DEUTSCHE MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT.

Mit Berücksichtigung der öffentlichen Gesundheitspflege und der Interessen des ärztlichen Standes.

Neunter Jahrgang.

Redacteur Dr. P. Börner.

Druck und Verlag von G. Reimer in Berlin.

I. Zur Behandlung des widernatürlichen Afters.

Von
Professor E. v. Bergmann.

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft.)

M. H. Collegen! Zu den Vorzügen der Zeit, in welcher wir so glücklich sind, practische Chirurgie zu treiben, gehört die Möglichkeit, schnell, selbst über ungewöhnliche und seltene Gegenstände unserer Kunst sich zu orientiren. Die medicinische Tagespresse trägt in kürzester Zeit aus allen Orten die Berichte über lehrreiche und entscheidende Fälle zusammen, und setzt uns dadurch in den Stand, zuweilen schon in Jahresfrist über ein Beobachtungsmaterial zu disponiren, welches früher kaum im Laufe von Jahrzehnten beschafft werden konnte. An jede anatomische und experimentelle Untersuchung, die den herrschenden Ansichten des Practikers entgegentritt, oder Dinge, die längst abgeschlossen erschienen, wieder in Zweifel zieht, schliesst sich eine Fülle casuistischer Mittheilungen. In dem eben abgelaufenen Jahre, welches der Veröffentlichung von Braune's Studien über die Rolle der Vena femoralis communis als einzigem, das Blut der unteren Extremität abführenden Gefässe folgte, sind nicht weniger als 5 Unterbindungen dieser Blutader beschrieben worden, während vordem kaum ebensoviele aus der medicinischen Literatur aller Zeiten und Völker sich sammeln liessen.

Vollends aber strömen die Berichte aus der Praxis zusammen, wenn eine neue Operation mit glänzendem und kaum zu erwartendem Erfolge ein bis dahin vernachlässigtes Krankheitsgebiet unserer Kunst zugeführt und gewonnen hat. Am Beispiele der Darmresection lässt sich das zeigen, und für den Fall, den ich Ihnen m. H. heute vorzustellen gedanke, auch voll verworthen.

Gussenbauer's Thier-Experimente über die Excisionen am Magen und Czerny's Enteroraphien wegen Kothfisteln belebten die einschlägigen Bestrebungen der Chirurgen und zogen in der kurzen Zeit von fünf Jahren eine solche Menge von Veröffentlichungen nach sich, dass wir heute schon uns daran wagen dürfen, ein Facit zu ziehen und über die neuen Vorschläge und Operationen uns ein brauchbares Urtheil zu bilden. Freilich ist das Gebiet der Operationen am Darmrohre so gross und weit geworden, dass es in der kurzen Spanne Zeit, die mir gestattet ist, kaum möglich sein würde, es auch nur in den flüchtigsten Umrissen zu beleuchten. Deswegen gilt meine Erläuterung nur einer Indication der in Rede stehenden Operationen, der Darmresection beim Anus praeternaturalis.

Ich habe im verflossenen Jahre sechs Fälle von widernatürlichem After zu behandeln gehabt und habe sie alle heilen können, Dank den präciseren Indicationen zur Wahl der Kurmethoden, welche die gehäufte Erfahrung der letzten Jahre mich hatte gewinnen lassen.

Die Heilung der Fistula stercoralis und des Anus praeternaturalis ist für den Chirurgen von um so grösserer Wichtigkeit, als er in vielen Fällen gezwungen ist, die Störung, die er später beseitigen will, selbst erst zu schaffen und herzustellen.

Die meisten Fälle nämlich, in welchen wir es mit einem widernatürlichen After oder einer Kothfistel zu thun bekommen, sind bekanntlich Fälle eingeklemmter Hernien gewesen. Aus der Gangrän der incarcerateden Darmschlinge entwickelte sich die Fistel. Bei solcher Gangrän hat der Chirurg noch immer nichts Besseres zu thun, als eine Kothfistel anzulegen. Er kann sich gratuliren, wenn es ihm dadurch gelingt, den Patienten vor den Gefahren, die ihm drohen, zu wahren.

Es ist mir wohl bekannt, dass der Aufschwung, welchen die Enteroraphie genommen hat, zahlreiche Chirurgen veranlasste, die gangränöse Darmpartie fortzuschneiden und durch directe Naht der beiden Darmenden das Rohr wieder zu vereinen. Allein trotz der bekannt

gegebenen Heilungen vermag ich in den betreffenden Fällen der Darmnaht nicht das Wort zu reden.

Sieht man sich nämlich den Krankheitsverlauf und die Endresultate an, so reduciren sich die gepriesenen Erfolge doch recht wesentlich.

