II. Ueber einen Fall von operativ geheiltem Milzabscess nebst Bemerkungen.¹⁾

Von Dr. Carl Lauenstein,

Oberarzt des Seemannskrankenhauses zu Hamburg.

Meine Herren! Bei der Seltenheit, mit der Milzkrankungen die meist innerhalb des Gebietes der inneren Medicin liegen, Gegenstand chirurgischer Behandlung werden, möchte ich mir erlauben, Ihnen einen Patienten vorzustellen, welcher im Begriff steht, das Hospital zu verlassen, und bei dem ich Gelegenheit gehabt habe, einen putriden Milzabscess zu eröffnen.

Der 23jährige Kesselschmied Petersen aus Flensburg wurde am 17. September 1887 in das Seemannskrankenhaus gesandt mit der Diagnose „Abdominaltyphus“, nachdem er vorher 14 Tage lang bettlägerig gewesen und von Herrn Dr. Brandis auf Steinwälder behandelt worden war.

Der Kranke war fieberhaft, hatte einen kleinen Puls von 96 Schlägen, eine an den Rändern rothe, in der Mitte weiss belegte Zunge, sollte in der letzten Zeit an Durchfällen gelitten haben und hatte einen gespannten, nicht gerade aufgetriebenen Leib. Die Milzdämpfung zeigte sich bei der Aufnahme erheblich vergrössert. Sie reichte in der Axillarlinie vom unteren Rande der 5. Rippe nach vorn und abwärts bis zur Grenze des Rippenbogens, nach hinten bis einen Finger breit von der Wirbelsäule; nach der Mittellinie vorn ging sie in die normale Herzdämpfung, sowie in die etwas vergrösserte Dämpfung des linken Leberlappens über. Palpabel war die Milz von den Bauchdecken aus nicht, denn Patient benutzte das Zwerchfell nicht zur Athmung, vielmehr zeigte sich beim Inspirium statt der Ausdehnung des Abdomens eher eine Einziehung im Epigastrium. Patient klagte etwas über Schmerzen in der Milzgegend, die jedoch auf Druck nicht empfindlich war. Von Seiten der Lungen wurde, abgesehen von einem namentlich linksseitigen Hochstande des Zwerchfelles und von leichten Reibungsgeräuschen an der Grenzzone der Basis der linken Lunge, nichts Abnormes constatirt.

Unter Verordnung von flüssiger Diät, Wein, innerlich Salzsäure und Anwendung von Priessnitz'schen Umschlägen veränderte sich der Zustand nicht wesentlich. Die Temperatur sank am Morgen, um am Abend bis zu 39° wieder anzusteigen. Am Morgen des 20. September stellte sich ein intensiver Schüttelfrost ein mit Ansteigen der Temperatur auf 40°, der Puls war sehr klein, bei 128 Schlägen, die Lippen zeigten cyanotische Färbung. Dabei klagte Patient über vermehrte Schmerzen in der Gegend der Milz, deren Dämpfungsgrenzen nach vorn und abwärts im Wesentlichen unverändert waren, während wir nach hinten und oben eine deutliche Zunahme constatirten. Die Dämpfung reichte zuletzt zwei Finger breit über den Angulus scapulae und hatte eine Länge von circa 35 bei einer Breite von 18 cm. Abgesehen von dem Stillstande des Zwerchfelles und einem deutlichen Reibungsgeräusch an der unteren Grenze der linken Lunge war keine Abnormität der Thoraxorgane zu constatiren. In der Nacht vom 20. zum 21. trat plötzlicher Drang zum Stuhl ein, sodass Patient, der nicht gleich Hülfe hatte, bei dieser Gelegenheit die Stube beschmutzte. Der Koth war dünn und von gelblicher Farbe. Am Abend des 21. September trat ein exquisiter Collaps ein mit Sinken der Temperatur auf 35,4°, einem sehr kleinen Pulse von 72 Schlägen und Kühle der Extremitäten, von dem sich der Kranke erst nach Anwendung von Excitantien und Wärmflaschen erholte.

