

Ueber Prognose und Operabilität der Mamma Carcinome / von H. Helferich.

Contributors

Helferich, H. 1851-1945.

Publication/Creation

München : Jos. Ant. Finsterlin, 1885.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/scamjb3u>

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

Ueber

Prognose und Operabilität der Mamma Carcinome.

Von

Dr. H. Helferich,

Vorstand der chirurgischen Poliklinik der Universität München.

Separat-Abdruck aus dem Aerztlichen Intelligenz-Blatt.

MÜNCHEN

Jos. Ant. Finsterlin

1885.

Neuer Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München
AERZTLICHES INTELLIGENZ-BLAT

Münchener Medizinische Wochenschrift.
Organ für amtliche und praktische Aerzte.

Herausgeber: DDr. Bollinger, L. Graf, H. Ranke, v. Rothmann,
v. Schleiss, Seitz. — Redacteur: Dr. B. Spatz.

1885. 32. Jahrgang. Erscheint wöchentlich 1½ bis 2 Bogen gr. Quart.
Abonnement halbjährlich 7 M. Inserate 30 ϕ per Zeile.

- Agoraphobie.** Dr. L. Löwenfeld, Ueber Platzangst u.
verwandte Zustände. 1882. M 1.
- Anaestheticum.** Dr. V. Blumm, Stickstoffoxydul als An-
stheticum. 1878 M 1. 20 ϕ .
- Antisepticum.** Dr. Baierlacher, Die schweflige Säure
Antisepticum im Vergleiche mit der Salie-
säure, der Carbolsäure und dem Chlor. 1876. M 1. 20 ϕ .
- Antisepticum.** Dr. v. Nussbaum, Werth und Gefahren d.
Antiseptica. 1882. 80 ϕ .
- Chirurgie.** Dr. Isenschmid, Weitere Skizzen aus der chirurg.
Klinik d. Hrn. Geheimrath v. Nussbaum. 1883. M
- Chirurgie.** Dr. v. Nussbaum, Die gegenwärtige Behandlun-
der Unterleibsbrüche. 1881. gr. 8°. 45 ϕ .
- Chirurgie.** Dr. v. Nussbaum, Der erste Verband b. verschi-
denen Verwundungen. 1882. gr. 8°. 60 ϕ .
- Chirurgie.** Dr. Isenschmid, Skizzen aus der chirurg. Klin-
des Herrn Professor Dr. v. Nussbaum. Sommer
und Wintersemester 1881. M 3.
- Chirurgie.** Prof. Dr. v. Nussbaum, Ueber Enterotomie, Gastro-
tomie und Leberdrainage. 1880. 40 ϕ .
- Chirurgie.** Prof. Dr. v. Nussbaum, Die Operation einer Inter-
costal-Neuralgie. 1879. 45 ϕ .
- Chirurgie.** Prof. Dr. v. Nussbaum, Ueber den Schok grosse
Verletzungen und Operationen. 1877. 80 ϕ .
- Chirurgie.** Prof. Dr. v. Nussbaum, Bildung eines künstliche
Harnleiters. — Nervendehnung bei centalem Leide-
— Heilung von Hernien. 1876. M 1.
- Chirurgie.** Prof. Dr. Lister's grosse Erfindung. Von Prof.
Dr. v. Nussbaum. 1875. 45 ϕ .
- Chirurgie.** Prof. Dr. v. Nussbaum, Ueber die Behandlung
unglücklicher Vorkommnisse nach Beinbrüchen und
über Knochen-Transplantation. 1875. 80 ϕ .
- Chirurgie.** Prof. Dr. v. Nussbaum, Die Drainagirung der Bauch-
höhle und die intraperitoneale Injection. 1874. 60 ϕ .
- Chirurgie.** Prof. Dr. v. Nussbaum, Ueber den Krebs. 1875
70 ϕ .
- Chirurgie.** Prof. Dr. v. Nussbaum, Ueber Umwandlung ma-
ligner Geschwülste (Krebse) in gutartige und über
Vorzüge glühender Instrumente. 1883. 45 ϕ .
- Chorea minor.** Dr. H. Pürckhauer, Propylamin gegen
Chorea minor. 1878. 30 ϕ .
- Elektrotherapie.** Dr. L. Löwenfeld, Beiträge zur Elektro-
therapie des Gehirns. 1881. M 3.
- Elektrotherapie.** Dr. L. Löwenfeld, Ueber die Behandlung
von Gehirn- und Rückenmarksleiden ver-
mittelst des Inductionsstromes. 1881. 60 ϕ .

ausgegeben von Vgl.

Ueber

Prognose und Operabilität der Mamma Carcinome.

Von

Dr. H. Helferich,

Vorstand der chirurgischen Poliklinik der Universität München.

Separat-Abdruck aus dem Aertzlichen Intelligenz-Blatt.

MÜNCHEN

Jos. Ant. Finsterlin

1885.

Das häufige Vorkommen der Brustkrebse und die grosse Verschiedenheit in der ärztlichen Beachtung und Behandlung dieses Leidens von Seite der Collegen, welche als Hausärzte solche Patientinnen in erster Linie berathen, machen es dem Chirurgen zur Pflicht, seine Erfahrungen mitzutheilen. Sieht man in nur allzu häufigen Fällen, dass die chirurgischen Eingriffe zur Heilung des Leidens erfolglos sind, dass sehr viele Frauen unzweifelhaft zu spät sich zur Vornahme einer Operation einfinden, dass andere trotz frühzeitiger Berathung bei relativ günstiger Sachlage sich nicht zur Operation entschliessen können, so muss man sich lebhaft und immer wieder die Frage vorlegen, wie diese Verhältnisse gebessert werden können. Für jeden Arzt und namentlich für jeden chirurgisch thätigen Arzt muss die Erinnerung an solche Fälle zu den schmerzlichsten gehören; jeder wird immer von Neuem zum Studium und zum Nachdenken getrieben. Zweifellos hat die Chirurgie im letzten Jahrzehnt grosse Fortschritte auf diesem Gebiete in operativer wie klinischer Hinsicht gemacht; wir haben grosse statistische Arbeiten aus verschiedenen Kliniken, welche manche Thatsache constatirt und erläutert haben, wir besitzen in dem Werk von Billroth über die Krankheiten der Brustdrüsen ¹⁾ vortreffliche Abschnitte über den Brustkrebs, doch

1) Deutsche Chirurgie Lieferung 41. 1880.

wird gerade durch solche Arbeiten nahegelegt, wie viel noch zu thun ist. Grosse Fortschritte in praktischer Beziehung sind wohl in nächster Zeit nicht von Einzelnen zu erwarten, sondern nur dann möglich, wenn alle Aerzte zusammenwirken. Wir müssen uns ganz besonders an unsere Collegen wenden, welche bei Ausübung ihres schönen Berufes zuerst in der Lage sind, solche Leiden im Beginne zu sehen und durch energisches Vorgehen die Frauen vor grossem Unglück zu bewahren; wir müssen es zu erreichen suchen, dass alle Aerzte in der Hauptsache von gleichen Anschauungen über dieses Leiden durchdrungen sind. In diesem Streben scheint mir eine Besprechung der Frage nach der Prognose und der Operabilität der Mamma Carcinome, die noch nicht gleichmässig beantwortet wird, von einiger Bedeutung und wohl geeignet, in der angedeuteten Richtung zu einem grösseren Einverständniss zu führen. Ich will versuchen, diesen Gegenstand an der Hand meiner eigenen Erfahrung zu besprechen und wende mich also ganz besonders an die Collegen, welche als praktische Aerzte thätig sind.

Meine Beobachtungen, die ich als Vorstand der chirurgischen Poliklinik in München in ungefähr 6 Jahren gemacht habe, beziehen sich auf 108 Fälle. Von diesen waren operabel und wurden operirt 56 Patienten. Von 26 Frauen wurde die mögliche und dringend empfohlene Operation verweigert. Und 26 Fälle erwiesen sich bei der ersten Untersuchung als inoperabel. Wird dies Verhältniss in Procenten ausgedrückt, so ergibt sich:

operirt 52 Proc.

inoperabel 24 „

Operation verweigert 24 „

Ich will gleich hier bemerken, dass im Ganzen 58 Frauen mit Brustkrebs blutig operirt wurden, da auch bei zwei im Ganzen inoperablen Fällen aus besonderen Gründen die Mamma

extirpirt wurde. Rechnet man hierzu noch 3 grosse Recidiv-Operationen, so sind es 61 Operationen an 58 Patienten. ²⁾

Bezüglich der pathologischen Anatomie der Mamma Carcinome verweise ich auf das Buch von Billroth und werde meine eigenen Beobachtungen und Untersuchungen hierüber bei einer andern Gelegenheit mittheilen.

