

schliffene Facette, die genau auf jene concave des ersten grossen Gallensteins passt. Ductus cysticus, hepaticus und choledochus verhalten sich ganz normal, letzterer mündet 3 Cm. hinter der Perforation in den Zwölffingerdarm *).

Hiernach bedarf der vorliegende Fall keiner weiteren Erklärung. Die alte Dame hatte während ihres Lebens an Gallensteinen gelitten, in deren Gefolge, wie nicht gerade selten, eine ulcerative Cholecystitis mit endlicher Perforation sich entwickelt hatte. Eine rechtzeitige, adhäsive circumscribed Peritonitis hatte bewirkt, dass der Durchbruch nicht in die Bauchhöhle, sondern in das Duodenum erfolgte, welches hinfort mit der Gallenblase in abnormer, weiter Communication stand; dieser ganze Prozess möchte während der Eingangs erwähnten Krankheit im September v. J. verlaufen sein, wenigstens sprach die anatomische Beschaffenheit der Adhäsionen nicht gegen eine derartige Zeitdauer. So zweckmässig nun auch ganz unleugbar ein solcher abnormer Weg für die Wegschaffung von Gallensteinen aus dem Körper sein mag, so hat derselbe doch in unserem Falle der unglücklichen Besitzerin das Leben gekostet. Denn ein Stein von der Grösse des in Rede stehenden hätte niemals auf dem natürlichen Wege, durch den Ductus choledochus, in das Darmrohr gelangen können; so aber schlüpfte derselbe, nachdem er ohne Zweifel Monate lang in dem weiteren Abschnitt der neugebildeten Röhre gelegen hatte, bei irgend einer Gelegenheit direct durch die grosse und dehnbare Perforationsöffnung ins Duodenum, und wurde nun fortgeschoben bis zu jener Stelle, wo er, wie es scheint, vermöge der eigenen Schwere, die Darmschlinge zerrte und gewissermaassen knickte, der Art, dass eine Weiterbeförderung unmöglich wurde. Der Stein blieb daher fest eingekeilt an dieser Stelle, und wurde dadurch das Motiv der Unwegsamkeit des Darmrohrs und damit des Todes.

5.

Quergestreifte Muskelfasern inmitten einer Augenhöhlen-Geschwulst.

Von Dr. Ludwig Mayer,

Kantonsarzt in Hagenau (Elsass), früher Regimentsarzt im Generalstabe Garibaldi's.

Die Entwicklung der ganzen Neubildung, die den Gegenstand dieser Abhandlung bildet, bietet so mannigfaches Interesse, dass ich ihre Geschichte voraussstellen will.

Anton Ganglaff war zwei Jahre alt, als die Eltern bemerkten, dass die Hornhaut des linken Auges anfang, trübe und undurchsichtig zu werden. Ein Jahr nachher war es ihnen leicht nachzuweisen, dass das Auge, was das Sehen anbelangte, verloren war. Sie wollen die Röthung der Bindehaut oder Anschwellung der Augenlider gesehen haben. Der kleine Kranke war dabei stets gesund

*) Präp. No. 1745.

und litt keine Schmerzen. Das kranke Auge verblieb unterdessen im oben beschriebenen Zustande bis zum Alter von neun Jahren. Alsdann entwickelte sich nach und nach ein Exophthalmos, der den Kranken nach 3 Jahren so entstellte, dass man sich entschloss, ihn in Strassburg operiren zu lassen. Herr Dr. Stoeber, Professor der Augenheilkunde, welcher das Auge exstirpirte, war so gütig, mir Folgendes, wie er es damals aufgezeichnet hatte, mitzutheilen:

„Status praesens (26. März 1860). Das linke Auge bildet eine Geschwulst, welche das obere Augenlid nach oben hebt und ausdehnt. Die Geschwulst ist von ungleicher, höckeriger Oberfläche. Man kann noch die Cornea und die Sclera unterscheiden, die Cornea ist in ihrem oberen Theile von dem Tumor durchbrochen. — Keine Schmerzen. — Keine Blutung. — Allgemeinbefinden gut. — — 27. März 1860. Der Kranke wurde chloroformirt. Man entfernt das Auge, nachdem man die Muskeln und den Sehnerven durchschnitten. Muskel-, Binde- und Fettgewebe, die im Grunde der Augenhöhle zurückbleiben, zeigen keine Spur von Verhärtung oder sonst einer Veränderung. Am 5. April wurde der Kranke entlassen. Man untersuchte von Neuem die Augenhöhle, ohne etwas Auffallendes entdecken zu können. — Den 26. April stellt sich der Kranke nochmals vor: das Zellgewebe des Augenhöhlengrundes ist weich, elastisch, durchaus nicht krankhaft. — — Ein Jahr später wurde ein künstliches Auge eingesetzt, das seinen Zweck vortrefflich erfüllte und gut getragen wurde. — Keine Spur einer Veränderung in der Augenhöhle.“

