IX.

Ein Beitrag zur Geschwulstlehre.

Von

Dr. Alfred Bidder
in Mannheim.

(Hierzu Tafel III.)

1. Ueber ein vernarbendes, vom Narbenepithel recidivirendes Carcinom der Haut.

Angesichts der in neuerer Zeit vielfach besprochenen und streitigen Frage über die Genese des „Krebses“, möchte ich mir erlauben einen Fall näher mitzutheilen, der insofern von Interesse ist, als er Gelegenheit gab, bei einem durch Auskratzen und Aetzung zur temporären Heilung gebrachten Epithelialcarcinom die Entwicklung recidivirender Krebsmassen vom Narbenepithel aus zu beobachten.

Dass an Narben sich Carcinome — ich brauche den Ausdruck im Sinne Waldeyer's — entwickeln können, ist freilich bekannt, auch sagt Rindfleisch (Lehrbuch der pathologischen Gewebelehre. 1871. S. 94), „dass er versichern könne, dass es Narbenepitheliome gibt, bei welchen die für diese Geschwulst charakteristischen Zellenzapfen von dem dünnen Narbenoberhäutchen ausgehen“; aber gerade zur Bestätigung dieser Angelegenheit und weil es nicht häufig gelingt histologische Präparate zu gewinnen, in welchen die ersten Stadien der Narbenepitheliombildung erkennbar sind, sei mir die Mittheilung des folgenden Krankheitsfalles gestattet.

Frau K., 76 Jahre alt, im Uebrigen rüstig und wohl, bemerkte vor 2 Jahren am linken Oberschenkel einen kleinen Tumor, welcher vor einem Jahre, als er die Grösse einer halben Haselnuss erlangt hatte, von einem Arzt abgeschnitten wurde. Die Wunde soll bald

verheilt, der Tumor aber dann wieder emporgewachsen sein und sich vergrössert haben. Bei der Untersuchung, am 9. August 1873, zeigte sich in der Mitte des linken Oberschenkels, an seiner äusseren hinteren Seite, in der Haut eine runde, flache Geschwulst, mit aufgeworfenen Rändern wie ein Pilz über die umgebende Haut prominirend. Diese steigt an der Seitenfläche des Tumors etwas in die Höhe und geht erst am Umschlagsrand zur oberen Fläche in eine dünne Epithelialbekleidung über, unter welcher man in radiärer Richtung verlaufende, zarte Blutgefässchen erkennt, ähnlich wie in den Grenzbezirken zwischen gewöhnlichen Narben und umgebender Haut. Die Mitte der Neubildung ist mit puriformem Secret bedeckt, nach dessen Entfernung ein röthlicher, granulös-zerklüfteter Geschwürsboden sichtbar wird. Der Tumor ist 3 Cm. breit und lang und nicht ganz 1 Cm. hoch. Das umgebende Corium ist etwas hart infiltrirt; gegen leichten Druck empfindlich.

Obgleich nun die Diagnose eines Epithelioms kaum zweifelhaft sein konnte, so musste ich doch wegen übergrosser Messerscheu der Kranken von einer radicalen Exstirpation Abstand nehmen. Des Versuchs halber bestreute ich daher nach Burow's Empfehlung (Berlin. klin. Wochenschr. 1873. Nr. 6) das Gewächs mit Kali chloricum cryst. Es trat darauf lebhafter Zerfall und nekrotische Abstossung im Centrum ein, während die Ränder nur wenig angegriffen wurden. Die tägliche Application des Mittels machte die ganze Gegend sehr schmerzhaft, verursachte ein anhaltendes Gefühl von Brennen, wirkte aber doch nicht so schnell zerstörend, als wünschenswerth.

Ich nahm daher bald den scharfen Löffel zur Hand und schabte den Rest des Tumors glatt ab, was sich ebenso leicht wie bei scrophulösen und lupösen Geschwüren ausführen liess. Die nun vorliegende, ziemlich glatte Wundfläche wurde kräftig mit dem Lapisstift geätzt und endlich ein Charpieverband angelegt. Unter Anwendung von Ung. Basilic. war in 16 Tagen die ganze Wundfläche vernarbt. Doch schon nach einigen Tagen begannen in der Narbe, besonders in den peripherischen Theilen, kleine stecknadelkopf- bis linsengrosse Buckel sich zu bilden.

