

schwulst so gar nicht alterirt sei; das chlorotische oder leukämische Aussehen der Kranken begann erst zu der Zeit, wo das Oedem des Arms rasch zunahm, also wahrscheinlich die Perforation und partielle Unwegsamkeit der Vena subclavia ihren Anfang genommen hatte.

Ein Umstand scheint mir hier noch von besonderer Wichtigkeit, nämlich der, dass im Blute neben den Lymphkörpern auch Spindelzellen gefunden wurden, welche denen der Geschwulstmassen analog waren und also nur von hier aus mit in die Circulation gekommen sein konnten. Ich würde also geneigt sein, anzunehmen, dass von der in die Venen hineingewucherten Geschwulstmasse durch den an ihr hingehenden Blutstrom fortwährend entweder einzelne Zellen oder grössere Partikel gelöst wurden. Die einzelnen Zellen konnten vermöge ihrer Grösse leicht die Lungen passiren und gelangten so in den Kreislauf; die grösseren Partikel dagegen blieben in den Lungen stecken und gaben hier durch ihr Fortwuchern Veranlassung zu den sekundären Geschwülsten.

IV.

Ueber Geschwülste mit hyaliner Degeneration.

Es divergiren gegenwärtig die Ansichten noch sehr darüber, welche Deutung den Geschwülsten zu geben sei, die ich unter der gegebenen Uebersicht verstehe. Zu ihnen gehört Alles, was bisher als Siphonom, Cylindrom, Schlauchkerngeschwulst, Schlauchsarkom, Gallertcancroid u. s. w. bezeichnet wurde, eine Menge von Geschwulstformen, die unter sich sehr different sind und nur das Gemeinsame haben, dass sie zum Theil aus eigenthümlichen hyalinen, structurlosen Gebilden zusammengesetzt sind, deren Ursprung bisher nicht genauer hat erforscht werden können.

Ich bekenne mich zu der Ansicht derer, welche glauben, dass diese so verschieden bezeichneten Geschwulstformen auch wirklich ganz verschiedene Bedeutung haben, und dass die hyalinen, oder gallertartigen Gebilde aus der Entartung von Zellen, Bindegewebe, Gefässen entstehen, oder aus anderen Geweben oder Gewebsteilen.

Auch klinisch sind diese Geschwülste von ganz verschiedener Dignität und darum begreift es sich, warum sie von verschiedenen Autoren so verschieden untergebracht und bald zu den Sarcomen, bald zu den Canceroiden u. s. w. gestellt werden.

Gegenwärtig liegt die grösste Schwierigkeit in der Genese der hyalinen Massen, welche bald in Kugelformen, bald als hohle oder solide Schläuche, bald als vielverzweigte Cylinder auftreten. Am häufigsten sind es zellige Geschwulstformen, in denen sie gefunden wird. Deshalb glauben einige, dass eine einzelne Zelle diese hyaline Umwandlung erfahren könne und in dem Fall von Volkmann *) fanden sich darauf hindeutende Formen. Andere Formen scheinen eher für einen Ursprung aus einer Verschmelzung vieler Zellen zu sprechen. Andere sprechen von Ausscheidung der hyalinen Masse durch die Zellen, von Sprossenbildung u. s. w.

In Billroth's **) Fall scheint es sich um eine Veränderung der Adventitia der Hirngefässer gehandelt zu haben. Mir ist es wahrscheinlich, dass auch die Lymphgefässer, vielleicht auch drüsige Organe die hyaline Degeneration eingehen können.

Die morphologischen und genetischen Studien über die hyaline Degeneration haben bisher noch zu keinem durchgreifenden Resultate geführt. Auch die Mikrochemie hat noch nichts allgemein Gültiges darüber zu Tage gefördert. Billroth rechnet die Substanz, wenigstens in einigen Fällen, zur Schleimsubstanz, da sie die bekannte Essigsäurereaction gebe. Die Meisten haben das nicht gefunden, und vergleichen die Substanz mit der Colloidsubstanz. Manchmal allerdings bildet die in Frage stehende Masse auch jene kugelförmigen Colloidmassen, aber in der Mehrzahl der Fälle handelt es sich um membranartige, schlauchförmige solide oder Hohlgebilde von erheblicher Durchsichtigkeit, wenn auch oft von dem schillernden Glanze des Colloids, deren Erscheinung am nächsten der Masse des Glaskörpers steht. In der Mehrzahl der Fälle sind keine chemischen Reactionen aufzufinden, sowohl gegen Säuren als Alkalien besitzt die Masse eine grosse Widerstandskraft. Auch mit der amyloiden Substanz hat sie nichts gemeinsam.

