

Die wichtigsten Neuerungen in der Krankenbehandlung

von

Dr. Abegg.

M. H. Gewiss ist unsere Gesellschaft nicht vorzugsweise der Ort zur Mittheilung medicinischer Einzelheiten. Denn den ärztlichen Mitgliedern werden dieselben auf vielen andern Wegen ohnehin bekannt, den Laien aber sind sie oft nicht gerade angenehm zu hören. Da aber ein ähnlicher Einwand sich gegen viele der hier gehaltenen Fachvorträge machen liesse, während wir doch mit allem Interesse nicht nur den physikalischen und chemischen folgen, sondern sogar mit möglichstem Verständnisse den den Meisten wohl am fernsten liegenden astronomischen Vorträgen, so hoffe ich um so mehr auf Ihre Theilnahme, weil das, was ich Ihnen berichten will, den kranken Menschen und seine Heilung betrifft, allgemein gehalten und allgemein verständlich ist, auch nur solche Erfindungen berührt, welche auf grossen Gebieten verwendbar, somit von allgemeiner Bedeutung sind. Fortdauernderweitert sich der Umfang unserer chemischen, physikalischen und physiologischen Kenntnisse. Die Chemiker lehren uns neue Stoffe kennen, die bekannten einfacher darstellen, die Physiologen erforschen durch Versuche an Thieren, namentlich durch chemische und physikalische, die Vorgänge des thierischen Lebens, und schaffen dadurch oft auch unserer Auffassung der Lebenserscheinungen im Menschen theils neue Grundlagen, theils befestigen sie die alten, Viele, besonders Chirurgen, endlich bereichern unsern Vorrath an Apparaten und Werkzeugen durch neue Erfindungen, welche freilich nur zum kleinsten Theil einen bleibenden, dann aber auch um so höhern, Werth haben.

Wer aber deshalb glauben wollte, dass unsere heutige fortgeschrittene Heilkunst in einer weit complicirteren Thätigkeit, als früher, bestehe, der ist im Irrthum: Der wahre Fortschritt unserer ärztlichen Kenntnisse, wie unseres ärztlichen Verfahrens liegt gerade in der zunehmenden Einfachheit derselben. Wir haben gelernt, alle Vorgänge des thierischen Lebens, nicht mehr als etwas ganz ausserhalb der übrigen Natur Stehendes, sondern als Erscheinungen zu betrachten, welche ebenso, wie alle andern durch die

physikalischen und chemischen Gesetze bedingt werden. Demgemäss sind auch entsprechend der vorgeschrittenen chemischen Kenntniss der Arzneistoffe, unsere Arzneiverordnungen sehr einfache, einzelne Mittel anstatt der früheren Vielgemische, in denen die Menge der Bestandtheile die Wirkung sichern sollte; — und es hat, namentlich in der Chirurgie, aber auch in der innern Medicin, nicht nur die rationelle, mechanische Behandlung, sich auf Kosten der früheren grobempirischen Methode ausgebreitet, sondern sie erstreckt sich jetzt schon vielfach auf Gebiete, in denen man früher gar Nichts, jedenfalls gar Nichts mechanisch zu unternehmen wagte. — Gestatten Sie mir nun, Ihnen kurz die segensreichsten Neuerungen in der Krankenbehandlung vorzuführen.

I. Zunächst betrachten wir die Lister'sche Wundbehandlung.*)

Es ist noch nicht lange her, dass auch in reinlichst gehaltenen Spitälern sich von Zeit zu Zeit die als Hospitalbrand bekannte mörderische Krankheit entwickelte, welche vielen Kranken, die wegen kleiner, unbedeutender Wunden aufgenommen waren, das Leben kostete, während sie die Heilung Anderer unendlich verzögerte. Man kann in der That fragen, ob ein solches durchseuchtes Hospital, das nachweislich die Kranken so ausserordentlich schädigt, weit mehr, als es deren ursprüngliche Krankheit vermocht hätte, noch als eine Heil-Anstalt gelten kann? —

Nach vielen unhaltbaren Theorien über die Ursache des furchtbaren Krankheitsgiftes gab einer der bekannten Pasteur'schen Versuche die sichere Grundlage heilsamen Handelns.

Pasteur füllte Urin in 2 Flaschen, eine mit geradem, eine mit rechtwinklig gebogenem Halse, und liess beide offen neben einander stehen. Bekanntlich war der Urin in der geradhalsigen Flasche schon nach wenigen Tagen fauligzersetzt, voll von Bacterien, während der Inhalt der andern Flasche, mit rechtwinkligem Halse monatelang unzersetzt blieb.

Dadurch war bewiesen, dass nicht der Zutritt der Luft an sich die Zersetzung einleitet, sondern die der Luft beigemengten schädlichen Pilze und Bacterien, welche dem Gesetz der Schwere folgend, senkrecht herabfallen, also direkt in die geradhalsige, nicht aber in die Flasche mit gebogenem Halse gelangten während die Luft allein auch in letztere eindringen konnte.

