

XIV.

Zur Krebsheilung. II.

Von Dr. Oscar Hasse,
 prakt. Arzt in Nordhausen.

In meiner ersten Abhandlung über dieses Thema im 146. Bande dieses Archivs habe ich mehrere sehr wesentliche Punkte nur kurz berührt. Ich halte es für nöthig, diese noch eingehender zu besprechen. Zugleich möchte ich einige neuere Beobachtungen hinzufügen. Ferner hat mir Herr Prof. Gussenbauer in Wien briefliche Mittheilungen über den Fall Klingenstein gemacht, mit der Aufforderung, einige falsche Angaben in der Krankengeschichte richtig zu stellen, was hierbei geschehen soll.

1. Die Spontanheilung des Krebses nebst Beiträgen zur Aetiologie des Magenkrebses.

Zunächst möchte ich hier über einen vierten einschlägigen Krankheitsfall berichten, von dem ich durch gütige Mittheilung des Herrn Collegen Mourot in Heringen (Helme) Kenntniss erlangt habe.

Gustav Schaer, geb. 7. April 1837, ein Mann von grossem Wuchs und kräftigem Körperbau, hat bei der Garde gedient und die Feldzüge 1866 in Böhmen und 1870/71 in Frankreich mitgemacht. In letzterem erkrankte er während der Belagerung von Strassburg am Typhus. Nach Beendigung des Feldzuges wurde er in Heringen (Helme) als Eisenbahnweichensteller angestellt. Hier gehörte es zu den Functionen seines Dienstes, auf der ihm überwiesenen Eisenbahnstrecke die Schrauben, mit welchen die Schienen auf ihrer Unterlage angeschraubt waren, zu überwachen, und falls sie sich gelockert, sie wieder fest anzuziehen. Bei dieser Beschäftigung musste er eine stark gebückte Körperhaltung annehmen. In den späteren Lebensjahren pflegte ihm der Druck, welchen der obere Rand des Beinkleids dabei auf die Magengegend ausübte, recht lästig zu werden. Die dadurch verursachten Magenbeschwerden machten sich um so unangenehmer geltend, als inzwischen seine Zähne sehr schadhafte geworden waren, so dass er nicht mehr im Stande war, die Speisen genügend zu kauen. Er konnte deshalb schliesslich jene Arbeit nur dann verrichten, wenn er den Gurt des Bein-

kleids aufgeknöpft hatte. In den Jahren 1889 und 1890 steigerten sich diese Beschwerden im hohen Grade, auch gesellten sich Appetitmangel, Uebelkeit, Erbrechen und heftige Magenschmerzen dazu. Der Stuhlgang war sehr träge, so dass er meist erst nach Verlauf von 5—6 Tagen erfolgte. Auch war derselbe häufig von schwarzem, theerartigem Aussehen. Patient magerte stark ab und seine Kräfte schwanden immer mehr. Trotzdem versah er unverdrossen seinen Dienst bis Februar 1891, wo ihm sein Leiden und sein Schwächezustand die fernere Ausübung desselben unmöglich machten. Auch jetzt erst suchte er ärztliche Hülfe auf. Allein auch die ärztliche Behandlung erwies sich dem Fortschreiten des Uebels und dem weiteren Kräfteverfall gegenüber erfolglos, und der behandelnde Arzt, Herr Dr. Mourot in Heringen, reiste deshalb Ende Juni 1891 mit dem Patienten nach Halle, um in der dortigen medicinischen Universitätsklinik die Diagnose feststellen zu lassen. Diese lautete mit voller Bestimmtheit auf Carcinoma ventriculi, nachdem sowohl der Patient einer gründlichen Untersuchung unterworfen, als auch der ihm ausgeheberte Mageninhalt sorgfältig geprüft worden war. Es wurde hinzugefügt, dass Patient kaum noch ein Vierteljahr leben könne. Daraufhin erfolgte die Pensionirung desselben und damit schied er auch aus der ärztlichen Behandlung aus. Patient hielt sich nun streng an die ihm in Bezug auf die Diät ertheilten Vorschriften. Er genoss nur — und zwar stets in geringen Mengen — Suppen, Milch und dann und wann ein rohes Ei, welches er direct aus der Schale trank. Bei dem ruhigen Leben, das er jetzt führte, konnte er auch jeden Druck von der Magengegend fernhalten. Allmählich verloren sich die Schmerzen, der Appetit wurde wieder besser, das Erbrechen hörte auf, der Stuhlgang wurde wieder normal. Ernährung und Kräftezustand hoben sich namentlich in den letzten Jahren in recht günstiger Weise.

Als Patient am 20. November 1896 zur Untersuchung zu mir kam, konnte ich folgenden Befund feststellen: sehr grosser, kräftig gebauter Mann von etwas blasser Gesichtsfarbe; Gesamternährung des Körpers ziemlich gut; Musculatur leidlich fest; in der Magengrube hart unter dem Brustbein fühlt man einen harten Tumor. Es gelingt, mit den Fingern über den oberen Rand desselben einzudringen, und lässt sich dabei feststellen, dass dieser obere Rand von unebener Oberfläche ist, und eine Dicke von 2 bis $2\frac{1}{2}$ cm hat. Nach beiden Seiten dehnt sich dieser harte Rand bis zu einer Breite von annähernd 5 cm aus, verliert sich dann aber allmählich. An der vorderen Fläche ist die Härte vollkommen glatt und in einer Ausdehnung von ungefähr 5 cm nach abwärts ebenfalls deutlich zu fühlen, ist hier aber auch nicht scharf begrenzt, sondern geht dann allmählich in das normale, weiche Gewebe über. Der Druck auf diesen harten Tumor ist empfindlich.

Wir können somit sagen, dass der Sitz des Tumors die kleine Curvatur und die vordere Wand des Magens ist. Wir müssen annehmen, dass dieser Tumor vor $5\frac{1}{2}$ Jahren viel grösser gewesen ist, was einerseits aus den Mittheilungen des Patienten selbst und aus dem ganzen Verlauf seiner Krankheit, andererseits aus der in der medicinischen Klinik zu Halle gestellten

Diagnose und Prognose hervorgeht. Wir haben es somit auch hier mit einem rückgängigen Magenkrebs zu thun.

Meine Nachforschungen in Halle selbst nach der im Juni 1891 dort vorgefundenen Grösse, Form und Lage des Tumors sind zu meinem Bedauern bis jetzt vergeblich gewesen. Auch Herr Dr. Mourot hat keine deutliche Erinnerung mehr daran, nachdem ihm Patient 5 Jahre lang aus den Augen gewesen ist.

Es sei mir gestattet, einige auf die Aetiologie des Magenkrebses bezügliche Beobachtungen hier anzuschliessen. Ich habe in früheren Jahren, als ich noch eine ausgebreitete Landpraxis hatte, im Ganzen wenig Magenkrebs bei Männern beobachtet, viel dagegen bei Frauen, namentlich bei solchen der arbeitenden Klasse der Landbevölkerung. Jedesmal sah ich, wenn eine magenkrankte Frau zur Untersuchung sich entkleidete, wie die Bänder der Unterröcke gerade in der Magengrube zusammengeknötet waren, so dass sie hier einen empfindlichen Druck auf den Magen ausüben mussten. Wir wundern uns nicht, um zuvor ein anderes Beispiel herbeizuziehen, wenn bei dem Fuhrmann, — welcher den ganzen Tag über, während er neben seinem Geschirr einhergeht, die kurze Pfeife in ein- und demselben Mundwinkel hält, wo dieselbe bei jeder Körperbewegung eine Reibung auf dem Epithel der Lippe verursacht, — an dieser Stelle ein Lippenkrebs sich ausbildet. Wie, wird man fragen, soll dieses Beispiel in Zusammenhang gebracht werden mit dem Bandknoten auf der Magengrube der arbeitenden Frauen? Es gehören hierzu noch verschiedene andere Bedingungen, welche in jenen übeln Fällen sich stets zusammenfanden. Zuerst hatten diese im vorgeschrittenen Alter befindlichen Frauen sehr schadhafte Zähne, sodann waren sie auf sehr grobe Kost angewiesen, bei der leicht — wie beim Genuss von Kartoffeln, Rüben, Kohlrabi, Hülsenfrüchten mit der Schale, rohem Obst, grobem Brod, hartgeräucherter Wurst, namentlich, wenn solcher, wie das in hiesiger Gegend üblich ist, zerschnittene Schweinschwarten beigemengt sind, harte Stücke in den Magen gelangen, zumal bei mangelhaftem Kauen. Ferner waren diese Frauen sehr mager, und in Folge dessen die Bauchdecken im Epigastrium sehr dünn. Unter diesen Umständen konnte der Eindruck, welchen jene Bandknoten auf die Magengrube ausübten, die Schleimhaut der vorderen Magenwand in das Lumen des Magens hin-

ein leistenförmig hervorwölben. Die im Mageninhalt befindlichen harten Stücke mussten hier, zumal bei der angestrengten Körperbewegung und dem vielen Bücken der Frauen immer an derselben Stelle eine Reibung ausüben, welche für das Epithel um so verletzender war, weil diese hervorragenden Leisten über eine harte Unterlage gespannt waren. So konnte sich zunächst hier wohl ein circumscripter Katarrh, dann wund Stellen bilden, und die wiederholten Reibungen dieser entzündeten Partien konnten endlich sehr wohl „zur carcinomatösen Degeneration überleiten“¹⁾. Wie weit bei leerem Magen auch die Reibung an der hinteren Magenwand nachtheilig wirken kann, möchte ich nur als offene Frage aufwerfen. Hervorheben muss ich dagegen, dass ganz gleiche Vorgänge, wie ich sie hier geschildert habe, sich auch am Rande eines vernarbten Magengeschwüres abspielen können.

Es war mir überraschend, zu erfahren, dass auch bei dem Weichensteller Schaer ganz ähnliche Umstände obgewaltet hatten, während sein Uebel sich ausbildete, wie aus der Krankengeschichte desselben des Näheren zu ersehen ist. Die Lehrerin Frl. Christine G. und die verwittwete Frau Emma H. befinden sich auch gegenwärtig wohl, wenigstens haben sie nicht über ihren Magen zu klagen. Der harte Tumor im Magen der ersten Patientin, welche ich als Fall 2 aufgeführt hatte, ist unverändert geblieben. Dagegen hat sich der Magentumor bei der zweitgenannten Dame, welche als Fall 3 aufgeführt worden war, im Verlauf der letzten sechs Monate an seiner Vorderfläche noch erheblich mehr abgeflacht, so dass er jetzt hier gleichfalls, wie bei dem vorstehenden Falle, eine glatte Scheibe darstellt. Dieselbe ist noch von beträchtlicher Ausdehnung, da ihr Querdurchmesser reichlich 8 cm, ihr Höhendurchmesser annähernd 6 cm beträgt. Mit ihrem oberen Rande reicht sie bis dicht an den Schwertfortsatz des Brustbeins. Ihre Ränder sind, wie in dem Fall Schaer nicht scharf begrenzt, sondern verlieren sich allmählich. Die Verkleinerung der Neubildung hat also in sehr bedeutendem Grade in ihrem Dickendurchmesser stattgefunden, da

¹⁾ Waldeyer, Ueber den Krebs. v. Volkmann's Samml. klin. Vortr. No. 33. S. 196.

sie früher als harte, höckrige Geschwulst über das Niveau der Haut hervorragte, wenig oder gar nicht dagegen in ihrer Flächenausdehnung.

