der Kugel gab. Der Urin war frei von Eiweiss. Es wurde nun in der Chloroformnarkose die Fistel erweitert, bis man mit dem Finger den rauhen Gegenstand erreichen konnte. Man gelangte mit demselben in eine grosse Höhle, aus welcher eine beträchtliche Menge theils dünnen übelriechenden, theils käsig eingedickten Eiters entleert wurde. Der rauhe Gegenstand war ein blossliegender cariöser Dornfortsatz eines Lendenwirbels. Die Kugel fand sich nicht. Patient erholte sich nach der Operation zwar etwas, fing aber bald wieder lebhaft zu fiebern an und magerte bis zum Skelett ab. Wiederholte Versuche, die Quelle der Eiterung zu verstopfen und das Geschoss zu extrahiren, fielen immer wieder erfolglos aus. So ging Patient Ende October an Erschöpfung zu Grunde. Bei der von Herrn Dr. Kollaczek gemachten Section fand sich im fünften linken Intercostraräume in der Mamillarlinie eine etwa 1 Cm. im Durchmesser haltende, flache, mit glatter glänzender Epidermis bedeckte Hautnarbe. Etwas links von der Medianlinie, etwa entsprechend dem zwölften Brustwirbel, eine aufwärts verlaufende, 3 Cm. lange Narbe mit eingezogener blauroth verfärbter Haut, welche auf Druck platzt und den Finger nach oben in eine submuskuläre Tasche eindringen lässt. In der rechten Lumbalgegend, 3 Cm. über der Crista ossis ilei, 5 Cm. von der Wirbelsäule entfernt, liegt ein fistulöses Geschwür, welches in eine grosse intermuskuläre Höhle führt.

Das Gehirn bietet ausser bedeutender Blutleere und geringem Hydrops internus nichts Bemerkenswerthes dar. Lungen retrahirt, Herzbeutel unbedeckt. Die untere Hälfte seines linken Abschnittes, sowie der nächstliegende Theil der linken Lunge sind durch feste, umfangreiche Bindegewebsstränge mit der Pleura costalis verwachsen. Auch sonst finden sich über der ganzen Oberfläche der linken Lunge zerstreut ziemlich feste Pseudo-Ligamente, ebenso an der rechten Lunge auf der vorderen Fläche des oberen Lappens und im hinteren Umfange des ganzen unteren Lappens. Die Zwerchfellflächen beider Lungen sind im vollkommensten Expirationszustande auf dem Zwerchfell durch Verwachsung fixirt. In den Pleurahöhlen ein mässiges klares Transsudat, im Herzbeutel etwa vier Esslöffel davon. Das Herz sehr klein, Muskulatur grauroth, sonst normal. Die linke Lunge ist abnorm klein, ihr oberer Lappen lufthaltig, trocken, ihr unterer völlig luftleer, verdichtet, auf dem Durchschnitt schmutzig braunroth, das Gewebe desselben ist brüchig und entleert auf Druck eine trübe, bräunliche, dicke Flüssigkeit. Die rechte Lunge ist grösser, in der Spitze derselben ein Complex communicirender Cavernen, daneben käsig infiltrirte, im mittleren Lappen drei bohnen-grosse käsig-herde in eitriger Schmelzung begriffen, im unteren Lappen, welcher durchweg ödematös und hyperämisch ist, nur eine erbsengrosse Vomica, Bronchus und Trachea zeigen eine tief injicirte Schleimhaut, die Bronchialdrüsen sind durchweg käsig infiltrirt und stellenweis vereitert. Der von der Lunge nicht bedeckte Theil des Zwerchfells linker Seits ist mehrfach mit der Pleura costalis fest verwachsen. Auf demselben findet sich etwa 1 Cm. nach auswärts von der Haftstelle des Herzbeutels und 2 Cm. von der Insertion des Zwerchfells an die vorderen Rippenbogen ein erbsengrosser Defect, welcher allseitig von der oben beschriebenen Bandmasse umgeben ist. Ein Theil desselben geht aber als ein verschiebliches Band in die Bauchhöhle über, um sich hier in die vordere Magenwand und an den Ausläufer des linken Leberlappens zu inseriren. Der Fundus des Magens ist ausserdem an der grossen Curvatur mit der oberen Spitze der Milz und noch einmal mit dem Zwerchfell verwachsen. Der Magen selbst ist klein, seine Schleimhaut geschwellt und schleimig belegt. Entsprechend dem Pseudoligament der vorderen Fläche findet sich in der Schleimhaut des Magens eine deutliche, zum Theil pigmentirte strahlige Narbe, von der Grösse eines Zweigroschenstücks, circa 10 Cm. von der Cardia und 7 Cm. von der grossen Curvatur in gerader Richtung entfernt. Eine ebenso grosse, ganz ähnlich beschaffene Narbe findet sich in der hinteren Wand des Magens. Die Leber ist verkleinert, schlaff, auf dem Durchschnitt zeigt sie das Bild einer Fett-Muscatnuss-Leber, wobei hervorzuheben ist, dass die Acini atrophisch, und die Venae centrales meist ectatisch erscheinen. Die periacinösen Bindegewebskränze heben sich deutlich ab. Milz vergrössert, 14 Cm. lang, 9 Cm. breit, 2,5 Cm. dick, ihre Kapsel ist durchweg verdickt und getrübt, Consistenz weich, Pulpa hellbraun, Malpighi'sche Körperchen erkennbar. Nebennieren durch Compression atrophisch, da das Peritoneum der hintern Abdominalwand besonders links bis auf 2 bis 3 Mm. verdickt ist. Deshalb fehlt auch die Capsula adiposa der Nieren vollständig und diese selbst sind flach gedrückt und etwas verkleinert. Ausser Anämie und stellenweiser Trübung nichts Abnormes, nur ist zu erwähnen, dass das Bindegewebe des Hilus der linken Niere vermehrt, indurirt und schiefrig verfärbt erscheint. Am Darm ist nichts bemerkenswerth Pathologisches. Das Pancreas im hohen Grade atrophisch und in einer derben fibrösen Kapsel besonders mit seinem Schwänze eingeschlossen.