Es gelingt leicht, aus der Literatur der letzten fünf Jahre 32 Fälle vollständiger, circularer Darmresection in Folge von Gangrän einer Intestinal-Schlinge nach Incarcerationen zu sammeln¹⁾. Von ihnen gingen 19 bald nach der Operation zu Grunde und zwar etwa die Hälfte an nachträglicher Perforation dicht über oder gar in den Nahtstellen. 13 Operirte genasen. Bei der Schwere des Leidens ist das allerdings eine imponirende Zahl, die das Resultat als ein überaus günstiges erscheinen lässt. Begreiflich ist es daher, dass man überall Schlüssen begegnet, wie den von Kocher schon vor vier Jahren und von Jaffé noch in allerjüngster Vergangenheit gezogenen. „Es müsse Regel werden, bei Gangrän des Darms nach eingeklemmtem Bruche, nicht einen künstlichen After anzulegen, sondern Darmexcision und Darmnaht zu machen.“ Allerdings sind bis jetzt 13 Heilungen festgestellt, gegenüber nur 19 Todesfällen, allein 7 Fälle unter den geheilten sind eclatante Misserfolge, bei denen nur ein Zufall und zwar ein der Einwirkung des Operateurs gänzlich entgangener Zufall die Wendung zum Besseren besorgte. In 7 Fällen hielt nämlich der Darmverschluss nicht. Das Zusammengehnähte wich auseinander, die Nahtstiche klappten auf oder die Fäden schnitten durch, und der Koth ergoss sich zum Glücke des Kranken nicht in die Unterleibshöhle, sondern zur offen gelassenen Wunde oder längs des zur Drainage der Peritonealhöhle benutzten Rohres nach aussen. Ja in einem Falle sprengte der Koth sogar den Verschluss des abgebundenen Bruchsackes. Diese Fälle sind selbstverständlich nicht zu den gelungenen Operationen zu zählen, vielmehr ihnen entgegen zu stellen, so dass wir auf 26 Misserfolge blos 6 Erfolge rechnen dürfen, ein Verhältniss, das gerade nicht zu Gunsten der sofortigen Wiedervereinigung nach Resection einer gangränösen Darmschlinge spricht.

Verwundern kann das eigentlich nicht. Im Anfange der Gangrän ist der Darm entzündet, geschwellt und hyperämisiert. Er fühlt sich ganz anders als ein gesunder an, ist brüchig und zerreislich geworden. Ich versuchte bei Operation einer incarcerateden Cruralhernie einer 34-jährigen Frau das gangränöse Stück der Schlinge wegzuschneiden und dann durch Darmnähte die Continuität des Rohres wieder herzustellen. Allein meine Nähte rissen schon bei ihrem Zuknüpfen durch, obgleich ich der Darmwand nichts Krankhaftes angesehen hatte. Ich gab die Operation auf, heftete mit tiefgreifenden Nähten und einer Ansa durch das Mesenterium beide Enden an die Hautränder meiner Schnittwunde und legte dergestalt einen Anus praeternaturalis an, der in etwa 10 Wochen von selbst, ohne weiteres Zuthun meinerseits heilte. Mag sein, dass der Eindruck dieses Falles auf mich bestimmend wirkte, indessen der an vielen Orten ausgesprochene Rath, im gegebenen Falle stets grosse Stücke und namentlich viel vom zuführenden Rohre fortzunehmen, zeigt, dass auch anderen es fraglich ist, ob sie völlig gesunde Partien vor sich hatten oder im noch Erkrankten ihre Schnitte führten und ihre Nähte anlegten. Die Grenze des gangränösen Gebiets ist mitunter recht deutlich, die der demarkirenden Zone aber niemals, denn unmerklich ver-

¹⁾ Die betreffenden Beobachtungen finden sich hauptsächlich in der Arbeit Madelung's im 27. Bande des Langenbeck'schen Archivs für klinische Chirurgie verzeichnet, sowie in einer Studie Rydygier's in der klinischen Wochenschrift 1881 S. 594 und einem klinischen Vortrage Jaffé's in Volkmann's Sammlung 1881 No. 201. Die tödtlich geendeten Fälle gehören Küster (2 Fälle), v. Wahl, Wölfler, Kocher, Czerny, Heusner, Tändler, Lücke, Bryk (2 Fälle), Weiss, Rydygier, Obalinski (4 Fälle), Korzeniewski und Kosinski, die mit Kothfistel geheilten wurden beschrieben von Kocher, Nicoladoni, Hagedorn (2 Fälle), Bardenheuer, Gussenbauer und Wölfler, die ohne Zwischenfälle geheilten von Czerny, Juillard, Ludvik, Kocher, Roggenbau und Jaffé.