Und nun habe ich noch von einer hochherzigen Handlung der vorstehend genannten Patienten zu berichten. Dieselben haben darein gewilligt, dass nach ihrem Tode der Magen aus ihrer Leiche entnommen und dem pathologischen Institut einer Universität zur Untersuchung übergeben werde. Damit von Seiten der Hinterbliebenen kein Einspruch dagegen erhoben werden kann, wird diese Bestimmung als letztwillige Verfügung bei dem Amtsgericht in Nordhausen, für Schaer bei dem Amtsgericht in Heringen deponirt werden. Die Ausführung der Obduction wird, falls ich inzwischen verstorben sein sollte, dem Kreisphysicus in Nordhausen übertragen.

Bei der näheren Betrachtung dieser vier rückgängigen Magencarcinome möchte ich vorweg bemerken, dass es mir fernliegt, ein Heilmittel für den Magenkrebs empfehlen zu wollen. In dieser Beziehung sind ja auch die vier Fälle, zum Theil verschieden behandelt worden, zum Theil kam jeglicher therapeutische Eingriff in Wegfall, wenigstens von der Zeit ab, wo die Wendung zum Besseren eintrat. Gemeinsam ist allen vieren nur die Darreichung einer möglichst leichtverdaulichen und dabei nahrhaften, aber auch individuell zusagenden Kost in kleineren Portionen, welche — wenigstens für die Höhe des Krankheitszustandes — von flüssiger Beschaffenheit sein musste. Förderlich, wenn nicht nothwendig für die Heilung war ferner bei allen vieren der günstige Sitz der Neubildung, an der kleinen Curvatur, bzw. der vorderen Wand des Magens bei vollständigem Freibleiben des Pylorus. Damit blieben dieselben vor Ektasie des Magens verschont, und es konnte von Anwendung der Magensonde gänzlich Abstand genommen werden. Mit Ausnahme der einen Ausheberung des Magens bei Schaer in der medicinischen Klinik zu Halle ist in allen vier Fällen die Magensonde nie zur Anwendung gekommen, damit blieb dem kranken Magen auch dieser, wenn auch milde, Reiz erspart.

In unseren Lehrbüchern der Pathologie und Therapie heisst es heutzutage einfach: „Heilungen des Magenkrebses kommen

nicht vor¹⁾. Ich hoffe von den hier mitgetheilten Krankengeschichten, dass in Zukunft den an Magenkrebs Erkrankten nicht alle Hoffnung auf Genesung abgesprochen zu werden braucht, wenigstens, so lange der Pylorusfreigeblichen ist. Aber auch bei Erkrankung des letzteren kann durch die Gastroenterostomie noch geholfen werden.

2. Die willkürliche Heilung des Krebses.

Ich muss hier zunächst eine mehr allgemein gehaltene Betrachtung über die Wirkung der subcutanen, interstitiellen und parenchymatösen Alkoholinjectionen folgen lassen. Diese Wirkung äussert sich nach zwei verschiedenen Richtungen. Sie tritt erstens auf als „narbenbildende, Cirrhose und Sklerose erzeugende“²⁾, wie wir sie zur radicalen Heilung der Unterleibsbrüche, sowie zur Beseitigung von Varicen, cavernösen Venengeschwülsten, Teleangiectasien, und endlich zur Herbeiführung der Schrumpfung von Lipomen verwerthet haben. Auch die von Schwalbe vielfach geübte Heilung von Kröpfen gehört wohl hierher. Erreicht wird diese Wirkung durch die Anregung einer localen Neubildung von jungem Bindegewebe, welches nach und nach immer mehr Festigkeit und Beständigkeit erreicht. Letztere tritt bei unserem Verfahren in der Regel erst dann ein, wenn die Alkoholinjectionen während eines langen Zeitraumes hindurch — wenn auch in grösseren Pausen — zur Anwendung gekommen sind. Es würde für mich das grösste Interesse haben, durch Thierexperimente zu erforschen, welcher Natur das Bindegewebe ist, welches sich an der Injectionsstelle bildet. Leider fehlt es mir sowohl an Zeit, wie an dem nöthigen Rüstzeug, um solche Experimente selbst anzustellen. Mit einem einfachen Exsudat können wir es hier unmöglich zu thun haben, dazu ist die Induration der betreffenden Partie zu fest und zu gut organisirt. Und doch schwindet dieselbe auch nach mehrmonatlich fortgesetzten Injectionen im Laufe eines längeren

¹⁾ Strümpell, Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie. 8. Aufl. 1894. Bd. II. S. 102. — Pentzoldt und Stintzing, Handbuch der speciellen Therapie. Jena 1896. Bd. IV. S. 368.

²⁾ Schwalbe, Dieses Archiv. Bd. 85. S. 172 ff.

oder kürzeren Zeitraumes oft vollständig wieder. Folgendes Beispiel möge das zeigen.

Am 26. Juni 1883 nahm ich einen älteren Herrn in Behandlung, welcher mit einem doppelten, sehr grossen Leistenbruch behaftet war. Die Bruchpforten waren so weit, dass zwei Finger in dieselben eingeführt werden konnten, und kein Bruchband im Stande war, die Brüche zurückzuhalten. Patient konnte deshalb das Zimmer nicht mehr verlassen, ja kaum vom Stuhle sich erheben, und fühlte sich darüber sehr unglücklich. Es gelang mir durch die Alkohol-Injectionsbehandlung in 20 Sitzungen die Bruchpforten bis zum 30. August 1883 zum festen Verschluss zu bringen, so dass der Bruch nicht mehr hervortrat. Ich konnte jetzt den Patienten in der 15. Wanderversammlung des Allgemeinen ärztlichen Vereins von Thüringen, welche hier in Nordhausen stattfand, als geheilt vorstellen. Der alte Herr legte den weiten Weg von seiner Wohnung zu unserem Versammlungslocal ohne alle Beschwerden zurück und fühlte sich sehr wohl und glücklich. Am nehmlichen Tage erkrankte ich an einer schweren Septicämie, welche mich über drei Monate aus meiner Praxis fernhielt. Als ich dann im Laufe des December 1883 den Patienten wieder aufsuchte, theilte er mir mit, dass seit einiger Zeit die Brüche wieder hervorgetreten seien, so dass er ge- nöthigt gewesen sei, wieder ein Bruchband anzulegen. Er könne aber jetzt mittelst eines neuen Bruchbandes, welches ihm ein hiesiger Bandagist geliefert habe, und welches ihm besser gefiele, als die vielen früheren Bruchbänder, die ihm damals die renommirtesten Universitätsbandagisten angefertigt hätten, den Bruch leicht und gut zurückhalten. Er bedaure deshalb nur, nicht schon früher diesen hiesigen Bandagisten ausfindig gemacht zu haben. Nach näherer Prüfung musste ich ihm erklären, dass das Bruchband, welches er so lobte, viel mangelhafter sei, als die alten, von ihm getadelten, und dass es sich nur aus dem Grunde augenblicklich bewähre, weil der durch die vorausgegangenen Alkoholinjectionen herbeigeführte Verschluss der Bruchpforten jetzt zwar kein vollständiger mehr sei, immerhin aber doch noch eine erhebliche Verengerung der Bruchpforten bestehe. Das Rathsamste sei, die Injectionsbehandlung sofort wieder aufzunehmen, um von Neuem einen festen Verschluss der Bruchpforten herbeizuführen. Patient liess sich dadurch nicht überzeugen, und ich sah ihn bis zum 26. Januar 1884 nicht wieder. Jetzt liess er mich rufen, da er sich wieder in demselben unglücklichen Zustande befand, wie vor Beginn der Injectionsbehandlung. Von den im August 1883 innerhalb und in der ganzen Umgebung der Bruchpforten so reichlich vorhandenen Bindegewebswucherungen, welche hier das subcutane Zellgewebe mit einem derben Infiltrat durchsetzt hatten, wodurch die Bruchpforten ganz fest verschlossen wurden, war jetzt nur noch ein geringer Rest vorhanden. Die Bruchpforten waren fast wieder eben so weit, durchgängig und dehnbar, wie früher. Es wurde jetzt von Neuem die Injectionsbehandlung aufgenommen, welche bis Ende März nach 27 Injectionssitzungen wiederum einen festen Ver-

schluss der Bruchpforten herbeiführte, und zwar diesmal durch straffes Bindegewebe.

Ganz ähnliche Beobachtungen sind in den Jahren 1883 und 1884 in der Billroth'schen Klinik zu Wien gemacht worden, und von Joseph Haidenthaller mitgeteilt¹⁾. Hiervon einige Beispiele.

Ueber Fall 95 heisst es daselbst: „Hernia ing. sin. libera. A. J., 41 Jahre alt. Seit vielen Jahren bestehende, stets leicht reponible, faustgrosse Scrotalhernie. Leistenring für mehr als einen Finger durchgängig. Vom 11. December 1883 bis 14. Januar 1884, also während 34 Tagen, werden in 15 Sitzungen $36\frac{1}{2}$ Injectionen verschiedener Concentration gemacht (1 Prav. pro Inj.). Patient mit Band geheilt entlassen. Leistenring lässt den Finger nicht mehr eindringen. Umgebung derb infiltrirt, auf Druck schmerzhaft. Juli 1885: Hernie wieder vorhanden.“

Ferner Fall 96: „Hernia ing. sin. libera, F. K., 22 Jahre alt, taubeneigross, 2 Jahre alt. Leistenring für einen Finger durchgängig. Vom 29. Februar bis 25. März 1884 (26 Tage) werden in 25 Sitzungen $19\frac{1}{2}$ g injicirt. Am 25. März knabenfaustgrosses Infiltrat, welches das Eindringen mit dem Finger in den Leistenkanal und das Vortreten der Hernie auch bei starken Hustenstössen verhindert. Bruchband. 21. November 1884: Hernie besteht wie früher. Infiltrat war in 14 Tagen aufgesaugt.“

Fall 98: „Hernia ing. incipiens dextra, K. K., 20 Jahre alt, seit 2 Tagen bestehend, nussgross. Pforte für einen Finger passirbar. Vom 28. Juni bis 14. August 1884 (48 Tage) werden in 40. Sitzungen 42 Injectionen gemacht. 1. August: Schwellung der Epididymis. Vas deferens als dicker, harter, schmerzhafter Strang fühlbar. Bei der Entlassung ist beim Husten kein Anprall mehr zu fühlen. Wenig druckempfindliches Infiltrat an der Pforte, das sich zapfenförmig eine Strecke weit in das Scrotum fortsetzt. 3. Februar 1885: Kein Infiltrat mehr. Leistenkanal für den kleinen Finger passirbar. Anprall beim Husten. Hernie tritt keine vor. Trägt Band.“

Hier ist zwar stets nur von einem Infiltrat die Rede, welches im Fall 96 schon in einem Zeitraum von 14 Tagen wieder aufgesaugt wurde. Im Fall 95, wo der Verschluss der Bruchpforte über ein Jahr lang, und im Fall 98, wo derselbe ungefähr $\frac{1}{2}$ Jahr anhielt, wird dieses derbe Infiltrat, so gut wie in meinem oben berichteten Fall, aus jungem Bindegewebe bestanden haben.

