IV. Aus der chirurgischen Abtheilung des jüdischen Krankenhauses in Berlin.

Erfahrungen über operative Heilung der Bauchfelltuberkulose.⁵⁾

Von Prof. Dr. J. Israel.

Wenn auch die Zahl der wegen Tuberkulose des Bauchfells ausgeführten Operationen schon eine sehr stattliche ist, so reicht sie noch keineswegs zur Beantwortung der wichtigsten in Betracht kommenden Fragen aus. Wir wissen entweder gar nicht oder nicht sicher, durch welche Kräfte die Operation den Heilungsvorgang anbahnt, welche Formen der Heilung zugänglich sind,

¹⁾ Hier kam die Impfung (s. u.) nur einige wenige Tage zu spät. Dieser Patient wurde im Blüthestadium seines Rash von dem Assistenzarzt Herrn Dr. Paetsch aufgestöbert und liess sich von mir kaum überzeugen, dass er pockenkrank sein könnte.

²⁾ Dem dritten, fern im Westen wohnenden Inficirten war der Assistenzarzt Herr Dr. Freyhan schleunigst nachgesetzt. Hier gab es in der Wohnung eine kleine Scene, bei welcher der Begriff „Freiheitsberaubung“ eine Rolle spielte.

³⁾ Bei dieser Gelegenheit darf ich erwähnen, dass bei einem Kinde, das mit dem Krankenhause Friedrichshain nichts zu thun gehabt, sondern in der Haack'schen Wohnung inficirt worden war, selbst von hervorragenden Aerzten eigenartige Hautkrankheiten diagnosticirt worden waren. Ich will deshalb bei Leibe keine Verdächtigung aussprechen. Die grosse Aehnlichkeit, die ein Pockenexanthem unter Umständen mit verschiedenen Dermatosen darbietet, entschuldigt im Verein mit dem Mangel jeder für die Infectionskrankheit gegebenen Directive durchaus die irrige Diagnose, die freilich hier recht verhängnisvoll werden kann. Hier war es zum Glück mit der Infection eines Mediciners abgegangen. Die richtige Diagnose hatte schliesslich eine eben im Krankenhause Friedrichshain geimpfte, zufällig dort beschäftigte Victoriaschwester gestellt.

⁴⁾ Trotz alledem möchte ich solche ambulanten Fälle fast für gefährlicher als die Schwerkranken für die Verbreitung der Krankheit halten. Diese sind im Bett an Ort und Stelle gebannt, jene können nicht kontrollirt und ahnungslos zur Quelle ungezählter neuer Infectionen werden.

⁵⁾ Nach einem Vortrag in der freien Vereinigung der Chirurgen Berlins am 11. November 1895.

welchen Bestand diese Heilungen haben, welchen Einfluss die einfache Laparotomie auf die Rückbildung der die Bauchfelltuberkulose hervorrufenden Organerkrankungen entfaltet, so dass man im Interesse einer späteren Klärung verpflichtet ist, diesbezüglichen Beobachtungen kundzugeben.

In diesem Sinne berichte ich Ihnen ohne Anspruch auf Beibringung besonders neuer klärender Thatsachen über die von mir operirten Fälle. Es sind nur vier, aber alle sind geheilt. Drei betrafen Kinder von 4—7, einer ein Mädchen von 20 Jahren. Der letztgenannte Krankheitsfall nimmt eine gesonderte Stellung ein und wird einiger gesonderter Bemerkungen bedürfen.

Merkwürdigerweise ist die Anzahl der operativ behandelten Bauchfelltuberkulosen bei Kindern unter zehn Jahren eine verhältnissmässig sehr kleine, obgleich die Krankheit gerade bei Kindern nicht selten ist. Eine befriedigende Erklärung dafür existirt eben so wenig, wie für die Thatsache, dass bisher ungleich mehr Frauen als Männer operirt worden sind, obgleich nach den Statistiken der Sectionen mehr Männer als Frauen an der in Rede stehenden Krankheit starben. — In unseren die drei Kinder betreffenden Fällen war die Diagnose vor der Operation gestellt und nach der Operation mikroskopisch bestätigt worden. Alle drei Fälle sind in verhältnissmässig frühen Stadien der Krankheit zur Operation gekommen, nämlich einmal drei bis vier Wochen, einmal einen Monat, einmal $3\frac{1}{2}$ Monat nach der ersten Wahrnehmung der Erkrankung durch die Angehörigen. Die Dauer der Heilung beträgt bis jetzt 17, $16\frac{1}{2}$ und 7 Monate. Alle drei waren hoch fieberhaft mit hecticischem Typus, dessen abendliche Elevationen zwischen 38 und 40° schwankten, während die Morgentemperaturen niedrig waren. In allen drei Fällen handelte es sich um ausgedehnteste, alle Theile des Bauchfells überziehende Knötchenruption mit minimalem, einige Esslöffel voll betragendem Flüssigkeitserguss. In allen drei Fällen wurde vor Verschluss der Bauchwunde eine zwischen 10 und 30 g wechselnde Menge 10 % igen Jodoformöls in die Bauchhöhle gegossen.

