

Aus dem pathologischen Institute zu Kiel.

**Ein Fall**  
von  
**spontaner Milzruptur.**

**Inaugural-Dissertation**  
**zur Erlangung der Doktorwürde**

der medicinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt von

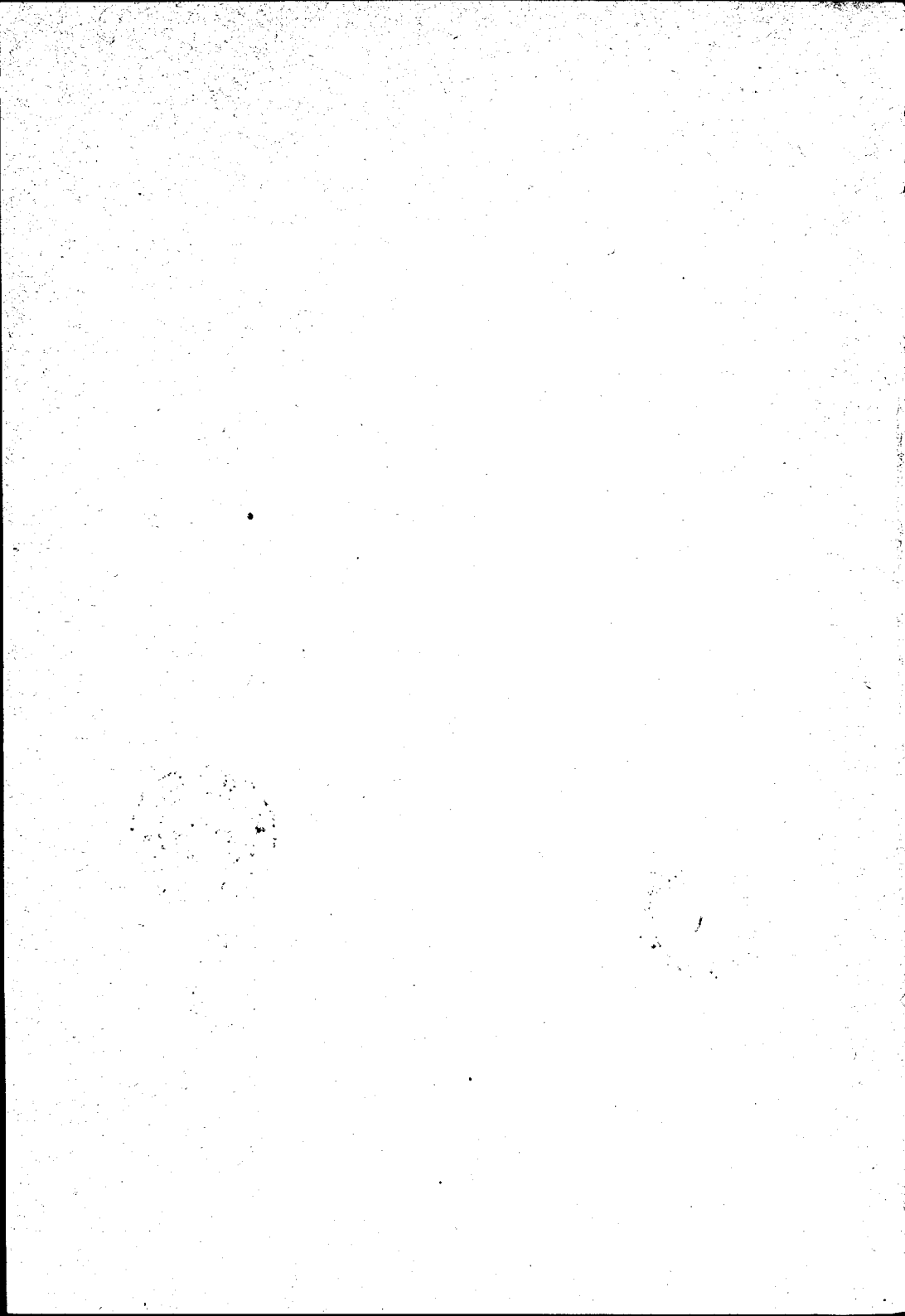
**Eugen Dörken,**  
approb. Arzt aus Gevelsberg.



**KIEL.**

Druck von L. Handorff.

1892.



Aus dem pathologischen Institute zu Kiel.

# Ein Fall

VON

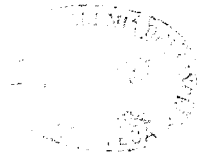
# spontaner Milzruptur.

Inaugural-Dissertation  
zur Erlangung der Doktorwürde

der medicinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt von

Eugen Dörken,  
approb. Arzt aus Gevelsberg.



KIEL.

Druck von L. Handorff.

1892.

No. 17.

Rectoratsjahr 1892/93.