Gehen wir an die klinische Untersuchung eines Falles von Mamma Carcinom, so handelt es sich nach Feststellung des vermuthlich carcinomatösen Knotens, nach Betrachtung seiner Grösse, seines Sitzes, seiner Begrenzung in der Mamma in erster Linie um eine sorgfältige Untersuchung der Haut, welche den Knoten und die Mamma deckt. Sofort in die Augen fallend sind die tiefen kraterförmigen Geschwüre, welche durch Aufbruch grösserer und meist rasch wachsender Krebsknoten entstanden, den Beweis liefern, dass es sich um schwere, schon vorgeschrittene Fälle handelt. Auch wenn bei relativ kurze Zeit bestehenden Krebsknoten der Aufbruch durch äusserlich aufgelegte reizende Salben und Pflaster erzeugt wurde, ist dieser Befund schon deshalb prognostisch ungünstig, weil jede reizende, und gar Eiterung und Aufbruch bewirkende Behandlung eines Krebsknotens, denselben in den Zustand rascheren Wachstums und grösserer Bösartigkeit versetzt. Oberflächlichere und zuweilen durch sorgsame Pflege in leidlich gutem Zustande gehaltene Geschwüre sind im Ganzen von gleich ungünstiger prognostischer Bedeutung, doch sind die Fälle relativ häufig, in denen trotz-

2) Der Zeit nach kamen die 108 Fälle von Mamma Carcinom derart zur Beobachtung, dass 1879 2 Fälle (in 9 Monaten),

1880 5 "

1881 9 "

1882 26 "

1883 22 "

1884 22 "

1885 22 "

(in 7 Monaten, bis Ende Juli)

untersucht wurden.

dem noch ein günstiges Operationsresultat erzielt werden kann. Ueberhaupt ist ein geschwüriger Aufbruch an sich keine Contraindication gegen eine Operation. Nur muss der Operateur die grösste Sorgfalt anwenden, dass von dem schwer völlig zu desinficirenden Geschwür nicht die Operationswunde inficirt werde. Dies gelingt bei grossen jauchigen Geschwüren am besten, indem der Geschwürskrater nach vorhergehender Reinigung mit antiseptischem Verbandmaterial ausgestopft und durch an die Haut festgenähte Compressen verschlossen wird. Andernfalls müsste der ganze Geschwürskrater vor der Operation energisch mit dem Glüheisen ausgebrannt werden.

In manchen Fällen findet sich die Haut oberhalb eines Krebsknotens in anderer Weise in Mitleidenschaft gezogen. Die Haut ist dann meistens mit dem Knoten etwas verlöthet; aber es ist keine Spur von jener bläulichen Färbung und Verdünnung der Haut, welche sich bei allmählicher Vorbereitung des geschwürigen Aufbruches entwickelt, sondern die Haut ist derb, eher etwas verdickt, oft etwas geröthet. Das Carcinom der Mamma bietet hierbei stets die infiltrirte Form, was aber nicht verhindert, dass die veränderte Hautstelle sogar etwas narbig eingezogen erscheinen kann. In der nächsten Umgebung einer über dem Knoten derart veränderten Hautstelle finden sich nun meistens kleine Knötchen in der Haut eingelagert; seltener sind die Knötchen in sonst normaler Haut und ohne die geschilderte Hautveränderung gewissermassen als Centrum zu haben vorhanden. Diese Knötchen sind von grösster prognostischer Bedeutung. Sie liegen isolirt von einander; nach einem Mittelpunkte zu sind sie grösser und zahlreicher vorhanden, confluiren zuweilen und bilden dann, je nach ihrer Form und Menge, kleinere und grössere erhabene Leisten in der Haut, welche, meist röthlich gefärbt, und nicht selten injicirte Gefässe zeigend, von derberem Gefüge als die umgebende Haut, manchmal geripp- oder geweihförmige Figuren darstellen. Im Anfang sind diese Knötchen

ber spärlich, in gesunder Haut isolirt und klein, und nach der Peripherie zu verschwinden sie allmählig. Die äussersten sind oft ganz überaus klein und, da sie kaum über das Niveau der Haut vorspringen und nicht geröthet sind, mit dem Auge nicht zu erkennen; man nimmt sie nur durch ganz sorgfältige Untersuchung, namentlich durch eine zarte Palpation, mit den ganz leicht über die Haut streifenden Fingerspitzen wahr. Und häufig werden sie übersehen. So leicht ihre Untersuchung bei fortgeschrittener Entwicklung ist, und so sehr sie dann in die Augen springen, so grosse Sorgfalt gehört dazu, sie in ihren ersten Anfängen und in der weitesten Peripherie zu erkennen. Das Centrum, um das sich diese Knötchen meist ziemlich gleichmässig entwickeln, entspricht der Hautstelle über dem Krebsknoten; sie können also an einer Seite oder Hälfte der Mamma entwickelt sein, während die andere noch frei ist. Die Richtung ihrer Ausbreitung und Entwicklung ist aber in der Folge besonders gegen die Achselgegend und ausserdem nicht selten auch gegen die andere Mamma hin mehr ausgesprochen. Besonders gegen die Achsel und ganze seitliche Brustregion, selbst bis auf die Rückenhaut übergreifend, zeigen sich diese Knötchen bei den weit entwickelten Fällen; die Haut über der Mamma und in ihrer näheren Umgebung ist dann durch die erwähnten Veränderungen zu einer derb infiltrirten, dicken, schwieligen Masse umgestaltet, hervorgegangen aus den massenhaft vorhandenen und confluirten Knötchen. Die Mamma bekommt dabei meist einen etwas geschrumpften, prallen Charakter (Panzerkrebs); zum Aufbruch und zur Geschwürsbildung kommt es hierbei selten oder erst sehr spät, während ein Nässen wie bei Eczem und Erosionsgeschwüre an der Mamilla häufig sind.

Was bedeuten diese Knötchen? Billroth hält die Bedeutung derselben „bis jetzt für völlig unaufgeklärt“³⁾

3) l. c. S. 111.

und hält namentlich durchaus nicht für erwiesen, dass es sich um Krebsknötchen handle. Das halte ich jedoch für zweifellos und finde den Beweis dafür, dass es wirkliche Krebsknötchen sind, klinisch in der Thatsache, dass solche Knötchen, bei einer Operation in der umgebenden Haut zurückgelassen, den directen Ausgangspunkt eines continuirlichen Recidives abgeben, und histologisch in dem Nachweis, dass die Knötchen in der That die charakteristischen Details eines „infiltrirten“ Epithelial-Carcinoms darbieten. Andere Beobachter sind auch zu dieser Anschauung gekommen. Hiernach sind diese Krebsknötchen als discontinuirliche Ausbreitungen des Carcinoms auf dem Wege der Saftcanälchen und Lymphbahnen aufzufassen. Sie sind klinisch noch von besonderem Interesse, indem sie zeigen, wie weit und sprungweise fortschreitend die Ausbreitung eines Carcinoms geschehen kann, wie leicht also solche und gar noch kleinere, grob noch unkenntliche periphere Keime durch deren Uebersehen bei der Operation den Ausgangspunkt der Recidive abgeben, und wie schwer es für den Operateur ist, in der That alles Kranke zu entfernen, da er zu diesem Zwecke gerade bei solchen Fällen die Grenzen der eigentlichen Krebsgeschwulst ausserordentlich weit umgehen muss. Hieraus ergibt sich nun auch die prognostische Bedeutung der Knötchen; sie ist höchst ungünstig. Einen Brustkrebs mit dieser Knötchenbildung halte ich für nahezu die schlimmste Form, die es gibt. Die Ursache der Malignität liegt in der grossen, discontinuirlichen Ausbreitung der äussersten Krebskeime; und wie wir dies in der Haut zum Theil sehen und fühlen können, so sind wir berechtigt, es auch für das Zellgewebe, die Fascien der ganzen Pectoral- und Intercostalgegend anzunehmen. Der zweite Grund ist, dass gerade bei dieser Form häufig und frühzeitig Krebs-Metastasen in inneren Organen, besonders Leber, dann auch Lunge und Knochen, vorkommen. Für mich gilt ein derartiger Brustkrebs als inoperabel,

enn die kleinsten noch nachweisbaren Knötchen die Region der Mamma selbst überschreiten; so traurig und schmerzlich ist, die Hilflosigkeit einzugestehen, so ist es doch besser, eine Operation vorzunehmen, die selbst im besten Falle der Patientin nicht das Geringste nützt. Ich meine, dass die Aufmerksamkeit mehr auf diese Verhältnisse gerichtet werden muss. Denn es kommt vor, dass die Collegen einen Fall für günstig und geeignet zur Operation ansehen, weil sie sich durch die relativ kleine Geschwulst in der Mamma täuschen lassen und weil sie die vorhandene Knötchenentwicklung in der Haut übersehen oder nicht würdigen. Ich kenne einen Fall, der von mir für inoperabel erklärt wurde; es war eine 7-jährige, sonst kräftige, etwas fette Frau. Die ganze linke Mamma in toto verschiebbar, gleichmässig rund, nicht hängend, sehr fest. Die Oberfläche der Haut über der Mamma ist glatt und mit zahlreichen linsengrossen, flachen Erhabenheiten, Knötchen, versehen. Die Knötchen nehmen nach der Peripherie zu ab, die äussersten nur durch das Gefühl wahrnehmbar, reichen über die Mamma hinaus. Grosses Drüsenpacket in der linken Achselhöhle; seit einiger Zeit etwas „Ziehen“ im linken Arm, doch kein Oedem. Seit 4 Wochen ist die Zunahme der Geschwulst besonders kenntlich; die Knoten in der Brust angeblich erst vor 7 Wochen bemerkt.

Von anderer Seite wurde die Frau operirt und ich hatte Gelegenheit, die exstirpirte Geschwulst zu untersuchen; die Haut über der Geschwulst war nicht über den Bereich der Knötchenentwicklung exstirpirt worden, und in der Schnittlinie fanden sich angeschnittene Knötchen, allerdings von grosser Kleinheit. Der Verlauf der Wundheilung wurde durch einen unglücklichen Zufall unterbrochen und über die Section erfuhr ich durch die Güte des Hausarztes, dass in der Leber mehrere Krebsknoten sich fanden, und dass die genaue Untersuchung der Wunde auch hier krebsige Stellen constatiren liess.

Diese Form des Brustkrebses mit Knötchenbildung in der Haut habe ich auffallend häufig hier beobachtet. Es kam mir immer vor, als sei diese Form hier häufiger als anderswo, soweit ich dies wenigstens aus klinischen Berichten und aus den Erfahrungen in meiner Assistentenzeit in der Leipziger Klinik schätzen kann. Von den 26 Fällen, welche ich für inoperabel erklärt habe, boten 21 diese Knötchenform.