Ich will Ihnen nun die einzelnen Fälle unter kurzer Skizzirung ihres Krankheitsbildes vorführen.

Fall 1. Dieser vor $16\frac{1}{2}$ Monaten operirte, damals vierjährige Knabe Paul H., welcher von Seiten der Mutter tuberkulös belastet ist, erkrankte circa 14 Tage vor seiner Aufnahme an Schmerzen im Leibe, Schwäche, Unlust sich zu bewegen. Man fand bei dem sehr elenden Kinde als vorstechende Lokalerscheinung eine gewaltige Auftreibung des Leibes, in welchem einige knollige und strangförmige Härten fühlbar, dagegen Flüssigkeitserguss nicht nachweisbar war. Es bestand Fieber mit unregelmässig hecticischem Typus. Ueber der rechten Lunge hörte man von der vierten Rippe abwärts reichliches kleinblasiges Rasseln. Auffällige Stuhlanomalien bestanden nicht. Bei der Laparotomie vom Nabel abwärts fand man die Bauchmuskulatur ödematös, das peritonaeale Gewebe sulzig, das Parietalperitoneum 3—4fach verdickt, roth, granulirt; das gesammte parietale wie viscerele Bauchfell übersät mit kleinsten Miliartuberkeln; das Netz zusammengerollt, vorn adhären, die Darmschlingen zum Theil mit einander verbacken. Nirgend fibrinöse oder käsige Auflagerungen, minimale Menge trüb seröser Flüssigkeit. Vierzehn Tage post operationem bildet sich eine Darmfistel am unteren Wundwinkel; die Bauchwunde und die Nahtstiche werden theilweise tuberkulös. Reguläre Jodtincturpinselungen führen zur Heilung dieser Affection, auch die Darmfistel schliesst sich nach einigen Monaten. Das Kind wird mit $7\frac{1}{2}$ Pfund Gewichtszunahme entlassen.

In diesem Falle haben wir also die Heilung einer ausgedehnten Bauchfelltuberkulose, sowie des veranlassenden tuberkulösen Darmgeschwürs einer einfachen Bauchwandincision zu verdanken. Dass die Jodoformölinjection keine wesentliche Rolle spielt, zeigt die Durchsicht der operirten Fälle, bei der sich ein Unterschied der mit und ohne Desinfection behandelten nicht erkennen lässt.

Fall 2. Der zweite Fall, Max L., der vor 17 Monaten in seinem sechsten Lebensjahr operirt worden ist, zeigte ein ganz anderes klinisches Bild. Hier haben sich intraperitoneale Organerkrankungen als Ausgangspunkt der Bauchfelltuberkulose nicht erkennen lassen, vielmehr scheint es sich hier um eine allgemeinere, acut tuberkulöse Affection gehandelt zu haben, welche sich bis auf die Bauchfelltuberkulose spontan zurückbildete, wie aus folgenden kurzen Daten hervorgeht. Der Knabe, bei dem erbliche Belastung nicht bekannt ist, erkrankte sechs Wochen vor seiner Aufnahme, $3\frac{1}{2}$ Monate vor der Operation, acut mit Erbrechen, kam körperlich rapid herunter, so dass er bei seiner Aufnahme eine fast leukämische Blässe zeigte. Er hatte abendliche Fiebertemperaturen, die sich häufig bis 39 und 40° erhoben, lag wimmernd im Bette, den Kopf in den Kissen vergraben, schrie laut bei der leisesten Berührung jeder Körperstelle auf, hatte ein tief eingezogenes Abdomen, welches durch bretttharte reflectorische Spannung der Bauchmuskulatur dem leisesten Palpationsversuch Widerstand entgensetzte. Das Blut zeigte eine starke Leukocytose; an den Brustorganen war nichts Abnormes nachweisbar; der Stuhl abwechselnd verstopft und diarrhöisch. Nach 14 Tagen treibt der vorher eingezogene Leib allmählich mehr und mehr auf und zeigt etwas Druckempfindlichkeit. Von der sechsten Woche ab entstehen spontane Schmerzen im Leibe, wesentlich in der Umgebung des Nabels, und man fühlt strangförmig verdicktes Netz und verbackene gesteihte Darmschlingen.

Bei der Eröffnung des Bauches finden sich Verwachsungen des Netzes mit der Bauchwand und der vielfach mit fibrinösen Niederschlägen bedeckten Darmschlingen unter einander.

Die Mesenterien und die Darmschlingen, und zwar meistens an der dem Gekrösansatz gegenüberliegenden Seite, mit Knoten bis zu Kirschkerndröße übersät.

