

## XIV.

# Über ein ausgedehntes Medullaxsarkom des Ösophagus.

(Aus dem pathologisch-anatomischen Institute des Allgemeinen Krankenhauses  
Hamburg-Eppendorf.)

Von

Marinestabsarzt Dr. Riecke,  
kommandiert zum Allgemeinen Krankenhause.

Sarkome des Ösophagus sind seltene Befunde. „Die im Ösophagus vorkommenden Neubildungen und Gewächse sind wenig mannigfaltig und haben auch mit Ausnahme des Karzinoms eine geringe pathologische Bedeutung, da die einen, an sich häufigen, mit keinerlei Funktionsstörung verbunden sind, andere aber, die gelegentlich zu schweren Störungen führen, so überaus selten sind, daß bei weitem die meisten Ärzte und selbst die beschäftigtsten Kliniker nie einen solchen Fall zu Gesicht bekommen.“ Diese Worte von Zenker und v. Ziemssen<sup>1)</sup> in ihrer Einleitung zur Pathologie der Ösophagusgeschwülste aus dem Jahre 1877 haben für sie auch heute noch unbestrittene Gültigkeit. Einen Beleg dafür bietet auch das Eppendorfer Krankenhaus mit seinen umfangreichen Krankenzahlen, wo bisher in der Zeit seines Bestehens (seit 1888) kein einziger Fall von Ösophagussarkom zur Beobachtung kam, während beispielsweise in der gleichen Zeit nicht weniger als 350 Ösophaguskarzinome bei Sektionen gefunden wurden. Durch diesen Umstand wird die Veröffentlichung des ersten hier kürzlich beobachteten Falles ebenso gerechtfertigt erscheinen wie durch die spärlichen literarischen Mitteilungen über Ösophagus-sarkome überhaupt. Die in Betracht kommende Literatur ist erst kürzlich von Donath<sup>2)</sup> in einem „Beitrag zur Kenntnis der sarkomatösen Geschwülste der Speiseröhre“ sorgfältig gesammelt und gesichtet worden. Donath knüpft hauptsächlich an eine

<sup>1)</sup> Zenker und Ziemssen, Krankheiten des Ösophagus. v. Ziemssens Handbuch der spez. Path. Bd. VII, 1. Hälfte, Anhang.

<sup>2)</sup> Donath, Beitrag zur Kenntnis der sarkomatösen Geschwülste der Speiseröhre. Virch. Arch. Bd. 194, Heft 3.

Arbeit von Starck<sup>1)</sup> „Sarkome des Ösophagus“ aus dem Jahre 1900 an. Damals konnte Starck in der Literatur 7 Fälle — den ersten ans dem Jahre 1877 — ausfindig machen und dieselben noch um 2 eigene Beobachtungen vermehren. Donath hat Starcks Literatursammlung noch ergänzt und im ganzen bis zum Jahre 1908 27 einschlägige Fälle gefunden, von denen er 3 nicht anerkennt. Die übrigbleibenden 24 Fälle vermehrt er ebenfalls um 2 eigene Beobachtungen. Zu diesen 26 kämen nun noch 2 weitere Fälle, die in den „Verhandlungen der Deutschen Pathologischen Gesellschaft“ in Kiel im April 1908 bekannt gegeben wurden, einer von Borrmann, der zwei polypöse Ösophagus-sarkome bei einem Individuum beobachtet hatte und einer von Herxheimer. Letzterer demonstrierte ein von ihm beobachtetes Carzinoma sarcomatodes des Ösophagus, bei dem der Gesamtumor ein zweifelloses Sarkom war, in dem sich jedoch eine Reihe von offenbar zusammenhängenden echten Cancroidherden fanden. Herxheimer neigt allerdings auf Grund der Beobachtungen bei Tierexperimenten und auch unter Hinweis auf die wiederholten Untersuchungen Schmorsls an einem Schilddrüsentumor, der anfänglich ein Karzinom war und unter Übergängen schließlich ein Reinsarkom wurde, zu der Ansicht, daß auch in seinem Falle ein primäres Karzinom vorlag, dessen Stroma sekundär sarkomatös entartete. Wenn die Veröffentlichung, die Herxheimer in Aussicht gestellt hat, diese Annahme bestätigt, würde dieser Fall für uns ausscheiden. Schließen wir ihn vorläufig ein, so können wir somit auf insgesamt 28 Veröffentlichungen von Ösophagus-sarkomen zurückgreifen.

Der von uns kürzlich beobachtete Fall, über den ich hier berichten möchte, bietet in mancher Beziehung Abweichungen von den bisher bekanntgegebenen. Die sich daraus ergebenden Erörterungen leite ich wohl am zweckmäßigsten durch die Geschichte des Falles selbst ein. Die klinischen Daten verdanke ich der Güte des Oberarztes Dr. Nonne, auf dessen Abteilung der Kranke behandelt wurde.

#### I. Krankengeschichte.

W. E., 46 jähriger Arbeiter, wurde am 7. Januar 1909 in das Allgemeine Krankenhaus Hamburg-Eppendorf aufgenommen.

<sup>1)</sup> Starck, Sarkome des Ösophagus. Virch. Arch. Bd. 162.

Aus der Anamnese ist folgendes hervorzuheben:

E. hatte von Geburt an ein atrophisches rechtes Bein. Mit 14 Jahren begann er aus Anlaß seiner Tätigkeit in einer Weinküferei zu trinken. Der tägliche Aufwand für Schnaps sollte jetzt etwa 30 Pf., manchmal auch mehr betragen. Der Vater war angeblich auch Schnapstrinker. Seit 20 bis 25 Jahren traten bei E. in ziemlich regelmäßigen drei- bis vierwöchentlichen Intervallen Krampfanfälle auf, bei denen er schwindlig und bewußtlos wurde, hinfiel, Krämpfe bekam und sich auch häufig auf die Zunge biß. Die Dauer der Anfälle betrug insgesamt jedesmal etwa 2 Stunden.

Seit Anfang September 1908 blieben die Anfälle aus. Seither wurde E. nach Angabe seiner Frau etwas verwirrt und unklar, fing an zu husten und zu kränkeln, arbeitete aber noch bis Mitte Dezember. Dann legte er sich zu Bett, weil Husten und Unklarheit zunahmen und suchte Anfang Januar wegen Verschlimmerung seines Zustandes das Krankenhaus auf.

Außer über Husten und Brustschmerzen klagte E. bei der Aufnahme nur noch darüber, daß er mit dem rechten Bein nicht ordentlich gehen könnte.

Der bei der Aufnahme erhobene Befund ist im wesentlichen folgender:

Mittelgroßer, magerer, elend und blaß aussehender Mann, anscheinend etwas unklar. Sprache ohne Besonderheiten. Pupillen beiderseits gleich-groß, mittelweit, rund, reagieren auf Lichteinfall und Konvergenz in normaler Ausdehnung, die rechte etwas träger als die linke. Augenhintergrund o. B. Augenbewegungen frei, Fazialis desgleichen. Kehlkopf o. B. Rachen gerötet, sonst o. B. Zunge wird gerade herausgestreckt, ist feucht, wenig grau belegt, zeigt alte Bißnarben.