Zwölf Tage nach der Heilung sind diese Buckel unter der Narbe, welche nur im Centrum — gerade dort, wo das Kali chloricum am tiefsten gewirkt hatte — ziemlich eben und glatt ist, schon fast $\frac{1}{2}$ Cm. hoch und fühlen sich elastisch an. Am Rande sieht man wieder kleine Blutgefässe durchschimmern. Da hiernach ein abermaliger Aufbruch zu befürchten war, so kam ich dem zuvor

und entfernte die ganze Narbe mit dem Löffel. Diese untersuchte ich nun zum Theil frisch, zum Theil nach Erhärtung in Alkohol oder Chromsäure. Doch davon später.

In Bezug auf den weiteren Verlauf des Falles ist hinzuzufügen, dass die Wunde bei gleicher Behandlung abermals glatt übernarbte, dass sich aber bald wieder die oben beschriebenen Veränderungen der Narbe einstellen.

Die Patientin wollte sich aber auch jetzt nicht zu einer Excision verstehen. Erst 9 Monate später liess mich die Kranke holen und verlangte jetzt dringend die Operation. Der Tumor war bedeutend gewachsen; er hatte jetzt eine Länge von 7 Cm., eine Breite von 5 Cm., und sonderte aus der geschwürig zerfallenen Mitte ein fürchterlich stinkendes Secret ab. Am 31. Mai 1874 excidirte ich daher in der Chloroformnarkose den Tumor mit zwei halbmondförmigen Schnitten, welche $1\frac{1}{2}$ —2 Cm. von der Geschwulst entfernt in der gesunden Haut geführt wurden. Die Wunde, deren Boden vom Unterhautfettgewebe gebildet wurde, wurde nur an den Wundwinkeln eine Strecke weit genäht, während die Mitte wegen Spannung offen gelassen wurde. Die Heilung trat bald ohne besondere Zufälle ein, und es ist bis jetzt — 5 Monate nach der Operation — in der glatten schönen Narbe keine Neigung zu recidiver Geschwulstbildung zu bemerken. Der excidirte Tumor erwies sich bei der mikroskopischen Untersuchung als ausgezeichnetes, typisches Epitheliom (Carcinom).

Von besonderem Interesse aber war für mich die Untersuchung der früher mit dem Löffel entfernten Narbe. Die Buckel unter der Narbendecke wurden durch stärkere Anhäufung eines granulationsähnlichen Gewebes gebildet, das am frischen Präparat sich der zerzupfenden Nadel theilweise recht widerstandsfähig erwies; unter dem Mikroskop konnte man hier Gruppen grosser schöner Epithelzellen, welche von Zügen jungen Bindegewebes umgeben waren, erkennen. Viele Zellen kennzeichneten sich deutlich als Riffzellen, einige schienen kurze Fortsätze zu haben; das Protoplasma ist bei einzelnen stark körnig, bei anderen blasser und zarter. Die Kerne sind gross, scharf contourirt, mit deutlichen Kernkörperchen versehen. An manchen Zellen sieht man Bilder, welche oft als Zellen- und Kerntheilung gedeutet worden sind: in einer isolirten Zelle zwei grosse aneinander gedrängte Kerne mit je einem Kernkörperchen. Die Zellen liegen ohne Intercellularsubstanz dicht aneinander und zeigen an mehreren Stellen die Schichtung zu den sogen. Epidermiskugeln.

Um aber die hier besonders wichtigen Verhältnisse zu ermitteln, machte ich senkrecht zur Oberfläche Schnitte durch die Narbenstücke. Dieselben wurden zuvor nach den bekannten Methoden gehärtet: einzelne Stücke behandelte ich mit Alkohol, färbte die Schnitte dann mit Carmin und schloss sie in Ferrant'sche Lösung ein; andere Stücke härtete ich nachträglich in einproc. Chromsäurelösung, legte sie wieder in Alkohol, färbte dann das Ganze mit Carmin und machte nun eine Serie von aufeinanderfolgenden Schnitten ohne Ausfall, welche sodann nach Klärung mit Nelkenöl in Canadabalsam eingeschlossen wurden. Diese Behandlungsweise ist ja eigentlich selbstverständlich; ich glaubte sie aber noch kurz andeuten zu müssen, weil die Angabe derselben Manchem vielleicht nicht unwichtig erscheinen könnte.

