

UEBER

# DAS CARCINOM DER MÄNNLICHEN BRUSTDRÜSE.

---

INAUGURAL-DISSERTATION  
ZUR  
ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

VORGELEGT  
DER MEDICINISCHEN FACULTÄT  
DER  
RHEINISCHEN FRIEDRICH-WILHELMUS-UNIVERSITÄT ZU BONN

UND MIT DEN BEIGEFGÜTEN THESEN VERTHEIDIGT  
AM 8. MÄRZ 1884, 10 UHR VORMITTAGS

VON

**ARNOLD STRASSMANN**

AUS KASZKOW (PROV. POSEN).

---

OPPONENTEN:

DRD. MED. OTTO WIEMER.

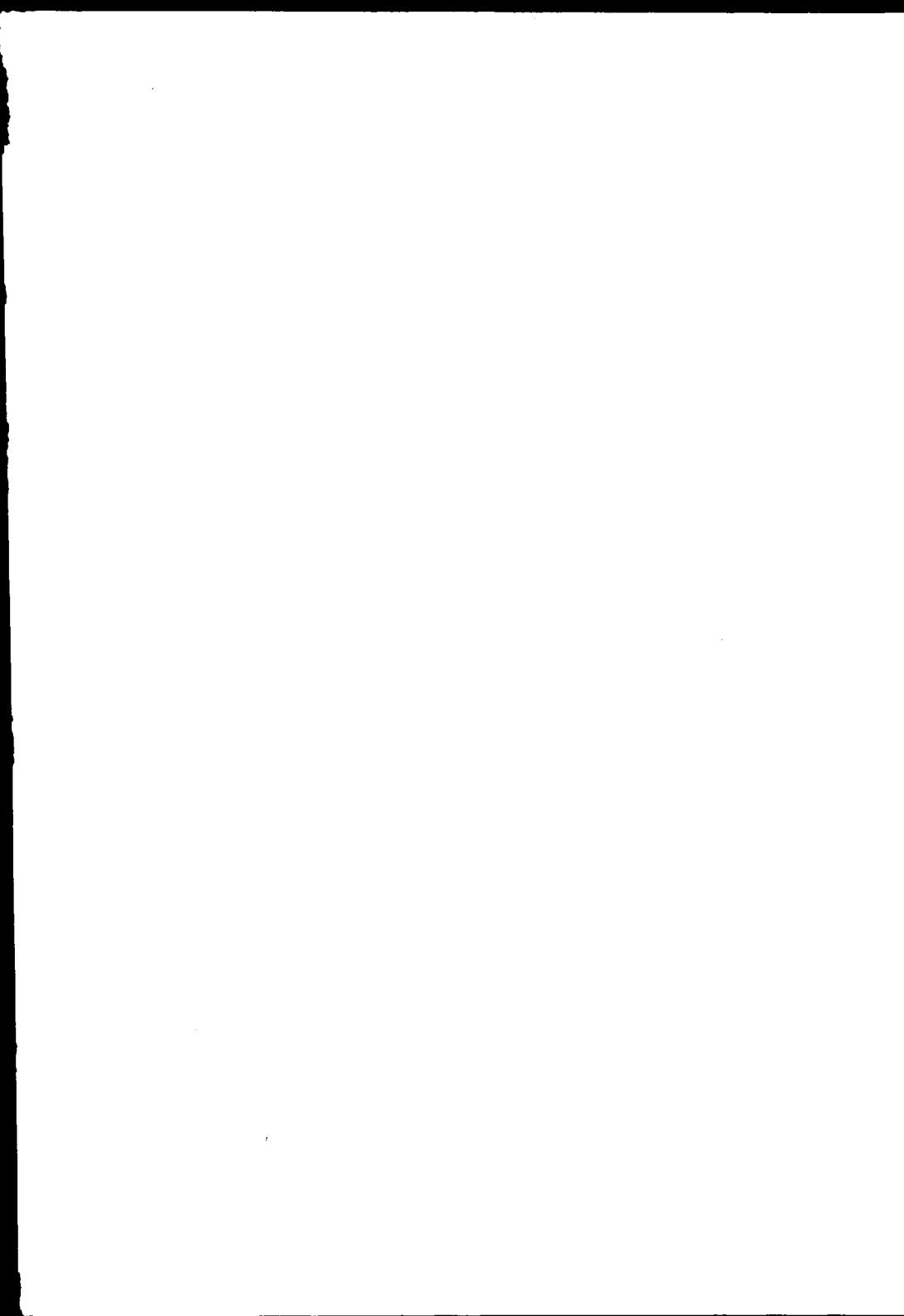
CAND. MED. ALBERT RITZEFELD.

CAND. MED. HUBERT DÜSTERWALD.

---

BONN,

DRUCK VON P. NEUSSER.



SEINEN THEUERN ELTERN

IN KINDLICHER LIEBE UND DANKBARKEIT

GEWIDMET

VOM VERFASSER.



Unter den Kapiteln der speciellen Pathologie, welche schon frühzeitig das lebhafte Interesse der ärztlichen Forscher auf sich gezogen haben und durch die gemeinsame Arbeit Vieler bald zu einem vorläufigen Abschluss gebracht worden sind, steht ohne Zweifel die Lehre von den geschwulstbildenden Processen der Brustdrüse mit in erster Linie. Die ersten eigentlich bahnbrechenden Studien über das Wesen des Carcinoms wurden grade an der Mamma gemacht und Rindfleisch<sup>1)</sup> nennt daher nicht mit Unrecht die Brustdrüse die Amme der pathologischen Gewebelehre.

Gegenüber den ausführlichen Auslassungen der einzelnen Autoren über die Neubildungen, besonders über den Krebs der weiblichen Brustdrüse fällt es nun aber unwillkürlich auf, wie winzig selbst in den grösseren Lehrbüchern der pathologischen Anatomie und der Chirurgie der Abschnitt sich darstellt, welcher den Geschwülsten der männlichen Brustdrüse gewidmet ist. Zwar ist die Brustdrüse des Weibes bei Erfüllung ihrer physiologischen Bestimmung ausserordentlich viel häufiger den oft wiederkehrenden geringen Reizen ausgesetzt, in denen wir vielfach die Ursache der Geschwulstbildung zu sehen haben, und das Befallensein von Mammacarcinom ist daher ein trauriger Vorzug des weiblichen Geschlechtes vor dem männlichen; dennoch scheint nach dem, was mir meine literarischen Nachforschungen ergeben haben, die maligne epitheliale Neubildung an der männlichen Brustdrüse nicht so selten zu sein, als man im Allgemeinen anzunehmen geneigt ist. Wohl fand ich in der deutschen Literatur nur hier und da zerstreut einzelne diesbezügliche Angaben; selbst in der vortrefflichen Bearbeitung der Affectionen der Brustdrüse

---

1) Rindfleisch, Lehrbuch der pathologischen Gewebelehre III.  
Auflage 1873. S. 495.

durch Billroth<sup>1)</sup> finden sich nur 7 von ihm beobachtete Fälle zusammengestellt. Ausgiebiger war die Ausbeute in der ausländischen, besonders in der französischen Literatur; denn hier fand ich einige, wenn auch nicht Alles, so doch das Geübteste und Wichtigste zusammenfassende Thesen<sup>2).</sup>

Die Anregung zu einer derartigen Nachforschung wurde mir durch Herrn Prof. Trendelenburg zu Theil, welcher in diesem Wintersemester einen Fall von Mammacarcinom beim Manne in der chirurgischen Klinik vorstelle und operirte.

Joseph Amzehnhoff, Steinbrucharbeiter auf Unkelbach, 30 Jahre alt, von blassem Ausschen, im Uebrigen aber von kräftiger Statur, bisher stets gesund, will vor ungefähr 5 Jahren nach aussen, dicht neben der rechten Brustwarze ein kleines, hartes Knötchen unter der Haut bemerkt haben, welches ihn in keiner Weise belästigte. Dasselbe soll ohne begleitende Schmerzen langsam gewachsen sein. Vor etwa zwei Jahren exulcerirte der Tumor an einer unterhalb der Warze gelegenen Stelle, und es floss darauf eine Zeit lang schwärzlich blutige Flüssigkeit aus. Nach 6 Monaten schloss sich die Wunde wieder. Wie Patient angibt, soll in dem Tumor, der bisher langsam an Grösse zugenommen hatte, seit Jahresfrist ein schnelleres Wachsthum eingetreten sein. Ungefähr drei Wochen, bevor Patient sich in der hiesigen chirurgischen Klinik vorstelle, brach die Geschwulst kurz nach einander an drei verschiedenen Stellen auf. Patient will in der ganzen Zeit seines Krankseins nicht besonders mager geworden sein. Eine hereditäre Belastung ist nicht nachzuweisen. Abgesehen von den geringen Unannehmlichkeiten, die ihm der Aufbruch der Geschwulst und seine Folgen verursachten, klagt Patient über keinerlei Beschwerden und fühlt sich subjectiv vollkommen wohl.

*Status praesens am 8. November 1883.*

Auf der rechten Thoraxhälfte in der Gegend der Mamma befindet sich ein Tumor, welcher sich vom untern Rande

1) Billroth, Deutsche Chirurgie, Lieferung 41.

2) Chenet. cancer du sein chez l'homme. Thèse, Paris 1876 und Lutel, tumeurs du sein chez l'homme, Thèse, Paris 1877.

der dritten Rippe bis zur sechsten Rippe erstreckt und innen ungefähr 3 Ctm. vom rechten Sternalrand beginnend, bis in die vordere Axillarlinie sich hinzieht. Der Tumor von über Faustgrösse misst im Längsdurchmesser 11 Ctm., im Breitendurchmesser  $9\frac{1}{2}$  Ctm. Die Gestalt ist eine mehr oder weniger viereckige mit abgerundeten Winkeln. Der obere Rand, welcher länger ist als die andern, zeigt an der Grenze zwischen mittlerem und äusserem Drittel eine kleine Einsenkung und geht in einer gleichmässigen Rundung in den äusseren Rand über. Dieser entfernt sich in seiner untern Hälfte ein wenig von der vorderen Axillarlinie nach innen. Im untern Rand, welcher ungefähr um ein Drittel kleiner ist als der obere, fällt der Tumor ziemlich steil zur Brustwandung ab, während der innere Rand weniger deutlich ausgesprochen ist, da hier die Geschwulst allmälig nach dem Sternum zu absteigt. Die Oberfläche des Tumors bietet durch eine Anzahl grosser, unregelmässig gestalteter Buckel ein unebenes, hügeliges Aussehen dar. Die Gegend der Brustwarze ist vertieft und erscheint faltig eingezogen. Direct über dieser Stelle befindet sich ein Defect der Haut, in welchen sich von Innen her schmierige, grau-röthliche Gewebsfetzen hineinlegen. An der untern Hälfte der Geschwulst nahe am äussern Rande befinden sich ausserdem noch zwei senkrecht übereinander stehende kleinere Hautdefekte von dem nämlichen Aussehen. Die Haut über dem Tumor ist in ihrem oberen Umfange glänzend, von rother Farbe, bei Druck empfindlich; weiterhin nach der clavicula zu ist die Haut der vorderen Thoraxwand ödematös. Im Uebrigen erscheint die Haut im ganzen Bereiche des Tumors, von den erwähnten Defecten abgesehen, nur etwas gespannt und der Höhe der Buckel entsprechend, mit feiner Gefässzeichnung versehen. Durch die dünnsten Partien der Haut, die grade der untern Hälfte entsprechen, schimmern die Geschwulstmassen, grau-blau durch. Die Haut lässt sich in Folge der Spannung nirgends über dem Tumor in Falten abheben. Die Consistenz ist in der Mitte, der Umgebung der Brustwarze entsprechend, fest, nach der Peripherie zu werden die Massen weicher. Ein Buckel unterhalb der eingezogenen Stelle fluctuirt deutlich und ist dem

Durchbruch anscheinend nahe. Auf Druck lässt sich aus den Defecten eine nicht unbeträchtliche Menge eines fetzigen, schmierigen Secrets entleeren.