Thorax faßförmig, beiderseits gleich stark gewölbt. Rippenbogen bilden zusammen einen stumpfen Winkel. Lungen-Lebergrenze: unterer Rand der 7. Rippe. Hintere Lungengrenzen: in der Skapularlinie in Höhe des 10., neben der Wirbelsäule in Höhe des 12. Brustwirbels. Untere Lungengrenzen etwa 1½ Finger breit verschieblich. Perkussionsschall sonor. Auskultation: leicht verlängertes Exspirium und Brummen über beiden Lungen in ihrer ganzen Ausdehnung.

Herz: normale Grenzen. Töne rein. Aktion regelmäßig. Puls gleich- und regelmäßig, mittelkräftig.

Abdomen: weich, nirgends druckempfindlich. Leber überragt rechts den Rippenbogen in der Mamillarlinie um Fingerbreite. Unterer Rand palpabel. Milz nicht palpabel.

Stuhl und Urin o. B.

Korneal- und Würgreflex sehr lebhaft. Kremasterreflex vorhanden. Patellarreflexe sehr lebhaft, beiderseits gleich. Achillessehnenreflex vorhanden. Bauchdeckenreflexe nicht auszulösen. Keine Motilitäts- und Sensibilitätsstörungen.

Gang mit dem rechten Bein etwas steif. Dasselbe ist atrophisch, nicht verkürzt. Muskulatur der Beine ausgesprochen druckempfindlich (auf den zugegebenen Alkoholismus zurückzuführen).

Außer den bronchitischen Erscheinungen fand sich also bei der Aufnahme nichts Besonderes. Die auffallende Blässe und Schwäche wurden durch den Befund nicht erklärt.

Der Verlauf der Erkrankung gestaltete sich nun folgendermaßen:

Husten und Brustschmerzen hielten sich zunächst in mäßigen Grenzen und entsprachen durchaus dem Lungenbefund. Einige Tage nach der Aufnahme fanden sich über der rechten Spitze etwas verkürzter Klopfeschall und unbestimmtes Atmen, und die Nebengeräusche waren mehr in den oberen Lungenpartien zu hören. Sputum ohne Besonderheiten, ohne Tuberkelbazillen, ohne elastische Fasern.

Dann stellten sich pneumonische Symptome ein: am 15. Januar wurde rechts ungefähr über der Mitte der Skapula ein 5-Mark-Stück großer Bezirk mit Bronchialatmen festgestellt und am 18. Januar links hinten unten von der Mitte der Skapula abwärts Dämpfung und Bronchialatmen. Wachsende Dyspnoe und Zyanose traten hinzu, und am 21. Januar erfolgte der Tod, nachdem E. schon die letzten 3 Tage benommen gewesen war.

Am nächsten Tage wurde die Sektion vorgenommen.

## II. Sektionsbefund.

Nach dem Protokolle sei hier nur der Befund angeführt, soweit er für den vorliegenden Fall von Interesse ist.

Lungen: 1. Linke Lunge: Oberlappen zum größten Teil, Unterlappen überall derb-fibrös mit der Brustwand verwachsen. Schnittfläche der Spitze graurötlich, glatt, saft- und lufthaltig. Schnittfläche des unteren Teils des Oberlappens scharf gegen die Spitze abgesetzt, gelbgraurot, etwas gekörnt, entleert auf Druck trübe Flüssigkeit ohne Schaumbeimengung. Unterlappen sehr groß, derb und luftleer. Schnittfläche entspricht dem unteren Teil des Oberlappens. Aus den Bronchialästen der ganzen Lunge tritt bei Druck dünnflüssiger gelber Eiter. Arterien und Venen o. B. Schleimhaut der Bronchien stark injiziert.

2. Rechte Lunge: Ober- und Unterlappen, besonders an der Rückseite, an zahlreichen umschriebenen Stellen durch derbe fibröse Stränge mit der Brustwand verbunden. Übrige Lungenoberfläche graurot, glatt. Im Ober- und Unterlappen finden sich einzelne, bis wallnußgroße, gegen die Umgebung scharf abgegrenzte derbe luftleere Herde mit gelbgrauroter gekörnter Schnittfläche, auf die bei Druck trübe Flüssigkeit austritt. Schnittfläche der übrigen Lunge graurötlich, glatt, saft- und lufthaltig. Bronchialschleimhaut und -inhalt wie links. Blutgefäße o. B. Am Lungenhilus einzelne bis haselnußgroße Drüsen, deren Schnittfläche neben grauschwarzen Partien solche von gelbweißer Farbe zeigt.

Halsorgane: 1. Ösophagus: Von 4 cm unterhalb des Ringknorpels an nach abwärts ist die Wandung des Ösophagus über eine Länge von 14 cm und im ganzen Umkreis verdickt und durchsetzt von einem Tumor von weichelastischer Konsistenz. Oben geht die Schleimhaut mit ziemlich scharfer Grenze

in die Geschwulst über, die sich flach ansteigend über das Niveau der Schleimhaut erhebt. Unten hängt der Tumor etwas über die Schleimhaut des unteren Ösophagusteils herab. Die Schleimhaut schlägt sich hier noch etwa 1 cm auf den Tumor um. Der größere Teil dieses Tumors hat eine ziemlich gleichmäßige Beschaffenheit. Er besteht vorwiegend aus schwächer und stärker vorragenden Buckeln und Knollen, die Erbsen- bis Wallnußgröße, gelbweiße Schnittfläche und mehr oder weniger glatte Oberfläche besitzen. Nur im unteren Drittel der Geschwulst ist ein etwa talergroßer Bezirk in oberflächlichem Zerfall begriffen. Die größte Dicke des Tumors beträgt 3 cm, die Breite 9 cm.

Oberhalb der Geschwulst findet sich weder eine Erweiterung noch eine Hypertrophie der Wandung des Ösophagus. Seine lichte Weite beträgt dort 4 cm. Je weiter nach abwärts und je dicker die Geschwulstmassen, desto mehr erweitert sich der Ösophagus. Seine lichte Weite beträgt 2 Finger breit unterhalb des oberen Geschwulstrand 8 cm, ungefähr in der Mitte der Geschwulst — entsprechend den dicksten Partien derselben — 10 cm und 1 Finger breit oberhalb des unteren Randes wieder 8 cm. Es liegt also eine ziemlich gleichmäßige fast zylindrische Erweiterung des Ösophagus im Bereich des Tumors vor, die es erklärlich erscheinen läßt, daß keine eigentliche Stenose zustande gekommen ist.

Auf die Umgebung des Ösophagus hat die Geschwulst nicht übergegriffen. Mit Ausnahme der rechten Hilusdrüsen (s. o.) sind die Nachbarorgane unverändert. Auch die Wand des Ösophagus ist auf den zur Untersuchung angelegten Schnittflächen nicht überall ganz ergriffen. Vielmehr sieht man an den meisten Stellen die Ösophaguskulatur sich als scharfen roten Saum vom Tumorgewebe abheben.