Die so gewonnenen Schnitte, welche an den dünnen Theilen der Narbe nur 1 Mm., an den dickeren bis 4 Mm. breit waren, boten nun unter dem Mikroskope recht hübsche Bilder (Tafel III, Fig. 1, 2, 3a). Das die Narbe überziehende Epithel ist stellenweise sehr mächtig und dick; an anderen Stellen ist das Epithellager dünner; aber an allen Orten, wo es nicht durch den Schnitt etwas defect geworden ist, erkennt man deutlich die drei Schichten, die bei der gesunden Epidermis als *Stratum corneum*, *pellucidum* und *Rete Malpighi* unterschieden werden; wo das letztere in das subepitheliale Bindegewebe übergeht, sind die Grenzzellen länglich und senkrecht in Reihen gestellt. Von dieser, aus den schönsten Epithelzellen gebildeten Narbendecke sieht man nun zahlreiche Zellenzapfen verschiedenster Formation in die Tiefe wuchern. Fig. 1 zeigt bei ganz schwacher Vergrösserung drei solcher Zapfen, die wie Kirschen in das subepitheliale Bindegewebe hinabhängen (Fig. 1b). In Fig. 2, die bei stärkerer Vergrösserung gezeichnet ist, präsentirt sich auch ein solcher Zapfen, während nebenbei grössere, von Bindegewebslücken unterbrochene Zellenmassen in die Tiefe wachsen (Fig. 2d). Auf beiden Bildern sieht man ausserdem Zellengruppen, theils rund, theils länglich ausgezogen, welche scheinbar isolirt im Bindegewebe liegen (Fig. 1, 2c). Bei den meisten derselben jedoch kann man durch Combination einer Reihe aufeinanderfolgender Schnitte sich davon überzeugen, dass diese Zellenhaufen doch mit epithelialen Ausläufern der Narbendecke in Zusammenhang stehen. Es sind eben Querdurchschnitte schräg oder ganz horizontal verlaufender Zellencylinder, welche senkrecht zur Längsaxe getroffen sind. Man könnte allerdings auch annehmen, dass trotz des Ausschabens und Aetzens des Carcinoms in dem Bindegewebe des Wundbodens

noch einzelne Reste der epithelialen Wucherung zurückgeblieben sind, und dass von solchen restirenden Zellen eine separate Entwicklung von Krebsmassen eingeleitet werde; die Richtigkeit einer solchen Annahme hätte sich aber nur dann entscheiden lassen, wenn es mir gestattet worden wäre, wie ich es wünschte, die ganze junge Narbe bis in's Unterhautfettgewebe auszuschneiden. Dann hätte eine Schnittserie wohl Aufklärung gebracht. Unter den gegebenen Verhältnissen war es nur möglich die Narbe vom tiefer liegenden Gewebe gleichsam abzureissen, wodurch natürlich die Ubergangsgrenze der Epithelzapfen in die tiefsten Schichten der Haut zerstört wurde. Nichtsdestoweniger kann man aber an dem vorhandenen Material sich wohl recht deutlich von der schrankenlosen Wucherung des Epithels von der Narbendecke in die Tiefe überzeugen.

Fig. 1 und 2 zeigen zwei Schnitte aus dem dickeren buckligen Theil der Narbe, während in Fig. 3 ein Theil eines Schnittes aus dem dünnsten Theil der Narbe bei stärkerer Vergrösserung (1:300) dargestellt ist. Hier sieht man die Massen der Epithelzellen, welche zum Theil ganz ausserordentlich gross sind und oft so umfangreiche Kerne haben, dass nur eine schmale Protoplasmazone um sie nachbleibt, vielfach ineinander geschachtelt. Unter der auf der einen Seite dicken, auf der anderen dünnen, aus länglichen Zellen geschichteten Narbendecke sieht man drei grössere und kleinere runde Zellenhaufen, die, wie es scheint, mit umgebenden Zellenmassen in Zusammenhang stehen (*c*). Zwischen diesen Zellenlagern, -Nestern und -Wülsten (*d*) ziehen schmale Bindegewebszüge hin, welche die Massen von einander trennen. Doch das ist nur auf diesem Schnitt der Fall; auf den nächstfolgenden sieht man dann ein continuirliches Zusammenfliessen der hier getrennten Zellen und so fort. An einer Stelle erscheint auch Bindegewebe rings von Epithelien umschlossen (*g*). Das Ganze bietet ein reiches, wechselvolles, interessantes Bild, bei dem aber das gewaltige Umsichgreifen der epithelialen Neubildung stets constant bleibt.

