

Aus der Universitätsklinik für Kehlkopf- und Nasenkrankheiten (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. O. Chiari) und dem Pathologisch-anatomischen Institut (Vorstand: Hofrat Prof. Dr. Weichselbaum) in Wien.

Ein Carcino-Sarkom des Recessus piriformis bei Ekchondrose des Ringknorpels.

Von Dr. Otto Kahler, Assistent der Klinik.

Während primäre Multiplizität von malignen Tumoren derselben Gewebsart nicht so selten zur Beobachtung kommt, gehört der Befund eines Carcinoms und Sarkoms an demselben Individuum gewiß zu den großen Seltenheiten. Bei Durchsicht der Literatur finden wir teils Fälle, bei denen die Tumoren in verschiedenen Organen zur Entwicklung kamen, teils Fälle, bei denen das Carcinom und Sarkom in demselben Organ, jedoch getrennt voneinander, oft auch sekundär ineinander wachsend gefunden wurden, endlich die als Carcinoma sarcomatodes, Sarcocarcinom, Carcinosarkom beschriebenen Geschwülste, die aus Carcinom- und Sarkomgewebe zusammengesetzt erscheinen. Eine gesonderte Besprechung der bisher publizierten Fälle erscheint uns überflüssig, da erst jüngst Lubarsch (1) eine kritische Sichtung des vorhandenen Materials vorgenommen hat. Seine Literaturangaben werden noch in einer Dissertation Lippmanns (2) über das Carcinoma sarcomatodes ergänzt.

Seither wurden, soweit ich die Literatur überblicken konnte, noch 3 Fälle veröffentlicht, die hier der Vollständigkeit halber, bevor ich zur Besprechung eines an unserer Klinik zur Beobachtung gekommenen Falles übergehe, kurz erwähnt seien.

Frangenheim (3) sah eine flache, ringförmige, unregelmäßig höckerige Geschwulst des unteren Oesophagusdrittels, oberhalb derselben einen gestielten, knolligen Tumor, der sich als Spindelzellensarkom erwies, während der ringförmige Tumor das reine Bild eines Plattenepithelcarcinoms zeigte. Schlagenhauser (4) beschrieb einen Fall von Carcinom und Riesenzellensarkom derselben Mamma, die Geschwülste waren zum Teil deutlich voneinander abgrenzbar, zum Teil griffen sie ineinander über. Den letzten Fall veröffentlichte Landsteiner (5). Es handelte sich um die Kombination eines verhornenden Plattenepithelcarcinoms und eines Myosarkoms der Gallenblase.

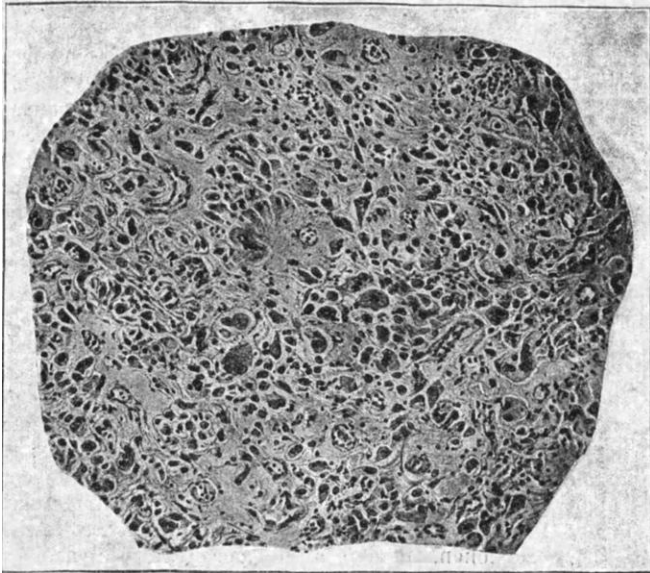
Im folgenden soll ein Fall beschrieben werden, der sich im Sinne des gemeinsamen Vorkommens von Sarkom und Carcinom den eben erwähnten Erkrankungsformen anreihet.

