

12

Ueber Mastitis carcinomatosa gravi- darum et lactantium.

Chirurgische Inaugural-Dissertation

mit Genehmigung

der medicinischen Facultät

der vereinigten Friedrichs-Universität

Halle - Wittenberg

zur Erlangung der Doctorwürde

in der Medicin und Chirurgie

zugleich mit den Thesen öffentlich vertheidigt

am

2. April 1869 Vormittags 11 Uhr

von

Hermann Klotz

aus Neu-Ruppin.

gegen

E. Thambayn, Dr. med.


R. Pott, cand. med.

Halle,
Druck von J. G. Lipke.
1869.

Seinem lieben Vater

aus Dankbarkeit gewidmet

vom Verfasser



Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Wellcome Library

<https://archive.org/details/b30569618>

Ast. Cooper war der erste, welcher sich eingehend mit den Geschwülsten der Brustdrüse beschäftigte; er sammelte das darüber Bekannte, sichtete das Material und veröffentlichte dann seine Beobachtungen. Nach ihm haben viele die Geschwülste der Brustdrüse zum Gegenstande eingehender anatomischer Untersuchungen gemacht, die dahin geführt haben, dass über die Genese, die verschiedenen Formen und über die Combination dieser Geschwülste, wie *Th. Billroth* sagt, kaum noch ein Zweifel obwalten kann. Aus seiner Abhandlung über die Krankheiten der Brust sehen wir, dass vor den Geschwülsten der Brustdrüse kein Abschnitt des Lebensalters der Frau sicher ist.

Wir finden bei ganz jungen Mädchen, schon im elften Jahre, und bei blühenden jungen Frauen Medullarsarcome (spongoid inflammation, *Burns*; fungus hématodes, *Hey* und *Wardrop*; pulpy medullary sarcoma, *Albernethy*; Encephaloide, *Velpéau* mit äusserst bösartigem Verlauf; ferner gutartige Evolutionscysten, Myxosarcome, Fibroide, Enchondrome mit langsamen Wachsthum und medulläre Cystosarcome, welche häufig die Neignng haben zu recidiviren. Die Frauen mittleren Alters werden heimgesucht am häufigsten von Cystosarcomen, dann von den wahren Adenomen, die jedoch auch bei jungen Frauen vorkommen, ferner von den Cystoid-Geschwülsten maligner Natur, und von den Carcinomen,

welche jedoch auch bei Frauen höheren Alters und zwar bei diesen mit Vorliebe vorkommen. Bei alten Frauen ausschliesslich hat man die Involutionscysten und das cicatrisirende oder atrophirende Carcinom, den eigentlichen *Scirrhus*, beobachtet. Aus dem Gesagten sehen wir, dass die verschiedenen Geschwulstformen mit den verschiedenen Abschnitten des Geschlechtslebens des Weibes in näherem oder entfernterem Zusammenhange stehen, wie ja auch für jeden Lebensabschnitt eine gewisse Prädisposition für bestimmte, sowohl innere, als auch äussere Krankheiten nicht geleugnet werden kann.

Die drei Hauptabschnitte im Leben des Weibes sind die Entwicklung der Pubertät, die Zeit der Schwangerschaft und des darauf folgenden Wochenbetts und die Zeit der klimacterischen Jahre. Wir wollen von dem Einfluss, den die Pubertät auf die Geschwulstbildung hat, absehen, erwähnen jedoch, dass die Menses nicht ohne Einfluss auf die Geschwülste sind; so finden wir z. B. dass die Adenome bei jungen Frauen und Frauen mittleren Alters jedesmal vor Eintritt der Menstruation anschwellen und leicht stehende Schmerzen verursachen; Professor *Winkel* ¹⁾ erwähnt einen Fall von einer Geschwulst im linken oberen Augenlide, welche bei jeder Menstruation der Patientin eine Vergrösserung erlitt.

Was die klimacterischen Jahre betrifft, so entwickeln sich in ihnen gern die Carcinome, die theils schnell, theils langsam wachsen, oft aber auch nach der *cessatio menses* im Wachsthum still stehen, ja sogar zusammenschrumpfen, ja fast ganz resorbirt werden. Genauer wollen wir den mittleren Abschnitt des weiblichen Geschlechtslebens, den wir als die Zeit der Schwangerschaft und des Wochenbetts bezeichnet haben, betrachten und sehen, wel-

¹⁾ Monatsschrift fr. Geb. Kus. B. 18. S. 270.

chen Einfluss er im Allgemeinen auf den Organismus des Weibes und im Besonderen auf die Geschwulstentwicklung ausübt.

Mit dem Eintritt der Schwangerschaft beginnt im Organismus des Weibes ein neues Leben: Tiefgreifende Veränderungen treten ein, nicht nur in den Geschlechtsorganen sondern im ganzen Körper. Ich übergehe den Einfluss der Schwangerschaft auf das Nerven- und Seelenleben, ebenso die Vermehrung des Kohlensäuregehaltes der Expiration, ferner die Veränderung bei der Harnabsonderung und die eintretenden gastrischen Störungen. Genauer dagegen will ich die Veränderungen beleuchten, welche in den Geschlechtsorganen und den ihnen benachbarten Gebilden der Bauch und Beckenhöhe vorgehen: Die Gebärmutter wird in den Zustand erhöhter Lebensthätigkeit versetzt; durch den vermehrten Säftezufluss und die gesteigerte Gefässthätigkeit wird eine Hypertrophie sämtlicher Gewebselemente bewirkt. Das eigentliche Gewebe des Uterus, das im jungfräulichen Zustande äusserst fest ist, lockert sich auf, wird weicher und erscheint in Folge der Zunahme der Gefässe und des Blutes in rötherer Farbe; jetzt erst erkennt man in den sich verstärkenden Fasern Muskelfasern; das Zellgewebe wird saftreicher und dadurch lockerer; die Lymphgefässe nehmen an Zahl und Grösse zu; die Nerven, die sonst makroskopisch nicht zu erkennen sind, werden nicht nur dem Auge sichtbar, sondern nehmen auch, wie *Tiedemann* nachgewiesen, an Zahl zu; die Blutgefässe erweitern sich enorm; nicht selten erreichen die Venen das Lumen von Arm- oder Schenkelvenen; die Bildung von Anastomosen ist wahrhaft grossartig. Auch in der Vagina tritt grosser Blutreichthum ein verbunden mit Auflockerung des Gewebes und dunkelbläulicher Färbung der Schleimhaut; die Papillen hypertrophiren und sondern milch- oder gelblich-weissen Schleim in grosser Menge ab; auch die äussere Schaam verändert sich.

Was die Brüste betrifft, so nimmt der Säftezufluss nach ihnen hin zu; die Farbe des Warzenhofes wird dunkler und es bilden sich Knötchen in ihm; der ganze Umfang der Brust nimmt zu und wird sie zur Milchabsonderung allmählig vorbereitet.

Wir kommen nun zu der allgemeinen Zunahme des Körpergewichtes, welche nicht allein durch das Wachsthum des Eies bedingt ist; häufig findet man, dass vorher magere Frauenzimmer während der Schwangerschaft ungeheuer zunehmen, ja es tritt eine starke Fettbildung ein, welche sich manchmal über den ganzen Körper erstreckt, sich manchmal jedoch nur auf die Beckengegend beschränkt.

