unbehindert; auch konnte der Urin für gewöhnlich vollständig gehalten werden. Nur wenn Patientin bei gefüllter Blase sich stärker anstrengte, und ausnahmsweise im Schlaf trat Incontinenz ein. Die Wunde am Damm und Anus war mit starker Verkürzung des Damnes vollständig vernarbt, die Mastdarmöffnung weit, ihre Ränder hart und unnachgiebig, die Mastdarmschleimbaut 2 cm weit vorgestülpt, und Patientin konnte dünne Faecal-Massen nicht zurückhalten.

Patientin wurde am 7/V Vormittags chloroformirt, und durch Excision einzelner ovalförmiger Stücke aus der Mast-

darmschleimhaut der prolabierte Mastdarm verengt. Zu demselben Zwecke wurde ein keilförmiges Stück aus der hintern Mastdarmwand excidirt und der Damm durch Excision der Dammnarbe, welche sich nach hinten hin bis an die seitlichen Partien des Anus erstreckte, verbreitert. Auf diese Weise war der Anus-Prolaps beseitigt und die Mastdarmöffnung ungefähr bis zur normalen Weite verengt. Die Operation geschah in hartem, schwieligem, dabei an Lymphspalten sehr reichen Bindegewebe.

Auch im Anschluss an diese Operation trat am Abend desselben Tages ein Schüttelfrost mit Fieber ($40,3^{\circ}$ C.) ein. Da Patientin auch früher wiederholt auf operative Eingriffe hin schnell vorübergehende Temperatursteigerungen bekommen hatte, welche von diesen Eingriffen in dem schwierigen Gewebe abhingen, so lag die Vermuthung nahe, dass auch diese Temperatursteigerung auf die gleiche Ursache zurückzuführen sei. Es stellte sich jedoch heraus, dass es sich um eine rechtsseitige Pneumonie handelte. Patientin erlag derselben am 6. Krankheitstage, wenige Stunden nach Eintritt der Krisis.

Die am 12/V 84 von Herrn Prof. Dr. Koester ausgeführte Section bestätigte das eben Gesagte. Es zeigte sich eine pleuritis fibrinosa rechts, beginnend links. Der rechte Unterlappen der Lunge war schlaff, grau hepatisirt, die beiden andern Lappen anaemisch und ödematös. Der linke Unterlappen war schlaff, rothgrau infiltrirt, ebenfalls wenig lufthaltig, der Oberlappen ödematös und schwach lufthaltig. Die übrigen Organe waren sehr anaemisch, sonst nicht abnorm verändert. Im Rectum zeigten sich am Analteil Defecte und frische Nähte. In der Urethra fand sich eine Narbe.

Die abgetragenen Wucherungen wurden zur mikroskopischen Untersuchung zuerst gründlich ausgewaschen, resp. einen Tag in Wasser gethan, dann in Müller'sche Flüssigkeit gebracht und schliesslich in Alkohol gelegt, um sie zu härten. Die mit dem Mikrotom gemachten Schnitte wurden zur Untersuchung theils mit Picrocarmin, theils mit Goldchlorid-Natrium gefärbt. Der histiologische Befund

unterscheidet sich eigentlich wenig von denen, die in obigen Fällen angeführt sind; auch hier betraf der Prozess hauptsächlich das subcutane Bindegewebe. Die Epidermis war nicht verdickt, aber stark dunkel pigmentiert, besonders in der Gegend des rete Malpighi, wo man bei starker Vergrößerung deutlich ausgebildete Stachelzellen sah, in denen das Pigment in feinen Körnchen um den central gelegenen Kern abgelagert war. Die Papillen waren sehr hypertrophisch und sowohl nach der Breite als Tiefe hin gewuchert. Jede dieser Papillen, welche in 30—40 kleine Papillen zerfiel, zeigte eine hochgradige Kernwucherung des Bindegewebes, sodass bei schwacher Vergrößerung das Bindegewebe wie mit Körnchen übersät aussah, teils mehr diffus, teils in einzelnen Haufen concentrisch oder der Länge nach angeordnet. Letzteres war besonders zu erkennen im Verlaufe der Gefässe, welche sich in vermehrter Zahl, der Wucherung des Gewebes entsprechend, senkrecht zur Oberfläche bis hoch in die Papillen hinein erstreckten und hier vielfache Anastomosen bildeten. Die Gefässe sammelten sich nach dem subcutanen Gewebe hin zu grössern Stämmen. Die Adventitia dieser Gefässe war stark gewuchert und zeigte bald dichter, bald weniger dicht, eine starke Infiltration von Kernen, welche nach dem subcutanen Gewebe zu allmählich abnahm und sich mehr diffus über dasselbe verbreitete. Neben den Gefässen sah man auch an geeigneten Präparaten eine Anzahl weisslicher Stränge zum subcutanen Gewebe ziehen, welche bei starker Vergrößerung deutlich als ectatische Lymphgefässe zu erkennen waren, indem bei der Färbung mit Goldehlorid-Natrium in der Wandung die Kerne des Endothels sichtbar wurden. Das Subcutan-Gewebe liess kreuzweise sich in einander verflechtende Bindegewebszüge erkennen, welche bald mehr grobfaserig, bald mehr feinfaserig, die grösseren Gefässstämme und Lymphgefässe umschlossen. Talg- und Schweissdrüsen sowie Muskelfasern waren in den Präparaten nicht zu finden.

Die Färbung der Schnitte mit Goldehlorid-Natrium hatte noch einen besondern Grund. Ich finde nämlich in

einem Beitrag zur Anatomie und Pathologie der kleinen Labien von Carrard²⁴⁾ viel Werth gelegt auf die Vermehrung der Nervenfasern und besonders auf ganz neue, von ihm zuerst gefundene Nerven-Endorgane. Um sich diese Dinge sichtbar zu machen, gibt er ganz genau die Färbungsmethode mit Goldechlorid-Natrium an.