Da nach diesem Schüttelfrost die Schmerzen in der Milzgegend anhielten, so vermuthete ich auf Grund des gesammten Symptomencomplexes eine Eiteransammlung in der Milz und machte am 22. September Mittags unter Assistenz des II. Arztes Herrn Dr. Eduard Müller sowie im Beisein des Herrn Doctorandus Arthur Wilhelm aus Edinburg in tiefer Narkose des Patienten eine Probepunction mit der Dieulafoy'schen Nadel im Bereiche der Axillargegend im 8. Intercostalraume, demjenigen Punkte, welcher etwa der Mitte der vorderen Partie der Milzdämpfung sowie dem Sitze der spontanen Schmerzen entsprach. Ich stach die Nadel senkrecht zur Thoraxwand ein, etwa 2 Fingerglied tief und bekam zunächst keine Flüssigkeit; als ich aber dann die Canüle vorsichtig etwa 2 cm zurückzog, entleerte sich plötzlich in raschem Strahle etwa $\frac{3}{4}$ Spritze voll einer chokoladefarbenen Flüssigkeit, welche nach Entleerung in eine Schale einen penetrant fötiden Geruch verbreitete. Ich liess nun die Nadel stecken und rescirte, um eine gründliche Entleerung des putriden Abscesses zu bewirken, ein fingerlanges Stück der nächst unteren, 9. Rippe, welche ich wählte, um möglichst der Pleura aus dem Wege zu gehen. Dann schnitt ich, um beim Durch-

trennen der Milz die Blutung zu vermeiden, mit dem Thermokauter in der Mitte des Lagers der rescirten Rippe und parallel dem Verlaufe derselben ein. Von meiner Vermuthung, dass die Pleura verklebt und die Milz mit dem Zwerchfelle verwachsen sei, bestätigte sich nur der erstere Theil. Denn während beim Durchschneiden der Thoraxwand Zeichen einer Pleuraeröffnung ausblieben, konnte ich beim Einsenken des Messerbreuners deutlich constatiren, dass die Milz, die allerdings dem Zwerchfelle dicht anlag, mit ihrer Oberfläche an der Incisionsstelle nicht verwachsen war. Nach Durchtrennung einer etwa fingerbreitdicken Milzschicht drang eine durch die Punction entleerten vollkommen gleichende chokoladefarbene Flüssigkeit in geringer Menge neben dem Thermokauter hervor. Es wurde nun zunächst die Milzincision entsprechend der Rippenresectionswunde erweitert, und dann die Milz durch Einsetzen von scharfen Haken in ihre Incisionsränder an die Thoraxwunde fixirt.

Beim Eingehen mit dem Zeigefinger in die Wunde gelangte ich in eine etwa der Grösse eines Gänseeies entsprechende Höhle, deren Wandungen sich morsch anfühlten, und in welcher mehrere lose Gewebsfragmente lagen, die mit der Kornzange entfernt wurden. Meine anfängliche Absicht, ein dickes Drain in die Höhle zu legen, führte ich wegen der Gefahr der dadurch möglicherweise veranlassten Blutung nicht aus, sondern tamponirte nach Ausspülung der Höhle mit kalter Salicylsäurelösung dieselbe mit Jodoformgaze und schloss den Rumpf in einen umfangreichen antiseptischen Verband.

Mikroskopisch zeigte der von uns frisch untersuchte Eiter fast ausschliesslich Eiterkörperchen mit Beimengung vereinzelter rother Blutkörperchen, Fettsäurekrystalle und Hämatoidin in Nadeln und rhombischen Tafeln. Aehnliche Befunde zeigten Zerzupfungspräparate der Milzfragmente. An Trockenpräparaten vermochten wir weder Eitercoccen noch Typhusbacillen zu finden.

Herr Dr. Fraenkel, dem die aus dem Abscess entfernten Gewebsstücke zur Untersuchung übersandt wurden, fand, dass dieselben makro- und mikroskopisch an Milzgewebe erinnerten und ausser frischen Extravasaten scholliges, amorphes, ockergelbes, auf eine ältere Hämorrhagie hinweisendes Pigment enthielten. Typhusbacillen konnte er ebenfalls nicht constatiren.

Was nun den weiteren Verlauf betrifft, so überstand zunächst der Kranke die etwa einstündige Operation sehr gut.