Der Tumor ist in seinem ganzen Umfange nach allen Richtungen hin über seiner Unterlage verschieblich; doch nimmt diese Verschieblichkeit etwas ab, sobald der m. pectoralis major angespannt ist. In der Achselhöhle befindet sich ein circa pflaumengrosser, harter, auf Druck nicht schmerhafter Tumor, welcher sich leicht unter der Haut und auf den unter ihm liegenden Geweben verschieben lässt; daneben mehrere kleinere harte Knötchen. Die Haut in der Achselhöhle ist unverändert.

Am 8. November wurde die Exstirpation der Geschwulst und die Ausräumung der Achselhöhle durch Herrn Prof. Trendelenburg in folgender Weise vorgenommen:

Durch einen halbmondförmigen Schnitt wurde der Tumor zunächst in seinem unterm Umfange umschnitten, und zwar, soweit es sich macroscopisch erkennen liess, im gesunden Gewebe. Ein zweiter halbmondförmiger Schnitt, welcher vom ersten oben aussen am Rande des pectoralis ausging, verlief am oberen Rande der Geschwulst und traf unten wieder auf den ersten. Derselbe ging durch Gewebe, die sich im Zuge stande acuter entzündlicher Infiltration befanden und auf dem Durchschnitt ödematos grau-gelblich verfärbt waren. Mit grossen Zügen wurde nun der Tumor zunächst ohne Rücksicht auf die blutenden Gefäße von oben nach unten unter Mitnahme des Fascie des grossen Brustmuskels abgelöst. Ein grosser Schwamm diente zur vorläufigen Compression der Wunde, Schieber wurden an die spritzenden Gefäße angehängt und letztere dann mit Catgut unterbunden. Der so entstandene ovale Defect war schon ein recht ausgedehnter; er wurde noch grösser, da es erforderlich schien, unten aussen einen verdächtigen Hautstreifen weg zu nehmen. Der Schnitt wurde nun in die Achselhöhle bis auf das grosse Gefäßnervenbündel am Oberarm verlängert. Nun wurde die vena axilaris am äussersten Ende des Schnittes blossgelegt, und es erfolgte die weitere Ausräumung der Achselhöhle längs der grossen Gefäße. Der erwähnte grössere Lymphdrüsenknoten

liess sich leicht auf stumpfem Wege herausschälen. Im Uebrigen bot die Entfernung des axillaren Fettes und der in ihm enthaltenen kleineren geschwollenen Lymphdrüsen nicht unerhebliche Schwierigkeiten. Es waren zahlreiche Ligaturen, besonders an Venen erforderlich. Die Ausräumung längs der in grosser Ausdehnung blossgelegten vena axillaris erfolgte bis hinter die clavicula hinauf, so dass man die Haut oberhalb der clavicula mit dem in die Achselhöhle eingeführten Finger hervorwölben konnte. Es wurde nun nach sorgfältiger Irrigation der Achselhöhlenwunde behufs sicherer Drainage der letzteren ein Kreuzschnitt durch die Haut am vorderen Rande des m. latissimus dorsi angelegt, die Haut dann weiter dem Achselhöhlenschnitte entsprechend durch Nähte vereinigt. Um den grossen ovalären Defect wenigstens theilweise mit Haut bedecken zu können, wurden oben und unten 3—4 Ctm. vom Wundrande entfernt und parallel zu letzterem Entspannungsschnitte angelegt. Nun liess sich die Haut am obern äussern und am innern Wundwinkel durch einige Nähte weiter zusammenziehen; doch lag der Brustmuskel noch immer in der Ausdehnung von zwei Handtellern bloss. Die Achselhöhle wurde von dem Knopflochsnitte aus mit weiten, langen Röhren drainirt. Auch in die Nahtlinie kamen mehrere kurze Drainagen. Durch nochmalige Irrigation unter geringem Druck konnte man sich überzeugen, dass die Drainage gut funktionierte. Auf die Wunde kamen zunächst grosse Bauschen gekrüllter Gaze, die nach der T rendelenburg'schen Methode durch überhitzte Wasserdämpfe aseptisch gemacht waren. Es wurde dann ein grosser Verband mit Streifen gedämpfter Gaze angelegt, welcher weithin die Wunde überragte und den obren Theil des Oberarms und die Schulter mit in sich aufnahm. Derselbe wurde durch appretirte Gazebinden gefestigt; weitere Bindentouren stellten dann den vorher mit Wattepulstern verschenen übrigen Theil des Arms am Thorax fest.

Patient klagte nach der Operation etwas über Druck seitens des Verbandes, erholte sich jedoch bald. Abendtemperatur 38,0. Nacht nach Morphium 0,015 ruhig.

9. November. Morgens 38,2. Blutiges Secret hinten, der Achselhöhle entsprechend, durch den Verband durchgedrungen,

Wechsel desselben. Wunde gut aussehend, nur der Hautrand oben am Defecte ödematös, etwas empfindlich. Abends 38,3.

10. November. Abends 39,4.

11. November. Patient hat wenig geschlafen, klagt über Schmerzen in der Wunde. Verband von Secreten durchtränkt. Die Wunde sieht gut aus; nur bei Druck auf die Hautpartie, welche den Defect oben begrenzt, entleert sich etwas blutig gefärbtes, schmutziges Secret. Haut hier durch einen kleinen Schnitt entspannt. Abends 38,9.

12. und 13. November. Wohlbefinden des Kranken. Beim Verbandwechsel am 13. Nov. nichts Besonderes an der Wunde. Abends 39,3.

In der Nacht vom 13. zum 14. November Frost.

14. November. Morgens 37,5. Patient sehr abgeschlagen, klagt über Kopfschmerzen und völligen Appetitmangel. Zunge trocken, belegt. Unter dem Verbande erscheint hinten unten erysipelatöse Röthung. Patient nach dem Isolirhaus dislocirt. Hier findet sich nach Abnahme des Verbandes eine Erysipel, besonders die Rückenhaut betreffend, bis zur Drainageöffnung reichend, während die Umgebung der Wunde frei ist. Die Wundfläche selber zeigt keine wesentlichen Veränderungen. Von nun an täglicher Verbandwechsel.

Das Erysipel nimmt einen ganz leichten Verlauf. Patient ist im Allgemeinbefinden wenig gestört. Die abendliche Temperatur hält sich zwischen 38,0 und 38,5, erreichte nur einmal am 22. Nov. Abends 38,8, sinkt Morgens regelmässig zur Norm herab.

Am 24. Nov. ist nichts mehr vom Erysipel zu bemerken.

Dagegen beginnt Patient am 26. November zu husten. Rechts unter dem Scapularwinkel deutliche Dämpfung, bronchiales Athmen, in der Umgebung Knisterrasseln.

27. November. Intensiver Frost. Abends 40,0.

Am 28. November war die Temperatur auf 38,1 abgefallen. Patient klagt über Schmerzen in der linken Hand. Hier findet sich eine flache, empfindliche Schwellung an der Dorsalseite, dem Metacarpophalangealgelenk II entsprechend. Die pneumonischen Erscheinungen bestehen fort, Patient expectorirt zähe, etwas blutig gefärbte Sputa. Abends 38,7.

29. November. Morgens 39,0. Dämpfung ausgedehnter, reichlichere Expectoration entschieden rostfarbiger Sputa. Abends 40,1.

Ueber die Natur der Schwellung der linken Hand konnte kein Zweifel mehr bestehen, als am 30. November sich Schmerzen und mässige Schwellung im rechten Kniegelenk einstellten. Morgens 38,2, Abends 40,0. Ein weiterer Frost war nicht erfolgt. Die Pneumonie erstreckte sich allmählich fast über die ganze rechte Lunge mit Ausnahme der Spitze. Auch links traten grossblasige Rasselgeräusche auf. Das Allgemeinbefinden des Kranken war in der Folgezeit nicht besonders. Die Temperatur war Abends meist 39,5.

Am 5. December begann Patient auch über Schmerzen im linken Oberschenkel zu klagen. Die Untersuchung ergab, dass auch das linke Hüftgelenk befallen war. Dann folgten in den nächsten acht Tagen diarrhoische Stuhlgänge; die pneumonischen Erscheinungen gingen zurück, so dass vom 8. December an die expectorirten Sputa keine blutige Färbung mehr aufwiesen.

Von der Mitte des December an besserte sich der Appetit des Patienten wesentlich. Das Drainagerohr aus der Achselhöhle konnte am 15. December weggelassen werden. Die Secretion, die in der letzten Zeit ziemlich mässig gewesen war, verringerte sich noch etwas. Jedoch zeigte die Wunde fast gar keine Tendenz zur Verkleinerung und Heilung; die Granulationen blieben schlaff, wässrig. Bei regem Appetit und kräftiger Ernährung war der Allgemeinzustand des Kranken ein leidlich guter. Icterische Verfärbung der Haut trat nie auf, weitere Fröste fehlten ganz. Die Schwellung an der linken Hand, welche eine Zeit lang deutliche Fluctuation gezeigt hatte, ging allmälich immer mehr zurück, während allerdings der Erguss im rechten Kniegelenk an Masse zunahm und auch die Schmerzhaftigkeit des linken Hüftgelenks weiter bestand. Abgesehen von der Unbequemlichkeit des Verbandwechselns und des Umbettens befand sich Patient, wenn man den Umständen Rechnung trägt, recht gut. Die abendliche Temperatur überstieg nicht 39,0, Morgens regelmässig Remis-

sionen bis 37,5. Vom 4. Januar ab wurde versuchsweise Natr. salicyl. 10 : 200,0, 3 mal täglich 1 Esslöffel, gegeben. Patient wurde dadurch in seinem regen Appetit nicht gestört.

