

Zur Kasuistik des Adenocarcinoms der Schilddrüse ... / von Ferdinand Greven.

Contributors

Greven, Ferdinand, 1878-
Universität Freiburg im Breisgau.

Publication/Creation

Freiburg i. Br. : Speyer & Kaerner, 1906.

Persistent URL

<https://wellcomecollection.org/works/z5u43mpq>

License and attribution

This work has been identified as being free of known restrictions under copyright law, including all related and neighbouring rights and is being made available under the Creative Commons, Public Domain Mark.

You can copy, modify, distribute and perform the work, even for commercial purposes, without asking permission.



Wellcome Collection
183 Euston Road
London NW1 2BE UK
T +44 (0)20 7611 8722
E library@wellcomecollection.org
<https://wellcomecollection.org>

11

Zur Kasuistik des Adenocarcinoms
der Schilddrüse.

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR ERLANGUNG DER
MEDIZINISCHEN DOKTORWÜRDE

VORGELEGT DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

ALBERT-LUDWIGS-UNIVERSITÄT

ZU

FREIBURG IM BREISGAU

VON

FERDINAND GREVEN

AUS

STYRUM (RHEINL.).

Freiburg i. Br.

Speyer & Kaerner,

Spezialbuchhandlung für Medizin und Naturwissenschaften.

1906.

Zur Kasualistik des Adenocarcinoms
der Schilddrüse.

IN AUGUST-DISSERTATION

MEDICINISCHES DOCTORATUM

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität Freiburg i. Br.


Dekan:
Prof. Dr. Axenfeld.

Referent:
Geh. Hofrat Prof. Dr. Kraske.

Freiburg i. Br.
Druck von A. Bonz' Erben in Stuttgart.

Meinem lieben Vater

in Dankbarkeit gewidmet.



Digitized by the Internet Archive
in 2018 with funding from
Wellcome Library

<https://archive.org/details/b30609021>

Die Geschwülste der Schilddrüse lassen sich im allgemeinen in zwei Hauptgruppen trennen: die Struma benigna und die Struma maligna. Nach Ziegler können wir nun wieder bei diesen drei Arten unterscheiden, und zwar eine, die er als „transitorische hyperämische Struma“ bezeichnet, die durch Gelegenheitsursachen, wie Schwangerschaft, Bergsteigen etc. entstanden sein soll und vorübergehend ist, und zwei andere, die durch vollständige Neubildung des Gewebes bedingt sind. Die Struma benigna besteht in einer Vermehrung oder Vergrößerung des normalen Schilddrüsengewebes, also eine reine Hypertrophie oder Hyperplasie, und durchbricht niemals die Kapsel, oder geht Verwachsungen mit der Umgebung ein, während die Struma maligna teils auf einer epithelialen, teils auf einer bindegewebigen Neubildung beruht und leicht in die benachbarten Organe hineinwächst.

Über die Ätiologie der Struma ist noch wenig bestimmtes bekannt. Als Gelegenheitsursachen werden solche Momente angegeben, die Kongestionen zum Kopf, Stauung in den Halsvenen begünstigen (L ü c k e). Als solche Ursachen sind zu nennen das Bergsteigen, das Tragen schwerer Lasten, besonders auf dem Kopf, langandauerndes Arbeiten in gebückter Stellung und Schwangerschaft etc. Da bei dem weiblichen Geschlecht während der Menstruation, der Schwangerschaft und besonders auch bei dem Geburtsakt selbst der Blutandrang sehr groß ist und zu Zirkulationsstörung An-

laß gibt, sehen wir das Auftreten des Kropfes bei Frauen auch häufiger als bei Männern.

Als individuelle Ursache ist dann die Erblichkeit anzuführen, denn es steht fest, daß Familien, die mit Kropf behaftet sind und in kropffreie Gegenden übersiedeln, noch in aufeinanderfolgender Generation an Kropf erkranken. (L ü c k e.)

Unsere Kenntnisse über die malignen Neubildungen der Schilddrüse verdanken wir den Arbeiten von Lebert, Rokitansky, Birch-Hirschfeld, Rindfleisch, Virchow, Förster, L ü c k e, Kaufmann, Rose und vor allem Wölfler. In früherer Zeit hatte Cooper die Behauptung ausgesprochen, „daß diese Geschwulst (die Struma) niemals einen krebsartigen Charakter annehme. Aber schon kurze Zeit nachher wurde nachgewiesen, daß in einem Falle die Geschwulst krebsartig geworden sei. (Bircher.)

Jetzt wissen wir, daß die malignen Strumen gar nicht so selten vorkommen, wie man früher angenommen hatte, und zwar werden sie meistens in den Gegenden beobachtet, wo der Kropf endemisch ist. Als Ursachen werden auch hier Gravidität und besonders Trauma angegeben. Es sind in der Literatur mehrere Fälle angeführt, wo durch ein vorausgegangenes Trauma sich ein Carcinom in kurzer Zeit entwickelt hat.

Die Disposition zur malignen Neubildung in der Schilddrüse ist wohl bei beiden Geschlechtern ziemlich gleich, denn bei 299 Fällen, die Carranza aus der Literatur zusammengestellt hat, waren 158 Männer und 141 Frauen erkrankt.

Jugendliche Individuen werden ebenso davon befallen, wie ältere, doch scheint das Alter zwischen 40—60 Jahren das bevorzugteste zu sein.

In dieser Arbeit sollen in kurzem die klinischen

und anatomischen Erscheinungen der Struma maligna dargelegt werden. Im Anschluß daran bringe ich dann die Fälle von Adenocarcinom „im engeren Sinne“, soweit dieselben mir bekannt geworden sind, und zwei weitere Fälle, die mir von Herrn Geh. Hofrat Professor Dr. K r a s k e zur Bearbeitung gütigst überlassen wurden.

Die klinischen Erscheinungen einer Struma sind sehr mannigfach, und je nach der Größe und Ausdehnung der Geschwulst sind die Beschwerden der Patienten mehr oder weniger bedeutend.

Da das Wachstum der gutartigen Geschwülste der Schilddrüse ausschließlich intrakapsulär ist, treten sie zu den Halsorganen nie in so innige Beziehungen als die malignen Tumoren. Erst wenn sie verhältnismäßig stark entwickelt sind, treten Symptome und Erscheinungen auf, die die Patienten sehr belästigen können. Aber auch diese Beschwerden werden nur durch Verdrängung und Verlagerung wichtiger Halsorgane hervorgerufen.

Anders verhält es sich mit den malignen Geschwülsten, die in einem gewissen vorgerückten Stadium die umhüllende Kapsel durchbrechen, mit den anliegenden Gebilden verwachsen und dieselben mit Tumormassen durchsetzen.

Hauptsächlich kommen hier in Betracht die verschiedenen Arten der Sarkome und Carcinome.

Die Lage der Schilddrüse unmittelbar vor der Luft- röhre läßt erklären, daß diese auch bei den malignen Tumoren in erster Linie ergriffen wird und sich von seiten der Respiration die ersten Symptome einstellen.

Die Beschwerden der Patienten richten sich nun nach dem Sitz des Tumors. Sind beide Seitenlappen erkrankt, so tritt schon frühzeitig eine starke Kompression der Trachea ein, deren Lumen sehr verengert wird und die bekannte Säbelscheidenform annimmt.

Zuweilen hat man bei der laryngoskopischen Untersuchung noch eine Drehung um ihre vertikale Axe gefunden. (Meyer.)

Nach Ehrhardt ist „für den malignen Kropf bis zu einem gewissen Grade charakteristisch die Abplattung (der Luftröhre) in frontaler Richtung, wenn festgestellt wird, daß sie durch einen im Isthmus und gleichzeitig retrotracheal entwickelten Tumor, also gewissermaßen doppelseitig zustande kommt; diese Form gehört bei der gutartigen Struma zu den größten Seltenheiten.“

Die zirkuläre Trachealstriktur kann in noch höherem Grade als eine der Struma maligna eigentümliche Deformität angesehen werden, sie setzt einen röhrenförmigen Kropf voraus, dessen gutartige Form nur bei Kindern beobachtet wird. (Wölfler.)