Am 27. September, als zum ersten Male die inneren Lagen des Verbandes erneuert wurden, war die Milz der Thoraxwand resp. dem Zwerchfell fest adhären. Die Dämpfung der Milz, deren Grenzen vorn noch unverändert schienen, war hinten oben schon entschieden zurückgegangen. Die Temperatur war nach der Operation für mehrere Tage nahezu zur Norm gesunken, dann aber stieg sie wieder an, und der Kranke machte während des folgenden Verlaufes ganz den Eindruck eines an Abdominaltyphus Leidenden. Ein Schüttelfrost trat nach der Operation nicht wieder auf. Anfang October war die Milzdämpfung bereits erheblich, auch im vorderen Umfange, zurückgegangen. Ihre Maasse betrugen am 24. October 24:13,5, am 28. October 22:12,5 cm. Patient, der am 11. October definitiv fieberfrei war, zeigte ganz die charakteristische Blässe und Abmagerung der Typhuskranken sowie den diesen eigenthümlichen rabiaten Hunger. Eine Anfang October bemerkte Schwäche des rechten Armes, wahrscheinlich bedingt dadurch, dass Patient auf demselben während der Operation gelegen hatte, ging während der Reconvalescenz vollkommen zurück ohne besondere Behandlung. Mitte October schon war die Höhle der Milz ausgranulirt, während die Thoraxwunde heute bis auf eine linsengrosse Granulationsstelle übernarbt ist. Am 5. November verliess Patient zum ersten Male das Bett und nahm in den letzten Wochen regelmässig mindestens um 3 Pfund an Körpergewicht zu. Die Milzdämpfung beträgt jetzt etwa 16:11 cm. Beim Inspirium steigt jetzt das Zwerchfell, wenn auch noch nicht ausgiebig, so doch deutlich nach abwärts.

Was nun die Entstehung der Milzabscesse betrifft, so können dieselben auf embolischem Wege zu Stande kommen. Bekannt ist, dass sie am häufigsten bei Infectiouskrankheiten, wie Abdominaltyphus und Recurrens, aber auch bei anderen, z. B. Scharlach, Diphtherie, Pneumonie vorkommen. In manchen Beobachtungen der Literatur hat man selbst bei der Obduction keine Entstehungsursache für den Abscess gefunden.

Der Verlauf der sich selbst überlassenen Milzabscesse kann ein sehr gefährlicher werden. Sie können zur Berstung der Milz und zur Entstehung tödtlicher Peritonitis Veranlassung geben. In anderen Fällen ist nach vorheriger Verlöthung der Abscess in den Darm oder in die Pleura durchgebrochen, Ereignisse, die in ihrer Tragweite meist ebenso verhängnissvoll für die Kranken geworden sind, wie die tödtliche Peritonitis.

Wie in unserem Falle der Milzabscess entstanden ist, kann nicht mit Sicherheit festgestellt werden. Eine Thrombose in einer äusseren Vene war nicht nachzuweisen, auch bestand keine Lungenkrankung, von welcher der Embolus hätte ausgehen können. Mir ist es am wahrscheinlichsten, dass es sich um einen im Verlaufe des Ileotyphus entstandenen Abscess handelt.

Ueber die Indication zu einem Eingriffe hätte in unserem Falle vielleicht Meinungsverschiedenheit herrschen können, jedoch nur vor der Punction. Nach Constatirung des putriden Inhaltes der Milz würde wohl auch der gewissenhafteste innere Mediciner die Eröffnung als eine rationelle chirurgische Forderung erklärt haben.

Für die Diagnose des Milzabscesses im allgemeinen sind, abgesehen von den Allgemeinerscheinungen der betreffenden Infectiouskrankheiten und den Temperaturverhältnissen, Frösten etc., es wesentlich drei Punkte, welche man in's Auge zu fassen hat: 1. die Ver-

¹⁾ Nach einer, in der wissenschaftlichen Versammlung des Hamburger ärztlichen Vereins gehaltenen Mittheilung nebst Demonstration.

grösserung der Milzdämpfung, 2. die spontanen Schmerzempfindungen und 3. die um die Milz bestehenden entzündlichen Erscheinungen (basale Pleuritis und Zwerchfellsstillstand). Von einem Fühlen von Fluctuation könnte nur in den Fällen die Rede sein, wo die vergrösserte Milz unter dem Rippenbogen hervorgetreten und unter der Bauchdecke fühlbar wäre. Doch würde dieses Symptom nichts für die Milz Charakteristisches bieten. Eine örtliche Schmerzhaftigkeit wird in den Fällen, wo, wie in dem unserigen, die Milz vollkommen innerhalb der Grenzen des knöchernen Thorax liegt, nicht mit Sicherheit zu erwarten sein.

Die Diagnose in unserem Falle stützte sich zunächst auf die Annahme eines Abdominaltyphus. Ferner kam Patient in's Hospital mit der grossen Milzdämpfung, die sich noch unter unseren Augen vergrösserte, und es bestanden entzündliche Erscheinungen in der Umgebung. Als solche sind mit Wahrscheinlichkeit der Stillstand des Zwerchfelles und mit Sicherheit das pleuritische Reiben an der Basis der linken Lunge aufzufassen. Dazu gesellte sich dann der von schwerem Collaps gefolgte Schüttelfrost, mit dem zusammen die Schmerzen in der Milzgegend sich erheblich steigerten.