Von dem Blute erwähne ich seine energischere Bildung, seine bekannte Speckhaut (*crusta lactea*); die verminderte Zahl der rothen Blutkörperchen und Abnahme des Eiweissgehaltes, dagegen Vermehrung des Faserstoffs, des Fettes und des Wassers in ihm.

Beachtenswerthe Veränderungen bietet uns die Haut dar: Sommersprossen und Muttermähler werden dunkler, ebenso die *linea alba*; auf dem Gesicht, der Brust, den Armen treten die *chloasmata gravidarum* auf, die bald nach der Geburt wieder verschwinden, bei erneuter Schwangerschaft aber wieder auftreten.

Dies sind die gewöhnlichen Veränderungen und Neubildungen, welche die Schwangerschaft im Organismus des Weibes hervorrufft; einige, wenn auch nicht gewöhnlich, so doch häufig vorkommende Neubildungen während der Schwangerschaft werde ich im Folgenden mittheilen: *Rokitansky* fand bei mehr als der Hälfte der Schwangeren auf der inneren Schädelfläche Ablagerungen von knochenähnlicher Masse, vorzüglich aus phosphorsaurem und kohlensaurem Kalk bestehend, welche er „puerperale Osteophyten“ nannte. Herr Pro-

fessor *Credé* ¹⁾ fand narbenähnliche Streifen in der Haut des Bauches, der Brüste und der Oberschenkel Schwangerer und Entbundener. Herr Dr. *L. Mayr* beobachtete die Entwicklung polypöser Excrescenzen der Vaginalportion und Herr Dr. *Hesse* ¹⁾ eine eigenthümliche polypöse Wucherung des Zahnfleisches, die in einem Falle so stark war, dass sie die Zähne auseinandertrieb während der Schwangerschaft, nach der Entbindung aber wieder verschwand. Nach Professor *Martin* ²⁾ und Anderen sollen Fibroide des Uterus während der Schwangerschaft wachsen und nachher wieder kleiner werden. Herr Dr. *Schultze* erwähnt ein Lipom, ³⁾ das in der Lendengegend einer fettleibigen Schwangeren sass und in den beiden letzten Monaten der Schwangerschaft so zunahm, dass sich Patientin nach der Entbindung operiren lassen wollte; kaum waren aber vierzehn Tage nach der Geburt vergangen, so war der Tumor so atrophirt, dass man von der Operation absah.

Nachdem ich nun die bei jeder Schwangerschaft eintretenden, so zu sagen, normalen Veränderungen und Neubildungen mitgetheilt, und auch einige Fälle von gutartigen Neubildungen, welche nicht selten während derselben vorkommen, angeführt habe, sei es mir vergönnt, auch von den bösartigen Geschwülsten zu sprechen, die entweder während der Schwangerschaft entstehen, oder auf deren Wachstum dieselbe einen nicht wegzuleugnenden Einfluss ausübt. Die ersten Beobachtungen auf diesem Felde hat Herr Prof. *Lücke* ⁴⁾ gemacht, der sieben hierher gehörige Fälle veröffentlichte. Von diesen werde ich fünf nur im Auszuge, zwei dagegen, welche carcinomatöse Erkrankungen der Mamma

¹⁾ Monatsschrift f. Geburtskunde B. 14. Seite 321. ²⁾ Monatsschrift f. Geburtskunde B. 18. S. 268. ³⁾ Monatsschrift f. Geburtskunde B. 18. S. 269.

⁴⁾ Monatsschrift f. Geburtskunde B. 18 S. 261.

während der Schwangerschaft, respective während der Lactation betreffen, dem Wortlaute nach wiedergeben. Die Seltenheit der beiden letzteren Fälle und der glückliche Zufall, dass ich selbst im verflossenen Jahre auf hiesiger chirurgischen Klinik einen derartigen Fall zu beobachten Gelegenheit hatte, haben mich veranlasst, diese carcinomatöse Erkrankung der Mamma bei Schwangeren und Frauen, die sich noch in der Lactationsperiode befinden, zum Gegenstande meiner Inaugural-Dissertation zu nehmen, zumal mir durch die Güte des Herrn Professor *R. Volkmann* noch zwei weitere Krankengeschichten aus seiner Privat-Praxis mitgetheilt wurden, die dieselbe Krankheit betreffen.

Ich komme jetzt zu der Anführung der von Professor *Lücke* veröffentlichten Fälle, von denen die zwei ersten Geschwülste betreffen; die schon vor der Schwangerschaft bestanden, aber während derselben in ein rapides Wachstum geriethen:

1. Eine sonst gesunde Frau von 40 Jahren bemerkt im Jahre 1858 einen kleinen verschiebbaren Knoten in der Achselhöhle. Nachdem selbige sich 1866 verheirathet und bald darauf concipirt hatte, entwickelte sich bei ihr eine zweite kleine Geschwulst in der Achselhöhle, über der sich bald die Haut röthete, die lancinirende Schmerzen verursachte, die im fünften Schwangerschaftsmonate Faustgrösse erlangt hatte und bis zur Mamma reichte. Die Untersuchung der von der Scheide der grossen Gefässe abgelösten Geschwulst ergab sie als Carcinom.

2. Frau von 30 Jahren; seit 2 Jahren verheirathet, bemerkte sie nach einer Erschütterung und darauffolgender Blutung aus dem Munde ein leicht blutendes Knötchen am harten Gaumen; als Patientin im sechsten Monat der Schwangerschaft war, fing die Geschwulst unter Schmerzen an zu wachsen und erreichte im siebenten Monat der Lactation die

Grösse einer Faust; die Geschwulst, die zugleich mit dem harten Gaumen weggenommen wurde, war ein Enchondrom.

3. Folgt ein Fall, der einen in der Schwangerschaft entstandenen Tumor betrifft: Einer kräftigen Frau von 36 Jahren, bisher immer gesund, Mutter von 7 Kindern während 16jähriger Ehe, welche sich im siebenten Monat der achten Schwangerschaft befindet, wird ein Epithelialcarinom der Parotis von Hühnereigrösse, das weich und wenig verschiebbar ist, extirpirt; 18 Wochen vorher war die Geschwulst erbsengross; seit sechs Wochen war sie rapide gewachsen, war erweicht und schmerzhaft und 14 Tage vorher war durch eine Incision eine Quantität Eiter aus derselben entleert worden.

Fall 4 und 5 betreffen Geschwülste, die schon bestehend oder erst in der Schwangerschaft entstanden, bei erneuter Schwangerschaft ein neues Wachsthum beginnen und so gewissermaassen einen typischen Verlauf nehmen:

4. Kräftige Frau von 30 Jahren. Sie hat fünf regelmässige Geburten gehabt, einmal abortirt und wird im achten Monat ihrer siebenten Schwangerschaft befindlich in die Klinik aufgenommen. Sie hat eine mannesfaustgrosse, harte Geschwulst in der Gegend des oberen Drittels der Ulna, die im Anfang der Schwangerschaft entstanden, zuerst langsam, im siebenten Monat aber rasch zunahm. Sie will vor Jahren auf den Ellenbogen gefallen sein, aber nur manchmal Schmerzen gehabt haben. Behufs der Entfernung wurde das Gelenk resecirt; die Geschwulst wies sich als Sarcom aus. Ein Recidiv, bei erneuter Schwangerschaft entstanden, wurde gleichfalls extirpirt.