Darauf gründete Lister in Edinburgh seine Wundbehandlung, die zwar für den Arzt sehr mühsam, aber für den Kranken sehr heilsam ist, und erwarb sich dadurch die begründetste Anerkennung. Natürlich spielen dabei die fäulnisswidrigen Stoffe, insbesondere Carbolsäure, welche wohl auch trotz der neuen Concurrentin Salicylsäure, ihren Platz behaupten wird, eine Hauptrolle. Uebrigens besteht das Wesentliche durchaus nicht in der Anwendung eines bestimmten Mittels, sei es nun Carbolsäure, Salicylsäure, oder irgend ein anderer, später erst zu entdeckender Stoff, sondern in der Verhütung schädlicher äusserer Einwirkungen, der Verhütung fauliger Zersetzung in den betreffenden Theilen. — Das Lister'sche Verfahren ist nun folgendes:

Oberflächliche Wunden werden mit 5% Carbolsäure-Auflösung, tiefere da-

*) Thiersch, Volkmann's klin. Vortr. N. 84, 85, Leipzig, 1875.

Nussbaum, Drainagirung der Bauchhöhle, München, 1874.

gegen mit 8% Chlorzinklösung ausgespritzt, um etwa schon darin vorhandene gefährliche Keime zu zerstören. Jeder Verband, jede Operation wird sodann unter einem ununterbrochenen $2\frac{1}{2}$ %igen Carbolsäure-Regen mittelst eines Pulverisateur's, — ausgeführt.

Die Instrumente werden vor dem Gebrauch in Carbolöl (1 Th. Carbolsäure auf 10 Th. Leinöl) eingetaucht oder bestrichen, die Hände der Aerzte in Carbolsäurelösung getaucht. Zur Wundnaht bedient man sich der Darmsaiten, die lange schon in Carbolöl lagen, und die allmählig aufgelöst und aufgesaugt werden, nicht wie die Seidenfäden als fremde Körper reizen. Unmittelbar auf die Wunde kommt ein mit Dextrin präparirter Seidenstoff, auch mit Carbolsäurelösung benetzt, als eine zarte Haut zum Schutze der Wunde gegen die Berührung durch die antiseptischen Stoffe. Darüber legt man eine gleichfalls carbolisirte Schicht von Lister's antiseptischer Gaze, einen feinen Mull, getränkt mit Carbolsäure, Harz und Paraffin, dann 6 breitere Schichten solcher, aber trockener Gaze zur Aufnahme und Desinfection des Wundsecretes, darauf eine undurchdringliche Schicht von Makintosh, ebenfalls mit verdünnter Carbolsäure benetzt, endlich noch eine trockene Schicht Gaze, und darüber zur Befestigung des Ganzen Pflaster und Binden. — Unsere grössten Chirurgen sind einstimmig in ihrem Lobe dieses Verfahrens, welches in vielen Modificationen bekanntlich auch im letzten grossen Kriege ausgedehnte Anwendung fand, und ohne Zweifel gar manches Leben rettete. Um Ihnen ein schlagendes Beispiel zahlenmässig anzuführen, erwähne ich Folgendes aus dem Berichte des Prof. v. Nussbaum über seine chirurg. Klinik in München. 1872 hatte er 20 % seiner Kranken vom Hospitalbrand befallen, 1873 aber 50 %, 1874 endlich bereits 80 %; Zwar hatte Nussbaum, gegen die Pyämie-Blutvergiftung durch schlechten Eiter — nach Amputationen, welche meist durch das Eintauchen der klaffenden Knochen-Blutadern in den Jaucheheerd entsteht, — mit glänzendem Erfolge das sofortige Aetzen der abgesägten Knochen durch das Glüheisen angewendet, so dass seitdem kein Amputirter mehr an Pyämie starb, während diese noch ein Jahr vorher von 16 Amputirten 11 dahin raffte; aber gegen den Hospitalbrand blieben alle sonstigen Versuche fruchtlos. Seit jedoch die Lister'sche Methode eingeführt wurde, ist die Pyämie, wie der Hospitalbrand verschwunden. Grosse Operationen verlaufen nun fast ohne Fieber, die Wunden heilen ausnehmend rasch, sondern sehr wenig ab. Demgemäss ist auch das Allgemeinbefinden der Kranken fast sofort nach einer Operation ein gutes, sie haben Schlaf, Appetit und äusserst wenig Schmerz. Den Werth der Salicylsäure im Vergleich zur Carbolsäure hat jüngst Thiersch in Leipzig in seiner chirurg. Klinik sehr eingehend geprüft. Die festgestellten Ergebnisse sind diese: Die Salicylsäure ist vorzuziehen für den Sprühregen, weil sie in bekannter Lösung (1:300) die Wunde weniger reizt, als Carbolsäure. Ebendeshalb ist Lister's Deckverband und Makintosh entbehrlich gemacht durch Verband mit Salicylwatte. Die Wundschwämme können eben so gut in Salicylwasser als in Carbolwasser aufbewahrt werden, ebenso das erstere anstatt des letzteren zur Desinfection der Operationsgegend und der operirenden Hände gebraucht werden. Dagegen ist Salicylwasser nicht zur Desinfection der Instrumente geeignet, weil Salicylsäure den Stahl oxydirt. Hierfür braucht man also Carbolwasser (1:20.