Krankengeschichte. Herr J. W., 68 Jahre alt, kam im Januar 1907 auf unsere Klinik mit der Klage, daß er seit Oktober an langsam immer mehr zunehmenden Schlingbeschwerden leidet. In der letzten Zeit kann er nur mehr flüssige Nahrung zu sich nehmen. Die Untersuchung der inneren Organe des stark abgemagerten Patienten ergibt normalen Befund.

Bei der äußeren Untersuchung des Halses findet man beiderseits sich ziemlich derb anfühlende, bis haselnußgroße Lymphdrüsen. Nase und Pharynx normal.

Bei der Laryngoskopie sieht man im linken Recessus pyriformis hinter dem linken Aryknorpel bis gegen die Mitte sich erstreckend einen höckerigen, ca. walnußgroßen Tumor von graurötlicher Farbe mit papillärer Oberfläche. Er ist nicht exulzeriert und scheint breitbasig im Recessus pyriformis der Pharynxschleimhaut aufzusitzen. Der Larynx selbst wird von dem Tumor nicht ergriffen, die Aryknorpel und Stimmänder sind frei beweglich. Behufs histologischer Untersuchung wurde mit der galvanokaustischen Schlinge eine Probeexzision gemacht. Dieselbe ergab das Bild eines polymorphzelligen Riesenzellensarkoms (siehe Figur 1).

Fig. 1.



Durch die Probeexzision gewonnenes Stück. Reines Sarkom.

Wegen des schlechten Allgemeinzustandes des stark heruntergekommenen Patienten und der ausgedehnten Drüsenerkrankung wurde von einer Radikaloperation Abstand genommen. Das Schlucken ging nach der Probeexzision (es war der hinter dem linken Aryknorpel gelegene Teil des Tumors entfernt worden) etwas leichter, Patient blieb, nachdem ihm Arsen verschrieben worden war, in ambulatorischer Beobachtung. Ende Februar stellten sich plötzlich Schmerzen in beiden Armen ein, rechts mehr als links. Anfangs März traten Lähmungserscheinungen in beiden Armen auf, weshalb Patient wieder die Klinik aufsuchte. Es zeigte sich, daß die aktive Beweglichkeit des rechten Armes im Ellbogengelenk und im Schultergelenk vollständig aufgehoben war, ebenso die des linken Schultergelenks. Im linken Ellbogengelenk war Bewegung und Streckung, Pro- und Supination in geringem Grade ausführbar. Bewegungen in Hand- und Fingergelenk normal. Periost- und Sehnenreflexe der oberen Extremitäten erloschen. Sensibilität normal. Mit Rücksicht auf diesen Befund stellten wir die Diagnose auf Metastasen in der Wirbelsäule. Bald darauf starb Patient nach Hinzutreten einer Lobulärpneumonie.

Der bei der Obduktion erhobene Befund (Prof. Dr. Stoerck) ergab: „Tumor des linken Recessus pyriformis, flach polypös, gegen die Ringknorpelplatte sich abflachend, ventral seicht vertieft; ausgedehnte Metastasierung in Form kleinster Knötchen in beiden Pleuren; Bildung harter, krebzig infiltrierter Lymphdrüsen beiderseits am Halse, metastatische Infiltration vorne an der Wirbelsäule, auf die Körper des 6. und 7. Halswirbels übergreifend; vereinzelte lobulärpneumonische Herde.“

Zu meinem großen Erstaunen ergab die histologische Untersuchung eines Gefrierschnittes aus einer Halslymphdrüse das typische Bild eines Plattenepithelcarcinoms.

Die Inkongruenz zwischen dem histologischen Befund des durch die Probeexzision gewonnenen Stückes und der post exitum untersuchten Metastase war die Veranlassung zur genaueren Untersuchung des Tumors.

Bei Betrachtung der herausgenommenen Halsorgane sieht man etwa unterhalb der Mitte des linken Recessus pyriformis, im linken hinteren Quadranten des Oesophagus einen oval umgrenzten, mit der Längsachse vertikal gestellten Tumor. Derselbe sitzt breitbasig der Oesophaguswand auf und überragt, vorwiegend nach oben, medial und nach unten flach polypös die Schleimhaut; lateralwärts erstreckt er sich mit einem etwa walnußgroßen Anteil in das peri-oesophageale Gewebe. Die Oberfläche des Tumors ist in ihrem

zentralen Abschnitt eingesunken, die etwas wulstigen Ränder leicht überhängend; dadurch bekommt die Geschwulst ein flach schüsselförmiges Aussehen. An zwei Randstellen Ulzeration und oberflächliche Nekrose, der Stelle der seinerzeit vorgenommenen Probeexzision entsprechend.

