

III.

Pathologisch-anatomische Untersuchungen über Ozaena.

Von Dr. Eugen Fraenkel,

Assistenzarzt am Allgemeinen Krankenhause in Hamburg.

Eine Erkrankung, welche, wie die in Rede stehende, durch die Schwere ihrer Symptome die damit behafteten Individuen zu beklagenswerthen Mitgliedern der menschlichen Gesellschaft stempelt und durch die Hartnäckigkeit ihres Bestehens von jeher eine Crux medicorum gewesen ist, machte mit Recht den Wunsch rege, an der Hand der pathologischen Anatomie dem Wesen des Prozesses näher zu treten und der Therapie desselben event. neue Seiten abzugewinnen; und wenn bis in die neueste Zeit anatomische Untersuchungen über die als Ozaena bezeichnete Affection gefehlt haben, so lag der Grund hierfür einmal in der Seltenheit, damit behaftete Individuen zur Section zu bekommen und ferner in der Unmöglichkeit, das Geruchsorgan und die mit ihm verbundenen Nebenhöhlen behufs genauer Untersuchung aus dem Schädel ohne gleichzeitige Entstellung des Gesichts der Leiche entfernen zu können. Erst nachdem durch die sinnreiche Methode von Schalle¹⁾ der zuletzt angeführte Grund hinfällig geworden ist, sind wir in den Stand gesetzt, die pathologischen Vorgänge innerhalb der Nasenhöhle an der Leiche genau anatomisch zu verfolgen und der Zweck der folgenden Zeilen ist es, an der Hand von 4 innerhalb der letzten Monate zur Beobachtung gelangten Präparaten²⁾ die zur Ozaena führenden Veränderungen des Genaueren darzulegen.

Der erste Fall betrifft einen im April d. J. auf die 4. medicinische Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses aufgenommenen Mann in der Mitte der 30er Jahre stehend, welcher, an Phthise leidend, nach kurzem Aufenthalt im Krankenhause unter allmählich zunehmender, durch den Eintritt einer capillären Bronchitis bedingter Dyspnoe im Zustande hochgradiger Abmagerung zu Grunde ging. Pat. hatte

¹⁾ Dieses Archiv Band 72, 2. Heft. „Eine neue Methode für die Section der Nasen-, Rachen- und Gehörorgane.“

²⁾ Dieselben wurden mir von den Herren Dr. Engel-Reimers und Eisenlohr freundlichst überlassen, wofür ich beiden Herren öffentlich meinen Dank ausspreche.

ausserdem seit langer Zeit an sehr übelriechendem Ausfluss aus der Nase gelitten, zu dessen Beseitigung ärztliche Hülfe nicht in Anspruch genommen war. Eine äusserlich wahrnehmbare Difformität der Nase (Sattelnase) bestand nicht.

Die Section zeigte lobuläre Verkäsungen und bronchiectatische Cavernenbildung, sowie eine frische Entzündung der Bronchialschleimhaut bis in die feinsten Bronchien hinein; im Abdomen Residuen chronischer Peritonitis; nirgends Tuberkeleruptionen.

An dem das Geruch-Gehörorgan beherbergenden, nach der Schalle'schen Methode entfernten Theil der Schädelbasis mit dem sich an den letzteren fixirenden oberen Abschnitt des Rachens wurden folgende Veränderungen constatirt: „Beide Hälften der Nasenhöhle, sowie die eröffnete Highmorshöhle sind mit zähem, gelbem Schleim erfüllt, welcher der Schleimhaut ziemlich fest anhaftet, ohne Borken zu bilden. Das Septum narium ist nach rechts abgewichen, in der Höhe der Insertion der unteren Nasenmuschel und dieser gegenüberliegend befindet sich an demselben ein von vorn nach hinten verlaufender buckelartiger, das Lomén der rechten Nasenhöhlenhälfte hier verengender Vorsprung.“ Behufs weiterer Untersuchung wurde das Präparat zur rechten und linken Seite der Nasenscheidewand sagittal durchsägt, wobei sich Folgendes herausstellte. „Die Einmündungsstellen der durch eine $\frac{1}{2}$ Cm. dicke, knöcherne Scheidewand von einander getrennten Keilbeinhöhlen, deren jede durch ein besonderes Ostium mit der Nasenhöhle communicirt, liegen 2,5 Cm. oberhalb der oberen Umrandung der Choanen. Die Gestalt der Keilbeinhöhlen ist eine flaschenförmige, die Einmündungsstelle entspricht dem Hals der Flasche, ist schmal und geht, sich allmählich erweiternd, in die den Flaschenbauch darstellende eigentliche Kellbeinhöhle über, deren tiefste Stelle links dem hinteren Ende der oberen, rechts der mittleren Nasenmuschel gegenüberliegt. Im Innern dieser beiden Höhlen befindet sich rahmartige, missfarbige Flüssigkeit, die Höhlen selbst sind mit einer succulenten, schmutziggrau gefärbten Membran ausgekleidet, welche rechts 2 Mm. dick ist und ein deutliches Lumen in der Keilbeinhöhle freigelassen hat, während links bei einer Schleimhautdicke von 3 Mm. nur ein schmaler, spaltartiger Hohlraum restirt. Die Stirnhöhlen sind durch compacte Knochensubstanz vollständig geschlossen, die Highmorshöhlen weniger geräumig als an normalen Präparaten, ihre Einmündungsstellen in die Nasenhöhle verengt, unterhalb der Mitte der mittleren Nasenmuschel und $2\frac{1}{2}$ Cm. oberhalb des Bodens der Nasenhöhle liegend, ihr Schleimhautüberzug verdickt. Ein eigentliches Siebbeinlabyrinth existirt nicht, die Siebbeinmuscheln und ebenso die freien Nasenmuscheln, rechts etwas stärker entwickelt als links, stellen nur niedrige, firstähnliche Erhabenheiten dar, so dass sowohl die Weite der einzelnen Nasengänge als auch der gesamten Nasenhöhle bedeutend zugenommen hat. Beim Zurückklappen des weichen Gaumens nach vorn erkennt man am Dache des Schlundkopfs ein mit schmierigem Secret belegtes, trichterförmiges, mit der Spitze nach dem basalen Theil des Hinterhaupts gerichtetes, jedoch diesen nicht blosslegendes Geschwür, welches seinem Sitz gemäss die Luschka'sche Tonsilla pharyngea betrifft. Sonstige Ulcerationen sind weder an den mit dem Präparat verbundenen Rachengebilden, noch an der Schleimhaut oder dem knöchernen Theil der Nasenhöhle nachweisbar. Die Mucosa der letzteren erscheint sammetartig, schmutziggrau, ihre Consistenz ist derb, der mucös-

periostale Ueberzug lässt sich leicht vom Knochen abziehen. Die Schleimhaut der hinteren Rachenwand ist dünn, glatt, blass; die von der Dura mater befreiten Knochen der Schädelbasis zeigen durchweg normale Verhältnisse.“