¹⁾ Haidenthaller, Die Resultate der Radicaloperationen der Billroth'schen Klinik von 1871—1889. Archiv für klin. Chir. Bd. 40. Heft 3. S. 517—518, 553—555.

Vergleichen wir hiermit die Berichte, welche C. Schwalbe¹⁾ und Ed. Steffen²⁾ über dauernde Heilung bei mehreren hundert von Unterleibsbrüchen, — bei denen ein fester, narbiger Verschluss der vorher oft sehr erweiterten Bruchpforten herbeigeführt wurde, — gegeben haben, so müssen wir annehmen, dass jenes „Infiltrat“ als die Vorstufe zu diesem Narbengewebe anzusehen ist.

Auch wer die Alkoholinjectionen zur Heilung von solchen Lipomen angewendet hat, welche schon einen beträchtlichen Umfang erreicht hatten, wird die Beobachtung gemacht haben, dass sich in der ersten Zeit der Behandlung in der Geschwulst ein förmliches Netzwerk von dicken, derben Strängen bildet, welches nur aus neugebildetem Bindegewebe bestehen kann. Erst in einer späteren Zeit, wenn schon der grösste Theil des Fettes selbst geschwunden ist, bilden sich auch diese Wucherungen wieder mehr zurück, es tritt fortdauernde Schrumpfung ein, welche nur einen geringen Rest der früheren grossen Geschwulst übrig lässt.

Zu einer genügenden experimentellen Erforschung dieser Vorgänge würde eine grössere Reihe von Thierversuchen nöthig sein. Man müsste bei verschiedenen Versuchsthieren die Alkoholinjectionen anwenden, indem man einerseits wieder verschiedene Zwischenräume in der Ausführung innehält, also etwa dieselben alle 3—4, oder 8, oder 14 Tage vornimmt, ferner auch wiederum verschiedene Concentrationsgrade des Alkohols wählt. Die Injectionen müssten in das Unterhautzellgewebe gemacht werden, an Stellen, wo solches in möglichst dicker Schicht vorhanden ist. Ein dabei zu Tage tretendes verschiedenes Verhalten, je nachdem das Zellgewebe fettreich oder fettarm ist, würde von Wichtigkeit sein. Dann müsste das in dieser Weise hervorgerufene Infiltrat in verschiedenen Zeitabschnitten der mikroskopischen Untersuchung unterworfen werden. Diese Unter-

¹⁾ C. Schwalbe, Die radicale Heilung der Unterleibsbrüche. Berlin, Eugen Grosser, 1891.

²⁾ Ed. Steffen, „Erfahrungen über die Behandlung der reponiblen Hernien nach Schwalbe (Alkoholinjectionen)“ und „Zur Schwalbe'schen Hernienbehandlung in der Billroth'schen Klinik“. Correspondenzbl. für Schweizer Aerzte. Jahrg. XXI (1891) und XXII (1892).

suchungen dürften aber nicht bloss während des vorschreitenden Stadiums der Sklerose, sondern vorzugsweise auch nach Abbruch der Alkoholinjectionen während des nun folgenden rückgängigen Stadiums, — mögen wir dies nun als Aufsaugung des Infiltrats oder als Rückbildung der Bindegewebswucherungen bezeichnen, — vorgenommen werden.

Wir kommen nun zu der zweiten Richtung, nach welcher der Einfluss der subcutanen, interstitiellen und parenchymatösen Alkoholinjectionen sich äussert. Das ist die Einleitung der Fettmetamorphose in den Zellen.

Es sei mir gestattet, hier dankbar hervorzuheben, dass ich durch die Vorträge der Herren Hans Buchner¹⁾, Carl Weigert²⁾ und Max Verworn³⁾, welche ich auf der letzten Naturforscherversammlung in Frankfurt a. M. hörte, in der Erkenntniss und Werthschätzung dieser Erscheinungen wesentlich gefördert worden bin. Es würde verfrüht sein, die mannichfachen Schlüsse und Combinationen, welche sich für mich an diese Vorträge knüpfen, auch nur in den grössten Zügen diesen Erörterungen einzufügen. Nur das eine möchte ich andeuten: nachdem Virchow die Cellularpathologie geschaffen hat, und wir Verworn hier bestrebt sehen, eine vergleichende Cellularphysiologie auszubilden, möchte ich den Versuch wagen, eine Cellulartherapie in's Leben zu rufen, wenn auch zunächst nur in den bescheidensten Grenzen. Doch kehren wir zu unserem Thema zurück.

Der Alkohol, namentlich wenn er stark mit Wasser verdünnt ist, und nun in möglichst zweckmässiger Weise in die Saugadercapillaren und Lymphgefässnetze injicirt wird, wird sich hier über grössere Gebiete ausbreiten und mit dem Saftstrom sich bis in die nächsten Lymphdrüsen ergiessen. Auf diesem Wege trifft er mit den Krebszellen zusammen, welche von dem primären Tumor aus gleichfalls in diese vorgebildeten Hohlräume eingewandert waren. Vermöge seines hohen Diffusionsvermögens durchdringt er die Membranen dieser freiliegenden, vollkommen isolirten Zellen und tritt in das Protoplasma der-

¹⁾ Biologie und Gesundheitslehre.

²⁾ Neue Fragestellungen in der pathologischen Anatomie.

³⁾ Erregung und Lähmung.

selben ein. Ein so sauerstoffarmer Körper, wie der Alkohol (C_2H_6O), der jetzt in dem menschlichen Körper dem hier herrschenden allgemeinen Oxydationsgesetze folgt, und mit verschiedenen Zwischenstufen zu Kohlensäure (CO_2) und Wasser (H_2O) zerfällt, wird bei diesem Prozesse mit bedeutender Kraft den Sauerstoff an sich ziehen. Er entnimmt denselben seiner Nachbarschaft und hemmt dadurch die physiologische Oxydation der Eiweisskörper des Protoplasmas.

„Durch diese Lähmung oder Hemmung der Oxydationen in der Zelle wird die Fettmetamorphose herbeigeführt, indem gewisse Atomgruppen, die sonst durch Oxydation in demselben Maasse zerfallen, in dem sie entstehen, im Zellkörper aufgespeichert werden, wodurch der Stoffwechsel in eine perverse Bahn geräth, die zum Tode der Zelle führt¹⁾.“

Wir können hier wohl die Frage aufwerfen, in welcher Stufenfolge der Zerfall des Alkohols im menschlichen Körper vor sich geht. Duchek glaubte gefunden zu haben, dass der Alkohol bei seinem Uebergange in das Blut, sowie die übrigen Körpersäfte, hier also in erster Linie in die Lymphe, in Aldehyd verwandelt werde, und dass die Erscheinungen, welche wir als Alkoholwirkung wahrzunehmen pflegen, theils von dem durch jene Umwandlung bedingten raschen Sauerstoffverbrauch, theils von der Einwirkung des Aldehyds abhängig seien. Letztere Behauptung zieht Buchheim deshalb in Zweifel, weil es ihm kaum denkbar erscheint, wie das äusserst leicht oxydirbare Aldehyd längere Zeit in den Körpersäften verweilen könne, ohne noch viel rascher in weitere Zersetzungsprodukte umgewandelt zu werden²⁾.

Duchek hat aber insofern wieder Recht, als gerade die leichte Oxydirbarkeit des Aldehyds eine grosse Attraction auf den Sauerstoff ausüben und damit die „molekulare Athmung“³⁾ in den Krebszellen am energischsten stören, bezw. hemmen wird.

Als weitere Oxydationsstufe würde dann die Essigsäure folgen, welche schliesslich in die Endprodukte: Kohlensäure und

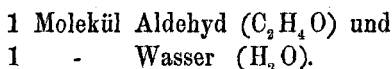
¹⁾ Verworn, Erregung und Lähmung.

²⁾ Buchheim, Lehrbuch der Arzneimittellehre. Leipzig 1859. S. 419—420.

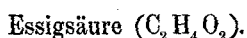
³⁾ Verworn, Briefliche Mittheilung.

Wasser zerfällt. Ich darf wohl annehmen, dass vielen meiner Leser es willkommen sein wird, diese Stufenfolge noch einmal übersichtlich zusammengestellt zu sehen.

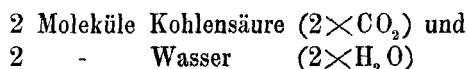
Der Alkohol (C_2H_6O) nimmt aus seiner Umgebung 1 Atom Sauerstoff auf und verwandelt sich dabei in



Das Aldehyd nimmt wiederum 1 Atom Sauerstoff auf und wandelt sich dabei um in



Letztere muss 4 Atome Sauerstoff aufnehmen, um in je



zu zerfallen.

Addiren wir von diesen Endprodukten die einzelnen Atome, so erhalten wir: zwei Atome Kohlenstoff, vier Atome Wasserstoff und sechs Atome Sauerstoff.

Dieser starke Sauerstoffverbrauch der Essigsäure bei ihrem Zerfall zu Kohlensäure und Wasser könnte dazu auffordern, auch dieses Mittel für die Injectionen zwecks Krebsheilung zu verwerthen. In der That ist in früheren Jahren auch dieser Vorschlag gemacht worden, wenn auch wahrscheinlich von einem anderen Gesichtspunkte aus, als dem von mir aufgestellten. Ich selbst habe die Essigsäure zu diesem Zweck zwar nicht angewandt, jedoch die Verwendung derselben durch andere Aerzte beobachten können. Heilerfolg habe ich davon nicht gesehen, wohl aber bittere Klagen von Seiten der Patienten gehört über die grosse Schmerzhaftigkeit dieser Injection.