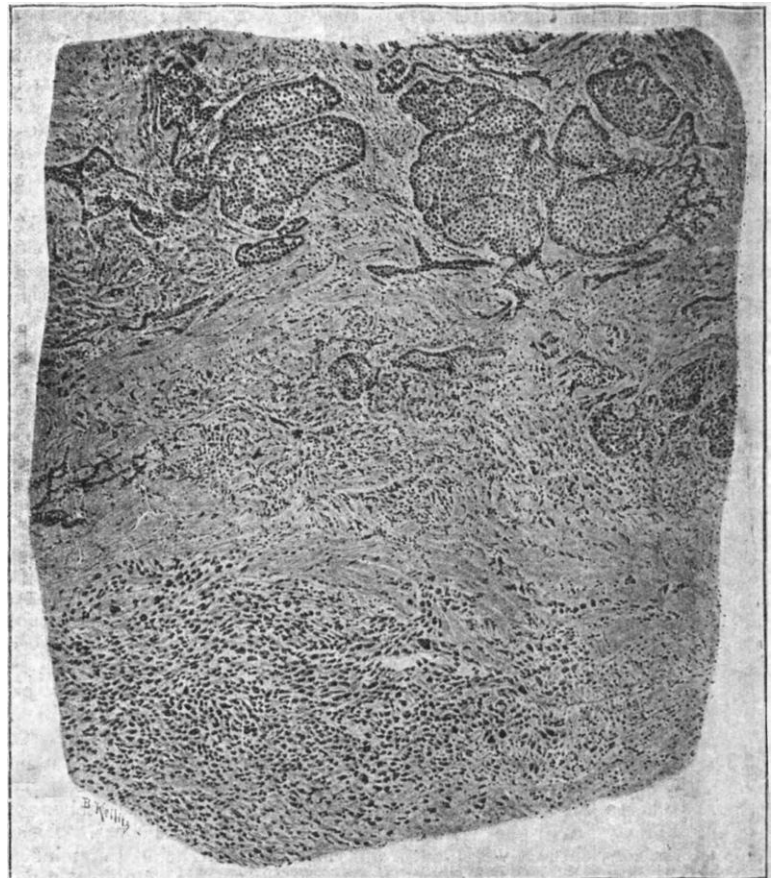
An der hinteren Fläche der Ringknorpelplatte, rechts von der Mittellinie, sieht man eine unregelmäßige Vorwölbung, die offenbar der konkaven Form der Tumoroberfläche korrespondiert. Die Schleimhaut über dieser Vorwölbung erscheint normal; nach Abpräparierung derselben sieht man, daß die Vorwölbung durch eine Art Vorsprung des verknöcherten Knorpels bedingt ist. Schon bei makroskopischer Betrachtung läßt sich annehmen, daß es sich dabei um eine Ekchondrose der Ringknorpelplatte handelt, d. h. besser gesagt, um eine Exostose, da der Ringknorpel Verknöcherung zeigt. Der Knochen zeigt spongiöse Beschaffenheit. Die mikroskopische Untersuchung einer dieser Gegend entnommenen Scheibe zeigt unter normaler Schleimhaut Knochengewebe ohne pathologische Kennzeichen und auch ohne Merkmale jungen Wachstums: man sieht nirgends Osteoblasten, auch keine entzündlichen Veränderungen und keinerlei Veränderung des Perichondriums, die darauf hindeuten könnte, daß es sich um einen perichondritischen Prozeß handeln könnte. Die Verdickung erstreckt sich nur nach außen, die innere Wand der Ringknorpelplatte zeigt eine glatte Begrenzung.

Im Larynxinneren keine pathologischen Veränderungen.

Zur histologischen Beschreibung des Tumors übergehend (Herrn Prof. Stoerck danke ich an dieser Stelle bestens für seine freundliche Unterstützung), ist in erster Linie das ungleichmäßige Verhalten der einzelnen Tumorabschnitte anzuführen (siehe Abbildung 2).