Die Zeitdauer bis zur Entwicklung eines solchen nicht mehr operablen Zustandes ist verschieden, doch in vielen Fällen nicht gross. Während Billroth das Einsetzen der Knötchen-eruption relativ spät und langsam verlaufend annimmt und demgemäss diese Formen bezüglich der Malignität hinter die seiner Meinung nach bösartigsten, gross- und weichknotigen Carcinome rubricirt, finden sich unter meinen Beobachtungen nicht wenige, welche in 4 bis 6 Monaten den inoperablen Zustand darboten und in weiteren 5 bis 6 Monaten ihrem Leiden erlegen waren. In der Mehrzahl dauerte es allerdings schon Jahr und Tag, und war der weitere Verlauf derart, wie ihn Billroth für die schlimmsten Fälle dieser Art schildert. Dass es endlich Fälle gibt, in denen sich das Leiden noch Jahre lang hinauszieht, will ich nicht leugnen, aber ich finde auffallend wenige solche unter meinen Beobachtungen.

Das weitere Schicksal dieser inoperablen Fälle ist höchst traurig. Während die Hautaffection in der oben schon angedeuteten Weise fortschreitet, sind die Frauen, meist durch Schmerzen gequält, mehr und mehr auf das Morphinum angewiesen. Der Arm schwillt an und wird gänzlich unbrauchbar. Es kommt zu Metastasen in inneren Organen und besonders in die Augen fallend sind oft diejenigen in den Knochen, vor allen in Femur und Humerus, auch Wirbel, da sie zur Spontanfractur führen und die Pflege solcher Kranken sehr erschweren.

Kann ein solcher Fall noch operirt werden, so muss die Haut und das Zellgewebe bis auf den frei zu

präparirenden, meist mit zu exstirpirenden Muskel noch drei Finger breit ausserhalb der äussersten Grenze nachweisbarer Knötchen entfernt werden. Wird nicht in dieser Weise ausgiebig operirt, so hat man keine Aussicht auf Vermeidung continuirlicher Recidive, während auf diese Weise ein günstiger Erfolg, mehrjährige oder gar dauernde Heilung erlangt werden kann. Ich wiederhole, dass ich Fälle, in denen die kleinsten noch nachweisbaren Knötchen die Region der Mamma selbst überschreiten, für inoperabel halte, mag der Befund sich im Uebrigen auch relativ günstig gestalten.

Wir müssen bei der Untersuchung der Haut noch eine dritte Form erwähnen: Die Haut über dem Krebsknoten in der Mamma ist hier in einer solchen Weise in Mitleidenschaft gezogen, dass die Veränderung der Haut kurz eine entzündliche genannt werden muss. Die Haut ist hier in einem gewissen Umfange infiltrirt, geröthet, schmerzhaft, weniger verschiebbar, ja sogar ödematös. Diese Complication entwickelt sich meist sehr rasch, ohne besondere Ursache, bei verschiedener Zeitdauer des Mammaknotens. Nach meiner Erfahrung sind es fast immer jüngere, kräftige, ja besonders üppige Frauen, bei denen dieser Zustand auftritt. Die entzündlich veränderte Haut ist über dem Knoten mehr oder weniger unverschiebbar; die Hautporen (Schweissdrüsenmündungen etc.) erscheinen an der Stelle grösser und etwas auseinandergerückt. In einem Falle fand ich die Haut der Mamma ödematös und zahlreiche Striae, wie sie bei Schwangeren an der Bauchhaut vorkommen, imponirten als leicht vorspringende Leisten, während diese Striae atrophicae auf der gesunden Seite in der gewöhnlichen Weise sich zeigten. Auch bei dieser, man könnte sagen, entzündlichen Form, kommt es zu einer Art Panzerbildung durch die allmählig fortschreitenden Veränderungen in der Haut; es ist gewöhnlich, dass auch Knötchenbildung, wie in den oben geschilderten Fällen sich einstellt und das Bild complicirt. Aber ich constatiere, dass in den

Fällen, von welchen hier die Rede ist, zuerst entzündliche Veränderungen in der Haut über der Mamma in grösserem Umfang, nicht selten in mehrfacher Wiederkehr sich zeigen, an welche dann erst secundär die Knötchenbildung sich anschliesst. Die entzündlichen Fälle sind nach meiner Erfahrung die allerschlimmsten, diejenigen, in welchen der traurige Verlauf am raschesten, man könnte sagen, foudroyant sich abspielet. Ich habe 6 solche Fälle operirt und sehr traurige Resultate erzielt. In 5 Fällen trat Wochen oder einige Monate nach der Operation locales oder Drüsenrecidiv auf mit allgemeiner auf inneren Metastasen beruhendem Sichthum, welches sehr rasch zum Tode führte. In einem Falle war der Verlauf etwas günstiger; obgleich bei der Operation das Leiden sich als sehr fortgeschritten zeigte und mit Durchschneidung beider *Musc. pectorales* die Ausräumung der Drüsen bis in die Infraclaviculargrube fortgesetzt, die Vena axillaris mit exstirpirt werden musste, hielt der Erfolg doch $2\frac{1}{4}$ Jahre, zu welcher Zeit sich Patientin mit einem Drüsen-Carcinom oberhalb der Clavicula aber ohne Recidiv in der Brustgegend und Achselhöhle vorstellte; diese Geschwulst hatte sich in den letzten 3 Monaten entwickelt. Also selbst bei diesen schlimmsten Formen braucht man nicht zu verzweifeln, aber man muss doppelt sorgfältig und ausgiebig operiren.

In einem Falle dieser Art waren die entzündlichen Erscheinungen derart in den Vordergrund getreten, dass die Diagnose auf Mastitis gestellt und Patientin wegen des scheinbar schleichenden Verlaufes derselben nach Krankenheil zur Cur gesendet war. Bei ihrer Rückkehr war dann der Fall wegen Verdachtes auf Carcinom mir vorgestellt und sofort operirt worden (am 8. IX. 1882). Obgleich der Verlauf günstig war und die Heilung zu Stande kam, stellte sich doch sehr bald ein locales Recidiv ein und Patientin erlag ihrem schweren Leiden schon am 12. XI. 1882.

Eine gewisse Aehnlichkeit dieser entzündlichen mit der Knötchenform kann nicht geleugnet werden, und so mag auch das Zustandekommen und die Malignität beider Formen auf gleichen oder ähnlichen Ursachen beruhen. Ohne hier weiter auf diese interessante und für die Aetiologie der Carcinome bedeutsame Frage weiter einzugehen, möchte ich nur darauf hinweisen, dass diese Erscheinungen wohl nicht auf einer besonders bösartigen und infectiösen, also qualitativ ausgezeichneten Primärerkrankung der Mamma beruhen, sondern vielmehr auf dem vielleicht zufälligen, wahrscheinlich aber durch individuelle anatomische Anordnung bedingten Ein- und Vordringen auf gewissen Verbreitungsbahnen (Lymphgefäße, Saftcanälchen). Dafür spricht unter Anderm der Umstand, dass nach local erfolgreicher Exstirpation solcher Geschwülste die Drüsenrecidive sich nicht anders verhalten als in andern, gewöhnlichen Fällen. Der entzündliche Charakter beruht auf einer Steigerung jener bei jedem infiltrirten Krebs bekannten Vorgänge, welche, als reactive aufgefasst, in der That zu den entzündlichen Erscheinungen die innigste Beziehung haben, respective mit denselben identisch sind.

Nächst der Haut als Decke verdient die Musculatur der Pectoralregion als Basis der Brustkrebse eine sorgfältige Untersuchung. Bei jedem Falle dieser Art ist es wichtig, festzustellen, ob der Tumor auf den Muskeln verschiebbar ist, oder ob schon bei der klinischen Untersuchung Verwachsungen der Geschwulst mit der Brustmusculatur nachweisbar sind.

Wie ist diese Untersuchung vorzunehmen? Man ist nur zu leicht geneigt, zu glauben, dass eine solche Verwachsung ausgeschlossen sei, wenn die Mamma sich etwas auf und nieder verschieben lässt; man vergisst oft, dass Cautelen bei dieser Prüfung anzuwenden sind. Ja, wenn die Verschiebung mehr in horizontaler Richtung, entsprechend der Längsachse der Pectoralisfasern, versucht würde! Aber meistens prüft man in der Richtung von oben nach unten,

also in einer Richtung, welche in doppelter Hinsicht gestattet: einmal indem durch das Gewicht der etwas hängenden Mamma die Gewebe in dieser Richtung gedehnt und verschieblicher werden; dann und hauptsächlich aber, weil trotz vorhandener Verwachsung eine Verschiebbarkeit innerhalb des im Ganzen senkrecht zu ihrem Längsverlauf getroffenen Muskelfasern zu Stande kommt.

Diese Prüfung darf in Wahrheit nur geschehen, wenn der Pectoralis major in den Zustand möglicher Spannung versetzt ist; denn nur in diesem Zustande sind die Muskelbündel in querer Richtung zu einander nicht verschiebbar. Diese Spannung wird erreicht durch passive Dehnung des Muskels bei Abduction des erhobenen Armes. Diese Position ist günstig zur Untersuchung; jedoch noch günstiger und auch deshalb geeigneter, weil die erst erwähnte Position in ihrer erwünschten maximalen Höhe zuweilen nicht erreichbar ist, erscheint es, wenn wir den grossen Brustmuskel in den Zustand hoher activer Contraction versetzen. Dies geschieht, indem die Patientin auf unsere Aufforderung hin versucht, den etwas vom Körper abducirten und von einer dritten Person in dieser Stellung gewaltsam fixirten Arm an ihren Körper heranzubewegen. Je kraftvoller die Patientin diese Adduction auszuführen bestrebt ist, während sie in der ganzen Zeit der Untersuchung hauptsächlich daran verhindert wird, — um so besser. Der Pectoralis wird dabei hart und unverschiebbar wie ein Brett, und in manchen Fällen, in welchem vorher die Verschiebbarkeit des Tumors völlig erschien, zeigt bei dieser Prüfung einen andern Charakter, indem die feste Verwachsung mit der Unterlage zu Tage tritt. Eine kurze Erläuterung für die Patientin und die dritte Person genügt immer, diesen Untersuchungsmodus zu ermöglichen.