Erwähnen will ich endlich noch, dass man an manchen Stellen grössere Kugeln concentrisch zusammengeschichteter, wohl verhornter und theilweise auch zerfallener Zellen findet, welche, wie weitere Schnitte lehren, sich nach aussen an die Oberfläche öffnen (Fig. 3 *h*) und dann das Bild gewähren, als ob sich hier Comedonenpfropfe entleert hätten. In der Umgebung solcher Einsenkungen in die Narbendecke finden sich die Epithelien auf die Kante gestellt, eng aneinander gelagert, in streifigen Zügen angeordnet. — Was

das Bindegewebe anlangt, so erscheint es locker, vielfach sehr kernreich und mit zarten Blutgefässen durchsetzt.

Diese kurzen Bemerkungen werden, glaube ich, zur Kennzeichnung der Verhältnisse genügen. Sie harmoniren, wie ersichtlich, durchaus mit den Darstellungen von Thiersch, Billroth und Waldeyer über die Entwicklung des Carcinoms in normaler Haut, bei welcher letzteren allerdings die drüsigen Gebilde und Haarbälge mit bei der Neubildung betheiligt sind, während hier, wo Drüsen und Haarbälge fehlen, die Wucherung des Epithels von der Narbendecke aus direct in die Tiefe geht. Wie weit hier der Vorgang dadurch modificirt wird, dass, wie Waldeyer für das gewöhnliche Hautcarcinom annimmt, auch Gefässschlingen in das Epitheliallager wachsen und dadurch die Zellenmassen auseinandersprengen, vermag ich nicht zu entscheiden.

Es dürfte wohl überhaupt schwer festzustellen sein, ob das geschieht oder ob das Epithel einfach in die Spalträume des Bindegewebes wächst, oder ob endlich Beides stattfindet. Ueber das so interessante Verhalten der Krebswucherung zu den Lymphgefässen, in welche die Zellen ja nachgewiesenermaassen hineinwachsen, kann ich auch nichts aussagen, was man wohl schon deshalb verzeihlich finden wird, weil, so viel ich weiss, im Granulationsgewebe Lymphgefässe bisher nicht nachgewiesen werden konnten, es sei denn, dass man alle Spalträume des Bindegewebes für Anfänge des Lymphgefässsystems hält. An vielen Stellen macht es allerdings ganz den Eindruck, als ob die Epithelmassen in präexistirende Kanäle hineinwuchern.

Waldeyer nennt das Carcinom die „atypische epitheliale Neubildung“, und das ist eine Bezeichnung, die auch für unseren Tumor vortrefflich passt. Schon bei der normalen Ueberhäutung granulirender Flächen sehen wir, dass die Grenze zwischen dem neugebildeten Epithellager und dem darunter liegenden Bindegewebe uneben ist, dass sich die Zellen bald mehr, bald weniger tief in's subcutane Gewebe senken. An unserer Geschwulst bemerken wir denselben Vorgang nur in so gesteigerter Weise, dass er zu einem pathologischen Product führt. Für die Genese aber und das oben beschriebene Stadium unserer Geschwulst dürfte endlich wohl der Ausdruck Narbenepitheliom am bezeichnendsten sein, wenn damit gesagt werden soll, dass der Anstoss zur Neubildung von dem Epithel der Narbenhaut ausgehe. In welcher Art die Epithelien dabei betheiligt sind, ob direct oder indirect — diese schwierige und noch sehr streitige Frage kann hier natürlich nicht näher berührt werden!

2. Ein diffuses, periostales Sarkom der Schädelbasis, der oberen Halswirbel und der Retropharyngealgegend, Spondylitis cervicalis vortäuschend.

Sarkome der Schädelbasis und oberen Halsgegend sind nicht so selten. Noch neuerdings hat Stieh einen hierher gehörigen Fall (Berlin. klin. Wochenschrift, 1873. S. 584) mitgetheilt, allerdings besonders aus dem Grunde, um auf den häufig nachweisbaren traumatischen Ursprung von Neoplasmen aufmerksam zu machen. Ich möchte mir nun erlauben, über einen Fall kurz zu berichten, welcher in diagnostischer Beziehung manches Interesse bieten dürfte, vielleicht um so mehr, als ich diesen Punkt in den mir zugänglichen Arbeiten über diesen Gegenstand und in den neueren Jahrbüchern wenig oder gar nicht berücksichtigt finde. Die Krankheitsgeschichte ist um so kürzer, als ich nur hin und wieder Gelegenheit hatte den Kranken, welcher im Mannheimer allgemeinen Krankenhause lag, zu sehen und zu untersuchen, und weil genauere Notizen über den Krankheitsverlauf nicht gemacht wurden.

