

5.

Zur operativen Behandlung der Peritonitis.

Von Dr. Marten zu Hörde.

In klarem Bewusstsein der Unzulänglichkeit meiner Kräfte und gestützt auf zwei Krankheitsgeschichten, welche in mühsamer Praxis skizzenhaft notirt sind, kann ich nur beabsichtigen, zur Wiederaufnahme eingehender Untersuchung über einen Krankheitsprocess einzuladen, der während der letzten Jahre meines Wissens in deutschen Dissertationen und Monographien eine gründliche Bearbeitung nicht erfahren hat, auf einige Lücken aufmerksam zu machen, namentlich die Analogie der Peritonitis mit der Endzündung anderer seröser Membranen, in specie der Pleura, auch auf die operative Behandlung auszudehnen und den Bauchschnitt bei Empyema abdominis kompetenteren Beurtheilern zur Prüfung vorzulegen. Weit entfernt von dem Glauben, etwas Neues beizubringen, da alle Handbücher der speciellen Pathologie und Therapie bei umschriebenen Peritonealabscessen den chirurgischen Eingriff erwähnen und Lebert (*Handbuch der practischen Medicin*, Bd. II. S. 410) sogar warnt, zur Unzeit dadurch „den etwa nach dem Darm, der Blase, der Vagina tendirenden Durchbruch einer Exsudatanhäufung“ nicht zu stören, will ich vielmehr die Anwendung einiger alter Regeln der allgemeinen Oncologie auf die Bauchfellentzündung und die Worte Leubuscher's (*Med. Klinik*, Bd. I. S. 608) erweiternd unterstützen: „Wenn durch bedeutendes Anwachsen des Exsudates sehr grosse Respirationsnoth entsteht und Paralyse des Diaphragma zu fürchten ist, so kann die Paracentese als Vitalindication nöthig werden, doch bietet sie bei noch fortdauernder entzündlicher Reizung weit weniger Chancen, als bei einfachem Hydrops.“ (Vergleiche auch Hensch, *Klinik der Unterleibskrankheiten*, Bd. 3. S. 328 und Siebert, *Diagnostik der Krankheiten des Unterleibes*, S. 176.)

Meine beiden Beobachtungen sind:

1) Lina Lessing, 10 Jahr alt, graciles Kind gesunder Eltern und bis dahin immer gesund gewesen, erkrankte am 12. Mai 1858 plötzlich — in Folge einer Erkältung, unter dem Symptomen allgemeiner Peritonitis: heftiger anhaltender Schmerz über den ganzen Unterleib, der nicht die leiseste Berührung ertrug, heiss und gespannt war; Erbrechen, Stuhlverstopfung, Respiration abgebrochen und frequent, Fieber continuirlich mit einem Puls von 120 Schlägen. Reichliche, locale Blutentziehungen in Verbindung mit Opium brachten nur vorübergehende Linderung, bis am 18ten mit kleinen Remissionen des Fiebers und der Schmerzen eine Exsudation in den Bauchfellsack sich einstellte, welche drei Finger breit über der Schambeinfuge durch deutliche Fluctuation und matten Percussionston nachzuweisen war und bei Lageveränderung ein anderes Niveau zeigte. Bei der 2ständlichen

Anwendung von $\frac{1}{2}$ gr. Colomel war dasselbe bis zum 31sten unter Nachlass der Schmerzen bis über den Nabel gestiegen, dieser fingerhutförmig hervorgewölbt und der Unterleib so ausgedehnt, dass er das Ansehen einer sechsmonatlichen Schwangerschaft en miniature darbot. Am 3. Juni hatte sich auf der Spitze des Nabels eine kleine, runde, gelblich grau durchscheinende Stelle gebildet, in welche ich bei fortdauernder Schwappung eine Laugenbeck'sche Insektennadel bis hinter das lancetförmige Ende einstieß und den Stich beim Ausziehen etwas erweiterte. Es entleerte sich alsbald in raschem Flusse ein halbes Quart gelbrahmigen, nicht übelriechenden Eiters mit kleinen spärlichen Flocken und dickeren Klümpchen untermischt. Unter Anwendung warmer Kataplasmen und unter dem Stromeyer'schen Oelläppchenventile dauerte diese Entleerung in stetig verringerter Quantität bis zum 8ten, an welchem der Nabel sich zurückgebildet hatte und aus der Oeffnung von Zeit zu Zeit ein wenig seröse Flüssigkeit aussickerte. Bei roborender Diät war die Oeffnung am 15ten geschlossen, der Percussionston über den ganzen Unterleib wieder tympanitisch, die Verdauung normal, die Stuhlentleerung geregelt und das Kind als genesen zu betrachten.