Die nachgewiesene Verwachsung beweist, dass der Fall weiter vorgeschritten ist, als man wohl anfangs meinte;

Das Symptom ist also prognostisch eher ungünstig, aber es ist leider so häufig, dass man schon deshalb lernen musste, seine Bedeutung abzuschwächen. In der That gilt es als Regel, dass die Verwachsung mit dem Muskel und das Einzingen der Krebselemente in denselben eine Contraindication gegen die Operation nicht abgibt. Der Muskel muss eben in einiger Ausdehnung, manchmal nahezu völlig, mitextirpiert werden.

Eine Verwachsung des Carcinoms mit den Rippen ist immer leicht zu constatiren; die Geschwulst ist absolut verschiebbar und zeigt auch in anderer Beziehung Erscheinungen, welche als Zeichen längeren Bestehens aufzufassen sind. Man beobachtet diese Verwachsung mit dem Brustkorb glücklicherweise selten, häufiger bei schlimmen Recidiven als bei noch nicht operirten Fällen.

Die Bedeutung dieser Verwachsung ist sehr ungünstig. Und wenn es auch nicht unmöglich ist, den Brustkorb in der Breite mehrerer Rippen bis auf die Pleura operativ zu entfernen, so müssen solche Fälle in der Regel doch für inoperabel gelten, da sie in anderer Richtung auch so weit vorgeschritten sind, dass aus diesem Grunde die Operation doch resultatlos bleiben würde. Ein oberflächliches Abschaben oder Abmeiseln der Rippen ist unter allen Umständen in solchen Fällen zu verwerfen, da eine solche Operation nicht den geringsten Vortheil bringen würde.

Nicht minder wichtig als die Berücksichtigung der bisher erwähnten localen Verhältnisse ist die sorgfältige Untersuchung der Lymphdrüsen, zunächst derjenigen der Achselhöhle. Wir finden diese Drüsen fast immer in kleineren oder grösseren Packeten entartet. Wie viele Collegen sind leider immer noch der Ansicht, dass der Nachweis dieser Drüsen zur Diagnose eines Mammacarcinoms numngänglich nöthig und dass eine Operation solange nicht gerechtfertigt sei, als sie die Drüsenvergrösserung nicht nachzuweisen im Stande sind!

Ueber die Auffassung dieser Drüsen-
schw-
lung ist man heut zu Tage nicht mehr verschiedener Meinung.
Wir sind alle davon überzeugt, dass die Keime des Brust-
krebses, als eines zunächst immer localen Leidens, durch das
Leben, die Circulationsvorgänge in dem Körper des Patienten
zur Ausbreitung gelangen und dabei gewissen normalen Bahnen
den Lymphgefäßen folgen. Oft genug kommt es an und
diesen Lymphgefäßen zu grob anatomisch und histologisch
nachweisbaren zapfenförmigen carcinomatösen Bildungen; meist
sind sie aber grob nicht erkennbar. Mit Sicherheit findet
man dann die epithelialen Keime, die gefährlichen Träger
der Krankheit in den nächstgelegenen Drüsen. Wissen wir
doch aus vielen und verschiedenen Einzelbeobachtungen, daß
die Lymphdrüsen überhaupt wie feine Siebe gewisse klein-
körperliche Elemente zurückhalten, welche die Lymphgefäße
ohne Hinderniss durchwandert haben. So bleiben auch die
carcinomatösen Elemente in den Drüsen haften, finden hier den
Boden zum Wachsthum und zur Ausbreitung: das Drüsen-
carcinom wird immer ausgebildeter und es verhält sich nur
zur centralwärts nächstgelegenen Drüsengruppe, wie zu der erst-
infectirten Drüsengruppe der primäre Brustkrebs. Man drückt
diese Verhältnisse nicht übel aus, indem man von Etappen-
stationen spricht, welche die Drüsengruppen darstellen: der
feindliche Weg geht mit dem Lymphstrom in den Körper
in's Blut; ist es soweit gekommen, so ist die allgemeine Krebs-
infection ermöglicht, der Organismus ist verloren.

Die Stationen, welche die carcinomatösen Elemente zu
passiren haben, welche aus einem Brustkrebs fortwandern,
sind die Drüsen der Achselhöhle, sodann die Drüsengruppe
der Infraclaviculargegend, endlich die der Supraclaviculargrube.
Weiter können wir sie am Lebenden nicht verfolgen und sind
sie soweit gekommen, so steht ihnen der Weg offen.

So ungetheilt unsere Anschauung über diese pathologische
Thatsachen ist, so wenig kann ich auf allgemeine Zustimmung

offen, wenn ich behaupte, dass der Nachweis der Achselrösen namentlich im Anfang ihrer Schwellung nicht ganz leicht ist und ohne Geschick und Sorgfalt nicht gelingt. Um nicht für unbescheiden zu gelten, führe ich hier Billroth⁴⁾ an, welcher sagt: „Ich muss es aber besonders betonen, dass die Untersuchung, zumal der Achselhöhle und der Supraclaviculargegend von Jemand vorgenommen wird, der seiner Erfahrung zu Folge die kleinsten Knoten durch ein feines Tastgefühl und unter Herstellung der für die Untersuchung günstigsten Körperhaltungen zu finden weiss.“ Hinzufügen aber muss ich, dass wohl jeder diese Untersuchung richtig zu machen erlernen kann, und dass wir bestrebt sind, diese Fertigkeit unsern Schülern beizubringen. Die Hauptsache liegt darin, dass der Untersuchende sich in der richtigen Position zur Patientin findet und dass die Achselhöhle möglichst zugänglich ist, ohne dass jedoch ihre Muskelgrenzen gespannt sind. Der Arzt untersucht, indem er sich der Patientin etwas schräg gegenüber befindet, die Achselhöhle in besten mit der der kranken Seite gegenüberliegenden Hand, also z. B. mit seiner rechten Hand die linke Achselhöhle der Patientin; er wendet die Tastflächen der untersuchenden Fingerspitzen in der Achsel gegen den Brustkorb, gegen den Pectoralis und gegen die Tiefe der Achselhöhle in der Richtung zur Infraclaviculargrube. Indem er das Gewebe unter den Fingerspitzen etwas hin und hergleiten lässt, entgehen ihm auch kleine Drüsenknoten nicht leicht. Der Arm der Patientin soll dabei ein klein wenig abducirt sein, jedoch nicht activ; es ist ganz unzweckmässig, wenn die Frauen, um dem Arzte die Untersuchung zu erleichtern, den Arm energisch abduciren. Ich verbitte mir bei dieser Untersuchung jede Hilfe der Patientin und bringe meistens den Arm mit meiner freien Hand in die gewünschte, schwach abducirte Position.

4) l. c. S. 124.

Geringe Drüsenschwellung gilt nicht selten als eine irrelevante entzündliche Affection. Aber abgesehen davon, dass die Drüsenschwellung fast immer grösser und ausgedehnter ist, als vermuthet wird, beweist meistens die Härte die Schmerzlosigkeit der mehrfach fühlbaren Drüsen den carcinomatösen Charakter der Schwellung. Ist ein förmliches Drüsenpacket vorhanden, so wird dasselbe wohl nach seiner pathologischen Dignität gewürdigt, aber man unterschätzt seine Grösse und Ausdehnung, man versäumt es, auch die nächste Drüsenstation genau zu untersuchen. Es ist eine allbekannte Thatsache, dass das Drüsenpacket, die Zahl und Grösse der erkrankten Drüsen in der Achselhöhle bei der Operation viel grösser gefunden wird, als man vorher bei der Untersuchung constatirte, weil man die Drüsengeschwulst gegen die Tiefe der Achselhöhle hin nicht umgreifen kann. In dieser Hinsicht muss man also immer auf Schlimmeres gefasst sein. Die Hauptsache ist, festzustellen, ob die ganze Hauptmasse der Achseldrüsen verschiebbar ist. Ist sie dies, so ist auch die Entfernung noch möglich; ist sie fixirt, so ist jeder Versuch der Exstirpation verwerflich, man müsste denn zur Operation der entwickeltsten Fälle, zur Exarticulation des Armes und Entfernung der Clavicula geneigt sein. Verwachsung der Drüsengeschwulst mit den Venen bewirkt allmählig venöse Stauung und harte ödematöse Schwellung des Armes; oft findet man aber den Beginn der Verwachsung bei der Operation, ohne dass Oedem des Armes vorlag, wie ja auch Resection grösserer Stücke einer Axillarvene mit der Drüsengeschwulst ein Oedem des Armes meist nicht bedingt. Ein Uebergreifen der Geschwulst auf die Nerven markirt sich durch rasch zunehmende, hochgradige, neuralgische Schmerzen im Arme. Dass diese Erscheinungen wie die Unverschiebbarkeit der Drüsengeschwulst im oben erwähnten Sinne eine Contraindication gegen die Operation sind, versteht sich von selbst.