Es war bei der makroskopischen Beschreibung davon die Rede gewesen, daß die Altermasse eine mit ihrer Längsachse vertikal

Fig. 2.



Unten Sarkom, oben Carcinom.

gestellte, längsovale Vorwölbung der hinteren Oesophaguswand (links) hervorruft. Bei der mikroskopischen Untersuchung zeigten sich wesentliche Unterschiede einerseits der Ränder dieser schüsselförmigen Bildung, andererseits des Schüsselbodens, wenn ich so sagen darf. Die Randpartien zeigen rein sarkomatösen Charakter, wie das durch die Probeexzision gewonnene Stück von nachfolgendem mikroskopischen Habitus: In ziemlich gleichmäßiger Verteilung finden sich in einem feinfaserigen Grundgewebe, das sich mit spezi-

fischer Bindegewebsfärbung als collagenes zu erkennen gibt, äußerst polymorphe, fast immer wieder einzeln liegende, hauptsächlich rundliche oder ovale, gelegentlich aber auch zungenförmig oder ganz unregelmäßig gestaltete Zellen, die in ihren kleinsten Formen etwa den 4–5fachen, in ihren größten den 10–15fachen Durchmesser eines Leukocyten zeigen. Ihr Protoplasma ist ein vorwiegend homogenes, nur vereinzelt ein vakuolär zerklüftetes. Gelegentlich ist das Eindringen leukocyitärer Elemente ins Protoplasma solcher besonders großer Tumorzellformen zu konstatieren. Besonders mannigfaltig sind die fast durchaus unregelmäßigen Kernformen dieser Zellen. Dieselben erscheinen meist chromatinreich, vielfach unter dem Bilde pathologischer Mitosen, häufig enthalten sie auch ein oder mehrere Kernkörperchen. An sehr zahlreichen Sarkomzellen ist Mehr- und Vielkernigkeit zu konstatieren. Im Zwischengewebe macht sich vielfach entzündliche Infiltration mit vorwiegend polynukleären Rundzellen geltend, die gegen die exulzerierte Oberfläche an Zahl zunehmen. Mehrfach ist eine ödematöse Auflockerung der faserigen Grundsubstanz zu konstatieren.

In dem Geschwulstabschnitt, der im Früheren als „Schüssel“-boden bezeichnet wurde, ergibt sich folgendes mikroskopisches Bild: Seine Oberfläche erscheint des Epithels beraubt, es zeigt sich als Ueberzug an einzelnen Stellen eine Gerinnungsmasse unter dem Bilde eines Netzwerkes feinerer und gröberer, eosinfärbbarer, homogener Balken, ganz ähnlich einer Diphtheriemembran, in der noch einige größere Elemente von Plattenepithelcharakter eingeschlossen zu erkennen sind. Zunächst unter der Oberfläche folgt ein sehr reich vaskularisiertes Zwischengewebe, dessen Gefäße durchaus den Charakter neugebildeter Capillaren und Praecapillaren tragen. Das Bindegewebe dieser Schichte ist zunächst noch, wie spezifische Färbung zeigt, ein feinfaseriges, mit einem der Oberfläche parallelen Verlauf. In den tieferen Schichten wird dann diese Verlaufsrichtung eine recht unregelmäßige, und die Fasern erreichen eine außerordentliche Breite, sie machen geradezu den Eindruck der Quellung.

In den oberflächlichen Anteilen sind nebst entzündlichen Elementen ziemlich zahlreich Sarkomzellen vom früher beschriebenen Typus zu sehen, in der Tiefe werden sie zwischen den gequollenen Fasern wesentlich spärlicher, an letzterer Stelle erscheinen sie auch vorwiegend spindelig, wie komprimiert. Manche von ihnen lassen sich nur schwer von Fibroblasten unterscheiden, jedoch zeigt die Mehrzahl auch in dem komprimierten und elongierten Zustand den charakteristischen, früher erwähnten Kernpolymorphismus. In einem gewissen, ziemlich gleichmäßigen Abstände von der Oberfläche lassen sich dann sarkomatöse Zellformen nicht mehr erkennen.