Die Casuistik der betreffenden Geschwülste hat sich in der neueren Zeit allerdings wesentlich vermehrt, indessen glaube ich

*) Dieses Archiv. XII. 290.

**) Arch. f. Heilk. III. 47.

doch, dass jeder Beitrag dazu noch schätzenswerth ist und ich bringe desshalb hier drei Fälle, welche ich auf dem chirurgischen Universitätsklinikum zu Berlin beobachtet habe.

1. Bei einem 36jährigen Manne hatte sich in der linken Zungenhälfte etwa unter den Papillae vallatae eine Geschwulst seit sieben Jahren langsam und schmerzlos entwickelt. Im Sommer 1860 hatte sie etwa die Grösse einer grossen Wallnuss erreicht, und behinderte die Deglutition. Die auch auf Berührung nicht schmerzhafte Geschwulst war von derber Consistenz und von gesunder Zungenschleimhaut bedeckt. Sie konnte mit der Zunge bis zwischen die Schneidezähne hervorgezogen werden und war ziemlich leicht fast wie eine Atheromcyste auszuschälen. Der Kranke wurde sehr bald geheilt und hat nie wieder etwas von sich hören lassen.

Die Geschwulst war von einer unregelmässigen Bindegewebskapsel umgeben, der eine erbsengrosse, isolirte zweite Geschwulst anhing. Der Durchschnitt zeigte eine blassrote Farbe und war feuchtgänzend, in der Mitte zeigte sich ein weisser steinharter Kern. Bei Lupenvergrösserung konnte man einen grob alveolären Bau erkennen, an einzelnen Stellen kleine Höhlen, die mit trüber Flüssigkeit gefüllt waren.

Die mikroskopischen Schnitte zeigten grosse Alveolen von grobfaserigem Bindegewebe gebildet, in dem bie und da Bindegewebskerne zu sehen sind, dann von den gröberen Balken ein feines Balkenwerk ausgehend, welches hyaline, opalisirende Körper von unregelmässiger Gestalt und Grösse einschliesst (Fig. 1 a.).

Auch die feineren Balken tragen bie und da Kerne. An anderen Stellen wird das Bild so verändert, dass in den Bindegewebsbalken Kernwucherungen eintraten, so dass die hyalinen Körper auseinanderdrängt werden (Fig. 1 b), oder dass die Räume innerhalb des grossen Balkenwerks mehr oder minder vollständig von Kernwucherung erfüllt werden (Fig. 2).

Der harte Kern der Geschwulst besteht aus verkalktem Gewebe, welches nach der Entkalkung dieselben Strukturverhältnisse zeigt. Die kleine Geschwulst zeigt dieselben Verhältnisse. An der Peripherie der Geschwulst, mit der Bindegewebskapsel verflochten, liegen viele meist gut erhaltene Muskelfasern.

Es war ziemlich schwierig, die hyalinen Massen zu isoliren, man erhielt dann Elemente verschiedener Form (Fig. 4 c. e.), welche im Inneren ein zelliges Gebilde tragen, denen aber meistens Bindegewebskerne und Bindegewebsfasern anhaften (Fig. 4 e. f. g.). Zuweilen sieht es aus, als bliebe da, wo ein solcher Körper aus dem Gewebe herausgefallen ist, eine dünne, strukturlose Membran zurück. Die zelligen Elemente, welche sich mit isoliren, sind meist länglich oval, oder auch rund und klein, und enthalten meistens keine Kerne.

2. Eine unverheirathete, etwa vierzigjährige Dame bemerkte in der Mitte des rechten Oberarms ziehende Schmerzen, welche auf angewandte Mittel nicht nachliessen, es entstand an der betreffenden Stelle nach einiger Zeit eine unbedeutende, tiefe Schwellung, auf welche wenig Gewicht gelegt wurde. Im Frühjahr 1861 griff sie mit dem betreffenden Arm nach einem hoch liegenden Gegenstand und brach sich den Arm in der Mitte. Der Verdacht einer Geschwulstbildung im Knochen

wurde durch die Entwicklung einer schnell wuchernden Masse bestätigt, welche bald den grösseren Theil des Oberarmes einnahm. In einiger Zeit wurde von der Patientin ein pulsirendes Gefühl in der Geschwulst angegeben, doch konnte die Diagnose eines Neoplasma nicht zweifelhaft sein; Druck auf die Arteria axillaris verkleinerte die Geschwulst, welche $1\frac{1}{2}$ fach so dick wie der Arm war, anscheinend ein wenig. Die Haut über der Geschwulst ist etwas gespannt, aber verschiebbar und nicht krankhaft verändert. Die Consistenz der Geschwulst ist elastisch. Die Achseldrüsen sind nicht angeschwollen.