schwimmt sie im Gesunden. Weit über die sichtbar entzündete Strecke ist der Darm ödematös, gelähmt und aufgebläht. Rechnet man dazu noch den Druck, den der herabdrückende und im zuführenden Theile der Schlinge sich stauende Inhalt auf die Darmwand ausübt, so werden wir wohl annehmen dürfen, dass in diesem Zustande die letztere für die Entzündungserreger, welche die sie spannende Kothsäure ja stets birgt, durchlässig wird. Wie sollte sonst die Peritonitis an der Serosa einer incarcerirten Darmschlinge, sowie am Bruchsack in denjenigen Fällen zu Stande kommen, wo es sich weder um Gangrän noch irgend eine anderweitige Continuitätsläsion des Darmes handelt? Bekanntlich kommen solche Fälle oft genug vor und führen, trotz relativ guter Beschaffenheit des incarcerirten Abschnittes zu allgemeiner, schnell sich ausbreitender, tödtlicher Bauchfellentzündung. Wo unsere Suturen in eine ödematöse oder durch eine übermässige Spannung gelockerte Darmwand tauchen, treffen und öffnen sie einen zur Aufnahme phlogogoner Noxen geneigten und empfänglichen Boden; Grund genug, die Darmnaht hier anders und ungünstiger zu beurtheilen, als an einem gesunden Darme, etwa nach einer Geschwulstexstirpation oder der Excision einer Narbenstricture. Trotzdem muss von der Naht, die nach Resection des Gangränösen das Rohr zusammenhalten soll, mehr als von der gleichen Naht in Fällen der eben erwähnten Kategorien erwartet werden, denn unmittelbar, nachdem das Getrennte wieder zusammengefügt und der provisorische, während der Operation nothwendige Abschluss der Schlinge gelöst ist, stürzt mit nicht geringer Wucht der mittlerweile angesammelte Darminhalt in und durch die vereinigte Strecke. Dazu kommt noch als ein weiteres, den Erfolg beeinträchtigendes Moment die grosse Empfindlichkeit des Darms in Betreff seiner Ernährung vom Mesenterium aus, ein Moment, auf welches ich später noch einmal zurückkommen muss. Reagirt schon der normale Darm gegen Ablösungen und Gefässverlegungen in seinem Mesenterium leicht in bedenklicher Weise, so wird der entzündete oder hyperämische Darm das noch viel mehr thun und in seinem Bestande daher, durch gegen das Mesenterium gerichtete und im gegebenen Falle oft unvermeidliche Eingriffe ungleich früher als unter gesunden Verhältnissen gefährdet sein. So dürfte es sich auch erklären, dass drei Fälle von innerer Einklemmung, in denen man nach der Laparotomie Intussusception oder Achsendrehung mit Gangrän fand und sich zur circulären Darmresection entschloss, tödtlich endeten. Von den grösseren technischen Schwierigkeiten der Operation unmittelbar nach einer Herniotomie, an den jedesmal schwer erkrankten und fiebernden Patienten will ich schweigen, sie liegen auf der Hand.

Ich könnte die Resection einer gangränösen Darmpartie im Anschluss an den Bruchschnitt nur dann für gerechtfertigt halten, wenn wir durch Anlegung einer Kothfistel einen Zustand schaffen, dessen Prognose schlimmer noch als die der Resection am entzündeten Darm wäre, oder der einmal herbeigeführt, unseren späteren Mitteln zu seiner Beseitigung in unüberwindlicher Weise trotzte. Das ist aber sicherlich nicht der Fall. Allerdings schwebt jeder Patient bei dem eine Herniotomie mit einer Kothfistel abschloss, oder diese sich aus einer Phlegmone um den entzündeten Bruchsack bildete, in nicht geringer Lebensgefahr. Die Ursachen derselben sind bekannt. Die Ausbreitung der Peritonitis gehört hierher und mehr noch die Erschöpfung des Kranken, welche früh schon, bei nur mässiger Peritonealaffection durch Collaps und Shock den Tod herbeiführt, indem der abnorm gesteigerte intraabdominelle Druck die Respiration wie Circulation lahm legt. Ein dritter Theil der Kranken acquirit durch nachträgliche Perforation im einklemmenden Ringe oder oberhalb der vorgezogenen Schlinge eine acute Bauchfellentzündung. Ein vierter geht an den Folgen der Phlegmone zu Grunde, welche oft schon vor der künstlichen oder spontanen Eröffnung der gangränescirenden Bruchgeschwulst sich in den tieferen Schichten der Bauchdecken verbreitete. Verschwindend klein gegenüber diesen Opfern der Krankheit ist der Rest derjenigen, die in Folge zu grosser Kürzung des Verdauungskanales langsam der Inanition erliegen.

Ueberblickt man die eben aufgezählten Gefahren, so leuchtet ohne Weiteres ein, dass die schlimmsten unter ihnen genau dieselben sind, welche die Patienten auch nach der Resection des gangränösen Darmtheils bedrohen: der Collaps, die Erschöpfung und die vorher schon angelegten oder nachher durch Perforation entstandenen, diffusen und eitrigen Entzündungen des Peritoneum. Ihnen sind ja nicht weniger als 19 von den 20, nach der Operation Verstorbenen erlegen, während bei noch weiteren 9 die Perforation ebenfalls erfolgte, aber zum Glück der Kranken, den Koth nicht in die Unterleibshöhle, sondern zur Wunde hinaustraten liess.

Bleibt der Kranke nach glücklich gehobener Einklemmung und gelungener Bildung der Kothfistel von den Gefahren der ersten Tage verschont, so folgt ein Zeitraum, in welchem der Anus praeternaturalis, ohne weitere Kunsthilfe, also von selbst, in der Ueberzahl aller Fälle zu heilen pflegt. Dupuytren sah in zwei Dritteln seiner Beobachtungen diese Spontanheilung zu Stande kommen. Mir selbst begegnete sie zwei