Nach der Laparotomie verschwand sofort das hohe Fieber, indem die Abendtemperaturen nicht mehr $37,5^{\circ}$ überschritten — aber die Differenzen zwischen Morgen- und Abendtemperaturen betrugen noch einen Grad. Der Knabe erholte sich auch nicht recht befriedigend, und nach Monatsfrist begann der Leib wieder etwas aufzutreiben und zugleich Durchfälle und Appetitlosigkeit sich einzustellen.

In der Vorstellung, dass es sich um ein Recidiv handeln könne, führte ich 36 Tage nach der ersten Laparotomie zum zweiten Male die Eröffnung der Bauchhöhle aus und fand zu meiner freudigen Ueberraschung die gesamten Tuberkeln spurlos verschwunden. Nur an einer Darmschlinge sass noch ein kleines Knötchen, welches ich zum Zwecke der Untersuchung excidirte; es erwies sich unter dem Mikroskop als rein fibröses Gewebe, welches einen der Jodoformölinjection entstammenden Oeltropfen umschloss. Nach dieser zweiten Laparotomie erholte sich das Kind zusehends, die Temperatur blieb dauernd völlig normal mit nur wenigen Zehntelgraden Differenz zwischen Morgen und Abend, so dass der Knabe mit 12 Pfund Gewichtszunahme entlassen werden konnte. Er ist jetzt 17 Monate lang völlig gesund geblieben.

Der Fall liefert durch die operative Autopsie den Beweis, dass kirschkerngrosse Tuberkeln in 36 Tagen spurlos resorbiert werden können.

Fall 3. Der dritte Patient, Paul L., war zur Zeit der Operation sieben Jahre alt. Bei ihm entwickelte sich nach Masern erst eine trockene rechtsseitige Pleuritis mit sehr langsamer Reconvalescenz. Daran schloss sich nach einem scheinbar gesunden Intervall von vier Wochen bei subjectivem Wohlbefinden des Kindes eine auffällige Auftreibung des Leibes. Die Messungen der Temperatur ergaben eine Febris hectica mit Abendsteigerungen bis $39,5^{\circ}$, ohne dass das Kind sich leidend fühlte. Wir fanden bei dem sehr mageren Knaben eine starke kugelige Vorwölbung des Leibes, in dem keine Resistenzen gefühlt werden konnten, ebensowenig Flüssigkeit nachweisbar war. Ueber der rechten Lungenspitze war der Percussionsschall gedämpft, ebenso rechts hinten von der achten Rippe abwärts; in beiden Bezirken abgeschwächtes unbestimmtes Athemgeräusch. Beschwerden, ausser hin und wieder leichten Kolikschmerzen, bestanden nicht. — Nachdem das Fieber unverändert 24 Tage bestanden hatte, wurde laparotomirt.

Es zeigte sich das parietale und viscerele Peritoneum sehr verdickt, sehr blutreich, von dicht an einander gelagerten, zum Theil erbsengrossen Knötchen bedeckt, das Netz zusammengerollt, nirgends Verwachsungen der Därme untereinander. Die freie Flüssigkeit betrug nicht mehr als ca. 200 ccm.

Auch hier ist Heilung eingetreten; trotzdem nach Entlassung aus der Klinik auf Grund einer Exacerbation der Lungenaffection sich hin und wieder erhöhte Temperaturen einstellten, ist der Knabe doch nach mehrmonatlichem Aufenthalte an der See gesund geworden und geblieben.

Die wichtigsten Erfahrungen, welche sich aus diesen drei Fällen ergeben, sind kurz gefasst folgende:

1. die Heilung der Peritonealtuberkulose durch Laparotomie kann nicht erklärt werden durch eine Entleerung ascitischer Flüssigkeit, da unsere beiden ersten Fälle so gut wie keinen, der dritte Fall nur 200 ccm Erguss im Leibe hatten;
2. trotz Vorhandenseins eines tuberkulösen Darmgeschwürs kann durch einfache Laparotomie eine Heilung der Bauchfelltuberkulose erfolgen und von Dauer sein;
3. schon 36 Tage nach der Laparotomie können sämtliche Tuberkeln, selbst wenn sie Kirschkerndröße erreichen, verschwunden sein;
4. ein hochfieberhaftes Verhalten bei der Bauchfelltuberkulose contraindicirt keineswegs die Operation, wie von französischer Seite betont worden ist.

Sieht man die bisher veröffentlichten Operationen der Bauchfelltuberkulose durch, so kommt man zu dem Schluss, dass es keine Form dieser Krankheit giebt, die nicht schon günstig durch die Laparotomie beeinflusst worden wäre, mit Ausnahme der acuten allgemeinen Miliartuberkulose.