2) August Bennekamp, 5 Jahr alt, von gesunden Eltern abstammend, war bis zum 9. Januar d. J. gesund. Damals erkrankte er ohne nachweisbare, äussere Veranlassung an acuter Peritonitis, welche nach 7 Tagen antiphlogistischer Behandlung einen chronischen Verlauf nahm: das Erbrechen hörte auf, Appetit und Stuhlgang kehrten allmählig wieder, das Fieber bestand als Remittens fort. Der Bauch blieb gespannt, Berührung und Bewegung sehr schmerzhaft, Fluctuation und matter Percussionston im unteren Bauchraume bei ungehemmter Harnentleerung. Die freie Exsudation mit nach der Lage veränderlichem Niveau stieg in diesem Falle bis zum Nabel, doch wurde nicht dieser, sondern zu Ende des 4ten Monat die Linea alba kahnförmig vorgewölbt, wobei der Kranke trotz erhaltener Appetenz durch den grossen Säfteverlust zum Skelet abmagerte. Frostanfälle waren weder in diesem, noch in vorigem Falle zu eruiern. Einen operativen Eingriff hatten die Eltern abgelehnt, nachdem die äussere und innere Medication ohne Erfolg geblieben war, und sich schliesslich auf Regulirung der Functionen und Erhaltung der Kräfte beschränkte. Da endlich am 5. Juni erfolgte der spontane Durchbruch; durch eine kleine Oeffnung des Nabels entleerten sich zuerst einige Unzen gewöhnlichen Eiters, dann eine seröse Flüssigkeit mit graugelben, nicht fäcalen, krümmigen Flocken untermischt, abwechselnd mit Eiter. Unter schlechter Pflege verstopfte sich die Oeffnung von Zeit zu Zeit, der Eiter dichte sich ein und so besteht heute folgender Zustand: Die chylopoetischen Organe functioniren annähernd normal, die Kräfte haben sich bei zunehmender Fülle soweit hergestellt, dass der kleine Patient einige Schritte gehen kann. Der Bauch ist in seiner unteren Hälfte, vorzüglich in der Linea alba, noch ausgedehnt, schmerzhaft und hart. Der Percussionston daselbst matt, Fluctuation nicht mehr zu fühlen, der Nabel in seiner unteren Hälfte verstrichen, von Zeit zu Zeit sickert seröse Flüssigkeit aus. Die Möglichkeit einer vollständigen Heilung ist zwar nicht zu läugnen, indess schliesst dieser vorläufige Ausgang in chronisches Siechthum noch immer die ferneren Gefahren der neuen Entzündung, der Perforationen, Verwachsungen und der Pyämie und Hektik ein.

Nach meinem Dafürhalten hätte in diesem Falle die rechtzeitige Eröffnung des Abscesses die Heilung schneller, sicherer und vollständiger erwarten lassen.

Die Frage, ob wir es in beiden Fällen mit einer allgemeinen oder circumscripten Peritonitis zu thun hatten, übergehe ich, weil, wie Leubuscher (l. c. S. 599) richtig bemerkt, „man bei allgemeiner Ausbreitung sich nur immer vorstellen darf, dass ein verhältnissmässig grosser Theil des Peritoneum ergriffen ist.“ Ungleich wichtiger erscheint es für die Praxis, die Qualität des Exsudates, das Empyema abdominis als Folge einer ausgedehnten, sogenannten allgemeinen Peritonitis zu diagnosticiren, und haben wir hierfür Anhaltspunkte genug*). Als ursprüngliche Formen des Exsudates bezeichnet Bamberger (Virchow VI.) das serös faserstoffige und das hämorrhagische. Wenn bei der ersten Form die Quantität des flüssigen Antheils so bedeutend wird, dass sich deutliche Fluctuation ergibt, so kommt zur Erwägung erstens, dass Wintrich (Virchow Bd. I. S. 231) im pleuritischen Exsudate schon nach 5 Stunden „immer“ eine grosse Zahl von Eiterzellen nachgewiesen hat, und zweitens, dass ziemlich verlässliche Symptome aufgefunden werden können, welche die Resorption des serösen Antheils oder die puriforme Metamorphose anzeigen.