Mal unter den vorhin erwähnten Fällen, das eine Mal, wo die Kothfistel nach einer Herniotomie zurückgeblieben war und das andere Mal bei einer incarcerirten Cruralhernie einer älteren Frau, die zum phlegmonösen Durchbruche und Herstellung eines Anus praeternaturalis geführt hatte. In vier, respective 10 Wochen hörte der Kothausfluss auf. Ja es kommt vor, dass sogar nur einige Tage lang der Darminhalt sich zur Wunde ergiesst, und noch ehe diese vernarbt ist, die Entleerung sistirt. Aus Czerny's Klinik berichtet Morse in der Wiener medicinischen Wochenschrift 1882 No. 15 über 9 Fälle von Herniotomien, in denen 7 Mal eine Kothfistel angelegt wurde und zwei Mal es zur secundären Perforation nach der Reposition der Darmschlinge kam. 4 starben im Collaps sehr bald nach der Operation. Bei den 5 übrigen heilte in 4—12 Wochen der widernatürliche After. Gewisse klinische Merkmale zeigen uns die beginnende Spontanheilung an. Bekanntlich sind deren wesentlichste Factoren der Uebertritt der Kothmassen aus dem Magens Mastdarmende und die lebhaftere peristaltische Bewegung des Darmes. Sowie der Anfangs nach Anlegung des widernatürlichen After fehlende Stuhlgang per anum sich wieder herstellt, häufiger wird und gallig gefärbte Fäces producirt, kann die beste Prognose gestellt werden. Will man die Freiheit der Passage in den unteren Darmabschnitt demonstrieren, so braucht man dem Patienten blos Kohlenpulver zu reichen, dessen Nachweis in den Fäces leicht gelingt. Ebenso documentiren ihn die häufigeren mit kolikartigen Schmerzen verbundenen Abgänge von Blähungen. Diese Koliken fehlen niemals in den Fällen, wo der Stuhlgang längere Zeit auf sich warten liess; die Dehnung des schon verengten, unterhalb der Fistel gelegenen Darmabschnittes, welcher seine Wiedererfüllung mit Koth und Gasen besorgt, ist wohl Ursache der erwähnten, paroxysmenweise auftretenden Schmerzen. Insofern also sind sie ein gutes Zeichen und berechtigen uns dazu, die Wendung zum Besseren vorauszusagen. Jedenfalls dürfen wir in den betreffenden Fällen ruhig warten und mit grösster Wahrscheinlichkeit auf eine vollkommene und glückliche Spontanheilung rechnen. Zu behandeln haben wir in dieser Periode namentlich die phlegmonösen Processe, die in einem meiner Fälle noch in der dritten und vierten Woche zu Abscesseröffnungen, selbst in ziemlicher Entfernung von der Kothfistel Veranlassung gaben. Dieselben müssen zum Abschluss gebracht werden und ebenso müssen wir für die Vernarbung und Verkleinerung der mitunter recht umfangreichen Granulationsfläche an der Fistelmündung sorgen. Je kleiner die Oeffnung der äusseren Fistel und je tiefer der Trichter ist, den sie bildet, desto rascher vollzieht sich auch ihr definitiver Verschluss. Operationen, welche direct die Verlegung der Fisteln anstreben, sollten nicht vor Ablauf von 9—12 Wochen versucht werden. Früher, d. h. schon im Beginne dieses Termins, wenn die natürlichen Anseerungen noch immer fehlen oder nur spärlich und selten geschehen, später, wenn diese sich in gehöriger Menge und Frequenz eingestellt haben. Unter den bezüglichen Maassnahmen spielen drei die Rolle von vorbereitenden Eingriffen: die Erweiterung des unteren Endes der Darmstrecke von der Kothfistel bis zur Afteröffnung, die Zerstörung des Sporns und die Behandlung der zahlreichen Complicationen an der äusseren Fistel. Die erste Aufgabe, die Erweiterung des Dickdarms, erfüllen wir, nach meinen Erfahrungen, anreichend durch Eingiessungen in den Mastdarm unter verhältnissmässig hohem Drucke. Es genügt dazu den Irrigator, aus dessen Abflussschlauche das Wasser fliesst, etwa 2 bis 3 Meter hoch halten zu lassen. Für unnütz halte ich es, ein langes Gummirohr in den Mastdarm zu führen, man gewinnt durch solch eine Einführung nichts, läuft aber Gefahr, beim Forciren derselben die atrophische Darmwand zu verletzen. An dem Patienten, den ich Ihnen, m. H., gleich vorzustellen haben werde, konnte ich mich davon überzeugen, wie hoch das eingegossene Wasser dringt, wenn die Spitze des Rohres blos bis über den äusseren Sphincter geleitet ist. Der widernatürliche After war, als ich den Patienten in Behandlung bekam, ein completer; es entleerte sich aller Koth schon seit drei Jahren nur aus ihm. Wenn ich aber in der erwähnten Weise die Injectionen vornahm, sprudelte nicht blos das Wasser zur Fistel vor, sondern sprang wie ein Springbrunnen heraus, und zwar um so höher, je mehr ich den Irrigator hob. Für die Beseitigung des Sporns vermag ich kein besseres Mittel zu empfehlen, als die Dupuytren'sche Darmscheere, deren Application dort, wo zwischen beiden Schenkeln des Darms die Scheidewand zu fühlen ist, keinen Schwierigkeiten unterliegt. Es dürfte rathsam sein, das Instrument recht leicht, bei aller Breite seiner Branchen nicht unnütz zu lang und schwer construiren zu lassen. Auch sollte nicht gleich zu viel gefasst werden, damit man nicht in eine Hernie des Sporns hineingreift, oder ein zu frühes Durchschneiden gegen die noch nicht abgeschlossene Peritonealhöhle zu beklagen hat. Ich behandelte mit dem Enterotom eine 48jährige Frau, bei der die Fistel schon 5 Monate bestand und nur alle 8 Tage ein schleimiger, aber gallig gefärbter Kothabgang auf natürlichem Wege stattfand. Zweimal legte ich die Darmscheere an. Nach dem zweiten Male traten häufige