Die mikroskopische Untersuchung eines Stückes der Nasenschleimhaut aus der Regio olfactoria liess dieselbe hochgradig verändert erscheinen. Die freie Schleimhautfläche ist an den meisten Schnitten von Epithel entblösst, streckenweise von einem dasselbe ersetzenden, epithelähnlichen Ueberzuge bekleidet, der aus verschiedenen grossen, unregelmässig gestalteten, bald ründlichen bald polygonalen Zellen besteht, die sich in Hämatoxylin diffus blau färben und von denen nur einzelne einen dunkler blau gefärbten, nicht scharf conturirten Kern erkennen lassen. An anderen Partien der freien Oberfläche sieht man dieselbe mit einer Detritus-ähnlichen, krümlichen Masse bedeckt. Auf diese, wie gesagt, nur streckenweise vorhandene Zellenlage folgt eine, an anderen Partien die Schleimhaut nach oben begrenzende aus Rund- und Spindelzellen bestehende Zone, innerhalb deren an einzelnen Stellen kleine ovale oder ründliche, gegen die Umgebung mehr oder weniger deutlich abgegrenzte Herde auftreten, welche ein glasiges, homogenes Aussehen zeigen und nur bei der Untersuchung mit stärkeren Vergrösserungen Zellen- und Kernreste erkennen lassen. Man begegnet an einem etwa 1 Cm. langen Schnitt 4—5 solcher Herde, welche an denjenigen Partien, wo sie der Oberfläche sehr nahe liegen, die letztere flachhügelig hervorstülpen. Das Ueberwiegen der einen und anderen Zellensorte ist an den einzelnen Stellen der Schnitte ein wechselndes, hie und da sind beide in gleicher Zahl vorhanden. In der hierauf folgenden Schnittregion erkennt man bei genauem Zusehen ganz vereinzelt jene als Bowman'sche Drüsen bezeichneten Gebilde mit einem einschichtigen, wandständigen Epithel und schmalem, nicht häufig bis an die freie Oberfläche zu verfolgenden Ausführungsgange; sie treten der Masse nach erheblich zurück gegen ein die Grunds substanz der Mucosa bildendes, aus feinfaserigen, der Oberfläche parallel verlaufenden Bindegewebszügen bestehendes Gewebe, das an anderen Stellen den alleinigen Bestandtheil des mucös-periostalen Ueberzuges darstellt. Auch in diesem bindegewebigen Stroma treten Rund- und Spindelzellen, letztere von wechselnder Grösse und mit mehr oder weniger dicken Zellenleibern auf, bandartig angeordnet und ebenfalls der Oberfläche parallel verlaufend. Schon bei schwacher Vergrösserung sieht man in sämtlichen Schichten, deren Reihenfolge bisher geschildert wurde, ein gelbbraunliches Pigment auftreten, das, wie die Anwendung stärkerer Vergrösserungen lehrt, aus einer amorphen, feinkörnigen, bald klumpig zusammengeballten, bald streifig angeordneten Masse besteht, die entweder frei zwischen den Maschen des Gewebes liegt oder die Leiber einzelner jener grösseren Spindelzellen mehr oder weniger ausfüllt. Es ist dieses Pigment am reichlichsten in den der Oberfläche näheren Lagen entwickelt, nimmt allmählich an Masse ab, um in dem das Periost bildenden Bindegewebe völlig zu verschwinden. Zu erwähnen bleibt endlich noch eine auffallende Veränderung der im Gaozen reichlich entwickelten kleineren und grösseren Gefässe, insbesondere der Arterien; das Lumen derselben ist in allen durch die Reg. olf. gelegten Schnitten entweder beträchtlich verengert oder erscheint vollständig obliterirt, Adventitia und Media zeigen normale Verhältnisse; die Lamina elastica verläuft stark geschlängelt gegen das Lumen und das letztere ist von einer zur Gefässlichtung concentrisch verlaufenden,

schwach lichtbrechenden, durchscheinenden, bindegewebigen Masse, in welcher nur wenige kurzspindelige Zellen sichtbar werden, mehr oder weniger ausgefüllt.

An von der Schleimhaut der Regio respiratoria stammenden Schnitten kehren die beschriebenen Verhältnisse in viel intensiverem Maasse wieder; es ist hier die fibröse Umwandlung der Schleimhaut weit ausgesprochener, auch hier fehlt das Epithel grösstentheils, hier und da erkennt man jedoch einzelne Cylinderzellen ohne Flimmerbesatz; darauf folgt eine ziemlich breite von rundzelligen Elementen gebildete Lage mit massenhaft angehäuften Pigment von der gleichen Beschaffenheit, wie an jenen aus der Reg. olf. stammenden Schnitten und diese Schicht geht in ein exquisit bindegewebiges Stratum über, in welchem relativ breite, der Oberfläche parallele Fibrillen und nur wenig zellige Elemente kenntlich sind; nur ganz vereinzelt, übrigens mit normalem Epithel bekleideten Drüsenacinis begegnet man im Gesichtsfeld, vermisst wurden die Veränderungen an der Intima der kleinen Gefässe.

Die mikroskopische Untersuchung des die Keilbeinhöhlen auskleidenden Ueberzuges zeigt denselben bestehend aus einer äusserst feinfaserigen, als Grundsubstanz dienenden Bindegewebsmasse, welche, von Gefässen grösseren und kleineren Kalibers durchzogen, um die letzteren sowohl als auch im bindegewebigen Stroma zahlreiche Rundzellen, welche die kleinsten Formen weisser Blutkörperchen kaum erreichen, erkennen lässt; auch an diesen Schnitten trifft man nur den einen oder anderen, aus wenigen Acinis bestehenden Drüsenkörper, an, die Acini selbst zeigen ein geräumiges Lumen und einen niedrigen, aus platten Zellen bestehenden Epithelbesatz. Gegen die freie, übrigens von Epithel entblösste Oberfläche der Keilbeinhöhlen-schleimhaut hin erhält letztere ein mehr streifiges Aussehen, es überwiegen in der etwas derberen Grundsubstanz spindelzellige Elemente; die Gefässe liessen in diesen Schnitten keine Abnormitäten erkennen, das in der Reg. olf. und respir. beobachtete Pigment fehlte hier.

In sämtlichen von den eben erwähnten Gegenden stammenden und in möglichst ununterbrochene Schnittreihen zerlegten Schleimhautpartien zeigten die im Gesichtsfeld erscheinenden nervösen Elemente keine Veränderungen; desgleichen erschien sowohl der knorpelige als knöcherne Theil des Septum an mikroskopischen Schnitten normal.

In der aus dem mittleren Drittel des Pharynx entnommenen Schleimhaut zeigten sich ausser spärlich entwickelten, zottenartigen Papillen und einem sehr dünnen Epithelüberzug keinerlei Abnormitäten; das subepitheliale Stroma wenig gefässreich und mit in Gruppen angeordneten, wenig dicht stehenden zelligen Elementen erfüllt, wie man sie ja auch an der normalen Rachen-schleimhaut „bald unregelmässig zerstreut oder in dichteren Gruppen stehend“¹⁾ antrifft; acinöse Drüsen nur vereinzelt vorhanden.

Das zweite der untersuchten Präparate stammt von einem 30jährigen Dienstmädchen, welches am 4. Juni auf die IV. medicinische Abtheilung des Allg. Krankenhauses aufgenommen wurde. Früher stets gesund, klagte die Pat. seit 4 Wochen über Doppeltsehen, starke Kopfschmerzen und ein bei Körperbewegungen

¹⁾ Stricker, Handbuch der Lehre von den Geweben, Leipzig 1871; I, 376.

nicht zunehmendes Herzklopfen. Objectiv fällt eine Protrusion beider Bulbi, mässige Mydriasis mit guter Pupillenreaction, verminderte Beweglichkeit des rechten Auges nach aussen (Abducenslähmung), hochgradige Sattelnase mit intensivem Foetor auf; am Herzen die Zeichen einer Insufficienz und Stenose der Mitrals. Die Pat. starb am 10. Juni, nachdem dieselbe während des vollständig fieberlosen Krankheitsverlaufs zeitweise benommen, zeitweise sehr excitirt gewesen war, unter allmählich zunehmendem Coma.

Die Section ergab ausser einer „Obliteratio pericardii, einer alten Endocardit. mitral. mit Stenose des entsprechenden Ostiums, einem frischen linsengrossen Geschwür auf dem hinteren Mitralszipfel die folgenden Veränderungen. „Die Leber zeigt im Centrum des rechten Lappens einen circa haselnussgrossen Heerd aus derber, gelb gefärbter Substanz bestehend, der im Innern dieselbe Consistenz und Farbe besitzt, wie an der Peripherie; das umgebende Gewebe gegen die Leberoberfläche zu in Form eines unregelmässigen Keils derart verändert, dass die periphere Zone der Acini grauweiss erscheint. Schädeldach mässig verdickt, Diploë durch compacte Substanz ersetzt; Pia des Gehirns, besonders um den Pons und längs der A. foss. Sylv. von dickem, solzigem, theils grauem, theils grünlich-gelbem Exsudat infiltrirt, das besonders die Arterien umgiebt und die Hirnnerven vom 4.—12. dicht umhüllt, besonders Abducent., Facial., Vagi; im Verlauf einzelner Arterien kleine, meist opake Knötchen. Pia der Convexität ödematös, längs der Arterien ebenfalls von schmalen Exsudatstreifen durchzogen ¹⁾.“

Die weitere Untersuchung des in absolutem Alkohol erhärteten Knotens aus der Leber ergab an einem im grössten Durchmesser desselben durch ihn gelegten Schnitt, dass sich der Tumor aus 2 schon makroskopisch verschiedenen Geweben zusammensetzte, einer mehr grauweissen, derben und einer zweiten weicheren, einen Stich in's Gelbliche darbietenden Zone, die beide ohne scharfe Trennung in einander übergingen. Mikroskopisch bestand jene derbere Partie aus einem welligen, zellenarmen Bindegewebe, in welchem das Leberparenchym bis auf einzelne erweiterte Gallengänge, zahlreiche Gefäss- und spärliche Nervenstämme vollständig untergegangen war; gegen die Peripherie des Knotens wurde dieses faserige Grundgewebe zellenreicher, kleinste Rundzellen in bald diffuser, bald circumscripiter, heerdweiser Anordnung traten hier auf; jener makroskopisch schwach gelb erscheinende Theil des Tumors liess an mikroskopischen Schnitten eine glasige, structurlose Grundsubstanz nachweisen, die sich in Hämatoxylin sehr schwach blau färbt und in welcher man bei Anwendung starker Vergrösserungen noch ganz vereinzelte Zellconturen und resp. blau gefärbte Kerne erkennen kann; die letzteren sind am Uebergang in dem mehr bindegewebigen Theil der Geschwulst zahlreich vorhanden. Das angrenzende Leberparenchym bietet das Bild einer interstitiellen Hepatitis in verschiedenen Stadien dar, indem besonders deutlich in der Peripherie der Acini schwierige Bindegewebszüge den portalen Gefässen entlang verlaufen, bald Haufen von kleinen Rundzellen, entweder im Inneren eines Acinus zwischen den radiär angeordneten Zellenreihen oder in der Umgebung eines Läppchens angetroffen werden. Die in dieser Weise ergriffenen Acini haben an Umfang oft so