Bei weiterem Wachstum durchbricht die Geschwulst nicht selten die Kapsel, infiltriert die Trachealwand oder die Wand des Kehlkopfes, und es tritt Erweichung der Trachealringe ein (Rose). Die anfänglich geringen Beschwerden werden von den Patienten kaum beachtet und führen sie erst zum Arzt, wenn die Geschwulst fast inoperabel geworden ist.

In einem weiteren Stadium kommt es schließlich zum Durchbruch in das Lumen der Trachea. Die Schleimhaut bedeckt auch dann noch meist den Tumor, und erst wenn diese durch die heftigen Hustenstöße, die durch den Reiz ausgelöst werden, lädiert ist, treten Blutungen und Ulceration ein, sodaß zuweilen kleine Geschwulstpartikel ausgehustet werden.

Diese Zustände geben dann Anlaß zu den größten Störungen von seiten der Respiration. Die Atmung ist erschwert, und schon von weitem bemerkt man in schweren Fällen deutlichen Stridor in- et expiratorius. Die Atemnot steigert sich besonders während der Nacht ganz bedeutend. Daher rührt auch die eigentümliche

Haltung des Kopfes nach rückwärts, um dadurch den Durchtritt der Luft zu erleichtern. Doch treten zuweilen so hochgradige Veränderungen auf, daß sie plötzlichen Tod durch Erstickung nach sich ziehen können.

Bei der laryngoskopischen Untersuchung findet man das Lumen der Trachea entweder durch Druck der Geschwulst von außen bis auf einen kleinen Spalt verengert oder mit Tumormassen ausgefüllt. In den meisten Fällen sind katarrhalische Entzündungszustände vorhanden, die Schleimhaut ist gerötet und geschwollen und trägt ihrerseits wieder zur Verengung der Luftröhre bei.

Durch fortschreitendes Wachstum des Tumors wird auch der Oesophagus in Mitleidenschaft gezogen und erheblich komprimiert, so daß nicht selten Schlingbeschwerden auftreten. Im allgemeinen kommen die Patienten mit der Angabe, daß sie sich oft verschlucken. Wird die Stenose dann noch enger, so werden die Beschwerden immer heftiger und können sich im weiteren Verlaufe zu vollständiger Aphagie steigern. Wächst die Geschwulst schließlich in die Speiseröhre ein, so kommt es infolge der häufigen Insulte, die durch das Verschlucken der Speisen verursacht werden, zu Blutungen und zu Erbrechen von Tumormassen.

Besonders beachtenswert ist auch das Verhalten der malignen Tumoren der Schilddrüse zu den Blutgefäßen und Nerven. Schon bei den gutartigen Strumen stellen sich schwere Zirkulationsstörungen dadurch ein, daß die Gefäße nach außen und hinten verdrängt und komprimiert werden. Auch bei den bösartigen Geschwülsten kommt es im Anfangsstadium zur Verlagerung der Gefäße nach außen und hinten, aber schon nach kurzer Zeit wird die Gefäßscheide und die Wandung infiltriert und die krebsartigen Massen dringen in das Lumen ein. Am längsten leisten

die Arterien dem Vordringen der Geschwulst Widerstand, während die zarten Wandungen der Venen leicht durchwachsen werden. Es bilden sich Geschwulstthromben, „die sich nun, unbeschränkt weiterwuchernd, bis in die Anonyma, in selteneren Fällen bis in die Vena subclavia fortsetzen“ (Ehrhardt).

Kaufmann beschreibt einige Fälle, in denen der Thrombus durch die Anonyma hinab bis in die Vena cava superior hinabreichte. In einem Falle setzte sich der Thrombus bis ins rechte Atrium, in einem andern noch in beide Venae subclaviae fort. Ebenfalls fand Wölfler eine Thrombose, die nach abwärts bis in den rechten Vorhof, andererseits nach oben in die Vena iugularis interna durch das Foramen iugulare bis in den linken Sinus sigmoideus sich erstreckte.

Den Thrombosenbildungen in den großen Venen gehen fast immer solche in den kleinen Gefäßen voraus, die innerhalb der den Tumor umhüllenden Kapsel liegen. Von hier aus kann sodann auch durch Verschleppung von Keimen das übrige Gefäßsystem infiziert werden.

Durch die Verstopfung der Venen wird natürlich der Rückfluß des venösen Blutes behindert, so daß sich in schweren Fällen Ödem der Larynxschleimhaut, des Gesichtes und der Extremitäten einstellen können.

In gewissen Fällen kommt es auch zu einer Dilatation und Hypertrophie des Herzens. Ehrhardt schreibt darüber: „Der durch die abnorme Respirationsbehinderung gesteigerte Druck in den Venen führt, wie beim gutartigen Kropf, zur Dilatation und bei längerem Bestande zur Hypertrophie des Herzens. Damit steigert sich die Cyanose des Gesichtes zu den stärksten Graden.“

Die Carotis fühlt man noch lange Zeit am lateralen Rande der Geschwulst pulsieren, sie wird schließlich

von dem Tumor umwachsen und komprimiert. Ein Einwachsen in das Innere hat man selten beobachtet.

Ebenso wie die Blutgefäße werden auch die Nerven und Nervenstämme von dem Tumor in kurzer Zeit in Mitleidenschaft gezogen. Entweder kann durch Kompression eine Druckatrophie hervorgerufen werden, oder die Geschwulstmassen umwachsen den Nerven, dringen zwischen die einzelnen Fasern ein, die dann vollständig verloren gehen.

Selten scheint hiervon der Vagus betroffen zu werden, da Funktionsstörungen der von ihm versorgten Gebiete nur vereinzelt vorkommen. So führte *Lebert* in einem Falle Magenschmerzen auf Läsion des Vagus zurück.

Herzklopfen und Unregelmäßigkeit in der Herzaktion sollen durch Reizung der *Nervi accelerantes* des Vagus hervorgerufen werden. *Wölfler* beschreibt auch einen Fall, in dem die *Rami cardiaci* ergriffen waren.

Häufiger scheint schon der *Nervus sympathicus* verletzt zu sein. Darüber schreibt *Ehrhardt*: „Nicht allzu selten macht sich die Malignität des Tumors in Lähmungserscheinungen des *Nervus sympathicus* am Halse geltend. Die Pupille des Auges der betroffenen Seite verengert sich auf Stecknadelkopfgröße, die Lidspalte wird eng. Dazu gesellen sich vasomotorische Störungen: Maximale Erweiterung der Gefäße in der Gesichtshälfte mit lokaler Temperatursteigerung, Schweißsekretion in dem betroffenen Gebiete.“ Zuweilen soll auch Hemikranie auf Reizung des *Sympathicus* zurückzuführen sein, doch ist andererseits auch wieder nachgewiesen worden, daß die betreffenden Personen an periodischer Hemikranie litten.

Bei bedeutender Ausdehnung des Tumors kommt es manchmal auch zu krankhaften Erscheinungen von seiten des *Nervus accessorius* und des *Plexus bra-*

chialis, die heftige, in Nacken, Schultern und Oberarm ausstrahlende Schmerzen hervorrufen. Eine Erkrankung, selbst schon eine Zerrung des Nervus recurrens im Verlaufe der Kapsel des Tumors gibt sich kund durch Heiserkeit und krampfhaft, bellende Hustenstöße.

Ferner sollen die im Verlaufe der Krankheit auftretenden Neuralgien auf nervöse Erscheinungen zurückzuführen sein. Nach Ehrhardt kommen sie vermutlich dadurch zustande, daß die in der Schilddrüsenkapsel verlaufenden Nerven erkranken, entweder infolge Überdehnung der Kapsel oder durch direkte Einwirkung der Geschwulst auf dieselben.