Trachea: Schleimhaut im unteren Abschnitt injiziert und eitrig belegt.

Der übrige Sektionsbefund war für den vorliegenden Fall ohne Belang; weitere nennenswerte Veränderungen fanden sich nicht, insbesondere fanden sich sonst keine Metastasen.

Der Tumor wurde zunächst als Karzinom angesprochen. Diese Diagnose erwies sich durch die mikroskopische Untersuchung als unrichtig. Es wurden zunächst die erwähnten Drüsen vom rechten Lungenhilus, deren Schnittfläche verdächtig erschienen war, einer Untersuchung unterzogen, mit dem überraschenden Ergebnis, daß nicht ein Karzinom, sondern ein Sarkom vorlag. Im Verfolg dieses Befundes wurde dann der Tumor selbst der mikroskopischen Untersuchung unterworfen, die das Resultat der Drüsenuntersuchung, wie zu erwarten war, bestätigte.

Dadurch wurden mit einem Schlage auch die Besonderheiten des Tumors erklärt, die bereits bei der makroskopischen Betrachtung aufgefallen, aber nicht genügend gewürdigt waren. An die

Möglichkeit eines Sarkoms wurde damals eben — bei der großen Seltenheit dieser Ösophagustumoren — gar nicht gedacht. Zu diesen Besonderheiten gehört folgendes: einmal die Homogenität des ganzen Tumors. Derselbe besteht aus den gleichen, nur verschieden großen Knollen, und die Schnittfläche bietet ein gleichmäßiges gelbweißes Bild. Weiter lassen sich aus dem Tumorgewebe nirgends Partikelchen auspressen, wie sie als komedonenähnliche Pfröpfe bei Plattenepithelkrebsen im allgemeinen und Ösophaguskrebsen im besonderen zu beobachten sind. Auffällig sind ferner auch die weichelastische Konsistenz und besonders auch die Art und Ausdehnung des Zerfalls. Wie wir sahen, ist nur im unteren Gebiet des Tumors ein talergroßer Bezirk in Zerfall begriffen, und zwar handelt es sich hier um eine reine trockene oberflächliche Nekrose ohne geschwürigen Zerfall und stinkende Zersetzung der Gewebe.

Es bestehen demnach auch makroskopisch schon ganz erhebliche Abweichungen von dem gewöhnlichen Bilde des Ösophaguskarzinoms.

Der genauere mikroskopische Befund nun, wie er sich bei den Untersuchungen herausstellte, ist der folgende. Es wurden von dem Tumor 4 Stücke entnommen, 2 aus den oberen Randpartien, 1 vom überhängenden unteren Ende und 1 aus den mittleren Tumorpartien selbst. Die Stücke mögen nacheinander besprochen werden.

Stück 1 (vom oberen Rande des Tumors): Man sieht in den Schnitten den Übergang der normalen Ösophaguswand in den Tumor. Bei schwacher Vergrößerung kann man bemerken, daß sich der Tumor zwischen Schleimhaut und Muskularis schiebt und beide auseinanderdrängt. Auch die Schleimhaut ist nicht ohne Veränderungen. Tunica propria und Muscularis mucosae sind durchsetzt von herdweise angeordneten kleinzelligen Infiltraten, die Epitheldecke wird mit Zunahme der Entfernung von dem normalen Ösophagus dünner und fehlt an einzelnen Stellen ganz. Zwischen diesen epithellosen Stellen finden sich jedoch immer wieder einfach- oder mehrfachgeschichtete Epithellagen. Das Gebiet der Geschwulst selbst ist vor allem die Submukosa. Die Muskelschichten der Ösophaguswand sind im großen ganzen erhalten, jedoch wird an einer Stelle die Ringmuskulatur von der Geschwulst durchbrochen, die hier bis in die Längsmuskelschicht vordringt. Daneben bemerkt man noch mehrere andere Herde von Geschwulstelementen sowohl in der Ring- wie Längsmuskulatur, einen solchen Herd auch in der quergestreiften Muskulatur.

Stärkere Vergrößerungen zeigen, daß die Geschwulst vorwiegend aus sehr großen Spindelzellen mit bindegewebigem Stroma besteht. Die Menge von Zellen und Stroma ist in den einzelnen Teilen der Geschwulst sehr wechselnd. Die Zellen sind in verschiedenen langen Zügen angeordnet, die sich in der mannigfaltigsten Richtung durchflechten. Neben Spindelzellen finden sich auch in größerer Anzahl Zellen von mehr rundlicher und unregelmäßiger Gestalt. Kernteilungsfiguren sind nicht wahrzunehmen. Die Blutgefäße sind innerhalb des Geschwulstgebietes nicht besonders zahlreich. An den auf elastische Fasern gefärbten Schnitten sieht man, daß sich die elastischen Bestandteile der Gefäße gut erhalten haben. Die vorhandenen Venen erkennt man nur noch an ihren elastischen Fasern, ihre Wandungen sind überall von Geschwulstzellen durchwachsen und ihr Lumen ganz oder zum großen Teil von denselben ausgefüllt.

Stück 2 (ebenfalls vom oberen Rande der Geschwulst) zeigt keine wesentlichen Unterschiede gegenüber dem vorigen.

Stück 3 (vom überhängenden unteren Ende des Tumors, auf das sich die Schleimhaut eine Strecke weit umschlägt): Bei schwacher Vergrößerung sieht man, daß der größte Teil des Schnittes aus Tumor, der kleinere Teil aus normaler Ösophaguswand besteht. Am Übergang von Ösophaguswand in Tumor ist deutlich wahrzunehmen, wie das submuköse Gewebe auseinanderweicht und der Tumor sich dazwischenschiebt. Ein Teil des submukösen Bindegewebes geht an dieser Stelle in den Tumor über, in dem sich gröbere Bindegewebszüge von der Übergangsstelle ausgehend in verschiedenen Richtungen und verschieden weit verfolgen lassen. Der unmittelbar unter der Schleimhaut gelegene Teil des submukösen Gewebes setzt sich von Schleimhaut bedeckt noch eine Strecke weit auf die Oberfläche des Tumors fort. Dann löst sich auch dieses submuköse Gewebe in einzelne Faserzüge auf, die in die Geschwulst einbezogen werden und sich als bindegewebige, an Stärke allmählich abnehmende Züge durch die ganze, die übrige Schnittfläche einnehmende Geschwulst oder doch den größten Teil derselben verfolgen lassen. Die Schleimhaut mit dem bedeckenden Epithel erstzt sich noch etwas weiter als das submuköse Gewebe auf die Geschwulstoberfläche fort, die Epithelschicht wird dann allmählich dünner und hört schließlich ganz auf. Die weitere Oberfläche des Tumors wird dann vorwiegend von nekrotischen Herden gebildet, zwischen denen stellenweise wieder die Geschwulstmassen selbst bis an die Oberfläche vordringen. Der ganze übrige Teil des Schnittes wird, wie erwähnt, von der Geschwulst selbst eingenommen, in der sich ebenfalls noch einzelne kleinere nekrotische Herde vorfinden.