5. Frau von 36 Jahren, seit 15 Jahren verheirathet, hat elf Schwangerschaften überstanden; in der sechsten, siebenten und achten abortirte sie. Am Ende der neunten Schwangerschaft bemerkte sie, nachdem Reissen im Kopf und Thränen des Auges vorausgegangen war, eine bohnen-

grosse, harte Geschwulst über dem rechten inneren Augewinkel. Sie wuchs noch während der Lactation bis zum Eintritt der Menses, von wo an sie sich verkleinerte während der zehnten Schwangerschaft fing sie wieder an zu wachsen und erreichte am Ende die Grösse eines Hühner- eies. Nach der Entbindung verschwand sie abermals. Zwei Jahre später mit erneuter Schwangerschaft begann auch das Wachsen wieder; vom siebenten Monat an, nahm sie rapide zu, auch nach der Entbindung wuchs sie fort und wurde schmerzhaft; die Exstirpation gelang nicht vollständig, da der Tumor in der Gegend des os ethmoideum die basis cranii durchbohrt hatte. Die Geschwulst war ein Medullarsarcom.

Ich lasse jetzt die beiden Krankengeschichten folgen welche carcinomatöse Erkrankungen der Mamma betreffen und werde sie mit *Lückes* Worten wiedergeben: Eine Frau von 36 Jahren, seit 12 Jahren verheirathet, hat 4 Kinder geboren. Im März 1860 bemerkte sie am Rand der linken Brust einen harten Knoten, der wahrscheinlich schon länger bestanden hatte und ihr keinerlei Beschwerden verursachte. Im April concipirte Patientin zum fünften Male. Der Knoten blieb klein und schmerzlos bis zum sechsten Monat der Schwangerschaft, von wo ab eine schnelle Vergrösserung begann; die Geschwulst wurde schmerzhaft und brach auf. Trotz des bedeutenden Säfteverlustes durch das jauchende Carcinom verlief die Schwangerschaft normal und Patientin gebar im Januar 1861 ein gesundes Kind. Im April wurde die Patientin in die Klinik recipirt. Sie war äusserst abgemagert, fieberte fortwährend, hatte wegen der Schmerzen wenig Schlaf; die linke Mamma war nahezu zerstört, die Ulceration hatte etwa die Grösse eines Handtellers; in der Umgegend bis weit auf die rechte Brust hinüber sich erstreckend zeigten sich eine grosse Anzahl flacher Hautcarcinomen, von

verschiedener Grösse. An eine Exstirpation war hier natürlich nicht zu denken, jedoch wurde der Versuch gemacht durch das Glüheisen einen Theil des Krankhaften zu zerstören und es wurde wenigstens das erreicht, dass die Schmerzhaftigkeit nachliess und der scheussliche Gestank beseitigt ward. Indessen trat bald brandiger Decubitus ein, die Ulceration machte Fortschritte in die Tiefe und Patientin erlag. Die Section ergab secundäre Carcinome auf Pleura, Pericardium und in der Leber.

2. Frau von 30 Jahre, war in ihrer Jugend scrofulös, ihre Menses waren stets unregelmässig. In ihrem 6. Jahre verheirathete sie sich und gebar vier Kinder. Die letzte Niederkunft fand vier Wochen vor ihrer Aufnahme in das Klinikum statt. In den letzten Monaten ihrer Schwangerschaft hatte sich an der linken Brustwarze eine Erosion gebildet, deren Umgegend sich bald verhärtete. Gleichzeitig litt Patientin an den heftigsten Schmerzen im Kreuze und reissenden Schmerzen in den unteren Extremitäten. Patientin war sehr schwach und abgemagert, der Lochialfluss hatte noch nicht aufgehört, die linke Mamma zeigte eine hühnereigrosse, festaufsitzende, harte Geschwulst; die Warze war eingezogen und von einer thalergrossen, flachen Ulceration umgeben. Dabei klagt die Kranke fortwährend über die heftigsten Rückenschmerzen, eine leichte Anästhesie der Füsse ist nachweisbar. Verlagerung der Gebärmutter ist nicht vorhanden. Im Mai 1861 wurde die linke Mamma mit der Geschwulst entfernt, nebst einigen infiltrirten Achseldrüsen. Der Tumor war ein Scirrhus. Die Wundheilung der Wunde kam nicht zu Stande, die Kräfte der Patientin nahmen unter den heftigsten fortwährenden Schmerzen im Rücken, welche den Verdacht auf anderweitige Carcinome von Anfang an erregt hatten, ab. Der Tod folgte nach drei Monaten durch eine Pleuritis. Die Section ergab secundäre Carcinome der Pleura und Lungen,

des Pericardiums und der Leber, sowie sämtlicher Wirbelknochen, des Kreuzbeins, der Beckenknochen, der Rippen und des Brustbeines.

Ich komme jetzt zu den mir vom Herrn Professor *R. Volkmann* mitgetheilten 3 Krankengeschichten. Den einen Fall (Nr. 3.) habe ich selbst vielfach in der Klinik zu beobachten Gelegenheit gehabt.

I. Fall.

Frau H. 35 Jahr alt, ist früher stets gesund, doch stets etwas schwächlich gewesen. Vor 8 Jahren verheirathete sie sich und kam ein Jahr später, einige Wochen vor dem normalen Schwangerschaftsende mit einem Kinde nieder, welches sehr schwächlich war und nur wenige Tage lebte. Ein Jahr darauf wurde sie von einem gesunden Knaben entbunden; Schwangerschaft und Wochenbett verliefen normal. Der gegenwärtig noch lebende Knabe ist gesund. Darauf folgte eine längere Pause. Frühjahr 1867 Entbindung von einem gesunden Mädchen, welches sie selbst nährt. Ende October 1867, ziemlich genau 6 Monate nach ihrer Niederkunft bemerkte Frau H., dass die rechte Brustdrüse etwas anschwellte und rasch in ihrem ganzen Umfange hart wurde. Gleichzeitig wurde die Milchsecretion spärlicher, das Kind nahm diese Brust nicht mehr und wurde nur noch an die linke Mamma angelegt. Bald fing Patientin an auch dann und wann Schmerzen in der angeschwollenen Brust zu empfinden, die täglich härter wurde. Sie beschreibt dieselben als ziemlich heftige, rasch wider vorüberziehende Stiche. Die Haut über der Brust war nicht geröthet, aber etwas heiss; die Brust gegen Druck mässig empfindlich. Die Affection wurde für eine gewöhnliche, mehr chronisch verlaufende Mastitis gehalten und demgemäss behandelt.

Schon sechs Wochen später erkrankte in gleicher Weise die zweite Brust, doch versiegte die Milch nicht, ja sie soll trotz der grossen Härte, die auch diese Mamma sehr bald erreichte, nach den Angaben der Kranken eine ziemlich reichliche gebliebene sein, so dass das Kind nur wenig Kuhmilch zur Aushilfe bekam und angelegt stets lange an der Brust saugte. Indessen wurde die Mutter selbst von jetzt ab hinfällig, magerte stark ab, Durchfälle traten hinzu, die Kranke hielt sich nur mit Mühe auf den Füßen.