Erst in einem späteren Stadium geht die Geschwulst Verwachsungen mit der Haut ein, nachdem sie schon zuvor die Muskeln durchsetzt hat. Eine Verschiebung in der Faserrichtung des Muskels wird dann unmöglich, und nur geringe seitliche Bewegungen sind auszuführen.

Zum Durchbruch nach außen und damit zur Geschwürbildung kommt es spontan nur selten, meist erst nach einer Punktion oder Incision, die zur Feststellung der Diagnose ausgeführt werden. In solchen Fällen kann es dann manchmal zu ausgedehnten Verjauchungen der Geschwulst führen.

Es ist von der größten Wichtigkeit, frühzeitig alle oder doch einzelne der genannten Symptome zu erkennen und die Diagnose Struma maligna zu stellen, um durch eine Radikaloperation zur rechten Zeit Hilfe zu bringen. Zu diesem Zweck hat Kaufmann die Punktion der Geschwulst empfohlen, jedoch kann dieselbe, wie bereits oben gesagt, schwere Folgen nach sich ziehen. Auch ist das Resultat dieser Operation besonders bei kleinen Geschwülsten nicht immer ein ganz sicheres, sodaß sie sich nicht allgemeine Anerkennung verschaffen konnte.

Als ziemlich sichere Zeichen für die Bösartigkeit

des Tumors sind anzusehen: Verwachsungen mit den Nachbarorganen, die auftretenden Schlingbeschwerden, der Einbruch in die Gefäße und vor allem das rapid fortschreitende Wachstum. Ferner ist auch die Lähmung des Recurrens ein wichtiges diagnostisches Mittel, wenn auch zugegeben werden muß, daß dieselbe auch ausnahmsweise bei gutartigem Kropf durch Kompression hervorgerufen werden kann. So in einem in der chirurgischen Klinik in Freiburg beobachteten Falle, wo der Recurrens sehr fest der Kapsel auflag und von einem darüber entwickelten gutartigen Strumaknoten durch Dehnung gelähmt worden war.

Die Gestalt der Geschwulst ist sehr variabel, sie bietet sich meist als eine höckerige oder knollige Masse von verschiedener Größe und Konsistenz dar.

Über das Wachstum der malignen Schilddrüsengeschwülste liegen verschiedene Ansichten vor. Sehr oft entwickelt sich der Tumor innerhalb einer schon bestehenden Struma und ergreift bald nur einen Lappen, bald die ganze Drüse. Gegen das gesunde Gewebe ist die Geschwulst in der Mehrzahl der Fälle durch mehr oder weniger starke Bindegewebszüge abgegrenzt. Durch das anhaltende Wachstum wird die Kapsel stark gedehnt und schließlich von den Massen durchbrochen, die jetzt die benachbarten Organe in Mitleidenschaft ziehen.

Im Anfangsstadium findet man selbst bei umfangreichen Geschwülsten die Bindegewebskapsel in ihrem ganzen Umkreise völlig intakt, nirgends von Neubildung durchwachsen; dieselbe kann zwar durch chronisch entzündliche Prozesse beträchtlich verdickt sein, läßt sich aber von dem Zellgewebe der Nachbarschaft allseits isolieren. (Hinterstoisser.)

Nach Braun kommen nun zwei Arten des Wachstums in Betracht: Entweder erfolgt die Ausbreitung durch Infiltration des Gewebes von der primären Ge-

schwulst aus, oder sie kommt zustande durch Verschmelzung mehrerer primärer oder sekundärer Herde, von denen der Nachweis, ob sie primär oder sekundär sind, schwer zu führen ist. Durch die letzte Art des Wachstums entstehen dann jene ringförmigen Umlagerungen, die fast ausschließlich den malignen Tumoren eigen sind und zu den hochgradigsten Stenosen der Trachea und des Oesophagus Anlaß geben.

Auf der Durchschnittsfläche zeigt die Geschwulst nicht selten einen lappigen Bau. Entweder sind kleinere Tumorknoten in der ganzen Schilddrüse zerstreut, oder fast die ganze Thyreoidea ist bis auf einen kleinen kortikalen Rest normalen Schilddrüsengewebes ergriffen. Das Stroma ist mehr oder minder mächtig entwickelt und ebenso wie die Neubildungsmasse selbst reichlich vaskularisiert. Ferner trifft man Hohlräume an, deren Wandungen verkalkt, und die mit einem zerbröckelnden Inhalt ausgefüllt sind, die wohl als Reste von ursprünglich gutartigen Kropfbildungen und Kropfcysten mit Verkalkungen aufzufassen sind.

Während das Wachstum der Sarkome und Carcinome sehr rapid vor sich geht, zieht sich dasselbe bei den Adenocarcinomen über lange Zeit hin. Auch scheinen die Beziehungen dieses Tumors zu den Nachbarorganen nicht so früh sich einzustellen, da die Kapsel dem Vordringen lange Widerstand leistet. Selbst wenn die bindegewebige Hülle einmal durchbrochen ist, ist das Vordringen nicht so destruierend wie bei typischen Carcinomen. Jedenfalls bleiben die arteriellen Gefäße und die Nerven verhältnismäßig lange verschont, so auch in den beiden Fällen aus der hiesigen Klinik, wo trotz der bedeutenden Ausdehnung der Geschwulst die Nerven völlig intakt geblieben waren, obwohl Verwachsungen mit der Trachea in einem Falle bestanden und ein Durchbruch in die Vena iugularis stattgehabt hatte.

Von den gutartigen Geschwülsten unterscheiden sich die Adenocarcinome oftmals gar nicht. Histologisch teilt Ehrhardt dieselben in zwei Gruppen ein: „Das Zylinderepithelcarcinom und das Adenocarcinom im engeren Sinne.“ Die erste dieser beiden Tumorarten weicht von dem histologischen Bau der normalen Schilddrüse weit ab, und nur die zweite wiederholt das mikroskopische Bild des Ausgangsgewebes.

Was die Metastasenbildung angeht, so scheinen auch bei den Adenocarcinomen die Verhältnisse günstiger zu liegen (als bei anderen bösartigen Geschwülsten), da das Vorkommen von solitären Metastasen in den Knochen häufiger nachgewiesen ist, als bei anderen bösartigen Geschwülsten der Schilddrüse.

In den beiden in der hiesigen Klinik beobachteten Fällen waren, trotz der großen Ausdehnung des Tumors und des Eindringens von Geschwulstmassen in die Venen, keine Metastasen nachzuweisen. Ich lasse jetzt eine Zusammenstellung der Fälle von „Adenocarcinom der Schilddrüse im engeren Sinne“ folgen, soweit sie mir aus der Literatur bekannt geworden sind.

I. Fall.

Adenocarcinom der Schilddrüse, veröffentlicht von Dr. Edmund Meyer aus der Königl. Universitätsklinik für Hals- und Nasenranke.

Franz K., 52jähriger Mann, litt an Husten, Kratzen im Halse, zeitweise blutigen Auswurf und Atembeschwerden. Schon seit Jugend hatte Patient einen „dicken Hals“, der lange stationär geblieben, dann aber plötzlich gewachsen sein soll.

Deutlicher Stridor in- et expiratorius. Rechts ein Tumor der Schilddrüse, der hinten bis zur Wirbelsäule geht, vorn die Mittellinie überschreitet, nach oben bis zum Bogen des Ringknorpels, nach unten bis zur Clavicula. Im allgemeinen von harter Konsistenz, be-

finden sich vorn oben mehrere walnußgroße fluktuierende Fortsätze. Der Tumor folgt den Bewegungen des Kehlkopfes, der nach links verdrängt ist.

Laryngoskopischer Befund: Schiefstand der Glottis, Stimmbänder leicht gerötet, ohne Bewegungsanomalien. Dicht unterhalb sieht man die Trachea nach links gedrängt und um ihre Axe gedreht. Die rechte Trachealwand stark in das Lumen vorgewölbt. Der untere Rand der Vorwölbung, etwa dem 4.—5. Trachealring entsprechend, ein über bohngroßer oberflächlich mit Blut bedeckter Tumor. Nach Abräuspfern präsentierte sich die Oberfläche der Geschwulst glatt, von intensiv roter Farbe, die Schleimhaut intakt, leicht blutend. Exitus trat suffocatorisch ein.