Referent: Dr. Heller.

Druck genehmigt:

Dr. Heller, z. Z. Dekan.

Die Zahl der in der pathologisch-anatomischen Litteratur angeführten Fälle von spontaner Milzruptur ist eine ausserordentlich geringe. So fand sich auch im Kieler pathologischen Institute unter ca. 6500 zur Section gekommenen Leichen kein einziger Fall von spontaner Zerreiſſung der Milz mit Ausnahme des gleich Mitzuteilenden. Das muss uns in sofern Wunder nehmen, als die Milz wegen ihres eigentümlichen anatomischen, physiologischen und pathologischen Verhaltens mehr als andere Organe zur Ruptur disponirt erscheinen muss. Denn einerseits ist sie von einem wandungslosen System der intermediären Blutbahnen der Arterien und Venen durchzogen (W. Müller), sie entbehrt des festen Gehaltes eines derben Gerüſtes, sie ist ferner ganz bedeutenden Schwankungen in Betreff ihres Volumens und ihres Blutreichthums unterworfen, andererseits kommt hier als unterstützendes Moment vor allem die überaus häufige pathologische Beschaffenheit mit beträchtlicher Volumszunahme und die nicht weniger häufigen Blutungen im Parenchym der Milz in Betracht. In den meisten dieser Fälle ist es die mit einer gewissen Elasticität und Derbheit begabte Kapsel, welche die Zerreiſſung verhindert, und hierin müssen wir die Erklärung für die Seltenheit der spontanen Zerreiſſung suchen.

Doch nach den Mitteilungen von Playfair scheinen wir im Punkte der Seltenheit für manche Gegenden eine gewisse Einschränkung machen zu müssen. In den Gegenden nämlich, wo Wechselfieber endemisch sind, wie in Ostindien, soll Schwellung und Erweichung der Milz in solchem Grade vorkommen, dass durch die geringste Anstrengung, durch Erbrechen, Stoss in die linke Seite, ja selbst ohne äussere Veranlassung Berstung entstehe. So, berichtet Playfair, dass er in Ostindien während 2½ Jahren 20 Fälle von Milzruptur gesehen habe. In Bengalisch-Indien habe jeder dritte Mensch eine Fiebertmilz, die zur Erweichung und Ruptur Neigung habe.

Intermittens scheint auch ausserhalb der Malariagegenden ein nicht unbedeutendes Contingent für die Ursachen der Milzzerreiſſung

zu stellen. So finde ich z. B. auch in den weiter unten mitgeteilten Fällen von Möller in Königsberg und Janssen in Antwerpen als Ursache der Spontanruptur Malaria angegeben. Nimmt so in der Aetiologie der spontanen Milzzerreissung entschieden das Wechsel-fieber den ersten Platz ein, so finden wir doch auch öfters andere Erkrankungen des Organismus als Ursache angegeben und zwar ist es in zweiter Linie der Tyfus, sowohl der abdominalis wie Recurrens und Exanthematicus, der zur Ruptur Veranlassung geben kann. Als sonstige disponirende Momente habe ich in den genauer beschriebenen Fällen noch cavernöse Bildungen im Parenchym der Milz, Tuberculose der Milz, Hämophilie und Leukämie gefunden.

Einen, dem unsrigen analogen, Fall habe ich nicht zu finden vermocht. Er ist daher sehr geeignet, uns Interesse abzugewinnen; aber nicht nur das, sondern er gehört auch zu den Fällen, die die ältere Auffassung von Heinrich über das Zustandekommen der Milzruptur als in mehrfacher Hinsicht irrig hinstellen. Doch ich werde mir zunächst gestatten, den Fall näher mitzuteilen.

Krankengeschichte: Eine Frau, 35 Jahre alt, liess sich am 2. XII. 91 in die Frauenklinik zu Kiel aufnehmen, um sich wegen eines Prolapsus uteri operiren zu lassen. Über frühere Erkrankungen weiss sie nichts anderes anzugeben, als dass sie in ihrer Kindheit einmal Tyfus durchgemacht habe. Am 10. XII. 91 wurde die Prolapsoperation gemacht und zwar zunächst ein Stück des Cervix resecirt, dann die Kolporaphia anterior und posterior gemacht. Nach der Operation trat kein Erbrechen ein. Am Nachmittag desselben Tages hatte sie starke Rückenschmerzen und dabei etwas Blutabgang. Der Urin war angehalten und musste mit dem Katheter entfernt werden. Die nächste Nacht war unruhig, die Schmerzen im Rücken dauerten fort; der Urin war noch retinirt; der Blutabgang hatte noch nicht aufgehört. Das Abdomen war bisher nicht druckempfindlich. Die Temperatur, die am 10. XII. 91 =  $36,8^{\circ}$  betrug, stieg am Tage darauf auf  $38,8^{\circ}$ , ja am 12. XII. auf  $40^{\circ}$ . P. = 114. Dann fiel die Temperatur am 13. XII. wieder auf  $38,5^{\circ}$  und hielt auf dieser Höhe bis zum 15. XII. Am 14. zeigte sich das Abdomen stark aufgetrieben, aber sehr wenig druckempfindlich. Der Urin war jetzt trübe, weshalb eine Blasenspülung vorgenommen wurde. Der blutige Abfluss war noch reichlich und übelriechend. Am 16. betrug die Temperatur nur noch  $37,8^{\circ}$ , stieg aber vom nächsten Tage wieder ganz allmählich, bis sie am 20.