Das Carbolöl (1: 10 Th. Leinöl) bleibt ferner unentbehrlich für das Catgut, die Darmsaiten zur Wundnath. Durch dieses segensreiche antiseptische Verfahren wird in der That also die Gefahr der Pyämie und des Hospitalbrandes in den Spitälern beseitigt, die chirurg. Kranken haben nicht mehr zu fürchten, dass sie im Krankenhause einer neuen Krankheit ausgesetzt werden, und vielleicht erliegen müssen, welche weit schlimmer ist, als diejenige, wegen deren sie aufgenommen wurden.

Jede derart bahnbrechende Neuerung erweitert das ganze Gebiet der Chirurgie, und wenn diese früher wesentlich nur die Kunst war, Gliedmaassen, Geschwülste und dergleichen abzuschneiden, so wird sie jetzt immer mehr, zum Heile der Kranken, zur conservativen Heilkunst. Es ist die directe Folge der Einführung des Chloroform's gewesen, dass eine Reihe grosser Operationen, die man früher der furchtbaren Schmerzen und der langen Dauer wegen den Kranken gar nicht zumuthen konnte, seitdem mit günstigstem Ausgange ausgeführt werden können; es ist eins der grössten Verdienste Langenbeck's, namentlich seit dem schleswig-holsteinschen Kriege die wahrhaft conservative Chirurgie angebahnt und weiter ausgebildet zu haben, besonders in Bezug auf die Gelenkschüsse, bei welchen man früher fast ausnahmslos amputirt hatte. Langenbeck u. Stromeyer*) aber haben schon damals manchem Officier u. Soldaten, mit Gelenkschusswunden, die verwundeten Gliedmaassen erhalten, und zwar nicht selten so, dass die Betreffenden dienstfähig blieben.

Gerade diese conservative Behandlung der Gelenkschüsse, die bisher vorzugsweise auf peinlichster Reinlichkeit, häufigen Abspülungen, permanenten Wasserbädern beruhte, geht nun voraussichtlich durch Benutzung des Lister'schen Verfahrens, wodurch der Zutritt von Bakterien, und ähnlichen Schädlichkeiten verhindert wird, einer immer grössern Vervollkommenung entgegen, weil in vielen Fällen keine Resection — Absägung der Gelenke — dann mehr nöthig sein wird.

Eine zweite hervorragende Errungenschaft der Chirurgie ist die künstliche Blutleere zur Ausführung grösserer Operationen an den Gliedmaassen. Wir verdanken dieselbe Esmarch in Kiel.***) Wenn früher manche, vielleicht an sich durchaus angezeigte Amputationen oder chirurgische Eingriffe nur deshalb unterbleiben mussten, der Kranke lediglich den Folgen seines Leidens überlassen werden musste, weil das Leben sehr erschöpfter, ohnehin blutarmer Patienten schon durch einen mässigen Blutverlust, wie er bis dahin jede Operation begleitete, aufs Aeusserste gefährdet wurde, so ist dies Bedenken jetzt geschwunden.

Die trefflichen Gummibinden, welche man jetzt anfertigt, machen es möglich, z. B. eine zu amputirende Extremität von ihrem freien Ende an bis über die gewählte Operationsstelle hinaus so gleichmässig elastisch zu comprimiren, dass so gut wie alles, in ihren Blutgefässen enthaltene Blut über jene Stelle hinauf zurückgedrängt wird. Man kann also nunmehr solche Operationen ausführen, ohne jeden oder wenigstens ohne jeden nennenswerthen Blutverlust, ja man vermehrt sogar die Blutmenge absolut; denn das Blut des abzutrennenden Theils wird ja

*) Stromeyer, Kriegsheilkunde, Hannover, 1855.

**) Esmarch, Volkm. klin. Vortr. N. 58.

vor der Operation schon in die grösseren Blutgefässe zurückgedrängt; verliert der Kranke also auch einen Theil seines Körpers, so bleibt ihm doch die gesammte Blutmenge, die jener Theil enthielt, und dadurch wird jedenfalls eine bessere und schnellere Reconvalescenzen ermöglicht.