An der fibrösen Hyperplasie des retroperitonealen Bindegewebes linker Seits theilhaftig sich auch die Fossa des Musc. quadratus lumborum, die Scheide des Musc. psoas und noch theilweise das Musc. iliacus. Vor Allem aber ist der linke Musculus psoas in eine dünne, schiefrig ver-

Aus der Chirurgischen Klinik zu Breslau. I.

1. Geheilte perforirende Magenschusswunde.

Mitgetheilt
von Professor Dr. H. Fischer.

Richard Dietrich, Glasergezell, 22 Jahre alt, ging der chirurgischen Klinik am 6. Juli 1871 zu. Er erzählte, dass er am 6. August 1870 bei Wörth durch eine Chassepotkugel verwundet sei. Dieselbe war zwischen der fünften und sechsten linken Rippe eingedrungen. Eine Austrittsöffnung war nicht vorhanden. Patient hat damals wohl öfters Athembeschwerden, doch niemals Bluthusten gehabt. Die Wunde vernarbte in kurzer Zeit, Patient erholte sich indessen schwer und wurde erst Anfang Juli 1871 aus dem Lazareth zu Liegnitz als Invalide entlassen. Kurz vorher hatte er heftige Schmerzen im Kreuz bekommen, es zeigte sich bald in der rechten Lumbalgegend eine Geschwulst, welche sich von selbst eröffnete und eine Menge dünnen übelriechenden Eiters entleerte. Hieraus entwickelte sich eine Fistel, welche den Patienten zwang, in der Klinik Hülfe zu suchen. Derselbe sah elend und blass aus, war sehr mager und fieberte des Abends stark. Die unteren Extremitäten waren nicht gelähmt. Stuhl- und Harnentleerung gingen unbehindert von statten. Die Hauptbeschwerden des Patienten sind Rückenschmerzen, welche spontan, besonders aber bei Bewegungen eintreten. Er vermag nicht, längere Zeit zu stehen und ist nicht im Stande, sich zu bücken. Hinten in der Lumbalgegend rechter Seits besteht ein fistulöses Geschwür von der Grösse eines Silbergröschens, aus welchem ein dünnes eitriges Secret fliesst. Die Sonde dringt nach oben und links den Lendenwirbeln zu und gelangt hier auf einen festen rauhen Gegenstand, der indessen weder auf der Nélaton'schen noch der electrischen Sonde die charakteristischen Zeichen

farbte, von starken Bindegewebszügen durchsetzte, als Muskel nicht mehr erkennbare Masse verwandelt. Im *Musc. quadratus* liegt eine vielfach ausgebuchtete Höhle, zu welcher die beschriebene Fistel führt. In einem gegen die Wirbelsäule gerichteten Gange derselben zwischen dem Querfortsatz des dritten und vierten Lendenwirbels liegt mit der Spitze nach oben die Chassepotkugel.

Auch aus der rechten Pleurahöhle führt im zehnten Intercostalraum circa 5 Cm. von den Rippenköpfchen entfernt eine bohnergrosse Fistelöffnung in eine unter der Rippen-Muskellage sich verbreitende alte Eiterhöhle, zu welcher die unter der oberflächlich geschlossenen Narbe am Rücken gefundene Fistel führt.

Die Kugel hatte also in dem vorliegenden Falle ein Segment der linken Brusthöhle durchschlagen, dann den Magen doppelt perforirt, war dann in den retroperitonealen Raum gekommen und hier unter dem *Musculus quadratus* sitzen geblieben. Auffallend ist, dass der Patient von den Magenwunden nie die geringsten Erscheinungen gehabt hat und dass dieselben ohne jede Störung geheilt sind. Ich kenne in der Literatur nur eine ähnliche von Socin (kriegschirurgische Erfahrungen, pag. 93) berichtete Beobachtung, in welcher gleichfalls eine doppelte Magenschusswunde schon 18 Tage nach der Verletzung vollständig geheilt gefunden wurde. Wie oft mögen noch ähnliche Verwundungen vorgekommen und bei den noch lebenden Patienten nicht beobachtet sein, da es sich in den beiden bekannt gewordenen Fällen um zufällige Sectionsbefunde handelt. Als eine Hauptbedingung für das Zustandekommen dieser günstigen Heilungen der Magenschusswunden scheint mir das Eintreten der Verletzung bei leerem Magen zu sein. Da unter diesen Umständen eine starke Contraction und Faltung der Magenwandungen besteht, so klaffen die Wunden nicht und eine frische Verklebung derselben kann eintreten. Wenn nun der Magen in der nächsten Zeit, wie es die Verwundung mit sich bringt, relativ wenig gefüllt gehalten bleibt, so kann es schnell zu einer definitiven Verwachsung kommen, vorausgesetzt, dass die Ränder der Wunden glatt und nicht übermässig gequetscht waren, wie es bei Schüssen aus nächster Nähe beobachtet wird.