und 21. 40,5° betrug. Während dieser Tage änderte sich nur wenig im Krankheitsbilde. Am 19. hatte der Harndrang, der schon am Tage vorher geringer geworden war, völlig aufgehört. Der Leib war noch aufgetrieben, aber immer noch völlig unempfindlich gegen Druck. Die Revision der Wunde ergab lineare Vereinigung der Wundränder und nur an den Stichöffnungen der vorderen Vaginalwand etwas Eiter. Am 22. trat nun eine völlige Änderung des Bildes auf. In der Nacht war Erbrechen aufgetreten; in linken Hypochondrium und in der linken Regio iliaca waren zeitweilig heftige Schmerzen vorhanden, die bis zum Nabel ausstrahlten. Das Abdomen war nur vor dem linken Rippenbogen sehr druckempfindlich, sonst nicht. Die Temperatur betrug noch 40,2°. Der Ausfluss war geringer, aber noch übelriechend. Vom 23.—25. bestand dasselbe Bild. Die Temperatur hielt sich ungefähr auf derselben Höhe. Zeitweise war wieder etwas Urindrang da. Am 26. XII. stieg die Temperatur auf 40,8°, der Puls auf 130. Das Sensorium, bisher stets frei, wurde benommen. Gegen Abend stellte sich ein rasch fortschreitender Kollaps mit Koma ein. Die Herzthätigkeit wurde sehr frequent, schliesslich P. = 150 und sehr klein. Um 9<sup>h</sup> p. m. Exitus.

Sectionsbefund. Wesentlicher Befund: Hämorrhagischer Infarkt der untern Milzhälfte mit Zertrümmerung und Kapselruptur und Blut in der Bauchhöhle. — Völlige Ausstopfung des untern Milzarterienastes. — Frische und alte Endocarditis der Mitrals. — Trübung des Herzfleisches. — Operativer Defect an Vagina und Uterus. — Beginnende eitrig fibrinöse Peritonitis im Becken. — Starke Cystitis, rechtsseitige Pyelonephritis. — Starke trübe Schwellung und alte Narben der Nieren. — Residuen von linksseitiger Pleuritis und starke Compression der linken unteren Lunge. — Starke trübe Schwellung der Leber mit Schnürfurche. — Hyperämie und Ödem der Lungen. — Geringer Kropf. —

Auf der obern Fläche der Mitralklappen und des benachbarten Endocard graurote schlaffe Auflagerungen, teils flach, beetartig, bis ca. 5 mm im Durchmesser mit rauher Oberfläche, teils mehr rundlich. Die grösste Wucherung reichlich erbsengross, an der Basis wie angenagt, resp. als ob hier Stücke gelöst seien. —

Im linken obern Quadranten reichlicher abgesackter, dunkel blutig seröser Erguss. Derselbe bedeckt die vordere Magenwand zum grössten Teil und ist nach unten und innen namentlich durch

das verdickte zusammengeschrumpfte Netz und Darmverklebungen abgegrenzt. Der Erguss umgibt die in ihrer untern Hälfte enorm geschwollene, hämorrhagisch infarcierte und sehr derb sich anfühlende Milz. Die geschwollene Partie setzt sich gegen die unveränderte obere Hälfte durch eine ziemlich tiefe, an der Incisur beginnende und nach der äussern Fläche laufende Furche ab. Sie ist auf dem Durchschnitt dunkelbraunrot, trocken und brüchig. Ein grosser, zur untern Milzhälfte hinziehender Ast der Arteria lienalis ist mit blass graurötlichen, lockeren, fest mit der Wand verbundenen Gerinnseln strotzend ausgefüllt. Die Milz ist 16 cm lang, 11 cm breit. Der infarcierte Teil ist 11 cm lang, der normale 5 cm. Etwa daumenbreit unterhalb der Furche verläuft parallel derselben ein 7 cm langer sehr tiefer Riss. Von dem Riss aus gelangt man in eine weite buchtige Höhle, die von zertrümmertem Gewebe umgeben ist.