Schon bei Betrachtung mit allerschwächster Vergrößerung zeigt es sich, daß die mittleren Partien der „schüssel“-förmigen Bildung, nämlich von deren „Boden“ angefangen abwärts, unter fächerförmiger Ausbreitung mit Freilassung der wulstigen Schüsselränder sich erstreckend, ein differentes Aussehen aufweisen. In diesem Bereiche bis gegen die Wirbelsäule hin erscheinen nämlich Lücken des Stromas, die sich zum Teil als Lymphspalten, zum Teil als kleine Venen erweisen, mächtig erweitert und mit Zellen derart erfüllt, daß sich dieselben schon bei Betrachtung mit eben dieser schwächsten Vergrößerung als etwas von der bisher besprochenen sarkomatösen Proliferation gänzlich Verschiedenes erkennen lassen, und zwar durch das Auftreten in Verbänden, die unzweideutig dem epithelialen Charakter Ausdruck geben. Es handelt sich dabei um ein carcinomatöses Wachstum, wie wir gleich vorwegnehmen wollen, vom Typus der sogenannten Basalzellenkrebs, gekennzeichnet durch die ovale bis zylindrische Form seiner Epithelien und den gänzlichen Mangel an Verhornungstendenz. An vielen dieser epithelialen Verbände ist eine Art regulärer und palissadenartiger Anreihung der äußersten Zellage zu konstatieren. Die Verbände zeigen wechselnde Breite, gelegentlich verschmälern sie sich zu strangförmigen Gebilden, die nur zwei bis drei Zellreihen breit erscheinen, andere Male nähern sie sich durch ihre Plumpheit mehr rundlichen Formen; gerade die letzteren zeigen in ihrem zentralen Abschnitte häufig Nekrose. Ungemein reichlich ist ihr Mitosenbefund. Die Verlaufsrichtung dieser Zellverbände wurde schon im Früheren als fächerförmig, von der Mitte der in Rede stehenden Bildung gegen die Wirbelsäule dringend, gekennzeichnet. Diese Verlaufsrichtung weist auch auf ihre ursprüngliche Entstehung, offenbar vom Oberflächenepithel jener Gegend hin, die derzeit ungefähr dem mittleren Abschnitt der „Schüssel“-bildung korrespondiert. Die früher besprochene Ulzeration mit Zerstörung der Schleimhaut dieses Abschnittes macht nunmehr den Nachweis des Zusammenhanges zwischen diesen krebsigen Elementen und ihrer Matrix unmöglich.

Die histologische Untersuchung der Metastasen ergab Carcinom von demselben Typus wie im Primärtumor, Metastasen des Sarkoms konnten nicht gefunden werden.

Nach diesem Befunde muß es als erwiesen angesehen werden, daß wir einen Tumor vor uns haben, der aus Carcinom- und Sarkomgewebe aufgebaut erscheint.

Ähnliche aus Carcinom- und Sarkomgewebe zusammengesetzte Tumoren wurden, wie erwähnt, unter dem Namen Carcinoma sarcomatodes, Sarkocarcinom, Carcinosarkom beschrieben. Diesen Geschwulsttypus hat schon Virchow (6) aufgestellt, er faßte aber unter diesem Namen, wie Hansemann (7) festsetzt, zwei histogenetisch durchaus verschiedene Arten von Geschwülsten zusammen, nämlich einerseits Tumoren, die an einigen Stellen carcinomatös, an anderen sarkomatös aussehen, die aber nach dem gegenwärtigen Stande der Anschauungen den Endotheliomen zugezählt werden müssen, andererseits das eigentliche Carcinoma sarcomatodes. Hansemann definiert diese Tumoren als Carcinome, deren Stroma sarkomatös entartet ist.

Borst (8) beschreibt die Carcinosarkome als Geschwülste, in denen carcinomatöse und sarkomatöse Bezirke unregelmäßig abwechseln und gegenseitig ineinander greifen, oder in denen mehr generell ein sarkomatöses Stroma für die carcinomatösen Parenchymkörper vorhanden ist. In sehr seltenen Fällen kämen auch Fälle vor, die nicht unter die oben genannten Kategorien gehören, bei denen sich nebeneinander ein Krebs und ein Sarkom entwickelt, die sekundär ineinander wachsen.