Carrard beschreibt zuerst genau die histologische Anatomie der normalen Nymphen und bemerkt hier, dass sie trotz der schleimhautähnlichen und feuchten Beschaffenheit doch im allgemeinen den Charakter der Cutis an sich trügen. Er fand nämlich die Epidermis in den oberflächlichsten Lagen von zahlreichen, kernlosen Zellen bedeckt, und in den tiefern Schichten eine deutliche Trennung in Horn- und Schleimschicht und gänzlichies Fehlen von Schleimdrüsen. Ebenso fand er wohlausgebildete Papillen, und in diesen die Meissner'schen Tastkörperchen; also eine hautähnliche Struktur.

Untersuchte er nun die hypertrophischen Labien mit der oben erwähnten Färbungsmethode, so fiel ihm zunächst eine überraschende Zunahme der gröbern und feinem Bündel der markhaltigen Nervenfasern auf, welche bis hoch in die Papillen hinauf reichten; dieselben waren eingeschlossen in ein hypertrophisches Bindegewebslager. Was nun die Zahl der Nervenendorgane anlangt, so waren sie, gegenüber dem Befund an den normalen Labien, ebenfalls vermehrt. Er fand in den hypertrophierten Nymphen drei Formen von Nervenendkörperchen:

1) Meissner'sche Tastkörperchen von bekannter elliptischer Gestalt und der charakteristischen Querstreifung. Sie erschienen ihm jedoch weitaus grösser als normal, und an der Oberfläche derselben war eine deutliche Kernwucherung zu erkennen. Die Zahl der in das Körperchen tretenden markhaltigen Nervenfasern war eine beträchtliche. Als fernere Abnormität führt er das häufige Vorkommen derselben besonders an der Spitze der Papillen, häufig vereint mit einem Krause'schen Endkolben, an, während von

24) Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie 1884.

allen Beobachtern speciell das Vorkommen an der Basis der Papillen hervorgehoben wird.

2) Fand er kugelige Endkolben, welche von nur einer Faser versorgt wurden, wie sie besonders in der Conjunctiva vorkommen. Auch in diesen zeigte sich eine beträchtliche Kernwucherung, und er betont besonders, dass es ihm trotz aller Bemühungen nicht gelungen sei, diese oder auch nur ähnliche Gebilde in normalen Nymphen aufzufinden.

3) Fand er eine eigentümliche und bisher beim Menschen noch nicht beschriebene Form von Endkörperchen. Diese Körperchen zeigten eine auffallende Uebereinstimmung mit den von Ihlder²⁵⁾ in der Vogelzunge entdeckten und von Krause bestätigten und mehrfach abgebildeten Tastkolben. Dieselben stehen in der Mitte zwischen Tastkörperchen und Endkolben. Sie besitzen elliptische Gestalt und eine Bindegewebshülle und erscheinen in ähnlicher Weise wie die Tastkörperchen, aus übereinander geschichteten Kolbenzellen aufgebaut. Die Papille scheint sich über die Spitze des Tastkolbens hinaus, in zwei Fortsätze geteilt, weiter zu erstrecken. In diesen Fortsätzen ist ein zartes Netzwerk von reticulärem Bindegewebe, in dessen Lücken rundliche und polygonale Zellen abgelagert sind. Ob sich Nervenfasern aus der Spitze des Tastkolbens in diese Fortsätze hinein erstrecken, kann er nicht sagen.

Die vorstehenden Befunde, fährt Carrard fort, bieten mancherlei Anhaltspunkte, um die ausserordentlichen Beschwerden, welche die Hypertrophie der kleinen Labien zuweilen mit sich bringt, dem Verständniss näher zu rücken, Sie bieten aber auch noch in anderer Beziehung Interesse. Die Bildung der Tastkörperchen ist bekanntlich von Krause und Langerhans bis zum Neugeborenen, von erstem sogar bis zum 7monatlichen Foetus zurück verfolgt. Es wird hervorgehoben, dass die Anzahl der Tastkörperchen beim Neugeborenen und Erwachsenen dieselbe sei. Es wird also kein Tastkörperchen nach der Geburt mehr neugebildet und ebensowenig reproducieren sie sich, wenn sie auf irgend

25) Archiv für Anat. u. Physiol. 1870.

eine Weise zerstört würden (Krause). Es scheint, dass man es bei der Hypertrophie der kleinen Labien nicht nur mit einer Mengenzunahme der Nervenfasern, sondern auch mit einer, allerdings auf pathologischer Grundlage ruhenden Neubildung zahlreicher Endorgane zu thun hat (Carrard).

Carrard fügt diesen Bemerkungen die Abbildungen von seinen Befunden bei, worauf gestützt ich unsere Affection auch untersucht habe, indem ich Schnitte von verschiedener Dicke genau nach Carrard's Vorschrift färbte. Aber ich muss sagen, dass, wie ja überhaupt die Färbung mit Goldchlorid sehr schwierig ist, in der ersten Zeit alle Färbungen misslangen, was nur daran lag, dass ich meine Schnitte viel zu lange der Wirkung des Goldchlorids aussetzte. Carrard gibt nämlich an, man solle sie je nach der Dicke $\frac{1}{2}$ —3 Stunden in eine 1%ige Goldchlorid-Natrium-Lösung bringen, dann 24 Stunden zur Reduction in 10%ige Ameisensäure, nachdem die Schnitte vorher ordentlich von dem Alkohol durch Wässern befreit und dann mit einer 1%igen Chlornatriumlösung behandelt worden wären. Nach dieser Methode wurden jedoch die feinsten, wie die dicksten Schnitte völlig undurchsichtig und waren mit Gold vollständig durchtränkt. Wenn jedoch die Schnitte schon nach 3—4 Minuten aus dem Goldchlorid entfernt und reducirt wurden, wurden sie sehr schön. Noch besser gelang die Färbung, wenn ich die 1%ige Goldchlorid Natrium-Lösung auf die Hälfte oder noch mehr verdünnte; dann konnten die Schnitte auch wohl $\frac{1}{2}$ Stunde darin bleiben, ohne dass sie verdorben wären.