Carcinomatöse Schwellung der Infraclaviculardrüsen

ist in der Regel nicht schwer nachzuweisen, obgleich es hier selten zur Bildung grosser Knoten kommt. Hier sowohl, wie bei der Untersuchung der meist noch leichter nachweisbaren Supraclaviculardrüsen halte ich es für wichtig, dass der Arzt zum Vergleich beide symmetrischen Seiten, am besten gleichzeitig, untersucht. Gerade diese Vorsicht erleichtert das Auffinden und die richtige Würdigung der fühlbaren Drüsen und hilft zur Vermeidung von Irrthümern.

Nach den obigen Bemerkungen ergibt es sich von selbst, dass die Ausbreitung des Carcinoms bis in die supraclaviculare Drüsengruppe ein höchst ungünstiges Symptom ist. Ich halte Fälle dieser Art fast immer für inoperabel und kann auch Recidiv-Operationen, welche sich die Entfernung supraclavicularer Knoten zur Aufgabe machen, einen grösseren Werth nicht beilegen. Nur ausnahmsweise unternehme ich noch die Operation solcher Fälle.

Die Erkrankung der Drüsen der Infraclaviculargegend ist wohl nicht so bedenklich und an und für sich auch kein Grund, eine sonst noch mögliche Operation abzulehnen, aber nicht selten liegen bei solchen Fällen andere Symptome vor, welche die Operation contraindiciren.

Ist die locale Untersuchung in dieser Weise vollendet, so darf die Untersuchung der inneren Organe nicht versäumt werden. Ich fürchte, sie wird in der Regel unterlassen, wenigstens bei den operablen Fällen; man übersieht über den Localbefund die Möglichkeit von Metastasen in inneren Organen. Und doch gibt es Fälle, in denen neben mässig entwickeltem Brustkrebs ein klinisch nachweisbares Lebercarcinom etc. besteht. Ist ein solcher Befund auch meistens als Metastase von dem Mammacarcinom aufzufassen, so darf man doch nicht die Möglichkeit aus dem Auge lassen, dass an einem Individuum getrennt und ohne Beziehung zu einander an zwei Localitäten ein Carcinom sich entwickeln kann. Findet sich dies doch nicht ganz selten! Ich verfüge über mehrere

Beobachtungen dieser Art; z. B. ein Mann mit Hautcarcinom der Wange, der Ohrmuschel und der Halshaut; eine Frau mit Hautkrebs der Stirne und der Nasenspitze. Hierher gehört auch die Frage nach der Beurtheilung der krebsigen Erkrankung der zweiten Mamma. Zweifellos handelt es sich in manchen Fällen dieser Art um eine directe Ausbreitung des ersten Erkrankungsherd. Besonders bei den Brustkrebsen mit massenhafter Knötchenbildung, wie oben erwähnt, kommt es eventuell auch zur Ausbreitung der Knötchen gegen die zweite Mamma; erkrankt diese auf solche Weise secundär, so handelt es sich zunächst an derselben immer um eine carcinomatöse Bildung in der Haut und dem subcutanen Gewebe. Es gibt aber wirklich Fälle, in denen neben einem Carcinom der einen Mamma ziemlich früh und ohne die beschriebene Beziehung ein Knoten in dem Drüsengewebe der zweiten Mamma auftritt. Sind solche Knoten Metastasen? Ich schliesse mich denen an, welche diese Knoten nicht als Metastasen, sondern als neue und selbständige Erkrankungen deuten; denn metastatische Tumoren und metastatische Abscesse in der Mamma sind doch ganz ausserordentlich selten. Und warum sollte an einem Individuum aus derselben Ursache, welche das erste Carcinom hervorbrachte, in einem andern Organ nicht ein zweites entstehen?

Ueber die Statistik der Metastasen schreibt v. Winiwarter,⁵⁾ dass sie ihren Sitz haben:

in der Leber	12 mal
„ Pleura und Lungen	10 „
„ den Knochen	7 „
„ Dura mater und Hirn	2 „
„ der Rückenmusculatur	2 „

5) v. Winiwarter, Beiträge zur Statistik der Carcinome. Stuttgart 1878.

Hiervon werden übrigens die Tumoren der Pleura zum Theil als continuirliche Ausbreitung des Mamma Carcinoms aufzufassen sein. — Dass der Nachweis solcher Metastasen eine absolute Contraindication gegen eine Operation abgibt, versteht sich von selbst.

Ist hiernach die objective Untersuchung eines Falles von Mamma Carcinom im Wesentlichen geschildert, so bleibt nur hinzuzufügen, dass im Ganzen dasselbe gilt, wenn es sich um die Untersuchung von Recidiven, deren Prognose und Operabilität handelt. Für den Operateur, welcher die erste Operation ausführt, haben die Recidive eine besondere Bedeutung, nicht nur, weil es für ihn schmerzlich ist, sich von der Erfolglosigkeit seiner Bemühungen zu überzeugen, sondern desshalb, weil er sich als ehrlicher Mann gestehen muss, dass er durch ungenügende Ausführung der Operation meistens daran schuld ist. Ein continuirliches Recidiv, welches aus bei der Operation zurückgelassenen Keimen der Geschwulst wieder hervorwächst, kommt vollständig auf Rechnung des Operateurs; er hat die Exstirpation des Kranken nicht gründlich genug vorgenommen, er ist nicht hinreichend weit in gesunde Theile vorgedrungen. Das Gleiche gilt von den sogenannten Infectionsrecidiven d. h. jenen, welche in den Lymphdrüsen zu Stande kommen, z. B. in den Achseldrüsen, während die Brustregion selbst freibleibt. In diesem Falle war die Lymphdrüse schon krebsig inficirt zur Zeit der Operation; sie blieb zurück bei der Exstirpation der Brust, und so entwickelte sich allmählig eine neue carcinomatöse Geschwulst durch das Wachsthum der inficirten Lymphdrüse in der Achselhöhle. Auch hier trifft den Operateur die Schuld und wird nur etwas abgeschwächt durch die Möglichkeit, dass die Drüseninfection zur Zeit der Operation klinisch noch nicht erkennbar war. Wir kommen auf diesen Umstand unten zurück.

Legen wir uns nun die Frage vor, wie wir uns vom therapeutischen Standpunkte aus gegenüber den Mamma Carcinomen zu verhalten haben, so müssen wir hier unser schmerzliches Bedauern darüber aussprechen, dass so viele Patienten den ärztlichen Rath, sobald es sich um eine Operation handelt, nicht befolgen. Von meinen Fällen haben 24 Proc. die Ausführung der dringend angerathenen Operation verweigert! Was wird aus diesen Frauen? Sie gehen elend zu Grunde. Sie geben sich in die Behandlung von Pfuschern der verschiedensten Art, welche ihnen durch die grössten Versprechungen imponiren. Ich habe es noch nie erlebt, dass eine solche übel berathene Frau geheilt oder auch nur gebessert wäre; alle gehen ihrem Verhängniss entgegen, und viele habe ich wiedergesehen, indem sie sich später zu einer Operation entschlossen, im traurigsten Zustande und wenn es zu spät war; der Fall war nicht mehr operabel.

Was soll man mit den inoperablen Fällen anfangen? Von inneren Mitteln, welche Erfolg versprechen, kann doch nicht die Rede sein. Von Condurango, welches hier oft massenhaft verabreicht wird, ist meines Wissens nichts Günstiges sicher constatirt. Ich habe diesen Unglücklichen oft Arsenik gegeben, habe in einem Falle den Eindruck erhalten, als sei der Verlauf der Krankheit unter curgemäassem Gebrauche des Mittels verzögert worden. Die Hauptsache ist in diesen Fällen, für Reinhaltung zu sorgen und den Gestank aufgebrochener Krebsgeschwüre möglichst zu vermeiden. Das ist zu weilen eine schwierige Aufgabe. Es bleibt manchmal nichts übrig, als zur Exstirpation der ganzen Mamma zu schreiten, und ich halte diese Operation geradezu für indicirt, wenn bei noch ziemlich abgrenzbarem Tumor in der Brust, die Verjauchung und Neigung zu Blutungen Gefahr bringen. Wie oben erwähnt, habe ich in zwei Fällen dieser Art selbst die blutige Exstirpation der Drüse mit günstigem Verlaufe vorgenommen; freilich geht die Entwicklung der carcinomatösen

Achsel- und Claviculardrüsen weiter, aber die Patienten haben sich zunächst recht erholt.

Diese Operation kann auch mit dem Glüheisen vorgenommen werden. Doch würde ich nur dann hierzu rathen, wenn an eine Vereinigung der Wunde gar nicht zu denken ist; denn bei dem Gebrauche glühender Instrumente verzichtet man auf die *prima reunio*. In anderer Weise findet das Glüheisen Verwendung, wenn nur mehr ein Ausbrennen und eine Verschorfung der Geschwürsränder möglich ist, oder wenn nach dem Vorschlag des Geheimrath von Nussbaum⁶⁾ eine Art Circumcision des Carcinom mit dem Thermocauter ausgeführt wird. Ueber die Wirkung des letzteren Eingriffes fehlen mir eigene Erfahrungen, und ich verweise desshalb auf die höchst interessanten Ausführungen der Originalarbeit. Schliesslich darf nicht unerwähnt bleiben, dass es zur Erzielung des gewünschten Erfolges noch ein anderes Verfahren gibt, welches die Chloroformnarcose nicht erheischt, ich meine die Anwendung der Chlorzinkpaste oder der Chlorzinkcharpie. Auch hiermit gelingt es, ein jauchendes Krebsgeschwür in eine reine, granulirende Wunde zu verwandeln, ja bei entsprechender Anwendung die ganze Mamma zu entfernen; solche Aetzwunden kommen sogar manchmal zur Heilung; kleinere locale Reste können durch erneute Anwendung des Chlorzinks entfernt werden. Aber es ist nicht gut, sich bei solchen Beobachtungen sanguinischen Hoffnungen hinzugeben; es geschieht schliesslich das, was früher bei häufiger Anwendung dieser Aetzmethode von Seiten der „Krebsdoctoren“ die Regel war: der Patient geht an den Krebsmetastasen zu Grunde, wenn die locale Aetzbehandlung ungefähr vollendet ist.