Wir glauben, daß unser Tumor der letzteren Kategorie von Fällen zuzuzählen ist. Die sarkomatösen und die carcinomatösen Partien des Tumors sind scharf getrennt, das Stroma des carcinomatösen Bezirkes ist nicht sarkomatös entartet, sondern rein bindegewebig, nur in dem faserigen Zwischengewebe finden sich einige Sarkomzellen eingestreut. Die getrennte Entstehung des Carcinos und des Sarkoms läßt sich also hier schon nach dem histologischen Bilde erkennen; ein Carcinoma sarcomatodes im Sinne Hansemanns liegt jedenfalls nicht vor. Lippmann (9) hat sich der Mühe unterzogen, die in der Literatur vorgefundenen Fälle einer Kritik in dem Sinne zu unterziehen, inwiefern sie der Hansemannschen Definition des Carcinoma sarcomatodes stand halten, da eben durch das Gegeneinanderwachsen zweier getrennt zur Entwicklung gekommenen Tumoren dasselbe Bild entstehen könnte. Er will die Bezeichnung Carcinoma sarcomatodes nur für jene Fälle reserviert wissen, bei denen es sich „um eine durchgehende Mischung von carcinomatösen und sarkomatösen Teilen nach Art des Parenchyms und Stromas einer organischen Geschwulst handelt“. Wir können ihm darin nur beistimmen. Im Gegensatz dazu würde es sich dann vielleicht empfehlen, um eine Einheitlichkeit in der Nomenklatur dieser interessanten Geschwülste zu erzielen, Tumoren, die wie der unserige, eine deutliche Trennung der sarkomatösen und der carcinomatösen Partien aufweisen und eine getrennte Entstehung der Geschwulstkomponenten vermuten lassen, mit dem Namen Carcinosarkom zu belegen.

Eingehender möchten wir uns noch mit der Genese unseres Tumors beschäftigen. Die meisten Autoren treten für die kongenitale Anlage dieser Tumoren ein.

So führt Borst (10) die Carcinosarkome unter den Mischgeschwülsten an, in denen sich die „Entwicklungsgeschichte eines Körperorganes“ widerspiegelt. Bei dieser Gruppe unterscheidet er gereifte und ungereifte Formen; die Carcinosarkome seien den ungereiften Formen zuzuzählen. Queckenstedt (11) erklärt die Genese seines Tumors im Wilmsschen Sinne aus einem Entoderm-Mesenchymkeim.

Auf eine andere Entstehungsmöglichkeit wurde die Aufmerksamkeit durch die Experimente Ehrlichs und Apolants sowie Loebs (12) gelenkt. Bekanntlich sahen diese Autoren bei Ueberimpfung von Mäusecarcinomen die Umwandlung derselben durch ein Uebergangsstadium von Carcinosarkom in reines Spindelzellensarkom. Lubarsch (13) unterzog nun die in der Literatur beschriebenen Fälle einer genauen Analyse, inwiefern sie im Sinne der Ehrlichschen Experimente zu erklären wären. Er kommt zu der Ansicht, daß einige Fälle doch den kongenital angelegten Mischtumoren zuzuzählen seien, dies schließt er schon aus der Häufigkeit der Lokalisation im Genitaltractus (unter 13 Fällen neunmal). Bei einigen Fällen ist ihm aber die sarkomatöse Entartung im Sinne Ehrlichs sehr wahrscheinlich. Lippmann (14) will die Annahme der kongenitalen Anlage ganz ausgeschaltet wissen, bei den Tumoren, die nicht durch sarkomatöse Entartung zu erklären sind, nimmt er folgenden Entstehungsmodus an: Eine anaplastische Epithelzelle und eine anaplastische Bindegewebszelle, die dicht beieinander lagen,

die aber, und das ist das Wesentliche, gegen die Zugehörigkeit zu den Mischgeschwülsten, durchaus nicht aus ein und derselben Mutterzelle entstanden und durchaus nicht bei der Entwicklung zusammen versprengt sein müssen, beginnen auf denselben „Wucherungsreiz gleichzeitig zu wuchern“. Gestützt werde seine Hypothese auch durch Experimente Ehrlichs und Apolants, denen es bekanntlich gelang, durch Ueberimpfung eines Breies von Sarkom- und Carcinomgewebe ein Carcinoma sarcomatodes zu erzeugen.