Albert Wirth, 19 Jahre alt, aus Aufhausen bei Regensburg, Schuhmacher, wurde am 12. Februar 1874 aufgenommen. Er gab an, seit einigen Wochen bei jeder Bewegung des Kopfes Schmerzen im Halse zu haben; früher sei er stets gesund gewesen und über eine etwaige Ursache seines Leidens wisse er nichts.

Ich sah den Kranken einige Wochen später und konnte nun Folgendes constatiren. Patient ist wohlgewachsen, aber mager und sieht anämisch aus. Er hält den Hals immer gerade und steif und bewegt den ganzen Rumpf mit, wenn er den Kopf wenden soll. Der magere, ziemlich lange Hals zeigt sonst keine Besonderheiten, nur springt der Processus spinosus des Epistropheus weiter als gewöhnlich nach hinten vor und ist gegen leichten Fingerdruck sehr empfindlich. Legt man die eine Hand auf den Kopf des im Bette sitzenden Kranken und führt mit der anderen Faust einen leichten Schlag auf dieselbe, so hat Patient sehr grosse Schmerzen.

Ebenso schmerzhaft wird die passive Bewegung des Kopfes nach rechts und links, vorn und hinten empfunden, welcher Bewegung sich die Muskeln durch Contraction so viel als möglich zu widersetzen suchen. Fasst man den Kopf an beiden Seiten und sucht ihn in die Höhe zu heben, so hat Patient bei starkem Zug Schmerzen.

Beim Auf- und Niederlegen hält sich Patient mit grosser Vorsicht den Kopf mit beiden Händen. Den Mund kann der Kranke

nur wenig öffnen, die vorderen Zahnreihen werden mit aller Anstrengung kaum 1 Cm. von einander entfernt, und sucht man sie mit Gewalt weiter auseinander zu bringen, so treten Schmerzen ein. Es ist daher nicht möglich, sich eine Anschauung vom hinteren Rachenraum zu verschaffen. Die Kiefergelenke sind nicht schmerzhaft. Die Gegend hinter den Kieferwinkeln etwas verdickt, aber nur sehr wenig, und an den Seiten des Halses sind einige wenig vergrösserte Lymphdrüsen zu fühlen. Das Schlucken ist beschwerlich. Ob Fiebererscheinungen bestanden oder nicht, war noch nicht festgestellt.

Da indessen die Erscheinungen im Ganzen mit den bei Spondylitis cervicalis zu beobachtenden stimmten, so glaubte ich eine solche vorläufig annehmen zu dürfen, und schlug die permanente Extension mit der Glisson'schen Schwebe bei Horizontallage vor (siehe Volkmann, Krankheiten der Bewegungsorgane. S. 752). Es trat indessen keine Besserung ein; im Gegentheil, die Schmerzen steigerten sich bei der Extension, so dass dieselbe, obgleich immer wieder versucht, doch zuletzt ganz weggelassen wurde.

In den letzten Monaten sah ich den Kranken gar nicht mehr, hörte nur durch freundliche Mittheilung des behandelnden Arztes, dass der Zustand im Allgemeinen derselbe geblieben sei, dass sich aber hektisches Fieber mit oft sehr hoher abendlicher Steigerung eingestellt habe. Patient führte ein sehr elendes Dasein, konnte kaum mehr Flüssigkeiten schlucken, bekam endlich heftige Diarrhöen und starb am 6. September 1874 Morgens 2½ Uhr. Die jetzt von mir 8 Stunden nach dem Tode ausgeführte Section ergab Folgendes:

Die Leiche ist sehr mager, Todtenstarre entwickelt. An den Trochanteren und am Kreuzbein umfangreicher Decubitus. Der Processus spinosus des zweiten Halswirbels ragt ziemlich stark vor; die Halswirbelsäule erscheint in der Mitte sattelförmig vertieft. An den Seiten des Halses fühlt man etwas knollige Wülste von mässigem Umfang, welche sich vom Kieferwinkel, dem Laufe des Sternocleidomastoideus folgend, bis in die Gegend des Sternum herabziehen und dabei allmählich dünner werden. Die deckende Haut ist unverändert, dünn und hängt theilweise mit den darunterliegenden Wülsten fest zusammen. Bei Auslösung der ganzen Halswirbelsäule zeigt sich, dass der ganze Raum zwischen der unteren Fläche des Keilbeinkörpers, dem oberen Theil der Halswirbelsäule und hinteren Pharynxwand von einer Neubildung eingenommen ist, welche ein recht festes, derbes Gefüge hat und auf dem Durchschnitt graugelblich, theilweise weisslich aussieht. Der Tumor, in den Periost,