Bei der Behandlung des Milzabscesses kann es sich lediglich um diejenigen Grundsätze handeln, die bei der chirurgischen Behandlung von Abscessen im intraperitoneal gelagerten Organ überhaupt in Frage kommen. Ausser Abscessbildung in der Milz und in der Leber habe ich selbst solche in Uterusmyomen beobachtet. Die Behandlung der letzteren, welche nur in der Exstirpation bestehen kann, wollen wir hier bei Seite lassen. Fast sämtliche Erfahrungen, die man über derartige Abscessoperationen gemacht hat, knüpfen sich an die Leber. Die hauptsächlich geübten Methoden, die ich hier kurz anführen möchte, sind folgende:

1. Die einfache Punction, wie sie z. B. von Sachs aus Kairo seiner Zeit geübt und lebhaft befürwortet wurde. Er schnitt bis auf die Fascia transversa ein und stach dann den Troikart ein, verstopfte die Canüle und liess allmählich den Eiter ab, ersetzte auch wohl die Canüle später durch ein Gummirohr. Sachs brachte mit dieser Behandlung von 12 Fällen 8 zur Heilung.

Die Anwendung der Canule à demeure von Verneuil ist diesem Punctionsverfahren von Sachs sehr ähnlich.

2. Die Ihnen allen bekannte und bis vor circa 10 Jahren noch vielfach geübte Simon'sche Doppelpunction. Sie gab jedoch im ganzen schlechte Resultate ($33\frac{1}{3}\%$ Mortalität) und wurde, weil sie nicht im Einklange mit den Forderungen der Antisepsis stand, mit der Einführung dieser mehr und mehr verlassen.

3. Die Anwendung der Aetzpaste, mit der von dänischen Aerzten auf Island noch bis in die neueste Zeit hindurch recht gute Resultate erzielt worden sind, und

4. Die antiseptische, einzeitige und zweizeitige Eröffnung nach Lindemann-Landau resp. nach Volkmann. Diese beiden Methoden concurriren mit einander, indem sie beide dasselbe Ziel im Auge haben; nämlich vor Eröffnung des Eiterheerdes das betreffende Organ, resp. den Sack an die Bauchwand zu fixiren, sodass ein sicherer Abschluss gegen die übrige Bauchhöhle hergestellt wird. Lindemann und Landau bewirken dies, indem sie nach Spaltung der Bauchdecke in etwas von einander verschiedener Weise durch exacte Nahtanlegung die Incisionsstelle von der Bauchhöhle abschliessen und dann sofort einschneiden, während Volkmann in zwei Tempi operirt. Im ersten wird die Durchtrennung der Bauchdecke und des Peritoneum parietale vorgenommen, sodass das später zu eröffnende Organ im Grunde dieser Wunde liegt. Die Wunde wird mit antiseptischem Material tamponirt, und nach 4—8 Tagen wird dann, nachdem feste Verklebung eingetreten ist, als zweiter Act die Eröffnung der Cyste resp. des Abscesses vorgenommen. Beide Methoden haben, wenn auch über sie noch keine sehr grossen Beobachtungsreihen vorliegen, doch im allgemeinen gute Resultate geliefert. In der neuesten Literatur wird die Mortalität nach beiden zusammen auf 4,7% angegeben.

Wenn man die Publicationen über diese beiden modernsten Operationen liest, so könnte es fast scheinen, als schlossen sich dieselben aus. Dem ist aber keineswegs so. Man darf vielmehr mit Recht sagen, dass sie sich gegenseitig ergänzen.

Ueber die chirurgische Behandlung des Milzabscesses scheinen in der Literatur nur sehr spärliche Angaben vorzuliegen. Die meisten chirurgischen Lehrbücher befassen sich überhaupt nicht mit diesem Gegenstande. Nur zwei Beobachtungen operativ behandelter Milzabscesse habe ich in der neuesten Literatur gefunden, nämlich einen Fall von Barbieri¹⁾ und einen von Parzewski²⁾. In allen beiden handelte es sich jedoch um Beobachtungen, in denen die Milz bis unter die Bauchdecke sich vergrössert hatte, der

Abscess zu Verwachsung mit dieser, zu Röthung, Schwellung, Fluctuation etc., also zu den ganz gewöhnlichen Zeichen des subcutanen Abscesses geführt hatte, der dann ohne Schwierigkeit diagnosticirt und in eben so einfacher Weise durch Incision oder Punction entleert wurde.