und die Patientin nicht wenig quälende Kolkankfälle auf, aber sofort auch volnminösere Stuhlgänge. Vier Wochen nach der Application der Darm-scheere war die Kranke geheilt. Auch Wilms hat dem Dupuytren'schen Verfahren auf dem letzten Chirurgencongresse, den er noch mitmachte, das Wort geredet, indem er von fünf Fällen spricht, in denen er, jedes-mal mit günstigem Erfolge das Enterotom angewandt hatte. Dupuytren selbst giebt an, dass von 41 seiner Operirten 3 starben, 9 die Fistel nicht verloren und 29 vollkommen geheilt wurden. Auf die Behandlung der zahlreichen und mannigfaltigen Complicationen an der Ansmündung des Anns praeternaturalis will ich hier nicht eingehen. Zweierlei scheint mir unerlässlich. Einmal, dass man die Oeffnung der Kothfistel möglichst eng und einfach zu gestalten sucht und dann, dass man die unmittelbare Anheftung der Schleimhaut an die äussere Haut, die Lippenform der Fistel in die Röhrenform verwandelt. Die vielen hiezur empfohlenen Verfahren kommen mehr oder weniger auf das von Denonvilliers in Gebrauch gezogene herans. Da die Schleimhaut nur locker mit ihrer Unterlage verbunden ist, lässt sie sich leicht von dieser abpräpariren. Der Chirurg beschränkt sich darauf, sie allein zu lösen und nach Vereinigung mit einigen Nähten in die Tiefe der Fistel, respective in das Lumen des Darmes hineinzuschieben. Ein Nahtverschluss der hierdurch auch in der äusseren Haut erzeugten Wunde kann unmittelbar darnach versucht werden. Auch König's an Harnröhrenfisteln in Vorschlag ge-brachte Methode, flach die narbigen Umgebungen wegzuschneiden und hinterher durch wiederholtes Einstechen eines Messerchens unter den sich bildenden Narbensaum neue Anfrischungen zu machen, lässt sich, wie mich ein früherer Fall lehrte, zur Herstellung einer röhrenförmigen Fistel gut verwerthen. Doch ist es m. H. durchaus nicht meine Ab-sicht auf diese und andere Behandlungsmethoden des widernatürlichen Afters hier einzugehen, ich will vielmehr annehmen, dass alle versagen und dass wir es mit einem Zustande zu thun bekommen, wie Dupuytren an einem seiner Patienten, den er 10 Jahre in der Klinik verpflegte, ohne ihn heilen und ohne bestimmen zu können, welches das obere und welches das untere Ende der nebeneinander ansmündenden Darm-stümpfe sei. Gegen die Anlegung eines widernatürlichen Afters lässt sich kein so triftiger Grund anführen, als die Gefahr, dem Patienten ein Leiden zu schaffen, das er nicht mehr los wird und das, seiner ekelhaften Consequenzen wegen, ihn aus der menschlichen Gesellschaft schliesst. Glücklicher Weise sind wir in den letzten Jahren um ein Mittel zur Bekämpfung des Anns praeternaturalis reicher geworden und zwar um ein Mittel, das sicherer als jedes andere, wenn auch nicht ohne Gefahr zum Ziele führt. Es ist das die Darmresection mit nach-folgender Darmaht.

In den letzten 5 Jahren ist auch eine nicht geringe Zahl von Darmresectionen bei Anns praeternaturalis an die Oeffentlichkeit getreten¹⁾.

Von 25 Fällen genasen 15, starben 10²⁾. Das Zahlenverhältniss ist jedenfalls günstiger als bei der unmittelbaren Vernähung nach Gangrän einer Darmschlinge, allein schlimm ist es immerhin, dass auf nicht ein-mal zwei Erfolge schon ein Misserfolg kommt. Indessen lässt sich aus den mitgetheilten Fällen entnehmen, dass gewisse Verbesserungen in der Technik, über die wir heute verfügen, die Resultate wohl bessern dürften. Auch steigt die Zahl der Heilungen, wenn wir die Fälle von Czerny, Loose u. A., in denen der Darm im Bruchsack genäht wurde, noch ihnen hinzurechnen.

In einigen Fällen scheint mir zu früh die Operation vorgenommen worden zu sein, was für den Erfolg gewiss nicht gleichgültig ist, so in dem lethalen Falle Schinzinger's. Ganz abgesehen davon, dass bei zu früher Operation noch ein alter, mehr oder weniger abgekapsel-ter Entzündungsheerd getroffen und Ausgangspunkt einer Peritonitis werden könnte, ist es ja sicher, dass, je dichter die Bindegewebs-schichten und je narbiger die Oberflächen einer Serosa, nach Ablauf von Entzündungsprocessen geworden sind, desto weniger geneigt sie auch zu neuen entzündlichen Infectionen sind. In zwei Fällen, Tanber und Madelung, trat der Tod unabhängig von der Operation ein, in Tan-ber's Falle durch Verlegung des zuführenden Endes in Folge eigen-thümlicher Falten- und Klappenbildungen innerhalb desselben und bei Madelung durch eine Einklemmung desselben hinter einem pseudo-ligamentösen Strange, der offenbar Residuum der während der Incarce-ration durchgemachten Peritonitis war. Indessen ich will nicht dafür plaidiren, dass diese Fälle von der Todtenliste gestrichen werden,