Die Serosa peritonealis und visceralis oberhalb des kleinen Beckens glänzend, blass, nicht beschlagen. Harnblase ausgedehnt, Serosa dunkel schiefbrig verfärbt. Ihre hintere Wand findet sich an das Corpus uteri angelötet.

Operativer Defect an Vagina und Uterus. Im Verlauf der Nähte zeigen sich einige bis 5 mm im Durchmesser betragende Trennungen. Vorn ist der Cervixstumpf von den Muttermundlippen weit zurückgewichen. Der Grund des dazwischen liegenden Wundraumes ist schmutzig graugrün verfärbt. Von demselben aus lässt sich die Sonde beiderseits mindestens 3 cm weit in die Basis der lig. lata. einführen.

#### Mikroskopischer Befund:

Der die Milzarterie ausfüllende Thrombus lässt mit den gewöhnlichen Färbemethoden keine niederen Organismen erkennen, er besteht, wie gewöhnlich aus mehr oder weniger dichtem Filzwerk von Fibrin, in dem bald spärliche bald reichlichere zellige Elemente des Blutes eingeschlossen sind.

Über die Ursache der Milzruptur in diesem Falle scheint mir nur eine Deutung zulässig zu sein, nämlich dass das Organ infolge der kolossalen hämorrhagischen, Infarcierung geborsten, und dass die Infarcierung wiederum von der Endocarditis der Mitralis ihre Entstehung ableitet. Dafür spricht der Befund an der Leiche, indem einerseits von den Wucherungen an der Mitralis Stücke losgerissen sind, andererseits die Milzarterie mit ähnlichen Produkten angefüllt

war. Es stimmt damit auch die mikroskopische Untersuchung der Gerinnsel in der Art *lienalis*.

Fassen wir die Entstehung des Infarctes in dieser Weise auf, so haben wir einen häufigen und gewöhnlichen pathologischen Vorgang vor uns. Bereits Virchow hat die Häufigkeit des hämorrhagischen Infarctes aus der Art der Verzweigung der Milzarterie erklärt, welche bekanntlich in pinselförmig ausstrahlende, und nach Cohnheim wenig mit einander anastomosirende Äste sich auflöst. Bei der Mächtigkeit der venösen Äste, den vielfachen Communicationen und dem Fehlen der Klappen an denselben wird es hier um so leichter zur Bildung des rückläufigen Venenstromes kommen müssen. Die Häufigkeit der embolischen Gefässverstopfung aber im Gebiete der Milz erklärt sich aus der relativen Mächtigkeit des Arterienlumens. Dabei ist es auch nicht selten, dass die Heerde mehr als die Hälfte des Milzgewebes einnehmen. Sehr selten ist allerdings beobachtet worden, dass infolge dessen Milzruptur eingetreten ist, besonders wenn die Milz nicht anderweitige pathologische Veränderungen aufzuweisen hatte. Einen derartigen Fall habe ich in der mir zur Verfügung stehenden Litteratur nicht aufzufinden vermocht. Wohl theilt Murchison einen von Buchanan beobachteten, unten ausführlicher mitgetheilten Fall mit, wo in der durch Erkrankung an Tyfus pathologisch veränderten Milz durch einen endocarditischen Embolus mit nachfolgender Erweichung Ruptur eintrat. In unserm Fall aber war der nicht infarcierte Teil der Milz, sowie die Kapsel anscheinend vollkommen normal. Es dürfte dieser Fall daher einer der ersten mitgetheilten sein, wo bei einer ganz gesunden Milz durch einen embolischen Infarct infolge von Endocarditis Ruptur eingetreten ist. Das ist von grossem Interesse, weil es dartut, dass die ältere Auffassung von Heinrich über das Zustandekommen der Ruptur insofern nicht zutreffend ist, als er meint, dass die Milz ohne krankhafte Beschaffenheit, d. h. ohne durch vorhergegangenes Kranksein sich in einem Zustande unnatürlicher Mürbheit und Sprödigkeit zu befinden, nicht zerreißen könne.

Was nun den genaueren Zeitpunkt betrifft, in dem in unserm Fall Embolie und Thrombose eingetreten sind, so wird sich das wenn nicht mit Sicherheit, so doch mit Wahrscheinlichkeit feststellen lassen. In dem Moment nämlich, wo die Änderung im Allgemeinbefinden, wo Erbrechen, Druckempfindlichkeit und grosse Schmerzen