¹⁾ Diese Notizen verdanke ich dem von Herrn Dr. Eisenlohr abgefassten, mir freundlichst zur Verfügung gestellten Sectionsprotocoll.

eingebüsst, dass nur wenige Leberzellen als Residuum eines Läppchens inmitten eines mehr oder weniger zellenreichen Bindegewebes zu finden sind; diesem mikroskopischen Befunde entspricht das schon makroskopisch constatirte „grauweisse Aussehen der Peripherie einzelner Acini“ in der Umgebung des Haupttumors. Sowohl die makroskopische Beschaffenheit des Knotens — Consistenz, Farbe — als auch der mikroskopische Befund charakterisiren denselben als Lebergumma und werfen weiter Licht auf die gleich zu beschreibenden Veränderungen an den Knochen der Schädelbasis.

„Nach dem Abziehen der Dura mater vom Schädelgrundtheil zeigt sich in besonders hochgradiger Weise der Clivus Blumenbachii in seiner ganzen Ausdehnung wie angenagt, von grösseren und kleineren Lacunen durchsetzt; 1 Cm. hinter dem Proc. clinoid. post. ist es durch Confluenz mehrerer solcher Lacunen zu einer grösseren muldenförmigen Vertiefung gekommen, deren Grund von einer fettgelben, von feinsten Gefässchen durchzogenen weichen Masse eingenommen ist, die sich mikroskopisch als Granulationsgewebe documentirt und das Protoplasma der einzelnen Zellen in verschiedenem Grade regressiv metamorphosirt zeigt. Aus den kleineren, die Knochen durchsetzenden Lacunen lassen sich mühelos stecknadelkopfgrosse, graugelatinöse oder leicht gelb gefärbte Pfropfe entfernen, welche mikroskopisch dieselbe Zusammensetzung zeigen, wie jenes fettgelbe Gewebe. Der Keilbeinkörper ist, wie man auf einem sagittalen Sägeschnitt durch den nach der Schalle'schen Methode entfernten Theil der Schädelbasis erkennt, in der Umgebung des so veränderten Knochens in elfenbeinhartes, compactes Knochengewebe umgewandelt. Weniger hochgradig erscheint die cerebrale Fläche der grossen Keilbeinflügel und die obere Fläche beider Felsenbeinpyramiden verändert. Die Oberfläche der erwähnten Knochen hat ein ausgesprochen siebförmiges, wurmstichiges Aussehen, fühlt sich uneben an und ist absolut glanzlos. Die spongiöse Substanz der Keilbeinflügel ist an verschiedenen Partien von runden oder länglichen Heerden durchsetzt, welche sich gegen die normal beschaffene Umgebung durch ihre ausgesprochene Gelbfärbung scharf absetzen. Mit einer Zerpupfungs- nadel werden diese Heerde leicht aus der Spongiosa entfernt und lassen in einer an Schleimgewebe erinnernden glasigen Grundsubstanz rundzellige Elemente in verschiedenen Stadien des Zerfalls erkennen. Die Nasenhöhle stellt eine sehr geräumige, liegende vierseitige Pyramide mit stumpfer von den Choanen gebildeter Spitze und etwas breiterer nach vorn gerichteter Basis dar, welche im Ganzen glatte Wände hat und nur an der oberen einen kurzen, den Rest der knöchernen Nasenscheidewand darstellenden, von der Lamina perpendic. des Siebbeins gebildeten Vorsprung erkennen lässt. Die Höhle selbst ist leer, nur wenig Schleim haftet an ihren Wänden, die Schleimhaut ist schmutzig-gelbröthlich und nur an der rechten Wand der Nasenhöhle, entsprechend der inneren Wand der gleichseitigen Highmorshöhle ist die Mucosa in 5pfennigstückgrosser Ausdehnung ausgesprochen grün gefärbt. An der Innenfläche des hinteren Abschnittes der linken Seitenwand befinden sich an der Mucosa 2, wie mit dem Lochbohrer herausgeschlagene, etwa linsengrosse Substanzverluste, der eine in der Höhe des oberen Choanenrandes und 1 Cm. vor diesem liegend, der zweite nach vorn und unten, $1\frac{1}{2}$ Cm. von dem ersten entfernt. Mit der Sonde gelangt man von jedem dieser

Substanzverluste auf rauhen Knochen, Druck auf die zwischen beiden befindliche Schleimhautbrücke entleert aus den bezeichneten Defecten eitrigen Inhalt von widerlich fauligem Geruch.

Beim Abpräpariren der Weichtheile von der Basis cran. externa zeigt die Lamina extern. des Process. pteryg. sin. jenes siebförmige Aussehen, wie die oben erwähnten Knochen an der inneren Schädelgrundfläche; in der Fossa pterygoid. begegnet man den ebenfalls schon beschriebenen lacunenartigen Vertiefungen, so dass der Knochen auch hier durchaus uneben und glanzlos erscheint; die ganze innere Lamelle des flügelartigen Fortsatzes mit dem Hamul. pteryg. fehlt von der Gegend der Incis. pteryg. ab und es besteht endlich eine directe Communication zwischen jenen Schleimhautdefecten an der linken Seitenwand der Nasenhöhle mit den in der Foss. pteryg. constatirten, die ganze Dicke des Knochens durchsetzenden Lacunen.

In der Umgebung der beiden Substanzverluste erscheint die Schleimhaut der Nasenhöhle von sehnig glänzenden, derbfaserigen Bindegewebszügen durchsetzt, welche einen bald mehr parallelfaserigen, bald strahligen Verlauf erkennen lassen; in ähnlicher Weise verhält sich der grösste Theil der die rechte Seitenwand bekleidenden Schleimhaut. Siebbeinmuscheln und freie untere Nasenmuschel fehlen beiderseits vollständig; Einmündungsstellen der Stirn-, Keilbein- und Highmorshöhlen sind vorhanden und geräumig; der verticale Durchmesser des restirenden Septum narium beträgt 2,5 Cm., die Schleimhaut desselben ist mit einer geringen Menge gelben Schleims bedeckt; beide Keilbeinhöhlen geräumig, die sie bekleidende Schleimhaut nicht verdickt. Die rechte Keilbeinhöhle leer, in der linken wenig gelber Schleim. Weicher Gaumen und Tubenmündungen intact, Oberfläche der Tonsillen zerklüftet, das Parenchym derselben von zahlreichen Eiterherden durchsetzt, Schleimhaut der hinteren Rachenwand blass, glatt, innerhalb des Nasenrachenraumes ein reticulirtes Aussehen darbietend, das sich nach oben hin in noch ausgesprochenerem Maasse bis auf das Drüsenlager der Tonsill. pharyng. erstreckt.“

Die mikroskopische Untersuchung der hinteren Rachenwand ergab ausser einer diffusen und ziemlich intensiven, gleichmässigen kleinzelligen Infiltration in dem subepithelialen Stroma, welche stellenweise so dicht war, dass das Erkennen der übrigen Gewebe dadurch unmöglich wurde, einen sehr dünnen Epithelüberzug, spärliche Papillen und einen fast vollständigen Mangel acinöser Drüsen.

An Schnitten durch die Schleimhaut der Reg. olfactor. traten die schon bei dem ersten Fall beschriebenen Veränderungen weit auffallender zu Tage; die ganze Membran besteht aus einem derbfaserigen, von zahlreichen grösseren und kleineren Gefässen durchzogenen, an zelligen Elementen sehr armen Bindegewebe, Drüsen fehlen an sämtlichen Schnitten, desgleichen entbehrt die freie Fläche der Schleimhaut ihrer Epithelbekleidung absolut; Gefässveränderungen sind nicht nachweisbar.

Im dritten Falle handelt es sich um einen 39jährigen Makler, welcher am 12. Juni unter den Erscheinungen von Phthise und parenchymatöser Nephritis auf die IV. medicinische Abtheilung des Allgemeinen Krankenhauses aufgenommen wurde und am 16., nachdem die Urinmenge plötzlich sehr heruntergegangen war, unter allmählich zunehmendem Collaps zu Grunde ging. Intra vitam war ausserdem ein höchst ekelhafter Foetor ex naribus constatirt worden.