Zu der Herstellung der künstlichen Blutleere z. B. eines Unterschenkels, wird dieser mit elastischen Binden, aus gewebtem Caoutchouc von den Zehenspitzen an bis oberhalb des Knies fest eingewickelt. Durch diese gleichmässige Compression wird das Blut aus den Blutgefässen des Gliedes nach oben herausgedrängt. An der Stelle, wo die Bindeneinwicklung aufhört, wird sodann ein Caoutchouc-Schlauch 4 bis 5 mal, bei starker Ausdehnung um den Oberschenkel gelegt, und seine beiden Enden, deren eins an einem Haken, das andere an einer Kette befestigt ist, vereinigt. Dieser Schlauch comprimirt alle Weichtheile mit ihren Schlagadern so fest, dass kein Tropfen Blut mehr in den abgeschnürten Theil fliessen kann, und kann an jeder Stelle des Gliedes mit gleich sicherer Wirkung angewendet werden, ein grosser Vorzug vor den sonst üblichen Tourniquets, mit welchen man nur die Hauptschlagadern an Stellen, wo sie oberflächlich liegen, comprimiren konnte, und auch dann, bei sehr starker Musculatur und bedeutendem Fettpolster, nicht immer völlig sicher, so dass man oft die Schlagadern noch in neuester Zeit, lieber mittelst der Finger comprimirte. Nach Anlegung des Schlauches wird die zuerst angelegte Gummibinde entfernt, und man operirt an dem ganz blassen Unterschenkel, ohne dass man, wie sonst, eines Assistenten mindestens, zur wiederholten Blutstillung während des Operirens bedarf, ein Vortheil, der sehr hoch anzuschlagen ist.

Im Alterthume machte man die Amputationen mit glühenden Messern, verwendete später zum Actzen der Amputationswunden das Glüheisen, oder das siedende Pech, oder siedendes Oel, — um die Blutung zu stillen, — bis endlich zuerst Ambrosius Paré, einer der grössten französischen Chirurgen, 1552, die Unterbindung der Schlagadern erprobte und lehrte, gewiss ein enormer Fortschritt in Bezug auf sichere Blutstillung und auf humane Behandlung der Verwundeten. Ein weit grösserer Schritt ist aber durch dies Esmarchsche Verfahren gethan, weil es nicht nur den Blutverlust während der Operation verhindert, sondern auch das Blut des zu amputirenden Theils für den übrigen Körper reservirt.

Zu bedauern aber ist es, dass diese Methode nur an den Extremitäten Anwendung finden kann, und auch nur dann, wenn an denselben keine jauchige Zersetzung vorhanden ist. Besteht eine solche, dann kann man den Blutgehalt nur dadurch vermindern, dass das Glied vor der Umschnürung mit dem Schlauche allein, etwas nach oben gehalten wird. Die Binden-Einwicklung darf aber dann nicht stattfinden, weil sonst leicht ansteckende Stoffe in das Zellgewebe und in die Lymphgefässe hineingedrängt werden könnten.

Schädliche Folgen, wie Blutgerinnung, Entzündungen, Lähmungen könnte das Verfahren nur dann haben, wenn die Einschnürung des Gliedes allzulange dauern würde. Versuche an warmblütigen Thieren haben nun erwiesen, dass die vollständige Unterbrechung der Blutcirculation in der Regel gar keine dauernde Störung bewirkt, wenn sie nicht länger als 6—8 Stunden dauert. Die

meisten Operationen sind nun binnen einer Stunde zu vollenden. Esmarch sah aber auch bei längerer Dauer gar keine Kreislaufstörungen während der Heilung auftreten, verlor von 87 Kranken nur 4, und beobachtete bei den 83 einen auffallend günstigen Verlauf der Wundheilung. Ob Esmarch's Gedanke, die künstliche Blutabsperrung auch bei Operationen am Rumpf in umgekehrter Richtung zu verwerthen, ausführbar sein wird, muss erst die Zukunft lehren. Es sollten dann ein oder mehrere Gliedmaassen, durch den Gummischlauch allein comprimirt, das in ihnen enthaltene Blut zurückhalten, um es nach Vollendung der Operation und Lösung des Schlauches dem Körper wieder zuströmen zu lassen. Ohne Zweifel können aber die Blutfüllungen, diese Blutreservoirs, nicht so lange mit Nutzen erhalten werden, als die Blutleere, denn bei dieser wird das Blut dem Blutlaufe und seinem Mittelpunkt, dem Herzen zugeführt, bei jener aber würde das Blut in den Extremitäten vom Blutumlaufe ausgeschlossen sein, daher leicht gerinnen.

Wenn ich Ihnen nun, nach diesen beiden, sofort als grosse Erfindungen kenntlichen Methoden von Lister u. Esmarch von dem Hegar'schen*) Trichterapparat zur Einführung von Flüssigkeiten in die Höhlen des Unterleibs sprechen will, so erscheint Ihnen dies vielleicht nicht angemessen. Ist doch diese einfache Vorrichtung nur die neugewonnene Urform des längst bekannten Irrigateurs. Es handelt sich indessen hierbei keineswegs allein um die alltäglichen Zwecke des letztern, sondern noch um bedeutend höhere.