Am 8. Januar 1884 fand sich ein weiterer Erguss und Schmerhaftigkeit im rechten Sprunggelenk, am 9. Januar auch im rechten Hüftgelenk. Weder Frost, noch ungewöhnliche Temperatursteigerung war vorausgegangen. Die zum Verbandwechsel etc. erforderlichen Bewegungen verursachen seitdem allerdings noch höhere Beschwerden.

In den nächsten vierzehn Tagen war die Temperatur des Kranken verhältnismässig niedrig, Abend gewöhnlich 38,5, nie über 38,9, Morgens 37,6—37,8.

22. Januar. Puls klein, sehr frequent, 132. Harn trüb, eiweissfrei. Das rechte Kniegelenk ist immer noch bedeutend geschwollen und sowohl auf Druck, wie bei Bewegungen sehr schmerhaft. Bei den andern ergriffenen Gelenken bestehen diese Erscheinungen, wenn auch in sehr abgeschwächtem Grade, ebenfalls noch fort. Der rechte Unterschenkel ödematisös geschwollen, am rechten malleolus externus Decubitusgeschwür von 10-Pfennigstückgrösse. Allgemeinbefinden des Patienten, besonders sein Appetit, gut. Zunge wenig belegt, feucht. Patient erhält Nat. salicyl. wie vorher.

25. Januar. Das rechte Fussgelenk etwas schmerzhafter als vorher. Wunde secenirt wenig. Oberfläche von blassrother Farbe, Granulationen schlaff, an einzelnen Stellen zarter, grauweisser Belag. Im ganzen Umfang der Wunde ein etwa 5—7 mm. breiter narbiger Saum. Wunde in der Achselhöhle bis auf eine kleine Oeffnung geschlossen. Morgentemperatur 37,5, Abendtemperatur 38,4—38,6. Die beiden Entspannungsschnitte vollständig verheilt.

Der Wundverlauf war, wie aus der Krankengeschichte ersichtlich ist, leider kein günstiger zu nennen. Die Störung wurde durch das Erysipel eingeleitet; möglicherweise ging die Infection von der Wunde selber aus und zwar von den acut entzündlich veränderten Partieen, in welche der obere Schnitt fallen musste. An das Erysipel schloss sich, wie so häufig am Thorax, eine Entzündung der in ihm befindlichen Organe an. Die Pleura war gewiss nicht intact, obgleich sich dafür

keine weiteren physicalischen Symptome vorfanden, und auch die Pneumonie ist als eine fortgeleitete septische zu betrachten. Sie nahm einen günstigen Verlauf, und es ist deshalb wohl kaum anzunehmen, dass die Gelenkmetastasen durch embolische Verschleppung kleiner Partikel aus den Lungenvenen entstanden sind, woran sonst am nächsten zu denken wäre. Es fehlt also auch hier, wie so häufig, die nähere Erklärung für das Zustandekommen der Metastasen in den Gelenken. Dass die Entzündung der Gelenke relativ gutartiger Natur war und somit mehr der katarhalischen Form anzureihen ist, lehrt der Verlauf, das Zurückgehen der Schwellung, welche wahrscheinlich durch den Gebrauch der Salicylsäure wesentlich begünstigt wurde. Der weitere Verlauf bleibt abzuwarten; jedoch dürfte die Prognose keine allzuschlechte sein. Bei geeigneter Therapie werden die Gelenkergüsse wohl noch weiter zurückgehen. Gelingt es den Kräftezustand des Kranken zu heben, so dürften die Heilungsvorgänge an der Wunde ebenfalls schneller vor sich gehen.

Wenden wir uns nun zur Betrachtung des macroscopisch und microscopisch wahrnehmbaren Baues der exstirpirten Geschwulst. Durch dieselbe wird, um den Zusammenhang durch die Haut zu wahren, von der untern Seite her ein Schnitt so gelegt, dass derselbe die Richtung von den erwähnten grösseren Hautdefecten zu den Rudimenten der Brustwarze innehält. Die Dicke des Tumors auf dem Durchschnitte beträgt stellenweise 4—5 cm.. Die Schnittfläche bot nun ein ganz eigenthümliches Aussehen dar. Sie war nicht glatt, sondern unregelmässig, grob höckerig. Ohne dass etwa ein nicht beabsichtigter Druck stattgefunden hätte, quollen fast überall gelbliche, zähe, gallertige Massen hervor und bildeten verschieden grosse, flache Erhabenheiten, deren Basisdurchmesser von 2—8—10 mm. wechselten. Zwischen den Höckern erkannte man grauweisse, verschieden breite Faserzüge, und ein genaues Zusehen liess erkennen, dass von diesem groben Faserwerk ein feineres in die hervorgequollenen colloiden Massen sich hinein erstreckte, hier feinere, ebene erkenntliche septa bildend. Dem grösseren, oben erwähnten Hautdefect entsprechend, liegt eine ungefähr wallnussgrosse Höhle mit unregelmässig zersetzter Wandung.



In ihr liegt ein mit bräunlichen Fetzen gemischter Brei. Die Gegend der Warze zeigt nicht das Hervorquellen der sulzigen Massen; die Durchschnittsfläche ist hier gleichmässiger. Zunächst sieht man nur Gewebe von mehr grauer Farbe; bei genauerem Zusehen erkennt man jedoch auch hier eine Faserung, und zwar liegen, von den relativ breiten mächtigen Faserzügen eingeschlossen, kleine bis höchstens stecknadelkopfgrosse, gelbe, durchscheinende Körnchen.

Der Durchschnitt der Lymphdrüsen weist ein dem Haupttumor ähnliches Verhalten auf. Er ist feinkörnig, die einzelnen Körner erscheinen durchsichtig grau mit einem Stich in's Bräunliche.

Behufs microscopischer Untersuchung wurde das Präparat in Alcohol gehärtet. Der Untersuchung wurden zunächst Partieen unterworfen, welche dem obern äusseren Umfange der Geschwulst entstammten. Hier wurden klinisch die Erscheinungen einer acuten Entzündung gefunden; dem entsprach der microscopische Befund. Das subcutane Bindegewebe zeigte sich reichlich mit Rundzellen infiltrirt, welche in dichter Anordnung sich auch in die Fettträubchen hineindrängten.

In den Theilen der Schnitte, welche dem Rande der Geschwulst entsprachen, fanden sich, von ziemlich breiten, rundzellig infiltrirten Bindegewebszügen getrennt, grosse unregelmässige Anhäufungen von Zellen, welche dicht aneinanderliegend bei stärkerer Vergrösserung sich als Epithelien erkennen liessen und zwar waren die epithelialen Massen zu strangartigen Bildungen angeordnet. Man sah die epithelialen Zellstränge, durch spärliches Bindegewebe getrennt und dann mehr oder weniger geschlängelt verlaufend, theils im Querschnitt getroffen. Nirgends war auf den Querschnitten der Schläuche ein centrales, von epithelialen Zellen eingeschlossenes, Lumen zu sehen; es waren also solide, nicht hohle Cylinder. Degenerative Processe, Verfettung der Epithelien war hier nirgends zu erkennen.

Ganz anders war der Befund an Schnitten, welche mehr aus der Mitte der Geschwulst entnommen waren; hier fand man grosse, weite alveolare Räume, begrenzt durch binde-

gewebige Züge, in denen oft auffallend weite Gefässe verliefen. Besonders waren die venösen Gefässe durch dicht aneinander gedrängte Blutkörperchen ausgedehnt. In diesen grossen Räumen, in unregelmässiger Weise eingesprengt, lagen nun wieder Anhäufungen von Zellen, welche, unmittelbar einander berührend, mit grossen Kernen und glänzenden Kernkörperchen sich als Epithelien erwiesen. Immer aber waren die epithelialen Massen deutlich tubulär angeordnet, wenn schon sie zuweilen sehr kurze, aber immer scharf begrenzte Stränge bildeten. Nirgends fanden sich in der Umgebung abgesprengte Epithelien oder Reste von solchen; vielmehr war der Zwischenraum zwischen den Epithelhaufen und den gefässführenden Bindegewebszügen sehr breit. Er erschien im Gesichtsfeld hell und liess nur in ziemlich regelmässigen, weiten Abständen Bindegewebskerne erkennen; nur hier und da sah man wohl einen Zug dichteren Bindegewebes sich in diesen breiten, die Epithelialschläuche von den Septis trennenden Raum erstrecken.

Die Vermuthung, dass Gallertkrebs vorläge, welche sich nach dem microscopischen Befunde herausgebildet hatte, wurde also durch die histologische Untersuchung nicht bestätigt. Man muss vielmehr auf Grund der letzteren die Diagnose stellen, dass es sich um ein tubuläres Carcinom mit ödematöser Quellung des bindegewebigen Gerüstes handele. Dafür spricht der Befund des rein tubulären Carcinoms in der Peripherie.

Schabopräparate von der grossen Lymphdrüse liessen eine beträchtliche Anzahl epithelialer Elemente erkennen.

Nachdem nun auf Grund der microscopischen Untersuchungen der Tumor unter die tubuläre Form des Carcinoms rubricirt wurde, wird es zweckmässig sein, auf die Betrachtung der in der Brustdrüse überhaupt vorkommenden Carcinomarten überzugehen, damit die von andern Autoren beobachteten und in der weiter unten folgenden Tabelle angeführten Fälle richtig classificirt werden können.

Im Allgemeinen sind die in der männlichen Brustdrüse auftretenden Krebsformen dieselben, welche von der weiblichen Mamma her zur Genüge bekannt sind. Man unterscheidet nämlich zwei Hauptgruppen:

- 1) die Hautkrebs oder Caneroide und
- 2) die Drüsencrebse oder Carcinome.