Vielleicht lassen sich bei den von mir in Vorschlag gebrachten Thierexperimenten auch erfolgreichere Beobachtungen über das weitere Schicksal des Alkohols in den Körpersäften anstellen, als dies bisher möglich war.

Es könnte mir der Vorwurf gemacht werden, dass bei meinen interstitiellen Alkoholinjectionen auch eine zerstörende Wirkung auf die normalen, physiologischen Zellen des Körpers ausgeübt wird, mithin diese Einspritzungen nachtheilig und verderblich wirken könnten. Dem gegenüber kann ich mich auf

die Arbeiten Ribbert's¹⁾ berufen, durch welche erwiesen wird, dass die normalen, im festen organischen Verbande befindlichen Körperzellen allen Schädlichkeiten gegenüber eine weit grössere Widerstandskraft haben, als die isolirten Krebszellen. Letztere werden also schon von solch' sehr verdünntem Alkohol, welcher sogar in den Blutstrom eingespritzt werden kann, ohne hier Gerinnung oder irgend welchen anderen Nachtheil hervorzurufen, angegriffen und der Nekrobiose entgegengeführt werden. Es ist dies hauptsächlich der Bestimmungsgrund für mich zur Verwendung sehr wässeriger Alkohollösungen.

Nachdem wir diese beiden verschiedenen Richtungen, in welchen die Wirksamkeit des Alkohols in den Geweben des menschlichen Körpers sich äussert, einzeln verfolgt haben, dürfen wir nicht aus den Augen lassen, dass wir diese beiden Wirkungsäusserungen wohl nie ganz von einander werden trennen können. Sie werden sich stets mehr oder weniger mit einander combiniren, doch in der Weise, dass die narbenbildende Wirkung um so entschiedener hervortreten wird, je concentrirter wir den Alkohol anwenden, dass dagegen bei hochgradigerer Verdünnung des Alkohols die zweite, protoplasmazerstörende und zur Fettmetamorphose überführende Wirkung um so ergiebiger in die Erscheinung treten kann.

Auch verursacht der absolute Alkohol eine Gerinnung der Lymphe so gut wie Gerinnung des Blutes. Von einem Einfließen in die Lymphgefässe kann also hierbei keine Rede sein, und deshalb kann damit auch keine Heilung des Krebses erreicht werden. Ein Beispiel möge dies illustriren. Auf der vorjährigen Naturforscherversammlung in Frankfurt a. M. sprach ich kurze Zeit mit einem Assistenzarzt der von Bergmann'schen chirurgischen Klinik. Derselbe theilte mir mit, dass in den letzten Monaten in der genannten Klinik die Alkoholinjectionen bei bösartigen Neubildungen geübt worden seien. Aus seinen Mittheilungen ging hervor, dass man Injectionen von absolutem Alkohol in das Parenchym der Tumoren gemacht hatte. Auf meine Frage nach dem Erfolge? lautete die Antwort: „Schrumpfung, aber keine Heilung!“

¹⁾ Ribbert, Ueber die Entstehung der Geschwülste.

Werfen wir nun noch einmal einen Blick zurück zur Lebercirrhose, dem Ausgangspunkte unserer ganzen Anschauungsweise dieses Gegenstandes, und versuchen wir die gesammten, bei dieser Krankheit sich abspielenden Vorgänge dem oben von mir aufgestellten Rahmen einzufügen. Die Streitpunkte, ob hier die Bindegewebswucherungen oder der Schwund der Leberzellen das Primäre sei; in welchem Abhängigkeitsverhältniss diese beiden Vorgänge zu einander stehen; welchen Einfluss die Bindegewebsconstrictionen der Blutgefässe und deren dadurch herbeigeführte Obliteration ausüben; namentlich wie die hier entstandenen pathologischen Produkte allmählich wieder eine theilweise Rückbildung erfahren können, wodurch bis zu einem gewissen Grade eine Heilung des schweren Krankheitszustandes eintreten kann: für dies Alles hoffe ich in meinen vorstehenden Ausführungen eine Erklärung wenigstens angebahnt zu haben. Ganz besonders aber hoffe ich, dass durch die von mir in Vorschlag gebrachten Thierexperimente auch auf diesem Gebiete manche noch offene Frage ihrer Beantwortung näher geführt und mancher Streitpunkt entschieden werden kann.

Es mögen hier nun einige neue Krankengeschichten über Brustkrebs folgen.

6. Frau Justizrath K. aus Nordhausen, 49 Jahre alt, bat in den Jahren 1869 und 1871 zwei recht schwere Wochenbetten durchgemacht. Sie hat ihre beiden Kinder selbst gestillt, ohne dabei die geringste Erkrankung an den Warzen oder in den Brüsten zu spüren. Nach der Lactationsperiode wurden die schon während der Mädchenjahre recht starken Menses sehr profus und langdauernd, so dass Patientin zwei Mal zu verschiedenen Zeiten für längere Zeit Aufnahme in einer gynäkologischen Klinik fand. Nach dem noch vorhandenen Uterus-Infarkt zu schliessen, wird es sich hauptsächlich um chronische Metritis gehandelt haben. Ausserdem wird Patientin sehr oft von hochgradiger und hartnäckiger Migräne heimgesucht. Dieses Uebel, welches sie mit ihrer Schwester gemein hat, haben die Töchter sowohl von Vaters- wie Mutters-Seite erblich überkommen.

Patientin bemerkte nun zuerst vor 2—3 Jahren einen harten Knoten in der rechten Brust, welchen sie zunächst nicht weiter beachtete. Als derselbe aber bis jetzt ungefähr vor Jahresfrist erheblich gewachsen war und auch Schmerzen verursachte, wandte sie sich an einen Arzt. Sie erhielt hier den Bescheid, es sei das Rathsamste, den Knoten auch ferner unbeachtet zu lassen und sich namentlich keiner Operation zu unterwerfen. Weiteres Wachsthum des Knotens und erhöhte Schmerzen, zu denen sich später auch Gefühl von Druck und Spannung in der Achselhöhle gesellte,

veranlassten sie, noch mehrere andere Aerzte zu consultiren, von denen theils zu einer sofortigen Operation, theils wieder von einer solchen abgerathen wurde. Ein der Familie befreundeter auswärtiger Arzt wies sie dann an mich.

Sie stellte sich mir am 14. Mai 1896 zur ersten Untersuchung vor, bei welcher ich folgenden Befund feststellen konnte: Grosse, kräftig gebaute und gut ernährte Frau. In dem inneren, oberen Segment der rechten Mamma fühlt man einen etwa wallnussgrossen, harten, höckerigen Tumor, welcher auf seiner Höhe nur noch von einer äusserst dünnen Hautschicht bedeckt ist, während die anderen Theile derselben Mamma, sowie die ganze linke Brustdrüse von einem reichlich dicken Fettpolster überzogen sind. In der rechten Achselhöhle ist ein dicker, harter Strang zu fühlen, welcher die Achselhöhle derart ausfüllt, dass sich dies beim äusseren Vergleich mit der linken Seite schon für das Auge auffallend geltend macht.

Es wurde sofort mit der Injectionscur begonnen. Zu dem Ende machte ich mit der 6—7 cm langen Stichcanüle der Windler'schen Injectionspritze vom unteren äusseren Rande der Mamma her einen Einstich und schob die Spitze der Canüle unter die Brustdrüse bis unter den Sitz der Neubildung vor. Nachdem die Stichcanüle eine Minute in dieser Lage frei gelegen hatte, ohne dass eine Blutspur sich in ihr zeigte, wurde die 5 ccm haltende Spritze, in welche nach nahezu vollständiger Füllung mit der Injectionsflüssigkeit noch einige Tropfen einer 10 procentigen Cocainlösung aufgesogen worden war, in sie eingefügt und der Inhalt derselben langsam injicirt, wobei die Lage der Spitze durch seitliche Verschiebungen einige Veränderungen erfuhr. Dann wurde die Stichcanüle unter der Brust hervorgezogen, ohne jedoch auch die äussere Haut zu verlassen, vielmehr wurde sie nun durch eine Wendung nach aussen von demselben Hautstich aus in dem Unterhautzellgewebe längs des unteren Randes des *Musc. pectoralis maj.* nach der Achselhöhle zu vorgeschoben und hier eine gleiche Injection vorgenommen. Patientin erklärte, nicht die geringste unangenehme Empfindung von der Injection zu verspüren, was wohl dem beigefügten Cocain zuschreiben war.

18. Mai. Schon heute erscheint der harte, dicke Strang, welcher die Achselhöhle durchzieht, ein wenig weicher und dünner. Auch erklärt die Patientin, dass das bisher hier wahrgenommene Gefühl von Druck und Spannung schon nachgelassen habe. An dem bisherigen Befund des Mamma-Tumors ist keine Aenderung wahrzunehmen. Injection wie am 14. Mai; nur mit dem Unterschiede, dass der Einstich am oberen Rand der Mamma gemacht wird.

Ich bediente mich hierbei, wie in der Folge, einer Mischung von gleichen Theilen des officinellen Spiritus mit destillirtem Wasser. Diese Mischung enthält demnach 45 Volum-Procente und 42,8 Gewichts-Procente Alkohol.

22. Mai. Dritte Injection mit zwei Einstichöffnungen vom unteren Rande der Mamma her unter den Tumor und vom äusseren Umfange der-

selben in der Richtung nach der Achselhöhle. Heute erschien der Tumor schon um ein Geringes verkleinert. Der Strang in der Achselhöhle war jetzt schon merklich weicher und dünner geworden.

4. Juni. Vierte Sitzung. Wie oben.

19. Juni. Fünfte Sitzung. Da sich Patientin in Folge des Cocainzusatzes zu der Injectionsflüssigkeit das letzte Mal etwas abgespannt gefühlt hatte, so wird dieser Zusatz hinfort weggelassen. Es werden in dieser Sitzung ausschliesslich 5 ccm des verdünnten Alkohols in die Achselhöhle injicirt.

26. Juni. Sechste Sitzung, 5 ccm unter die Mamma und 5 ccm in die Achselhöhle, welcher Modus auch für die Folge innegehalten wird. Schon jetzt ist eine sehr erhebliche Verkleinerung des Brusttumors wahrnehmbar, namentlich aber eine sehr wesentliche Abschwellung des harten Stranges in der Achselhöhle.