Ich würde es bis zur weiteren Klärung auf diesem Gebiete für erlaubt halten, bei jeder Bauchfelltuberkulose die Laparotomie zu versuchen, so lange überhaupt noch eine Widerstandsfähigkeit für einen operativen Eingriff vorhanden ist.

Ein noch grösseres Interesse als diese drei Heilungen bei Kindern beansprucht der das 20 jährige Mädchen Margarethe C. betreffende Fall. Der Vater der Patientin starb an Speiseröhrenkrebs; in der mütterlichen Familie kamen tuberkulöse Erkrankungen vor. Seit ihrem 13. Lebensjahre litt Patientin an zeitweise auftretenden Leibschmerzen mit Erbrechen. Die Anfälle häuften sich mit der Zeit, so dass vor 3—4 Jahren alle paar Monate ein heftiger Anfall kam. Im vorigen Jahre trat im Februar und Juni je ein ileusartiger Zustand ein, mit heftigen Koliken, Undurchgängigkeit des Darmes für Koth, Blähungen, Auftreibung des Leibes und Erbrechen. Gelegentlich des letzten Anfalles wurde ein Tumor in der rechten Leibeshälfte constatirt, den ein hinzugezogener Chirurg als Geschwulst des Colon ascendens ansprach. Infolge dessen wurde zum Zweck der Exstirpation am 25. October 1894 die Bauchhöhle eröffnet. Man fand eine kinderfaustgrosse

Geschwulst des Blinddarms, Schwellung der Mesenterialdrüsen, erhebliche Verwachsungen, das Peritoneum frei von Geschwulstknoten.

Der operirende Chirurg glaubte, in der Vorstellung eines malignen Tumors wegen der Vergrösserung der Lymphdrüsen, von der Exstirpation abstecken zu müssen und schloss die Bauchwunde. Kurze Zeit nach dieser Operation fing die Beschwerden wieder an, so dass im März 1895 drei Anfälle von Ileus auftraten.

Im Mai wurde ich consultirt; ich fand den Leib gleichmässig aufgetrieben, nirgends besonders druckempfindlich. In der Gegend des Colon ascendens fühlte man einen gut apfelgrossen, tief gelegenen Tumor, dessen grösste Prominenz sich etwa in der Nabelhorizontalen befand. Bei Aufblasung der Därme durch ein Mastdarmrohr verschwand die Geschwulst für das Gefühl. Angesichts des langen Bestehens der Beschwerden konnte ich mich zur Diagnose eines malignen Tumors nicht bequemen; — um was es sich aber in Wahrheit handelte, wurde erst klar durch die Laparotomie, welche am 10. Mai d. J. in der verlängerten Mammillarlinie in ca. 20 cm Längsausdehnung ausgeführt wurde. Zu meiner nicht geringen Ueberraschung fand sich zunächst der vorliegende Theil der Darmschlinge, sowie das Parietalperitoneum mit Miliartuberkeln übersät. Erhebliche Verwachsungen bestanden nicht, so dass der Tumor verhältnissmässig leicht isolirt werden konnte. Da zeigte sich denn, dass derselbe dem unteren Abschnitt des aufsteigenden Colon angehörte, von dessen hinterer Wand ausging und in Apfelgrösse in das Lumen desselben prominirte, bedeckt von der vorderen Wand des Darms, welche bis auf die miliare Tuberkeleruption auf ihrer Serosa unverändert weich, faltbar und über der Geschwulst verschieblich war. Letztere war nicht scharf umschrieben, sondern setzte sich auf grössere Ausdehnung in eine Infiltration der hinteren Wand fort. Oberhalb des erkrankten Abschnittes war der Darm mässig dilatirt.

Demnach war es klar, dass es sich hier um eine geschwulstartige Tuberkulose des Colon ascendens handelte. In Anbetracht der starken Tuberkeleruption in die Bauchhöhle wurde von der Exstirpation Abstand genommen, vielmehr zur Umgehung der Darmstenose eine Anastomose zwischen Ileum und Colon, 10 cm analwärts von der Geschwulst angelegt. Nach Eingiessung von 40,0 g 10 % igen Jodoformöls in die Peritonealhöhle wird die Bauchwunde vernäht. Patientin ist seit dieser Zeit völlig befreit von Beschwerden geblieben, hat erheblich an Gewicht gewonnen, so dass sie rund und fett geworden ist. Das interessanteste aber der ganzen Beobachtung ist die Thatsache, dass der Tumor sich immer mehr verkleinert, so dass er jetzt auf höchstens Wallnussgrösse reducirt ist. Es ist ferner noch als bemerkenswerth zu erwähnen, dass anstandslose Heilung der Enteroanastomose eingetreten ist, trotzdem die mit einander vernähten Darmabschnitte auf ihrer Serosa mit miliaren Eruptionen bedeckt waren. Der Bestand der Heilung erstreckt sich bis jetzt über sieben Monate.