Bänder und Fascien aufgegangen erscheinen, lässt sich ziemlich leicht von der Schädelbasis abheben. Dabei liegen das Keilbein und die Basis des Vomer ganz entblösst vor; die Knochen sind uneben, mit zahlreichen kleinen Löchern und Gruben versehen; von hier lassen sich Geschwulstmassen bis in die oberen Siebbeinzellen und in die Flügelgaumengrube verfolgen. Nach abwärts schiebt sich die Neubildung zwischen hinterer Pharynxwand und Wirbelsäule, sich allmählich verschmälernd, bis in die Höhe des vierten Halswirbels herab, wo er sich in normale Gewebsschichten verläuft. Gegenüber dem Atlas ist die Tumormasse 2--3 Cm. dick (von vorn nach hinten) und nimmt die ganze Breite der Wirbel ein.

Während an der vorderen Fläche die intacte Pharynxschleimhaut den Tumor, welcher, sich ohne Höcker oder Protuberanzen gleichmässig ausbreitend, die letzteren nach vorn geschoben hat, überzieht, finden sich hinten beträchtliche Veränderungen am Skelet. Ein kleines Stück hat sich zwischen vorderen Rand des Foramen occipitale magnum und Atlas hineingeschoben; die Processus condyloidei des Occiput haben ihren Knorpelüberzug grösstentheils verloren, sind höckrig und wie angefressen; ebenso zerstört sind die Gelenkflächen des Atlas, dessen vordere Spange durch den Druck eine solche, mit grubiger Einschmelzung der Knochensubstanz verbundene Atrophie erlitten hat, dass sie fast papierdünn geworden ist. Der Zahn des Epistropheus hat auch seinen Knorpelüberzug verloren, ist rauh und von allen Seiten wie zerfressen, hat aber seine Form im Ganzen behalten. Die wahrscheinlich bei der Herausnahme der Knochen erst zerrissenen Ligamenta cruciata und Lig. annulare erscheinen dünn und morsch. Das Ligamentum anterius und das Periost sind in die Neubildung aufgegangen, welche die Vorderfläche des dritten und vierten Halswirbels nur ganz schwach usurirt hat.

Die Dura mater des Wirbelkanals und das Halsmark erscheinen unverändert, wenigstens bei Betrachtung mit unbewaffnetem Auge.

Nach den Seiten hin setzt sich die Geschwulst in die Anfangs erwähnten, an der Seite des Halses liegenden Wülste fort. Sie umwächst hier die grossen Halsgefässstämme, hat linkerseits den Sternocleidomastoideus bis auf sein unterstes Ende gänzlich zur Atrophie gebracht und in sich aufgenommen, während rechts noch einige dünne Bündel des Muskels über der Geschwulst zu erkennen sind. Oben liegt der Tumor hart an der Parotis, weiter unten läuft er über die Seitentheile der Glandula thyreoidea hin, ohne diese Drüsen jedoch in Mitleidenschaft zu ziehen. Hier in der Halsgegend

zeigt die Neubildung einen mehr höckrigen und lappigen Bau, ist derb und zeigt auf dem Durchschnitt klaffende Gefässlumina. Aus der Schnittfläche lässt sich ein gelblicher eiterähnlicher Saft ausdrücken, welcher unter dem Mikroskop zahlreiche lymphkörperchenähnliche kleinere und grössere Rundzellen, auch einzelne Körnchenkugeln erkennen lässt. Im vorderen Mediastinum finden sich einige scheinbar schleimig veränderte Lymphdrüsen, welche auf dem Durchschnitt im glasigen Gewebe einige hirsekorngrosse gelbliche Knötchen zeigen.

In den Kiefergelenken findet sich ausser beträchtlicher Atrophie der Knorpel an den ausser Contact gewesenen Stellen nichts Besonderes.

Der Schädel ist von gewöhnlicher Form und Dicke. An der leicht trennbaren Pia mater Pachionische Granulationen. Das Gehirn weich, mässig feucht, blutleer; in den Ventrikeln etwas klare Flüssigkeit.