Dem mir durch die Liebenswürdigkeit des Herrn Dr. Eisenlohr zur Verfügung gestellten Sectionsprotocoll entnehme ich den folgenden Wortlaut der anatomischen Diagnose: „Peribronchitis, Bronchieectasien, lobulär-pneumonische Heerde, Pleuritis links, Volumen pulmon. auctum, Hypertrophie des rechten Herzens, Nephrit. acut. parenchymatosa, Darmgeschwüre.“

„Die äussere Besichtigung des nach der Schalle'schen Methode entfernten, das Geruch-Gehörorgan beherbergenden Theils der Schädelbasis zeigt nach sorgfältigem Abziehen der Dura mat. von der Schädelgrundfläche die Knochen der letzteren im Ganzen glatt, nur an den folgenden Stellen erweisen sich dieselben rau und bieten ein ausgesprochen siebförmig durchlöcherteres Aussehen dar. 1) Die cerebrale Fläche des rechten grossen Keilbeinflügels an 2, durch eine schmale Leiste normaler Knochensubstanz getrennten, halbünfpennigstückgrossen Stellen, deren eine unmittelbar an das Foramen rotund. grenzt und durch eine sehr schmale, mit glatter Oberfläche versehene Knochenbrücke von der sich daran schliessenden zweiten, wie angenagt erscheinenden Stelle getrennt ist. 2) Die hintere Fläche der Sattellehne und der Uebergang der letzteren in den Clivus Blumenbachii, sowie die Proc. clinoid. postici; der Knochen ist in dieser ganzen Ausdehnung stark durchlöchert, aus den lacunenartigen Vertiefungen lassen sich überall graue, die Lacunen vollständig ausfüllende Pfröpfe entfernen; mikroskopisch stellen dieselben ein gefässreiches, kleinzelliges Granulationsgewebe dar. 3) Die obere Fläche der linken Felsenbeinpyramide zeigt unmittelbar hinter der Spitze der letzteren eine mit schmierig-eitrigem Belag versehene muldenförmige Vertiefung, welche durch einen mit der Spitze der Pyramide verbundenen stachelartigen Vorsprung in einen oberen kleineren und unteren grösseren Abschnitt getheilt wird.

Stirnhöhlen erhalten, ihre Auskleidungsmembran dünn, Communication mit der Nasenhöhle beiderseits vorhanden; kein Inhalt in den Stirnhöhlen; Highmorshöhlen mit einem leicht verdickten, schwach gerötheten Ueberzug versehen, der an der unteren Peripherie der linken in dreieckiger Ausdehnung blutig imbibirt ist; beide Highmorshöhlen mit zähen Massen gelben Schleims erfüllt, mit der Nasenhöhle in normaler Weise communicirend. Die Nasenhöhlenhälften geräumig, die linke weiter als die rechte, die vertical stehende Nasenscheidewand in ihren vorderen zwei Dritteln erhalten, obere und mittlere Nasenmuschel in normaler Weise entwickelt, die untere beiderseits durch einen schwach leistenartigen Vorsprung nur angedeutet.

Das Präparat wurde behufs fernerer Untersuchung nach rechts und links vom Septum narium sagittal durchsägt; man erkennt sodann, dass das Siebbeinlabyrinth beiderseits gut entwickelt ist; beide Keilbeinhöhlen sind leer, mit einem dünnen blassen Ueberzuge versehen, sie münden dicht unterhalb des Daches der Nasenhöhle hinter den hintersten Zellen des Siebbeinlabyrinths, jede mit einem besondern Ostium. Die Schleimhaut des Septum in der Reg. olf. schwach rostgelb gefärbt, in ihrem übrigen Verbreitungsbezirk geröthet, frei von Substanzverlusten. Der hintere Rand des Septum erscheint halbmondförmig, die Distanz zwischen dem am stärksten concaven Theil desselben und der gegenüberliegenden Wand des weichen Gaumens beträgt in horizontaler Richtung 3 Cm.; in der unteren Hälfte des freien Randes der Nasenscheidewand liegt der Knochen bloss, die Sonde dringt einige Millimeter tief unter den Schleimhautüberzug des Septum

ein und entfernt einen dünnen, spindelförmigen, spröden Splitter; die Alae vomeris, sowie ein beträchtlicher Theil des hinteren Endes vom Pflugschaarbein fehlen. Auf der rechten Seite des Nasenbodens unmittelbar neben dem hinteren Rande des Vomer-Restes ist ein unregelmässig zackiger Schleimhautdefect vorhanden, durch welchen man mit der Sonde auf blossliegenden, oberflächlich rauhen Knochen, der dem rechten Gaumenfortsatz des Oberkiefers angehört, gelangt.

Die Schleimhaut des Rachens von der Tonsill. pharyng. an bis zum Anfang der Speiseröhre zeigt eine ausgesprochen perlmuttergraue Färbung, welche, wie man besonders an der hinteren Rachenwand unterhalb des Nasenrachenraumes deutlich erkennt, durch verschieden grosse, bald rundliche, bald polygonale, unter einander confluirende oder mehr oder weniger schmale Streifen blassrother Schleimhaut zwischen sich lassende, sich fast knorplig hart anfühlende, über die Oberfläche prominirende Platten bedingt wird. Die hintere Fläche des weichen Gaumens lässt zahlreiche kleine, von einem grauweiss gefärbten, wallartigen Saum umgebene Stomata erkennen; auch die Schleimhaut am Boden der Nasenhöhle ist in dieser Weise verändert.“

Schnitte durch eine, jener plattenartigen Verdickungen an der Schleimhaut der hinteren Rachenwand lehnen, dass es sich um eine mächtige Verdickung des Epithel-lagers handelt, dessen oberste Zellen abgeplattet, mit einem nicht überall deutlichen, in die Länge gezogenen Kern, an einzelnen Stellen verhornt erscheinen. Es folgt hierauf eine Schicht von polygonalen, ein regelmässiges Mosaik bildenden grossen Zellen, welche sich bis an den Grund der zahlreichen, verlängerten Papillen fortsetzen; am Rande einer solchen Platte erkennt man den Uebergang in die nur spärlich mit Papillen besetzte und von einem, häufig nur einschichtigen Epithel besetzte Mucosa. Die Zelleninfiltration im subepithelialen Lager ist eine beträchtliche, Veränderungen im bindegewebigen Stroma, sowie an den ihrer Zahl nach reducirten acinösen Drüsen sind nicht zu constatiren.

Die Schleimhaut der Regio olfact. ist im Vergleich zu den an demselben von den beiden vorhergehenden Präparaten stammenden Object constatirten Veränderungen nur wenig alterirt. Die einzelnen Epithelzellen stehen pallisadenartig angeordnet in annähernd gleicher Dichte über die ganze Länge des Schnittes verbreitet und bieten keine Abweichungen von der Norm dar; die Bowman'schen Drüsen sind in beträchtlicher Zahl vorhanden, die Acini nebst dem sie bekleidenden Epithel durchaus deutlich, zwischen den einzelnen Acinis und noch stärker in dem zwischen den Drüsen liegenden Stroma eine nicht unerhebliche, diffuse kleinzellige Infiltration. Als eine in den beiden vorhergehenden Fällen nicht beobachtete Veränderung muss das Auftreten von eigenthümlichen rundlichen und ovalen, in der Grösse zwischen 0,002 und 0,013 Mm. variirenden Körpern constatirt werden, welche sich mit Eosin rosig färben, auch gegen Jodviolett eine ausgesprochene Attraction zeigen, hingegen von Hämatoxylin, auch nach längerer Einwirkung, fast vollständig ungefärbt bleiben. Eine besondere Structur zeigen diese Gebilde nicht, liegen im übrigen sowohl isolirt als in Gruppen angeordnet in sämtlichen Schichten der Mucosa, besonders dicht um die Drüsenquerschnitte herum, so dass mir die Annahme, es handle sich um metamorphosirte, degenerativ veränderte Drüsenzellen, nicht unwahrscheinlich zu sein scheint. Nerven, Gefässe, Periost lassen nichts Pathologisches erkennen; die

Pigmententwicklung im subepithelialen Theil der Mucosa erreicht nicht den in Fall I constatirten Grad. Die Vermuthung, dass es sich in jenen rundlichen, roth gefärbten Gebilden vielleicht um Corpora amylacea handeln möchte, hat sich als nicht stichhaltig herausgestellt, nachdem die auf Amyloid gebräuchlichen Reagentien incl. des von Jürgens hierzu angegebenen Jodviolett negative Resultate ergeben haben.

Das vierte der von mir untersuchten Präparate gehörte einer 68jährigen Frau an, welche mit den Erscheinungen einer rechtsseitigen Hemiplegie cerebralen Ursprungs am 8. April auf die Abtheilung des Herrn Dr. Engel-Reimers aufgenommen wurde und am 22. desselben Monats bei unverändertem Fortbestehen der Lähmung zu Grunde gegangen war.