Was die ersteren betrifft, so entstehen sie nach Klebs<sup>1)</sup> „durch selbstständige Wucherung des aus dem Hornblatt hervorgegangenen Hautepithels und seiner normalen drüsigen und folliculären Bildungen (Haarfollikel, Talg- und Schweißdrüsen). Sie bilden im Allgemeinen daher flache Verdickungen der oberflächlichsten Hautschicht, die eine grössere Neigung besitzen in die Tiefe einzudringen, als über die Oberfläche sich zu erheben“. Man gebraucht für diese Hautkrebs nicht unpassend noch immer die alte Bezeichnung „Cancroid, krebsähnliche Bildung“, und es ist kein Grund vorhanden, dieselbe aufzugeben, da der Process sich nicht wesentlich von den anderen Krebsbildungen unterscheidet, in seinem Verlaufe aber zweifellos milder ist. Diese Caneroide, welche gewöhnlich von der Brustwarze oder ihrer nächsten Umgebung ausgehen, sollen, wie Klebs<sup>2)</sup> meint, bei Männern verhältnismässig häufiger vorkommen als bei Frauen, und dadurch, dass sie länger den Charakter lokaler Wucherung beibehalten, für die operative Behandlung günstigere Chancen darbieten. Billroth<sup>3)</sup> stellt diese Behauptung von Klebs in Zweifel, da ihm selbst kein Cancroid zur Beobachtung kam und er in der Literatur keinen zweifellos dahin gehörigen Fall vorfand.

Für die zweite Hauptgruppe, die der eigentlichen Carcinome, werden gewöhnlich drei Formen angegeben:

- 1) der an Bindegewebe reiche, vernarbende Scirrus,
- 2) der Medullarkrebs, und 3) der Gallertkrebs.

Billroth dagegen nimmt deren vier an, indem er die Form des Medullarkrebses histologisch in zwei Unterarten trennt, in das acinöse und das tubuläre Carcinom. Doch sollen sich diese beiden eben genannten Formen nicht allein histologisch, sondern auch durch ihr Vorkommen von einander unterscheiden; so will Billroth in den theils weicheren, theils härteren grossen Knoten des Medullarcarinoms hauptsächlich die acinöse Form beobachtet haben, während die

---

1) Klebs, Handbuch der pathol. Anat. Bd. I. Abth. 1. S. 100.

2) Klebs l. c. Bd. I. Abth. 2. S. 1225.

3) Deutsche Chirurgie, Lieferung 41.

tubuläre Form mehr den carcinomatösen Infiltrationen und den multiplen Knötchen, die meist bald auf die Haut übergehen, eigenthümlich ist. Klebs, welcher die tubuläre Form für einen jüngeren Zustand der Neubildung hält, ist der Ansicht, dass beide Formen nicht scharf von einander getrennt werden könnten, und auch Billroth gibt zu, dass Combinationen der acinösen und tubulären Form nicht selten sind.

Der Zweck der nun folgenden statistischen Zusammenstellung soll zunächst der sein, auf Grund der zwar geringen, jedoch im Verhältniss zu dem ziemlich seltenen Vorkommen der Erkrankung nicht ganz unbeträchtlichen Anzahl von Fällen einige genauere Daten über das Wesen des Carcinoms beim Manne zu liefern. Andererseits hoffe ich, dass meine Zusammenstellung vielleicht dazu beitragen könnte, dass die Statistiken über das Mamma-carcinom, wie sie nach dem Vorgange Billroth's jetzt mehrfach in Kliniken und Krankenhäusern in Angriff genommen sein sollen, dem Carcinom der männlichen Brustdrüse mehr Beachtung schenken werden, als dies bisher geschehen ist.

Die von mir aufgefundenen 38 Fälle habe ich zum Theil den statistischen Mittheilungen Billroth's<sup>1)</sup>, von Winiwarter's<sup>2)</sup> und Henry's<sup>3)</sup> entnommen. Ferner habe ich sie aus der von Billroth citirten Literatur gesammelt, soweit die dort erwähnten Fälle für eine statistische Zusammenstellung zu verwerten waren. Die Quellen, aus denen ich sonst geschöpft habe, werde ich weiter unten anführen.

In der nun folgenden Tabelle habe ich die einzelnen Fälle so zusammengestellt, wie ich sie gerade vorfand. Eine Classification, wie sie von Winiwarter und Henry der besseren Uebersicht wegen recht vortheilhaft in ihren Statistiken angewandt haben, schien mir bei der relativ geringen Anzahl meiner Fälle überflüssig zu sein.

1) Billroth, Chirurgische Klinik. 1860—76.

2) von Winiwarter, Beiträge zur Statistik der Carcinome. 1878.

3) Henry, Statistische Mittheilungen über den Brustkrebs. Diss. inaug. Breslau 1879.

N. P. Lauter	Name, Alter und Stand	Anamnestische Daten	Sitz und Art der Neubildung	Drüsenschwellung	Operation und Krank- heitsverlauf	Recidiv	Bemerkungen
1 W.	Vor 2 Jahren angeblich durch häufiges Turnen am Reck mit kleinen Knöpfchen im Umfange der linken Brustwarze entstanden.	Kleinapfelgrosser, dicker, höckeriger Tumor der linken Mamma, exulcerirt.	Nicht vorhanden.	Exstirpation. Nach 3 Wochen Erysipel; Wundheilung ca. 1 Jahr nachher erreicht.	14 Tage nach der Heilung Recidiv. mit Chlorzinkgezütt, 3 Wochen darauf ein 2. Recidiv, taubhirschgross, 3. Recidiv.	Das 3. Recidiv galvanoelectricisch behandelt, die übrig gebliebenen Indurationen 10 Monate hindurch elektrolysiert, geringes Weichwerden der Geschwulst. Patient brach eine weitere Behandlung ab.	
2 Mann von 42 Jahren <sup>2).</sup>	Vor 2 Jahren entstanden.	Mammacarzinom, von der Grösse einer Orange.	Axillärdrüse.	Amputation mammae, Drüse nicht extirpiert.	2 Jahre nach der Operation kein Recidiv.	Achsendrüse unverändert geblieben.	
3 Mann von 57 Jahren <sup>3).</sup>	Vor 4 Jahren Schmerzen in der linken Brust. Keiner Knoten, angeblich durch häufiges Reiben der Brustentstanden. Langsam gewachsen, durch Applikation von Aetznitelin rapid zugewachsen.	Doppelfaustgrosser, ulcerirter Tumor der link. Mamma, mit Haut verwachsen, über pectoralis verschiedlich.		Exstirpation des Tumors und der Drüsen. Erysipel.		Nach 7 Wochen entlassen. Drüsen wieder angeschwollen, Wunde noch nicht verheilt.	
4 Mann von 44 Jahren <sup>4).</sup>		Carcinoma mammae.		Exstirpation.	Nach 14 Mon. kein Recidiv.		
5 Mann von 65 Jahren <sup>5).</sup>		Carcinoma mammae.		Exstirpation.		8 Wochen nach der Operation Tod durch Metastasen in Lungen und Lymphsystem.	

N. P. Lauter	Name, Alter und Stand	Anamnestische Daten	Sitz und Art der Neubildung	Drüsenschwellung	Operation und Krank- heitsverlauf	Recidiv	Bemerkungen
6 K. ? J. <sup>6).</sup>		Carcin. mamm. sin.			Exstirpation. Nach 1½ Jahr Recidiv.	3 Jahre nach der Operation Axillar- und Glavienhordüsen angeschwollen. Nicht operirt.	
7 W. L., Kaufmann, 45 J. <sup>7).</sup>	Vor 9 Monat. kleines Knöpfchen neben der linken Mamma. Nach einigen Monaten Knöpfchen in der Narbe.	Handtellergrosser, darüber kleine äusserst schmerzhafte Knöpfchen in der Narbe.	Nicht vorhanden.	Exstirpation. Nach 2 Monaten Heilung.			
8 Mann von 60 Jahren <sup>8).</sup>		Carcinoma mammae.		Exstirpation.		An Sepsis gestorben.	
9 J. Schw., 68 J. <sup>9).</sup>	Schluss durch die Brust neben der linken Mamma. Nach einigen Monaten Knöpfchen in der Narbe.	Ein nussgrosser und mehrere kleine äusserst schmerzhafte Knöpfchen in der Narbe der Schusswunde.	Nicht vorhanden.	Exstirpation. Heilung.			
10 G. Kühler, 62 J. <sup>9).</sup>	Vor 3 Monaten Verhärtung in der Gegend der Brustwarze bemerkt.	Mehrere haselnussgrossre Knoten in der rechten Mamma.	Nicht vorhanden.	Exstirpation. Nach 1½ Jahren kein Recidiv.			
11 Simon, 68 J. <sup>9).</sup>	Vor 3 Jahren begann ein Knöpfchen, das angeblich durch Fall sein soll, schneller zu wachsen.	Apfelf grosser, aus mehreren Knöpfchen bestehender Tumor der linken Mamma.	Nicht vorhanden.	Exstirpation.			
12 A. Betschini, Schneider, 73 J. <sup>9).</sup>	Nach einer Pneumone vor 2 Jahren ein kleines Knöpfchen in der linken Brustwarze entstanden, der sich rasch vergrösserte. Unter der Haut verschoben; nach 6 Wochen ulcerirt.	Hühnereigrosser Tumor an Axilladr. Drüsen zurückgelassen.	Exstirpation des Tumors, Drüsen zurückgelassen.	Tod 8 Tage nach der Operation an Erysipel.			

Nr.	Name, Alter und Stand	Anamnestische Daten	Sitz und Art der Neubildung	Druisen- schwellung	Operation und Krank- heitsverlauf	Recidiv	Bemerkungen
13	J. Bühringer, Bauer, 64 J. <sup>10).</sup>	Vor 5 Jahren erbsengrosser, harter, nicht schmerzhafter Knoten an der Brustwarze be- merkt. Langsam gewachsen. Seit 2 Jahren ulcerirt.	Hautellergrosses Geschwür mit indurirten Rändern.	Axillardr.			Patient verweigte die Vornahme der Operation.
14	Bauer von 70 J. <sup>10).</sup>		Harter, apfelfrosser, ulce- rirter Tumor.		Exstirpation	Nach 3 Jahren kein Recidiv.	
15	Mann von 40 J. <sup>10).</sup>	In einer nicht ganz verheilten Stichwunde der rechten Brust- drüse gegenend entwickelten sich einige Knöchchen, die nach kur- zer Zeit exulcerirten. Dauer der Krankheit 1 Jahr.	Grossknötiges Medullarear- cynom der rechten mamma.	Nicht vor- handen.	Exstirpation	In der Ope- rationswunde kurze Zeit nach einander zwei Recidive.	Allgemeine Gachetie, Metastasen in den Knochen der unteren Extremitäten, Tod nach wenigen Mo- naten.
16	W., Maurer- meister, 52 J. <sup>11).</sup>	Seit 1 Jahr bemerkt. Anfang mit einer Warze.	Harter, rother, in der Mitte ulcerirter Tumor der rech- ten mamma. Teigige Infil- tration nach der Seite bis zur Wirbelsäule hin.	Axillardr.	Exstirpation des Tumors und der Drüsen.	½ Jahr nach der Operation oberhalb der Warze Schmel- les Wachs- thum.	6 Monate nachher Tod. Durchbruch der Carcinoms in die Pleuralöhle.
17	F. G., Haus- halter, 53 J. <sup>11).</sup>		Ganze rechte mamma in einen festen Tumor ver- wandelt, knorpelhart, an der Warze ulcerirt.	Axillar- und Su- prachavi- culardr.	Nicht operirt.		5 Monate später an carcin. mamma. ge- storben.