Was nun obige Nervenendorgane betrifft, so muss ich gestehen, dass ich von diesen Dingen, die ja so zahlreich vorhanden sein sollen, so oft und so viele Präparate ich auch durchsah, in den meisten Präparaten nichts gefunden habe. Nur in zwei Schnitten fand ich solche Gebilde, einmal ein Meissner'sches Körperchen und daneben einen kugeligen Endkolben, das andere Mal mehrere der unter 2) beschriebenen Endkolben mit deutlicher Kernwucherung besonders an der Spitze. Ausserdem muss ich Carrard's

abnormen Befund bestätigen, indem sich diese Dinge stets nur an der Basis der Papillen vorfinden.

Diese wenigen Fälle aus der Litteratur werden genügen, um uns einen Ueberblick über das sporadische Auftreten der Elephantiasis vulvae zu geben. Auf Grund dieser Fälle lässt sich etwa folgendes klinische Bild aufstellen:

Was zunächst den Sitz der in Rede stehenden Affection betrifft, so ergibt sich aus den mitgetheilten 14 Fällen, dass die Labia maiora entschieden Prädilectionsstellen sind, indem dieselben 9mal allein elephantiasisch degeneriert waren; 5mal waren es die Clitoris, das Praeputium und die kleinen Labien allein, und nur 2mal fand sich ein grosses und kleines Labium zusammen, 1mal die untere Urethral-Wand, 2mal die Gegend um den Anus und 1mal die Harnblase von der elephantiasischen Neubildung ergriffen. In unserm Fall waren eigentlich die sämtlichen äussern Genitalien von der Affection betroffen. Wie aus der Figur ersichtlich, waren die Labia maiora noch ziemlich intakt, so dass man ihre Contouren noch gut erkennen konnte; dagegen die Labia minora, besonders das linke, waren zu grossen unförmigen Lappen ausgewachsen, welche einzeln wieder mit vielen über das Niveau hervorragenden Knoten besetzt waren. In dem linken Labium minus befand sich ein für eine Sonde bequem durchgängiges Loch. Der Introitus vaginae war noch sichtbar, dagegen nicht die Mündung der Harnröhre. Diese war vollständig verlegt von der in die Excrescenz hineingezogenen Clitoris und dem degenerierten Praeputium clitoridis. Die Urethra war verdickt und, wie oben mitgeteilt, fast vollständig obstruiert. Ausserdem zeigten sich am Damm und um den Anus Knoten, und es bestand eine 2 cm weit nach innen sich erstreckende Erkrankung des Mastdarms, bedingt durch Wucherung der Schleimhaut und des submucösen Bindegewebes. Die Affection hatte also in unserm Fall eine so weite Flächenausdehnung, wie ich sie in der Litteratur überhaupt nie gefunden habe, in welcher immer nur von dem Ergriffensein des einen oder andern Theiles

der Genitalien gesprochen wird und meistens nur auf das enorme Volumen des gewucherten Teiles hingewiesen wird.

Aus den mitgetheilten Fällen ersieht man, abgesehen von dem unsrigen, wo der ganze Genitalapparat ergriffen war, dass die Affection eigentlich 2 Hauptsitze hat, einmal die grossen Labien, das andere mal die kleinen Labien, Praeputium, Clitoris, Urethra und Blase. Hierauf weist auch schon indirekt Richard²⁵⁾ hin, im Anschluss an einen von ihm operierten Fall, wo die rechte Nympe, Praeputium und die untere Wand der Urethra den Sitz der Elephantiasis bildeten, indem er an diesen Fall einige Betrachtungen über die Identität der sich zeigenden Krankheit der Nympe und Harnröhre anschliesst. Er führt diese Gleichheit auf den anatomischen Zusammenhang zwischen den Nymphen und der Urethra zurück, indem die Nymphen identisch seien mit dem Penisteil der Urethra beim Manne, woraus die Möglichkeit der Fortsetzung derselben Krankheit von den Nymphen auf die Urethra gegeben sei. In weiterer Betrachtung vergleicht er die äussern Geschlechtsteile der Frau mit denen des Mannes und bemerkt im Hinblick auf die Entwicklungsgeschichte und die vergleichende und descriptive Anatomie, dass zwischen dem äussern Geschlechtsapparat beider Geschlechter nicht eine Analogie, sondern eine anatomische Identität anzunehmen sei. Dass beim Manne in der Mittellinie verbundene Scrotum entspricht geteilt den grossen Schamlippen der Frau; der Penis ist gleich der Clitoris mit den Nymphen, welche den gespalteten Penisteil der Urethra darstellen. Hiernach wäre also das oben erwähnte Auftreten der Elephantiasis begründet, indem eben die Labia maiora gar nichts mit den kleinen Schamlippen, Clitoris und Praeputium zu thun haben, indem also die Wucherung entweder bei diesem oder bei jenem Teil der äussern Genitalien auftritt; und hiernach erklärt sich auch, warum, wenn die Harnröhre mit ergriffen ist, dies meist dann der Fall ist, wenn die Entartung an den kleinen Schamlippen,

25) Archives générales de Médecine 1854.