Die Section ergab ausser einem Erweichungsheerd im linken Linsenkorn, einer bedeutenden Hyperostosis cranii mit einer strahligen Narbe in der Gegend des rechten Stirnhöckers folgende Veränderungen an dem nach der Schalle'schen Methode entfernten Theil der Schädelbasis.

„Nach dem sorgfältigen Abziehen der Dura mater zeigt sich die cerebrale Fläche des linken grossen Keilbeinflügels in der nun schon wiederholt beschriebenen Weise siebartig durchlöchert, Tabul. vitr. glanzlos, nicht spiegelnd; am stärksten treten diese Veränderungen oberhalb der Wurzel des Keilbeinflügels in unmittelbarer Nähe der unteren Umrandung der Fissur. orbital. super. hervor; erheblicher noch sind dieselben am Clivus Blumenbachii, welcher, in seiner ganzen Breite längs- und quergefurcht, mit dem Dorsum ephipp. des Keilbeins nur durch eine dünne Knochenbrücke verbunden ist, die beim Abziehen der Dura mater zu zerbrechen droht. Auf der oberen Fläche der rechten Felsenbeinpyramide liegt dicht hinter dem Scheitel des von der Spin. angul. des Keilbeins ausgefüllten Winkels eine Reihe kleinerer Sequester im Grunde einer muldenförmigen, cariösen, sandähnlichen Knochen-detritus enthaltenden Knochenpartie. Der linke Proc. pterygoid. ist im Grunde der Fossa pteryg. ebenfalls vielfach durchlöchert und rauh anzufühlen; der untere Theil der inneren Lamelle mit dem Hamul. pterygoid. fehlt; der hintere Rand des oberen, noch erhaltenen Theils derselben ist ausgezackt. Das Präparat wurde darauf zu beiden Seiten des Septum narium sagittal durchsägt und dabei die Integrität der Muscheln, sowie ein durchaus normales Verhalten der Einmündungsstellen sämtlicher Nebenhöhlen constatirt. Der Schleimhautüberzug der letzteren ist nur an der linken Highmorshöhle leicht verdickt, an allen übrigen Nebenhöhlen dünn; dieselben sind durchweg geräumig, speciell die Keilbeinhöhlen und enthalten keinerlei Secret. Die Schleimhaut der Nasenhöhle ist gelbbraunlich, das Septum nur zum Theil erhalten, der vordere Rand desselben halbmondförmig, das knorplige Septum bis auf einen schmalen, übrigens von Schleimhaut bekleideten Rest zerstört. Der hintere vom Vomer gebildete Rand, sehr schräg verlaufend, zeigt $\frac{1}{2}$ Cm. oberhalb des Nasenbodens einen schlitzförmigen Substanzverlust in der sonst intacten Schleimhaut, von welchem aus die Sonde auf rauen Knochen gelangt. Sonstige, oberflächliche oder tiefere Schleimhaut-ulcerationen fehlen absolut, nirgends auf der Mucosa eine auf einen früheren Geschwürsprozess zu beziehende Narbe. Die Distanz zwischen dem auf den Nasenboden ruhenden Theil des Septum und dem gegenüberliegenden

weichen Gaumen beträgt in horizontaler Richtung $3\frac{3}{4}$ Cm.; der vordere halbmondförmig ausgehöhlte Rand der Nasenscheidewand mit schwarzbräunlichen, widerlich riechenden Massen bedeckt, deren mikroskopische Untersuchung ausser Hämatoidinkrystallen hauptsächlich aus der Pflanzenwelt stammende Elemente, wie Kohlenpartikelchen, Leinwandfasern, jedoch nichts von Schleimhautbestandtheilen erkennen lässt.“

An mikroskopischen Schnitten durch die Schleimhaut der Reg. olfact., deren geringe Breite gegenüber den von normaler Schleimhaut stammenden Schnitten sofort in die Augen fällt, zeigen sich die folgenden Verhältnisse; der Epithelbesatz ist nur streckenweise vorhanden, die Epithelien selbst erscheinen homogen, glasig, und gestatten eine Differenzirung zwischen Zellkörper und Kern nicht. Der übrige aus derbfaserigem Bindegewebe bestehende mucös-periostale Ueberzug ist arm an rund- und spindelzelligen Elementen, enthält nur ganz vereinzelte Drüsenacini und bietet in exquisiter Weise die bei Fall I beschriebenen Veränderungen der Intima, sowohl an Arterien als an Venen dar. Auch hier verläuft die Lamina elast. stark gefaltet und bildet besonders an einzelnen Venen kolbige, gegen das Gefässlumen stark vorspringende Einstülpungen, zwischen denen sich eine mehrfach geschichtete, concentrisch zum Gefässlumen verlaufende, grau glänzende Masse befindet, in welcher zellige Elemente kaum noch erkennbar sind und durch welche das Gefässlumen bald nur sehr hochgradig verengt, bald vollständig geschlossen wird. Adventitia und Media erweisen sich normal.

Die Schleimhaut der hinteren Rachenwand, die makroskopisch in keiner Weise verändert erschien, verhielt sich auch an mikroskopischen Schnitten in ihren einzelnen Schichten durchaus normal, desgleichen war an den in das Bereich der Schnitte gekommenen Muskelbündeln der Constrictor. pharyng. nichts Pathologisches zu constatiren.

Wenn ich unter Benutzung der auf diese Weise gewonnenen Resultate versuche, einige Bemerkungen über den in Rede stehenden Prozess anzuknüpfen, so scheint mir zunächst die Frage nahe liegend, ob denn mit dem bisher gebrauchten Ausdruck „Ozaena“ ein klinisch und anatomisch gut charakterisirtes Krankheitsbild in Verbindung gebracht worden ist und ob wir auf Grund der vorliegenden Untersuchungen im Stande sind, die gegenwärtig über das Wesen der Affection herrschenden Ansichten zu bestätigen. Was den ersten Theil der Frage anlangt, so genügt ein Blick in die Lehrbücher der pathologischen Anatomie und speciellen Pathologie, um Zeugniß davon abzulegen, dass die einzelnen Autoren durchaus nicht gleichartige anatomische Prozesse mit diesem Namen belegt haben und dass für die Bezeichnung das klinisch am meisten hervorstechende Symptom des die Expirationsluft begleitenden pesthaften Geruchs maassgebend geworden ist. „Es ist diesem Symptom“,

sagt Fraenkel ¹⁾, „eine hohe Bedeutung geschenkt worden und man hat aus allen Zuständen, in denen es sich zeigt, eine besondere Krankheit unter dem Namen Ozaena zusammengefasst, wir können jedoch dem nicht beipflichten, da wir den Gestank lediglich als eine Folge stagnirender und sich zersetzender Secrete der Nasenhöhle betrachten und derselbe sowohl bei Rhinit. chron., bei Caries, Ulcerationen u. s. w. gefunden wird.“ Und in der That, so wenig als man je daran gedacht hat, einen mit übelriechendem Ausfluss verbundenen eitrigen Mittelohrkatarrh mit einem besonderen Namen zu belegen, ebenso ungerechtfertigt ist es für die uns beschäftigende Affection; im Uebrigen heisst es bei demselben Autor „mit dieser Complication (sc. des Gestankes) heisst die chronische Rhinitis ozaena“, womit diesem Krankheitsbegriff eine Stellung unter den chronisch entzündlichen Veränderungen der Nasenschleimhaut gegeben ist. Nach Birch-Hirschfeld ²⁾ sind es vorzugsweise die bei Caries der Nasenknochen mit übelriechendem Secret verbundenen Fälle, welche mit dem Namen Ozaena belegt werden, während für die einfache Zersetzung zurückgehaltenen katarrhalischen Exsudats die Bezeichnung nur selten gebraucht wird. Michel ³⁾ kommt auf Grund zahlreicher rhinoskopischer Untersuchungen zu der Hypothese, „dass die Ozaena hauptsächlich beruht auf einer chronisch eitrigen Entzündung der Nebenhöhlen, speciell der Sieb- und Keilbeinhöhlen“ und motivirt diese Vermuthung durch im Original nachzulesende Beweisgründe. Stoerk ⁴⁾ endlich scheint diesen Ausdruck nur auf syphilitische Erkrankungen der Nasenschleimhaut bezogen wissen zu wollen, wenigstens heisst es S. 150 (l. c.) „wie man überhaupt allmählich aufgehört hat, die verschiedenen Stadien der Syphilis als ebenso viele pathologische Prozesse aufzufassen und sie demzufolge mit verschiedenen Namen zu belegen, so wird auch die Bezeichnung der syphilitischen Erkrankungen der Nasenschleimhaut als Ozaena bald aufhören“ u. s. w. Die Untersuchung der vorstehend genauer beschriebenen Präparate hat gezeigt, dass durchaus verschiedene anatomische Prozesse zur Erzeu-

¹⁾ Krankheiten des Respirationsapparates I. 1. Hälfte (IV. Band von v. Ziemssen's Handb. der spec. Pathol. u. Therapie) S. 128.