18	L. W., Tischler, 63 J. <sup>11).</sup>	Vor 3½ Jahren Beginn der Ge- schwulst bemerkt. Altmäßig gewachsen.	Faustgrosser Tumor der Ge- rechtl. mamma, von dessen Basis nach den Achselföhle zu ein flaches Infiltrat geht. Tumor sehr erb; kleine Knöten in der Brust.	Axillardr. Nicht operirt.		Tod ½ Jahr darauf. Metastasen in der Leber.	
19	J. D., Schneider, 42 J. <sup>11).</sup>	Seit 1 Jahr kleines Knöpfchen bemerkt.	In der linken mamma har- ter Knoten, der heftige Schmerzen verursacht. Schmerzen in der Achsel- höhle.	Nicht vor- handen.	Nicht operirt.		
20	Mann von 50 J. <sup>12).</sup>		Doppelfaustgrosses nicht ul- cerirtes Medullarecarci- nom.				
21	Mann von 48 J. <sup>12).</sup>		Fungösche Kehlwucherungen in der linken mamma. Me- dullarecarci- nom.	Axillardr.			
22	Mann von ? J. <sup>12).</sup>		Carcin. medullare.		Exstirpation.	Nach 1½ J. ulcerirtes Carcinom der Achsel- drüsen. Ex- stirpation derselben.	
23	Mann von ? J. <sup>12).</sup>		Ulcierites, 10 cm. breites Medullarecarci- nom der rech- ten mamma.		Mit Causti- cis behandelt.		
24	L. H., Diplomat, 70 J. <sup>12).</sup>		Nussgrosses Medullarear- cynom.		Nicht operirt.		Tod nach 1 Jahr. Durchbruch des Car- cinoms in die Pleu- rahöhle.

N. Nr.	Name, Alter und Stand	Anamnestische Daten	Sitz und Art der Neubildung	Drüsen- schwell- lung	Operation und Krank- heitsverlauf	Recidiv	Bemerkungen
25	Mann von 58 J. <sup>15).</sup>	Vor 3 Jahren mit einem Knötchen in der linken mamma begonnen.	Hühnereigrosser Tumor. Haut rings um die Warze adhaerent, livid, von varicosen Venen umgeben. Knotchen in der Haut.	Axillar- und Subpracavicular-drüse.	Nicht operirt.		Tod 4 Monate darauf. Metastasen in beiden Lungen.
26	C., Mechaniker, 51 J. <sup>14).</sup>	Vor 4 Monaten, angehoben durch Schlag mit einem Schlüssel entstanden. Heltige Schmerzen.	Hühnereigrosser, harter, höckriger Tumor der rechten mamma. Lacinirende Schmerzen. Hautadhärent.	Nicht vorhanden.	Exstirpation.		
27	M. D. 41 J. <sup>16).</sup>	Vor 3 Jahren in der Haut des Warzenhofes ein kleines Knöthen bemerkt. Seit $\frac{1}{4}$ Jahr ulcerirt. Mutter an Carcinom gestorben.	Flache Induration rings um die Warze der rechten Brust. Dunkel pigmentirt. Ueber d. pectoralis verschieblich.	Achsel-drüsen.	Exstirpation des Tumors und der Drüs'en; die letzteren ebenfalls melanotisch. Drei Schüttelfröste mit $\frac{3}{4}$ Jahr nach hohen Temperaturen. Ulcerirte Knoten in die Achselföhle.	In der Operation der Drüs'en; ebenso ein zweies, ein Jahr nach aufgetretenes.	1 Jahr nach der Operation allgemeine Kachexie. Metastasen in Lunge und Leber.

29

28	Jean L., Conduc- teur, 53 J. <sup>16).</sup>	Angehoben durch Stoss gegen einen Deichsel entstanden. Periodische Schmerzen, Verhärtung und Einziehung der linken Warze. Nach 6 Monaten ulcerirt. 4 oder 5 Monate später infolge eines Schlages gegen die linke Brust, Vorgässerung der Uterination, Lacinirende Schmerzen. Bedeutende Atem - Beschwerden. Das sternum durch derbe carcinomat. Infiltrationen nach innen gezogen.	Sehr grosser, harter, ungewöhnlicher Tumor von unregelmässiger Gestalt. Föhlbarer Geruch. In der Peripherie der Geschwulst kleine, sehr derbe Knötschen. — Hochgradige Kachexie.	Achsel-drüsen.	Nicht operirt.		Tod nach einigen Tagen. Metastasen in der Lunge, Leber und Lendenwirbeln.
29	Mann von 57 J. <sup>16).</sup>	Seit 18 Monaten bestehend. Beginn mit einer Warze.	Sehr grosser, pilzförmiger Tumor d. r. mamma. In der Tiefe adhärent. Leicht blutend. Auf Druck sehr schmerhaft, spontan wenig.	Achsel-drüsen.	Nicht operirt.		Eisenchlorid gegen die Blutungen.
30	Mann von 53 J. <sup>16).</sup>	Vor mehreren Jahren Anschwellung in der linken mamma bemerkt. Schmerzlos langsam gewachsen. Seit 6 Monaten Schmerzen in der linken Hüfte und den unteren Extremitäten. Druckschmerz in der Sacralgegend.	Ulcerirter, handtellergrosser Tumor der linken mamma.	Achsel-drüsen.	Nicht operirt.		Wahrscheinlich Metastasen in der Wirbelsäule.

23

Nr.	Name, Alter und Stand	Anamnestische Daten	Sitz und Art der Neubildung	Drüsen- schwellung	Operation und Krank- heitsverlauf	Recidiv	Bemerkungen
31	Mann von 50 J. <sup>16)</sup> .	Vor 3 Jahren Schwellung und Verhärtung in der Gegend der linken Mammilla bemerkt. Seit 1 Jahr schneller gewachsen, seit 3 Monaten ulcerirt.	An den Rippen adhäsenter Tumor mit grossem, runden Geschwür. In der umliegenden Haut mehrere kleine Knoten. In der Axillarlaine taubeneigroßer Knoten. Zwei am sternum adhäsente Knoten. Infiltration der Lymphgefäße.	Achsel- drüsen.	Exstirpation zweier Krötchen der Haut zur mikroskopischen Untersuchung.		Microscopischer Befund: Scirrus.
32	Mann von ? J. <sup>16).</sup>	Seit 1 Jahr bestehend.	Mandelpfrosser Mammatumor.	Achsel- drüsen.	Exstirpation des Tumors. (Ob auch der Drüsen?)		
33	Mann von ? J. <sup>16),</sup>	Seit 2 Jahren bestehend. In Folge eines Schlages schneller gewachsen.	Melanotisches Carcinom.	Achsel- drüsen.			
34	George B. 42 J. <sup>16).</sup>	Vor einem Jahre erbsengroßes auf Druck schmerhaftes Knotchen bemerkt. Langsam gewachsen.	Kastaniengroßer, harter, unebener Tumor nach aussen von der linken Mammilla; dieselbe eingezogen. Umgebung derb infiltrirt. Haut mit Tumor verwachsen.	Achsel- drüse.	Exstirpation des Tumors u. der Drüsen.		
35	Mann von 35 J. <sup>16).</sup>	Vor 7 Monaten bemerkt. An gehoben gleich in Folge Behandlung mit Salbe ulcerirt.	Tumor der linken mamma von der Grösse einer halben Orange.	Achsel- drüsen.	Exstirpation des Tumors u. der Drüsen.		
36	Mann von 52 J. <sup>16).</sup>	Vor 1 Jahr Röthung der linken Warze bemerkt. Beständiger Druck der Hosenträger. Seit 4 Monaten ulcerirt.	Kleiner, harter, oberflächlich ulcerirter Knoten in der Gegend der linken Mammilla.	Weiche Schwel- lung der Achsel- drüsen, durch Wunde an der Hand entstan- den.	Patient ver- weigert die Vornahme der Operation.	Exstirpation des Tumors der Drüsen nicht.	Die Drüsenschwellung ging etwas zurück.
37	Mann von 44 J. <sup>17).</sup>	Vor 1 Jahr zuerst bemerkt.	Harter, ulcerirter Tumor der rechten mamma ringshérum.	Achsel- drüsen.	Exstirpation des Tumors der Drüsen nicht.	Patient befindet sich noch in Behandlung.	5
38	Josef Am- zehnhoff. Stein- bruchh., 30 J. <sup>16).</sup>	Vor 5 Jahren zuerst hartes Knötkchen im der recht. mamma bemerkt. Langsam gewachsen. Seit 2 Jahren ulcerirt. Nach 1½ Jahr Ulceration geheilt. Tumor seit 1 Jahr schneller gewachsen. Vor 4 Wochen an 3 Stellen ulcerirt.	Flieberfaustgroßer, hütcher, mit der Haut verflohter, ulcerirter Tumor über pectoralis verschieblich. Umgebung infiltrirt — Tubuläres Carcinom.	Achsel- drüsen.	Exstirpation des Tumors u. der Drüsen. — Erysipel, Pneumonie, Gehirnaffec- tionen.	Exstirpation des Tumors der Drüsen nicht.	10) Craveilher, anatomic pathol. pl. IV. livraison XXIV. 11) Henry, I. c. No. 81, 167, 168, 190. 12) Velpeau, traite des malades du sein etc. 1858. 13) Walshe, nature and treatment of cancer 1846 p. 485. 14) Lutel, I. c. S. 38. 15) Chenet, I. c. S. 12—19. 16) The Lancet, 1861, II pag. 110. 111. (Moore, Ferguson, Wormald). 17) The Lancet, 1862, II p. 115 (Stey).

- 1) Müller-Waldheim, Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd.V, S. 95.  
 2) Medical times gaz. 1875, S. 613.  
 3) The Lancet, 1878, Vol. I, S. 754.  
 4) Birkett, diseases of the breast, London 1850.  
 5) Lindpaintner, Ergebnisse etc. Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. VII.  
 6) Bardenhener, Jahresbericht etc. 1875.  
 7) Fischer, Siegfr., Ursachen der Krebskrankheit etc. Deutsche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. XIV, S. 188.  
 8) Lievin und Falkson, Deutsche Zeitschr. f. Chir., Bd. XIII, S. 104.  
 9) Billroth, Chirurgische Klinik, 1860—76.  
 10) S. oben S. 3.