2) Das hämorrhagische Exsudat, durch Blutdissolution oder Arrosion eines Blutgefässes entstehend, wird, wenn es in erheblicher Quantität auftritt, durch die vorhergegangene und begleitende Krankheit und die Anämie zu unterscheiden sein und im Falle eitriger Umwandlung der Diagnose keine grosse Schwierigkeiten bieten. Für die Umwandlung in tuberculöses und krebserartiges Exsudat gelten die bekannten diagnostischen Momente, und ein jauchiges Exsudat ist zu vermuthen, wenn puerperale, pyämische, septische Processe oder Perforationen mehr oder weniger rapide einen lethalen Ausgang herbeiführen.

Auf eine eitrige Beschaffenheit des Exsudates dagegen muss man in der Praxis, glaube ich, dann schliessen, wenn nach Ablauf des ersten acuten Stadium der Peritonitis

- 1) die Deutlichkeit der Fluctuation und
- 2) die Quantität des Exsudates stationär bleibt oder zunimmt, also
- 3) die Grenze des matten Percussionstons bei aufrechter Stellung steigt und
- 4) eine Veränderung des Niveau nach der Lage zeigt.

Frostanfälle und Nachlass der spontanen Schmerzen bei Fortdauer der Empfindlichkeit gegen Berührung und Bewegung sichern die Diagnose und rechtfertigen den Namen des Empyema abdominis. Kommt hierzu eine umschriebene Vorwölbung des Unterleibes, so ist damit zugleich das Empyema necessitatis und Zeit und Ort für den Bauchschnitt bestimmt.

Verfolgen wir das Schicksal des Eiters im Bauchfellsacke, so begegnen uns 4 Möglichkeiten:

1) Die Resorption. Die kritischen Ausscheidungen grosser Eiterdepots durch Mastdarm und Blase, wie sie die ältere Pathologie ohne Perforationen annahm,

*) Verwechslung mit Ascites, einer Ovarialcyste, einem Abscess der Bauchwand, oder mit der ausgedehnten Harnblase steht wohl kaum zu besorgen.

scheinen sich bei exacter Beobachtung nicht zu bestätigen. (Reichliche Sedimente harnsaurer Salze im abgekühlten Harn, die sich beim Erwärmen wieder auflösen.) Soll gleichwohl die Möglichkeit auch für massige Eiterablagerungen, welche selbst durch das Confluiren umschriebener Herde entstanden sein könnten, nicht geläugnet werden, so ist doch auf der anderen Seite zu bedenken, dass sie noch die grosse Gefahr der Pyämie und Phlebitis einschliesst.

2) Abkapselung, Eindickung und Verkreidung. Auch bei diesem Ausgange ist die Erhaltung des Lebens und vollkommene Genesung keinesweges sicher gestellt, da hierdurch Anlass zu entzündlichen Exacerbationen, zur Eiteraufsaugung, wie zu verschiedenen Erkrankungen des Darmrohrs und der anderen Unterleibseingeweide noch häufig genug gegeben wird.

3) Perforation verschiedener Hohlorgane, wodurch in den seltensten Fällen vollkommene Heilung herbeigeführt wird, in den bei weitem meisten aber der Tod, indem, wie sich der Inhalt des Abscesses in das Hohlorgan entleeren, andererseits beim Ausbleiben des Roser'schen Klappenmechanismus der Inhalt dieses oder die atmosphärische Luft Zutritt zu jenem gewinnen und eine jauchige Zersetzung einleiten kann.