Brusthöhle: Die rechte Lunge grösstentheils durch alte Adhäsionen verwachsen; der obere und mittlere Lappen emphysematös, trocken; im unteren Hypostase. Die kleinen Bronchien sind stellenweis mit eitriger Flüssigkeit gefüllt; die Schleimhaut der grossen ist blass und anämisch. Die linke Lunge ist an der Spitze verwachsen; in der Nähe des vorderen Randes des oberen Lappens ein wallnussgrosser Knoten, welcher luftleer, hart ist, auf dem Durchschnitt grau, gelatinös aussieht, mit einzelnen gelben eingesprengten Knötchen. Sonst dasselbe Verhalten wie rechts.

Das Herz ist klein, die Musculatur etwas schmutzig verfärbt; Klappenapparate und grosse Gefässe gesund.

Bauchhöhle: Die Leber, mässig gross, ist ziemlich blutreich; Lappchenzeichnung deutlich; Gewicht 1196 Grm.

Die Milz ist 13 Cm. lang, 6 Cm. breit, 3 Cm. dick; mässig weich; Trabekeln reichlich, Malpighi'sche Körperchen deutlich. Gewicht 132 Grm.

Die linke Niere wiegt 180, die rechte 152 Grm. Die Corticalis etwas gelblich; Kapsel leicht trennbar. Sonst nichts Erwähnenswerthes.

Was nun endlich den histologischen Charakter der Geschwulst (Herr Dr. Thoma in Heidelberg, dem ich dieselbe sammt Halswirbelsäule brachte, war so freundlich, sie zu untersuchen) anlangt, so erwies sie sich als exquisites Rundzellensarkom, das an einigen Stellen von starken Bindegewebszügen durchsetzt war, an manchen Orten eine alveoläre Anordnung der Zellenmassen erkennen liess.

Was die Genese des Falles betrifft, so ist die Ursache der Sarkombildung allerdings unbekannt; wahrscheinlich erscheint es, dass das Sarkom seinen Anfang vom Periost der unteren Keilbeinkörperfläche oder der Vorderfläche der oberen Halswirbel genommen hat. Von dort ist es diffus nach allen Seiten hingewuchert, am weitesten und tiefsten aber in den, den Halsgefäßen und dem unteren Theil des Sternocleidomastoideus entsprechenden Bindegewebsspalten. Das Sarkom hatte hier also denselben Weg genommen, wie die von den oberen Halswirbeln ausgehenden Retropharyngealabscesse, welche ebenfalls vom „hinteren Retrovisceralspalt“ (Henke) in den „Gefäßspalt“ an der inneren Seite des Sternocleidomastoideus vordringen. Wie schön sich diese Verhältnisse an der Leiche durch Leiminjection darstellen lassen, darauf hat noch kürzlich König aufmerksam gemacht (Sammlung klinischer Vorträge von R. Volkmann. Nr. 57. S. 362).

Es kann nun keinem Zweifel unterliegen, dass man in späteren Stadien bei sorgfältiger längerer Beobachtung wohl wird mit Sicherheit am Lebenden feststellen können, ob man es mit einem, dem eben beschriebenen analogen, diffusen Sarkom oder mit einer Spondylitis cervicalis, verbunden mit retropharyngealem Abscess, zu thun habe.

Die Senkungsabscesse, welche ja auch einen gewissen Grad von Kieferklemme bedingen können, brechen über kurz oder lang, wenn sie nicht vorher vom Pharynxraum her geöffnet sind, an der Seite des Halses auf und führen zu Fistelbildung. Vorher zeigen sie allerdings Fluctuation; darauf ist aber wohl deshalb weniger Gewicht zu legen, als weiche Sarkome ja auch eine solche vortäuschen können. In unserem Falle waren freilich die Sarkomwülste an den Seiten des Halses recht hart, nicht fluctuirend, und hätten schon deshalb den Verdacht einer Neubildung erregen müssen.

Ist aber Eröffnung eines Abscesses eingetreten, dann kann auch wieder der Mund geöffnet und die hintere Pharynxwand inspicirt werden.

In unserem Falle war das bis zuletzt nicht möglich, und es hätte eine solche Besichtigung auch nur ergeben, dass die normal aussehende Pharynxwand ungewöhnlich weit nach vorn gerückt sei. Aus der allmählichen Steigerung der Symptome, ohne dass Aufbruch eintritt, sondern wobei im Gegentheil die zunehmende, nach aussen dringende weitere Entwicklung derber Gewebsmassen constatirt werden kann, wird man sich schon vor einer Verwechslung mit Spondylitis schützen können. Schwieriger dürfte aber die differen-