Es kann nothwendig sein, eine grosse Menge Flüssigkeit, 4—5 Liter z. B. in den Darm einzugiessen, zur Hebung von Darmeinklemmungen oder von Drehung, Torsion des Darmrohres, ferner zur Ausspülung höher gelegener Darmtheile behufs Entfernung von Bandwürmern, welche nach Darreichung innere Mittel zwar betäubt, aber nicht abgegangen waren, wie dies Mosler in Greifswald öfters mit Erfolg ausführte, es kann nöthig sein, zur Ernährung Kranker, kleinere Mengen nährender Flüssigkeit, aber höher hinauf, in den Darmcanal zu bringen, endlich in gleicher Weise Arzneistoffe, sowie oft auch die Urinblase ausgespült oder auch mit medicamentösen Stoffen gespült werden muss. Alle diese Anzeigen nun sind längst bekannt; man suchte ihnen aber bisher mittelst Spritzen zu genügen. — Wenn wir auch kein besonderes Gewicht darauf legen wollen, dass Spritzen viel theurer, weit schwerer zu reinigen, oft der Reparatur bedürftig sind, so ist um so mehr zu betonen, dass ihre Wirkung stets mit mehr oder weniger kräftigem, nicht immer gleichmässigen Stosse, dem Stempeldruck verbunden ist. Dieser aber ist häufig durch seinen Reiz nachtheilig, ganz besonders für die Blase, und kann nur mit ziemlich grosser Kraft und grosser Wassermenge Flüssigkeit bis in die höheren Partien des Darmes emporschieben.

Der Hegar'sche Trichter-Apparat nun, 1 einfacher Glastrichter verbunden mit 1 etwa 2 Fuss langen Gummischlauch, bietet alle diese Nachtheile nicht dar, vereinigt dagegen alle wünschenswerthen Vortheile. Die physiologischen Grundlagen für die scheinbar so kleine und doch so wichtige Procedur sind

*) Hegar, Einführung v. Flüssigkeiten in Harnblase u. Darm, Freiburg, 1874.

kurzgefasst diese. Bei ruhender Bauchpresse d. h. bei erschlafften Bauchmuskeln wird die Druckkraft innerhalb der Unterleibshöhle, der intraabdominelle Druck, hauptsächlich durch das Gewicht des Brustkastens und der Bauchdecken bestimmt. Der Druck steigt, wenn diese Gewichte den Unterleib belasten, geschieht dies nicht oder wirken diese Gewichte sogar als Zug nach oben, so wird der Druck vermindert. Bei aufrechter Stellung ist die Grösse des Druckes gleich einer Wassersäule von 30 Ctm., bei horizontaler Rückenlage einer solchen von 14 Ctm., in Rückenlage mit erhöhtem Becken, wo dieses letztere höher als die Brust, liegt, einer Wassersäule von 8 Ctm., bei der Knieellenbogenlage kaum 4 Ctm., ähnlich in der Seitenbauchlage. Braune in Leipzig füllte den Darm mit Wasser und fand dann durch Messung mittelst eines Wasser-Manometers, dass der intraabdominelle Druck bei schwacher Füllung von $\frac{1}{2}$ Pfd., wie bei stärkerer von 3—4 Pfd. sich ziemlich gleichblieb.

Aus allem diesem ergibt sich, dass zur Füllung der Unterleibshöhlen mit Flüssigkeit, wenn wir dazu die geeignetsten Positionen wählen, ein sehr geringer Druck genügt, und auch bei stärkerer Füllung noch ausreicht. Wir haben also durch die Benutzung der verschiedenen Positionen des Körpers und durch Heben oder Senken des Trichters die verschiedensten Modificationen zur Verfügung. Soll z. B. eine grosse Menge Flüssigkeit (4—5 Liter) hoch in den Darm eingeführt werden zur Behebung einer Einklemmung des Darms, so wird man eine Lage des Kranken mit möglichst geringem intraabdominellem Drucke wählen und den Trichter niedrig halten, so dass das Wasser langsam einfliesst, sonst würde die Wassermasse durch ihr eigenes Gewicht, und bei hochgehaltenem Trichter durch starken Druck des schnell einfließenden Wassers leicht den Darm zu peristaltischen Bewegungen, auch die Bauchpresse reizen und das baldige Herausdrängen des Wassers bewirken, während es in solchem Falle gerade länger verweilen soll.

Wie schnell aber differente Stoffe auch in kleinerer Menge durch den Darm bei dieser Proeedur aufgesaugt werden, stellte Hegar durch einen interessanten Versuch fest. Er brachte nämlich einer Versuchsperson durch Eingiessen 1 Liter starken Rothwein bei; nach 15 Minuten befand sich die Person in vollständigem Rausche durch diesen Weingenuss a posteriori, die ausgeathmete Luft roch deutlich nach Wein, und ein regelrechter Katzenjammer folgte.

Nur durch dies schonende, von jeder Gewalt entfernte Verfahren wird es auch möglich sein, z. B. bei Magenkrankheiten für einige Zeit die Ernährung durch Eingiessen von Milch, Fleischbrühe oder anderen flüssigen Nahrungsmitteln genügend zu unterhalten.