10) Craveilher, anatomic pathol. pl. IV. livraison XXIV.

11) Henry, I. c. No. 81, 167, 168, 190.

12) Velpeau, traite des malades du sein etc. 1858.

13) Walshe, nature and treatment of cancer 1846 p. 485.

14) Lutel, I. c. S. 38.

15) Chenet, I. c. S. 12—19.

16) The Lancet, 1861, II pag. 110. 111. (Moore, Ferguson, Wormald).

17) The Lancet, 1862, II p. 115 (Stey).

Die Frage nach dem Alter, in welchem das Mamma-carcinom auftritt, wird von den Autoren, die sich über diesen Punkt aussprechen, dahin beantwortet, dass der Beginn der Neubildung beim männlichen Geschlecht in ein höheres Alter fällt, als beim weiblichen. Während bei dem letztern das vom Carcinom der Mamma hauptsächlich bevorzugte Alter 40—50 Jahre ist, begegnet man demselben bei Männern am häufigsten erst nach dem 50. Lebensjahre. (Billroth). Chenet findet die höchste Frequenz zwischen dem 45. und 55. Lebensjahre, das mittlere Alter 51 Jahre. Dass das Carcinom aber auch das jugendliche nicht verschont, beweist der von Birkett erwähnte Lyford'sche Fall, in welchem es sich um ein 23jähriges Individuum handelt. Die äusserste Grenze auf der anderen Seite bildet das 84. Jahr<sup>1)</sup>.

In den 38 Fällen der Tabelle war das Alter 33 mal bekannt. Um aber gerade im betreff des Alters zu einigermassen genauen Resultaten zu gelangen, habe ich noch 8 andere Fälle von Mammacarcinom beim Manne hinzugezogen, von denen nur das Alter angegeben war, die sich aber sonst nicht für die Aufnahme in meine Tabelle eigneten; so den eben erwähnten von Birkett, dann einen von Brunker<sup>2)</sup>, zwei von Billroth<sup>3)</sup>, drei von Wormald<sup>4)</sup> und einen von Walshe<sup>5)</sup>. Es ergab sich nun in diesen 41 Fällen als Durchschnittsalter 51,76 Jahre, ein Resultat, welches mit dem Billroth's und Chenet's ziemlich genau übereinstimmt.

Die Häufigkeit der Erkrankung in den einzelnen Decennien ist aus der folgenden Tabelle ersichtlich:

Von 20 bis 30 Jahren . . . . .	2 Fälle.
„ 31 „ 40 „ . . . . .	5 „
„ 41 „ 50 „ . . . . .	11 „
„ 51 „ 60 „ . . . . .	13 „
„ 61 „ 70 „ . . . . .	9 „
„ 71 „ — „ . . . . .	1 „

1) Chenet, l. c. p. 24.

2) Brunker, Dublin quarterley journal etc. Vol. 39. 1865 p. 468.

3) Billroth, Chirurg. Klinik. (Die fünf anderen Fälle sind in der Tabelle angeführt).

4) Wormald, Lancet 1861. Vol. II p. 111. 5) Walshe, l. c.

Daraus ergibt sich, dass die Häufigkeit bis zum 60. Jahre ansteigt, um dann abzufallen, und dass das höhere Mannesalter ganz besonders bevorzugt ist; denn wenn auch die Frequenz im Alter zwischen 51 und 60 Jahren die der Vorhergehenden nicht viel übertrifft, so liefert doch die verhältnismässig hohe Anzahl von neun Fällen im Alter von 61—70 Jahren, sowie der Umstand, dass in den höheren Lebensjahren weniger Leute leben, also auch weniger erkranken können, den besten Beweis dafür, dass das Mammacarcinom beim Manne als eine Krankheit des höheren Alters zu betrachten ist.

Was die Aetiology des Mammacarcinoms betrifft, so ist aus dem eben Gesagten ersichtlich, dass Männer jenseits des 50. Lebensalters für diese Erkrankung mehr praedisponirt sind als jüngere.

Als das wichtigste aetiologische Moment wird das Trauma betrachtet. Man hat dabei einmalige Traumen, wie Schlag, Stoss, Schuss, Stich etc., von den häufiger und längere Zeit andauernd einwirkenden zu unterscheiden. Bei der Aufnahme der Anamnese geben viele Kranke an, gegen die Stelle der Brust einen Schlag erhalten zu haben, an welcher sie bald darauf das erste Knötchen bemerkten. Seltener wird als veranlassendes Moment ein länger dauernder Druck angegeben, wie er bei Frauen durch die Schienen des Mieders und bei Männern durch die Hosenträger entstehen kann. Die nur einmal einwirkenden Traumen sind meiner Ansicht nach als ursächliche Momente für die Entwicklung des Neoplasmas nicht zu verwerthen; denn die Patienten, die ihre Erkrankung auf ein derartiges Trauma zurückführen, sind, besonders wenn sie den niedern Volksklassen angehören, welche den Veränderungen an ihrem Körper nicht die nöthige Beachtung schenken, erst durch das Trauma angeregt worden, ihre Brust zu untersuchen, und haben erst so das Knötchen entdeckt, das vielleicht schon längere Zeit ohne ihr Wissen vorhanden war. Anders steht es bei den wiederholten Irritationen der Brustdrüsengegend. Es ist nicht geradezu von der Hand zu weisen, dass ein lang andauernder, wenn auch geringer Reiz an ein und derselben Stelle das eine Mal Ent-

zündungserscheinungen, ein anderes Mal, bei vielleicht schon vorhandener Praedisposition, die Entstehung eines Carcinoms zur Folge haben kann. Wie bei Reitern durch den beständigen Druck des Sattels eine Exostose, der sog. Reitknochen, bei Soldaten durch den Anschlag des Gewehrs eine Exostose am Ansatz des deltoideus an den Oberarm, der sog. Exercierknochen, entsteht, so können auf ähnliche Weise einmal andere Tumoren an derartig gereizten Stellen entstehen. Die Hypothese würde vielleicht dann eine bedeutende Stütze erhalten, wenn es nachgewiesen wäre, dass bei gewissen Arbeitern z. B. Webern, deren Brust häufigen Insulten ausgesetzt ist, die sogar zu Gestaltveränderungen der knöchernen Thoraxwandungen führen, das Mammapcarcinom relativ häufig zur Beobachtung kommt. Darüber aber ist bis jetzt noch Nichts bekannt.

Traumatische Einwirkungen sind in den 38 Fällen 9 mal angegeben, darunter in 4 Fällen (Nr. 11, 26, 28, 33) ein einmaliger Schlag, Stoss u. s. w. 3 mal wird als Ursache ein andauernder Reiz beschuldigt; so in Nr. 1 häufiges Turnen am Reck, in Nr. 3 wiederholtes, zum Zeitvertreib ausgeführtes Reiben der Brust und in Nr. 36 Druck der Hosenträger. In Fall Nr. 15 entwickelte sich die Neubildung in einer, in Verheilung begriffenen Stichwunde der Brust. Das Nähere über diesen Fall folgt weiter unten (S. 36 nach). Dass das Carcinom auch im Narbengewebe seinen Ursprung nehmen kann, zeigt der in Nr. 9 erwähnte Fall. Da derselbe auch sonst noch des Interessanten genug bietet, will ich ihn in der Ausführlichkeit, wie ich ihn bei v. Winiwarter<sup>1)</sup> vorgefunden habe, citiren:

„J. S. wurde angeblich während der polnischen Insurrection durch einen Schuss in die Brust verwundet. Die Kugel drang unmittelbar unter der linken Brustwarze ein und wurde erst nach mehreren Monaten entfernt. In Folge dessen entwickelte sich ein Empyem, das von Gosselin in Paris punctirt wurde und ausheilte. Angeblich 6 Monate nach der Verletzung traten in der Schussnarbe, also in

---

1) v. Winiwarter, l. c. S. 51.

unmittelbarer Nachbarschaft der linken Brustwarze, einige ungemein schmerzhafte Knötchen auf, die rasch wuchsen und das exquisite Bild eines Mammacarcinoms annahmen. Die Geschwulst wurde entfernt, recidivirte, es trat Infiltration der Achseldrüsen auf. Es wurde abermals operirt, und mit dem dritten Recidiv kam der Mann in die Klinik Prof. Billroth's, 3 Jahre nach dem Auftreten der ersten Geschwulst. Der Patient hatte einen eigenthümlich weibischen habitus, trotz seines Bartes, starken panniculus adiposus auf der Brust, die rechte Brustdrüse war grösser, als sie sonst bei Männern zu sein pflegt; in der linken Axillarlinie eine überzählige Warze; an der Stelle der linken Brustwarze findet sich ein nussgrosser und mehrere kleinere Knoten in der Narbe von der früheren Operation. Die Achseldrüsen links waren ebenfalls infiltrirt. Die exstirpierte Geschwulst zeigte vollständig die Charactere eines Mammacarcinoms. Der weitere Verlauf war folgender: der Mann blieb geheilt vom December 1870 bis zum Herbst 1871; dann trat ein Recidiv in den Achseldrüsen auf, das im November 1873 durch eine ausgedehnte Operation entfernt wurde. Local an der Mamma war nichts Krankhaftes zu bemerken. Seitdem ist Patient verschollen. Auffallend war die enorme Schmerhaftigkeit, welche das Carcinom von seiner allerersten Entwicklung an zeigte und die jedesmal das erste Symptom war, welches den Kranken auf das Auftreten des Recidivs aufmerksam machte“.

Dass die Erblichkeit bei der Aetiologie des Mammacarcinoms, wie der Carcinome überhaupt eine gewisse nicht zu unterschätzende Rolle spielt, wird von den meisten Autoren zugegeben. Wenn die Fälle in denen eine erbliche Belastung vorhanden ist, selten vorzukommen scheinen, so liegt dies einerseits daran, dass oft nicht genau examinirt worden ist, und dass andererseits die Kranken ihre Vorfahren oder die Krankheiten, denen dieselben erlegen sind, nicht gekannt haben. An einer Prädisposition durch Heredität ist nicht zu zweifeln, wenn man Beispiele findet, wie Chenet<sup>1)</sup> ein derartiges von Warren citirt. Dort war der Vater des an Mamma-

---

1) I. c. p. 20.

carcinom erkrankten Patienten an Lippenkrebs, die Schwestern an Uteruskrebs, im Ganzen 17 Mitglieder der Familie an carcinomatösen Erkrankungen zu Grunde gegangen. Lutel<sup>1)</sup> erwähnt einen Fall von Colson, (Pathol. soc. of London 1850) in welchem Mutter und Grossmutter, und einen zweiten, in welchem die beiden Schwestern des Patienten Krebskrankheiten erlegen waren. Unter 88 Patienten verschiedenen Geschlechts, bei denen auf Familienangabe genau examinirt worden ist, fand Paget<sup>2)</sup> 16, in deren Familie Krebs beobachtet wurde, darunter sogar 4 Männer.