Anfang Februar 1868, als Herr Professor *Volkmann* nach höchstens 12 — 14 wöchentlichem Bestehen der Erkrankung Patientin zum ersten Male sah, hatten beide Brüste nur etwa den Umfang eines mässigen Handtellers, prominirten sehr wenig, fühlten sich aber sehr hart und leicht höckerig an. Die zuerst erkrankte Mamma ist geradezu bretthart., die zu zweit erkrankte linke mehr elastisch. Beide über dem Pectoralis beweglich, die Haut mit der Mamma an einzelnen Stellen verwachsen, die rechte Brustwarze etwas retrahirt. Hautfarbe über den Brüsten normal. Temperatur auf beiden Seiten für das Gefühl deutlich erhöht. Druck mässig schmerzhaft. In der Umgebung beider Brüste auf jeder Seite 12 — 15 linsen- bis erbsengrosse, kaum über das Niveau der Haut hervorragende, blassrosa gefärbte populöses Hautscirrh, die sich etwa wie ein flaches gazulöses Hautsyphilid ausnehmen, aber ihren carcinomatösen Character durch ihre grosse Festigkeit manifestiren. Die Achseldrüsen beiderseits sehr mässig geschwollen, sehr hart, aber nicht zu Paqueten verwachsen. Trotz dieses Befundes und obwohl die Frau zum Scelett abgemagert ist, auch stark liebert, hatt das Kind noch heute getrunken und kommt in der That bei Druck auf die linke Mamma noch eine spärliche milchige Flüssigkeit in Tropfen heraus.

Nach vier Wochen, während derer die Kranke,

welche namentlich über vollständige Schlaflosigkeit klagte, nur Morphium, dabei Wein, Bier erhielt, trat Tod an Erschöpfung ein (10 März 1868). Die Dauer der Krankheit hatte noch nicht 5 Monate betragen. Bei der Section die nur sehr flüchtig gemacht werden konnte, da die Verwandten zu derselben schwer zu bewegen waren, fanden sich zunächst sehr zahlreiche Krebsknoten in der Leber; Lungen frei, die Mammae wurden ausgeschält und behufs anatomischer Untersuchung mitgenommen.

Dieselbe ergab Folgendes: Die Neubildung erscheint auf dem Durchschnitte trotz ihrer grossen Härte sehr blutreich, grenzt sich gegen das benachbarte sehr geringe Fettgewebe scharf ab, zeigt aber sonst das gewöhnliche Aussehen der harten Mammacarcinome.

Bei der mikroskopischen Untersuchung findet man in einer sparsamen festen bindegewebigen Grundsubstanz zahlreiche unregelmässige sehr häufig mit einander anastomosierende Zellencylinder, welche an einzelnen Stellen geradezu zu Netzen zusammenfliessen. Dieselben werden von grosskernigen Zellen mit epithelialelem Character gebildet. Zwischen ihnen findet man namentlich in der linken Brust sowohl ganze Drüsenläppchen der Milchdrüse, als auch einzelne Milchgänge ganz unversehrt, nur bisweilen von einer kleinzelligen Wucherung umgeben. Erweiterte Milchgänge werden nicht gefunden.

II. Fall.

2) Frau St eine 42 Jahr alte, sehr grosse, corpulente, sehr wohl konservirte, noch sehr jugendlich und blühend aussehende Frau hat 6 Kinder gehabt und 3 Frühgeburten durchgemacht. Im December 1867 concipirte sie von Neuem und bemerkte sehr bald darauf einen in der Tiefe der Brust sich entwickelnden Knoten, der rasch an Ausdehnung gewann, und ihr zwar nicht gerade Schmerz aber

unangenehme, schwer zu beschreibende Sensationen machte. April 1868 erfolgte eine Fehlgeburt. Von jetzt an wuchs der Knoten rasch oder dehnte sich vielmehr über die ganze Brust aus. Die Affection wurde für eine Mastitis gehalten, mit der Schwangerschaft und dem Abortus in Zusammenhang gebracht und mit verschiedenen Pflastern behandelt; Indessen nahm das Volumen der Brust in den nächsten Monaten rasch beträchtlich zu und wurde es bald klar, dass es sich um ein Neoplasma handelte.

Anfang Juni sah Professor Volkmann die Kranke zuerst. Sie ist sehr wohlgenährt, blühend; die rechte gesunde Brust von ungewöhnlichem Umfange, die linke Brust kindskopfgross, soviel sich durch das sehr dicke Fettpolster durchfühlen lässt sehr hart, flachhöckrig; Brustwarze eingezogen, Haut an derselben mit der Neubildung bereits verwachsen. Angeschwollene Achseldrüsen nicht zu fühlen, dagegen in der Haut der Mamma und in einiger Entfernung von derselben etwa ein Dutzend sehr deutliche Hautscirrhen manche fast nur durch das Gefühl zu erkennen.

Gegen seine eigene Ueberzeugung entschloss sich Professor Volkmann auf die dringenden Bitten der Kranken und den besonderen Wunsch des Hausarztes noch zur Operation und entfernte mit der Mamma soviel Haut, dass von den Hautscirrhen keiner zurückblieb. Das Fettgewebe war stellenweis 4 Zoll mächtig; in demselben lagen zerstreut nach der Achselhöhle hin 8 — 10 linsen- bis erbsengrosse carcinomatös degenerirte Lymphdrüsen, die mit hinweggenommen wurden. Die Operationswunde hat die Grösse eines Suppentellers; nach dem Sternum zu hat noch ein grosser Hautkeil excidirt werden müssen, um alle Hautscirrhen entfernen zu können (8. 6. 1868). Die auf die Operation folgende Reaction blieb gering, die Wunde reinigte sich und verkleinerte sich rasch, bald jedoch traten neue Eruptionen von Hautscirrhen auf, die miteinander confluirend die Haut

an verschiedenen Stellen zu einer festen Schwielen umwandeln; von dem nach der Achselhöhle hin gerichteten Ende der noch nicht ganz vernarbten Wunde erhoben sich carcinomatöse Wucherungen, die Kranke kam herunter, zumal Blutungen und starke Jauchung nun eintraten.

Im Herbst wurde der Zustand der Kranken ein ganz trostloser, die Carcinomwucherungen griffen mehr um sich und waren der Sitz der allerheftigsten Tag und Nacht tobenden Schmerzen, die Kranke magerte ab und fing an über Dyspnoë und intercurrente Anfälle von Athemnoth zu klagen. Mitte October zeigten sich unzweifelhafte Symptome von Lungencarcinose, Dämpfung in grösserer Ausdehnung bei gleichzeitigem Bronchialathmen, fortwährender Husten, schleimiger Auswurf, dem öfter Blutstreifen beigemischt waren.

Am 24. November Tod unter heftigen suffokatorischen Anfällen. Section verweigert.

Die anatomische Untersuchung der amputirten Mamma ergab folgendes: Mamma sehr gross, auf dem Durchschnitt zeigte sich eine starke Entwicklung des Fettgewebes. In diesem Fettgewebe liegt die Neubildung als länglich ovaler Knoten mit der Haut an den Stellen der Warze verwachsen, sonst überall vom Fettgewebe umgeben. In das letztere gehen von der Neubildung radienartig längs der Bindegewebssepta zwischen den Fettläppchen, zahlreiche mehr oder weniger lange spitze Fortsätze aus; die Neubildung hat eine weissliche Farbe, an einzelnen Stellen sind kleine rundliche mehr gelbröthlich aussehende Massen eingelagert; beim Ueberstreichen mit dem Messer giebt sie einen rahmigen Saft.