ich muss allein betonen, dass erst in den beiden letzten Jahren unter den Chirurgen die wünschenswerthe Einheit in Bezug auf die Tech-nik der uns beschäftigenden Operation am Darm erzielt ist. In dieser Beziehung lege ich auf drei Errungenschaften Gewicht. Erstens hat man erkannt, dass der genaue und vollständige Verschluss der Banchhöhle nach einer Laparotomie dasjenige Mittel ist, welches mehr als jedes andere die Gefahren dieser Operation herabdrückt. Wie für die Ovario-tomien, so steht dieses Princip auch für die Amputatio uteri supra-vaginalis fest und sollte daher allen Darmresectionen zu gute kom-men. Schede hat in seinen beiden ersten Fällen, von denen einer tödtlich endete, während der andere zur Bildung einer Kothfistel führte, die zusammengenähte Darmschlinge ansen, vor der Unterleibshöhle liegen lassen, und die Banchwunde nicht geschlossen, sondern nur bis auf eine Strecke vernäht, die gross genug war, die Darmschlinge, ohne sie ein-zuschnüren, vortreten zu lassen. Unter solchen Verhältnissen ist es mit der Antiseptik immer ein schwieriges und wohl auch immer ein unvoll-kommenes Ding, die Vermeidung der septischen Peritonitis daher gewiss nur ein Ausnahmefall. Schede selbst hatte in seinem dritten Falle, in dem er die Banchhöhle vollständig durch Nähte abschloss, das beste Resultat, indem sein Patient schon am achten Tage genesen war. Zu einem zweiten, wesentlichen Fortschritte, führten die Untersuchungen Litten's über den hämorrhagischen Infarct des Darmes, welche zeigten, dass die Ernährungsverhältnisse desselben keineswegs so günstige seien, als man aus den bogenförmigen Anastomosen der Mesenterialarterien schliessen sollte, denn die Unterbindung einzelner Aeste der Arteria mesaraica erzeugte einen auf ihr Gebiet beschränkten, hämorrhagischen Infarct der Darmwand. Madelung hat die Resultate dieser interes-santen, erst seit zwei Jahren bekannten Versuche den Verhältnissen bei unseren Darmoperationen angepasst und durch Ablösungen des Mesen-teriums dargethan, wie leicht dieser Eingriff zur Infarcirung und zur Gangrän des Darmes führt. Seitdem kann es keinem Zweifel unterliegen, dass jede Operation, die eine Trennung des Darmes von seinem Mesenterium, wenn auch nur auf kurzer Strecke verlangt, eine ungleich gefährlichere ist, als die, welche eine solche vermindert. Unter den tödtlich verlaufenen Resec-tionen, auf die ich mich bezogen habe, finden sich aber mehrere, bei denen noch die Jobert'sche Einstülpung gewählt wurde, eine Operation, die ohne Ablösung des Darmes von seinem Mesenterium nicht ausführbar ist. Endlich drittens muss ich auch diejenige Art des Nähens, welche heute die gebräuchliche ist, als ein Mittel zu besseren Resultaten an-sehen. Der Streit, ob Catgut oder Seide ein besseres Material giebt, ist heute abgethan, obgleich er ja noch in den Discussionen des Chirurgencongresses von 1880 lebhaft anklang. Wenn das Cat-gut so fein und so schmiegsam, wie die feinste, ungebleichte Seide wäre, welche wir zu carbolisiren vermögen, so wäre es möglicher Weise ein noch besseres Nähmaterial, da es aber das alles nicht ist, leistet die Seide mehr. Sie gestattet die, wie mir scheint, von Madelung mit Recht empfohlene Benntzung von möglichst feinen Nadeln. Die Nadeln lassen sich in jede Krümmung bringen und ausserordentlich gut in einem, vom Instrumentenmacher Schmidt hieselbst neu gefertigten Nadelhalter fixiren, so dass diejenigen, die wie ich gewöhnt sind mittelst des Nadel-halters die Nadeln zu führen, denselben, bei der mit peinlichster Sorg-falt anzulegenden Darmaht, nicht zu vermissen brauchen. Madelung's Nadeln sind, wie das auch schon von älteren Meistern der Darmaht ge-fordert worden ist, rund. Die Wahl schneidender Nadeln, welche in der Mehrzahl der aufgeführten Fälle beliebt ist, macht im Darm eine Wunde, die nur gar zu leicht anklafft und den Koth durchlässt. Die feinen Nähte setzen uns in den Stand, die Zahl derselben zu mehren und dadurch diejenige Genauigkeit des Verschlusses herbeizuführen, welche für das Gelingen der Operation die beste Garantie giebt. Demselben Zwecke dient die auch erst 1880 bekannt gewordene Czerny'sche „doppelreihige Darmaht“. Wenn man diese erst in den letzten zwei Jahren uns zugänglich gewordenen Hilfsmittel und Verbesserungen der Operation überblickt, wird man wohl behaupten dürfen, dass in der Darmresection mit nachfolgender Darmaht gegenwärtig ein Verfahren gegeben ist, welches in den früher unheilbaren Fällen des Anns prae-ternaturalis immer häufiger zum Ziele führen muss.