Unter meinen 38 Fällen habe ich nur einmal hereditäre Belastung gefunden, und zwar war die Mutter des in Nr. 27 erwähnten Patienten an Carcinom gestorben.

Die Stelle, von welcher das Carcinom am häufigsten seinen Ursprung nimmt, ist natürlich das Parenchym der Brustdrüse. Doch gibt Walshe an, dass die Neubildung sich in der Regel in der Warze oder ihrer nächsten Umgebung entwickele. In den von mir zusammengestellten Fällen konnte ich dies niemals mit Sicherheit constatiren. Dass die ersten Knoten in der nächsten Nähe der Warze, oder wie in Nr. 26, im Warzenhofe entstehen, ist bei der Kleinheit der männlichen Brustdrüse nicht zu verwundern. Nach Birkett's Ansicht ist das Drüsengewebe dicht hinter der Mamilla der Ausgangspunkt der carcinomatösen Erkrankung; da nun alsdann ein Uebergreifen der Wucherung auf die Warze sehr leicht zu Stande kommen kann, so mag von den Patienten meist die Warze selbst als Ursprungsstelle angegeben worden sein.

Von einer Prädisposition der rechten oder linken mamma ist wenig bekannt; nach Chenet erkrankt die linke mamma häufiger, als die rechte. Dies stimmt auch mit den Ergebnissen meiner Statistik überein; unter den 38 Fällen war der Sitz 27 mal, darunter 15 mal links und 12 mal rechts angegeben. Eine Erkrankung beider mammea ist bis jetzt noch nicht beobachtet worden.

Die häufigste Form, in welcher das Mammaacarinom

1) l. c. p. 36.

2) s. Henry, l. c. p. 82.

sowohl bei Männern, wie bei Frauen vorkommt, ist die von Billroth als carcinomatöse Infiltration bezeichnete, die sich histologisch meist als tubuläres Carcinom erweist, der scirrhous der Engländer und Franzosen. Die 7 von Billroth beobachteten und microscopisch untersuchten Fälle gehören alle dahin; ebenso die 4 Fälle von Henry und der von mir oben beschriebene. Alle Autoren, welche sich über diesen Punkt auslassen, geben an, dass das Mammacarcinom beim Manne in überwiegender Anzahl als scirrhous (nicht zu verwechseln mit atrophirendem, vernarbendem scirrhous) auftritt; doch sind auch die Beobachtungen von Medullarcarcinomen nicht allzu selten. So erwähnt Velpeau 5 selbst beobachtete Fälle und citirt 6 andere von Vidal, Bérard, Blandin, Déguaise und Larrey. Das von Cruveilhier vorzüglich beschriebene und abgebildete Mammacarcinom eines 40 jährigen Mannes gehört unzweifelhaft in diese Kategorie. Der Ansicht Billroth's<sup>1)</sup>, dass die äusserst maligne Scirrhousform, die von Velpeau als cancer en cuirasse bezeichnete, bei Männern nicht vorkommt, kann ich mich nicht anschliessen, da ich einen solchen von Ollier beobachteten bei Chene t citirt fand. Mit einer gewissen Berechtigung könnte man auch den Henry'schen Fall (Nr. 16) als einen cancer en cuirasse ansehen, wenn die Infiltration, die sich nach der Seite hin bis zur Wirbelsäule erstreckt, von harter, und nicht von teigiger Consistenz gewesen wäre. Die Bösartigkeit des Verlaufs in diesem Falle spricht jedoch zu Gunsten der Annahme eines cancer en cuirasse.

Was nun die von der Haut ausgehenden Cancroide betrifft, welche nach Klebs bei Männern häufiger vorkommen, als bei Frauen, so kann ich mich nur der oben (S. 16) citirten Ansicht Billroth's anschliessen. In meiner Zusammenstellung habe ich ebenfalls keinen sicher in diese Kategorie gehörigen Fall gefunden. Chene t bezeichnet den Fall Nr. 28 als einen in der Warze entstandenen Hautkrebs; doch spricht die Einziehung der Warze, welche mehr dem vom Drüsengewebe ausgehenden Carcinom eigenthümlich ist, gegen

---

1) Billroth, Deutsche Chirurgie, Lief. 41. S. 161.

die Annahme, dass es sich hier um ein Cancroid handele. Ihr, wenn auch äusserst seltenes Vorkommen kann dagegen nicht bestritten werden; der Freundlichkeit des Herrn Priv. Doc. Dr. Witzel verdanke ich die Mittheilung, dass er bei der microscopischen Untersuchung eines einem Landwirth von 55 Jahren im hiesigen St. Johannes-Hospital extirpirten Mammacarcinomrecidivs die charakteristischen Zeichen eines Cancroids gefunden hat.

Sehr selten sind die beiden Chene't'schen Fälle (Nr. 27 und 33) von melanotischem Carcinom. Sie zeichnen sich durch eine reichliche Pigmentablagerung in den Epithelzellen aus.

Das überwiegend häufigere Vorkommen des scirrhous (carcinomatöse Infiltration Billroth's) gegenüber den anderen Formen des Carcinoms kann ich durch die Ergebnisse meiner Zusammenstellung bestätigen. In 26 Fällen kann mit Sicherheit angenommen werden, dass es sich um Scirrhous handelt. Ferner gehören hierhin noch die Fälle Nr. 4, 5, 6 und 8, welche man mit grösster Wahrscheinlichkeit ebenfalls als Scirrhi zu betrachten hat, da sich sonst sicherlich andere Angaben vorgefunden hätten. Die beiden melanotischen Carcinome sind ihrer histologischen Structur nach auch zu der Scirrusform zu rechnen. Es sind also bis jetzt schon 32 Fälle. Das numerische Uebergewicht des Scirrus gegenüber den 6 Medullarkrebsen (Nr. 15, 20, 21, 22, 23, 24) wird noch bedeutender, wenn ich die 13 Beobachtungen Velpeau's hinzufüge. Ich bin dazu berechtigt, da ich der Velpeau'schen Statistik einige Fälle von Medullarcarcinom entnahm, welche ich mit Bemerkungen versehen fand, während ich seine 13 Fälle von Scirrus ohne nähere Angaben für meine Tabelle nicht verwerten konnte. Danach stehen 45 Fälle von Scirrus 6 Medullarkrebsen gegenüber 13,3 %.

Die Dauer der Krankheit lässt sich nur in den Fällen mit Sicherheit constatiren, welche nach einem operativen Eingriffe eine bestimmte Zeit, nach Billroth 2 Jahre, von Recidiven verschont geblieben, somit als geheilt anzusehen sind, und ferner in denen, welche, operirt oder nicht operirt, ihrem Leiden erlegen sind. Selbstverständlich wird vorausgesetzt, dass der Zeitpunkt des Beginns der Erkrankung

bekannt ist. Diesen Bedingungen entsprechen in meiner Tabelle nur 9 Fälle. In Nro. 2 und 10 trat 2 resp.  $1\frac{7}{12}$  Jahre nach der Operation kein Recidiv auf. Wenn man dies als Heilung betrachten will, so war die Gesamtdauer der Krankheit in Nro. 2 zwei Jahre und in Nro. 10 angeblich nur 3 Monate. In den 7 Fällen, welche zum Tode führten (Nro. 12, 15, 16, 18, 24, 25 und 28) war die Dauer der Krankheit: 11 Monate, 1 Jahr (2 mal), 2 Jahr (2 mal),  $3\frac{1}{3}$  Jahr und 4 Jahr. In weiteren 19 Fällen war die Dauer der Krankheit bis zur Zeit, wo die Patienten sich vorstellten resp. aus der Behandlung entlassen waren, bekannt, über ihr endliches Schicksal fehlten jedoch die Mittheilungen. Von diesen kamen im ersten und zweiten Jahre des Bestehens der Geschwulst 9 Patienten zur Beobachtung, darunter einer (Nro. 26), bei dem der Tumor angeblich erst seit 4 Monaten bestand und in dieser Zeit die Grösse eines Hühnereies erreicht hatte. Wenn auch sehr rapid verlaufende Fälle nicht zu den Seltenheiten gehören, so sind doch die Beispiele, in denen die Krankheit länger als 3 Jahre, ja sogar 6 Jahre bestand, ohne zum Tode zu führen, recht häufig; in den eben erwähnten 19 Fällen ist die Krankheitsdauer 8 mal (Nro. 1, 3, 9, 11, 13, 27, 31 und 38) zwischen 3 und 6 Jahren. Ich kann mich daher der Ansicht derjenigen Autoren, wie Billroth und Birkett, anschliessen, nach denen der Verlauf der Krankheit bei Männern selten ein sehr rascher ist. Chenet fand eine durchschnittliche Krankheitsdauer von  $3\frac{1}{2}$  Jahren.

Die Symptome des Mammacarcinoms beim Manne bieten von denen bei Frauen keine Verschiedenheiten dar. Die Krankheit soll, wie Lutel angibt, ziemlich regelmässig von plötzlich auftretenden, für das Carcinom charakteristischen lancinirenden Schmerzen begleitet sein. Dieselben erscheinen nach Chenet erst spät, gewöhnlich wenn die Geschwulst ulcerirt ist. Spontan, wie auf Druck entstehende Schmerzen waren unter den 38 Fällen 8 mal vorhanden. Durch exquisite Schmerhaftigkeit zeichnete sich der oben ausführlich (S. 28) citirte Fall aus. Auch von den secundär erkrankten Drüsen, können, wie in Nro. 19, Schmerzen ausgehen.

Die Neigung zu Ulceration ist, wenigstens nach dem

Resultate meiner Statistik, eine beträchtliche; sie gelangte nämlich 19 mal, also grade in der Hälfte der Fälle, zur Beobachtung. Henry fand, dass bei Frauen die Ulceration nur in etwas mehr als  $\frac{1}{5}$  Theil auftritt. In 2 letal verlaufenen Fällen (Nro. 12 und 15) begann sie schon nach wenigen Wochen. Es scheint demnach eine frühzeitig sich einstellende Ulceration von übler prognostischer Bedeutung zu sein. Die besondere Malignität dieser Fälle bietet nichts Auffallendes, da es sich hierbei um Neubildungen handelt, die schon nach kurzer Zeit so stark gewuchert sind, um die Haut zu durchbrechen. Ziemlich spät, 2—3 Jahre nach Beginn der Erkrankung, exulcerirte die Geschwulst in 4 Fällen (Nro. 13, 27, 31, 38).