Im Herbst 1861 wurde von Herrn v. Langenbeck die Exarticulation des Arms ausgeführt. Die Wunde heilte schnell. Recidive waren bis Frühling 1865 nicht aufgetreten.

Ich machte von der Art. brachialis aus eine Injection, welche in die Geschwulst indessen nicht eindrang. Die Geschwulst war von gesunder Haut und von den atrophischen Muskeln bedeckt und war in eine eigene Bindegewehskapsel eingeschlossen, welche nach oben und unten hin sich in das Periost verliert. Die Geschwulst nimmt die Stelle des Humerusschaftes ein; die obere und untere Epiphyse gehen mit unregelmässigen Rändern in die Geschwulst hinein. Die Geschwulstmasse ist rothbraun bis rosenrot und von weicher Consistenz. Die Mitte wird von einer grossen Höhle eingenommen, welche mit brauner trüber Flüssigkeit erfüllt ist und eine unregelmässige Gestalt hat; diese Flüssigkeit ist altes Blut. Kleinere blutgefüllte Hohlräume finden sich an vielen Stellen.

Die mikroskopische Untersuchung der Geschwulstmasse ergibt, dass sie ein mehr oder minder starkes Maschenwerk von Faserzügen besitzt, auf welchem Capillargefässer verlaufen und in welches Körper von unregelmässiger Form eingelagert sind und welche entweder ganz aus Haufen kleiner Zellen bestehen (Fig. 3 c.), oder aus Zellen, welche von einer Art hyaliner Membran eingeschlossen sind (Fig. 3 a.), oder endlich aus Körpern, die aus einer Randschicht von Zellen mit einem central gelegenen hyalinen Körper bestehen (Fig. 3 b.). Während die ersten Formen zu Bildern führen, die der Fig. 2 fast völlig gleichen und hauptsächlich an den Enden der Geschwulst, in den Massen, welche in dem noch bestehenden Theile der Markhöhle des Knochens liegen, gefunden werden, besteht die Hauptmasse des Tumors aus den Fig. 3 b. und Fig. 4 d. abgebildeten Körpern, welche dicht aneinander gedrängt liegen und in ein nur feines Maschenwerk von Bindegewebe eingebettet fast das Bild einer colloid entarteten Schilddrüse liefern. Die Körper sind rund oder elliptisch, der hyaline Kern ist von unregelmässiger Form, enthält zuweilen einen centralen Kern (Fig. 4 a.), meist jedoch keinen (Fig. 4 c.). Der hyaline Kern ist oft zu isoliren, wobei es sich dann zeigt, dass er nirgends in Schlauchform auftritt, sondern nur in kugeliger oder sphäroider Form, und dass er von fester Consistenz ist; der Kern behält bei allen Bewegungen des Körpers dieselbe Lage. Bei der Isolirung der Körper sieht man oft deutlich, dass sie von allen Seiten von Zellen umgeben sind, die auch auf der abgewandten Seite durchscheinen können (Fig. 3 b.).

Die zelligen Gebilde, welche also in isolirten Heerden innerhalb des Bindegewebes auftreten und nirgends zu grösseren Massen sich ausbilden, hie und da aber auch vereinzelt auf dem Bindegewebsgerüst auftreten, haben im Allgemeinen den

Habitus von Lymphkörpern und übertreffen solche nirgends an Grösse. Wo sie in mehr regelmässiger Weise sich um die hyalinen Körper gruppiren, kann sie und da durch Auftreten einer mehr körnigen Intercellularsubstanz der Anschein entstehen, als handle es sich um kleine epitheliale Formationen. Bei der Isolation werden aber stets nur lymphkörperartige Zellen frei.