Betrachtung bei stärkerer Vergrößerung: Die Geschwulst selbst wird in diesem Schnitt vorwiegend von riesigen Zellen gebildet, welche spindelige oder unregelmäßige Gestalt zeigen. Auch größere Zellen mit zwei und mehr Kernen fallen auf. Der Zellreichtum ist mit geringen Variationen ein recht großer, hier und da unterbrechen die erwähnten stärkeren Bindegewebszüge die Zellhaufen und -stränge. Entsprechend der größeren oder geringeren Anzahl der Zellen wechselt auch die Menge der Interzellulärsubstanz.

Stück 4 (aus den mittleren Partien des Tumors selbst): Der Befund entspricht im großen ganzen den vorstehenden. Bei schwacher Vergrößerung sieht man die Muskelschichten scharf abgegrenzt, die übrigen Schichten der Ösophaguswand sind durch Tumorgewebe ersetzt. An der dem Lumen zugekehrten Fläche wechseln Herde von kleinzelligen Infiltraten mit nekrotischen Herden ab. Die ersteren zeigen an verschiedenen Stellen noch Andeutungen von Epithelbedeckung. Von dem Tumor dringen zahlreiche Ausläufer in die Muskelschichten, die von Geschwulstherden durchsetzt sind.

Der Befund bei stärkerer Vergrößerung gleicht dem bei dem vorigen Stück beschriebenen.

Endlich wären noch die Metastasen in den Hilusdrüsen zu besprechen. In diesen erkennt man den Charakter der Geschwulst am klarsten. Nur das stellenweise erhaltene anthrakotische Pigment läßt die Drüsen noch als solche erkennen, sonst bestehen die ganzen Schnitte nur aus Geschwulstgewebe. Man findet hier durchweg sehr zahlreiche große Zellen von vorwiegend spindelförmiger Gestalt, die in kürzeren und längeren Zügen angeordnet sich nach allen Richtungen durchkreuzen. Stellenweise finden sich etwas stärkere Stromazüge. Die Interzellulärsubstanz, deren Menge überall ziemlich gleich ist, tritt gegenüber den Zellen sehr zurück.

Wir haben also ein großzelliges Spindelzellensarkom vor uns, in dem das fibröse Stroma überall sehr gegenüber den Zellen selbst zurücktritt, wodurch die Bezeichnung medullares Sarkom ihre Berechtigung erhält. Sitz und Ausgangspunkt des Tumors ist nach dem vorstehenden mikroskopischen Befund das submuköse Gewebe des Ösophagus.

Fassen wir das bisher Gesagte noch einmal kurz zusammen, so sahen wir also einen Mann, der früher an Epilepsie litt, dann etwas verwirrt wurde und hauptsächlich wegen Zunahme dieser Erscheinung, wegen Hustens und Brustschmerzen und augenscheinlich auch wegen zunehmender Schwäche das Krankenhaus aufsuchte. Weder vorher noch während seines Aufenthalts im Krankenhaus traten die geringsten Symptome auf, die auf eine Erkrankung des Ösophagus schließen ließen. Husten und Brustschmerzen entsprachen den vorhandenen Symptomen eitriger Bronchitis, die nach kurzer Zeit zur Bronchopneumonie und bei der bestehenden großen Hinfälligkeit rasch zum Tode führte. Und bei der Sektion fand sich dann außer diesen Lungenveränderungen der Ösophagus über fast zwei Drittel seiner Länge und im ganzen Umkreis verwandelt in einen knolligen, an einer Stelle zerfallenen Tumor, der sich bei der Untersuchung als Sarkom herausstellte.



Gehen wir nun über zu einer Würdigung der uns bekannten Literatur, so interessieren uns zunächst die Schlußfolgerungen, die S t a r c k aus den von ihm gesammelten Fällen zieht.

S t a r c k unterscheidet nach ihrem anatomischen Verhalten und nach ihrer Bedeutung zwei Klassen von Ösophagussarkomen: „einmal ziemlich scharf umschriebene, geschwürige oder polypöse Tumoren, die sich in ihrer Wachstumstendenz mehr an das Mutterorgan halten und wenig zur sekundären Verbreitung neigen“ und zweitens „mehr diffuse, wenig umschriebene Sarkome, die große Tendenz zum Wachstum und zur sekundären Verbindung haben; sie sind weich, zerfallen rasch, neigen zu Metastasen und sind deshalb viel maligner als die erstbeschriebenen Formen“.

S t a r c k geht dann dazu über, an der Hand seiner Fälle ein klinisches Bild des Ösophagussarkoms zu entwerfen, das er folgendermaßen zeichnet:

„Der Beginn setzt entweder akut mit Schluckbeschwerden ein, oder es gehen den eigentlichen Stenoseerscheinungen dyspeptische Symptome voraus, Appetitlosigkeit, Aufstoßen, Übelkeit, Druck in der Herzgegend oder hinter dem Sternum, das Aussehen verschlechtert sich, wird blaß, der Ernährungszustand geht zurück.“

„Frühzeitig stellt sich Schmerz ein, der von nun an das ganze Krankheitsbild beherrschen kann. Er ist intermittierend, wechselt mit schmerzfreien Pausen und tritt besonders nachts auf. Charakteristisch scheint zu sein, daß er nicht, oder wenigstens nicht ausschließlich, an die Ingestion geknüpft ist.“

„Die Stenoseerscheinungen können lange fehlen, wo es sich um rasch zerfallende Tumoren handelt; sind sie aber aufgetreten, so können sie so geringfügig bleiben, daß sie mehr durch subjektives Empfinden wahrgenommen werden als durch die Sonde festzustellen sind. Perioden von Schluckstörungen können mit beschwerdefreien Intervallen abwechseln.“

„Nach und nach steigern sich aber die Stenoseerscheinungen; während anfangs nur feste Speisen das Hindernis nicht passieren und wieder regurgitiert werden, gelangen jetzt selbst Flüssigkeiten nur schwer in den Magen, und wenn der Tod das Leiden nicht vorzeitig beendet, laufen die Kranken die Gefahr des Hungertodes.“

„In anderen Fällen, wohl bei den mehr polypösen oder zirkumskripten, wandständigen soliden Tumoren verursacht die Stenose die ersten Krankheitserscheinungen“ usw.

„Das Allgemeinbefinden wird mit dem Grad der Stenose bzw. dem Wachstum des Tumors immer schlechter“ usw.

Anschließend geht S t a r c k auf Untersuchung, Diagnose und Differentialdiagnose gegenüber dem Karzinom ein. Zur Untersuchung des Grades und der Art der Stenose werden Schlundsonde,

Ösophagoskop und ev. auch der Kehlkopfspiegel herangezogen. Für die Differentialdiagnose kommt er zu folgenden Schlüssen:

1. Das Lebensalter der Kranken, ist nach seinen eigenen und den früheren Beobachtungen für die Diagnose „Ösophagussarkom“ nicht in gleichem Sinne wie für die übrigen Sarkome zu verwerten, indem die Ösophagussarkome keineswegs das jüngere Lebensalter bevorzugen.