Wir finden diese Erklärung sehr annehmbar. Auf diese Weise können wir uns dann auch erklären, warum einmal ein „Carcinoma sarcomatodes“, einmal ein „Carcinosarkom“ entsteht, je nachdem die in Wucherung geratenden Zellen näher oder weiter voneinander liegen.

Bei unserem Tumor nun denken wir uns die Entstehung folgendermaßen: Durch den Druck der Ekchondrose des Ringknorpels, die zweifellos länger als der Tumor besteht, — denn die histologische Untersuchung ergab, daß es sich um ruhenden, nicht in Proliferation begriffenen, verknöcherten Knorpel handelt, — auf die Oesophaguswand kam es zu einem Dekubitalgeschwür. Dies ist nicht unwahrscheinlich, da bekanntlich schon durch den Druck des verknöcherten Ringknorpels allein bei marantischen Personen (z. B. bei schweren Typhusfällen) ein Dekubitalgeschwür an der Pharynxhinterwand entstehen kann; um so mehr wird dies bei einer Ekchondrosenbildung möglich sein, so wie wir ja auch bei Lordose der Halswirbelsäule ausgedehnte Dekubitalgeschwüre finden (sechs derartige Fälle veröffentlichte Koschier (15) aus der Wiener laryngologischen Klinik). Wir können die Geschwürsbildung vielleicht auch nach dem histologischen Bilde, das der Grund des schüsselförmigen Tumors bietet, vermuten. Wir sehen denselben zwar seines Epithels beraubt (letzteres substituiert durch eine Masse ähnlich einer Diphtheriemembran), sodaß wir dadurch keinen Anhaltspunkt gewinnen; in der nächst tieferen Lage jedoch finden sich Bindegewebslagen von narbigem Charakter. In der Umgebung des Geschwürs kam es nun zur sarkomatösen Wucherung; am Grunde des Geschwürs, wahrscheinlich erst auf Basis der Vernarbung von dem neugebildeten Epithel aus, entstand das in die Tiefe wuchernde Carcinom.

Wir brauchen also zum mindesten für den epithelialen Anteil unseres Tumors keine kongenitale Anlage anzunehmen, ebenso wäre es (wegen der exakten räumlichen Scheidung) geradezu unwahrscheinlich, eine sarkomatöse Entartung des Carcinomstromas im Sinne der Ehrlich-Apolantschen Experimente anzunehmen; wir können die Entstehung des sarkomatösen und des carcinomatösen Geschwulstanteiles unabhängig voneinander auf denselben Wucherungsreiz zurückführen¹⁾, der in dem durch die Ekchondrose des Ringknorpels hervorgerufenen chronischen Trauma zu suchen wäre. Ob das Trauma selbst oder die durch dasselbe hervorgerufene Entzündung der Anstoß zur Wucherung war, wird sich bei der Untersuchung eines Falles in so vorgeschrittener Entwicklung kaum mehr feststellen lassen.

Bemerkenswert wäre noch die traumatische Entstehung des Sarkomanteiles unserer Geschwulst. Es ist wohl allgemein bekannt, daß Carcinome sehr häufig infolge von chronischen Traumen entstehen. Ich erwähne nur das Entstehen von Krebs der Zunge und Wange bei cariösen Zähnen, den Lippenkrebs der Pfeifenraucher, das Auftreten von Gallenblasencarcinom bei Cholelithiasis, die so häufigen Narbencarcinome (Verbrennung, Lupus etc.) Bei Sarkomen soll nach Ansicht mancher Autoren häufiger in akuten Traumen das ätiologische Moment der Geschwulstbildung zu erblicken sein, obwohl dies von anderer Seite wieder geleugnet wird.

Ich möchte den eingangs erwähnten Fall Landsteiners zu dem vorliegenden in Parallele stellen, wo auch durch denselben chronischen Wucherungsreiz, die Cholelithiasis, unabhängig voneinander ein Carcinom und ein Sarkom entstand.