4) Directe Entleerung des Eiterheerdes nach aussen, welche herbeizuführen und zu leiten in bestimmten Fällen Aufgabe der Kunst und deren Discussion eben Vorwurf dieser Zeilen ist. Die Bemerkung Richter's, Wundarzneikunde, Bd. V. S. 125, ist ohne Zweifel hier zu allegiren: „So hat man zuweilen eine wirklich milchichte Feuchtigkeit in der Bauchhöhle gefunden und bemerkt, dass die Krankheit blos von einer Milchmetastase entstand. Hier kommt es bloss darauf an, diese Feuchtigkeit auszuleeren. Die Krankheit erscheint nie wieder von neuem, wenn sie gehoben ist. Die Operation ist das einzige Mittel, welches zur gänzlichen Hebung der Krankheit erforderlich ist.“ Genaue Untersuchung hätte vielleicht in der Milch den rahmigen Eiter nicht übersehen lassen. Diese Ausgänge können sich untereinander combiniren. Vergl. Rokitanski, path. Anat. Bd. VI. S. 172.

Statistische Untersuchungen über die Häufigkeit eines jeden dieser Ausgänge haben hier die erste Lücke auszufüllen, eine zweite die pathologische Anatomie in Betreff der Bildung und Zurückbildung der Schwarten, da in unserem ersten Falle nach der Genesung die Darmbewegung in Nichts gehemmt war und die serösen Membranen somit in integum restituit schienen. Vergl. Volz, die durch Kothsteine bedingte Durchbohrung des Wurmfortsatzes etc. S. 61. Die Resorption des faserstoffig-serösen und des hämorrhagischen, wie des eitrigen Exsudates würde sich durch die entgegengesetzten Symptome manifestiren:

- 1) durch Verschwinden der Fluctuation und
- 2) Abnahme der Quantität des Exsudates, also
- 3) die Grenze des matten Percussionstons sinkt oder wird partiell circumscript und zeigt
- 4) keine Veränderung des Niveau nach der Lage.

Die Palpation der festeren, geschwulstähnlichen Exsudatanhäufung und grösserer Besserung im Allgemeinbefinden werden in diesem Falle die Diagnose sichern. —

Als Indication für einen operativen Eingriff beim Empyema abdominis können analog wie für die Thoracocentese aufgestellt werden:

1) Die von Leubuscher oben mitgetheilte Indicatio vitalis — Athmungsinsufficienz und drohende Paralyse des Diaphragma durch bedeutendes Anwachsen des Exsudates wird meines Erachtens vorläufig nur für die puriforme Qualität gelten.

2) Das Empyema necessitatis erheischt die sofortige Eröffnung.

3) Wenn nach Ablauf des ersten acuten Stadium der Entzündung und Nachlass des Fiebers die Resorption trotz zweckmässiger Behandlung zu lange ausbleibt und das beträchtliche Exsudat stationär bleibt oder zunimmt. Die abzuwartende Zeit lässt im Allgemeinen sich nicht einmal approximativ festsetzen und hängt vom übrigen Befinden des Kranken, der Höhe des Marasmus, des secundären Hydrops etc. ab.

Als Contraindicationen ergeben sich:

1) Acutes Stadium der Entzündung.

2) Bedeutende Complicationen: So wird der puerperale Process wohl jede Encheirese ausschliessen. (Vergl. Moser, Geschlechtskrankheiten des Weibes, S. 587. Scanzoni, Geburtshülfe S. 962.) Ob in manchen Fällen von Darmperforationen an genau bestimmbarer Stelle, vorzüglich nach Typhlitis und Entzündung des Processes vermiformis, eine Incision (Colotomia) nicht mehr Aussicht geben und rationeller sein würde, als das Opium euthanotodes, wage ich nicht zu entscheiden. Vergl. den Vorschlag Piorry's, *Revue méd. chir.* 1847 Oct., die Fälle von Stromeyer in *Maximen der Kriegsheilkunde*, S. 636 und die Laparotomie bei Kothextravasaten — Roser, *anat. Chir.* S. 224.

Für die Prognose weiss ich ausser den allgemeinen, bekannten Momenten Nichts zu sagen.