10. Juli. Siebente Sitzung.

21. Juli. Achte Sitzung.

31. Juli. Neunte Sitzung. Fortschreitende Verkleinerung des Brusttumors. Namentlich verschwinden mehr und mehr die vorspringenden harten Höcker und Zapfen der Geschwulst und erhält sie dadurch eine ebenere, glattere Oberfläche. Von dem Strange in der Achselhöhle ist nur noch ein sehr geringer Rest zu fühlen.

4. August. Zehnte Sitzung.

11. August. Elfte Sitzung.

18. August. Zwölfte Sitzung.

26. August. Dreizehnte Sitzung. Die rechte Mamma zeigt jetzt auch in ihrem inneren oberen Segment nur noch einen sehr geringen Unterschied gegen die betreffende Partie der linken Seite.

3. September. Vierzehnte Sitzung.

10. September. Fünfzehnte Sitzung.

18. September. Sechzehnte Sitzung. Es hat sich jetzt unter dem inneren oberen Segment der Mamma, also unter dem früheren Sitze des Tumors, aber auch noch auf die benachbarten Partien übergreifend, eine so feste Narbenschicht gebildet, dass die Stichcanüle hier nicht mehr eindringen kann. Die Injectionen werden deshalb von jetzt ab nur noch unter dem Musc. pectoralis und in die Achselhöhle gemacht.

5. October. Siebzehnte Sitzung.

14. October. Achtzehnte Sitzung.

29. October. Neunzehnte Sitzung. Die Achselhöhle ist jetzt vollkommen frei, nicht die geringste Härte ist in derselben mehr zu fühlen. Von dem Brusttumor ist nur noch ein kleiner, narbiger Rest vorhanden.

20. November. Zwanzigste und letzte Sitzung. Weder in der Achselhöhle noch in der Brustdrüse ist auch nur der geringste Unterschied von der linken, gesunden Seite wahrzunehmen. Patientin fühlt sich vollkommen wohl und frei. Dieselbe hat sich den Injectionen stets sehr bereitwillig unterzogen. Sie erklärte, dass der dadurch verursachte Schmerz, als auch

das Cocain fortgelassen wurde, den früheren, durch das Carcinom verursachten Schmerzen gegenüber gar nicht in Betracht käme. Sie ist hocherfreut über den erreichten günstigen Heilerfolg und schreibt mir jetzt, Anfang Januar 1897, dass derselbe unverändert fortbestände.

7. Industriellehrerin, verwittwete Frau Emilie D. in Nordhausen, 35 Jahre alt, gewährte zuerst im Februar 1895 einen harten Knoten an dem oberen Rande der rechten Brustdrüse. Sie zog ärztliche Hülfe zu Rathe, und am 5. Juli 1895 wurde dieser Knoten excidirt. Durch die mikroskopische Untersuchung desselben wurde seine carcinomatöse Natur festgestellt. Etwa $\frac{1}{4}$ Jahr später zeigte sich von Neuem ein harter Knoten unterhalb der Operationsnarbe. Dieser Knoten wuchs allmählich und verursachte ihr häufig ziehenden Schmerz.

Am 8. Juni 1896 stellte sie sich mir zur Untersuchung vor. Patientin ist von hohem, schlankem Wuchs, zart gebaut, sehr mager und von blasser Gesichtsfarbe. Am oberen Rande der rechten Mamma verläuft in querer Richtung eine $3\frac{1}{2}$ cm lange und 2 cm breite Narbe. Etwa 2 cm unter derselben gewahrt man eine schon für das Auge sichtbare Hervorragung von der Grösse einer gequollenen Erbse. Dieselbe zeigt bei der Palpation eine sehr derbe Consistenz und bildet nur die höchste Spitze eines grösseren, harten, höckerigen Tumors, der in dem oberen inneren Mammasegment seinen Sitz hat, weiter unten zunächst zu der Grösse eines Taubeneies anschwillt und dann mit noch einer breiteren Scheibe in der tiefsten Schicht der Brustdrüse liegt. Geschwollene Achseldrüsen sind nicht zu fühlen. Das Allgemeinbefinden der Patientin hat sich in letzterer Zeit sehr verschlechtert. Sie klagt über Appetitsmangel, fortschreitende Abmagerung und grosse Mattigkeit.

Es wird sofort die erste Injection vorgenommen. Der Tumor ist mit der Brustdrüse auf den *Musc. pectoralis* verschieblich und kann deshalb trotz der sehr dünnen hier befindlichen Bindegewebsschicht die Sticheanüle zwischen Drüse und Muskel eingeführt werden. Es werden wie in vorstehendem Falle von der dort genau angegebenen Alkoholverdünnung 5 cm unter die Mamma und 5 cm in der Richtung nach der Achselhöhle injicirt.

Diese Injectionen werden wiederholt am 15. und 20. Juni und 6. Juli 1896. Inzwischen hatte sich der Tumor schon sehr wesentlich verkleinert; namentlich aber war das Allgemeinbefinden ein bedeutend besseres geworden. Patientin hat jetzt wieder guten Appetit, fühlt sich viel kräftiger und sieht gesunder aus.

15. November 1896. Patientin hat sich mir längere Zeit nicht vorgestellt, da sie sich vollkommen wohl fühlte. Der harte Tumor in der rechten Brust hatte sich weiterhin mehr und mehr verkleinert. Noch angenehmer war ihr, dass sich das Gefühl von Schwere und Mattigkeit in den Gliedern, welches sich vor der Injectionscur in sehr lästiger Weise geltend gemacht hatte, verloren hatte und an die Stelle desselben neues, frisches

Kraftgefühl getreten war. Patientin hatte bei gutem Appetit und vorzüglichem allgemeinen Wohlbefinden 6 Pfund an Körpergewicht zugenommen. Sie erklärte sich mit dem erreichten Erfolge zufrieden und obwohl ich ihr ernstlich noch zur weiteren Fortsetzung der Injectionscur rieth, will sie dieselbe erst dann wieder aufnehmen, wenn sie irgend welche Verschlimmerung in der Brust spürt. Allerdings ist von dem Tumor nur noch ein geringer, narbiger Rest vorhanden. Diese Patientin war gegen die Einspritzungen sehr empfindlich. Das war wohl auch die Ursache, weshalb sie sich der Fortsetzung der Injectionen entzog. Ich selbst halte es für unmöglich, dass der Krebs durch die geringe Zahl von Injectionen im Laufe von vier Wochen vollständig abgetödtet sein kann und bin deshalb auf ein Recidiv gefasst.

Von den hier näher besprochenen sieben Fällen von Brustkrebs können wir zunächst vier, nemlich No. 1, 2, 6 und 7 als leichtere bezeichnen, weil bei denselben der Krebs noch nicht in den *Musc. pectoralis* hineingewachsen war. In solchen Fällen verläuft die Heilung leicht und glatt. Da die aus der Brustdrüse abfliessenden Lymphgefässe, in welche die Einwanderung der Krebszellen zunächst stattfindet, sich auf der *Fascia pectoralis* flächenhaft ausbreiten und alsdann in die Axillardrüsen abfliessen, so gelingt es uns, alle Gewebsinterstitien und Lymphspalten, alle Lymphcapillaren und Lymphgefässe bis zu den *Vasa afferentia* der Achseldrüsen, sowie schliesslich diese letzteren selbst mit der Injectionsflüssigkeit zu füllen, und somit alle hier eingewanderten Krebszellen zu umspülen, wodurch eine schnelle und vollständige Heilung erreicht werden kann. In diese selbe Kategorie könnte ich von zwanzig in früheren Jahren behandelten Fällen noch fünfzehn aufnehmen, weil meine bis in die letzte Zeit fortgesetzten Nachforschungen nach dem späteren Schicksal dieser Kranken ergaben, dass bei keiner derselben ein Recidiv aufgetreten war. Einige leben noch, andere sind an einer anderen Todesursache gestorben. Die Krankengeschichten dieser Fälle hatte ich seiner Zeit in ein Buch zusammengetragen, welches mir leider abhanden gekommen ist. Es gehören hierher auch die drei Fälle von Brustkrebs, welche Schwalbe in einem Vortrage „Ueber parenchymatöse und subcutane Alkoholinjectionen“ in einer Versammlung der niederrheinischen Gesellschaft der Aerzte in Bonn im Jahre 1874¹⁾ er-

¹⁾ Allgem. med. Centralztg. 1875. 7. Stück. S. 77 und 78.

wähnte. Ich hatte diese Fälle in meiner Praxis zu einer Zeit in Behandlung, als Schwalbe sich längere Zeit als Gast in meinem Hause befand. Schwalbe hat jedoch in jenem Vortrage mein Verfahren nicht ganz richtig dargestellt. Schwalbe sagt dort: „Bei der Heilung der Krebse muss die Methode etwas variirt werden. Das Wichtigste bei der Heilung des Krebses ist, die Fortpflanzung desselben auf benachbarte Gewebe, und besonders Lymphdrüsen, zu verhindern. Man muss also zuerst das umgebende Bindegewebe von allen Seiten zur Schrumpfung bringen. Dann rückt man der Geschwulst immer näher; das geschrumpfte Bindegewebe comprimirt die Geschwulst; durch Mangel an Blutzufuhr tritt gleichfalls Atrophie ein und der Krebs verschwindet. Sind schon Lymphdrüsen ergriffen, so werden dieselben auf die gleiche Weise behandelt.“ —

Ich verlege ja bei der Injectionsbehandlung des Brustkrebses den Hauptangriffspunkt in das retromammäre Bindegewebe. Dieser Raum ist aber so eng, dass man zufrieden sein muss, wenn man mit der Stichcanüle überhaupt in ihn eindringen kann. Von einem allmählichen Näherrücken an den Tumor kann hier also keine Rede sein. Schwalbe dachte bei jenen Worten wohl an die Behandlung einiger Hautkrebse, welche gleichfalls in jene Zeit fielen. Ueberhaupt konnte Schwalbe von seinen von Anfang an mit vielem Erfolg geübten und warm empfohlenen Injectionen in das Parenchym der Tumoren sich nicht gut trennen. Deshalb gelang ihm auch die Heilung dreier Carcinomfälle, welche ihm in der chirurgischen Klinik zu Bonn von Herrn Professor Busch zur Injectionscur überwiesen worden waren, nicht. Ich bin geneigt anzunehmen, dass er hierbei die von mir für durchaus nöthig erachteten, ausgiebigen peripherischen Injectionen gegen die parenchymatösen zurücktreten liess; denn er zieht aus diesem seinen Misserfolg den Schluss, dass auch selbst der absolute Alkohol in seiner Wirkung auf die Gewebe noch zu milde sei, um eine genügende Reaction hervorzurufen. Er sucht deshalb nach anderen, noch stärker wirkenden Stoffen, unter welchen ihm eine vierprocentige Lösung von Gerbsäure am geeignetsten erscheint¹⁾. Hiermit erzielte er bei in-

¹⁾ Die Anwendung der Gerbsäure zu parenchymatösen Injectionen. Allgem. med. Centralztg. 1875. 78. Stück. No. 953.

operablen Tumoren einen partiellen, brandigen Zerfall und weiterhin bei Vernarbung des Defectes eine Verkleinerung. Wir sehen also, wie Schwalbe hier dieselben Intuitionen vorschweben, wie sie siebzehn Jahre später Herr Professor R. v. Mosetig-Moorhof bei seiner Tinctionsbehandlung inoperabler, maligner Neoplasmen verfolgte ¹⁾.