in der linken Seite eintraten, scheint die hämorrhagische Infarcierung stattgefunden zu haben. Wahrscheinlich ist kurz darauf auch die Ruptur erfolgt. Dafür spricht der Umstand, dass der Erguss durch Darmverklebungen bereits abgekapselt war. Die direkte Veranlassung zur Zerreiſung ist wohl sicher das durch die plötzliche und enorme Milzschwellung hervorgerufene Erbrechen gewesen. Es ist durchaus nichts Ungewöhnliches, dass der Tod dann erst nach 4 Tagen eingetreten ist; denn Vigla sah unter den 17 Fällen, die er erwähnt, dreimal den Exitus nach 3 Tagen, einmal sogar erst nach 6 Tagen eintreten. Auch dürfte es wohl unzweifelhaft sein, dass der Tod durch die Folgen der Ruptur und nicht durch die peritonitischen Erscheinungen hervorgerufen worden ist. Denn vor dem Eintritt der Embolie am 22. zeigte sich in dem ganzen Krankheitsbilde nichts, was direkt auf Lebensgefahr schliessen liess; während von obigem Zeitpunkt an ein rasch zum Tode führender Vorfall eintrat. So deuten schon die klinischen Erscheinungen darauf hin, dass die Ruptur die unmittelbare Todesursache war, ganz abgesehen von der Erfahrungstatsache, dass erst in einem einzigen Falle von Milzzerreiſung Heilung eingetreten ist, und diese somit ziemlich sicher zum Tode führen musste.

Sehen wir uns in der Litteratur nach analogen Beobachtungen um, so finden wir deren hauptsächlich bei 2 Schriftstellern: Vigla (in einer Abhandlung in den Arch. génér. 1843—44) und Heinrich (die Krankheiten der Milz).

Vigla hat aus der Litteratur und aus eigener Beobachtung 17 Fälle zusammengebracht: diesen hat später Möller in seiner Arbeit über »spontane Berstung der Milz« noch 7 Fälle aus der älteren Litteratur hinzufügen können.

Heinrich spricht von 53 Fällen die er gesammelt, trennt aber spontane und durch äussere Einwirkung entstandene nicht, weil ihm der Begriff der ersteren unhaltbar erscheint, indem jede Berstung eine Gewalttätigkeit voraussetzt.

Ausser den von Heinrich und Vigla erwähnten Fällen lassen sich aus der spätern Litteratur noch 14 ausführlich mitgeteilte zusammenstellen. Ich werde mir erlauben, sie kurz anzuführen.

1. Wittmann\*): Am 29. Dez. 1874 wurde der 10 jährige Knabe Karl Sold wegen Tyfus aufgenommen. Bis zum 5. Januar

\* Abdominaltyfus mit Milzruptur. Jahrbuch für Kinderheilkunde IX.

bestanden hohes Fieber bis zu 40,6, Somnolenz, Delirien, Druckempfindlichkeit besonders der Ileocoecal und Milzgegend Mundblutungen und Diarrhoe. Am 5. Jan. gegen Mittag sank die Temperatur schnell von 40° auf 39° und bis 5 Uhr weiter auf 36,2 wobei der Puls fadenförmig wurde. Um 6 Uhr verschied er unter dem Bilde des Collapses.

Bei der Sektion ergab sich die Milz 4 mal vergrössert und weich. Am äussern Rand befand sich ein zolltief eindringender 2 $\frac{1}{2}$ '' langer Riss, der gegen den Hilus zulief. Ein Zoll weit von diesem war ein zweiter gegen die untere Spitze der Milz gerichteter Riss sichtbar, der aber nur  $\frac{1}{4}$  Zoll tief war.

2. Cohnheim\*): Ein 27 jähriger Kammacher, welcher wegen eines syphilitischen Hirnleidens behandelt wurde, starb plötzlich nach dem Mittagessen aufrecht im Bett sitzend.

Sectionsbefund: In der Bauchhöhle fast ein Liter geronnenen Blutes. Die Milz vollständig hierin eingebettet, war vergrössert, 6 Zoll lang, 5 Zoll breit und 2 Zoll dick. Oberfläche uneben. Kapsel durch zahlreiche weiche, schwarzblasse Buckel hervorgetrieben; auf einem dieser ein  $\frac{3}{4}$  Zoll langer, leicht klaffender Riss. Das Innere der Milz ist von unregelmässigen buchtigen, mit geronnenem Blut gefüllten Höhlen eingenommen. Die Höhlenwandung ist glatt beinahe spiegelnd, von rötlich weisser Farbe. Von den Venen aus kann man direkt in die Cavernen eindringen.

3) Rokitanisky\*\*\*) teilt 2 Fälle von spontaner Zerreissung der Milz mit. In beiden Fällen war die Milz bei der Section von leukämischer Natur, ohne Spur einer schwarzen Pigmentirung, wie sie so häufig nach veralteten Malariafebern angetroffen wird.

In der Bauchhöhle des ersten 48 jährigen Individuums, das nach mehrtägigem Unwohlsein gestorben war, fanden sich 3—4 Pfund flüssigen und geronnenen Blutes. Milz über das 5—6 fache vergrössert, rot, von weisser Pulpa durchsetzt. Auf der convexen Fläche nach hinten und unten 3 nahe beieinander stehende 4—5 Linien lange, spaltförmige Risse der Milzkapsel. Letztere teilweise vom Parenchym abgelöst und zwischen beiden Blutgerinnseln im Parenchym eine fingergliedgrosse Zerklüftung.