Die histologische Untersuchung ergab: In einer bindegewebigen Grundsubstanz sind zahlreiche bisweilen anastomosirende schmale Zellencylinder eingelagert, deren Zellen ziemlich gross, einen epithelialen Character haben,

Zwischen diesen schmäleren Zellencylindern finden sich noch eine Anzahl grösserer bis 0,5mm Durchmesser erreichende Höhlen, welche theils ebenfalls mit epitheloiden Zellen, theils aber mit einem fettigen Detritus gefüllt und als erweiterte mit gewuchertem Epithel gefüllte Milchgänge zu betrachten sind. In den schmalen von der Neubildung in das Fettgewebe sich einsenkenden Zügen waren keine Zellencylinder, sondern nur eine kleinzellige Wucherung, die sich an vielen Stellen zwischen die einzelnen benachbarten Fettzellen erstreckte, nachzuweisen.

III. Fall.

Auguste St. 31 Jahre alt, aus Grossmöhlen, früher stets gesund, bemerkte im August 1867, etwa im fünften Monat ihrer vierten Schwangerschaft, eine kleine etwa haselnussgrosse circumscriphte, harte Geschwulst an dem oberen inneren Rande der linken Mamma; eine ähnliche etwas kleinere an dem oberen und äusseren. Die Haut war über beiden blauroth gefärbt. Sie wuchsen bis zum Ende der Schwangerschaft auf etwa Wallnussgrösse, während gleichzeitig eine diffuse Verhärtung der ganzen Brustdrüse erfolgte. Patientin kam am 12. December 1867 nieder. Während der Lactation verschwanden die breiten Knoten fast vollständig, nur stark pigmentirte eingezogene Narben blieben zurück. Die linke Brust secernirte Milch so gut wie die rechte, die Warze war aber schon so retrahirt, dass das Kind nicht gut angelegt werden konnte. So versiegte die Secretion nach etwa 5 Wochen. Von Anfang an raubten besonders des Nachts stechende Schmerzen in der Brust der Patientin den Schlaf. Bald entstanden dann auch in der die Mamma bedeckenden Haut eine grosse Anzahl blaurother kleinerer und grösserer Knoten; auch die zwischen ihnen liegende Haut färbte sich so und wurde fast teigig infiltrirt. Die Knoten breiteten sich zuletzt auf die Umgebung aus.

Patientin giebt an stark abgemagert zu sein, obgleich sie noch gegenwärtig sehr gut aussieht. Erblichkeitsverhältnisse sind nicht nachweisbar.

Am 16. März lässt sich Patientin in die chirurgische Klinik aufnehmen. Sie ist eine noch gut genährte, kräftige Person, von ziemlich gesundem Aussehen. Die linke Mamma ist gegen die rechte stark abgeplattet, kaum halb so prominent als diese und bildet in ihrer ganzen Ausdehnung eine sehr feste, überall mit der Cutis verwachsene, auf dem Pectoralis nur wenig verschiebbare Geschwulst. Die Oberfläche zeigt theils eine grosse Anzahl dicht neben einander stehender, erbsen- bis haselnussgrosser, blauroth gefärbter Knoten, theils etwas eingezogene stark pigmentirte Narben; die Brustwarze ist stark retrahirt. Die Knoten nehmen, je weiter sie von der erkrankten Mamma abliegen, desto mehr an Grösse ab, erstrecken sich jedoch bis zur Achselhöhle und bis zum äusseren Rand der Scapula. Selbst auf dem oberen Theile des Oberarms finden sich einzelne sehr kleine und ganz flache Eruptionen, die fast wie ein frisches syphilitisches Exanthem aussehen; denn die Haut ist stets ein klein wenig über ihnen geröthet. Manche kann man fast nur durch das Gefühl entdecken. Die Haut zwischen ihnen ist noch elastisch, weiss, anscheinend normal. Die Axillardrüsen sind nicht erkrankt, die über der Clavicula gelegenen Lymphdrüsen sind dagegen etwas angeschwollen. Auch in der rechten Brust ist eine kleine, haselnussgrosse Verhärtung am oberen äusseren Theil der Drüse, noch beweglich, zu fühlen.

Nachdem Morphiumpulver und Einreibungen von Unguentum cinereum der Kranken weder Schlaf gebracht, noch den heftigen, stechenden Schmerz gelindert hatten, versuchte man Morphium-Injectionen (0,01) und Einreibungen von Ol. Hyoscyami mit Chloroform, nach welchen die Schmerzen aufhörten und Patientin sich leidlich wohl fühlte. Sie

reiste am 6. April nach Hause, um in 4 Wochen wiederzukommen; an einen operativen Eingriff war natürlicher Weise nicht zu denken.

Am 12. August 1869 erschien Patientin von Neuem. Während des Aufenthaltes zu Hause ist sie von Tage zu Tage schwächer geworden, und haben sie die heftigen Schmerzen beinahe aufgerieben. Sie ist stark abgemagert und sieht sehr elend aus. Etwa der dritte Theil der linken Mamma hat sich brandig abgestossen, so dass die Mitte der Brustdrüse von einem grossen Geschwür eingenommen wird, aus dem gesunde Granulationen hervor zu wachsen scheinen. Neben diesen sind jedoch noch dicke Brandschorfe vorhanden, sodass die Mamma in grossen Stücken abfällt. Auf der ganzen linken Seite ist die Haut brettähnlich hart, vollständig carcinomatös entartet, wie es Velpeau als Cancer en cuirasse oder als transformation ligneuse de la peau beschrieben hat. Bis zur Wirbelsäule hin wechseln gesunde Haut und flache Hautscirrh ab. Die Hautscirrh, die sich auf die Haut der linken Achselhöhle, auf den Oberarm bis zum Ellbogen hinab verbreitet haben, bewirken durch Druck auf die Gefässe ödematöse Schwellung der ganzen oberen Extremität. Auch die ganze rechte Mamma ist in einen harten Tumor verwandelt. In ihrer Umgebung haben sich ebenfalls zahlreiche Hautscirrh gebildet, die sich bis zur Schulter hinziehen. Drüsenaffectionen sind nicht zu erkennen. Körpertemperatur ist bedeutend erhöht (früh 39, 4; Abends 39, 2). Sie bekommt innerlich Morphinum und ausserdem Umschläge von Acidum carbolicum.

Nach vier Wochen hat sich die ganze linke Brust brandig in grossen zusammenhängenden Stücken abgestossen und gute Granulationen bedecken den Geschwürsgrund; Schmerz hat nach dem Morphinum nachgelassen; aber Patientin wird täglich schwächer und elender, zumal sie den Appetit vollständig verloren. Es hat sich febris hectica mit nie-

drigen Morgen- und hohen Abendtemperaturen eingestellt. Die carcinomatöse Induration der Haut breitet sich immer weiter aus. Die Haut des ganzen linken Oberarms ist fast bis zum Ellenbogen carcinomatös indurirt, fein höckrig, in seinem unteren Abschnitte stark ödematös.