Die mikroskopische Untersuchung ergab Adenocarcinom der Schilddrüse.

II. Fall.

Chirurgische Klinik Königsberg.

Rebekka Z., Kaufmannsfrau aus Libau, 47 Jahre alt.

Adenocarcinom der Schilddrüse. Exstirpation.

Pat. bemerkte auf der rechten Halsseite nach der letzten Schwangerschaft eine apfelgroße Geschwulst, die sich innerhalb von drei Jahren aufs doppelte vergrößerte und dann stationär blieb, ohne Beschwerden zu verursachen. Nachher Behandlung mit Thyreoidin-tabletten, worauf die Beschwerden schwanden. Auftreten einer starken Bronchitis mit heftigen Atembeschwerden. Asphyktischer Anfall. Schluckbeschwerden nicht eingetreten. Pat. ist seit einiger Zeit heiser.

Beim Sprechen mußte Pat. nach einigen Worten Pause machen, um unter lautem stridorösem Atmen Luft einzuholen. Stimme selbst wenig heiser. Mäßige Dyspnoe, die sich bei der geringsten körperlichen Anstrengung aufs äußerste steigerte. Trachea durch die mannsfaustgroße Struma komprimiert. Tumor derb,

knollig, nicht druckempfindlich, geht beim Schlucken mit. Rechter Lappen ebenfalls hypertrophisch, mit der Haut nicht verwachsen. Laryngoskopisch ist die Trachea nach links verdrängt. Rechtes Stimmband bewegt sich bei der Phonation kaum merklich. Kein völliger Schluß der Rima glottidis.

Operation wurde erschwert durch die dyspnoischen Anfälle. Geschwulst reichte ins Mediastinum hinein. Verwachsungen mit der Trachea wurden gelöst. Pat. geheilt entlassen.

Mikroskopische Untersuchung ergab eine Struma hyperplastica mit Übergang in malignes Adenom. (Mehrschichtigkeit des Epithels, Papillenbildung, Ineinanderverwachsen von Drüsenschläuchen.) Bildung größerer solitärer Nester ohne sichtliche Differenzierung der Follikel.

III. Fall.

Joh. U., Schneidersfrau aus Stubingen, 49 Jahre alt. Adenocarcinom der Schilddrüse. Exstirpation. Tod. Familienanamnese belanglos. Mit 29 Jahren entstand auf der rechten Seite ein kleines Knötchen, das sich langsam bis auf Faustgröße ausdehnte. Nach einer Einspritzung vergrößerte sich die Geschwulst plötzlich um das Doppelte. Danach zweimal punktiert und Flüssigkeit entleert. Schluckbeschwerden bestehen und Atembeschwerden. Heftige Kopfschmerzen und Herzklopfen.

Aus dem Status erhellt folgendes: Die rechte vordere Halsseite war von einem mannskopfgroßen Tumor eingenommen, der grobhöckerige Oberfläche und prallelastische Oberfläche zeigte. Der Tumor saß der rechten Unterkieferhälfte, der rechten Halsseite und der inneren Hälfte der rechten Schulter breit auf. Obere Grenze die Verbindungslinie zwischen rechtem Mundwinkel und Ohrläppchen. Nach links reichte er bis über die Mittellinie hinaus, Zungenbein und Kehlkopf

stark nach links hinüber gedrängt. Ganz links am Halse unterhalb des Ohrläppchens fühlte man den Carotispuls; vor dieser, einen Querfinger oberhalb der Clavicula, fand sich eine über mandelgroße Lymphdrüse, ebensogroße, die mit einer zweiten kleineren verwachsen war, fand man am linken Rande des Tumors, zwei Querfinger oberhalb des Sternums. Die untere Grenze bildete die mediale Hälfte der rechten Clavicula, hinten reicht der Tumor bis zum oberen Rande des Cucullaris. Der Tumor bewegt sich beim Schlucken.

Zwei Tage nach der Operation kommt Patient ad exitum.

Aus dem Sektionsprotokoll ist zu entnehmen, daß der Tumor bis an die Schädelbasis reichte und auch noch hinter dem Pharynx Geschwulstmassen vorhanden waren. Die linke Platte des Schildknorpels war mit der Neubildung verwachsen. Im rechten Sinus piriformis haselnußgroße Geschwulst, die massiv war und das Epithel durchbrochen hatte.

Mikroskopisch handelt es sich um ein Adenocarcinoma cysticum der Schilddrüse. In den soliden Teilen des Tumors ziemlich ausgedehnte Verkalkungen.

IV. Fall.

Chirurgische Klinik Rostock.

Friederike K., Schiffersfrau aus Pankow, 71 J. alt.

Adenocarcinom der Schilddrüse. Exstirpation.

In der Familie kein Kropf beobachtet. Pat. immer gesund. Im 69. Jahre wurde zuerst links, dann rechts der Hals allmählich dicker. Zuletzt schnelleres Wachstum, es stellten sich Atembeschwerden und leichtes Stechen in der Geschwulst ein.

Aus dem Status erfahren wir folgendes: Mäßig kräftige Frau. Am Halse eine über kindskopfgroße Geschwulst, die aus drei Hauptteilen besteht. Beginnt

am Unterkieferast, reichte nach unten bis zur Clavicula, nach hinten bis zur Höhe des äußeren Gehörganges, nach vorn über die Mittellinie. Geschwulst sitzt der Trachea fest auf und geht beim Schlucken mit. Seitliche Bewegungen unmöglich. Große Gefäße hinten zu fühlen. M. sternocleido-mastoideus nicht abzugrenzen. Haut verwachsen. Konsistenz derb, stellenweise fluktuierend. Leichte Pulsation über der ganzen Geschwulst. Trachea nach links verschoben, linker Lappen fühlbar.

Laryngoskopisch steht die Glottis von rechts vorn nach links hinten. Rechtes Stimmband paretisch, doch wird die geringe Exkursionsfähigkeit durch das linke Stimmband kompensiert. Punktion der Geschwulst ergibt 50 ccm einer gelblichen Flüssigkeit.

Operation wird ausgeführt.

Das Präparat zeigte in und unter der Haut über erbsengroße derbe Knötchen. In nächster Nähe der Haut apfelgroße Cyste mit dickem Bindegewebsbalg, darunter eine halb so große, deren Grund von weichem Tumorgewebe durchsetzt ist.

Mikroskopisch bestand die Wand der großen Cyste aus derbfaserigem Bindegewebe ohne Epithel. Die weichen Teile haben eine cystische Grundlage. Die Lumina der cystischen Räume waren mit nach allen Richtungen unter einander zusammenhängenden bindegewebigen Balken, die mit Zylinderepithel umhüllt waren, nahezu ausgefüllt. Wo der Tumor mehr diffus in die Umgebung eingedrungen war, waren die Räume mehr tubulös mit vereinzelt Balken im Innern. Die Knoten in und unter der Haut waren hyperplastisches Bindegewebe mit Riesenzellen und Kristalle (vermutlich Cholestearin aus dem Inhalt der großen Cyste).

V. Fall.

Anna Sch., Arbeiterkind aus Tieplitz, 7 Jahre alt.
Adenocarcinom der Schilddrüse. Exstirpation. Tod.

Seit kurzer Zeit bestand bei dem Kinde Luftmangel und Giemen. Wiederholte Anfälle von Dyspnoe.