3. Ein etwa dreissigjähriger Schmiedegeselle bemerkte seit einiger Zeit eine kleine Geschwulst am Ulnarrand des Os metacarpi quinti der linken Hand, an einer Stelle, wo ein Druck seines Handwerkzeuges nie stattfand. Zur Zeit seiner Vorstellung war die Geschwulst etwa bohnengross und genirte ihn nur dadurch, dass dieselbe aus einer kleinen Oeffnung auf ihrer Höhe fortwährend eine dünne, helle Flüssigkeit secernirte. Da die Geschwulst gleich entfernt wurde, konnte leider Nichts von der Flüssigkeit zur Untersuchung aufgefangen werden.

Die Geschwulst war mit der Haut verwachsen und erstreckte sich, nicht ganz gegen das umgebende Gewebe abgegrenzt, bis in den Panniculus adiposus. Die Sondirung der secernirenden Oeffnung mit einer Borste gelang nicht; auf dem Durchschnitt bei Lupenvergrösserung zeigte es sich, dass dieselbe nicht weit in die Geschwulst hineinreichte. Mikroskopische Schnitte zeigten Zellenmassen von epithelialem Charakter, mit grossen Kernen; in diese waren wunderlich verzweigte glashelle Schläuche eingebettet (Fig. 5), welche sich ziemlich leicht isoliren liessen (Fig. 6). Die Consistenz dieser Schläuche ist eine ziemlich bedeutende; sie scheinen vollständig homogen zu sein; ein differenter Inhalt und ein Hohlraum konnte nicht aufgefunden werden; Säuren und Alkalien veränderten nichts an denselben. An einzelnen Stellen finden sich in den Epithelialzellen Nester von Zellen mit mehr epidermoidalem Charakter (Fig. 7), welche sich durch eine besondere Durchsichtigkeit auszeichnen und meist kernlos sind, auch im Gegensatz zu den mehr gestreckten Epithelmassen mehr dem Pflasterepithel sich nähern.

Wenn wir diese drei Geschwülste betrachten, so stellt sich zwischen den beiden ersten eine grosse Aehnlichkeit der Structur heraus, ja es gibt Stellen in beiden, wo sie bis auf die Zellenformen einander nahe stehen, so dass dasselbe Bild (Fig. 2) für beide dienen kann. Dabei aber ist ihre klinische Bedeutung, ihr Verlauf ein sehr verschiedener. So scheint es auch, als sei die Entstehung der gleichen Formen auf umgekehrte Weise zu Stande gekommen; in der Zungengeschwulst scheint die Entwickelung der hyalinen Massen das Primäre zu sein, die zelligen Elemente sich erst später aus dem interstitiellen Bindegewebe entwickelt zu haben; sie kommen fast nirgends über das Stadium multipler Kernentwickelung hinaus, und an der Stelle im Centrum, wo die Geschwulst verkalkt war, von der ich annehmen möchte, dass sie die älteste Partie des Tumors darstelle, in deren Entwickelung also eine Art Stillstand eingetreten war, zeigte sich nach Auflösung der Kalksalze, dass sie fast nur aus hyalinen Massen bestand. Umge-

kehrt bestehen bei der Geschwulst vom Humerus diejenigen Theile, welche wir als die jüngsten Bildungen betrachten müssen, nämlich in den Markräumen des Knochenrestes, nur aus zelligen Gebilden. So finden wir auch in der Humerusgeschwulst die Zellenformen auf einem vorgesetzten Stadium.

Woher nun aber die hyalinen Bildungen der Zungengeschwulst stammen, ist eine schwer zu beantwortende Frage. Ich hatte anfangs geglaubt, es handle sich um eine Degeneration der Muskeln und allerdings entspricht der areolare Bau der Geschwulst im Ganzen der Anordnung der Zungenmuskeln. Nähtere Beweise für diesen Gedanken habe ich indessen nicht beibringen können, als etwa, dass die kleinere Appendiculärgeschwulst an vielen Stellen ohne Grenze in die Musculatur sich verlor und hier und da mehr oder weniger erhaltene Muskelfasern in sich barg.

Mit einem cavernösen Myom hat die Geschwulst nichts zu schaffen, wie auch Virchow bei einer Untersuchung dieser Geschwulst sah *). Ein theilweise cavernöses Gewebe, das er fand, bestand in der frischen Geschwulst nicht.