Praeputium und Clitoris auftritt, was auch Richard meint, wenn er sagt: „Die Vulva ist nicht die vordere Mündung der Vagina, sondern diese öffnet sich in der Vulva, wie die Vasa ejaculatoria auf dem Verumontanum in der Urethra. Die Vulva umfasst das Vestibulum, in welchem sich die Glandulae vulvo-vaginales öffnen, wie die Cowper'schen Drüsen beim Manne in der Pars membranacea urethrae. Die Schleimhaut der Urethra unterscheidet sich nicht von der des Vestibulum, wohl aber ist die Schleimhaut der Vagina verschieden von jener. Das Hymen trennt beide Teile.“

Was die Symptome betrifft, die diese Geschwülste machen, speziell die Beschwerden, so kommt in erster Reihe in Betracht die excessive Grösse, bis zu welcher diese Geschwülste wachsen und das oft enorme Gewicht. Die Tumoren reichten öfters bis zu den Knien und Waden herab und hinderten die Trägerinnen in jeder Beziehung an der Ausführung ihrer alltäglichen Beschäftigungen, indem sie ihnen beim Gehen und Sitzen und Bücken als hinderliche Dingen zwischen den Beinen hingen. In dem erwähnten Fall von Cellard war der Tumor sogar 2 Meter lang, und Patientin musste ihn, um nicht darauf zu treten, beim Gehen um den Leib schlingen, und in Senebier's Fall hatte die Trägerin die Geschwulst mit einer passenden Bandage heraufgebunden. In einem andern Fall hatte die Excrescenz ein so kolossales Gewicht, dass sie beim Gehen nach hinten und beim Sitzen nach vorne gezogen werden musste.

Ebenso grosse Unbequemlichkeiten machen die Tumoren durch ihr grosses Gewicht, wodurch ein fortwährendes Zerren und Reißen an dem Geschlechtsapparat entsteht, so dass die einzelnen Teile vollständig aus ihrer Lage verzogen werden können.

Weitere Beschwerden werden dadurch veranlasst, dass durch den Sitz der Affection und das Mitergriffensein einzelner Organe Behinderung in der Ausführung gewisser Körperverrichtungen entsteht. Hierher gehören besonders die Fälle, wo die Urethra und das Rectum mit von der

Wucherung ergriffen waren, so dass das Urinieren und die Stuhlentleerung mit Hindernissen verbunden waren. So machten in dem Fall von Fritsch die um den After aufgetretenen Eruptionen einermassen, wenn auch verhältnissmässig wenig Beschwerden, und auch in Fronmüller's Fall bestand eine allerdings leicht dilatierbare Stricture des Rectum. Im zweiten Fall von Voh war die untere, nach der Scheide sehende Fläche der Harnröhre verdickt und infiltrirt etwa bis zur Grösse einer mässigen Wallnuss, und in Bourguet's Mittheilung war schon durch die Verzerrung der Scheide und Urethra das Urinieren erschwert, und dazu ging der dünne Urinstrahl stets gegen die eine Seite des Oberschenkels, so dass die Patientin trotz aller Bemühungen und Massregeln fortwährend ihre Kleider unreinigte.

In unserm Fall waren die Beschwerden eigentlich weniger veranlasst durch einen excessiv grossen Tumor, indem überhaupt die Anschwellung von Patientin erst seit einem Jahre bemerkt worden war, als vielmehr durch das weite Umsichgreifen der Wucherung, welche eine fast vollständige Stricture der Urethra und in geringem Grade auch des Rectum zur Folge hatte. Die dadurch entstandenen Beschwerden waren weit hochgradiger, wie in den übrigen Fällen. Es bestand hier fast beständiges Harnträufeln, sehr oft verbunden mit Harndrang; und gleich nachdem Patientin mit Mühe letzteren in etwa 5 Minuten befriedigt hatte, stellte sich doch gleich das Harnträufeln wieder ein, welches besonders bei der Arbeit sehr stark war. Auch nachdem der Urin gelassen war, befand sich doch noch eine beträchtliche Quantität desselben in der Blase, was allein daraus zu erklären war, dass durch die Stricture der Urethra einerseits die Kraft der Blase nicht hinreichend war, um den Urin ganz zu entleeren, andererseits der Sphincter vesicae dadurch insufficient geworden war, so dass Incontinenz entstand und der in der Blase stets vorhandene Urin abtröpfelte. Die Affection war am Rectum in der letzten Zeit so weit fortgeschritten, dass die Beschwerden beim Stuhlgang sich sehr erheblich gesteigert hatten und in den Fac-

ces sich sehr häufig blutige Beimischungen fanden. Die Wucherungen waren 2 cm hoch in das Rectum hinauf vorgedrungen und hatten den Sphincter vollständig mitergriffen, wie sich bei der Operation zeigte, woraus nachher die Unmöglichkeit, den Stuhl zu halten, resultierte. Das waren also Beschwerden hochgradigster Art, die sich bei weiterm ungestörten Verlauf der Krankheit sicherlich noch gesteigert haben würden.

Ausserdem sollen nach Louis Mayer²⁶⁾ bisweilen Urethral- und Blasenkatarrhe mit der Affection einhergehen, und von der Geschwulst in einzelnen Fällen eine reichliche, fötide und ätzende Flüssigkeit abgesondert werden, wovon die Patientinnen sehr belästigt würden. Die Geschwülste bekommen nämlich oft auf ihrer Oberfläche Einrisse, welche, da die Oberfläche von sehr derber Natur ist, ziemlich tief hineingehen können. Diese eingerissenen Stellen exulcerieren sehr oft und greifen weiter um sich, fangen an zu eitern und können schliesslich oben ganz verjauchen, was natürlich einen intensiven, stinkenden Geruch verbreitet.