4) Beim zweiten neunzehnjährigen Individuum, das während

\*): Tod durch Berstung von Varicen der Milz, Virchow's Archiv 37, S. 413.

\*\*): Schmidt's Jahrbücher 113, 1862 aus dem Wiener Wochenblatt 1861, XVII, 42.

eines fieberhaften Zustandes plötzlich gestorben war, zeigte sich in der Bauchhöhle ebenfalls eine Menge geronnenen und flüssigen Blutes; Milz 5—6 mal grösser. In der Kapsel ein fast die ganze Länge der Convexität messender klaffender Riss; fast die ganze Kapsel vom Parenchym der Milz losgetrennt; der Raum dazwischen mit geronnenem Blut erfüllt. Milzsubstanz locker, graulich rot.

5) Murchison\*) erwähnt S. 196, dass im Londoner Fieberhospital ein Fall von exanthematischem Tyfus unter Buchanan's Beobachtung vorgekommen, bei dem letale Peritonitis durch das Bersten eines erweichten embolischen Heerdes in die Milz eingetreten sei. Die Mitralklappe war hier mit weichen Vegetationen bedeckt.

6) John A. Lidell\*\*): Ein 25jähriges Frauenzimmer kam in das Emigrantenhospital, an einem Tyfus leidend. Sie starb schon am nächsten Tage unter den plötzlich auftretenden Erscheinungen von innerer Hämorrhagie. Bei der Autopsie zeigte sich in der Peritonealhöhle eine bedeutende Quantität extravasirten Blutes. Die Milz zeigte sich rupturirt, der Peritonealüberzug zerrissen, und unter demselben ein starkes Blutgerinnsel. Das Parenchym war weich und chocoladefarbig. Das Bauchfell nirgends entzündet.

7) Buss†) beobachtete Hämorrhagie der Milz in Folge von Hämophilie bei einem 20jährigen Mann, der seit früher Jugend starke Blutverluste nach jeder Verletzung gehabt hatte und nach einer mehrtägigen sehr starken Blutung durch Extraction eines Zahnes plötzlich ohne äussere Verletzung heftige Schmerzen in der linken Regio iliaca, fühlbare Geschwulst daselbst, mässiges Fieber, Erbrechen und Verstopfung darbot. Am 6. Tage nach Eintritt der Schmerzen erfolgte der Tod. Bei der Section fand sich eine Menge geronnenen Blutes in der Unterleibshöhle. Die Milz auf das Doppelte des normalen Umfanges vergrössert, weich, schwarzrot lag auf dem linken Musculus iliacus internus, zeigte einen tiefen Einriss in der inneren Fläche; die übrigen Organe waren blutleer, sonst intact.

8) Kernig††): Bartel, Arzt im Obuchonschen Hospital in Petersburg, erkrankte am 23. Februar bis zum 13. März sehr

\*) A. treatise on the continued fevers of Great-Britain, 1862.

\*\*\*) Schmidts Jahrbücher 136, 1867 aus American-Journ. N. S. CVI. p. 310.

†) Kosler, Milzkrankheiten in v. Ziemssens Handbuch, S. 152.

††) Ein Fall von Milzruptur mit glücklichem Ausgang. S. Petersburger med. Zeitschrift 1875 N. F. V.

schwer an Tyfus exanthematicus. Während dieser Erkrankung war die Milz nie sehr erheblich geschwollen. Nachdem am 13. März die Krankheit völlig abgelaufen war, stieg am 30. März die Temperatur wieder auf 39,3; zugleich wurde eine erhebliche Milzschwellung konstatiert: 20 cm lang und 10 cm breit. Nach einigen arhythmischen Fieberanfällen hatte P. am 9. April bis Mittags  $\frac{1}{2}$  2 Uhr 7 mal Erbrechen in Folge eines Diätfehlers. Dabei vergrösserte sich die Milzdämpfung auf 21 und 11 cm, von 18 und 8 cm. Am Nachmittag trat noch 3 mal Erbrechen ein und unmittelbar nach dem letzten heftige Schmerzparoxysmen in der Tiefe des Epigastriums, mit Singultus und Vomitationen verbunden. Jetzt war er plötzlich kollabiert, der Puls 100 und klein, die Temperatur = 36,1. Die Dämpfung, die bis dahin den Rippenbogen nicht überschritten hatte, ging handbreit darüber hinaus, und gingen Milzdämpfung und die neue Dämpfung direkt ineinander über. P. wurde mit Eisblase, Opium und Kampher behandelt. Bis zum nächsten Morgen war der Collaps rapide vorgeschritten, die peripheren Teile kühl und livid. Die ganze linke Hälfte vom Rippenbogen bis zu den Schambeinen hinab war jetzt leerschallend, und zwar ging die Dämpfung unmittelbar in die Milzdämpfung über. Um 2 Uhr war der Puls unzählbar und fast unfühlbar, dabei war P. an allen Teilen kalt und cyanotisch. Die Temperatur betrug nur noch 35,4°. Doch um 5 Uhr Nachmittags stieg sie wieder auf 35,9°; um 10 Uhr p. m. war der Puls wieder deutlich fühlbar, die Temperatur = 36,0°. Der energischen Therapie gelang es dann, den Patienten durchzubringen.