Wie soll die Operation der nach unserer Meinung heilbaren Falle vorgenommen werden? Es genügt hier, wenn nur in grossen Zügen die Antwort gegeben wird. Der Operateur

6) Aerztl. Int.-Bl. 1883. Nr. 19.

soll davon durchdrungen sein, wie schwer es ist, continuirlich und Infections-Recidiven (siehe oben) vorzubeugen. Er soll die Exstirpation des Tumors weit im Gesunden, ich möchte sagen in rücksichtsloser Weise vornehmen; er darf nicht von der Mamma zurücklassen und muss deren kleinste A. läufer (was oft schwierig ist) mitentfernen. Nach den Grundsätzen der Chirurgie ist es ein Fehler, wenn bei auch noch kleinem Krebsknoten ein Theil der Mamma zurückgelassen wird. Die Grundfläche der Wunde soll auch in den günstigsten Fällen der anatomisch frei präparirte *M. pectoralis major* sein. In sehr vielen Fällen müssen Stücke des Muskels mitexstirpirt werden. Drüsen der Achselgrube dürfen nicht einzeln bloßgelegt und exstirpirt werden, sondern das ganze Drüsen und Fett enthaltende Zellgewebe der Achselhöhle muss derart im Zusammenhang herauspräparirt werden, dass am *Pectoralis* eingedrungen wird, die grossen Gefässe, namentlich die Vene freipräparirt erscheinen, die *Scapula* resp. der *M. subscapularis* sowie die seitliche Thoraxfläche freiliegt, bis endlich hinten die ganze Masse noch vom *Latissimus dorsi* abgelöst wird. Am besten ist es, wenn Brust und Achseldrüsen im Zusammenhange entfernt werden, wenn also auch die Lymphwege zwischen Tumor und Drüsen mitexstirpirt werden.

Von dieser Methode wird nur zu oft abgewichen! Manche entfernen die Achseldrüsen einzeln, indem sie von einem kleinen Hautschnitt aus mit dem Finger in die Tiefe bohren, so die Drüsen einzeln annähernd freimachen und sie schliesslich nach vorheriger Unterbindung einer Art Stiel der Drüse abschneiden. Eine solche Handlungsweise ist völlig zu verwerfen, sie verdient nicht mehr den Namen einer Operation, seitdem besonders durch Volkmann die jetzige, oben angedeutete Methode ausgebildet ist.

Diese typische Ausräumung der Achselhöhle soll auch dann mit der Exstirpation des Carcinoma mammae verbunden werden, wenn grob erkennbare Drüsen dortselbst nicht nach-

weisbar sind. Dieser Satz, eine Errungenschaft der letzten Jahre, ist von grosser Bedeutung; nur so gewann man grössere Sicherheit in der Vermeidung der Infectionsrecidive. Wird dieses zugegeben, wie es thatsächlich von Seiten der Chirurgen geschieht, so muss es als ein Fehler bezeichnet werden, wenn anders gehandelt wird. Etwas allgemeiner kann man den Satz so formuliren: Bei Carcinoma mammae darf man sich nicht mit der Entfernung des nachweisbar Kranken begnügen, man muss eine Station weiter gehen, und die dem Carcinom nächstgelegene scheinbar noch freie Drüsenregion theilen und ausräumen. Wenden wir dies im Einzelnen an, so ergibt sich noch Folgendes:

Besteht neben dem Carcinom der Mamma ein grösseres Drüsencarcinom in der Achselhöhle, ist aber die Infraclaviculargrube noch frei, so muss die Operation der Exstirpation der Mamma, der Ausräumung der Achselhöhle und zwar bis zur Clavicula hin vorgenommen werden; die Infraclaviculargrube muss freigelegt werden und zwar nicht nur von der Achselhöhle aus unter starkem Emporheben des Pectoralis mit stumpfen Haken. Die Ausführung kann so bewerkstelligt werden, dass nach Durchschneidung der Haut und beider m. pectorales entlang den grossen Gefässen bis an die Clavicula vorgedrungen wird. Jeder Chirurg hat derartig verfahren müssen, um hoch hinaufreichende Drüsenpackete aus der Achselhöhle zu entfernen. Aber ich betone es hier, dass dieses Verfahren auch Anwendung finden muss, wenn die carcinomatösen Achseldrüsen nicht so hoch hinaufreichen, einfach mit Rücksicht auf den soeben allgemeiner ausgesprochenen Grundsatz. Ich habe mich davon überzeugt, dass bei dieser Operationsweise hoch oben, nahe dem Schlüsselbein, noch verdächtige Drüsen gefunden werden, die man von der Achsel aus nicht entfernt hätte; und kein Operateur wird zugeben, dass es unrichtig und ungenügend ist, wenn nach

Ausräumung der Achselhöhle eine kleine, aber verdächtige Drüse hoch oben noch mit der Fingerspitze gefühlt wird, dass diese nun durch stumpfe Gewalt mittelst der Fingerspitze gelöst und entfernt wird. Und doch hat wohl jeder schon so gehandelt, in der freudigen Hoffnung, das letzte Verdächtige so entfernt zu haben. Es ist das einzig Richtige und logisch Nothwendige, bei nur einigermaßen entwickeltem Drüsenkrebs der Achselhöhle die typische Freilegung der Infraclaviculargrube vorzunehmen und die lockeren Gewebe mit etwa darin enthaltenen Drüsen bis dahin sorgfältig zu extirpieren. Statt der Durchschneidung der Pectoralis schlägt ich die Bildung eines Haut-Muskellappens vor, indem aus der Haut der oberen Brustregion bis zum Wunddefect und aus dem M. pectoralis major (durch Ablösung des letzteren am Thorax und Schlüsselbein) ein Lappen gebildet wird, dessen Basis in der Schulter resp. Oberarmgegend liegt. Dies gestattet einen freien Einblick von der Achselhöhle bis zur Clavicula und dementsprechend eine leichte Ausführung der indicirten Ausräumung. Ueber genauere Details etc. dieses Verfahrens, welches ich bisher in zwei Fällen geübt habe, verweise ich auf Mittheilungen an anderer Stelle.

Dass diese Operation der operablen Fälle anders als mit dem Messer und unter antiseptischen Cautelen vorgenommen werde, ist unmöglich. Eine sorgfältige Exstirpation, wie sie kurz geschildert ist, namentlich die Ausräumung der Achselhöhle, ist mit dem Thermocauter gar nicht zu machen.

An der Thatsache, dass die Operationsstatistik der Mamma-carcinome in neuerer Zeit besser geworden ist, kann nur der zweifeln, welcher die bisherigen Ausführungen nicht versteht, nur der, welcher nicht zugibt, dass ganz im Allgemeinen bezüglich der Operation der Carcinome sehr grosse Fortschritte gemacht sind. Statistisch dies in Zahlen auszudrücken hat seine Schwierigkeit. Denn grosse Zahlen sind nur durch Addition der Beobachtungen verschiedener Opera-

ure zu gewinnen; aber die Operationsweise und die Sorgfalt verschiedener Operateure ist nicht genau die gleiche. Und selbst die Erfahrungen eines Einzelnen aus einem grösseren Zeitraum sind nicht wohl zu verwerthen, da zweifellos derselbe nach grösserer Erfahrung und neuerdings anders operirt als früher. Gerade in der veränderten Operationsweise der Carcinome, in der ausgiebigen, rücksichtslosen Entfernung des kranken etc. wird der einzelne Operateur seine Fortschritte kennen können. Trotz alledem können einige Sätze allgemeine Geltung beanspruchen:

1. Es gibt sicher constatirte Fälle von operativer Heilung wahrer Mammacarcinome, Fälle, in welchen die Heilung Jahre lang, 10 Jahre und länger constatirt wird. Die Zahl dieser Fälle ist nicht so gering und ohne Zweifel wird sie mit jedem Jahr grösser. Wenn nach der Operation drei Jahre verlaufen sind, ohne dass ein Recidiv sich zeigt, wird man dauernde Heilung mit ziemlicher Sicherheit hoffen können. Auch ich habe solche Fälle aufweisen.

2. Die Lebensdauer der operirten Fälle ist auch bei ungünstigem weiteren Verlaufe wesentlich länger, als die der nicht operirten. Dieser Satz ist durch grössere statistische Untersuchungen von verschiedenen Autoren erhärtet.

3. Die Gefahr der Operation ist eine sehr geringe, in den gewöhnlichen nicht zu ungünstigen Fällen nahezu gleich Null. Dies wird durch die Berichte aus verschiedenen Kliniken bewiesen. Von meinen im Anzen oben erwähnten 61 Operationen ist keine Patientin den Folgen der Operation gestorben; die meisten sind allig per primam reunionem ohne Fieber geheilt. Die kürzeste Lebenszeit nach der Operation betrifft einen Fall (Wölflle), der am 15. October 1884 operirt wurde und am 17. Januar 1885 starb, höchst wahrscheinlich an inneren Metastasen;

der Fall war sehr ungünstig und an der äussersten Gränze der Operabilität gewesen.