Wenn nun auch Fälle bekannt sind, wo weiter keine Beschwerden von den Patientinnen angegeben werden und sie der Umgebung das sie weiter gar nicht genierende Uebel, weil es an den Genitalien seinen Sitz hat, gar nicht offenbaren, so treibt sie meistens doch die Lästigkeit des Uebels an sich und schon die Deformität der Geschlechtsorgane zur Entfernung der Geschwulst, zumal diese Operation im allgemeinen kein grosser Eingriff ist und eine gute vitale Prognose abgibt.

Was die verschiedenen Operationsmethoden anlangt, so findet man meistens, dass wegen der grossen Blutung, die man befürchtete, caustisch verfahren wurde, indem die Geschwulst an ihrem Stiel mit einer Massenligatur unterbunden und dann entweder mit dem Thermokauter oder der galvanokaustischen Schlinge entfernt wurde. Auch hat man mit dem Ecraseur die Geschwulst zu entfernen versucht; jedoch einmal fand sich erwähnt, dass derselbe ab-

26) Beiträge zur Geburtshilfe und Gynaekologie. Berlin.

glitt und eine starke Blutung eintrat, und es wird auch speciell das schwere Anlegen desselben und das Reissen der Kette als ein grosser Nachteil desselben von Vernueil hervorgehoben. Was noch gegen die Anwendung des Ecraseur spricht, ist der Umstand, dass man bei ihm, wenigstens wenn die Geschwulst breitbasig aufsitzt, nicht sehen kann, was man durchtrennt, und man so Teile mit entfernt, die nicht mehr zur Geschwulst gehören, überhaupt dass man sich mit demselben nicht orientieren kann über die Lageverhältnisse der einzelnen Organe, so dass man Verletzungen beibringen kann, die von vitaler Bedeutung sind; dies erlebte Bourguet, welcher mit dem Ecraseur ein Stück der durch den Zug des grossen Tumor bis in die Perinealgegend herabgezogenen hinteren Blasenwand entfernte.

Für die Wahl der Operation im einzelnen Falle dürfte es von hervorragender Wichtigkeit sein, ob der Tumor gestielt oder breitbasig ist. Im ersteren Falle lässt sich die Anwendung der galvanokaustischen Schlinge allenfalls rechtfertigen, indem man mit derselben den Stiel bequem durchtrennen kann, so dass die Operation fast ohne Blutverlust verläuft. Aber selbst in diesen Fällen steht ihr mindestens ebenbürtig die Abtragung des Tumor mit dem Messer zur Seite, nachdem man den Stiel vorher in einzelnen Portionen unterbunden hat. Eine Blutung ist dann eigentlich unmöglich oder wenigstens nicht von grosser Bedeutung. Sollte sich aber, indem in dem Stiel eine Anzahl grosser Gefässe verlaufen, die Constriction als nicht genügend erweisen, so kann man immer noch die einzelnen spritzenden Gefässe unterbinden oder nötigenfalls eine Aetzung der ganzen Wundfläche mit dem Thermokauter oder Eisenchlorid vornehmen.

Sitzt dagegen die Geschwulst breitbasig auf, so liefert ganz entschieden die operative Behandlung mit dem Messer nach der von Schröder²⁷⁾ angegebenen Methode

27) Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynaekologie 1878.

die günstigsten Resultate und verdient vor allen andern den Vorzug. Schroeder sagt darüber:

„Bei der Elephantiasis vulvae gehen jedesmal eine ganze Menge starker Gefässe in den Tumor hinein, so dass die Amputation eine recht blutige wird und eine grosse Zahl von Ligaturen nötig macht. Da bei der Zahl der durchschnittenen Gefässe das Unterbinden viel Zeit erfordert, während dessen eine Menge Blut verloren geht und Ligaturen die prima intentio stören, so verfähre ich folgendermassen: Ich beginne die Amputation vom Damme aus und gehe schrittweise vor, indem ich jeden Schnitt sofort durch tiefe Nähte vereinige. Ich umschneide also beispielsweise zuerst das hintere Ende des linken Labium und nähe die Wundränder sofort zusammen; dann verlängere ich jeden Schnitt nach vorn, trenne den Tumor weiter von seiner Basis ab und nähe die Hautränder sofort wieder durch tiefe Nähte zusammen. So gehe ich an jeder Seite der vulva schrittweise vor, bis die Schnitte an der Clitoris zusammentreffen.“

Zur Illustration dieses Verfahrens gibt Schroeder 2 Abbildungen mit von Elephantiasis vulvae, wo auf der einen Seite die elephantiasische Wucherung, auf der andern Seite das Resultat der Operation abgebildet ist, indem er ausdrücklich hinzufügt, dass nicht ein einziges Gefäss unterbunden worden sei. Ausserdem muss noch zum Vorteil dieser Methode erwähnt werden, dass, wie man aus Schroeder's Abbildungen ersehen kann, im Gegensatz zu der sehr entstellenden Deformität der Genitalien, das Resultat durch ein fast wieder normales Aussehen derselben gekrönt wird.