zielle Diagnose im ersten Anfang des Leidens sein, und Verwechslungen sind hier wohl schon oft vorgekommen. Wie Eingangs erwähnt, stimmten alle Erscheinungen dieses retropharyngealen Sarkoms mit denen einer Spondylitis cervicalis mit Ausnahme zweier Symptome. Erstens konnte Patient den Mund nur wenig öffnen, während das bei beginnenden, vom Wirbel ausgehenden Retropharyngealabscessen sehr wohl möglich ist; doch ist das wohl weniger beachtenswerth, weil möglicher Weise starke entzündliche Reizung der Gewebe hinter dem aufsteigenden Kieferast die Bewegung auch hier schmerzhaft machen und daher einschränken kann. Zweitens steigerte die Extension am Kopfe die Schmerzen sehr beträchtlich. Das ist, glaube ich, ein recht bemerkenswerther Punkt. Während bei der Spondylitis cervicalis bekanntlich wohl ausnahmslos die Extension nicht allein gut vertragen wird, sondern der permanente Zug am Kopf auch die Schmerzen sehr bald vollständig aufhebt und dem Kranken zu einer gewissen Euphorie verhilft, so dass er die Extension lebhaft verlangt, wenn sie unterbrochen wird, — so steigerte sie hier, beim Retropharyngealtumor, die Schmerzen so bedeutend, dass der Kranke sie nur sehr ungern anwenden liess und auch nur immer ganz kurze Zeit ertragen konnte. Die Erklärung ist leicht, und es braucht wohl kaum darauf aufmerksam gemacht zu werden, dass bei der Spondylitis der Bandapparat gesund, bei dem periostalen Sarkom aber schon frühzeitig mit erkrankt ist und daher bei Dehnungsversuchen die Schmerzen verursacht. Ich glaube daher, dass die Extension das wichtigste diagnostische Hilfsmittel ist, um eine beginnende Spondylitis cervicalis von einem Sarkom, das vom Periost der Schädelbasis und der Halswirbel ausgeht, zu unterscheiden.

Was das Fieber anlangt, so kann es ja in beiden Krankheiten fehlen. Bei der Spondylitis lässt es allerdings nicht lange auf sich warten, verliert sich aber oft im weiteren Verlauf des Leidens. Bei unserem Tumor trat gerade in den letzten Monaten Fieber auf, das ich mir allerdings nicht genügend erklären kann, zumal von einer Vereiterung oder Verjauchung des Tumor nichts nachzuweisen war. Vielleicht waren die Veränderungen am Zahn des Epistropheus und im Gelenke zwischen letzterem und Atlas und diesem und dem Hinterhauptbein durch concomitirende, rareficirende Ostitis — die Veränderungen sprechen dafür, auch waren einwuchernde Geschwulstmassen dort nicht zu finden — bedingt, und diese hatte dann das Fieber zur Folge.

Wie weit die Annahme richtig ist, lasse ich dahingestellt. Zum

Schlusse möchte ich nur noch erwähnen, dass von Seiten des Nervensystems weder in Bezug auf Motilität noch Sensibilität gröbere Störungen beobachtet wurden.

Ich bin mir allerdings bewusst, durch die kurze Mittheilung und Besprechung vorliegenden Krankheitsfalles kaum etwas Neues geboten zu haben, und wollte mir nur erlauben, auf diese nicht oft zur Sprache kommende Angelegenheit aufs Neue hinzuweisen.

Erklärung der Abbildungen.

(Tafel III.)

Fig. 1. Schnitt durch einen dickeren Theil der Narbe, Vergrößerung 1:30.

a Dicke Epithelialdecke der Narbenoberfläche.

b von derselben in's Bindegewebe dringende Epithelialzapfen.

c scheinbar isolirte Zellenhaufen.

Fig. 2. Dickerer Theil der Narbe. Vergrößerung 1:90.

a, b, c wie in Fig. 1.

d grössere, in die Tiefe wuchernde Epithelialmassen; dazwischen lockeres Bindegewebe, welches an einigen Stellen von Gefässlücken unterbrochen ist.

Fig. 3. Schnitt durch einen schmalen Theil der Narbe. Vergrößerung 1:275 (verkleinert gezeichnet).

a Epithel der Narbendecke, links breiter, rechts schmaler und aus länglichen Zellen geschichtet.

c Zellennester.

d ein aus theilweise eng aneinander geschichteten Zellen bestehender Epithelialzellenwulst, welcher von den übrigen Zellenmassen durch dünne Bindegewebszüge getrennt ist.

g von Epithelialzellen umschlossenes Bindegewebe.

h eine mit Epithelschollen versehene grubige Einsenkung.

Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.