²⁾ Lehrbuch der pathologischen Anatomie. 1877. S. 658.

³⁾ Krankheiten der Nasenhöhle und des Nasenrachenraumes. Berlin 1876. S. 36.

⁴⁾ Klinik der Krankheiten des Kehlkopfs, der Nase und des Rachens. 1876. S. 150.

gung des einen Symptoms, welchem die Bezeichnung der Affection entlehnt ist, führen können, nemlich solche, welche einzig und allein auf die Schleimhaut der Nasenhöhle resp. deren Nebenhöhlen beschränkt sind (Fall I) und solche, welche neben der Schleimhaut auch die Knochen der Nasenhöhle resp. der angrenzenden Schädelbasisknochen befallen (Fall II, III, IV) und dass wir demnach durchaus nicht berechtigt sind, ausschliesslich die eine oder die andere dieser Erkrankungsformen mit dem bisher üblichen Namen zu belegen; eine andere Bezeichnung zu substituiren halte ich für übrig, es reicht aus, wenn man von einem chronischen Katarrh, oder von Ulcerationen der Nasenschleimhaut, andererseits von Caries mit und ohne Necrose der die Nasenhöhle zusammensetzenden Knochen im concreten Falle spricht.

Um bei den Besprechungen der anatomischen Veränderungen des ersten Falles stehen zu bleiben, so handelt es sich bei demselben um eine einfache chronische Entzündung der Schleimhaut der Nasenhöhle mit ihren Nebenhöhlen und zwar finden wir hier die beiden Formen dieser Entzündung, in welche Fraenkel¹⁾ dieselbe eintheilt, scharf ausgesprochen, nemlich die hyperplastische an der Mucosa der Nebenhöhlen, vor allem der Keilbeinhöhlen, die atrophische an der Schleimhaut der eigentlichen Nasenhöhle. Dafür spricht das makroskopisch so deutlich hervortretende succulente Aussehen der Schleimhaut der erstgenannten Gegend, ihr beträchtlicher, durch das Mikroskop nachgewiesener Reichthum an rundzelligen Elementen in einer feinfaserigen Grundsubstanz, dafür spricht das ebenfalls schon makroskopisch wahrnehmbare Lederartige in der Beschaffenheit der Membr. Schneideri, bedingt durch die zahlreichen Züge von Spindelzellen und der Oberfläche parallel verlaufenden Bindegewebsfibrillen, also von Elementen, welche älteren Entzündungsprozessen entsprechen, dafür ist ferner zu verwerthen die Atrophie der Drüsen, sowie endlich die an den Gefässen beobachtete Veränderung der Intima (Endarteriit. obliter.), welche ja, wie durch neuere Untersuchungen festgestellt ist, bei den verschiedensten chronisch entzündlichen Affectionen an einer Reihe von Organen beobachtet worden ist, so erst jüngst von Eisenlohr²⁾ an der Haut

¹⁾ l. c. 126.

²⁾ Centralblatt für Nervenheilkunde u. s. w. 1878. No. 6.

bei einem mit Hinterstrangsklerose behaftet gewesenen Individuum. Was jene vereinzelt constatirten, meist in der Nähe der freien Oberfläche gelegenen, gegen die Umgebung mehr oder weniger abgekapselten glasigen Heerde anlangt, so halte ich dieselben für Producte einer an circumscripten Anhäufungen von kleinen Zellen und Kernen aufgetretenen regressiven Stoffmetamorphose, welche in ihrem Verhalten eine gewisse Aehnlichkeit mit jenen specifischen Zellen- und Kerninfiltrationen der subepithelialen Schleimhautschicht, wie man sie an Schnitten durch in gewisser Form erkrankte Stimmbänder von Phthisikern antrifft, zeigen. Nun es handelt sich ja auch im vorliegenden Falle um ein mit Phthisis pulmon. behaftetes Individuum, das untersuchte Object stammt aus einer dem Respirationstractus angehörenden Region, die sich im Stadium einer chronischen Entzündung befindet und dass jene Anhäufungen von Rundzellen gerade bei solchen Individuen grosse Neigung zum Zerfall haben, ist etwas in keiner Weise Befremdendes. Dass durch diese ausgedehnte und über die ganze Schleimhaut gleichmässig verbreitete chronische Entzündung mit dem Ausgang in Atrophie es schliesslich auch zum Schwund des darunter befindlichen Knochens kommt, darf nicht Wunder nehmen, wenn man bedenkt, dass ja von dem atrophirenden Prozess auch der periostale Theil der die Nasenhöhle auskleidenden Membran in erheblicher Weise befallen ist. Es ist aber, abgesehen von der durch das schrumpfende neugebildete Bindegewebe veranlassten Atrophie der Nasenschleimhaut, dieser Schwund derselben noch dadurch begünstigt worden, dass die Gefässe, in der beschriebenen Weise verändert, nur eine verminderte Menge von ernährendem Material haben zuführen können; möglich, dass dieses zuletzt angeführte Moment auch die Bildung jener oben erwähnten, in regressiver Umwandlung begriffenen Heerde im subepithelialen Schleimhautlager begünstigt hat.

Ganz analoge Veränderungen hat übrigens in einer erst neuerdings erschienenen Arbeit Saenger¹⁾ an der Schleimhaut der Nasenhöhle beschrieben, auf Grund von Untersuchungen aus der Nasenhöhle von an Syphilis erkrankten Individuen entfernter Massen.

¹⁾ Pathologie u. Therapie der Nasensyphilis von Schuster u. Saenger (Archiv f. Dermatologie u. Syphilis. IV. Jahrgang. 1877. 1. u. 2. Hft. S. 62 ff.) und Pathologisch-anatomische Studien über Nasensyphilis von Saenger (dass. Archiv. V. Jahrgang. 1878. 2. Hft. S. 235 ff.).

S. 252 des erwähnten Hefts giebt derselbe eine mit der Darstellung des mikroskopischen Befundes, soweit er sich auf die Untersuchung der Schleimhaut der Reg. olfact. unseres Falles I bezieht, ziemlich übereinstimmende Schilderung. Auch hier handelt es sich um eine Rund- und Spindelzelleninfiltration, um Untergang von Drüsenacinis und um nahezu vollständige Obliteration einzelner kleiner Arterien. In unserem Falle war von Syphilis freilich keine Rede und es dürfte diese Uebereinstimmung in den Befunden vielleicht dazu beitragen, die Ansichten des Autors über „syphilitische Zellen- und Kerninfiltration“, deren er mehrfach Erwähnung thut, sowie über die Natur der Gefässveränderungen, welche von ihm als Begleiterscheinung nicht der chronischen Entzündung, sondern der dieselbe bedingenden syphilitischen Dyskrasie (cf. S. 240 l. c.) angesehen zu werden scheinen, in gewisser Beziehung zu modificiren.

Eine idiopathische Erkrankung eines der das Nasengerüst bildenden Knochen war im Falle I mit Sicherheit auszuschliessen, es fehlten ferner, das an der Tonsill. pharyng. befindliche Geschwür abgerechnet, Ulcerationen und es würde demnach der hier vorliegende anatomische Prozess als Rhinit. chron. atrophicans verbunden mit einer acuten katarrhalischen Entzündung der Auskleidungsmembran der Nebenhöhlen, spec. der Keilbeinhöhlen zu bezeichnen sein. Ob an dem durch neugebildete Knochensubstanz vollständig verschlossenen Sin. frontal. ebenfalls ein chronisch entzündlicher Prozess vorhanden gewesen sein mag, der schliesslich zur Umwandlung der Entzündungsproducte in Knochengewebe geführt hat, darüber möchte ich auf Grund dieser einen Beobachtung etwas Definitives nicht aussagen, wenn ich auch einen solchen Ausgang für möglich halte. Dieser Fall würde denn in der That geeignet sein, die von Michel über das Wesen der Ozaena aufgestellte Hypothese ziemlich vollständig zu bestätigen und auf's Unzweifelhafteste den Beweis dafür zu liefern, dass ohne jegliche Geschwürsprozesse der Nasenschleimhaut, resp. ohne eine Erkrankung der Knochen der Nasenhöhle klinisch das Symptom des Foetor ex naribus vorhanden sein kann, herbeigeführt durch Zersetzung des in den entzündeten Nebenhöhlen befindlichen retinirten Secrets; allmählich würde es wohl auch an der Schleimhaut der Nebenhöhlen zu einer mehr fibrösen Umwandlung gekommen und damit das naturgemässe Ende des Prozesses herbei-

geführt worden sein. Auf die klinischen Erscheinungen anatomisch in dieser Weise charakterisirter Fälle einzugehen und zu erörtern, in wie weit allmählich eine Aenderung in der Qualität und Quantität des Secrets eintritt, ob es eventuell zu einem Verschwinden des Foetor kommen kann u. s. w., ist nicht der Zweck dieser Zeilen, darüber müssen auf diese Punkte gerichtete klinische Beobachtungen Aufschluss geben; der totale Verlust oder eine Beeinträchtigung des Riechvermögens, an welcher derartig erkrankte Individuen zu leiden pflegen, erklärt sich wohl unschwer dadurch, dass bei der allgemeinen Atrophie der Nasenschleimhaut auch eine Abnahme der nervösen, geruchspircipirenden Elemente herbeigeführt wird, sowie aus dem Zugrundegehen des grössten Theils des Epithelbesatzes und somit derjenigen Gebilde, welche dazu bestimmt sind, kleinste Mengen riechbarer Substanzen aufzunehmen.