Dieses Verfahren ist nun auch von Veh in seinen beiden Fällen angewandt worden, indem vom Damme aus begonnen wurde und schrittweise die Schnitte durch die Naht wieder vereinigt wurden. Das Resultat war in beiden Fällen, wie oben mitgeteilt, ein vollkommenes, indem vollständige prima intentio eintrat mit Ausnahme einer kleinen Winkelstelle (wie aus der beigegebenen Zeichnung von Veh ersichtlich), wo wahrscheinlich eine kleine Secret-

verhaltung entstanden war, wo aber ein Betupfen mit Lapis genügte, um sofort Heilung zu erzielen. In beiden Fällen zeigten die äussern Genitalien fast normale Beschaffenheit und normales Aussehen. Und Veh fügt ausdrücklich am Schlusse seiner Mitteilung hinzu:

„Was die Zweckmässigkeit der gewählten Operationsmethode betrifft, so wird dieselbe durch Verhinderung der Blutung, leichte Ausführbarkeit und ungestörte Wundheilung per primam genügend dargethan. Ein nicht unwichtiger Vorzug derselben liegt in der Vermeidung jeder Verunstaltung der Genitalien durch das Resultat der Operation, deren plastischen Effekt man bei Abtragung des Tumors durch Ecraseur, elastische Ligatur, GlühSchlinge oder Thermokauter nicht so in der Gewalt hat, wie bei der Amputation mit dem Messer.“

Auch in unserm Falle sass der Tumor breitbasig auf, indem er eigentlich nur eine flächenhafte Ausdehnung hatte und auch hier wurde genau nach Schroeder's Methode verfahren, indem die degenerierten Massen vom Damm aus mit dem Messer abgetrennt und die Wundränder sofort durch tiefgreifende Nähte geschlossen wurden. So wurde die dabei entstehende beträchtliche Blutung ohne langwierige Unterbindungen gleich zum Stillstand gebracht. Das Resultat war auch hier anfangs ein durchaus befriedigendes, indem am 7. Tage die Wunde, soweit sie Clitoris und Vulva betraf, per primam intentionem geheilt war; nur am Anus war das Resultat kein vollständiges, ist doch die primäre Heilung der Rectalwunde, selbst da, wo in völlig normalem Gewebe operiert werden kann, nicht immer mit Sicherheit zu erreichen.

In einem Falle ist es allerdings Foster²⁸⁾ nicht gelungen, den Tumor genügend emporzuheben, um die Nähte anlegen zu können. Er musste daher erst seine Geschwulst abtragen und konnte dann erst, nachdem er alle Gefässe einzeln unterbunden hatte, die Wundränder mit einander

28) Centralblatt für Gynaekologie 1881.

vereinigen, was zur Folge hatte, dass die Heilung durch eine langwierige Eiterung gestört wurde.

Es erübrigt noch, einige kurze Bemerkungen über die makroskopische und mikroskopische Anatomie der Elephantiasis vulvae hier anzuknüpfen. Die Tumoren waren im Allgemeinen Bindegewebsgeschwülste, in denen sich das subcutane Bindegewebe in immer grösserer Anhäufung unter der Haut entwickelte; bisweilen betraf die Affection auch die Cutis mit, welche sich in einzelnen Höckern, bald grössern, bald kleinern erhob, so dass die Geschwulst eine ungleichmässige Oberfläche zeigte. Meist fühlten die Geschwülste sich prallelastisch an und bestanden aus Faserbündeln, die mehr oder weniger Zwischenräume zwischen sich liessen, welche mit einer serösen Flüssigkeit durchtränkt waren, so dass diese sich auf Durchschnitten bequem auf die Schnittfläche pressen liess. In manchen Geschwülsten waren die Zwischenräume zwischen den Bindegewebsbündeln stark erweitert, sogar bis zu vollständigen Cysten, gefüllt mit einer lymphatischen Flüssigkeit, welche gleich bei Berührung mit der atmosphärischen Luft gerann. Wahrscheinlich sind diese Cysten als erweiterte Lymphgefässe anzusprechen, wie dies in Bourguet's Fall mitgeteilt wurde.

Dass die Affection hauptsächlich das subcutane Zellgewebe betrifft, dafür spricht vor allem der mikroskopische Befund. Wenn wir die einzelnen Schichten von der Oberfläche aus betrachten, so zeigt zunächst die Epidermis meist nichts abnormes; sie ist gewöhnlich von normaler Dicke, an einzelnen Stellen wohl sogar dünner als normal und hier und da stärker braun pigmentiert. Ebenso verhält es sich mit dem Rete Malpighi, dessen Zellen meist auch nichts abnormes erkennen lassen, als eine etwas stärkere Pigmentierung besonders um den Kern der Zellen herum. Die Dicke der Schleimschicht ist auch so ziemlich ohne abnorme Veränderungen; nur da, wo die Papillen sich etwas stärker hervorwölben, ist sie etwas mächtiger. Bei dem Papillarkörper tritt erst, wenn auch nicht an allen Stellen, so doch an den höckerigen besonders,

die Hypertrophie deutlich hervor. Während die Papillen nämlich an den Stellen mit glatter Oberfläche (*Elephantiasis lacvis*) eigentlich ganz normale Höhe und Anordnung zeigen, sind sie an den höckerigen und warzigen Stellen (*Elephantiasis papillaris*), welche oft eine täuschende Aehnlichkeit mit spitzen Condylomen haben (*Virchow*), enorm hypertrophiert, sowohl in die Höhe, als in die Breite stark verlängert und teilweise verzweigt. Sie sind von einem feinmaschigen Bindegewebe durchzogen, welches stellenweise so reich an Rundzellen lymphoiden Charakters ist, dass das Stroma von denselben oft vollständig verdeckt wird. Besonders stark ist diese Infiltration von Kernen an der Grenze zwischen Papillarkörper und Epithelsaum, so dass bei schwacher Vergrößerung die Präparate hier vollständig schwarz aussehen; dagegen nach dem subcutanen Bindegewebe hin nimmt der Reichtum an diesen Zellen allmählich ab.