Mein Bestreben ist es dagegen, auf den Lebensprozess in den Krebszellen derart einzuwirken, dass sie der für den Organismus unschädlichen Nekrobiose anheimfallen, wodurch wir dann eine vollständige Rückbildung der gesamten Neubildung theils durch Resorption, theils durch Vernarbung erreichen.

Weit schwieriger und langwieriger gestaltet sich dieser Vorgang, wenn der Krebs bereits in den *Musc. pectoralis* eingewachsen ist, wohin von unseren Fällen Nummer 3, 4 und 5 gehören. Hier werden wir selten der Operation enttrathen können. Wenden wir uns zunächst zu Fall No. 3. Ich erklärte in dem ersten Theile dieser Krankengeschichte, dass zur endgültigen und dauernden Beseitigung des Uebels die Injectionen wohl noch ein halbes Jahr würden fortgesetzt werden müssen. Hören wir zunächst den weiteren Verlauf.

3. Frau Amalie S. Fortsetzung:

Nachträglich muss ich zunächst bemerken, dass diese Patientin an einem Herzfehler leidet, auch habe ich versäumt, in dem ersten Theile der Krankengeschichte genügend hervorzuheben, dass der seit bereits fünf Jahren bestehende Brustkrebs tief in den *Musc. pectoralis* eingewachsen war, so dass ich bei den Injectionen die Stichcanüle hart auf den Rippen hinführen musste, wenn ich unter den Tumor gelangen wollte. Die hier injicirte Flüssigkeit gelangte grösstentheils in die Mohrenheim'sche Grube, wie sich auch für das Gefühl der Patientin kundgab. Daneben wurden die Injectionen längs des unteren Randes des *Musc. pectoralis* nach der Achselhöhle zu fortgesetzt. Diese Injectionen konnten jedoch nicht verhindern, dass sich in der äusseren Hälfte des *Musc. pectoralis* selbst neue Knoten bildeten, so dass ich dadurch genöthigt wurde, die Injectionen nun auch in das Muskelgewebe zu machen. Wir erkennen daraus, dass die Muskelfascie eine Barriere bildet, welche nicht allein der Einwanderung der Krebszellen, sondern auch dem Eindringen des auf ihre Oberfläche injicirten Alkohols für lange Zeit ein entschiedenes Hinderniss entgegenstellt.

Es waren im Ganzen vier Knoten von der Grösse einer gewöhnlichen Erbse, bis zu der einer gequollenen, welche sich im Verlaufe der letzten

¹⁾ Wiener Klinik. 1892. 1. Heft.

Monate des Jahres 1896 in dem Muskelbauch gebildet hatten. Von diesen haben sich die beiden der Brustdrüse näher liegenden bereits fast vollständig zurückgebildet, die beiden äusseren, welche die grösseren waren, beträchtlich verkleinert, nachdem in verschiedenen Sitzungen der verdünnte Alkohol derart in den Muskelbauch injicirt worden ist, dass die nächste Umgebung derselben davon durchtränkt wurde.

Patientin hat durch die langjährige, sorgfältige Beobachtung ihres eigenen Krebsleidens und namentlich genaue Beobachtung der damit verbundenen Schmerzen und Empfindungen ein solch' scharfes Urtheil über das Vorschreiten wie Rückschreiten ihres Uebels gewonnen, dass sie mir immer die Stelle genau bezeichnen konnte, wo sich ein neuer Krebsknoten bilden würde, noch bevor es mir möglich war, denselben durch die Palpation nachzuweisen. Durch die Alkoholinjectionen werden nun in erster Linie die mit dem Neuwachsthum des Krebses einhergehenden intensiven Schmerzen beinahe vollständig beseitigt, und es tritt an Stelle derselben das Gefühl örtlichen Wohlbehagens, mit welchem sich dann auch ein allgemeines Wohlbefinden verbindet.

Von dem primären Tumor ist jetzt nur noch eine subcutane flache Narbe vorhanden. Patientin spricht von ihm: „Der Krebs ist todt, das fühl' ich genau“. So sind es denn jetzt nur noch die im Muskelgewebe des *Musc. pectoralis* vorhandenen Recidive, welche eine weitere Behandlung erfordern. Es spricht diese Beobachtung recht auffällig für den von Lothar Heidenhain ertheilten Rath, in solchen Fällen sofort die Totalexstirpation des *Musc. pectoralis* vorzunehmen. Ich habe deshalb während der verschiedenen Phasen der Injectionsbehandlung dieser Patientin immer wieder die ernstlichsten Vorstellungen gemacht, sie möge in die Operation willigen. Patientin bestand jedoch auf ihrer Weigerung, theils aus Rücksicht auf ihre äusseren Verhältnisse, theils, weil sie von der Wirksamkeit der Injectionen so überzeugt war, dass sie mich selbst immer versicherte, ich würde durch Fortsetzung derselben ihr Uebel doch noch vollständig beseitigen. Dazu kommt, dass sie sich nun während der ganzen Dauer der Injectionsbehandlung so wohl, frisch und kräftig fühlt, solch' vorzüglichen Appetit und so guten Schlaf hat, wie sie behauptet vordem in ihrem ganzen Leben nicht gehabt zu haben.

Die Injectionen sind neuerdings gemacht worden: am 3. und 20. Juni; am 6., 13., 20., 24. Juli; am 1., 11., 18., 24. August; am 5., 10., 15., 27. September; am 2., 7., 14., 21. October; am 2., 9., 17., 23., 30. November; am 7., 14., 23. December 1896.

Der zweite analoge Fall betrifft den Fall No. 5.

Klingenstein. Hier muss ich zunächst den von Herrn Prof. Gussenbauer in Wien mir gemachten Einwand zur Sprache bringen. Derselbe schreibt mir unterm 26. November 1896 Folgendes: „Im letzten Heft des Virchow'schen Archivs (Bd. 146, Heft 2) lese ich in ihrer Mittheilung: „Zur Krebsheilung“ auf S. 225 eine Bemerkung, welche sich in Betreff des Herrn Klingenstein auf mich bezieht.

Ich theile Ihnen nun mit, dass Ihre Bemerkung den Thatsachen nicht entspricht. Der Sachverhalt ist vielmehr folgender:

Als mich Herr Klingenstein consultirte, hatte er nicht nur das infraclaviculare, sondern auch das supraclaviculare Lymphdrüsenpaquet bedeutend angeschwollen. Die dadurch gebildeten Geschwülste waren mit der Unterlage (Thorax und obere Schlüsselbeingrube) fest verwachsen, so dass sie nicht mehr verschiebbar waren. Auch in der Achselhöhle bestand eine Geschwulst, welche mit der unter dem Schlüsselbeine befindlichen zusammenhing und zugleich mit dem Oberarm im Bereiche der grossen Gefässe und Nerven fest verwachsen war. —

Die ganze Extremität war mächtig geschwollen, es bestand ein starres Oedem. Mit Rücksicht auf die Antecedentien war es sofort klar, dass es sich bei Herrn Klingenstein um fortschreitenden Krebs handelte, der aber nicht mehr operabel war. Es handelte sich bei ihm aber nicht um Recidive, sondern um Fortbestehen seiner vor Jahren acquirirten Erkrankung. Es ist mir daher ganz unbegreiflich, wieso Sie den Fall Klingenstein so beurtheilen, als wäre er 8 Jahre geheilt geblieben, da er offenbar ja nie von den erkrankten Lymphdrüsen befreit wurde.

Die von uns angeordnete Massage war ja nur gegen das Oedem gerichtet und brachte ihm nebst der verticalen Suspension und den Einpackungen vorübergehende Erleichterung. —

Ich theile Ihnen dies zunächst zu Ihrer Information mit und erwarte, dass Sie Ihre diesbezüglichen Mittheilungen nächstens richtig stellen.“

In meiner Antwort an Herrn Prof. Gussenbauer erklärte ich mich zu dieser Richtigstellung bereit, bat aber zuvor um gefällige Angabe des Zeitpunktes, zu welchem er den Herrn Klingenstein in Behandlung genommen, bzw. obigen Sachverhalt festgestellt habe.

Darauf erhielt ich folgende Antwort unterm 15. December 1896:

„Um Ihrem Wunsche nach näheren Daten über den Fall Klingenstein nachkommen zu können, musste ich mich nach Prag brieflich wenden.

Ich habe nun so viel erfahren, und zwar aus zweiter Hand, dass Herr Prof. Bayer sich an den Fall ganz gut erinnert. Wir haben aber Herrn Klingenstein nicht auf die Klinik aufgenommen, sondern nur privat behandeln lassen.

Ich kann Ihnen keine Mittheilung darüber machen, wann Herr Klingenstein gestorben ist. Gesehen haben wir ihn im Verlauf des Jahres 1883. Ich glaube aber, dass es sich bei der Beurtheilung des Falles um diese Daten in Bezug auf die Zeit gar nicht handelt.

Prof. Bayer liess mir melden, dass wir bei Herrn Klingenstein auch die Elektrolyse und Injectionen versuchten, aber ganz ohne Erfolg.“

Ich begrüsse es dankbar, dass ich durch diesen Einspruch des Herrn Prof. Gussenbauer veranlasst werde, auf diesen Fall hier eingehender zurückzukommen. Derselbe ist in meiner ersten Arbeit nur oberflächlich und lückenhaft mitgetheilt, da ich ihn von meinem Schreiber aus einem Vortrage hatte abschreiben lassen, welchen ich in einer Versammlung von

Collegen gehalten hatte. Bei dieser Gelegenheit wollte ich durch eine zu sehr in's Einzelne gehende Darstellung nicht ermüden. Jetzt kann es mir allerdings auch nicht erspart werden, mehrere scheinbar nebensächliche Momente mit zu erwähnen, weil diese zur Feststellung des wirklichen Thatbestandes nothwendig und beweisend sind.

Ich habe schon erwähnt, dass das Carcinom bereits sehr weit vorgeschritten war, als der Patient Anfangs December 1873 sich mir zur ersten Untersuchung vorstellte. Es war reichlich von der Grösse einer Faust, bereits aufgebrochen und mit dem *Musc. pectoralis* verwachsen, mit diesem allerdings noch auf der Thoraxwand verschieblich. Ich hätte in der ersten Krankengeschichte deshalb richtiger sagen sollen, dass es noch möglich war, die Stichcanüle unter den Tumor zu schieben, anstatt unter die Mamma; denn letztere war ja in den grossen Tumor vollständig aufgegangen.