Auf die Veränderungen an den Halsorganen komme ich später zurück.

Ich schliesse an die Besprechung dieses Falles die des in der Beschreibung als III bezeichneten an, hauptsächlich aus dem Grunde, weil in diesen beiden Fällen die Dyskrasie, auf deren Boden sich offenbar auch das Nasenleiden entwickelt hat, die gleiche war, indem, wie aus den Krankengeschichten hervorgeht, beide Individuen an Phthise gelitten hatten; und trotzdem sind die Veränderungen in der Nasenhöhle in dem zuletzt angezogenen Falle wesentlich andere, viel tiefgreifendere, als in Fall I. Von Ulcerationsprozessen freilich, noch floriden, oder abgelaufenen und mit Hinterlassung von Schleimhautnarben geheilten, ist auch hier nichts zu merken, desgleichen kann dieser Fall nicht als Argument für die Michel'sche Hypothese in's Feld geführt werden, denn von einer katarrhalischen Erkrankung der Sieb- und Keilbeinhöhlen konnte bei dem Fehlen jeglichen Secrets in denselben und bei der zarten Beschaffenheit, Dünnhcit des Schleimhautüberzuges, speciell in den Keilbeinhöhlen, nicht füglich gesprochen werden. Demgemäss müssen wir als das Wesentliche der Erkrankung in diesem Falle die oben beschriebenen Knochenveränderungen, soweit sie sich auf das Septum narium, den Boden der Nasenhöhle und einzelne Knochen der Schädelbasis beziehen, ansehen. Die Knochenerkrankung aber documentirt sich sowohl nach dem mikroskopischen Aussehen der betroffenen Partie als auf Grund der mikroskopischen Untersuchung jener Granulations-

pfröpfe, welche offenbar durch ihre Entwicklung zur Vordrängung der Knochensubstanz an den entsprechenden Stellen und zur Lückenbildung in derselben geführt, an anderen Stellen (Spitze der linken Felsenbeinpyramide) in Folge rascheren Zerfalls der gebildeten Granulationsmassen Eiteransammlung in den muldenförmig ausgehöhlten Knochen erzeugt haben, in exquisiter Weise als rareficirende Ostitis; dieser Prozess hat am Septum dessen allmählichen Schwund in seinem hinteren Drittel unter Abstossung minimaler Sequester, wie ja ein solcher von fast mikroskopischen Dimensionen bei dem Sondiren dieses Knochens entfernt wurde, herbeigeführt, um eine ähnliche Veränderung, nur in noch früheren Stadien, handelt es sich am Gaumenfortsatz des rechten Oberkiefers. Erst secundär sind jene fistelartigen Substanzverluste an der Schleimhaut des hinteren Septumrandes und am Boden der Nasenhöhle als Abzugswege für den necrotisch zu Grunde gegangenen, sich in sandigen Detritusmassen abstossenden Knochen zu Stande gekommen, das Gros der Schleimhaut erwies sich bei der makroskopischen Besichtigung, wie an mikroskopischen Schnitten intact oder zeigte zum mindesten nicht die Zeichen einer chronischen Entzündung, um welche es sich handeln müsste, wenn die Schleimhaut zuerst ergriffen, erst secundär den Knochen in den Erkrankungsprozess hineingezogen hätte. Ja es wird diese Annahme durchaus hin-fällig und muss gegenüber der zuerst vertretenen von einer primären Knochenerkrankung absolut in den Hintergrund treten, wenn man unter den erkrankten Knochen solche findet, die mit einer Schleimhaut absolut nicht in Verbindung stehen, wie die cerebrale Fläche des Keilbeinflügels und die Spitze der linken Felsenbeinpyramide; und endlich war bei dem vollständigen Fehlen eines Ulcerationsprozesses an der Schleimhaut des Pharynxdaches, sowie bei absolut intacter Auskleidungsmembran der Keilbeinhöhlen die hintere Wand des Keilbeinkörpers und der Clivus erkrankt, es kann also gerade an diesen Localitäten von dem Tiefergreifen eines anfangs auf die Schleimhaut beschränkt gewesenen Ulcerationsprozesses nicht die Rede sein. Das Auftreten dieser Knochenerkrankung aber darf uns ebenso wenig Wunder nehmen, wie der, freilich nur auf eine Stelle beschränkt gebliebene Ausgang derselben in Eiterung, denn wir haben als das ätiologische Moment der in Rede stehen-

den Affection eine Dyskrasie kennen gelernt, die wohl mit die häufigste Ursache für das Vorkommen der Ostit. rarific. an und für sich ist und andererseits zum Zerfall jeglicher Entzündungsproducte, also auch der am Knochen gebildeten, disponirt. Dass mit dem Uebergreifen der Erkrankung auf den eigentlichen Keilbeinkörper, i. e. einen Theil der Schädelbasis, die sogenannte Ozaena die Bedeutung einer rein localen Affection der Nasenhöhle verliert, vielmehr die Veranlassung zu sehr bedenklichen Störungen des Allgemeinbefindens durch ein Befallenwerden der Meningen und resp. der Hirnsubstanz werden kann, liegt auf der Hand und Schuster¹⁾ hat, veranlasst durch eine Reihe von dieses Verhältniss betreffenden klinischen Beobachtungen, mit Recht die Frage aufgeworfen, „ob und in welchem Zusammenhange Cerebral- und Nasenleiden stehen“. Von einer Bethheiligung des Periosts und Perichondriums, sowie dadurch herbeigeführter Caries der Knochen u. z. auch in den Nebenhöhlen, also auch an der Schädelbasis, als einer Erkrankung, die sich im Gefolge einer chronischen Rhinitis immerhin recht selten entwickeln könnte — um einen solchen Zusammenhang hat es sich hier freilich auch nicht gehandelt — spricht auch Fraenkel²⁾, ob auf Grund theoretischer Raisonsnements oder an der Leiche gemachter Beobachtungen, geht aus der betreffenden Stelle nicht hervor, wohingegen Michel³⁾ ausgedehnte Knocheneiterung in Abrede stellt, weil die dadurch veranlassten klinischen Symptome, welche sich z. B. bei Eiterung an der oberen Wand der Nasenhöhle in Gehirnerscheinungen documentiren müssten, „bei der gewöhnlichen, sehr häufigen Ozaena nicht vorkommen“; einige Zeilen weiter sagt Michel, „die bisweilen geäußerten Klagen von Druck über den Augen, Schwindel, von schwerem, dumpfem Kopf dürften ohne Zwang sich erklären lassen durch eine starke Anfüllung der Höhlen, in Folge Verstopfung der Mündung“. Nach meiner Auffassung können diese Symptome zum Mindesten mit demselben Recht als Gehirnerscheinungen aufgefasst werden, welche durch einen, für das am Lebenden untersuchende Auge freilich nicht sichtbaren ostitischen Prozess an der Schädelbasis herbeigeführt werden; das Vorkommen eines solchen ist eben durch den untersuchten Fall III sichergestellt.

¹⁾ l. c. S. 232.

²⁾ l. c. S. 130.

³⁾ l. c. S. 37.