2. Aus dem Geschlecht der Kranken will er auf Grund der wenigen ihm bekannten Fälle keine Schlüsse ziehen, wenn auch unter ihnen das männliche doppelt so häufig vertreten ist als das weibliche (6 : 3).

3. geht S t a r c k auf die Symptome ein und sagt: „Von den Symptomen ist für die Diagnose des Sarkoms vielleicht in erster Linie der Schmerz zu verwerten. Wohl wird er auch beim Ösophaguskarzinom beobachtet, aber gerade bei jüngeren Individuen kann, wie Z i e m s s e n angibt, das Karzinom monatelang Dysphagie, ja schon Kachexie verursachen, ohne daß sich Schmerz zu erkennen gibt, beim Sarkom wird derselbe, wie es scheint, selten vermißt. Ferner hat er doch nur in seltenen Fällen diesen intensiven stechenden Charakter und tritt vor allen Dingen nur ausnahmsweise so paroxysmenartig auf wie beim Sarkom. Beim Karzinom hält sich der Schmerz im allgemeinen mehr an die Ingestionszeit, während er beim Sarkom besonders in nüchternem Zustande und wieder am häufigsten nachts auftritt.“ „Auch der Sitz der Schmerzen im Rücken zwischen beiden Schulterblättern, der die Kranken zu aufrechtem Sitzen zwingt, ist beim Karzinom ungewöhnlich.“

Zu diesen Ausführungen fügt S t a r c k allerdings selbst gleich hinzu: „Man wird jedenfalls noch weitere klinische Beobachtungen abwarten müssen, um diese Schmerzparoxysmen als charakteristisch für das Ösophagussarkom halten zu dürfen.

4. erwähnt S t a r c k die Möglichkeit der Gewinnung von Geschwulstpartikelchen zur mikroskopischen Untersuchung vermittelt der gefensterten Schlundsonde.

S t a r c k s Ausführungen werden, wie wir sehen, bereits durch unsern Fall in mancher Hinsicht eingeschränkt. Wie weit sie durch die übrigen seit S t a r c k bekannt gewordenen Fälle modifiziert werden, geht wohl am übersichtlichsten aus der folgenden Zusammenstellung aller bisher veröffentlichten Fälle hervor. Ich folge dabei den Originalarbeiten, soweit sie mir vorliegen, und im übrigen den Angaben von D o n a t h und S t a r c k.

Was zunächst S t a r c k s Einteilung der Ösophagussarkome in mehr umschriebene, weniger bösartige und mehr diffuse malignere betrifft, so lassen sich nach den vorstehenden Zusammenstellungen auch alle später bekannt gewordenen Sarkome des Ösophagus ohne Schwierigkeit in einer dieser beiden Gruppen unterbringen. Danach scheint die erstere Form ungefähr doppelt so häufig vertreten zu sein als die zweite malignere.

Nr.	Autor, Jahr und Ort des Erscheinens	Erkrankt war	Hauptsymptome des Tumors	Tod an	Art und Sitz des Tumors	Mikroskop. Befund und Ausgangspunkt	Metastasen
1	Chapman (The American Journ. of the med. Science Vol. 74) 1877	45 j. ♀	Zunehmende Stenoseerscheinungen, heftiger intermittierender Schmerz, starker Hustenreiz Schluckbeschwerden	Inanition	Harter, saftloser Tumor im unteren Teil des Pharynx und oberen Teil des Ösophagus an der r. Seite	Derbe Spindelzellenstruktur. Ausgang: Submukosa	Keine
2	Dubrueil (Gaz. méd. de Paris Nr. 24) 1885	49 j. ♂	Sepsis n. versuchter Operation	Sepsis n. versuchter Operation	Runder, wenig beweglicher Tumor in Höhe der oberen Brustapertur	?	?
3	Targett, (Transactions of the patholog. Society of London Vol. 40) 1889	70 j. ♂	Zunehmende Dysphagie, starke Schmerzen in der Mitte des Sternum u. zwischen den Schultern Dysphagie, Dyspnoe, Kachexie	Inanition und frischer Lungenpneum.	10 cm langer, fester u. blutreicher, wenig ulcerierter Tumor an der Vorderwand von der Bifurkation b. z. Card.	Kleine runde, ovale und spindelförmige Zellen. Ausgang: Submukosa	Keine
4	Stephan (Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. 30) 1890	4 j. ♂		Inanition	1—1,6 cm dicker Tumor von der Bifurkation b. zur Cardia, in 4 palliasadenförmigen Säulen angeordnet. Konsistenz taigig	Lymphosarkom. Ausgang: Submukosa	Keine
5	Lauriston Shaw (Transact. of the path. Soc. of London Vol. 42) 1891	38 j. ♀	Dysphagie, extreme Abmagerung	Eitriger Pleuritis Inanition	Zirkulärer Tumor vom Ringknorpel abwärts, vorn 7½ cm lang. Perforation in die Trachea	Runde und ovale Zellen	in Lungen u. Nieren
6	Rolliston (Transact. of the pathol. Soc. of London Vol. 44) 1893	54 j. ♂	Schluckbeschwerden	Lungen- gangrän	Zirkulärer Tumor, zum Teil oberflächlich ulceriert, Verwachsung m. der r. Lunge u. Fistel zu einer Gangranhöhle in derselben	Mittelgroßzelliges Rundzellensarkom. Ausgang: Submukosa	in Drüsen d. Umgebung, in d. Rippen, d. r. Fossa iliaca und d. r. Schläfen-grube (extra-)