Sehr werthvoll ist die Methode endlich unzweifelhaft auch für Ausspülung der kranken Urinblase, sowie zur allmählichen, nicht gewaltsamen Erweiterung derselben, wenn sie durch Narben in Folge von Geschwüren ihre Capacität zum Theil eingebüsst hat. Denn die Blase ist ein überaus empfindliches Organ, und deshalb sind die früher oft gebrauchten Einspritzungen häufig genug nachtheilig gewesen, während die Eingiessung leicht ertragen wird. — Das Verfahren charakterisirt sich eben durch seine Milde und Schonung überall. Nach diesem harmlosen Trichter-Apparat führe ich Ihnen eine andere scheinbar viel eingreifendere Technik vor.

Bis ganz vor Kurzem betrachtete man als Hauptgefahr bei Wunden, welche die Unterleibshöhle eröffneten, den Luftzutritt, demgemäss als erste Pflicht des Arztes dabei, möglichst schnell die Unterleibshöhle wieder luftdicht zu verschliessen. Dem entsprechend betrachtete man noch vor 25 Jahren die Ovariectomie, — obwohl die Chloroform-Anästhesie schon eine wesentliche Bedingung zu ihrer Ausführung gewährt — fast als ein Verbrechen, weil dabei alle Baucheingeweide, und zwar oft längere Zeit, $\frac{1}{2}$ Stunde bis 1 Stunde lang, der Einwirkung der Luft preisgegeben sind. Vom höchsten Interesse ist nun die Erfahrung des letzten Krieges, dass Unterleibsschusswunden, welche anfänglich als die allergefährlichsten erschienen, oft sogar ohne jeden üblen Zwischenfall, sehr gut heilten, während ganz kleine, unbedeutend aussehende, rasch zum Tode führten. Dies war aber keineswegs zufällig, sondern reiche Beobachtungen der Aerzte, denen es vergönnt war, auf dem Kriegsschauplatz zu wirken, haben die evidente Thatsache festgestellt, dass die Gefahr um so geringer ist, je vollständigeren Abfluss die Wunde hat, um so grösser, je weniger dies der Fall ist. Es gingen also die armen Verwundeten rasch zu Grunde, bei denen das Wundsecret nicht nach dem Gesetze der Schwere abfliessen konnte, sondern sich in der Unterleibshöhle ansammelte, an Septicaemie-Aufnahme zersetzter Stoffe in das Blut. Es genasen aber Solche, bei denen entweder die Kugel den Unterleib, innerhalb des Beckens ganz durchbohrt, also Oeffnung und Gegenöffnung gemacht hatte, oder bei denen man eine Gegenöffnung machen, oder die man doch so lagern konnte, dass die Wunde nach abwärts sah, also freien Abfluss hatte. Prof. Nussbaum, ferner der Engl. Arzt Mac Cormac erzählt solche Beispiele. Dieser sah in Sedan einen Verwundeten nach 21 Tagen wieder gesund, welchem eine hinten links vom Steissbein eindringende Kugel den Mastdarm und die Harnblase durchbohrt und dann oberhalb der Schoossfuge vorn herausgetreten war; derselbe Arzt sah noch drei Schusswunden der Blase heilen, ebenso Prof. Fischer in Breslau eine Schusswunde des Magens. Besonders ist aber zu erwähnen, dass auch der berühmte americanische Arzt Marion Sims, der kühnste und einer der glücklichsten Gynaekologen, den ich als solchen nachher noch zu nennen habe, bei Sedan gleiche Erfahrungen im Kriege bei den verwundeten Soldaten sammelte, die er später im Frieden bei kranken Frauen so trefflich verwerthete. Auch er sah 7 Fälle von Wunden oberhalb des Beckens in 24 Stunden tödlich verlaufen, dagegen mehrere bei denen die Kugel durch das Becken hindurchgegangen war, mit Verletzung der Därme, der Blase oder auch beider, genesen. Bei ersteren hatte das Wundsecret keinen freien Abfluss, senkte sich in die tiefste Stelle der Unterleibshöhle und wurde durch die Aufsaugung in's Blut, binnen 8—12 Stunden bisweilen schon, zur Todesursache. Bei letztern dagegen wurde das Secret nicht zurückgehalten, nicht einmal zersetzt, weil es direct sofort abfliessen konnte. Daraus nun entnahm Sims das überaus wichtige Princip der Drainage der Bauchhöhle wie sie für die Brusthöhle schon länger erfolgreich in Anwendung ist. Sims, der Erfinder der Bauchhöhlen-Drainage sagt vielleicht nicht zu viel, wenn er schreibt: „Die Zeit wird wahrlich kommen, wo Niemand mehr an Bauchfellentzündung zu Grunde gehen wird, weil wir uns überzeugen werden, dass Ergüsse in die Bauchhöhle sicher entleert werden können,

und dass die Gefahr nicht in der Eröffnung der Bauchhöhle besteht, sondern darin, dass wir sie mit zurückgehaltener Flüssigkeit verschlossen dulden, welche das Blut der Patienten vergiftet. So wird auch die Zeit kommen, in welcher Schusswunden und andere Unterleibswunden, sowie Durchbohrungen der Eingeweide durch Eröffnung der Bauchhöhle, Auswaschung derselben und Drainirung der faulenden Flüssigkeiten behandelt werden, welche sonst das Blut vergiften würden. Denn der Tod tritt hier überall durch dieselbe Ursache in derselben Weise ein; daher erfordern solche Fälle auch dieselbe Behandlung.“