In demselben Hospital kamen noch 2 Fälle von spontaner Milzruptur vor.

9. Der eine P. hatte während des Lebens erhebliches Fieber, Milzschwellung und 7 mal Erbrechen während der letzten 2 Lebenstage. Ohne dass eine Krise eingetreten wäre, starb P. am 5. Krankheitstage. Bei der Sektion zweifelloser Recurrensbefund. Ausserdem war in den abhängigen Teilen der Bauchhöhle und im Becken viel flüssiges Blut. Milz sehr gross und fest, die Kapsel an der convexen Seite ungefähr  $2\frac{1}{2}$  Zoll eingerissen. In das Parenchym ist der Riss nicht tief gegangen. Parenchym selbst sehr fest und durchsetzt von sehr vielen, ganz frischen Infarcten.

10. Der andre P. starb am Tage nach seiner Aufnahme. Bei der Sektion lautete die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf

Recurrens. In den abhängigen Particeen des Unterleibs, namentlich der linken Seite, um die Milz herum, viel flüssiges Blut, welches der vergrößerten und eingerissenen Milz entstammt. Die Milz hatte  $6\frac{1}{2}$  Zoll Länge,  $5\frac{1}{2}$  Zoll Breite, und 3 Zoll Dicke.

11. Möller\*): Ein 53 jähriger Mann, der 1853 sieben Wochen an Intermittens litt, erkrankte am 11. Aug. 1854 aufs Neue an einem Fieber, das Möller als bösartiges Malariafieber bezeichnet und starb am 19. Aug. spät Abends, nachdem an diesem letzteren Tage die bis dahin sehr grosse fühlbar gewesene Milz plötzlich nicht mehr fühlbar wurde.

Bei der Sektion fanden sich Netz, Därme und Magen mit einer dünnen Schicht braunroten Blutes überzogen. In der 7 Zoll langen und 4 Zoll breiten fluctuirend weichen Milz ein  $\frac{3}{4}$  Zoll langer, in der Nähe des Hilus querverlaufender Riss. Die Milzkapsel war allgemein sehr dick und trug an mehreren Stellen noch aufgelötete fibröse Platten. Sie war durch äusserst feste alte Adhäsionen mit den benachbarten Teilen eng verwachsen. Das Parenchym war matsch und von rötlichgrauer Färbung. Hiervon stachen die Wände des Einrisses durch schwarzte Farbe, grosse Derbheit und Trockenheit ab. Sie waren offenbar blutig infarciert. Im Peritoneum keine Spur von Entzündung.

12. Joh. Erichsen\*\*): Ein Tyfusreconvalescent, der sich namentlich in der letzten Zeit ganz wohl befunden hatte, stürzte plötzlich zusammen und verschied nach einigen Augenblicken. Bei der Sektion in der Bauchhöhle mehrere Pfund flüssigen, mit vielen schwarzen, weichen Gerinnseln untermischten Blutes. Die Milz bildete einen ca. 7 Zoll im längsten Durchmesser haltenden kugligen weichen Sack. Die stark gerunzelte Kapsel umschloss ein vollständig breiig zerfließendes lividrotes Parenchym, an dem sich nicht die Spur der normalen Milztextur erkennen liess. In der Nähe des Hilus dicht an der Einmündungsstelle der Arteria und Vena lienalis befanden sich 3—4 Zoll grosse Einrisse in die Kapsel. Die bis an die Eintrittsstelle in das Organ präparierte Art und Vena lienalis waren intakt, letztere von einem schwarzen Thrombus obturiert, beide mit sehr weitem Lumen.

\*). Über spontane Berstung der Milz, Archiv für physiolog. Heilkunde. Jahrgang XV 1856.

\*\*). Schmidt's Jahrbücher 116, 1862 aus St. Petersburger med. Zeitschrift I, 3 p. 71. 1861.