Erwähnenswert erscheint mir noch die Ekchondrose des Ringknorpels. Eine Durchsicht der Literatur ergibt, daß

Ekchondrosen der Kehlkopfknorpel nur äußerst selten zur Beobachtung kamen. Alexander (16), der eine eingehende Studie über die Knorpelgeschwülste des Kehlkopfes veröffentlichte, konnte 13 derartige Fälle zusammenstellen. Eppinger (17) machte darauf aufmerksam, daß die Ekchondrosen am Kehlkopf meistens multipel auftreten und in der Nähe der Gelenkverbindungen oder zum mindesten an den beweglichen Abschnitten der Knorpel sitzen. Er betont dies mit Rücksicht auf die Beobachtungen von Schottelius (18), der bei alten Leuten Knorpelneubildungen in der Umgebung der Gelenke fand und diese als perichondritische Veränderungen den Knorpelwucherungen bei der Arthritis deformans gleichstellt. Unser Fall spricht, wie die Fälle Alexanders, nicht für diese Ansicht.

Anhangsweise sei noch erwähnt, daß wir einen Fall von Ekchondrose des Ringknorpels, und zwar an der inneren Fläche des vorderen Anteiles klinisch zu beobachten Gelegenheit hatten.

Es handelte sich um einen 57jährigen Mann, der wegen eines chronischen Nasenkatarrhs die Klinik aufsuchte; als zufälligen Nebentbefund fand ich nun bei der laryngoskopischen Untersuchung unterhalb der Stimmbänder, offenbar vom Ringknorpel ausgehend, eine leicht höckerige, von normaler Schleimhaut bekleidete Vorwölbung, die sich bei Sondenberührung als knorpelhart erwies. Von einer Exstirpation wurde, da keine Beschwerden bestanden, abgesehen, doch kann die Diagnose nicht zweifelhaft erscheinen.

Vielleicht sind übrigens die Ekchondrosen der hinteren Fläche der Ringknorpelplatte nicht so selten, und es wäre immerhin denkbar, daß die so häufigen malignen Tumoren des Recessus pyriformis und des Oesophaguseinganges in manchen Fällen auf den gleichen Entstehungsmodus wie im vorliegenden Falle zurückzuführen wären. Auch die Beziehungen zwischen Wirbelsäulenexostosen und Oesophaguscarcinomen wären hypothetisch gleichsinnig hier anzuführen.

Zusammenfassung. Es handelt sich in unserem Falle um einen Tumor, der aus Sarkom- und Carcinomgewebe zusammengesetzt ist, den wir also als Carcinosarkom bezeichnen können. Er ist nicht als kongenital angelegte Mischgeschwulst anzusehen, auch nicht als Carcinom mit sarkomatös degeneriertem Stroma mit den Experimenten Ehrlichs, Apolants und Loeb's in Parallele zu stellen, die Entstehung des sarkomatösen und carcinomatösen Tumoranteils ist vielmehr unabhängig voneinander auf denselben Wucherungsreiz zurückzuführen, der in dem durch die Ekchondrose des Ringknorpels hervorgerufenen chronischen Trauma zu suchen ist.

Literatur: 1. Lubarsch, Ostertag, Ergebnisse Bd. 10. — 2. Dissertation: Das Carcinoma sarcomatodes, Berlin 1907. — 3. Virchows Archiv Bd. 184. — 4. Zentralblatt für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie 1906. — 5. Zeitschrift für klinische Medizin Bd. 62. — 6. Die krankhaften Geschwülste. — 7. Die mikroskopische Diagnose der bösartigen Geschwülste, Berlin 1902. — 8. Die Lehre von den Geschwülsten, Wiesbaden 1902. — 9. I. c. — 10. I. c. — 11. Dissertation: Ueber Carcinom-sarkome, Leipzig 1904. — 12. Berliner klinische Wochenschrift 1905 u. 1906. — 13. I. c. — 14. I. c. — 15. Wiener klinische Wochenschrift 1894 u. 1895. — 16. Archiv für Laryngologie Bd. 10. — 17. Pathologische Anatomie des Larynx und der Trachea, Berlin 1880. — 18. Die Kehlkopfknorpel, Wiesbaden 1879.

¹⁾ Die Möglichkeit eines präexistenten mesodermalen Depots (als Sarkommatrix) in der betroffenen „gereizten“ Gegend ist nicht von der Hand zu weisen.