Der Hals war auffällig kurz und breit. Atmung deutlich giemend mit in- und expiratorischer Dyspnoe, dazwischen kurze abgesetzte Hustenstöße. Leichte Cyanose. Bei der Inspiration Puls fühlbar kleiner. Erschwerte und angestrengte Atmung. Am Halse befanden sich im Jugulum und im Bereiche des M. Sternocleidomastoideus zahlreiche leicht verschiebliche Drüsen. In der Tiefe eine nicht genau abtastbare, harte Schwellung, welche mit der Trachea verwachsen war. Sie reichte vom unteren Ringknorpelrand bis hinter das Sternum, vom rechten Kopfnicker bis zum inneren Rande des linken. Stimmbänder öffneten sich wenig, oft trat Glottisverschluß ein. Trachea durch Kompression im Bereiche der Geschwulst vorgewölbt, so daß nur ein schmales spaltförmiges Lumen bestehen blieb.

Exitus kurze Zeit nach der Operation. Aus dem Sektionsbefunde entnehme ich noch folgendes: Im Zellgewebe des Halses in der Nähe der Operationswunde befanden sich noch mehrere kirschgroße, harte Geschwulstknoten von weißgrauer Schnittfläche. Ebenfalls im linken erhaltenen Schilddrüsenlappen mehrere bis kirschgroße Knoten. Spärliche Reste normalen Gewebes noch vorhanden. Trachea von beiden Seiten spaltförmig verengt.

Mikroskopisch: Colloidkrebs der Schilddrüse. Die zentralen Teile des Knotens zeigten reichliches Colloid in Follikeln mit kubischem Epithel. Mehr peripher sind die Follikel kleiner, zahlreicher und oft solid.

VI. Fall.

Chirurgische Klinik Straßburg.

Adenom resp. Carcinom der Schilddrüse. Exstirpation. Heilung.

Franziska S. aus Appenweier, 64 Jahre alt.

Familienanamnese ohne Belang. Nichts von Geschwülsten in der Familie bekannt. Im 30. Jahre bemerkte Patientin ein Dickerwerden des Halses. Anfangs nur in der Mitte bestehend, wurden später auch beide Seiten ergriffen. In den letzten beiden Jahren blieb die Struma stationär, ohne erhebliche Beschwerden zu machen. Dann traten nach einer heftigen Erkältung Atembeschwerden auf, die sich bis zu Erstickungsanfällen steigerten.

Die Geschwulst war an der Vorderseite des Halses und setzte sich aus drei Knollen zusammen, von denen der größte, mittlere, gut apfelgroße Knoten vor der Trachea liegt und vom Kehlkopf bis zur Incisura sterni reicht, von harter Konsistenz. Der linke kleinere hängt mit diesem zusammen, von derselben Beschaffenheit, gegen die Trachea nicht verschiebbar. Nach rechts setzt sich an den mittleren Knoten eine mehr längliche weiche Geschwulst an, die bis unter den Sternocleido reicht. Alle Knoten bewegen sich beim Schlucken mit. Drüsenschwellungen nicht vorhanden. Weit hörbarer Stridor, bei der Inspiration beständig ein leichter Husten.

Operation: Die Geschwulst ist mit der Trachea verwachsen, wird gelöst und entfernt.

Die Dyspnoe bleibt auch nach der Operation bestehen, zwei Jahre nachher starb Patientin plötzlich.

Mikroskopische Untersuchung: Epithelialer Tumor der Schilddrüse ohne Degeneration. Adenom, jedoch ist Carcinom nicht absolut auszuschließen. Zahlreiche Verkalkungen.

VII. Fall.

Wiener Klinik Bilbroth.

Fall von 1890 (veröffentlicht 1893).

32 Jahre alter Mann, litt von Jugend auf an Struma, die aber nie auffälliges Wachstum gezeigt hatte. Im

26. Jahre erhielt Patient einen starken Stoß gegen das Brustbein, woran sich an dieser Stelle das Auftreten eines Tumors anschloß, der allmählich bis Faustgröße heranwuchs.

Der Tumor wurde durch Operation entfernt. Manubrium Sterni und die distalen Enden der Claviculae extirpiert.

Kurze Zeit nach der Operation Exitus letalis.

Sektionsbefund: Linker Schilddrüsenlappen stark vergrößert, besteht im Zentrum aus weißgelblichem Drüsengewebe, peripher aus mehreren Cysten zwischen grau-rötlichem, radiärgestreiftem Drüsengewebe. Die extirpierte Geschwulst bildete zum Teil ein sehr blutreiches graurötliches von colloidhaltigen Cysten durchsetztes Gewebe.

Mikroskopischer Befund: Adenocarcinom des linken Schilddrüsenlappens. Tumor im Manubrium Sterni ein metastatisches Adenocarcinom der Schilddrüse.

VIII. Fall.

Pathologisch-anatomisches Institut von Professor K u n d r a t.

39jähriger Mann. Bei der Sektion fand man im linken Schilddrüsenlappen mehrere erbsengroße Knoten von feinschwammigem, körnigem Gefüge und leicht radiärem Bau. Der Humerus war in seinem proximalen Teil in eine große Geschwulst umgewandelt.

Mikroskopischer Befund: Adenocarcinom der Schilddrüse und Metastase im Humerus von gleichem Bau (Solitärmetastase).

IX. Fall.

Path.-anatomisches Institut von Prof. K u n d r a t, Wien.

Mann, 40 Jahre alt. Man fand bei der Sektion den

rechten Schilddrüsenlappen vergrößert und in demselben zerstreut einige große Knoten von harter Konsistenz.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt ein Adenocarcinom der Schilddrüse. Man fand ferner Metastasenbildungen in Unterkieferknochen, den Lungen, sowie den Hals- und Mediastinaldrüsen. Der N. vagus zieht am Halse über eine carcinomatös infiltrierte Lymphdrüse und ist stark gespannt, fast aufs doppelte verbreitert und abgeplattet.

X. Fall.

Path.-anat. Institut von Prof. Kundrat, Wien.

Mann, 29 Jahre alt. In der Schilddrüse findet man bei der Sektion mehrere bis hühnereigroße Tumoren.

Die mikroskopische Untersuchung derselben stellt fest, daß es sich um ein Adenocarcinom handelt. Am Stirnbein eine Metastase von Faustgröße. Ebenfalls Metastasen am linken Hinterhauptbein, in der Lunge und in der Leber.

XI. Fall.

Path.-anat. Institut von Prof. Kundrat, Wien.

Frau, 37 Jahre alt. Im rechten Schilddrüsenlappen fand man bei der Sektion einen apfelgroßen Tumor, der sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Adenocarcinom erweist. Im rechten Scheitelbein eine Metastase in Form eines halbapfelgroßen Tumors, der die ganze Dicke des Knochens durchsetzt, nach innen wenig vorragt und mit der Dura verwachsen ist. Eine zweite Metastase fand sich im rechten Orbitaldach, eine dritte in der zweiten Rippe in Form eines 15 cm langen und 5 cm im Durchmesser betragenden Tumors, eine vierte an der Diaphyse des Oberarms von der Größe zweier Mannsfäuste.

XII. Fall.

Hanau, Landkrankenhaus, 1894.

Eine 56jährige Frau fühlte zuerst Schmerzen im Fuß und begann zu hinken. Einige Zeit darauf bemerkte sie eine Anschwellung an der linken Seite des Beckens, sehr starke ins Bein ausstrahlende Schmerzen. Wegen Verdacht auf Tuberkulose wurde hier eine Punktion vorgenommen. Es entleerte sich aber kein Eifer. Dann machte Patientin auf einen sehr schmerzhaften zirka apfelgroßen Tumor am Hinterhaupte aufmerksam. In der Annahme eines tuberkulösen Prozesses wurde hier zu einer Operation geschritten. Operation nicht vollendet, da sich ein stark blutendes Tumorgewebe vorfand, von dem zwei kleinere Stückchen zur Untersuchung exstirpiert wurden. Diese ergab, daß es sich um eine Geschwulst von dem Bau eines Schilddrüsenadenoms handelt. Bei genauer Untersuchung fand sich auf der rechten Halsseite ein taubeneigroßer Kropfknoten. Patientin erlitt später Spontanfrakturen beider Oberarme und Oberschenkel. Tod zirka drei Jahre nach Beginn der ersten Symptome.