7	Wolfsberger (Ziegler's Beitrage Bd. 15) 1894	75 j. ♂	Stenoseerscheinungen, heftiger Husten	Inanition	11 cm langer, gesauer, polypöser, schwammig- weicher Tumor an der Vorderwand des unteren Ösophagusteils, b. in den Magen hängend	Myxom, in uen Lymphdrüsenmetastasen: vor allem Rundzellen, auch kl. spindelförmige Zellen u. Fasern m. Querstreifung	sentumor
8	Albrecht (Wiener klin. Wschr. Nr. 18) 1895 (Sitz. d. Gesell. d. Ärzte in Wien)	64 j. ♂	Keine	Krupöse Pneumonie und metastasierende Meninge?	Bohnen großer glatter Tumor an der Vorderwand an 2 cm l. und 2 mm dickem Stiel	Sarkom mit alveolärem Bau. Schleimhaut nekrotisch. Ausgang: Submukosa	Keine
9	Page (Transact. of the pathol. Soc. of London Vol. 46) 1895	64 j. ♂	Dyspnoe, Blutspucken	?	Großer, weicher, geschwürriger Tumor im oberen Teil des Ösophagus, verwachsen mit den Gefäßknorpeln.	Spindelzelliges Sarkom. Ausgang: Submukosa	?
10	v. Nothhaft (Münch. med. Wchschr. Nr. 15) 1895	84 j. ♂	Stenoseerscheinungen v. wechselnder Intensität	Leberzirrhose, Ver- blutung aus vari- köser Ösophagusvene	Welschnußgroße, harte, oberflächlich zerfallene Neubildung 2 Finger breit unterhalb der Bifurkation	Kleinzelliges Spindelzellen- sarkom in der Muskularis	Keine
11	Cyril Ogle (Trans- act. of the pathol. Soc. of London Vol. 47) 1896	50 j. ♂	Stenoseerscheinungen, deshalb Gastrostomie	Peritonitis	Wurstartiger, weicher, glatter Polyp 12 cm unterhalb des Ring- knorpels an 2 cm l. zylindrischem Stiel	Großzelliges Spindelzellen- sarkom. Ausgang: Submukosa	Keine
12	Brooksbank (Tr. of the pathol. Soc. of London Vol. 49) 1998	?	Schluckbeschwerden	?	Weiße, weiche, fast zirkuläre, 10 cm lange Neubildung im unteren Abschnitt der Speiseröhre 4 cm unterhalb d. Bifur- kation 6 cm lange fast zirkuläre Geschwulst, in der Mitte zerfallen (dort Verbind. m. Gan- gränherd der r. Lunge)	Weite Alveolen, bepackt mit spindelig gestal- ten Zellen  Große Spindelzellen. Ausgang: von Sub- mukosa od. Muskula- ris	in Zunge u. Hals- lymph- drüsen Keine
13	Livingood (The Johns Hopkins Hospi- tal Bulletin Vol. IX Nr. 88) 1898	55 j. ♂	Zunehmende heftige Schmerzen, besonders beim Schlucken	Inanition			

№	Autor, Jahr und Ort des Erscheinens	Erkrankt war	Hauptsymptome des Tumors	Tod an	Art und Sitz des Tumors	Mikroskop. Befund und Ausgangspunkt	Metastasen
14	Gastpar (Zentrbl. f. allg. Path. u. path. Anat. Bd. XI Nr. 3/4) 1900	54 j. ♂	Unbestimmte Schmerzen in der Magengegend, Appetitlosigkeit	Inanition	Wand über 14 cm hin besetzt mit derben, blumenkohlartigen Gewächsen, die bis in den Magen hängen. Stellenweise oberflächlich. Zerfall	Großzelliges gemischtes Sarkom. Ausgang: von der Submukosa	Keine
15	Starck (Virch. Arch. Bd. 162) 1900	64 j. ♀	Magenbeschwerden, Schmerzen hinter dem Brustbein, Stenoseerscheinungen	Hemipleg. und Inanition	9 cm langer, 3 cm breiter, zerfallener und intensiv stinkender Tumor im mittleren Teil des Ösophagus, hauptsächlich an der vorderen Wand	Große Rundzellen	Magen, Pankreas, Leber, Nieren, Nebennieren, Lungen, Gehirn, Rippen, Schädelknochen in der Leber
16	Starck (desgl.)	41 j. ♂	Stenoseerscheinungen, Schmerzen in der Magengegend und längs der Wirbelsäule	Inanition	Untere 1/2 des Ösophagus eingenommen von weichen, zerfallenen, gangränösen Tumor. Übergreifen auf Magen und r. Lungenhilus (dort Gangränhöhle)	Große rundliche Zellen	
17	Glinki (Virch. Arch. Bd. 167) 1902	68 j. ♂	Schluckbeschwerden, Schmerzen, Erbrechen	Inanition	Hühnereigroße, weiche, kurz gestielte Geschw. im unteren Drittel an d. Vorderwand, Oberfläche höckerig, unten zerfallen	Vorwiegend Spindel-, daneben runde, ovale, auch Riesenzellen und quergestreifte Muskelfasern	Keine
18	v. Eicken (Dtsche. Ztschr. f. Chir. Bd. 65) 1902	39 j. ♂	Stenoseerscheinungen u. Schmerzen, deshalb Gastrostomie	Inanition (8 Tage nach der	Zerfallener Tumor von geringer Ausdehn. im unteren Speiseröhren-	Hauptsächlich große Spindelzellen. Ausgang: Submukosa	Keine

		?	?	Sarkom im unteren Speiseröhrenabschnitt	?	?	?
19	Howard (Journ. of the am. med. assoc.) 1902						?
20	Morales Perez (Siglo méd.) 1903						?
21	Wegener (I.-Diss., Gießen) 1904	32 j. ♂	Stenoseerscheinungen u. Schmerzen in Brust und Rücken		Komplikationen von Seiten der Lungen	17 cm lange, fast zirkul., stark zerfallene Geschwulst. Beg. 14 cm unterhalb des Kehlkopfenganges, kleine Perforation in d. Trach.	Großzelliges Rundzellensarkom. Ausgang: wahrscheinlich Submukosa
22	Frattin (Policlinico, Ser. chir. X G. 11) 1903	?	Stenoseerscheinungen, deshalb Gastroenterostomie		?	5 cm lange, von einem Divertikel ausgehende Geschwulst in Submukosa und Muskularis	Lymphangiendotheliom. Ausgang: Submukosa
23	Baur (Arbeiten aus d. path. Inst. z. Tübingen Bd. 5 H. 2) 1905	69 j. ♂	Stenoseerscheinungen		?	Wallußgroße, knorpelharte Geschwulst an der Vorderwand unterhalb d. Kehlkopfs	Melanotisches Spindelzellensarkom mit teilweise alveolärem B.
24	Büttlin (erwähnt in Wegeners Arbeit)	?			?		?
25	Donath (Vireh. Arch. Bd. 194 H. 3) 1908	58 j. ♂	? Krankengeschichte fehlt		n. Probeparatomie	3—4 cm oberhalb der Cardia 5-Kronenstückgroßer Substanzverlust mit wallartig erhabenen Rändern	Kleinzelliges, größtenteils stumpfspindelzellig. Sarkom. Ausgang: Submukosa
26	Desgl.	52 j. ♂	Keine		Pemphigus foliaceus, Pneum. crouposa bilateral. incipiens	Haselnußgroße kugelige derbe Geschwulst mit oberflächlichen Substanzverlusten an der Vorderwand 2 Finger breit oberh. d. Bifurk.	Überwiegend alveoläres Endothelsarkom mit örtlichen Epithelverlagerungen. Ausgang: Submukosa
27	Borrmann (Verh. d. Deutsch. Pathol. Ges. Kiel) 1908	48 j. ♂	Stenoseerscheinungen		Inanition	2 polypöse Tumoren, einer 15 und einer 8 cm lang an einer Schleimhautfalte an d. Vorderwand	Spindelzellen

malign

?

Lymphdrüsen a. d. Trach. und r. Unterlappen ?