Hoffen wir, dass die Lebensdauer der operirten Fälle immer längere werde, dass immer zahlreichere dauernde Heilungen zu constatiren sind! Wir erreichen dies erstrebte Ziel, indem ausgiebiger und frühzeitiger operirt wird. Haben wir über den ersten Punkt in dem Bisherigen gegenseitig mitgetheilt, so bedarf der zweite, die frühzeitige Indicationsstellung der Operation noch einiger Bemerkungen für die nicht selbst operirenden Collegen. Es ist bedauerlich, wenn die Patienten Anfangs, bei schon sicher möglicher Diagnose, beruhigt werden: es sei ja noch nicht so schlimm, es sei noch kein Aufbruch vorhanden, die Drüsen in der Achselhöhle seien ja noch gar nicht geschwollen, da sei noch keine Besorgniss angebracht und keine Operation von Nöthen! Ja, wenn man so verfährt, dann werden unsere Resultate nie besser! Die Frauen mit diesem Leiden, denen ein Arzt die Operation dringend anrieth, sind sehr geneigt, noch andere Aerzte zu consultiren; finden sie einen, der die Operation als unnöthig hinstellt, so sind sie nur zu bereit, dieselbe zu unterlassen; aber um welchen Preis! und welche Verantwortung für den betreffenden Arzt! Es gibt ja Fälle, welche eine Zeit lang stationär bleiben, aber kein Mensch weiss, wie lange; wer kann in Wahrheit zu einer solchen Existenz rathen, über welche jederzeit die drohende Katastrophe hereinbrechen kann. Ich kenne genug Fälle, die dies illustriren.

Gehen wir davon aus, dass das Leiden heilbar ist, dass es nur durch eine Operation heilbar ist, dass die Operation eigentlich ohne Gefahr, ohne Schmerzen und ohne sonstige grosse Unbequemlichkeit für die Patientin ausführbar ist, warum sollen wir dann mit der Operation zögern? Im Gegentheil, jeder Brustkrebs ist so früh als irgend möglich zu operiren, oder um mit König die diagnostische

Schwierigkeit zu vermeiden, jeder wachsende Tumor der Brustdrüse ist zu exstirpieren; zeigt sich bei der Operation, dass es sich um ein Carcinom handelt, was fast immer makroskopisch leicht zu entscheiden ist, so gelten die für die Operation des Brustkrebses aufgestellten Grundsätze.

Auch bei zweifelhafter Diagnose kann man so verfahren, wie ich an einer Beobachtung zeigen kann, in welcher der behandelnde Arzt und ich verschiedener Meinung waren:

Patientin, 38 Jahre alt, sehr kräftig, hat seit 5 Jahren zwei Knoten im inneren unteren Quadranten der rechten Brustdrüse. Die von einander getrennten Knoten wuchsen sehr langsam, erst seit $\frac{1}{4}$ Jahr schneller; jetzt sind die Knoten einapfelgross; die Haut über denselben besonders in der Gegend der Mamilla ist deutlich ödematös, etwas infiltrirt, aber mit der Geschwulst nicht eigentlich verlöthet. Meine Diagnose lautete auf Carcinom der Brustdrüse, und zwar eine sehr ungünstige Form. Der behandelnde Arzt konnte mit Rücksicht auf den von ihm beobachteten langsamen Verlauf und die übrigens vollständige Gesundheit der kräftigen jungen Frau den Gedanken an eine gutartige Geschwulst nicht loswerden. Wir einigten uns, dass die Operation vorzunehmen sei und dass zunächst die Geschwulst angeschnitten werden sollte, um nach derartiger Untersuchung die Operation in entsprechender Weise zu vollenden. Der erste Schnitt bereits durch die ganze Geschwulst ergab sofort den carcinomatösen Charakter, und die Operation wurde vollendet. Heilung per primam ohne Fieber. Schon nach einem Monat beginnt eine verdächtige diffuse Schwellung der ganzen Infraclaviculargegend; daselbst zeigen sich ($3\frac{1}{2}$ Monat nach der Operation) kleine, scheinbar entzündliche Knötchen in der Haut. Die Kräfte nehmen ab; Supraclaviculardrüsen inficirt, der Arm schwillt unter grossen Schmerzen riesig an und 10 Monate

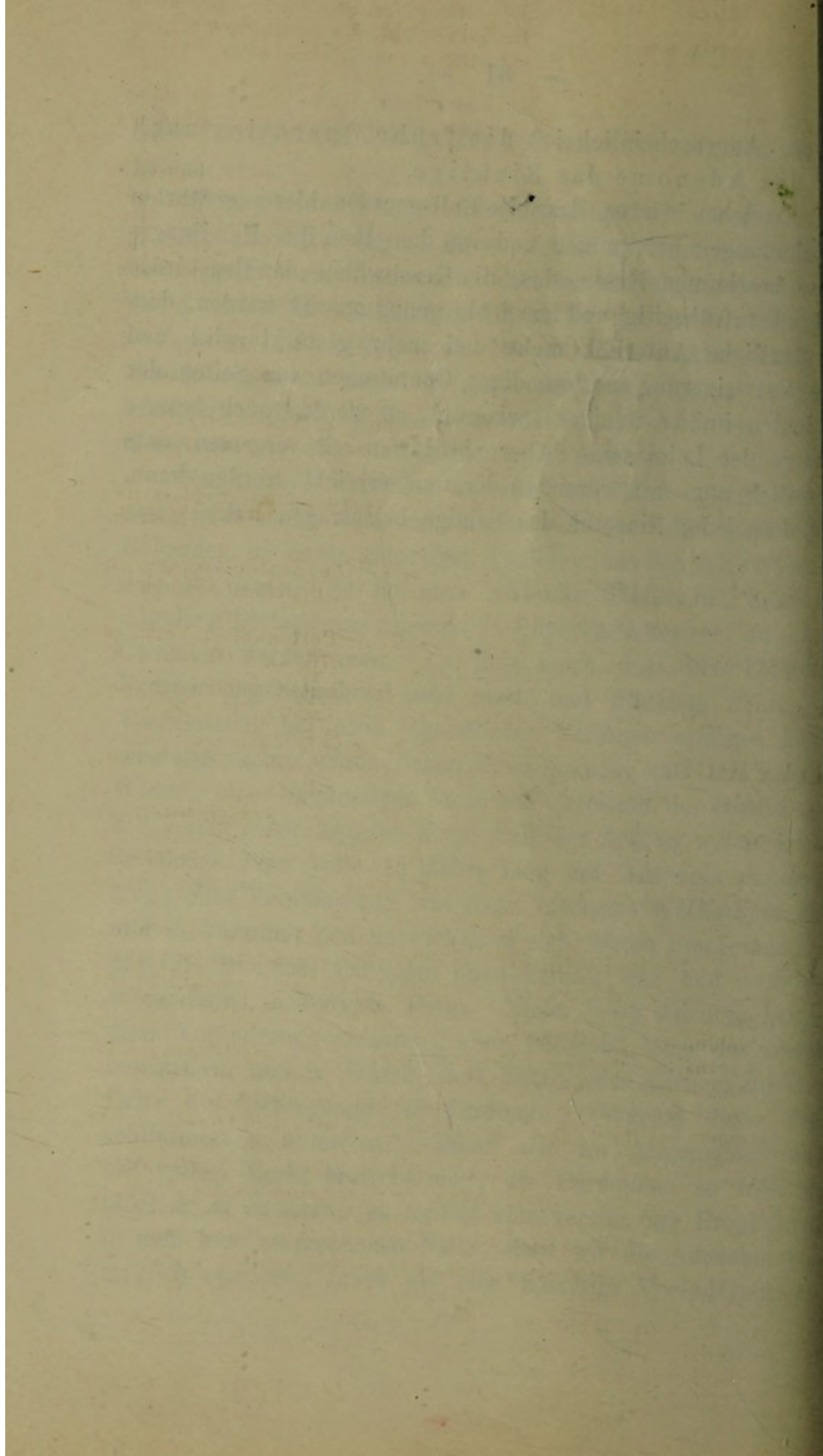
nach der Operation erfolgt der Tod, eine Erlösung von großem Leiden.

Ich habe den Fall ausführlich mitgetheilt, weil er auch Anderes illustriert, was in diesen Zeilen erwähnt wurde. Diese geschilderte Weise wird sich bei der Operation der Mamma dahin vielleicht zweifelhafter Charakter der Geschwulst feststellen lassen. Bleibt auch bei dieser Art Autopsie noch Zweifel, so muss lieber die ganze Mamma wie bei Carcinom exstirpiert werden, als dass etwas riskiert würde: lieber keine Mamma als ein Carcinoma mammae!

Nicht alle Brustkrebse entstehen primär als solche; einige, wenn auch nicht viele, entwickeln sich aus schon vorher bestehenden, bis dahin gutartigen Tumoren, aus den Adenomen der Mamma. Es ist eine bekannte Thatsache, dass ein jahrelang bestandenes Adenom in höherem Alter etc. zu einem Carcinom werden kann. Ich füge hinzu, dass diese bösartige Veränderung manchmal sehr rasch und plötzlich ohne jede Veranlassung bei noch jugendlichen Personen erfolgen kann, scheinbar unter entzündlichen Erscheinungen und mit rascher Bildung einer ungünstigen Form von Carcinom der Brustdrüse. Ich kenne unter anderen einen Fall der Art, in welchem die 38jährige Frau volle 18 Jahre lang ein Adenoma mammae trug; ohne Veranlassung trat dann rascheres Wachsthum ein und in kürzester Zeit entwickelten sich solche Erscheinungen, dass die Diagnose Carcinom unzweifelhaft war und zwar die entzündliche, bösartigste Form. Nicht jedes Adenom muss diese Veränderung erfahren, aber Niemand kann das vorher bestimmen, und in Wirklichkeit bietet jedes Adenom die Gefahr des Ueberganges in Carcinom. Warum diese Verschlimmerung abwarten? Wenn wir im Allgemeinen und mit vollem Recht bestrebt sind, die Carcinome so früh als möglich zu operiren, so fordert eine verständige Prophylaxis in dem hier besprochenen Falle, dass wir die Adenome womöglich operiren, bevor sie eine bösartige Veränderung er-

ren. Augenscheinlich ist die frühe Operation auch
r die Adenome das Richtige.