Vor einem Jahre nun, also 5 Jahre nach der Operation, im 17. Lebensjahre des Kranken, bemerkte dieser, dass er sein Auge nicht mehr mit der nämlichen Leichtigkeit wie früher herausnehmen und wieder einsetzen konnte. Und in der That, eines schönen Tages sprang es zwischen den Lidern heraus zu Boden und zerbrach, ohne durch ein neues ersetzt zu werden. Erst 6 Monate nachher waren die Eltern sowohl als der Kranke selbst im Stande, die sich jetzt rascher entwickelnde Geschwulst zu beobachten. Letztere, immer schmerzlos, war nun im Zeitraum von weiteren 6 Monaten zu der jetzigen Grösse herangewachsen.

Am 19. Januar dieses Jahres stellte sich mir der nun 18 Jahre alte Kranke vor. Er ist ein gesunder, vernünftiger Bauernbursche, der sich des besten Wohlseins erfreut. — — Herz und Lungen normal. — Nirgends Schmerzempfindung. — Das rechte Auge bietet in keiner Beziehung etwas Abweichendes dar.

Die linke Augenhöhle ist ausgefüllt von einer Geschwulst, welche den Augenhöhlenrand bedeutend überragt, und zwar gerade nach vorn und nach oben um fast zwei Centimeter, nach unten nur um die Hälfte dieses Maasses. — Die Augenlider sind demgemäss enorm ausgedehnt, sonst aber normal; sie öffnen sich nicht mehr. Sucht man sie auseinander zu ziehen, so bringt man es zu einem Spalt von einem Centimeter Höhe und kann nun die Geschwulst sehen, welche mit beiden Augenlidern verwachsen ist. Sie ist weiss, mit einer glänzenden Haut (Bindehaut?) bekleidet, welche von einzelnen dünnen Venen durchzogen ist. Beim Betasten fühlt sie sich hart, elastisch an; sie ist uneben — grosshöckerig. Packt man sie zwischen zwei Finger, so lässt sie sich deutlich im horizontalen, weniger

im senkrechten, gar nicht im Tiefendurchmesser bewegen. Alle diese Manipulationen sind durchaus schmerzlos.

Am 22. Januar wurde die Operation ausgeführt. Mein College, Herr Dr. Schnellbach, chloroformirte den Kranken. Ich führte einen winkligen Schnitt zuerst horizontal nach aussen in der Verlängerung der Lidspalte und dann nach oben. Das obere Lid war in seiner ganzen Ausdehnung mit der Geschwulst verwachsen und musste vorsichtig abgelöst werden. Es war diess die einzige Schwierigkeit der Operation. Alsdann konnte ich mit dem Finger nach innen dringen und die ganze Geschwulst ausschälen, da sie nur durch sehr lockeres Bindegewebe mit den Orbitalwänden zusammenhing. Im Grunde fühlte ich den Sehnerven als Stiel, den ich so weit nach hinten abschnitt, dass ich nachher den Stumpf nicht mehr entdecken konnte.

Die Geschwulst liess sich nun nach aussen und unten umstürzen und mit Leichtigkeit von dem unteren Lide ablösen. — Blutung gering; keine Arterie spritzte. — Der untersuchende Finger fand die Augenhöhle ganz leer, ihre Wände glatt und normal, mit Ausnahme der Stelle, welche der Lamina papyracea des Siebbeins entspricht. Diese Stelle nämlich war so verdünnt, dass ich bei der Untersuchung mit dem Finger gleichsam hineinfiel. — Verband *lege artis*. — Die Heilung verlief ohne alle bemerkenswerthe Erscheinung.