Mit dieser Voraussetzung ging ich an die Operation des sechsten Falles von widernatürlichem After, über den ich heute zu berichten habe. Der 16 jährige H. litt schon seit einigen Jahren an hartnäckigen, oft Tage lang anhaltenden Obstipationen. Im Januar 1879 liessen alle gegen eine fast achttägige Ver-stopfung angewandten Mittel im Stich. Patient hatte starke Leib-schmerzen und enorme Auftreibung des Banches, auch glaubte er und sein Arzt in demselben eine harte Geschwulst zu fühlen. Noch in der Nacht schickte man zu einem Operateur, der eine Kothfistel in der Mittellinie des Körpers anlegte, nachdem er vergeblich nach dem Hinder-nisse in der Fortbewegung der Darm-Contenta gesucht und von der An-wesenheit eines Tumor im Leibe, mit, wie es schien, retroperitonealem

¹⁾ Die vorhin erwähnten Zusammenstellungen von Madelung und Rydygier enthalten sie. Hinzugekommen sind seitdem noch drei Krankengeschichten, von Juillard (Revue médicale de la suisse romande, 1882 No. 8), Tauber (Chirurgencongress 1882) und Novaro (Giorn. dell' accad. di med. di Torino, 1881 No. 12).

²⁾ Die geheilten Fälle gehören: Dittel, Schede (2 Fälle), Billroth (3 Fälle), Weinlechner, Thiersch, Baum, Gussenbauer, Schinzinger, Rydygier, Juillard (2 Fälle), Albert, die tödt-lichen: Esmarch, Bardenheuer, Schinzinger, Madelung, Häter, Schönborn, Weiss, Schede Tauber, Novaro.

Sitze sich überzeugt hatte. In der That schien Patient durch die Operation gerettet, denn der Koth entleerte sich reichlich zur Fistel und die Spannung des Leibes verschwand. Allein zum natürlichen Stuhlgang kam es seitdem nicht mehr. Aller Koth wurde ausschliesslich zur Wunde entleert. Der Kranke wandte sich an verschiedene, ausgezeichnete Chirurgen. Zuerst im März 1880, dann im April 1881 und zuletzt im Juni 1882 wurde er grösseren Operationen unterworfen. Sie können sich, m. H., leicht an der Form und Verlaufweise der Narben überzeugen, dass diese Operationen meist in Bildung grosser Lappen bestanden haben, die man über den Defect in der Mitte der Bauchwand schob. Allemal nach den Operationen litt Patient an wüthenden Schmerzen und quälenden Aufreibungen des Unterleibes, bis wieder die Suturen oder Lappen durchbrochen waren und der alte Zustand sich hergestellt hatte. Als er daher im October dieses Jahres sich an mich wandte, konnte ich ihm, nachdem alles versucht war, nur die Laparotomie mit Darmresection vorschlagen, auf die er bereitwillig einging. Ich fand in der Mitte eines grossen narbigen Hofs, in welchem auch der Nabel verloren gegangen war, etwas unterhalb der Mitte einer, Brustbein und Symphyse verbindenden Linie, ein etwa 2 Markstück grosses Loch, aus dem ein ringförmiger Wulst von Schleimhaut sich vordrängte. Jedesmal wenn Patient flüssige Nahrung genossen hatte, namentlich Milch oder Bier, entleerte sich schon nach einer halben Stunde aus dieser Oeffnung ein dünnflüssiger, gallig gefärbter Brei in grösster Menge. Aber dazwischen kamen auch geballte Kothmassen, wenigstens kleinere Bröckel derselben zum Vorschein. Noch mehr liessen sich diese zur Fistel herausbefördern, wenn man Eingiessungen per anum in den Mastdarm vornahm. Ich habe schon erwähnt, dass bei diesen Injectionen der Wasserstrahl zum Loch in der Bauchwand hervorsprang. Mit 2 Fingern konnte man leicht in die Fistel dringen. Man bewegte sich dann frei in einer grossen Höhle, ohne irgend eine Härte, einen Vorsprung oder eine Scheidewand zu entdecken. Ob früher einmal das Enterotom angewandt worden war, konnte ich nicht in Erfahrung bringen. Die narbig degenerirte Haut über der Höhle, in die der Finger drang, war ausserordentlich dünn und gespannt. Irgend einen Tumor im Leibe des schlanken und mageren Patienten konnte ich nicht ertasten, ebenso wenig als Sie, m. H., heute die Anwesenheit eines solchen fühlen werden. Weil bei den Eingiessungen in den Mastdarm das Wasser nach wenig Augenblicken, bei verhältnissmässig geringem Drucke schon heraussprudelte, war ich geneigt anzunehmen, dass es sich um einen Dickdarmabschnitt handle, in den die Fistel führte. Schwieriger war der so bald und regelmässig nach Aufnahme flüssiger Nahrung entstehende Ausfluss von Chymus-Massen zu deuten. Führte in den Dickdarm noch eine Fistel, eine abnorme Communication, aus irgend einer Dünndarmschlinge, oder lag der Anus praeternaturalis grade an der Einmündung des Ileum ins Coecum? Es war ja denkbar, dass bei der ersten Operation mit einer Dünndarmschlinge angenäht wurde, oder dass später, etwa durch Application der Darmscheere an eine Hernie des Sporns eine Verbindung zwischen Dick- und Dünndarm hergestellt wurde. Nachdem im permanenten Bade die Excoriationen und sonstigen Erscheinungen einer Dermatitis um die Hautmündung des widernatürlichen Afters beseitigt worden waren, öffnete ich am 11. November 1882 ober- und unterhalb desselben die Bauchhöhle und zog sofort den Darm von der Schleimhaut in der Fistel aus hervor. Der Theil, den ich nur langsam entwickeln konnte, weil ich ihn überall von Adhäsionen mit dem Peritonem parietale befreien musste, war das Coecum mit dem einmündenden, durch Adhäsionen scharf geknickten Dünndarm. Die ganze vordere Wand des Blinddarms fehlte. Hier lag ein Defect von mehr als Thaler grossem Umfange. Ihm gegenüber gelangte ich in die Mündung des Wurmfortsatzes. Es dauerte einige Zeit lang, bis ich mich über alle diese Verhältnisse orientirt hatte. War es doch auffallend genug, dass ich in der Mittellinie und etwa in der Höhe des Nabels das Coecum angetroffen hatte. Es folgt daraus, durch wie grossartige flächen- und strangförmige Verwachsungen ich mich durchzuarbeiten hatte, ehe ich die Verhältnisse am Darm zu überschauen und klar zu legen vermochte. Als dieses geschehen war, schnitt ich den Defect elliptisch zu, indem ich bloss einen kleinen Theil der hinteren und unteren Wand des Coecum stehen liess. Der eine meiner Schnitte ging dicht an der Valvula Bauhini hin, so dass ich beim Zusammenlegen der Wundränder meiner Ellipse den Dünndarm, welchen ich durch Zerreißen der ihn knickenden, verzerrenden und fesselnden Adhäsionen beweglich gemacht hatte, in die Längsaxe des Dickdarms bringen konnte. Er mündete also nach vollbrachter Naht nicht mehr von der Seite sondern von unten, wo sonst der Blinddarm sitzt in den Dickdarm. Der grosse Defect wurde durch mehr als 60 Nähte verschlossen. Dann folgte die Reinigung und Desinfection der Peritonealhöhle, die Umschneidung der Fistelöffnung in der Bauchwand und die Vernähung der grossen Wunde in derselben. Nicht ohne Spannung konnten die Wundränder zusammengebracht werden.