Sektionsbefund: Im rechten Schilddrüsenlappen die primäre Geschwulst, auf dem Durchschnitt homogen, etwas durchscheinend, von gelblicher, zum Teil rötlicher Farbe. Tumor ist in eine Vene hineingewuchert und hat so Metastasen verursacht.

Die sekundäre Geschwulstmasse sowie die primäre Schilddrüsen- geschwulst bestand aus denselben mit Epithel ausgekleideten follikelartigen Gebilden und Schläuchen. Danach hat man den Tumor als malignes Adenom bezeichnet.

Seinem histologischen Bau nach ist es wohl als Adenoma carcinomatosum, nach dem klinischen Verlauf, nach seinem Verhalten zur Nachbarschaft, nach der Bildung der Metastasen ist es als Carcinoma adenomatosum aufzufassen. (Ziegler.)

XIII. Fall.

Hinterstoisser berichtet noch über einen Fall von Adenocarcinom der Schilddrüse, bei dem Metastasen schwere Atrophie des N. opticus bedingt hatten.

Bei der Sektion fand man den rechten Schilddrüsenlappen ziemlich klein, blaßgelb, scharf begrenzt. Der linke Lappen bedeutend größer, die Trachea nach rechts verdrängt. Oberflächlich war der Tumor flachhöckerig, derb, auf dem Durchschnitt rötlichgrau, einen trüben, dicken Brei gebend. Im Zentrum eine bohnen-große Stelle, fahlgelb, trockener. Mehrere kleinere Drüsentumoren im Bereiche der obersten Trachealringe.

Histologischer Befund: Carcinoma adenomatosum.

Die folgenden sieben Fälle sind ebenfalls von Hinterstoisser berichtet.

XIV. Fall.

W., Alois, 29 Jahre alt.

Adenocarcinoma glandula thyreoid.

Rechte Lunge mit erbsengroßen Knoten durchsetzt. In der Leber fand man einen faustgroßen cystischen Knoten, der zentral einen Erweichungsherd aufwies. Ferner bestand ein Tumor von Faustgröße am rechten Stirnbein mit stachelförmigem in denselben hineinwuchernden Osteophyt.

XV. Fall.

Bei einem 60jährigen Mann wurde Adenocarcinom der Schilddrüse festgestellt, zugleich mit Metastasen in den seitlichen Halsdrüsen und im Mediastinum.

XVI. Fall.

P., Marie, 34 Jahre alt.

Adenocarcinom der Schilddrüse. Carcinommetastasen im rechten Scheitelbein, der rechten vierten Rippe und im linken Humerus.

XVII. Fall.

J., Gottlieb, 42 Jahre alt.

Mikroskopischer Befund: Adenocarcinom des linken Schilddrüsenlappens und der Halsdrüsen.

Bei der Sektion fand man Carcinom der Lungen, des linken Darmbeins, der Dura mater und carcinomatöse Infiltration des Steißbeins. Im rechten Darmbein wurde ein Adenomknoten konstatiert.

XVIII. Fall.

W., Josef, 31 Jahre alt.

In Behandlung 1890. Es wurde Adenocarcinom der Schilddrüse nachgewiesen, das in die linke Vena anonyma eingebrochen war und Metastasen in beiden Lungen verursacht hatte.

XIX. Fall.

M. L., 55 Jahre alt.

Behandelt 1891. Die mikroskopische Untersuchung des Tumors ergab ein ausgedehntes Adenocarcinom des rechten Lappens der Schilddrüse. Metastasen fanden sich in der rechten Hemisphäre verbunden mit Ödem des Gehirns und Hydrocephalus internus.

XX. Fall.

Städtisches Krankenhaus Chemnitz.

K., Marie, Handarbeitersfrau aus Chemnitz, 44 Jahre alt.

Diagnose: Adenocarcinom der Schilddrüse. Multiple Knochenmetastasen. Spontanfrakturen.

Die Patientin gab an, bereits seit ihrem 22 Jahre einen Kropf gehabt zu haben, der ihr aber keine Beschwerden verursacht hatte. Es trat eine Schwellung an der siebten Rippe auf. Patientin erlitt mehrere Spontanfrakturen des rechten Oberschenkels. Die

Struma nahm zu, gleichzeitig stellten sich neuralgische Schmerzen in der rechten Schulter ein, Metastasen im linken Sternoclavikulargelenk, am linken Trochanter maior und rechten Schulterblatt. Spontanfraktur des linken Femur. Herzklopfen.

Aus dem Sektionsbericht erfahren wir, daß Patientin eine linksseitige, etwa taubeneigroße Struma hyperplastica colloides hatte mit metastatischen Geschwulstknoten von hyperplastischem Schilddrüsengewebe überzogen.

XXI. Fall.

Berger exstirpierte eine Schilddrüsengeschwulst bei einer 26jährigen Frau. Die Exstirpation war sehr schwierig. Die Vena iugularis interna mußte in großer Ausdehnung entfernt werden. Nach acht Monaten noch kein Recidiv.

Mikroskopischer Befund: Adenocarcinom der Schilddrüse.

Hieran schließe ich die beiden Fälle, die mir von Herrn Geh. Hofrat Prof. Dr. Kraske gütigst zur Verfügung gestellt wurden.

I. Fall.

Maria K., 62 Jahre alt. Privat. Geb. zu Niederschopfheim, wohnhaft in Freiburg.

Eintritt am 21. VI. 04. — Entlassen am 11. VII. 04.

Anamnese: Familienanamnese ohne Besonderheiten. Patientin gibt an, daß in der Familie niemals Kropf beobachtet worden sei. Vor etwa 15 Jahren bemerkte sie, daß sie einen „dicken Hals“ bekam, und zwar schwoll besonders die linke Seite an, wo sich ein etwa hühnereigroßer Kropfknoten zeigte. In der Folgezeit blieb die Geschwulst stationär und machte keine Beschwerden. Von einem Arzt wurde ihr an-

geblich Jod verschrieben, jedoch soll keine Besserung eingetreten sein. Seit einem Jahr begann die Geschwulst dann plötzlich zu wachsen. Patientin bekam Atembeschwerden und krampfartige Hustenanfälle. In den letzten 3—4 Wochen steigerten sich dieselben erheblich. Zweimal sollen während der Nacht Erstickungsanfälle eingetreten sein. Schluckbeschwerden will Patientin niemals gehabt haben, und die Stimme soll immer klar gewesen sein.

Status praesens: Ziemlich kräftige Frau in gutem Ernährungszustand. An der linken Seite des Halses zeigt sich eine weit über faustgroße Geschwulst. Dieselbe reicht nach hinten bis zum medialen Rande des M. Sternocleidomastoideus und ist gegen denselben deutlich abzugrenzen. Vorn reicht sie wenig über die Mittellinie hinaus, nach unten ungefähr bis zur Clavicula, nach oben etwa zwei Querfinger breit unterhalb des Unterkieferastes. Nach der Tiefe zu ist die Geschwulst nicht deutlich abzugrenzen. Der Tumor geht beim Schlucken mit. Die Haut ist über demselben überall gut verschieblich. Die Gestalt ist länglich und zeigt eine leicht höckerige Oberfläche. Die Konsistenz ist überall derb und fest. Am lateralen Rande fühlt man die Carotis deutlich pulsieren. Heiserkeit besteht nicht. Deutlicher Stridor vorhanden. Die Atembeschwerden steigern sich bei der geringsten Anstrengung ziemlich bedeutend. Patientin hustet viel und krampfhaft.

Die laryngoskopische Untersuchung ergibt eine Verdrängung der Trachea nach rechts und Verengerung des Lumens. Die Wandungen der Trachea intakt, ebenfalls keine Abnormitäten an den Stimmbändern. Patientin hat eine leichte Bronchitis.