Einwickelungen mit Flanellbinden haben der Kranken die Beschwerden, die ihr der geschwollene Arm verursacht, nicht verringert. Unter diesen Verhältnissen verlässt Patientin, wie es scheint von der Unheilbarkeit ihres Uebels überzeugt und den Wunsch hegend, in der Mitte der Ihrigen zu sterben, die Klinik. 4 Wochen später wurde auch der Tod der Kranken mitgetheilt.

Bevor ich zur Besprechung und Vergleichung der angeführten Krankengeschichten übergehe, will ich versuchen ein treues Bild von dem normalen Verlauf eines gewöhnlichen Carcinoma mammae zu entwerfen, dann werden die Erscheinungen, welche in der Regel übereinstimmen und auch die, welche von derselben abweichen, besser in die Augen fallen. Der Brustdrüsenkrebs tritt gewöhnlich nach dem 35. Jahre bei verheiratheten und unverheiratheten Frauen auf; er kennt keinen Unterschied des Standes, er hat nur eine gewisse Vorliebe für die Frauen, welche zwischen dem 45. und 50. Lebensjahre stehen; oft lässt sich Erblichkeit nachweisen. Die Krankheit beginnt gewöhnlich mit der Bildung eines anfangs kleinen und nicht schmerzhaften Knotens im unteren und äusseren Theil einer Mamma, welcher der Patientin oft lange verborgen bleibt. Der Knoten ist anfangs hart anzufühlen und sitzt fest in der Drüse, lässt sich aber sowohl unter der Haut als auch auf dem Brustmuskel verschieben. Die Geschwulst nimmt bald schneller bald langsamer zu, manchmal unter Schmerzen, manchmal ohne irgend welche Beschwerden zu machen; bei einigen Frauen bewirkt der Eintritt der menses eine Volumenzunahme und ruft grosse Empfindlichkeit der sonst

schmerzlosen Geschwulst hervor; bei anderen dagegen, wo die Menstruation vielleicht keine Veränderungen hervorruft, bewirkt stattgehabte Conception ein energischeres Wachsthum. Nach einem Jahr hat der Tumor ungefähr die Grösse eines kleinen Apfels erreicht; mögen bis jetzt geringe Beschwerden oder überhaupt gar keine vorhanden gewesen sein, so beginnen sie jetzt mit der fortschreitenden Entwicklung, die besteht in Verwachsung der Geschwulst mit der deckenden Haut und dem darunterliegenden Pectoralis, in Schwellung der Lymphdrüsen, die sich gewöhnlich blos zu den Axillar,- seltener bis zu den Supraclavicular-Drüsen fortsetzt, und oft solche Ausdehnung erreicht, dass man höckrige Auftreibungen der Lymphstränge von der Mamma bis zur Achselhöhle verfolgen kann. Durch diese Verbindungsstränge ist nun ein grosser Tumor gebildet, der höckrig, gewölbt, unbeweglich, an manchen Stellen mit der Haut verwachsen ist und jetzt durch Druck auf die Gefässe und Nerven der Achselhöhle, sowohl ödematöse Schwellung des Armes als auch besonders des Nachts bohrende und stechende neuralgische Schmerzen veranlasst. Mögen 1½ bis 2 Jahre seit Bestehen des Übels vergangen sein und sich die Patientin während dieser Zeit relativ wohl gefühlt haben, so lernt sie von jetzt an durch durch die eingetretene Schwellung des Armes und die heftigen Schmerzen die Schwere ihres Leidens erkennen. Dazu kommt die Ulceration, die folgendermassen eintritt: An einer Stelle röthet sich die Haut, dann bildet sich eine Blase, die nachdem Fluctuation fühlbar geworden, platzt; damit kommen die armen Frauen in das schlimmste Stadium. Es bildet sich ein knotenförmiges Geschwür mit aufgeworfenen Rändern, aus dessen Tiefe nach Abstossung gangränösen Zellgewebes und fortwährender Jauchesecretion carcinomatöse Neubildungen hervorwuchern. Der Eintritt dieser Erscheinungen und die oft hinzukommenden parenchymatösen oder arteriellen Blutungen

reiben die Kräfte der Kranken auf; sie wird blass; die jetzt sehr heftigen Schmerzen, die nicht mehr durch Opiate zu mildern sind, rauben ihr den Schlaf; dazu kommt Verlust des Appetits und schnelle Abmagerung. So kann es noch Monate fortgehen; die Alles verpestende Jauchung reibt sie auf; ihre Hautfarbe ist schmutzig grau oder erdfahl geworden; sie ist bis zum Scelett abgemagert. Jetzt kommen noch Athembeschwerden hinzu und Schmerzen in der Lebergegend, wo man auch Carcinomknoten fühlt; oft ist sensible und motorische Lähmung der Extremitäten eingetreten. Endlich tritt nach langen qualvollen Leiden unter Delirien oder vollständiger Bewusstlosigkeit der Tod ein. Die Section ergiebt carcinomatöse Geschwülste der Pleura, Leber, des os sacrum, des femur, der Wirbelsäule und der Rippen an der befallenen Seite. Dies ist das ungefähre Bild eines in $2\frac{1}{2}$ — 3 Jahren tödlich abgelaufenen Carcinoma Mammae.

Ich wende mich jetzt zur Besprechung der Krankengeschichten: Während das Carcinoma Mammae, wie wir wissen, gewöhnlich Frauen befällt, die älter sind als 35 Jahre, und am liebsten die, welche 45 — 50 Jahre zählen, sehen wir es in unseren drei Fällen in einem Alter auftreten, welches sonst gewöhnlich vor dem Carcinome sicher ist. Zwei der Frauen stehen in dem Alter von 31 und 35 Jahren, während eine allerdings 42 Jahre alt ist aber ungewöhnlich conservirt einen relativ jugendlichen Eindruck macht. Ausser dem, dass die betreffenden Patientinnen also für Brustkrebs ungewöhnlich jung sind, befinden sie sich alle drei entweder in der Schwangerschafts- oder Lactations-Periode. Es bemerkte Frau H. die ersten krankhaften Erscheinungen, die in Anschwellung der Brust bestanden, im sechsten Monat der Lactation; bei B. entwickelte sich nach der Conception in der Tiefe der Brust ein Knoten der rasch wuchs und bei Frau St entstand im fünften Monat

der Schwangerschaft eine kleine, etwa haselnussgrosse, circumscribte harte Geschwulst der oberen und inneren Peripherie der linken Mamma und eine ähnliche kleinere in der oberen und äusseren.

Gewöhnlich verläuft das Carcinoma Mammae, wenn man nicht bald nach dem Entstehen die Neubildungen auf operativem Wege entfernt, sondern sich selbst überlässt, in 2 — 3 Jahren tödtlich. Höchstens bewirkt in den gewöhnlichen Fällen der jedesmalige Eintritt der Menses ein grössere Empfindlichkeit und der der Conception ein schnelleres Wachsthum. Dagegen haben wir in unseren Fällen einen äusserst acuten Verlauf, indem die Krankheit bei der einen Frau nach noch nicht fünf Monaten, bei der anderen nach noch nicht neun Monaten und bei der dritten nach noch nicht $1\frac{1}{4}$ Jahr mit dem Tode endigt.