Die grössere oder geringere Malignität des Carcinoms der männlichen Brustdrüse hängt von der Art und Schnelligkeit der Ausbreitung in die Umgebung, von der Beteiligung der zugehörigen Lymphdrüsen, sowie von der Entwicklung secundärer Geschwülste in entfernten Organen ab.

Verwachsungen mit dem pectoralis, mit der Haut, Knoten in derselben, Knoten und Infiltration der Umgebung sind in mehreren Fällen meiner Tabelle vorhanden. In dem von Chenet als squirrhe pustuleux ou disseminé bezeichneten Falle (Nro. 31) finden sich Knoten in der Umgebung der Geschwulst, in der Axillarlinie und am Sternum und Infiltration der Lymphgefässe. Sind derartige secundäre Erscheinungen vorhanden, so ist die Prognose immer als eine schlechte zu betrachten, schon deshalb, weil eine reine Exstirpation äusserst schwierig, häufig geradezu unmöglich ist.

Die Infiltration der Lymphdrüsen bildet gewöhnlich die erste Stufe der Allgemeinerkrankung des Organismus. Die geschwollenen Drüsen sind in der Regel derb, schmerzlos und zeigen keine Tendenz zu Ulceration oder narbiger Retraction. In bei weitem überwiegender Mehrzahl werden die Achseldrüsen ergriffen, manchmal auch die Claviculardrüsen. In 38 Fällen waren 21 mal die Achseldrüsen geschwollen, darunter 2 mal zugleich die SuprACLAVICULDRÜSEN (Nro. 17 und 25). 7 mal war eine Veränderung der Drüsen nicht vorhanden, in 10 Fällen fehlten die Mittheilungen hierüber. Die

Schwellung der Achseldrüsen in dem Fall Nro. 2 scheint keine carcinomatöse gewesen zu sein; der Umstand, dass die Drüsen 2 Jahre nach der Operation noch unverändert waren, spricht mehr für die Annahme einer chronisch entzündlichen, als einer carcinomatösen Infiltration. Ueber den Zeitpunkt, wann die Affection der Drüsen nach Beginn der Lokalerkrankung aufgetreten ist, habe ich keine zuverlässigen Angaben gefunden.

Ueber die Therapie ist insofern wenig zu sagen, da von einer andern Behandlungsmethode als der Entfernung mit dem Messer, kein Erfolg zu erwarten ist. Da die Gefahr der blutigen Operation durch die Vervollkommnung der Technik, sowie durch die antiseptische Wundbehandlung erheblich reducirt ist, so kann die Exstirpation mit dem Messer gegenwärtig als die einzige rationelle Therapie betrachtet werden. Ein sicherer Erfolg ist jedoch nur dann zu hoffen, wenn der Tumor sammelt den geschwollenen Drüsen rein entfernt wird. Die Frage, ob wirklich radicale Heilungen constatirt sind, kann bejaht werden, wenn auch die Zahl derselben eine sehr geringe ist. So berichtet Velpeau, der bei Männern bessere Resultate erzielt haben will, als bei Frauen, einige Heilungen durch die Operation. Bei dem von Walshe citirten Warren'schen Patienten war 12 Jahre nach der Operation noch kein Recidiv eingetreten.

In den 38 Fällen der Tabelle wurde die blutige Entfernung des Tumors 23 mal vorgenommen, dabei 5 mal die Drüsen mit exstirpirt, 3 mal nicht. In 8 Fällen, von denen zwei (Nr. 15 und 16) nach einer ein- resp. zweijährigen Krankheitsdauer zum Tode führten, kamen Recidive und zwar gewöhnlich schon nach kurzer Zeit; so in Nr. 3, 15 und 27 nach wenigen Wochen, in Nr. 1 nach 4 Monaten, in Nr. 9 und 16 nach einem halben Jahre und in Nr. 6 und 22 nach  $1\frac{1}{2}$  Jahren. Ich kann mich daher auf Grund dieser Resultate der Ansicht Birkett's nicht anschliessen, nach welcher Recidive bei Männern später zum Vorschein kommen sollen, als bei Frauen. In die Zeit vom 10.—13. Monat verlegt Chenet das häufigste Auftreten der Recidive. Bei vier Patienten (Nr. 14, 2, 10 und 4) waren 3, 2,  $1\frac{7}{12}$  und  $1\frac{1}{6}$  Jahr nach

der Operation Recidive noch nicht vorhanden. Während die beiden ersten als geheilt zu betrachten sind, ist bei den andern die Hoffnung auf eine radicale Heilung nicht ganz unbegründet. In 8 Fällen ist der Erfolg der Operation unbekannt geblieben. Auch mehrmals wiederkehrende Recidive sind zur Beobachtung gelangt; so vier Recidive in dem schon oben ausführlich erwähnten Falle (Nr. 9), drei in Nr. 1, zwei in Nr. 27 und 15. Da dieser letzte von Cruveilhier als „cancer fungiforme mammelonné“ bezeichnete Fall auch sonst des Interesses nicht ganz entbehrt, will ich ihn etwas näher mittheilen.

Es handelt sich um einen 40jährigen Mann, welcher seine Erkrankung auf einen im Duell erhaltenen Degenstich in die rechte Brustdrüsengegend zurückführt. In der Umgebung der anscheinend leichten Wunde, welche sehr wenig Tendenz zur Heilung zeigte, entstand wenige Wochen nach der Verletzung eine schmerzhafte Verhärtung, in welcher bald zwei oder drei Knötchen bemerkt wurden. Die Haut über denselben verlor bald ihre normale Färbung, excorierte und wies bald die Zeichen eines exulcerirten Mammacarcinoms auf. Nachdem man den Patienten in der verschiedensten Weise, so auch antiphlogistisch behandelt hatte, wurde die blutige Entfernung des Tumors vorgenommen. In der noch granulirenden Wunde stellte sich ein Recidiv ein, der Patient wandte sich nach Paris, wo er anfangs wegen Verdachts auf lues mit dem Decoctum Zitmanii, natürlich erfolglos, behandelt wurde. Erst als heftige Haemorrhagien an der Geschwulst auftraten und Theile derselben sich unter foetidem Geruche abstiessen, wurde zur zweiten Exstirpation geschritten. Es wurde angeblich ganz im Gesunden operirt und ein Theil des pectoralis, mit dem der Tumor verwachsen war, mit extirpiert. Die Achseldrüsen waren nachweislich nicht angeschwollen. Ein bald auftretendes zweites Recidiv wurde mit Messer und Glüheisen bekämpft. Metastasen in den Knochen der untern Extremität, sowie eine allgemeine Cachexie veranlassten den Kranken in seine Heimath zu reisen, wo er nach wenigen Monaten starb. Die Dauer der Krankheit war ungefähr ein Jahr.

Aus der nun folgenden trefflichen Beschreibung des Tumors geht hervor, dass es sich um eine Medullarcarcinom handelt. Der Verlauf der Krankheit ist bei einer zweimaligen Recidivirung innerhalb eines Jahres, ohne dass die Wunde je zugeheilt war, als ein äusserst rapider zu bezeichnen. Be merkenswerth sind ferner die heftigen Haemorrhagieen, welche zum Theil die zweite Operation indicirten.

In den 23 operirten Fällen meiner Tabelle trat der exitus letalis 5 mal (21,7 %) ein, in den übrigen 15 nicht operirten ebenfalls 5 mal (33,3 %). Dies Verhältniss stellt sich für die operirten Fälle noch günstiger, wenn man erwägt, dass zwei (Nr. 8 und 12) nicht dem Weiterschreiten des Carcinoms, sondern intercurrenten Wundkrankheiten erlegen sind. Da ferner in den bereits oben angeführten Fällen 4 mal kein Recidiv nachfolgte, so ist die operative Behandlung als vollkommen berechtigt und nothwendig anzusuchen.

Metastasen treten sowohl in internen Organen, wie auch im Knochensystem auf. Am häufigsten wird die Lunge, dann die Leber befallen. In Nr. 5 fanden sich Metastasen in Lunge und Lymphsystem, in Nr. 15 in den Knochen der untern Extremität, in Nr. 18 in der Leber, in Nr. 25 in beiden Lungen, in Nr. 27 in Lunge und Leber und in Nr. 28 in Lunge, Leber und Lendenwirbeln.

Ueber das Verhältniss, in welchem das Mamma carcinoma beim Manne zu dem bei Frauen vorkommt, geben die statistischen Mittheilungen Billroth's, v. Winiwarter's und Henry's Auskunft:

	Frauen	Männer
Billroth:	245	7
v. Winiwarter:	192	4
Henry:	170	3
Sa.	607	14, also 2,3 %.

Zum Schluss erfülle ich die angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Trendelenburg für die Anregung zu vorstehender Arbeit, sowie Herrn Priv.-Doc. Dr. Witzel für die mir bei der Anfertigung derselben geleistete Unterstützung meinen tiefgefühltesten Dank auszusprechen.

## VITA.

---

Ich, Arnold Strassmann, wurde am 21. October 1861 zu Raszkow, Prov. Posen, als Sohn des Kaufmanns Eduard Strassmann und der Minna, geb. Kempinski, geboren. Ich bin mosaischen Glaubens.

Meinen ersten Unterricht erhielt ich in der Elementarschule meiner Vaterstadt. Herbst 1870 kam ich auf die Sexta des Gymnasiums zu Ostrowo, September 1879 wurde ich mit dem Zeugniss der Reife entlassen. Ich studirte auf den Universitäten Breslau, Erlangen, wo ich am 4. März 1882 das tentamen physicum bestand, und Bonn. Das Examen rigorosum absolvierte ich am 28. Februar 1884. Seit 1. October v. J. bin ich Unterarzt an der hiesigen chirurgischen Klinik.

Meine Lehrer waren die Herren Professoren und Docenten:

In Breslau: Biermer, Born, Fischer, Fritsch, Grützner, Hasse, Heidenhain, Löwig, Meyer, Neisser, Sommerbrodt, Wiener.

In Erlangen: v. Gerlach, Penzoldt, Weyl, Zenker.

In Bonn: Binz, Doutrelepont, Finkler, Koester, Krukenberg, Ribbert, Rühle, Rumpf, Sämisch, Tredelenburg, Ungar, Veit, Witzel.

Allen diesen hochverehrten Männern meinen herzlichsten Dank.

---

## THESEN.

---

1. Unter den actiologischen Momenten des Mammacarcinoms ist das Trauma von wesentlicher Bedeutung.
2. Bei der Therapie des Abortus ist in erster Linie die Prophylaxe zu berücksichtigen.
3. Die Gastrotomie behufs Anlegung einer Ernährungsfistel ist bei carcinoma oesophagi frühzeitig auszuführen.

---

11275