Die Operation wurde am 23. VI. von Herrn Professor K r a s k e ausgeführt unter Lokalanästhesie mit Schleichscher Lösung. Der bogenförmige Hautschnitt

verläuft von links oben nach rechts unten und reicht etwas über die Medianlinie. Die Haut wird zurückpräpariert und die Art. thy. sup. und inf. unterbunden. Da zwei Fortsätze der Geschwulst nach oben in Venen hineingewachsen sind, wurde der Hautschnitt verlängert und dieselben herausgeschält. Eine größere Vene, die mit dem Tumor verwachsen war, wurde auf eine große Strecke reseziert. Ebenfalls mußten Verwachsungen mit der Trachea gelöst werden. Darauf konnte der ganze linke Lappen exstirpiert werden. Da der Nervus recurrens fest mit der Geschwulst verwachsen war und sich im Verlaufe der Operation dieselbe als bösartig erwies, mußte derselbe mit entfernt werden.

Nach der Operation trat Heiserkeit ein, die sich jedoch bald besserte, sodaß Patientin jetzt wieder mit klarer Stimme spricht. Geringe Dyspnoe ist noch immer vorhanden. Patientin erholt sich gut und wurde am 11. VII. mit einer kleinen gut granulierenden Wunde entlassen.

Makroskopischer Befund der Geschwulst:

Der Umfang des länglichen Tumors beträgt an der größten Ausdehnung etwa 37 cm, in der Breite zirka 25 cm. Auf der Oberfläche zeigen sich viele erbsen- bis kirschgroße Auswüchse von weißlicher Farbe. Ungefähr am oberen Ende des Tumors sind zwei große grauweiße Zapfen, von denen der eine etwa 7 cm, der andere 5 cm lang ist. Dieselben waren in Venen eingewachsen und dem Verlaufe derselben folgend an den Enden fingerförmig gespalten. Im übrigen ist die ganze Geschwulst unregelmäßig flachhöckerig und von harter Konsistenz. Auf dem Durchschnitt zeigt der Tumor einen lappigen Bau. Starke Bindegewebszüge trennen die einzelnen Lappen voneinander. Einzelne sind ganz ausgefüllt von einer weißen, markigen Geschwulstmasse, wie sich dieselbe

auch in den Auswüchsen zeigt. In andern finden wir das Lumen ausgefüllt mit einer homogenen, gallertartigen Masse. Am unteren Pol des Tumors ist noch anscheinend normales Schilddrüsengewebe zu sehen. Ein Einbruch in die Vena iug. ist makroskopisch nicht deutlich sichtbar.

Mikroskopischer Befund: Die Präparate, unter denen sich auch eines befand, welches der Stelle entnommen, wo eine größere Vene mit dem Tumor verwachsen war, werden in allmählich stärker werdendem Alkohol gehärtet und in Celloidin eingebettet. Färbung mit Haematoxylin und Eosin.

Im allgemeinen finden wir den Bau der normalen Schilddrüse wiederholt. Die Größe der einzelnen Follikel ist außerordentlich schwankend. Der Bau ist teils rundlich, teils länglich, ähnlich dem Aussehen von Drüsen schläuchen. Das Epithel hat kubische bis zylindrische Gestalt und ist in den gut erhaltenen Follikeln rein einschichtig. Da wo die Wandung der Follikel durch einzelne Lymphspalten getrennt ist, finden wir eine undeutliche Anordnung des Epithel und Andeutung von Mehrschichtigkeit. Wieder an anderen Stellen ist eine vollständige atypische Anordnung der Epithelien vorhanden, sodaß hier der carcinomatöse Charakter besonders hervortritt, während man die erstgenannten Stellen wohl als Übergangsstadium auffassen muß. Der Kern der Epithelien ist dunkelblau gefärbt und hebt sich scharf von dem helleren schwach rot gefärbten Protoplasma ab. Das Lumen der meisten Follikel ist mit einer schwach roten homogenen Masse ausgefüllt. Das Stroma ist sehr zart und überall gleichmäßig entwickelt. Daneben findet man auch breitere Septen, die durch Vereinigung mehrerer entstanden sind. In das Stroma eingelagert finden wir spindelförmige Kerne, die ebenfalls mit rötlichem Protoplasma umgeben sind. Die meisten Follikel sind nur mit einer

Schicht solcher Zellen umgeben, mehrschichtig kommen sie nur in den breiteren Septen vor. In dem Tumor sind zahlreiche dünnwandige Blutgefäße vorhanden (die mit stark rotgefärbtem Blut angefüllt sind). Besonders an denjenigen Stellen, wo von der Kapsel aus die verdickten Septen in das Innere der Geschwulst ziehen, treten größere Gefäße in reichlicher Anzahl auf. An anderen Stellen ist das Gewebe hämorrhagisch, zahlreiche Leukocyten enthaltend. Genau verfolgen läßt sich auch der Durchbruch der Geschwulstmassen in das Gefäßsystem, besonders in die Vena iugularis. An einzelnen Punkten sehen wir solide Krebsknoten in die Venenwand eingelagert, doch hat sich das Endothel noch erhalten, während andere Partien der Venenwand vollständig zerstört sind und die Geschwulst kontinuierlich in das Lumen hineinragt. Besonders deutlich ist dieses zu sehen bei der Färbung des Präparates auf elastische Fasern. Wir können die Venenwand deutlich verfolgen und finden an der Einbruchsstelle des Tumors in das Lumen des Gefäßes die elastischen Fasern auseinandergezerrt und fast vollständig zerstört.

Während in diesem Falle der adenomatöse Charakter der Geschwulst vorherrscht und nur an einzelnen Stellen Übergang in Carcinom sicher nachzuweisen ist, sehen wir im zweiten Falle mehr den Bau des Carcinoms ausgeprägt.

II. Fall.

Sophie K., 52 Jahre alt, Landwirtsfrau aus Kappelwindeck.

Eintritt am 29. I. 04. — Entlassen 18. II. 04.

Diagnose: Struma maligna.

Anamnese: Seit mehreren Jahren bestehen angeblich bei der Kranken Halsbeschwerden, die sie auf den längst bestandenen und sich immer mehr ver-

größernden Kropf zurückführt; sie hat seit zwei Jahren in Behandlung gestanden und ist während dieser Zeit mit Jod und Thyreoidintabletten behandelt worden.

Status: Wenig kräftige Frau von blassem Aussehen. Es besteht bei ihr ein leichter Grad von Dyspnoe. Auf der rechten Halsseite besonders besteht eine fast kindskopfgroße Schwellung, die sich allmählich nach rechts hinüber bis zum lateralen Rande des M. sternocleidomastoideus verliert. Unter der Haut — dieselbe ist verschieblich — fühlt man einen ziemlich harten Tumor, der besonders die rechte Halsseite einnimmt und aus größeren und kleineren zusammenhängenden Knoten besteht. Da der Tumor auch nach links herübergeht, so ist die Trachea unterhalb des Kehlkopfes nicht durchzufühlen. Der ganze Tumor ist nach der Tiefe hin nicht abzugrenzen und kaum beweglich.

Laryngoskopischer Befund: Es besteht eine Verdrängung des ganzen Larynx nach links und der hinteren Pharynxwand nach vorn, wodurch der Einblick in den Larynx sehr erschwert wurde. Bei direkter Tracheoskopie sieht man die Trachea von links und von hinten her auf die Hälfte der normalen Weite verengt, die Wand nirgends durchwachsen. Recurrenslähmung ist nicht vorhanden.

Operation am 30. I. 04. (Prof. Kraske.)

Die Operation wurde sehr erschwert durch die sehr starken Blutungen und den innigen festen Zusammenhang nach oben hin mit geschwollenen Drüsen. Nach der Seite und zur Tiefe hin lehnte sich die Geschwulst hart an die großen Gefäße und den N. vagus an, die künstlich freigelegt werden mußten. Die Vena jugularis war mit in die Tumormassen hineingezogen und mußte unterbunden werden. Der N. recurrens mußte in diesem Falle ebenfalls reseziert werden.

3. II. Patientin erholt sich langsam. Die Heiserkeit, die nach der Operation auftrat, bleibt noch be-

stehen. Atmung ist frei. Es bestehen Anästhesie und Parästhesie der rechten Hand, die schon lange bestehen sollen. Keine motorische Lähmung.