Während in den gewöhnlichen Fällen ein Jahr und länger verfliesst, ehe der Tumor durch Verwachsen mit der darüberliegenden Haut und dem darunterliegenden Pectoralis unbeweglich wird und die ganze Brust fest wird, sehen wir, wie in unseren Fällen sehr rasch die ganze Brust von der Krankheit befallen wird und zwar fühlen sich bei der einen Frau nach 12 — 14 wöchentlichem Bestehen der Erkrankung beide Brüst sehr hart und höckerig an; die erst erkrankte ist bretthart, die zweite linke mehr elastisch; die Temperatur beider aber ist erhöht; bei der zweiten war nach einem Vierteljahr die ganze Brust befallen, und bei der dritten traten die ersten Krankheitserscheinungen, in der Entwicklung zweier kleiner Knoten in der Brust bestehend, im fünften Monat der Schwangerschaft auf; am Ende derselben, also nach noch nicht fünf Mondmonaten war schon eine Verhärtung der ganzen Brust eingetreten.

Wir sehen in unseren Fällen schon nach 12 — 15 Wochen des Bestehens der Erkrankung in dem einen 12 — 15 Hautscirrhen, von Linsen- bis Erbsengrösse, von Rosafarbe und von grosser Festigkeit entstehen; in den

beiden anderen entwickeln sie sich nach sechs respective neun Monaten; während sie beim gewöhnlichen Carcinom weit später auftreten. Dagegen finden wir die höckrigen Auftreibungen der Drüsenstränge und die zu Paqueten angeschwollenen Axillar- und Supraclavicular-Drüsen nicht, sondern nur eine ganz geringe, kaum die Norm überschreitende minimale Schwellung der Achseldrüsen. Als besonders wichtig hervorzuheben sind bei zwei von unseren Frauen die leicht entzündlichen Erscheinungen, die, zumal sie bei der einen im 6. Monat der Lactation auftreten und mit Anschwellung der Brust, ziemlich heftigen intermittirenden Stichen, Empfindlichkeit gegen Druck und erhöhter Temperatur verbunden waren, im Anfange vermuthen liessen, dass man es nur mit einer chronisch verlaufenden Mastitis zu thun habe; die betreffende Behandlung wurde auch vorgenommen; auch bei der Frau B. hatte man einen in der Tiefe der Brust sich entwickelnden Knoten, mit dem die carcinomatöse Erkrankung begann, der Schmerzen und Schwellung der Brust verursachte, für eine mit Schwangerschaft und Abortus zusammenhängende Mastitis gehalten und auch mit Pflastern behandelt wurde. Während das Carcinoma Mammae gewöhnlich nur eine Brustdrüse befällt, haben wir bei der Frau H. den seltenen Fall, dass schon sechs Wochen nach Erkrankung der einen Brust und noch ehe diese Affection als Neoplasma erkannt worden war, auch die zweite Brust in gleicher Weise erkrankte. Die Milchsekretion versiegte wunderbarer Weise hier aber nicht, soll vielmehr nach den Angaben der Kranken trotz der grossen Härte, die auch diese Mamma sehr bald erreichte eine ziemlich reichliche geblieben sein, so dass das Kind nur wenig Kuhmilch zur Aushülfe bekam und angelegt stets lange an der Brust saugte. Noch 12 — 15 Wochen nach Bestehen der Erkrankung hat das Kind getrunken und konnte man auch durch Druck auf die linke Mamma eine spärliche milchige Flüssigkeit in Tropfen entleeren.

Von den beiden angeführten *Lücke'schen* Fällen sei das erwähnt, dass auch bei ihnen die carcinomatöse Erkrankung der Mamma junge Frauen von 36 und 30 Jahren befallen hat; dass bei der einen der Tumor zwei Monat vor der Conception entstand, nach geschehener aber rasch wuchs, bei der anderen aber sich die Geschwulst während der Schwangerschaft entwickelte und dann typisch verlief, indem er bei Eintritt der Schwangerschaft immer wuchs, nach der Entbindung aber wieder verschwand, bis er nach der dritten Entbindung nicht verschwand, sondern fortwucherte; dass endlich der Verlauf in einem Falle jedenfalls ein sehr acuter gewesen und in dem anderen Falle wenn man nur von der letzten Schwangerschaft an rechnet, jedenfalls auch acut zu nennen ist.

Jetzt bleibt mir noch übrig über die Aetiologie, die Diagnose und Prognose und über die Therapie zu sprechen. Was die Aetiologie des Brustkrebses betrifft, so liegt sie ebenso im Argen, wie die Aetiologie der Geschwülste überhaupt. Einige nehmen eine Krebsdyskrasie an; andere lassen den Krebs lokal entstehen und sehen die Dyskrasie als Folge an. Ein Schlag, ein Stoss kann die Erkrankung gelegentlich veranlassen, kann jedoch die Disposition zum Krebs nicht erzeugen. Weder eine individuelle, noch eine Familienprädisposition ist zu leugnen. Erblichkeit ist häufig nachzuweisen. Ich werde im Folgenden einige Fälle von Erblichkeit des Brustkrebses, die ich in der Arbeit des Professor *Lücke*¹⁾ über die Geschwülste gefunden habe, mittheilen.

Sibley sah linksseitigen Brustkrebs bei einer Mutter und fünf Töchtern. *Unna* sah Brustdrüsenkrebs bei Mutter und Tochter gleichzeitig. Den interessantesten Fall von

¹⁾ Billroth und v. Pitha 2. Bd. I. Abth. I. Heft.

hereditärer Anlage zum Krebs, den *Broka* berichtet, werde ich, da sechsmal auch Brustkrebs vorkommt, anführen:

1. Generation: Madame Z. stirbt an Brustkrebs 1788, 60 Jahre alt.

2. Generation: Vier verheirathete Töchter:

A. Leberkrebs, † 62 Jahr alt 1820;

B. Leberkrebs, † 43 Jahr alt 1805;

C. Brustkrebs, † 51 Jahr alt 1814;

D. Brustkrebs, † 54 Jahr alt 1827.

3. Generation: Mad. B. hat 5 Töchter und 2 Söhne. Ihr erster Sohn stirbt jung;

der zweite Sohn an Magenkrebs, † 64 Jahr alt;

die erste Tochter an Brustkrebs, † 35 Jahr alt;

die zweite Tochter an Brustkrebs

die dritte Tochter an Brustkrebs,

die vierte Tochter an Leberkrebs,

die fünfte bleibt verschont.

} † 35—40 J. alt;

Ich gehe jetzt zur Diagnose und Prognose über:

So schwierig in den meisten Fällen die sichere Diagnose auf eine Geschwulst für den Arzt ist, so einfach pflegt die Erkennung einer carcinomatösen Brustdrüsen- geschwulst zu werden, indem das befallene Organ, die Brustdrüse selbst, ferner das Alter der Patientin, die Grösse, Verschiebbarkeit und Schnelligkeit des Wachstums der Geschwulst die Diagnose wesentlich erleichtern. Denn es ist ja eine bekannte Thatsache, dass Geschwülste, die eine feste Consistenz aufweisen, ihren Sitz in der Brustdrüse haben, beständig wachsen, und besonders Frauen von 35 Jahren an befallen, so gut wie immer Carcinome sind. Diese Annahme gewinnt natürlich noch an Bestimmtheit, wenn die Geschwulst nicht bewegbar ist, wenn die benachbarten Achseldrüsen schwellen und sich verhärten, wenn die Geschwulst endlich mit der Haut verwächst und anfängt zu ulceriren, wenn sich dann endlich ein krater-

förmiges Geschwür mit aufgeworfenen Rändern gebildet hat. Dazu kommt die Anamnese, aus der gewöhnlich hervorgeht, dass das Leiden mit einer knotigen Verhärtung begonnen hat. Zuletzt ist gegen das Ende der Krankheit das kachectische Aussehen der Patientin ein fast untrügliches Zeichen. Was nun freilich die Diagnose auf Carcinoma Mammae bei Schwangeren und sich in der Lactationsperiode befindenden Frauen betrifft, so scheint dieselbe fürs Erste schwieriger zu sein, da hier oftmals das Alter der Person — ein doch so wichtiger Anhaltspunkt — nicht dafür spricht; auch öfter das Leiden nicht mit einem Knoten, sondern mit Schwellung der ganzen Brustdrüse beginnt. Bedenkt man aber, dass grade in der Zeit der Gravidität und Lactation, wie zu Anfang dieser Arbeit ausdrücklich hervorgehoben wurde, das weibliche Geschlecht vielmehr zu allen möglichen Krankheiten geneigt ist, so wird es auch jetzt nicht mehr so viele Schwierigkeiten bieten, die Diagnose trotz des oftmals nicht entsprechenden Alters auf Carcinom zu stellen, wenn nur die übrigen angeführten Symptome deutlich vorhanden sind.

Ein diagnostischer Irrthum ist nicht gut möglich, es müsste denn in seltenen Fällen eine tief liegende Cyste ein Carcinom vorspiegeln, was aber immerhin ohne Bedeutung bleiben würde, da derartige Cysten häufig mit Krebs combinirt sind. Ist sonach einmal die carcinomatöse Erkrankung erkannt worden, so dürfte die Prognose damit schon gegeben sein; doch kann ja der Verlauf der Krankheit in einem Falle ein ungemein rascher im andern ein langsamer sein; in unseren Fällen war durchaus das Erstere der Fall. Geht die Geschwulst schnell in Erweichung über, so pflegt auch schnell ein tödtlicher Ausgang einzutreten; tritt dagegen das Leiden erst im hohen Alter auf, so ist der Verlauf ein langsamerer und somit der Patientin eine längere Lebensfrist gegeben.

Es bleibt jetzt noch die Therapie des Brustdrüsenkrebses übrig. *Th. Billroth* sagt: Die Aufgabe für den

Arzt ist die Krebsgeschwulst so frühzeitig wie möglich zu entfernen, um die Infection zu verhüten oder sie wenigstens in ihrem Verlauf zu hemmen und die damit verbundenen Leiden zu vermindern. Man hat in der Reihe der Jahre die verschiedensten Mittel specifisch gegen den Krebs angewendet, aber wie natürlich ohne allen Erfolg. Was die innere Behandlung anbetrifft so hat man sich vollständig nach den Symptomen zu richten. Bei heruntergekommenen Individuen verordnet man kräftige aber leicht verdauliche Kost, Eisenpräparate, Leberthran, etc.; verursacht das Carcinom heftige Schmerzen und dadurch bedingte Schlaflosigkeit, so sind die Opiate und unter ihnen vorzüglich das Morphinium innerlich gegeben oder injicirt am Platze.

Was die äussere Behandlung betrifft, so handelt es sich lediglich um Entfernung der Geschwulst, die am besten durch die Amputation der Mamma bewirkt wird. Sind die Lymphdrüsen mit inficirt, so müssen auch sie mit entfernt werden. Achten muss man darauf, dass man stets im Gesunden operirt. Ist eine Operation wegen zu grosser Ausdehnung nicht mehr möglich, dann muss man sich darauf beschränken, die den Kranken aufreibende jauchige Sekretion zu beseitigen durch Ätzmittel als Chlorzink, Wiener Ätzipaste etc.; oder auch wohl mit dem Glüheisen die carcinomatösen Wucherungen, die den Kranken sehr belästigen zerstören. Den Gestank mildert man durch Tränkung der Verbandstücke in Chlorwasser, Kali hypermanganicum, Acidum carbolicum etc. mit desinficirenden Flüssigkeiten kann man auch mehrmals die Wunde ausspritzen. Kohlenpulver ist hier auch am Platze, aber der Schmiererei wegen, kein angenehmes Verbandmittel. Auf diese Punkte hat man bei der Behandlung des Brustkrebses sein Augenmerk zu richten.

Lebenslauf.

Ich Hermann August Wilhelm Emil Klotz bin der Sohn des königl. Kreisgerichts-Raths Moritz Klotz zu Berlin; geboren wurde ich am 19. Juni 1843 zu Neu-Ruppin, ich gehöre der evangelischen Confession an. Den ersten Unterricht empfang ich in meiner Vaterstadt, besuchte dann das Gymnasium zu Potsdam und absolvirte Ostern 1864 auf dem König-Wilhelm-Gymnasium zu Berlin das Abiturientenexamen. Am 26. April 1864 wurde ich auf hiesiger Universität immatriculirt und studirte hier dann 3 Semester, ging 2 Semester nach Berlin und kam Michaelis 1866 nach Halle zurück.

Während meiner Studienzeit hörte ich folgende Vorlesungen:

In Halle: Prof. *Knoblauch*: Experimentalphysik; Prof. *Vogel*: Encyclopaedie der Medicin; Prof. *Heintz*: anorganische und organische Chemie; Geh. Rath *Volkmann*: Anatomie und Physiologie; Prof. *Giebel*: Zoologie; Prof. *v. Schlechtendal*: Botanik; Dr. *Schweigger-Seidel*: Osteologie und Syndesmologie; Pr. *Welker*: Anatomie der Sinnesorgane und Praeparirübungen an Leichen.

In Berlin: Geh. Rath *Reichert*: Anatomie und Praeparirübungen an Leichen; Prof. *Virchow*: patholog. Anatomie; Dr. *Cohnheim*: Histologie; Geh. Rath *Traube*: propädeutische Klinik; Pr. *Mitscherlich*: Arzneimittellehre.

Halle: Geh. Rath *Blasius*: chirurgische Klinik; Prof. *Weber*: stationaire, ambulatorische und Poli-Klinik; Prof. *Volkmann*: Akiurgie, Chirurgie, chirurgischer Operationscursus, chirurgische Klinik; Prof. *Olshausen*: geburtshülfliche Klinik, Frauenkrankheiten, über Puerperalfieber; Prof. *Graefe*: Augenklinik; Prof. *Schwartze*: Ohrenklinik; Dr. *Franke*: geburtshülflicher Operationscursus; Dr. *Stedener*: pathologische Anatomie; Dr. *Jahn*: Chirurgie; Dr. *Seeligmüller*: Repetitorium der Arzneimittellehre; Dr. *Hohl*: Zahnklinik.

Allen meinen hochverehrten Lehrern spreche ich zum Schluss meinen aufrichtigen Dank aus, besonders den Herrn Pr. *R. Volkmann* und Herrn Dr. *Stedener* für die gütige Unterstützung bei meiner Arbeit.

THESEN.

I.

Schwangerschaft ist prädisponirende Ursache für Neubildungen.

II.

Die Vortheile der Amputation überwiegen die der Exarticulation.

III.

Die Gonorrhoe wird am besten mit Injectionen behandelt.

IV.

Bei Rippenfracturen ist der Gypsverband durchaus zu verwerfen.