Auf der Höhe ihrer Entwickelung hat die Geschwulst unzweifelhafte Aehnlichkeit mit cancroiden Bildungen. Die hyalinen Massen, welche Anfangs vielleicht in einem allgemeinern Zusammenhang standen, — obgleich sich nie grosse Schläuche isoliren liessen — werden durch die eintretende Kernwucherung auseinanderdrängt, eingehüllt und hier und da traten selbständige Heerde von Kernen im Bindegewebe auf. So entsteht ein Gewebe, das mit dem mancher Cancroide — besonders der kleinzelligen, welche am harten Gaumen öfters beobachtet werden — die grösste Aehnlichkeit hat.

Aber der Kliniker wird dem mit Recht entgegenhalten, dass Cancroide der Zunge, welche sieben Jahr zur Entwickelung gebrauchen und dabei isolirt bleiben, nicht ulceriren, nicht schmerhaft werden, noch gefunden werden müssten.

Wenn ich es also im vorliegenden Falle auch aufgeben muss, die Entwickelungsgeschichte der Geschwulst zu enträthseln, so möchte ich ihre klinische Bedeutung doch so fixiren, dass ich sie den indifferenten Geschwülsten, wie Cholesteatom u. s. w. einreihe.

*) Dieses Archiv. Bd. XXX. S. 468.

Um hier gleich über die klinische Bedeutung der Geschwulst am Humerus anzuknüpfen, so liegt es auf der Hand, dass sie von der vorigen sehr verschieden ist. Während jene sich gegen die umgebenden Gewebe indifferent verhält, sie nur verdrängt, so zerstört diese den ganzen Knochen und macht ihren Verlauf in einer unendlich viel kürzeren Zeit.

In ihrer Structur ist sie unendlich viel einfacher, wie die einigermaassen ähnlichen Geschwülste von Volkmann *), Friedreich **) und Tommasi ***)). Da ist nichts von diesen Sprossenbildungen, bohlen Schläuchen u. s. w. Die Entwicklung scheint eine einfache: Es traten in einem vorhandenen Bindegewebe isolirte Heerde indifferenter Zellen auf. An einigen Stellen geht nun das das Zellennest umgebende Gewebe eine hyaline Degeneration ein, überwiegend aber beginnt eine solche im Centrum der zelligen Heerde und geht von den Zellen vermutlich selbst aus, deren eine hier und da eingeschlossen bleibt.

Dass keine weitere Ausbildung der hyalinen Massen erfolgt, liegt wohl in der Neigung der Geschwulst zum Zerfall, der durch das Auftreten kleiner apoplektischer Heerde eingeleitet wird und endlich zu der Auflösung der Geschwulstmasse zu einer grossen centralen Cyste führt, welche neben dem alten Blut auch Geschwulstelemente enthält.

Es scheint nach der Lage und nach dem Verlauf des Tumors wahrscheinlich, dass derselbe seine Entstehung aus dem Markkanal der Humerusdiaphyse genommen hat; das Periost des Humerus ist verdickt und entartet, aber doch noch fast vollständig erhalten und bildet eine Art Kapsel um die Geschwulst. Es ist diess ein Verhalten, wie man es nicht bei Knochencarcinomen, wohl aber gewöhnlich bei den centralen Osteosarkomen findet. In welche Geschwulstreihe sollen wir also den vorliegenden Tumor stellen? Ich stimme vollständig mit Tommasi überein, welcher seinen und den Friedreich'schen Fall zu den Cancroiden zählen will. Bei genauer Betrachtung aber sind die von den genannten Autoren beschriebenen Geschwülste von der meinen in ihrer Structur sehr verschieden. Endogene Zellenbildung, Zellen von deutlich epithelialer

*) Dieses Archiv. Bd. XII. S. 290.

**) Ebendas. Bd. XXVII. S. 375.

***) Ebendas. Bd. XXX. S. 111.

lialem Charakter kommen in ihnen zweifellos vor, fehlen in meinem Fall ganz und gar. Hier sind nur Entwickelungen der Bindegewebszellen zu Zellengruppen desselben Charakters vorhanden. Der anscheinend alveoläre Bau verschwindet bei der ferneren Entwicklung und wird vermutlich abhangen von dem Mutterboden der Geschwulst, dem Markgewebe. Ich möchte desshalb meine Geschwulst zu den Sarkomen rechnen und speciell zu den centralen Osteosarkomen. Klinisch gehört sie zweifellos hierher; das schnelle Wachsthum, das passive Schwinden des Knochengewebes durch einfache Druckresorption, das Bestehenbleiben des Periostes, das Nichtüberwuchern in andere Gewebe sind hinreichende Gründe für eine solche Classification. Ich sehe nicht ein, warum alle diese Tumoren, wie Grohe *) will, Cancroide sein müssen; primäre Cancroide von Knochen, welche nicht an der Oberfläche liegen, oder Schleimhauthöhlen bergen, wie der Oberkiefer, sind bis jetzt nicht beobachtet worden.