Die überzeugendsten Erfolge hatte nun Sims*) von der Drainage bei Ovariomien. Er analysirte 39 Todesfälle nach dieser Operation, welche in allen diesen Fällen Spencer Wells in London ausgeführt hatte und fand, dass 34 Mal Septicaemie die Todesursache gewesen war, welcher Nussbaum in München in 28 seiner Fälle ebenfalls den ungünstigen Ausgang zuschreibt. Zwar hatten bereits früher bisweilen amerikanische, englische und auch deutsche Aerzte, wenn sie bei Zeichen von Septicaemie eine Ansammlung von Flüssigkeit in der Unterleibshöhle erkannten, derselben durch einen Einstich, durch Einlegen von Röhren oder von Faden Abfluss zu verschaffen gesucht, und dadurch manche Operirte gerettet, aber diese waren ebenso ausnahmsweise Fälle, wie die zufälligen, wo ohne Zuthun des Arztes die genähte Bauchwunde wieder auseinander barst, das schädliche Fluidum sich entleerte und die Kranken genasen. Niemand hatte aber bisher aus diesem Princip ein bestimmtes Gesetz entwickelt. Das that erst Sims, welcher gestützt auf jene Sectionsergebnisse, und um diese für künftige Operationen lebensrettend zu verwerthen, geradezu vorschlägt in jedem Falle sofort bei der Operation, die Drainage der Unterleibshöhle anzulegen, lediglich als prophylaktische Sicherheitsmaassregel, gleichviel, ob der Fall ein einfacher oder ein complicirter war, ob die entfernte Geschwulst gar nicht, nur wenig, oder ob sie vielfach mit dem Bauchfell, welches die Unterleibshöhle auskleidet, verwachsen war.

In der That erscheint dieser Vorschlag, den ich auch vor einiger Zeit bei einer Ovariectomie mit Erfolg ausführte, höchst beherzigenswerth. Die sofortige Einleitung der Drainage bedingt durchaus keine neue Gefahr; denn sie fügt zu der grossen Operation höchstens so viel, wie einen Nadelstich hinzu, kann aber das Leben retten. Den Einwand, dass man mit der betreffenden Punktion und Entleerung ja warten könne, bis sich die gefährlichen Krankheitserscheinungen zeigen, kann wohl leicht widerlegt werden. Es ist dann oft bereits zu spät zum guten Erfolge. Wir wissen durch Thierversuche und durch traurige Erfahrungen, dass eine hinreichende Menge Opium in 8—12 Stunden tödtet, wir wissen, wie schnell kräftige Gaben von Morphinum aufgesaugt werden, und ihre Wirkung entfalten, und es giebt durchaus keinen Grund zu zweifeln, dass der Körper concentrirte septische Fluida ebenso rapide resorbiren, und ihrer Wirkung

*) Sims, Ovariectomie, übersetzt. v. Beigel, Erlangen, 1873.

erliegen werde, wie es bei jenen Narcoticis geschieht. Dies wird vielmehr durch manche, schon am 3. oder 4. Tage nach der Operation vorgekommene Todesfälle und ihre Sectionsresultate bestätigt. — Ferner ist die Punktion, wenn sie erst bei Vorhandensein der gefährlichsten Symptomen geschehen soll, sehr viel schwieriger auszuführen, und endlich, und hauptsächlich würde man auch dann nur den Rest der stattgefundenen Flüssigkeitsansammlung, aber natürlich nicht mehr den bereits in das Blut aufgenommenen Theil derselben entfernen können. Den etwaigen Einwand aber gegen die Drainage, dass diese ja durch das antiseptische Verfahren bei der Operation, dem beständigen Sprühregen von verdünnter Carbol- oder Salicylsäure überflüssig gemacht werde, vermag ich nicht anzuerkennen; denn 1. kann man doch dann höchstens die zur Zeit in der Unterleibshöhle vorhandene Flüssigkeit, nicht aber die erst später, nach Verschluss der Bauchwunde, ausschwitzende, unschädlich machen, dann ist auch ersteres schwer genug mit völliger Sicherheit auszuführen, und endlich wird wohl Niemand bestreiten können, dass es viel besser ist, die Ansammlung von Flüssigkeit von Anfang an zu verhüten, als die Desinfection etwaiger späterer Ausschwitzungen durch den Sprühregen für völlig gelungen zu halten.