Durch das Gewebe der Cutis bis in die Papillen hinein ziehen ganze Bündel von Gefässen senkrecht zur Oberfläche, deren Adventitia stellenweise oft auf grössern Strecken von Rundzellen infiltriert ist; mitunter verläuft ein Gefäss auch vollständig frei durch das Gewebe. Die Gefässe erstrecken sich fast mit unveränderter Weite ihres Lumens bis in die Papillen hoch hinauf, so dass sie mitunter nur von dem Epithelstratum bedeckt zu sein scheinen. Wegen dieser Infiltration mit Rundzellen gehen die Ansichten der Autoren über den Charakter der Gefässe sehr auseinander. Die einen halten sie entschieden für Lymphgefässe, andere, wie *Rasmussen* und *Czerny* für Arterien, in deren Adventitia die Infiltration sich findet. Dagegen sieht *R. Pfeiffer* sie für Venen an, weil sie einer gefalteten, elastischen Intima und einer deutlichen Muscularis entbehren, worin sich ihm *Rennert* auch anschliesst. An vielen Stellen begegnet man einer circumscripten Anhäufung dieser Rundzellen, wo man dann im Centrum des Haufens deutlich das Lumen eines Gefässes erkennen kann, als dessen infiltrierte Adventitia dieser Zellhaufen angesehen werden muss. Was das für Gefässe sind, ist sehr schwer zu entscheiden, obwohl *Rennert* bestimmt erklärt, dass,

wo er in seinen Präparaten ein Gefäss mit Sicherheit als Arterie oder Lymphgefäss bezeichnen könne, es jene Zelleninfiltration in seiner unmittelbaren Umgebung niemals aufgewiesen habe.

Ausserdem findet man das Gewebe der Cutis und das Subcutangewebe durchsetzt mit einem Netz von ectatischen, vielfach verästelten und miteinander communicierenden Lymphgefässen, die sich bis hoch in die Papillen hinein erstrecken und hier oft ampullenartig erweitert sind. Bei den einen fand sich dabei eine starke Wucherung der Endothelien der Lymphgefässe, so dass dieselben oft dadurch verstopft waren; andere heben wieder ausdrücklich das normale Verhalten derselben hervor.

Das subcutane Gewebe besteht aus unregelmässig sich ineinander flechtenden, bald mehr feinfaserigen, bald grobfaserigen Bindegewebszügen, die gleichfalls eine mehr diffuse, an manchen Stellen circumscripirt angehäufte Rundzelleninfiltration erkennen lassen, die jedoch bei weitem nicht so stark erscheint, wie in den oberflächlichsten Schichten der Haut und hier immer mehr abnimmt, je weiter man sich dem Ausgangspunkt der Geschwulst nähert. Auch die vorhin hervorgehobenen Veränderungen an den Blut- und Lymphgefässen sind hier dieselben, nur weit weniger entwickelt.

Am Schlusse dieser Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Privatdocenten Dr. Krukenberg für das freundliche Entgegenkommen, welches er mir bei Anfertigung derselben bekundete, sowie für die liebenswürdige Art und Weise, mit welcher er sich meiner annahm, während ich die Practicantenstelle an hiesiger gynaekologischer Klinik bekleidete, meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Vita.

Geboren wurde ich, Fritz Fisch, Sohn des Gymnasial-Oberlehrers Dr. J. Fisch und Arnoldine, geb. Meiring, kathol. Confession, zu Düren am 10. August 1863. Nachdem ich meine Vorbildung in der Elementarschule zu Münstereifel erhalten, wurde ich Ostern 1873 in die Sexta des dortigen Gymnasiums aufgenommen, welches ich mit der Versetzung meines Vaters als Oberlehrer an das Gymnasium zu Bonn Ostern 1879 verliess, um in die Prima des hiesigen Gymnasiums einzutreten. Mit dem Zeugnis der Reife bezog ich Ostern 1881 die hiesige Hochschule. Das Tentamen physicum bestand ich am 17. Februar 1883 und leistete dann von April bis October 1883 meiner militärischen Dienstpflicht mit der Waffe Genüge.

Am 6. Februar 1885 bestand ich das Examen rigorosum.

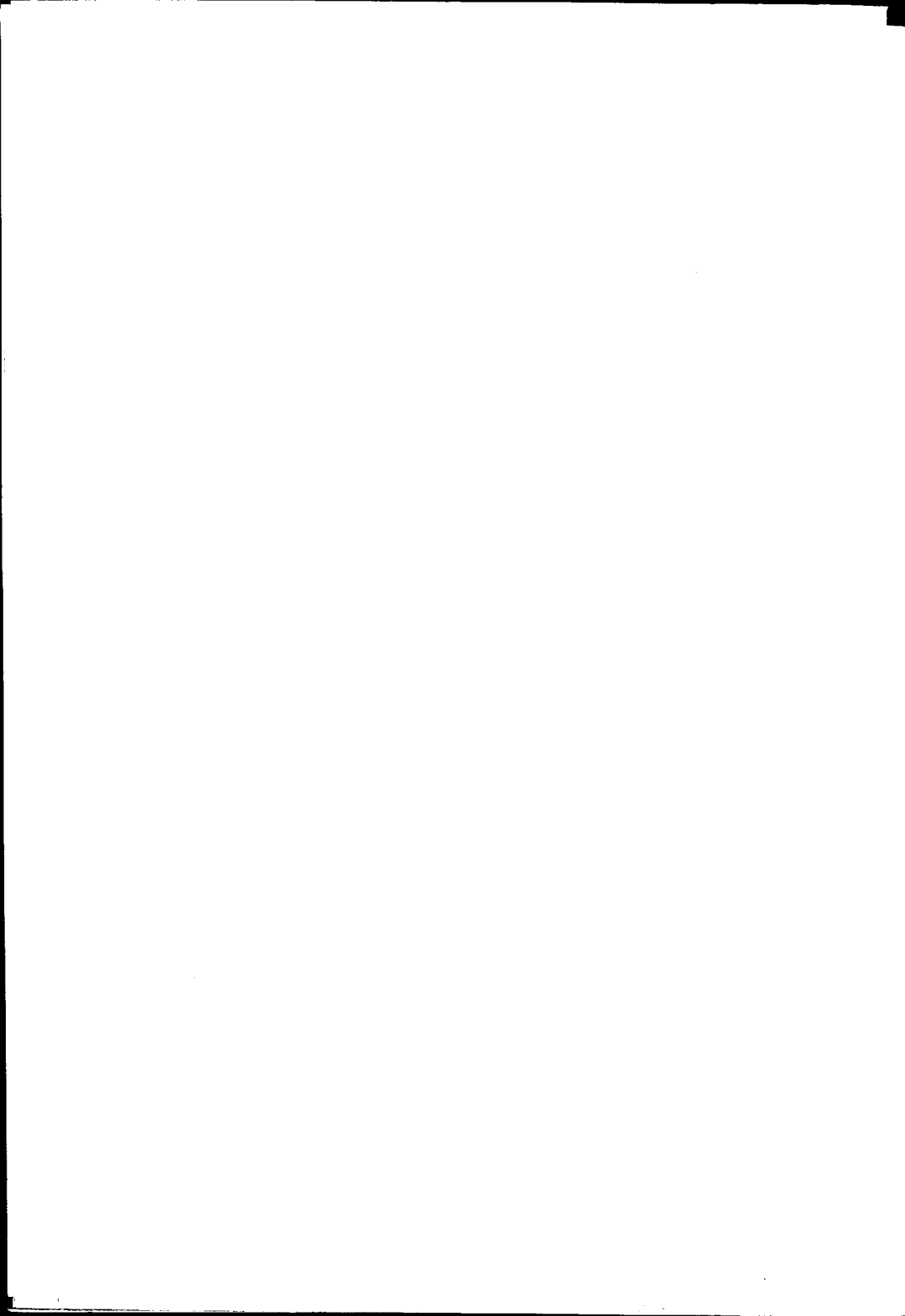
Meine academischen Lehrer waren die Herren Professoren und Dozenten:

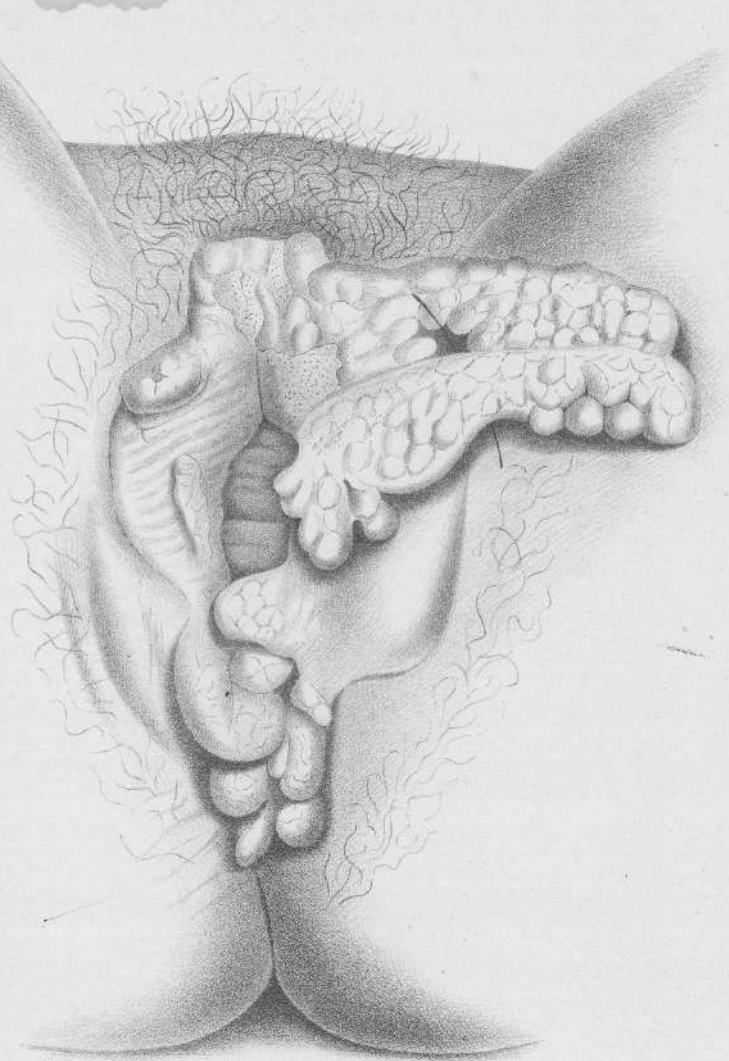
Anschütz, Binz, Burger, Clausius, Doutrelepont, Finkler, Aug. Kekulé, Kochs, Koester, Krukenberg, von Leydig, Nussbaum, Pflüger, Prior, Ribbert, Rühle, Rumpf, Saemisch, Schaaffhausen, Strasburger, Trendelenburg, Ungar, von la Valette St. George, Veit, Walb, Witzel, Wolffberg.

Allen diesen meinen hochverehrten Lehrern sage ich meinen aufrichtigsten Dank.

Zu ganz besonderm Danke fühle ich mich verpflichtet gegen Herrn Prof. Dr. Frhr. v. la Valette St. George,

durch dessen Güte und Gewogenheit mir die Auszeichnung zu Theil wurde, während eines Jahres die Assistentenstelle am hiesigen anatomischen Institut zu bekleiden. Ebenso sehe ich mich veranlasst, Herrn Geh. Ober-Medicinalrath Prof. Dr. Veit hierdurch meinen tiefgefühlten Dank auszusprechen, da mir durch dessen besonderes Wohlwollen die Practicantenstelle an der hiesigen gynaekologischen Klinik von August bis November vorigen Jahres übertragen wurde.





28501

E. Kaufmann ad. nat. del.

Lith. Inst. v. A. Henry, Bonn.

10298