Ich sah den Kranken zuletzt am 25. Februar, also 4 Wochen nach der Operation. Die Augenlider sind geschlossen und unbeweglich. Die Augenhöhle ist ausgekleidet mit schwammig aussehenden Granulationen. An der nach der Nase durchbrochenen Stelle sitzt ein Eiterplackchen. — Schwache Secretion. — Keine Schmerzen. Allgemeinbefinden gut.

Die Geschwulst misst im Tiefendurchmesser sechs, in dem der Breite fünf Centimeter. Sie zerfällt in zwei grosse Hälften, eine grössere obere und eine kleinere untere, welche nach hinten und nach vorn durch nicht tiefe Furchen von einander getrennt sind. Die vordere Furche entspricht der Augenlidspalte. Der $2\frac{1}{2}$ Centimeter lange Stiel (Sehnervenscheide) sitzt an der unteren kleineren Hälfte der Geschwulst.

Ich hatte mehrere Stellen der Geschwulst unter dem Mikroskope untersucht und Fett- und Bindegewebe gefunden. Am 15. Februar legte ich das Präparat der Société de médecine zu Strassburg vor. Kurz vor der Versammlung zeigte ich es meinem Freunde, Herrn Dr. Kuhn zu Strassburg, welcher an der oberen Partie noch einen neuen Schnitt führte und davon unter das Mikroskop legte; da sahen wir denn deutlich quergestreifte Muskelfasern, welche Entdeckung mich veranlasste, jene Stelle genau zu untersuchen. Von aussen gleicht sie der übrigen Geschwulst. Schneidet man aber weiter ein, so sieht man ein nussgrosses Stück, auf dem Durchschnitte streifig und von weiss-röthlicher Färbung. Alle Schnitte, die ich in ihm führe, enthalten Muskelfasern. — Die übrige Geschwulst ist auf dem Durchschnitte weiss, nicht gestreift.

Ich hielt diese Beobachtung für zu interessant, um nicht von einem dazu mehr autorisirten Auge geprüft und gewürdigt zu werden, zu diesem Zwecke übersandte ich die Geschwulst Herrn Professor Virchow.

Zusatz von Rud. Virchow.

Die Geschwulst, welche ich von Herrn Dr. Ludwig Mayer in Spiritus zugesendet erhielt, ist insofern eine der schwierigeren für die Diagnose, als sie einen keineswegs einfachen Bau hat, und die Frage, welche Theile als die essentiellen, welche als die accidentellen zu betrachten sind, einer sehr reiflichen Erwägung bedarf. Es kommt hinzu, dass wir es mit einem Recidiv zu thun haben, wobei weder der ursprüngliche Tumor zur Beobachtung vorliegt, noch ein einfaches Gewebe als Ausgangspunkt erscheint; vielmehr lässt sich erwarten, dass Narbengewebe sich mit den Produkten der Repullulation und den natürlichen Bestandtheilen der Gegend mischt.

Schon die Mittheilungen des Herrn Dr. Mayer über die histologische Zusammensetzung der Geschwulst ergeben, dass an verschiedenen Stellen verschiedene Gewebe in derselben enthalten sind. Er fand Fett, Bindegewebe und quergestreifte Muskelfasern. Ich kann diess bestätigen, muss aber hinzufügen, dass ausserdem grosse zellige Anhäufungen vorkommen, welche an gewissen Stellen so zahlreich und dicht liegen, dass sie hier den weitaus überwiegenden Bestandtheil darstellen. An anderen Stellen sind sie in kleineren Mengen in das Bindegewebe oder zwischen die Muskeln eingesetzt. Alles zusammengerechnet, kann man sagen, dass das Fett den kleinsten Theil der Geschwulst ausmacht und nur an wenigen, mehr äusseren Abschnitten vorkommt; nächst dem folgen die Muskelfasern, welche gleichfalls hauptsächlich an einer Seite, jedoch hier allerdings bis tief in das Innere der Geschwulst, gelagert sind; dann kommt das Bindegewebe, welches reichlich an den verschiedensten Stellen sich findet, und endlich die zelligen Massen, welche mindestens dem Raume nach die Hälfte der Gesamtmasse ausmachen. Pigment findet sich gar nicht, Gefässe nur in geringer Zahl. Schon aus dieser Uebersicht ergibt sich, dass die zelligen Theile eine hervorragende Bedeutung haben.