Nur die sofortige Einleitung der Drainage kann aber mit Sicherheit die schädlichen Flüssigkeits-Ansammlungen in der Unterleibshöhle verhüten. Sie ermöglicht es auch, so oft es nöthig scheint, mittelst lauwarmen Wassers, oder Salicylsäurelösung (1 zu 300) die ganze Höhle auszuspülen, zu reinigen, den Abfluss des Secretes also mächtig zu beschleunigen.

Die rasche Wirkung dieses Verfahrens stellte Dr. Peaslee in New-York zuerst fest. So oft nämlich seine betreffenden Kranken eine hohe Temperatur und einen schnellen Puls zeigten, spritzte er mehrere Quart Wasser oder sehr verdünnte Carbolsäurelösung durch die Drainröhre hindurch, so lange bis das Wasser nicht mehr übelriechend und missfarbig, sondern rein und klar abließ. Stets wurde sehr bald der Puls wieder langsamer, die Temperatur wieder normal. Was die Entfernung des Drainrohrs betrifft, so erregt sie kaum die leiseste Schmerzempfindung. Das Rohr wird einfach herausgezogen, nachdem es so lange gelegen hat, als es zweckmässig scheint. In meinem Falle lag es ohne irgend Beschwerde zu machen, 15 Tage. — Soviel über die Drainage bei Ovariectomie.

Ein schönes Beispiel des Nutzens, welchen die Drainage auch bei andern Unterleibs-Operationen gewährt, wurde jüngst aus der Billroth'schen Klinik in Wien berichtet.

Einem Knaben wurde eine Geschwulst, die sich von der Muskulatur der Harnblasenwand entwickelt hatte, aus der Blase mittelst der Finger entfernt, nach Eröffnung der Blase vom Damme aus und über der Schossfuge, also von unten und von oben. Dieser letztere, hohe Blasenschnitt führt häufig lebensgefährliche Entzündung in der Umgebung der Blase dadurch herbei, dass diese sich contrahirt, während der aus den Nieren durch die Harnleiter beständig zufließende Urin oben überströmt, und die Wunde überschwemmt. Hier wurde nun ein Drainrohr durch die 2 Blasenwunden hindurchgelegt. Der Urin musste dann durch die oberhalb der Schossfuge sichtbaren Fenster des Rohres stets den Weg nach abwärts durch die Dammwunde nehmen, und konnte also jene Gefahr nicht herbei-

führen. Nach 5 Tagen konnte bereits das Rohr entfernt werden, dessen sofortige Einlegung hauptsächlich zu der schnellen, völligen Heilung des Kranken beitrug.

So wird auch die Drainage bei den verschiedensten chirurgischen Krankheiten ihren bedeutenden Werth entfalten, das Gebiet ihrer Verwendung immer mehr vergrössern.

Die 4 heilbringenden Methoden, die ich Ihnen skizzirte, spiegeln in der Heilkunde die grossen Unternehmungen ab, die heutzutage in allen grossen Städten zum Wohle der Bewohner an der Tagesordnung sind.

Wie die Sorge für gute Ventilation zur Erhaltung guter Luft, so dient das Lister'sche Verfahren zur Abhaltung von Schädlichkeiten, welche durch die Luft in die Wunde gelangen könnten, wie die Beschaffung guter Nahrung für die Bevölkerung ein Hauptmoment für gute Gesundheitsverhältnisse einer Stadt ist, so erhält das Esmarch'sche Verfahren die beste Nährflüssigkeit des Individuums intact, auch bei Verlust eines Gliedes, während die Prozeduren von Hegar und Sims eine Analogie bieten zur Canalisation und Wasserleitung. — Gedenken wir schliesslich des Chloroformes, ohne welches viele, namentlich langwierige, plastische Operationen gar nicht ausführbar wären, und blicken wir auf die heute besprochenen Erfindungen, die sämmtlich nicht für einzelne Operationen, sondern für einen sehr umfangreichen Theil der Heilkunst ihren hohen Werth haben, und sehr oft gleichzeitig zu verwenden sind, z.B. Chloroformirung, Esmarch'sche Blutleere u. Lister's Methode, soleuchtet ein, dass das bekannte Dichterwort auf die Aerzte:

„Ihr durchstudirt die gross' und kleine Welt,

Um's endlich gehn zu lassen, wie's Gott gefällt.“

heute schon auf bedeutend engere Grenzen beschränkt ist, als früher. Nach solchen Errungenschaften, wie die, welche Ihnen vorzuführen, ich mir erlaubte, dürfen wir die begründete Hoffnung hegen, gestützt auf die fernere Entwicklung aller Hülfswissenschaften, noch ein gutes Stück weiter in Erkenntniss der Krankheiten und ihrer Heilung zu kommen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Schriften der Naturforschenden Gesellschaft Danzig](#)

Jahr/Year: 1876

Band/Volume: [NF 4 1](#)

Autor(en)/Author(s): Abegg Bruno

Artikel/Article: [Die wichtigsten Neuerungen in der Krankenbehandlung 1-11](#)