Als ich dann am 30. Mai 1874 die Operation vornahm, musste ich ein recht erhebliches Stück des *Musc. pectoralis* mit entfernen. Sehr schwierig gestaltete sich die Exstirpation der Achseldrüsen. Dieselben waren in der Tiefe mit dem die grossen Gefäss- und Nervenstämme umhüllenden Bindegewebe fest verwachsen, so dass sich die Trennung nur mit dem Messer bewerkstelligen liess, wobei ich, wie bereits erwähnt, eins der Hauptgefässe der Achselhöhle anschnitt. Ich bin aber bei der Entfernung der Achseldrüsen so gründlich verfahren, wie sich dies überhaupt ausführen lässt und habe nicht den kleinsten, für die menschlichen Sinne überhaupt noch wahrnehmbaren Rest zurückgelassen.

Allerdings legte ich mir damals selbst die Frage vor, ob diese feste Verwachsung der Achseldrüsen mit den grossen Gefäss- und Nervenstämmen etwa durch die vorausgegangenen Alkoholinjectionen veranlasst sein könnte?

Wie dann ebenfalls in der früher mitgetheilten Krankengeschichte von mir bereits erwähnt worden ist, consultirte der Patient im November 1875 mich wieder mehrere Male, weil sich in der Nähe der Narbe ein kleines Recidiv gebildet hatte, welches von Neuem mittelst der Alkoholinjectionen erfolgreich behandelt wurde.

Bei dieser Gelegenheit habe ich es nicht unterlassen, die Achselhöhle wie die Schlüsselbeingruben auf das Sorgfältigste zu untersuchen, doch konnte hier auch nicht die unbedeutendste Drüsenschwellung nachgewiesen werden.

Patient lag dann, nach wie vor, seinen Geschäften ob, war aber nebenbei ein leidenschaftlicher und geachteter Jäger und beliebter Gesellschafter. Oft genug haben seine näheren Freunde mir ihre Genugthuung darüber ausgesprochen, dass ihr Freund so lange Zeit von einem Rückfalle seines Uebels verschont bleibe; denn man wusste allgemein, wie übel die Sache vorher gestanden hatte, zumal die Operation im Hause einer hiesigen, dem Patienten eng befreundeten Familie, stattgefunden hatte.

Im Jahre 1880 gab Patient seine Stellung als Siedemeister auf der Zuckerfabrik „Aumühle“ auf und siedelte nach Prag über, wo er eine fabrikmässig betriebene Kunstschlosserei übernahm.

Im Spätsommer 1881 besuchte er von dort seine hiesigen Freunde und erfreute mich dabei ebenfalls mit seinem Besuche. Er theilte mir mit grosser Befriedigung mit, dass er seinem jetzigen Prager Geschäfte eine weit grössere Ausdehnung gegeben habe, als dasselbe früher besessen hätte. Als ich ihm meine Verwunderung darüber aussprach, wie er sich in einen, seiner früheren Thätigkeit so ganz fernliegenden Wirkungskreis so schnell hineingearbeitet habe, erzählte er mir mit einem gewissen Stolz, dass er es nicht etwa bei der einfachen Leitung seines Geschäfts bewenden liesse, sondern dabei selbstthätig Hand anlege, oft genug ungeschickten oder unfleissigen Arbeitern das Werkzeug aus der Hand nähme, um ihnen durch die That zu zeigen, wie ein fleissiger und geschickter Schlosser arbeiten müsse, um musterhafte Erzeugnisse herzustellen. Dadurch war nun wieder Anlass gegeben, auf die Krafterleistung seines rechten Armes zurückzukommen, die ich aus dem Grunde für herabgesetzt hielt, weil ich ihm ja einen sehr beträchtlichen Theil des *Musc. pectoralis* entfernt hatte. Er versicherte mich aber, dass die Kraft und Brauchbarkeit seines rechten Armes eine durchaus normale sei und er selbst bei dieser für ihn ungewohnten Arbeit in Stärke und Ausdauer mit jedem seiner Arbeiter wetteifere.

Auch jetzt ergab die Untersuchung der Operationsnarbe, der Achselhöhle und der Schlüsselbeingruben einen durchaus guten Befund. Es war nirgends die geringste Spur eines Recidivs oder eines Drüsентumors wahrzunehmen. Das waren nahezu $7\frac{1}{2}$ Jahre nach der Operation!

Im folgenden Jahre, und zwar im Spätsommer 1882 besuchten einige seiner hiesigen Freunde den Herrn Klingenstein in Prag. Diese brachten mir die mich betrübende Nachricht mit, dass ihr Freund über Parästhesien in den Fingerspitzen der rechten Hand geklagt habe. Ich erklärte darauf, dass diese Erscheinungen mich mit grosser Sorge erfüllten, da ich annehmen müsse, dass sie durch neue Krebswucherungen in der Nähe der Nervenstämme der Achselhöhle hervorgerufen seien. Auf meine briefliche Anfrage bei der Familie des Patienten, ob in dessen Achselhöhle oder am Arm ein Knoten entstanden sei, erhielt ich zur Antwort, man könne einen solchen nicht auffinden, wie auch durch ärztliche Untersuchung festgestellt worden sei.

In dem Winter 1882—1883, namentlich aber im späteren Verlauf des Jahres 1883 verschlimmerte sich das Befinden des Patienten in hohem Grade, so dass in der chirurgischen Klinik zu Prag Hülfe gesucht wurde. Hier konnte dann der von Herrn Prof. Gussenbauer geschilderte Befund festgestellt werden. Da aber die ersten Anzeichen, aus welchen auf ein sich entwickelndes Recidiv überhaupt nur geschlossen werden konnte, erst $8\frac{1}{2}$ Jahre nach der Operation auftraten, so kann ich mit vollem Recht behaupten, dass Patient über 8 Jahre nach der Operation vollständig gesund geblieben ist und während dieses ganzen Zeitraums eine anstrengende und erfolgreiche Thätigkeit ausgeübt hat. Die übrigen Behauptungen des Herrn Prof. Gussenbauer hinsichtlich der Recidive sind mir einfach unverständlich und muss ich es jedem Leser überlassen, sich dazu seinen Commentar selbst

zu bilden. Auch wenn Herr Prof. Gussenbauer zur Beurtheilung dieses Falles die Frage nach der Zeit für unwesentlich hält, so muss ich dem entgegenhalten, dass von einem anderen Gesichtspunkt aus in diesem Fall gerade die Zeitfrage von der schwerstwiegenden Bedeutung war. Als ich den Herrn Klingenstein am 8. December 1873 an seinem schweren Krebs-übel in Behandlung nahm, befanden sich seine Söhne noch im Knabenalter. Als er 10 Jahre später, am 12. Januar 1884 starb, war der älteste Sohn zum Manne herangereift und konnte sofort die Leitung des väterlichen Geschäfts übernehmen. Damit war die Familie vor Sorge und Noth bewahrt.

Ich kann jedoch diesen Gegenstand nicht verlassen, ohne auch meine Ansicht über die so späte Entstehung des Recidivs in diesem Falle entwickelt zu haben:

In jenes feste Narbengewebe, welches sich in der Umhüllung der grossen Gefässe und Nervenstämme in Folge der Alkohol-injectionen gebildet hatte, waren höchstwahrscheinlich einzelne kleine Krebskörper oder Krebszellenhaufen eingeschlossen, welche jedoch in Folge dieser festen Abkapselung nicht weiter wuchern konnten, sondern 8 Jahre lang ein latentes Leben führen mussten. Da ich in jenem Fall zu den Injectionen absoluten Alkohol verwendet hatte, welchem sogar noch 1 pCt. Aether zugesetzt worden war, um durch einen möglichst intensiven Reiz eine recht ergiebige Bindegewebswucherung hervorzurufen, so ist nach meinen früheren Ausführungen diese Annahme um so erklärlicher. Als nun aber Patient in seiner neuen Lebensstellung in Prag seinen Arm über die Maassen anstrengte bei seinen Hantirungen mit Schraubstock und Feile, Hammer und Zange, und damit gewaltsame Erschütterungen der Schulter und Zerrungen der hier befindlichen Narbenstränge verursachte, wurden damit die Umhüllungen jener Krebszellenhaufen gelockert, so dass die Krebszellen gewissermaassen aus ihrem Gefängniss herausschlüpfen konnten. Durch die gleichzeitigen und häufigen, kräftigen Contractionen des noch vorhandenen Restes des Musc. pectoralis wurden dieselben nun auch in die Lymphgefässe eingesogen und eingepumpt und konnten so die Infection der bis dahin frei gebliebenen Drüsen der Infra- und Supraclavicular-grube in's Werk setzen.

Auch möchte ich hieran eine Mahnung für die jüngeren Collegen knüpfen: So gut wie hier durch Druck und Zerrungen der alten Narben und Verwachsungen ein Neuaufflackern des

alten Uebels, welches sonst wahrscheinlich noch viele Jahre, wohl bis zum Tode des Patienten geschlummert hätte, hervorgerufen ist, kann ein Gleiches durch eine brüske ärztliche Untersuchung geschehen. Man kann bei der Untersuchung alter verdächtiger Härten im menschlichen Körper nicht vorsichtig genug verfahren. Starkes Drücken und Quetschen ist stets zu vermeiden. Wer öfter das Glück gehabt hat, einer Untersuchung beizuwohnen, wie sie so mancher unserer vortrefflichen Gynäkologen bei Tumoren in der Bauchhöhle durch Betasten der Bauchdecken vornimmt, einer Untersuchung, deren Resultat an Vollständigkeit nichts zu wünschen übrig lässt, und wer dann hinterdrein von den Patientinnen die Versicherung hört, dass sie, nach der Ausdrucksweise der Einen: „kaum gefühlt hätten, dass der Herr Professor sie nur berührt habe“; nach der Ausdrucksweise der Anderen: „dass sie wohl gefühlt hätten, wie ihr ganzer Unterleib genau abgetastet worden sei, sie aber dabei auch nicht die mindeste nur unangenehme, viel weniger schmerzhaft empfindung gehabt hätten“, der bekommt eine Vorstellung von dem Ideal einer solchen Untersuchung. Man wird fast an das Märchen von der Erbsenprinzessin erinnert. Je sanfter und behutsamer man beim Druck auf die Hautdecken vorgeht, um so nachgiebiger werden dieselben für den untersuchenden Finger, um so deutlicher fühlt man auch in der Tiefe jede kleine Härte, jede Unebenheit.