13) Aufrecht<sup>\*)</sup>: Ein 42jähr. Arbeiter, früher stets gesund, verspürte seit 6 Wochen Schmerzen in den unteren Extremitäten, wozu nach 14 Tagen eine Anschwellung der Füße hinzutrat. In den letzten Wochen hat er dann und wann Durchfälle, besonders des Nachts gehabt. 24 Std. nach seiner Aufnahme stellten sich von 6—9 Uhr p. m. 4 mal fast wasserklare Stuhlentleerungen ein. Er wählte dann die linke Seitenlage. Es stellte sich mit rapider Geschwindigkeit ein Collaps ein, dem, ohne dass P. die geringste Änderung seiner Lage vorgenommen hätte, nach  $\frac{3}{4}$  Stunden der Tod folgte.

Sectionsbefund: In der Bauchhöhle eine grosse Menge rötlicher Flüssigkeit; in der linken Seite und an der convexen Fläche der Milz, deren grösste Breite  $3\frac{1}{2}$  Zoll, grösste Länge 5 Zoll und grösste Dicke 2 Zoll beträgt, ragen aus der gerade aus der Mitte der Drüse quer von rechts nach links eingerissenen Kapsel Blutcoagula heraus, die den ganzen, ungefähr  $2\frac{1}{2}$  Zoll langen, 4 Linien breiten Riss ausfüllen, und durch die ganze Dicke bis nahe an den Hilus reichen, so dass der obere und untere Teil nur an den beiden Rändern und am Hilus in Verbindung stehen. Die den Riss begrenzenden Particen sind ziemlich dicht von hirsekorngrossen weisslichen Knötchen durchsetzt; spärlicher sind sie im übrigen Parenchym. Ausserdem finden sich in der Niere, im Colon, in den Retroperitonealdrüsen in der Leber die Zeichen der tuberculösen Allgemeininfektion.

14) Janssen<sup>\*\*)</sup> berichtet über einen Fall von Ruptur bei Malaria, die in einem Freudenhause erfolgte, während P. an Intermittens quotidiana litt. P. hatte in voller Transpiration das Bett, auf welches er sich im Anfange eines Fieberanfalles geworfen, verlassen müssen, und war von heftigem Ärger und Zorn entbrannt im Hemde durch einen grossen Teil des Hauses gelaufen um sich in ein anderes Bett zu legen. Unmittelbar nachher zerriss die Milz.

Werfen wir zum Schluss noch einen kurzen Rückblick auf die 14 angeführten Fälle, so finden wir, dass die Spontanerweichung der Milz 4 mal bei Tyfus abdominalis und unter diesen 4 Fällen einmal durch Embolie bei Endocarditis, zweimal bei Leukämie, zweimal bei Recurrens, einmal bei Tyfus exanthematicus, zweimal bei

\*) Ein Fall von Miliartuberculose, Scrofulose der Retroperitonealdrüsen; Tod durch Milzruptur. Virch. Archiv 37. S. 422.

\*\*) Annales de la société de médec. d'Anvers 1845.



Malaria, einmal bei Hämophilie, einmal durch Tuberculose der Milz und einmal durch varicöse Bildungen im Parenchym hervorgerufen. Siebenmal trat der Tod plötzlich oder innerhalb der nächsten Stunden ein, einmal nach 6 Tagen und viermal sind keine genaueren Angaben über die Art des Todes gemacht. Nur einmal von den 14 Fällen trat Heilung ein. Zugleich ist dieser Fall von Kernig der einzige unter sämtlichen überhaupt in der Litteratur angeführten, wo bei der ganz unzweifelhaften Diagnose auf Milzzerreissung der Tod nicht eingetreten ist. In einem einzigen Falle, nämlich dem von Murchison, ist angegeben, dass nach der Ruptur Peritonitis aufgetreten sei, meist ist von peritonitischen Erscheinungen garnicht die Rede; in zwei Fällen wird ausdrücklich hervorgehoben, dass keine Spur von Peritonitis vorhanden gewesen sei.

Wir sehen also zum Schluss, dass die spontane Milzzerreissung ein fast unbedingt tödtliches Ereignis ist, dass der Tod meist direct durch den Blutverlust, seltener erst nach einigen Tagen, und sehr selten durch secundäre Peritonitis erfolgt.

---

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Heller für die Anregung zu dieser Arbeit und für die Unterstützung bei derselben meinen aufrichtigen Dank auszusprechen.

---

## Vita.

---

Ich, Eugen Dörken, wurde geboren am 19. Januar 1867 zu Gevelsberg i. Westphalen als Sohn des Kaufmanns Heinr. Dö:ken. Zunächst besuchte ich die Elementarschule zu Gevelsberg, dann die Gymnasien zu Schwelm und Gütersloh. Von letzterem Ostern 1887 mit dem Zeugniß der Reife entlassen, wandte ich mich dem Studium der Medicin zu und besuchte die Universitäten: Tübingen, München, Bonn, Berlin und Kiel. Das Staatsexamen vollendete ich am 6. Februar, das Rigorosum bestand ich am 11. Febr. 92.

---

13393



1960

226