18. II. Patientin hat sich gut erholt. Mit oberflächlich granulierender Wunde auf Wunsch entlassen.

Makroskopischer Befund des Tumors: Der Tumor hat etwa Kindskopfgröße und zeigt deutlich eine Rinne, in welche die Trachea eingelagert war. Im allgemeinen besitzt er eine flachhöckerige Oberfläche mit einzelnen kleinen grauweißen Auswüchsen, die etwa die Größe einer Kirsche erreichen. Die Konsistenz der ganzen Geschwulst ist fest und hart. Auf dem Durchschnitt finden wir auch hier den lappigen Bau wie im ersten Falle. Im Zentrum zeigt sich ein großer Erweichungsherd, der mit einer trüben feinkörnigen Masse ausgefüllt ist. Die Wandung dieses Herdes zeigt Kalkeinlagerungen. In der Vena iugularis ist ein etwa 3 cm langer und 1 cm im Durchmesser haltender Geschwulstthrombus zu sehen von grauweißem, markigen Aussehen.

Mikroskopischer Befund: Die in Alkohol gehärteten Präparate sind mit Haematoxylin und Eosin gefärbt. Wir finden nur mehr wenig normales Schilddrüsengewebe vor. An einzelnen Stellen sind die Follikel deutlich von einander getrennt und mit einschichtigem hohem Epithel umgeben, das sich auch häufig mehrschichtig anordnet. An anderen Stellen ist das Epithel unregelmäßig gewuchert und die Follikel sind nicht mehr zu erkennen, jedoch zeigen zerstreute Colloidklümpchen an, daß an diesen Punkten Follikel bestanden haben. Die bindegewebigen Septen sind ziemlich stark und von mehreren Reihen spindelförmiger Kerne durchsetzt. Der Gefäßreichtum ist in diesem Falle geringer als im ersten. An der Kapsel sehen wir vereinzelt solide Krebszapfen in dieselbe einwachsen. Schon makroskopisch war deutlich der Einbruch der Geschwulst in die Vena iugularis zu konstatieren.

Im übrigen derselbe Befund wie beim ersten Falle.

In beiden Fällen ist namentlich beachtenswert, daß trotz der ausgedehnten Ausbreitung der Geschwulst der Nervus recurrens in keiner Weise in Mitleidenschaft gezogen war. Vielleicht zeigen die Adenocarcinome im Anfangsstadium überhaupt wenig Tendenz, die Nachbarorgane zu infiltrieren und zu zerstören. Andererseits kann man auch annehmen, daß durch das langsame Wachstum innerhalb der Kapsel dieselbe sich durch den beständig ausgeübten Reiz entzündlich verdickt und ihrerseits den Durchbruch erschwert. Auf diese Weise könnte man ziemlich große Geschwülste zu Gesicht bekommen, ohne daß eine bedeutende Infiltration der Nachbarorgane stattgefunden hätte. Durch das andauernde Wachstum wird die Kapsel stark gespannt und die in ihr verlaufenden Nerven gezerzt, welche dann die heftigen neuralgischen Beschwerden hervorrufen, die gerade bei den Adenocarcinomen so häufig auftreten.

Ferner ist beachtenswert, daß in beiden Fällen noch keine Metastasen aufgetreten waren, obwohl, besonders im ersten Falle, ausgedehnte Geschwulstmassen in die Blutgefäße hineingewachsen waren.

Zum Schlusse noch einige Worte über die Komplikationen, die bei der Operation der Struma maligna auftreten können. Vor allem ist auf die genaueste Blutstillung zu achten, da gerade bei diesem so gefäßreichen Organ so ausgedehnte Blutungen auftreten können, die eine Fortsetzung der Operation unmöglich machen. Schwere Komplikationen sind Verwachsungen mit dem Oesophagus und der Trachea, wenn dieselbe eine Resektion kleinerer oder größerer Teile dieser Organe erfordern, da asphyktische Anfälle und das Auftreten einer Aspirationspneumonie zu fürchten ist. In diesen Fällen beträgt die Mortalität auch jetzt noch immer 30 bis 35 Prozent. (Ehrhardt, Kocher.)

Noch bedeutend verschlechtert wird die Prognose, wenn Teile der Carotis communis reseziert werden müssen. Weniger gefährlich ist die einseitige Durchtrennung des N. vagus, während Verletzungen des N. recurrens im Anfang Funktionsstörungen des Kehlkopfes nach sich ziehen, die jedoch schon nach kurzer Zeit heilen.

Zum Schlusse erlaube ich mir, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geh. Hofrat Prof. Dr. Kraske, für die gütige Überlassung der Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

In gleicher Weise bin ich Herrn Privatdozenten Dr. Meisel für das freundliche Entgegenkommen bei meiner Arbeit zu großem Danke verpflichtet.

Lebenslauf.

Der Verfasser dieser Arbeit wurde geboren zu Styrum, Kreis Mülheim a. d. R., im August 1878 als Sohn des Arztes Dr. Greven und dessen Ehefrau Regina Greven, geb. Sechtem.

Die Volksschule besuchte er in Styrum, darauf die Gymnasien zu Oberhausen, Mülheim und Attendorn, wo er das Zeugnis der Reife erlangte.

Ostern 1900 widmete er sich dem Studium der Medizin an der Universität Bonn, bestand 1902 zu Freiburg i. B. das Physikum; besuchte in den folgenden Jahren die Universität München und Berlin und unterzog sich im zehnten Semester der ärztlichen Prüfung, die er Februar 1905 an der Universität Freiburg i. B. beendete.

Literatur.

1. Billroth: Carcinom der Schilddrüse. Deutsche Klinik 1858.
2. Wölfler: Über die Entwicklung und den Bau des Kropfes. Langenbecks Archiv. Bd. 29.
3. v. Eiselsberg: Die Krankheiten der Schilddrüse. Deutsche Chirurg. Stuttgart 1901.
4. Carranza: Über maligne Tumoren der Schilddrüse und ihre Behandlung. Inaug.-Diss. Straßburg 1897.
5. Hahn: Zur Diagnostik der malignen Strumen. Beitr. zur klin. Chir. Bd. 28.
6. Lücke: Krankheiten der Schilddrüse. Handbuch von Pitha-Billroth. Bd. 3, 1872.
7. Meyer: Über das maligne Adenom der Schilddrüse. Archiv für Laryngologie, Bd. 5.
8. Cramer: Beitrag zur Kenntnis der Struma maligna. Langenbecks Archiv, Bd. 36.
9. Braun: Beiträge zur Kenntnis der Struma maligna. Langenbecks Archiv, Bd. 28.
10. Hinterstoisser: Beitrag zur Lehre vom Schilddrüsenkrebs. Festschrift, gewidmet Billroth. Beitr. zur Chirurg.
11. v. Bruns: Bemerkungen über Schilddrüsenkrebs. Deutsche Klinik 1859.
12. Bircher: Die malignen Tumoren der Schilddrüse. Volkmanns klin. Vorträge.
13. Eberth: Zur Kenntnis des Epithelioms der Schilddrüse. Virchows Archiv, Bd. 55.
14. Ehrhardt: Zur Klinik und Anatomie der Struma maligna. Beitr. zur klin. Chir. Bd. 35.
15. van Straaten: Drei Fälle von Carcinom der Schilddrüse. Inaug.-Diss. Freiburg 1898.
16. Bontsch-Osmolowsky: Über Vorkommen von Metastasen bei gutartigen Kröpfen. Inaug.-Diss. Freiburg 1893.
17. Seiffert: Zwei Fälle von malignen Neubildungen in alter Struma. Inaug.-Diss. Würzburg 1890.
18. Kaufmann: Die Struma maligna. Deutsche Zeitschr. für Chirurg. Bd. 11, 1879.
19. Kocher: Bericht über ein zweites Tausend Kropfexcisionen. Langenbecks Arch. Bd. 64, 1901.