Was die Wahl des Ortes, an welchem operirt werden soll, betrifft, so ist derselbe beim Empyema necessitatis gegeben, im Uebrigen die Linea alba oder die Stelle vorzuziehen, welche am meisten vorgewölbt ist und die deutlichste Fluctuation ergibt. Bamberger l. c. S. 697. Dieffenbach's Warnung und Befürchtung (Vidal-Bardeleben, *Chirurgie*, Bd. III. S. 681). „Man hüte sich durch den Nabel zu punctiren, wenn die Haut daselbst hervorgetrieben oder verdünnt ist. Die Wunde heilt alsdann schwer oder gar nicht und kann lebensgefährlich werden“, kann ich nicht theilen, da hierdurch eben, wie in unserem ersten Falle, die Wahl des Ortes ausgeschlossen ist und schon der alte Gottl. Aug. Richter in „*Anfangsgründen der Wundarzneykunst*“, Bd. V. S. 134 bei der Bauchwassersucht sagt: „Da sich der kleine Stich nicht sogleich schliesst, verhütet auch das fortdauernde Auströpfeln des Wassers“ (oder des Eiters) „die zu baldige Wiederansammlung desselben in der Bauchhöhle“, (den Luft Eintritt und andere üble Zufälle). „Man kann bei der Operation desto weniger Bedenken haben, da der aufgeschwollene Nabel, wenn man ihn nicht öffnet, gemeiniglich von selbst aufbricht, da man Fälle beobachtet hat, wo er von selbst aufgebrochen und das Wasser ohne alle üble Folge durch denselben ausgeflossen ist und da man diese Operation wirklich bereits mit einem glücklichen Erfolge verrichtet hat“ (Sims, *Memoirs of the medical So-*

ciety, Vol. III.). „Die Furcht vor einem Nabelbruche (Garangeot) scheint ungegründet zu sein (Sharp), zumal wenn man einen kleinen Stich macht.“ Obwohl die Ausflussöffnung sich keinesweges an der tiefsten Stelle des Abscesses zu befinden braucht, wird doch dem Gesetz der Schwere entgegen vollständige Entleerung des Eiters durch die Contractionen des Zwerchfelles und der Bauchmuskeln bewirkt (Vergl. Stromeyer, l. c. S. 191).

Die Methode anlangend, bin ich überzeugt, dass, wie bei der Thoracocentese nach Marotte, so beim Empyema abdominis dem Schnitt mit dem Messer, oder, was gleichbedeutend, dem Trichterschnitt und Anstechen des Peritoneum parietale mit der Messerspitze (Rieke) unbedingt der Vorzug gegeben werden muss vor der Punction mit dem Troicart und zwar aus folgendem Grunde:

Es entspricht der Vorsicht, bei tiefen Abscessen die bedeckenden Schichten allmählig zu durchschneiden und durch erneuertes Zufühlen die Fluctuation (oder Pulsation) immer deutlicher zu machen, zumal bei fetten oder ödematösen Wandungen.

Luft Eintritt, der in kleiner Quantität anerkanntermaassen nicht viel zu sagen hat, kommt bei der Operation des Empyema abdominis viel weniger leicht, als bei der des Empyema thoracis, und, wenn man nicht mit dem Troicart operirt, vielleicht niemals vor, weil ihn die Nachgiebigkeit der weichen Bedeckungen gegen den äusseren Luftdruck und die sogleich eintretenden Contractionen des Zwerchfelles und der Bauchmuskeln ziemlich unmöglich machen. In exquisiten Fällen kann der eben so geübte, als kühne Operateur, wie Velpéau bei Eröffnung der Pleurahöhle ohne Weiteres das Bistouri durch die Bauchwand einstossen. Auch für Injection, über deren Anwendbarkeit die Acten nicht als geschlossen betrachtet werden dürfen, halte ich den Gebrauch des Troicarts nicht für durchaus nothwendig, da mir scheint, dass beim Gebrauch einer gefüllten Spritze Luft Eintritt nicht weniger vollständig vermieden werden könnte. Die Eröffnung des Abscesses dagegen durch Aetzmittel, Zugpflaster, Haarseil oder die Blosslegung erscheint von vornherein ebenso unthunlich, wie die Anlegung einer Gegenöffnung.

Für die Nachbehandlung genügt das Oelläppchenventil und die Anwendung der feuchten Wärme, für die allgemeine ein roborirendes Regime.