Patient war nach der Operation recht matt, erholte sich aber in

einigen Stunden und lag schon am Abende des Operationstages in vollem Schweisse. Gefiebert hat er gar nicht; über Schmerzen nur in den ersten Tagen geklagt. Zur Nahrung erhielt er blos Selterwasser mit Milch. 8 Tage blieb der erste Verband, ein Mantel aus Sublimatgaze, liegen. Als er dann gewechselt wurde, war die Wunde vollständig geheilt, so dass die meisten Nähte angezogen werden konnten. Am 10. Tage trat nach einem Oel-Klystier der erste Stuhlgang ein. Am 20. Tage verliess Patient das Bett und hatte von da an regelmässigen täglichen Stuhlgang bei bestem Appetite. Ich habe ihn hierher mitgebracht, damit Sie sich m. H. von seiner Genesung überzeugen und zugleich an den Narbenfeldern auf seinem Unterleibe sehen können, wie viel schon vorher zu seiner Heilung versucht worden war.

Zum Schluss sei mir noch eine Bemerkung über die Bedeutung der Antiseptik bei der uns beschäftigenden Operation erlaubt. Man hat vielfach behauptet, der ganze Eingriff sei überhaupt nur unter dem Schutze Lister'scher Methoden möglich geworden. Ich bin weit davon entfernt, in Abrede stellen zu wollen, dass während der Operation die antiseptischen Maassnahmen nicht nothwendig seien, sie sind es hier in hohem Maasse. So lange als es die Anlegung von mehr als 60 Nähten erfordert die Bauchhöhle offen zu halten, würde ohne beständige und wiederholte Desinfection der entblössten Theile unstreitig mehr Gefahren als mit Anwendung der üblichen Cautele haben. Dennoch dürfte für das Gelingen des Eingriffes die vervollkommnete Technik der Operation selbst eine grössere Bedeutung beanspruchen, als der Spray während des Operirens und das Schützen der vorgezogenen Eingeweide mittelst in Carbonsäure getauchter Tücher und Lognetten. Die Sorge, jede Verunreinigung der Unterleibshöhle durch Koth oder einfließendes Blut ängstlich zu vermeiden, ist zum mindesten ebenso wichtig, wie das nachherige Ausspülen und Begiessen mit den desinficirenden Flüssigkeiten, eine Manipulation, die hier doch nicht mit der Präcision und Exactheit durchgeführt werden kann, wie beim Abwaschen einer äusseren Wunde. Deswegen will ich nicht unerwähnt lassen, dass ich nach Entwicklung des bezüglichen Darmabschnittes provisorische Bauchwandnähte anlegte, um das weitere Vorfällen von Eingeweiden zu hindern, sowie die breite Eröffnung der Unterleibshöhle auf ein möglichst geringes Zeitmaass zu reduciren. Aus demselben Grunde ist der Abschluss der Darmenden mittelst elastischer Compressorien ein entschiedenes Hilfsmittel gegen die Peritonitis, da es bis zur Vollendung der Naht den Kothtritt in die Unterleibshöhle sicher verhindert. Die Wunde im Darm kann selbstverständlich nicht antiseptisch behandelt werden, sie steht mit dem faulenden Darminhalt in ständigem und innigem Contact. Die Fortschritte in der Enterographie sind vielmehr der vervollkommenen Technik im Manipuliren und Operiren an den Därmen zu danken, als den antiseptischen Maassnahmen während und nach der Operation.