Vergleicht man die einzelnen Gewebe der Geschwulst mit den in dieser Gegend präexistirenden Geweben, so ist es bekannt, dass Fett und Muskeln im Hintergrunde der Orbita normale Theile sind. Reines Bindegewebe dagegen findet sich hier wenig vor, mindestens kein solches, wie es in der Geschwulst so massenhaft vorhanden ist, denn dieses ist überall von einer sehr grossen Dichtigkeit und Derbheit, so dass es einen sehnigen oder besser gesagt, narbigen Charakter darbietet. Anhäufungen bloss zelliger Theile fehlen normal in der Orbita gänzlich. Es folgt daher auch aus dieser Betrachtung, dass die Zellenmassen als die am meisten heterologen Bildungen anzusehen sind, denen sich zunächst das Bindegewebe anschliesst, während die Homologie des Fettes und der Muskelfasern nicht bezweifelt werden kann.

Der letzte und wichtigste Gesichtspunkt ist aber der genetische. Welche Theile sind als die neu entstandenen zu betrachten? welche lassen sich als wirkliche Neubildungen erkennen? Hierauf muss ich antworten, dass nur das Bindegewebe und die zelligen Anhäufungen sich als Neubildungen erkennen lassen. Es fehlt jeder Anhalt, um das Fett und die Muskelfasern als neugebildet anzusehen. Was das erstere betrifft, so muss man unterscheiden zwischen eigentlichem Fettgewebe und gewissen fettig metamorphosirten Abschnitten der zelligen Anhäufungen, welche eben nur als Rückbildungszustände angesehen werden dürfen. An dem

eigentlichen Fettgewebe ist nichts zu bemerken, was auf eine Neubildung hindeutete. Dasselbe gilt von den Muskelfasern. Sie erscheinen überall als vollkommen ausgebildete Cylinder von gewöhnlicher Breite, ohne eine grössere Zahl von Kernen und ohne irgend eine Besonderheit des Inhaltes. Fast durchweg liegen sie in kleineren Bündeln, zu 10—12 und noch mehr beisammen, die Bündel von einander getrennt durch Einschiebsel von Geschwulstmasse, die einzelnen Fasern (Cylinder) meist von derberem Interstitialgewebe umgeben. Hier und da fand ich auch in ganz ähnlicher Situation Nervenbündel. Am meisten glich diess Verhältniss demjenigen in Sarkomen (Geschwülste Bd. II. S. 206). Jüngere oder in der Entwicklung begriffene Muskelzellen habe ich nicht aufgefunden.

Ganz anders verhielt es sich mit dem Bindegewebe und den Zellenhaufen. Das erstere war überall voll von gut entwickelten, meist spindel- und sternförmigen Kernzellen, welche sehr dichte Geflechte bildeten. An einzelnen Stellen fanden sich zwischen ihnen lange Züge elastischer Fasern, zum Theil in regelmässigstem Parallelismus verlaufend und durch feine, schräge liegende Fasern verbunden, — offenbar Reste eines früheren sehnigen Theils. An manchen Stellen befand sich das Bindegewebe im Wucherungszustande: die Zellen vermehrten sich, und es erschien eine Granulation, welche meist zu neuer Entwicklung zelliger Anhäufungen führte. Diese letzteren begannen als kleine Gruppen oder Häufchen, die zerstreut oder strichweise lagen; nach und nach vermehrte sich ihre Zahl, die Zellen wuchsen, und nach einiger Zeit zeigten sich längliche Züge oder Zapfen, in denen die Zellen ganz dicht, meist mit ihrem Längsdurchmesser quer gegen die Längsrichtung des Zuges standen. Diese Züge waren zuerst schmal, verhältnissmässig sehr lang und an den Enden mässig zugespitzt; späterhin wurden sie breiter und rundlicher, traten aber nicht selten mit anderen Zügen in Verbindung und erschienen ramificirt, nach Art von ästigen Drüsenschläuchen, mit denen sie die grösste Aehnlichkeit hatten. An denjenigen Stellen, wo sie eine besondere Grösse erreichten und ihre Zahl beträchtlich war, nahm die Masse des (interstitiellen) Bindegewebes so sehr ab, dass es nur noch in Form feiner Bälkchen übrig blieb und das Ganze den Eindruck eines alveolären Baues in ausgezeichneter Weise machte.