Keine

?

in d. regionären Lymphdr. u. denen d. Epigastrium Lymphdr. der Umgebung

Keine

Aut. J. u. Ort des Erscheinens	Erkrankt war	Hauptsymptome des Tumors	Tod an	Art und Sitz des Tumors	Mikroskop. Befund und Ausgangspunkt	Meta- stasen
28 Herxheimer (desgl.)	67 j. ♂	Schmerzen und Stenose- erscheinungen, deshalb Gastrostomie	Inanition (?)	15 cm unterhalb des Ringknorpels bis zur Cardia 11 cm langer, schwammiger zirkulär. Tumor, oberflächlich nekrotisch	Typisches Spindelzellen- sarkom, mittlen im Sarkomgewebe typ. Carcinoid - Carcinoma sarcomatodes. Sitz: vorwiegend Submukos.	Keine (?)
29 von Hacker (Mit- teil. aus d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 19 Bd. H. 3) 1908	70 j. ♂	Schluckbeschwerden, stinkender Auswurf, Druckempfindlichkeit der Magengegend	Inanition	10 cm langer, 4 cm dick. polypöser Tumor im unteren Drittel des Ösophagus m. fingerd. Stiel, dessen Vor- sprungsstelle 8 cm un- terhalb d. Bifurkation an d. l. Vorderwand saß. Konsistenz weich Schnittfl. hom. weiß	Groß- und spindelzellig. Sarkom mit Bündeln glatter Muskelfasern	Keine
30 Derselbe (ebenda)	46 j. ♀	Zunehmende Schluck- beschwerden u. Schmz. deshalb operative Ent- fernung. Nach Auf- treten des Rezidivs heftige Schmerzen in Brust und Rücken, später Trachealstenose	rasch wachsen- dem Re- zidiv u. Pneumo- nie	Welschnußgroßer Tum. mit knollig-lappiger, zum Teil exulierter Oberfläche an einem 3 cm langen Stiel, der an der l. vorderen Öso- phaguswand an der Pharynx-Ösophagus- grenze entsprang	Sarkom aus Rund- und Spindelzellen. Aus- gang: Submukosa	Leber, Hals- lymph- drüsen u. zer- streute Knoten im Öso- phagus

Wegen Nr. 29 u. 30 vgl. Nachtrag.

Starcks weitere Angaben über Lebensalter und Geschlecht der Kranken finden wir ebenfalls durch die späteren Veröffentlichungen bestätigt. In der mir zugängigen Literatur ist nur bei 23 von 28 Fällen das Alter und Geschlecht der Kranken angegeben. Von diesen 23 Kranken standen 1 im Alter von 4 Jahren, 3 im Alter von 30 bis 40 Jahren, und alle übrigen hatten das 40. Lebensjahr — zum größeren Teil sehr erheblich — überschritten. Und nach dem Geschlecht geordnet finden wir 3 Kranke weiblichen und 20 männlichen Geschlechts. Dazu käme jetzt noch unser Fall, der einen Mann im Alter von 46 Jahren betraf.

Die Ausführungen Starcks über die klinischen Symptome nimmt bereits Donath in seiner Arbeit auf und knüpft daran folgende Bemerkung:

„Überblickt man das hier Gesagte, so läßt sich wohl nicht bezweifeln, daß dem Kliniker nur die Erkennung des Bestandes eines bösartigen Tumors leicht möglich sein wird, nicht aber die Differentialdiagnose gegenüber dem Krebs“ usw., eine Schlußfolgerung, die man wohl ohne weiteres anerkennen kann, zumal die nach Starck erschienenen Veröffentlichungen in dieser Hinsicht sehr wenig zur Klärung beigebracht haben. Schmerzen werden in vielen dieser Fälle als Symptome angeführt, die von Starck geschilderten paroxysmenartigen heftigen Schmerzen werden aber nirgends hervorgehoben. Auch daß die Schmerzen beim Sarkom weniger an die Ingestion geknüpft wären als beim Karzinom, bestätigt sich nicht, vielmehr traten die Schmerzen dort, wo sie hervorgehoben werden, vorwiegend beim Versuch der Nahrungsaufnahme auf. In fast allen Fällen, in denen der Tumor die nötige Größe erreicht hatte, stehen die Stenoseerscheinungen im Vordergrund, und dementsprechend ist auch nur in einem Falle, in dem die Probeparotomie ausgeführt wurde, die Diagnose intra vitam auf Sarkom — allerdings auf Sarkom des Magens — gestellt worden.

Ganz vereinzelt in der Literatur steht nun unser Fall da, indem der bestehende große Tumor überhaupt nicht die geringsten Symptome verursacht hat außer einem — bei dem Fehlen anderer Symptome — nicht erklärbaren langsamen aber unaufhaltsamen Kräfteverfall.



Wir finden zwar unter den oben zusammengestellten Fällen einzelne, in denen das Ösophagussarkom keine Erscheinungen gemacht hatte. Dann handelte es sich aber um scharf abgegrenzte kleine Tumoren, die bei der Sektion der an anderen Krankheiten Gestorbenen zufällig gefunden wurden.

In einigen anderen Fällen ferner fehlten wohl ausgesprochene Stenoseerscheinungen, dann traten aber andere schwere Symptome so in den Vordergrund, daß die Erkrankung des Ösophagus nicht zweifelhaft bleiben konnte.

Der mögliche Einwand, daß in unserem Falle die von S t a r c k geschilderten Symptome wohl noch aufgetreten wären, wenn nicht eine Pneumonie dem Leben des Patienten vorzeitig ein Ende gesetzt hätte, ist keinesfalls stichhaltig, da einerseits bei der Größe des Tumors schon längst Symptome hätten erwartet werden müssen und andererseits bei dem durch den Tumor bedingten kachektischen Zustand des Kranken die Lebensdauer so wie so nur noch eine kurze hätte sein können.

Schwer ist nun zweifellos die Antwort auf die Frage, wie es kommt, daß ein derartig ausgedehntes Sarkom der Speiseröhre keine Symptome verursacht. Vergewärtigen wir uns noch einmal den Befund, so möchte ich zwei Haupterscheinungen für die Erklärung heranziehen: einmal die Weichheit des ganzen Tumors und zweitens den geringen Zerfall. Der Weichheit entsprach sicher auch noch eine ziemliche Nachgiebigkeit beim Durchtritt der Speisen, zumal ja die Umgebung des Ösophagus absolut frei war von Veränderungen. Und der geringe Zerfall äußerte sich in oberflächlicher Glätte, die noch dadurch vermehrt wurde, daß sich — wie die mikroskopischen Untersuchungen zeigten — an den verschiedensten Stellen der Tumoroberfläche noch Reste von Schleimhaut fanden. Endlich stehen Zerfall und Verjauchung ja sicher auch in Beziehung zu den von den Tumoren verursachten Schmerzen.