Haben wir also in der Zungengeschwulst und in der Humerusgeschwulst zwei ganz verschiedene Typen, so ist die sub 3 beschriebene von beiden wiederum sehr verschieden. Nach Sitz und Structur beurtheilt, kann sie zweifellos zu den Cancroiden gezählt werden und an ihr ist besonders nur die Eigenthümlichkeit hervorzuheben, dass sie eine secernirende Geschwulst war. Man kann die abfliessende Flüssigkeit nicht gut anders auffassen, denn als Secretion. Eine Ulceration, ein Gewebszerfall, der eine dünne Eiterung in der Menge hätte produciren können, fand sich nicht. Die Secretion entsprach im Ganzen am meisten einer Schweißsecretion, und es ist sehr bedauerlich, dass keine Untersuchung der Flüssigkeit gemacht werden konnte. Ich hatte auch erwartet, eine Schweißdrüsenvyperplasie zu finden, ein Adenom. Hat man nun etwa ein Recht, die vielfach verzweigten, glashellen Schläuche als secernirende Drüsenschläuche aufzufassen? Ich weiss es nicht; jedenfalls habe ich keine Hohlräume in ihnen entdecken können; so bleibt auch der Ursprung und die Bedeutung dieser Gebilde vor der Hand eine räthselhafte; will Jemand diesen in seiner Art vielleicht einzigen Tumor den Cancroiden einreihen, so kann ich Nichts dawider haben.

*) Ueber Gallertcancroide, in Bardeleben's Chirurgie. I. 508.

Erklärung der Abbildungen

Tafel XI.

- Fig. 1. Zwei Alveolen einer Zungengeschwulst mit hyalinen Gebilden. a Hyaliner Körper, beginnende Kernwucherung. b Fortgeschrittene Kernwucherung.
- Fig. 2. Andere Stelle derselben Geschwulst.
- Fig. 3. Centrales Osteosarkom des Humerus.
- Fig. 4. Isolirte Körper aus dem Osteosarkom a—d, aus der Zungengeschwulst e—g
- Fig. 5, 6, 7. Aus einer secernirenden Geschwulst der Handhaut mit hyalinen Schläuchen.

XXX.

Klinische Bemerkungen über das Cancroid der äusseren Genitalien des Weibes.

Von Dr. Louis Mayer in Berlin.

(Hierzu Taf. XII—XIII.)

Durch ältere und neuere statistische Arbeiten ist zur Genüge festgestellt, dass maligne Geschwülste überwiegend das weibliche Geschlecht befallen *), sowie dass die Ursachen hiervon in

*) Unter den von Breslau (Zur Geschwulststatistik. Dies. Archiv Bd. XXVIII. S. 556) aus den Mortalitätstabellen im Canton Zürich während der Jahre 1849—1861 zusammengestellten 3144 Todesfällen durch bösartige Geschwülste waren 1560 Männer bei einer Gesammtzahl der männlichen Sterbefälle von 42070 oder per mille 37 und 1584 Weiber unter 41920 gestorbenen Weibern also 38,4 per mille. — Virchow (Beitrag z. Statist. d. Stadt Würzburg. Verhandl. d. Würzb. phys. Ges. 1859. X. S. 166 und Geschwulststatistik, dies. Archiv Bd. XXVII. S. 425) fand unter 180 an malignen Geschwülsten Gestorbenen das Verhältniss so, dass auf 9 Todesfälle von Männern 11 Weiber kamen. — Die Sectionsergebnisse der Prager pathologischen Anatomie von A. Willigk (Prager Vierteljahrsschrift X. 2. 1853. LX. 4. 1854. und XIII. 2. 1856.) ergeben, wenn man die in den drei Berichten zusammengestellten Daten aus den Jahren 1850—1855 addirt, eine Gesammtzahl von 5536 Sectionen, 2454 an Männern, 2082 an Weibern ausgeführt. Darunter 477 Krebse und zwar 190 bei Männern und 287 bei Weibern, oder 7,7 pCt. bei Männern und 13,7 pCt. bei Weibern.