Nach dieser Darstellung ergibt sich wohl von selbst, dass die histologische Zusammensetzung der Geschwulst der des Fibrocarcinoms am nächsten kommt. Allerdings war ich längere Zeit zweifelhaft, ob ich mich nicht vielmehr für ein Fibrosarkom aussprechen sollte. Dafür konnte angeführt werden, dass die Zellen, welche die grossen Züge zusammensetzten, sich an den meisten Stellen nicht auspinseln liessen, also einen festeren Zusammenhang mit dem Grundgewebe zu haben schienen, als beim Krebs zu bestehen pflegt, sowie dass die Zellen bei höherer Entwicklung vielfach in Form kürzerer Spindeln sich darstellten. Auch schien der Uebergang von dem Bindegewebe zu der zelligen Wucherung ein mehr gleichförmiger und continuirlich fortschreitender zu sein. Trotzdem muss ich mich für die krebshafte oder kankroide Natur des Knollens aussprechen, weil die höheren Entwicklungszustände die rein zellige Masse als die dominirende erkennen liessen und weil in ihnen die Zellen ziemlich lose in ihren Alveolen lagen und irgend eine typische Form von Bindegewebszellen nicht zeigten. Ihre Anhäufungen hatten durchweg den glandulären Habitus.

Es darf nach dem Mitgetheilten wohl geschlossen werden, dass sich zunächst an der Exstirpationsstelle ein fibröses Narbengewebe entwickelt hat, welches zu keiner Ruhe, zu keinem definitiven Abschluss gelangte, sondern vielmehr der Sitz einer progressiven Krebsentwicklung wurde. Diese bildete sich in Form des Fibrocarcinoms mehr und mehr aus, durchdrang die Gewebe der Orbita, namentlich das Fett und die Muskeln, ohne namentlich die letzteren zu zerstören, und nahm endlich in letzter Zeit einen schnelleren Gang des Wachstums und der partiellen Rückbildung.

6.

Ein Fall von Miliartuberculose der Unterleibsorgane, Scrophulose der Retroperitonealdrüsen; Tod durch Milzruptur.

Mitgetheilt von Dr. E. Aufrecht in Magdeburg.

Der Arbeiter C. L., 42 Jahre alt, will früher stets gesund gewesen sein; über Krankheiten, die er in seiner Kindheit überstanden haben könnte, weiss er nichts zu berichten. Seit 6 Wochen verspürt er Schmerzen in den Unterextremitäten, 14 Tage später trat eine Anschwellung der Füße um die Knöchel herum auf, die bei ihrer stetigen Zunahme den rechten Fuss in höherem Grade betraf, als den linken. Zugleich damit ist ihm die Anschwellung seines Scrotum aufgefallen. Während er so an dem Gebrauche seiner Unterextremitäten gehindert ist und nur mit Hilfe zweier Stöcke zu gehen vermag, sind seine übrigen Functionen vollständig in Ordnung gewesen, nur will er in den letzten Wochen dann und wann einmal Durchfälle gehabt haben und das gewöhnlich in der Nacht nach einiger Zeit rubiger Lage. Zweifel an der Genauigkeit dieser letzteren Angabe weist er zurück.

Während des letzten halben Jahres ist er im Arbeits Hause zu S. detinirt gewesen, wo er durch die Beschäftigung am Spulrade zu anhaltendem Sitzen genöthigt war. Dem Alkoholgenusse will er früher stets ergeben gewesen sein.

Der Kranke ist ein untersetzter, breitschultriger, knochenstarker Mann von etwas bleichem Aussehen, mässiger Körperfülle und schlaffer Muskulatur an den Extremitäten. Seine Füße sind bis zu den Knien hinauf angeschwollen, der rechte stärker als der linke. Druck auf den rechten Trochanter ist von ziemlich lebhafter Schmerzempfindung begleitet, ebenso Druck unterhalb des rechten Poupart'schen Bandes im Triangulus subinguinalis, daselbst sind einige mandelgrosse Lymphdrüsen fühlbar. — Die Lungengrenzen sind normal, ihr Percussionsschall laut, tief und voll, das Inspirationsgeräusch vesiculär. Die Herzdämpfung bleibt innerhalb der normalen Grenzen, die Herztöne sind rein. — Die Bauchmuskeln sind stark gespannt, die Leberdämpfung überragt nur um Weniges den Rippenrand, die Milzdämpfung beginnt zwischen der 8ten und 9ten Rippe und überschreitet nicht nach