Etwas günstiger als für die klinische Diagnose, die nach allem, was wir sahen, nur eine zufällig richtige sein kann, liegen die Verhältnisse für die makroskopische anatomische Diagnose. Schon G a s t p a r glaubte in dieser Hinsicht bemerkenswerte Schlüsse aus seinem Befunde ziehen zu dürfen. Das makroskopische Bild, das G a s t p a r von dem von ihm beobachteten Ösophagussarkom

entwirft, hat — abgesehen von der Konsistenz — ausgesprochene Ähnlichkeit mit dem unsrigen. Der betreffende 14 cm lange zirkuläre Tumor bestand, wie G. schreibt, aus einer Anzahl knolliger, blumenkohlartiger Gewächse, die an ihrer Basis vielfach ineinander übergingen. An einzelnen Stellen fanden sich auch flache Geschwüre, doch beschränkte sich der Zerfall stets nur auf die Oberfläche. Gastpar vergleicht seinen Fall mit einem ähnlichen von Stephan veröffentlichten und kommt auf Grund dieser beiden Beobachtungen zu folgenden Schlußworten: „Bei der Übereinstimmung des Stephan'schen Falles mit dem hier beschriebenen scheint das makroskopische Bild des primären Ösophagus-sarkoms ein derart typisches zu sein, daß man beim Vorkommen eines glatten, derben, grobknolligen, wenig ulzerierten Tumors im Ösophagus immerhin mit großer Wahrscheinlichkeit die Diagnose Sarkom stellen können wird.“ Die späteren Veröffentlichungen haben nun gezeigt, daß die Gastpar'schen Worte keineswegs Gültigkeit für alle Fälle von Ösophagussarkom haben, stellt man ihnen jedoch Bilder wie das unseres Tumors an die Seite, so kommt man in der Tat zu der Überzeugung, daß das makroskopische Bild des Ösophagussarkoms in manchen Fällen ein durchaus charakteristisches ist.

Auf die Ätiologie unserer Geschwulst einzugehen, möchte ich unterlassen, da uns in dieser Beziehung der Befund keine Anhaltspunkte gibt. Borrmann hebt in der Besprechung seiner polypösen Ösophagussarkome hervor, daß von den aus der Literatur gesammelten Ösophagussarkomen fast alle an der Vorderwand sitzen und ein großer Teil von ihnen polypöse Form hat. Er verweist dann besonders auf die Veröffentlichungen von Wolfensberger und Glinski, die in den von ihnen beschriebenen Tumoren auch quergestreifte Muskelfasern fanden und sich daraufhin etwas eingehender mit der Genese beschäftigten. „Sie meinen, daß derartige Tumoren, die an der Vorderwand der Speiseröhre in der Nähe der Bifurkation ihren Ursprung nehmen, aus einer embryonalen Gewebsverschiebung entstehen, die bei der Aussprossung der Lungenanlage aus dem Schlunddarm zustande kommt.“ Borrmann hält diese Annahme für sehr wahrscheinlich und möchte sie auch für seinen Fall heranziehen. Unser Tumor macht bei

makroskopischer Betrachtung zwar auch den Eindruck, als ob seine Hauptentwicklung in der Vorderwand des Ösophagus vor sich gegangen sei. Außerdem liegt die Stelle des stärksten Zerfalls ziemlich genau in der Höhe der Bifurkation an der vorderen Wand, und diese Stelle darf man wohl a priori als den Ort der ersten Entstehung des Tumors ansehen in der Erwägung, daß dem Alter der einzelnen Tumorpartien auch der Grad der regressiven Metamorphose entsprechen wird. Diese Besonderheiten sind jedoch zu bestimmten Annahmen über die Ätiologie nicht ausreichend.

Auch über das Alter des ganzen Tumors läßt sich natürlich bei dem Mangel von Symptomen nichts aussagen. Immerhin dürfte soviel sicher sein, daß zur Erlangung ihrer schließlichen Ausdehnung auch bei noch so raschem Wachstum der Geschwulst eine längere Zeit erforderlich gewesen sein muß — zum mindesten wohl einige Monate.

#### Nachtrag.

Erst nach Abschluß meiner Arbeit kam mir die Abhandlung über Ösophagussarkome zu Gesicht, die von Hacker in den „Mitteilungen aus den Grenzgebieten der Medizin und Chirurgie“ vor einiger Zeit veröffentlicht hat, und die mir bei Zusammenstellung der Literatur entgangen war. v. H. gibt zwei Beobachtungen aus Graz, eine aus dem Jahre 1890 und eine aus dem Jahre 1903 bekannt. Die Zahl der veröffentlichten Fälle würde damit auf 30 anwachsen. Die beiden Grazer Fälle sind den in der Übersicht zusammengestellten noch hinzugefügt worden.

von Hacker hat im ganzen 24 Fälle gesammelt. Er trennt sie in 21 Sarkome des Ösophagus und 3 Sarkome des Hypopharynx. Zn den letzteren rechnet er auch die in unserer Übersicht angeführten Fälle von Albrecht (Nr. 8) und Paget (Nr. 9). Von ihm noch nicht berücksichtigt sind die Fälle von Dubrueil, Perez, Butlin, Frattin, Borrmann, Herxheimer und die beiden von Donath.

Die Schlüsse, zu denen von Hacker auf Grund der von ihm gesammelten Fälle kommt, weichen nicht wesentlich von den unsrigen ab. Nur glaubt v. H. aus dem Befund bei der Sondenuntersuchung gewisse Anhaltspunkte für die Differentialdiagnose

gegenüber dem Karzinom gewinnen zu können, die er aus den anatomischen Verschiedenheiten der Tumoren erklärt.

Etwas ganz Neues bringt v. H. durch die Mitteilung seines zweiten Falles, bei dem auf Grund einer ösophagoskopischen Probeexzision bereits intra vitam die Diagnose Sarkom gestellt wurde. Da Art und Sitz des Tumors günstig waren — es handelte sich um einen polypösen Tumor an der Grenze von Pharynx und Ösophagus —, so nahm v o n H a c k e r nach vorausgegangener Gastrostomie die Entfernung des Tumors durch Resektion des Ösophagus vor. Der Erfolg war allerdings kein dauernder, denn nach 6 Wochen trat ein rasch wachsendes Rezidiv auf. Die 46jährige Patientin starb nach weiteren 7 Wochen an Entkräftung und an einer Aspirationspneumonie, nachdem zuvor wegen Trachealstenose noch die Tracheotomie ausgeführt war.

---

## XXVI.

### Zur Kenntnis des Rückenmarksabszesses.

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität Heidelberg.)

Von

Alfred Wolff,

Medizinalpraktikanten an der chirurgischen Universitätsklinik Heidelberg.

(Mit einer Textfigur.)

---

Bei histologischen Studien über Meningitiden — über tuberkulöse und chronische Meningitis soll an anderer Stelle berichtet werden — bot ein Rückenmark, das mir zur Untersuchung übergeben wurde, einen besonderen Befund. Es stammte von einem achttägigen Knaben G. B., bei dem intra partum eine große lumbale Meningozele geplatzt war.

Nach Bericht der L u i s e n h e i l a n s t a l t wurde das Kind am dritten Tage nach der Geburt eingeliefert und noch am selben Tage die Abtragung des Meningozelensackes vorgenommen. Anfangs schien die Krankheit einen guten Verlauf zu nehmen, aber am 28. Juli trat allmählicher Verfall ein, der