Erreichen wir es, dass alle Collegen den hier angeführten
schauungen beistimmen und von denselben ihre Handlungs-
ise bestimmen lassen, dass die Geschwülste der Brustdrüse
glichst frühzeitig und ausgiebig genug operirt werden, dass
ärztliche Autorität mehr und mehr gestärkt wird und
e Verweigerung nothwendiger Operationen von Seiten der
tienten immer weniger vorkommt, so werden auch bessere
olge der Lohn sein. Aber nie dürfen wir vergessen, dass
s Ziel nur mit vereinten Kräften erreicht werden kann,
l dass jeder Einzelne das Seinige beizutragen hat.



Elektrotherapie.

Dr. Löwenfeld, Erschöpfungs-Zustände des Gehirns. gr. 8^o. 1882. *M.* 1. 40 $\frac{1}{2}$.

Elektrotherapie.

Dr. Löwenfeld, Untersuchungen z. Elektrotherapie des Rückenmarkes. gr. 8^o.

1883. *M.* 2.

Elektrotherapie.

Dr. Löwenfeld, Ueber den gegenwärtigen Stand der Therapie d. chronischen Rücken-

markskrankheiten. 1884. *M.* 1. 20 $\frac{1}{2}$.

Epidemiologie.

Dr. Port, St.-A., Ueber epidemiologische Beobachtungen in Casernen. Vortrag i. d. milit.-ärztlichen Section. d. 50. Naturforscher-Versammlung 1878. 90 $\frac{1}{2}$.

Frauenkrankheiten.

Dr. Levy, Der Gypsabguss als diagnostisches und therapeutisches Mittel f. Form- u. Lageveränderungen a. d. Gebärmutter. 1875. *M.* 2. 80 $\frac{1}{2}$.

Frauenkrankheiten.

Dr. Levy, Die cervicale Leukorrhoe u. ihre sichere Heilung 60 $\frac{1}{2}$.

Frauenkrankheiten.

Dr. Levy, Mikroskop und Sterilität. 1879. *M.* 1. 20 $\frac{1}{2}$.

Frauenkrankheiten.

Geheimrat v. Nussbaum, Operation einer Uterusgeschwulst in

zwei Zeiten. 1884. 30 $\frac{1}{2}$.

Gerichtl. Medizin.

Prof. Dr. v. Nussbaum, Einfluss der Antiseptik auf die gerichtl. Medizin.

1880. 60 $\frac{1}{2}$.

Gerichtl. Medizin.

Dr. Voelk, Die Kindes-Tödtung in gerichtl.-mediz. Beziehung. Inaugural-Abhandlung. 1884. *M.* 1. 50 $\frac{1}{2}$.

Hygiene.

Geh. Rath Prof. Dr. M. v. Pettenkofer, Vorträge über Canalisation u. Abfuhr. 1876. *M.* 3. 20. geb. 4 *M.*

Hygiene.

Dr. Jos. Fuchs, Die Gesundheits-Commissionen und Hygienische Studien auf dem Lande. 1877. 75 $\frac{1}{2}$.

Hygiene.

Bericht des ärztl. Vereines über Zulässigkeit einer Erhöhung der Maximalzahl von Schülern in den Volksschulen. 1884. *M.* 1. 20 $\frac{1}{2}$.

Infectionskrankheiten.

Dr. von Kerschensteiner, Ueber die Vertragbarkeit der

Masern, des Scharlachs und der Blattern durch dritte Personen. 2 Vorträge mit Discussionen. Gehalten im Aerztlichen Vereine München. 1882. gr. 8^o. *M.* 1.

Infectionskrankheiten.

Zur Aetiologie der Infectionskrankheiten mit beson-

derer Berücksichtigung der Pilztheorie. Vorträge, gehalten in den Sitzungen des Aerztlichen Vereins zu München im Jahre 1880, mit Abbildungen und Curventafeln. 1881. *M.* 10.

Enthält: **Hartig,** Pflanzenkrankheiten. — **Bollinger,** Pilzkrankheiten. — **Buchner,** Spaltpilze. — **Bezold,** Otomykosis. — **Port,** Aetiologie des Abdominaltyphus. — **Soyka,** Infectionserreger. — **Weil,** Pilze der Zahnkrankheiten. — **Oertel,** Ueber Aetiologie der Diphtherie. — **Ranke,** Zur Aetiologie der Diphtherie. — **Buchner,** Einathmung von Pilzen. — **Pettenkofer,** Cholera. — **Rothmund,** infectiöse Erkrankungen des Auges. — **Bollinger,** Fleischvergiftung, intestinale Sepsis und Abdominaltyphus. — **Kerschensteiner,** Ueber infectiöse Pneumonie.

Klinik.

Freudenberger, Ein Sommersemester in der Klinik des Hrn. Prof. Dr. v. Ziemssen. 1883. gr 8^o. *M.* 4. 80 $\frac{1}{2}$.

Klinik.

Dr. R. Stintzing, Klin. Beobachtungen a. d. II. mediz. Klinik des Hrn. Prof. Dr. v. Ziemssen (Winter-Semester 1880/81). 1883 *M.* 3.

Kriegschirurgie.

Dr. v. Nussbaum, Einige Bemerkungen zur Kriegschirurgie. 1877. 30 $\frac{1}{2}$.

- Medizinalwesen.** Dr. Max Salomon, Die Entwicklung des Medizinalwesens in England, vergleichend auf Deutschland. 1884. *M.* 1. 20 ϕ .
- Militärärztliche Aphorismen.** 1878. *M.* 1. 50 ϕ .
- Militär-Ersatz.** Dr. Seggel, Stabsarzt, Bestimmung der Kurzsichtigkeit und der Sehschärfe bei dem Militär-Ersatzgeschäfte, mit Holzschnitten. 1876. *M.* 1.
- Militär-Ersatz.** Dr. A. Vogl, Stabsarzt, Ueber den pract. Werth der Brustmessungen beim Ersatzgeschäfte. Mit 1 lith. Curventafel. 1877. 80 ϕ .
- Neuritis.** Dr. L. Löwenfeld, Ueber multiple Neuritis. Klin. Mittheilungen. 1885. *M.* 1. 50 ϕ .
- Ophthalmologie.** Prof. Dr. A. Rothmund, Behandlung des Hornhautgeschwürs. 1876. 70 ϕ .
- Ophthalmologie.** Dr. Seggel, Stabsarzt, Die Zunahme der Kurzsichtigkeit an den höheren Unterrichtsanstalten. 1878. 45 ϕ .
- Optometer.** Dr. Seggel, Ein doppelröhriges metrisches Optometer. 1882. 60 ϕ .
- Physiol. Chemie.** O. Loew & Th. Bokorny, Die chem. Kraftquelle im lebenden Protoplasma, theoret. begründet und experimentell nachgewiesen. Mit 2 color. Tafeln. Zugleich 2. Aufl. von „Die chem. Ursache des Lebens“. *M.* 4.
- Schreibekrampf.** Dr. v. Nussbaum, Einfache u. erfolgreiche Behandlung des Schreibekrampfes. 1882. gr. 8^o. 60 ϕ .
- Syphilis.** Dr. A. Keyfel, Syphilis congenita in Folge paterner Infection. 1876. 50 ϕ .
- Therapie.** Dr. L. Mayer, Die Therapie der Kniegelenks-Entzündung. 1876. 90 ϕ .
- Thoracocentese.** Hofrath Dr. L. Tutschek, Neue Beobachtungen über die Th. 1876. 1. *M.* 20 ϕ .
- Typhus.** Dr. Apoiger, St.-A., Typhus in Burghausen im Winter 1875/76. Mit 2 Holzschnitten. 1877. *M.* 1.
- Typhus.** Dr. A. Vogl, St.-A., Mittheilungen über 50 Typhus-Fälle. Mit 1 Tafel. 1876. 70 ϕ .
- Typhus.** Dr. Max Salomon, Ueber Classificirung der typhoiden Krankheiten. 1875. *M.* 1. 20 ϕ .
- Typhus.** Ueber die Aetiologie des Typhus. Vorträge von DDr. Buhl, Friedrich, v. Gietl, v. Pettenkofer, Ranke, Wolfsteiner. 1872. *M.* 1. 80 ϕ .
- Typhus.** Dr. V. Wille, Zur Aetiologie des Abdominaltyphus. 1878. *M.* 1.
- Typhus.** Dr. Th. Platzer, Zur innerlichen Anwendung der Salicylsäure insbesondere beim Typhus. 1877.
- Vaccination.** Dr. Roth, Ueber Impfrothlauf. 1878. 30 ϕ .
- Vereinswesen.** Dr. v. Graf, Ob.-M.-R., Der Pensionsverein für Wittwen und Waisen bayerischer Aerzte. Ein geschichtlicher Rückblick auf dessen 25jähriges Bestehen 1877. 20 ϕ .
- Vereinswesen.** Sitzungsprotocolle der bayer. 8 Aerztekammern im Jahre 1879, 1878, 1877, 1876, 1875, 1874 à *M.* 1. 20. 1873. *M.* 1. 60 ϕ . 1872. 40 ϕ .
- Zymosen.** Dr. G. Fleischmann, Acute Infections-Krankheiten in der Strafanstalt Kaisheim. 1877. *M.* 1. 80 ϕ .