Ganz anders liegen dem gegenüber die Verhältnisse, wenn, wie in unserem Falle, die Milz trotz ihrer Vergrösserung vollkommen innerhalb der Begrenzungen des knöchernen Thorax liegen geblieben, also von der Bauchdecke aus einfach nicht zu erreichen ist. Die Schwierigkeit, mit der unter solchen Umständen zu rechnen ist, können Sie sich am besten klar machen, wenn Sie die normale Milz und ihre Lage betrachten. Dieselbe liegt mit ihrer convexen Fläche dem Zwerchfelle an, man kann also dieselbe nur erreichen, nachdem man durch Thoraxwand, Pleura costalis, den Pleuraraum, Pleura diaphragmatica, Zwerchfell und Peritoneum parietale hindurchgedrungen ist.

Ein Fall von Eröffnung eines derartigen im knöchernen Thorax liegenden Milzabscesses liegt überhaupt bisher in der Literatur nicht vor. Betrachten wir das in unserem Falle eingeschlagene Operationsverfahren, so entschloss ich mich wegen der Putrescenz des Inhaltes des Abscesses und wegen der vermuthlich bestehenden Verwachsung der Milz mit Zwerchfell resp. Thoraxwand zu einem einzeitigen Vorgehen, indem ich Thoraxwand, Zwerchfell und Milzgewebe mit dem Paquelin durchtrennte.

Wenn es erlaubt ist, in unserem Falle den günstigen Verlauf mit der Art des Eingriffes in Zusammenhang zu bringen, so scheinen mir folgende zwei Punkte von Wichtigkeit zu sein: 1. die der Eröffnung vorausgehende Entleerung des Abscesses durch die Punction und die dadurch bewirkte Herabsetzung der Spannung in demselben und 2. das Steckenlassen der Canüle bis zur vollendeten Eröffnung.

Hätte ich ohne vorherige Aspiration des Abscessinhaltes in die Milz eingeschnitten, so wäre doch die Gefahr sehr viel grösser gewesen, dass der putride Inhalt der vielleicht prall gefüllten Höhle angesichts der fehlenden Verwachsung zwischen Milz und Zwerchfell in die Bauchhöhle übertrat, und zweitens wird mir jeder erfahrene College zugeben, dass man unter Leitung der steckenbleibenden Canüle mit sehr viel grösserer Sicherheit einen in der Tiefe liegenden Abscess eröffnet, als wenn man die Canüle vorher entfernt, zumal wenn, wie bei Organen der Bauchhöhle, nachträgliche Verschiebungen nicht zu den Unmöglichkeiten gehören.

Aber noch zwei in dem Falle selbst liegende Factoren sind es, die meiner Ansicht nach sehr wichtig waren und mit zu dem günstigen Ausgange beigetragen haben. Der eine ist der Stillstand des Zwerchfelles, der einer bei dem Fehlen der Verwachsung zwischen Milzserosa und Peritoneum parietale leicht möglichen Infection der Bauchhöhle vorgebeugt hat. Wir wissen, dass in ähnlicher Weise, wie das absteigende Zwerchfell eine beträchtliche Saugkraft auf das Thoraxinnere, so das aufsteigende eine Wirkung auf die Bauchhöhle ausübt. Daraus erhellt, wie leicht bei einer derartigen Operation in Folge der normalen Zwerchfellsexursionen trotz aller Vorsicht Abscessinhalt in die Bauchhöhle aspirirt werden kann. Von einer ähnlichen Bedeutung war die circumscribte Pleuritis an der Basis der linken Lunge, welche zu einer Verklebung zwischen Pleura costalis und diaphragmatica geführt hatte, ohne die zweifellos die Operation durch eine Eröffnung der linken Pleurahöhle in sehr unangenehmer Weise complicirt worden wäre.

Ich habe aus unserem Falle die Ueberzeugung gewonnen, dass diese beiden Symptome des Zwerchfellsstillstandes und der basalen Pleuritis nicht nur wichtige diagnostische Zeichen sind, sondern dass sie ausserdem noch in sehr wirksamer Weise die Behandlung unterstützen können.

¹⁾ P. Barbieri, Caso di ascesso della milza, guarigione, referirt in Centralblatt f. Chirurgie. 1876. No. 30.

²⁾ A. S. Parzewski, Ein durch Aspiration geheilter Fall von Milzabscess. Polnisch, referirt im Centralblatt f. Chirurgie. 1884. No. 8.