Ausser den hier besprochenen Fällen habe ich gegenwärtig noch einige Krebskranke in Behandlung. Ich muss jedoch von der Mittheilung dieser Fälle vorläufig absehen, da sie noch nicht abgeschlossen sind. Auch bei diesen zeigte sich als erste heilsame Folge der Alkoholbehandlung das Zurücktreten der Krebskachexie. Der geschwundene Appetit stellte sich wieder ein, an die Stelle der Schlaflosigkeit trat gesunder, erquickender Schlaf, das fahle, blasse Aussehen verwandelte sich in ein frisches und gesundes, die Kräftigung und Gesamtternährung des Körpers hoben sich in der erfreulichsten Weise.

Der Alkohol, welcher bei seinem Missbrauch als Getränk selbst ein so schweres Siechthum hervorruft, erweist sich bei dieser seiner zielbewussten und sachgemässen örtlichen Anwendung als ein heroisches

Mittel zur Beseitigung der verderblichsten aller Kachexien: der Krebskachexie.

Ich habe die Alkoholbehandlung der Carcinome nun nahezu 25 Jahre geübt und nach jeder Richtung geprüft. Dabei habe ich mich durch die damit erreichten Erfolge nicht ohne Weiteres einnehmen lassen, sondern dieselben stets einer scharfen Kritik unterworfen. Dadurch habe ich festes Vertrauen zu meinem Verfahren gewonnen. Als ich auf dem letzten Chirurgencongress am 30. Mai 1896 mein Verfahren besprach und die von mir mitgetheilten Erfolge von der Versammlung angezweifelt wurden, konnte ich deshalb zuversichtlich die Aufforderung an die Anwesenden richten: „Nun, meine Herren, Ihre Zweifel werden sich am besten durch die That widerlegen lassen. Haben Sie die Güte, mir einen Fall von Brustkrebs, welcher sich allerdings noch in den Grenzen der Heilbarkeit befinden muss, zur Behandlung zu übergeben und ich werde Ihnen den Beweis von der Zuverlässigkeit meines Verfahrens liefern.“ Darauf erwiderte Herr v. Bergmann: „Dessen können Sie versichert sein, dass von uns Ihnen niemand einen Krebsfall zuweisen wird, bei dem uns die Operation noch irgend welche Aussicht auf Erfolg bietet.“

Nun sind aber die Grenzen für die erfolgreiche Alkoholbehandlung schon weitere, als diejenigen für eine erfolgreiche Operation; denn sie begreift auch die Carcinome in sich, welche bereits in den Musc. pectoralis eingewachsen sind, wofür ich hier die Fälle 3, 4 und 5 der obigen Krankengeschichten als beweisend anführen kann. Ausserdem wird es immer einmal vorkommen können, dass eine Patientin aus Scheu vor der Operation sich nicht zu derselben entschliessen kann, oder auch, dass gleichzeitig vorhandene anderweitige schwere Krankheitszustände, z. B. ein hochgradiger Herzfehler, die Vornahme der Operation nicht rathsam erscheinen lassen.

Dafür hat Herr v. Bergmann nach jenem meinem Vortrage die Alkoholbehandlung der bösartigen Geschwülste in seiner Klinik selbst in Anwendung genommen.

In den Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie, welche über den 25. Congress berichten, ist mein Vortrag nicht erwähnt, obwohl von Rechtswegen wenigstens der Titel

desselben in dem Verzeichniss der gehaltenen Vorträge hätte Aufnahme finden müssen. Allerdings habe ich kein Manuscript an den Secretär der Gesellschaft eingeschickt. Ich hielt dies unter meiner Würde nach der Behandlung, welche mir dort zu Theil geworden war. Es sei nur das Eine erwähnt: Schon im Januar 1896 hatte ich bei dem ständigen Secretär meinen Vortrag: „Ueber die Alkoholbehandlung der Carcinome“ angemeldet. Als dann einige Monate später die Einladung zu dem Congress erfolgte und zugleich die Aufforderung zur Anmeldung von Vorträgen an die Mitglieder erging, habe ich umgehend die Anmeldung meines Vortrages wiederholt und mich dabei auf die schon im Januar einmal erfolgte Anmeldung berufen. Ich glaube kaum, dass, abgesehen von den Festvorträgen, bis dahin schon eine grössere Reihe von Vorträgen angemeldet worden war. Trotzdem wurde mein Vortrag bis unter die allerletzten der annähernd hundert auf dem Programm befindlichen Vorträge auf den Nachmittag des letzten Sitzungstages verschoben. Bei den Opfern, die einem praktischen Arzte durch eine längere Abwesenheit aus seinem Wirkungskreise erwachsen, ist eine solche Zurücksetzung besonders empfindlich; noch empfindlicher aber ist die damit verbundene Kränkung.

Aber sogar eine dritte Wiederholung der Anmeldung meines Vortrages war erfolgt. Da ich nemlich bei meiner zweiten Anmeldung den ersten Titel des Vortrages, welcher lautete: „Die Alkoholbehandlung der Carcinome“ abgeändert hatte in die Fassung: „Die Alkoholbehandlung der bösartigen Geschwülste“ und nun kurz darauf einsah, dass durch diese weitere Ausdehnung des Themas der Vortrag für die zubemessene Zeit zu lang werden würde, schrieb ich zum dritten Mal an Herrn Geheimrath Gurlt und bat ihn, dem Titel meines Vortrages wieder die erste Fassung zu geben.

Ich habe nemlich bei meiner Alkoholbehandlung der Sarcome die Erfahrung gemacht, dass dieselben auf die Injectionen anders reagiren, als die Carcinome, und deshalb auch anders behandelt werden müssen.

Bei den Sarcomen steht ja die Auswanderung der Zellen in die benachbarten Gewebsspalten und Lymphbahnen nicht im Vordergrund, wie bei den Carcinomen. Ausserdem verfallen

die Zellen des Sarcoms nicht in dem Maasse der spontanen Fettmetamorphose, Auflösung und Resorption, wie die Carcinomzellen. Hier wird die Bösartigkeit der Neubildung viel mehr durch die überwiegende Entwicklung der ausdauernden zelligen Elemente gegenüber der spärlichen Intercellularsubstanz bedingt. Es handelt sich also darum, erstere zu unterdrücken, letztere zu fördern. Wir können also hier der Injectionen in das Parenchym der Neubildung nicht entrathen und müssen dazu hohe Concentrationsgrade, womöglich den absoluten Alkohol, verwenden.

Aber auch bei den Sarcomen habe ich die peripherischen Injectionen nicht ganz unterlassen, weil ich ebenfalls Vortheil davon sah. Einige Male beobachtete ich, dass ein vorher schnell wachsendes Sarcom dadurch zum Stillstand gebracht und bei regelmässiger Anwendung der Injectionen in diesem Stillstand erhalten werden konnte. Wenn dann weiterhin, möglichst rings um das Sarcom, eine feste Narbenschicht sich gebildet hatte, so blieben nach nun vorgenommener Exstirpation des Tumors die Recidive aus. Allerdings ist hierzu ein besonders günstiger Sitz des Tumors erforderlich, wie er gerade bei den Sarcomen sich nur in seltenen Fällen findet. Auch zeigte es sich, dass die Alkoholinjectionen, und namentlich die peripherischen, bei Sarcom viel schmerzhafter sind, als bei Carcinom.

Aber auch noch einen weiteren Einwand gegen mein Verfahren darf ich hier nicht unerwähnt lassen. Es ist mir gerade von ärztlicher Seite der Vorwurf gemacht worden, dass es sich bei meinen angeblichen Heilungen von Brustkrebs insofern um Täuschungen handle, als ich Härten und Geschwülste in der Brustdrüse, welche durch Mastitis chronica bedingt seien, für Carcinom gehalten hätte. Auch diesen Einwand kann ich widerlegen. Allerdings habe ich mehrfach solche Brustverhärtungen der Injectionsbehandlung unterworfen. Es stellte sich aber dabei sehr schnell heraus, dass in diesen Fällen die Injectionen nicht heilsam und wohlthuend, sondern im Gegentheile nachtheilig und für die Patienten höchst unangenehm und schmerzhaft wirkten. Wir können uns davon ja schon a priori eine Vorstellung machen, wenn wir die pathologisch-anatomischen Verhältnisse bei der Mastitis chronica uns vergegenwärtigen. Dieser Krankheits-

prozess führt schon an sich eine reichliche Neubildung von Bindegewebe herbei, ein Vorgang, den wir auch gerade durch die Injectionen hervorzurufen beabsichtigen. Wir verstärken also jetzt den schon vorhandenen Krankheitszustand. Deshalb haben solche Patientinnen, sobald ihnen Alkoholinjectionen gemacht wurden, stets über erhebliche Verschlimmerung ihrer Schmerzen, ihres Gefühls von Druck und Spannung in der Brust und ihres allgemeinen Uebelbefindens geklagt, welche üble Erscheinungen auch von recht langer Dauer waren und nicht, wie bei den Carcinomen, — wenn sie hier überhaupt auftreten, — schon nach kürzester Frist wieder vorübergingen, um einem behaglichen Wohlbefinden Platz zu machen.

Durch diese Beobachtung wurde es mir möglich, die Alkoholinjectionen gewissermaassen als ein Kriterium für die differenzielle Diagnose über die Natur eines Mamma-Tumors zu verwerthen. Ich konnte beispielsweise bei einer Dame in den dreissiger Jahren, der Schwester eines Arztes, welche Verhärtungen in der Mamma hatte, nach zweimal wiederholter Injection mit Bestimmtheit erklären: „Hier handelt es sich nicht um ein Carcinom, sondern um Mastitis chronica!“ Da die Patientin sich dadurch nicht beruhigen liess und andere Aerzte den Tumor für ein Carcinom ansprachen, wurde die Operation gemacht. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte dann meine Diagnose.

Zum Schluss möchte ich mich dagegen verwahren, als ob ich mein Verfahren schon jetzt als ein fertiges und abgeschlossenes hinstellen wollte. Die Methode ist vielmehr immer noch sehr verbesserungsbedürftig, aber auch, wie ich sicher glaube, entwicklungsfähig.

Ebenso liegt es mir fern, durch die Injectionsbehandlung die Operation verdrängen zu wollen. Bei grossen Tumoren werde ich zu letzterer, am liebsten so schnell wie möglich, meine Zuflucht nehmen und die Injectionen nur insofern in ihren Dienst stellen, um dadurch Recidive zu verhüten. Ich hoffe, dass die Alkoholbehandlung der Carcinome sich dann am segensreichsten erweisen wird, wenn sie mit einem rationellen operativen Verfahren Hand in Hand geht.