Substanzverluste und Unterminirungen der Schleimhaut von einer so geringen Ausdehnung, wie sie sich bei dem jetzt besprochenen Falle am anatomischen Präparat gezeigt haben, werden wohl intra vitam auch dem geübtesten Auge sehr leicht entgehen können, desgleichen wird von dem Patienten der Abgang von Knochenstücken bei etwaigen auf diesen Punkten gerichteten Fragen mit Fug und Recht in Abrede gestellt werden, wenn die losgestossenen Knochenstücke so minimale Dimensionen besitzen, wie der hier nur bei sehr genauem Zusehen gefundene, spindelförmige Splitter vom hinteren Rande des Septum. Ohne daher auch nur den geringsten Zweifel in die Genauigkeit der Michel'schen Angaben zu setzen, welche das Resultat exacter rhinoskopischer Untersuchungen sind, halte ich es doch für möglich, dass ausser dem einen unter seinen 85 Ozaenakranken beobachteten zu gegebenen Falle von Knochennecrose — hier lagen sehr tiefgehende Knochenzerstörungen vor — noch der eine oder andere Fall gewesen sein möchte, in welchem es sich um jene moleculare Necrose, wie in unserem Fall III, gehandelt haben kann. Dass bei derartig versteckten und so circumscripiten Erkrankungen an den Knochen der Nasenhöhle von einer localen Therapie nicht gerade viel zu erwarten sein wird, möchte ich hauptsächlich deswegen vermuthen, weil bei der Schwierigkeit und vielleicht Unmöglichkeit, solche Heerderkrankungen im rhinoskopischen Bilde wahrzunehmen, die Gelegenheit, einen bestimmten Theil der Nasenhöhle therapeutisch, also mit dem scharfen Löffel, oder galvanokaustisch u. s. w. in Angriff zu nehmen, nicht gegeben ist. Der dem Athem solcher Kranken anhaftende widerliche Geruch wird wohl auf eine bei so kleinen Fistelöffnungen gewiss leicht zu Stande kommende Retention und Zersetzung des Knocheneiters und damit in Zusammenhang stehende Zersetzung des Nasensecrets, auch des an der freien Oberfläche der eigentlichen Nasenhöhle gebildeten, bezogen werden müssen; die Beseitigung des letzteren durch sorgfältiges Reinigen der Nasenhöhle wird allerdings wohl im Stande sein, diesen Foetor zu vermindern, aber nicht vollständig zum Schwinden zu bringen, da ja auch ein noch so kräftiger Wasserstrahl jene Herde im Knochen nicht zu entfernen vermögen wird.

Die im Fall II und IV constatirten Veränderungen der Nasenhöhle möchte ich einer gleichzeitigen Besprechung unterziehen, da ein Vergleich beider ergibt, dass eine grosse Reihe von Analogien

in denselben obwalten und die gesonderte Besprechung jedes einzelnen Falles nur zu unnützen Wiederholungen führen würde. Auch in diesen beiden Fällen hat es sich um das Bestehen einer Dyskrasie im Organismus, ich meine der Syphilis gehandelt, und wenn auch intra vitam wenigstens bei Fall II die Erkrankung der Nasenhöhle nicht damit in Verbindung gebracht werden konnte, so ist durch die Section der Zusammenhang beider wohl ausser Zweifel gestellt. Weder die Anamnese, noch die objective Untersuchung liess während des Lebens irgendwelche Zeichen von Syphilis nachweisen, es fehlten Drüsenschwellungen, es fehlten Ulcerationen oder narbige, mit Lues in Zusammenhang zu bringende Veränderungen der Rachenorgane, es bestand vor Allem auch an den Genitalien nichts, was auf eine stattgehabte Infection hätte schliessen lassen; und trotzdem halte ich den Beweis dafür, dass es sich in diesem Falle um constitutionelle Syphilis gehandelt hat für erbracht,

1) mit Rücksicht auf den Tumor der Leber, der als nichts Anderes, denn als Gumma gedeutet werden kann und

2) mit Rücksicht auf die Veränderungen an den Knochen der Schädelbasis, die dem Bilde einer Ostit. syphilitica entsprechen.

Gerade das Aussehen der cerebralen Fläche der Keilbeinflügel, sowie der oberen Fläche beider Felsenbeinpyramiden veranschaulicht in charakteristischer Weise die Anfänge des erwähnten Processes, während am Clivus Blumenb. ein vorgerücktes Stadium desselben vorliegt. „Der erste Anfang der Affection¹⁾ kennzeichnet sich durch Erweiterung der Gefässlöcher an der Knochenoberfläche, dieselbe erhält auf diese Weise ein ganz charakteristisches, gleichsam wurmstichiges Aussehen; indem nun die Neubildung des Gummagewebes in der Umgebuug der Gefässe sich weiter ausbreitet, verdrängt sie benachbarte Knochensubstanz, die erwähnten vergrösserten Ernährungslöcher confluireu, es entstehen unregelmässige Defecte, welche durch Gummagewebe ausgefüllt werden.“ Nun diese Beschreibung liefert eine so völlige Uebereinstimmung mit dem erhobenen Befunde an den bezeichneten Knochen, dass ein Zweifel über die hier vorliegende Affection kaum obwalten kann. Es wird derselbe noch weiter dadurch verdrängt, dass sich in der Umgebung des am stärksten afficirten Knochens eine ausgesprochene reactive

¹⁾ Birch-Hirschfeld, Lehrbuch d. pathol. Anatomie. S. 275.

Osteosclerose, eine deutliche Eburneation des benachbarten Keilbeinkörpers findet, ein Symptom, wodurch sich ja die syphilitische Ostitis von der auf tuberculöser oder scrophulöser Basis beruhenden unterscheidet. Wenn wir es demnach mit Sicherheit mit einer Ost. syphil., die stellenweise zu Caries geführt hat, zu thun haben, so bleibt nun auch hier wieder zu erörtern, ob die Knochenkrankung als primäres oder secundär von der Schleimhaut fortgepflanztes Leiden aufzufassen ist. Ich zweifle nicht, dass es sich hier um ulcerative Prozesse in der Nasenhöhle gehandelt hat, dafür spricht das exquisit narbige, auf grössere Strecken verbreitete Aussehen der die Seitenwände der Nasenhöhle bekleidenden Schleimhaut, welches auf früher an den entsprechenden Stellen localisirt gewesene, ausgedehnte Verschwärungen schliessen lässt; es ist daher wohl anzunehmen, dass mit dem Weiterkriechen dieser Ulcerationen auf das Periost und den Knochen das Nasengerüst zerstört worden ist und die beschriebenen Veränderungen in dem Aussehen der Nasenhöhle zu Stande gekommen sind. Rechts ist der Prozess — ob durch eingeleitete Therapie oder spontan, war nicht zu entscheiden — abgelaufen und hat zur Vernarbung des Schleimhautüberzuges geführt, links ist es mit dem Weiterkriechen der Affection auf den Proc. pteryg. sin. als die am weitesten nach hinten gelegene seitliche Begrenzung der Nasenhöhle zur Fistelbildung in der übrigens auch narbig beschaffenen Schleimhaut gekommen. Unabhängig hiervon müssen die auf das Keil- und Felsenbein verbreiteten Knochenkrankungen als primäre aufgefasst werden, es gilt für die Begründung dieser Behauptung das bei Besprechung des Falles III über diesen Punkt Gesagte, nämlich das gänzliche Fehlen eines Verschwärungs- oder auch nur entzündlichen Processes an der Schleimhaut der Keilbeinhöhlen, sowie an der Mucosa des Pharynxdaches, also an Orten, von denen ein event. Fortkriechen des Ulcerationsprozesses auf den angrenzenden Knochen hätte stattfinden können. An der Schleimhaut der Nasenhöhle hat die mikroskopische Untersuchung Zeichen einer chronischen Entzündung nachgewiesen, die bei Fall I beschriebenen Gefässveränderungen an der Intima einzelner kleiner Arterien fehlten hier vollständig. Bezüglich des Foetor, der auch an dem der Leiche entnommenen Präparat in ganz intensivem Grade vorhanden war, sei erwähnt, dass derselbe, wie ich direct beobachten konnte, durch den zwischen jenen beiden Fistelöffnungen

an der linken Nasenwand unter der unterminirten Schleimhaut angesammelten Eiter unterhalten wurde. Dass in diesem Falle die während des Lebens constatirten Erscheinungen von Kopfschmerz, Doppelsehen etc. als solche intracraniellen Ursprungs anzusehen sind, bedarf keiner weiteren Erklärung und es erscheint derselbe als bemerkenswerthe Illustration für den oben angedeuteten Zusammenhang zwischen Nasen- und Cerebralerkrankungen. Unverständlich ist die während des Lebens beobachtete Protrusion der Bulbi, über welche auch durch die Section kein Aufschluss gegeben worden ist, ich will nur beiläufig bemerken, dass ich augenblicklich eine mit chronischer Rhinitis ohne nachweisbare Mitbetheiligung der Nasenknochen behaftete Patientin beobachte, die ebenfalls das Symptom eines deutlich wahrnehmbaren Exophthalmus, besonders der rechten Seite, darbietet.

Die Diagnose auf Syphilis im IV. Falle konnte schon während des Lebens der Patientin auf Grund des destruirenden Processes in der Nasenhöhle neben der deutlich fühlbaren Knochennarbe am Stirnbein gestellt werden, die Section hat die Knochenveränderungen, bezüglich deren ich auf die Beschreibung des Präparats und die zu Fall II gegebenen Erläuterungen verweise, als ausgesprochen syphilitische kennen gelehrt. Nur in einem Punkte unterscheidet sich dieser Fall von dem ihm analogen II. wesentlich, insofern wir es hier offenbar wiederum mit einer primären Erkrankung der das Nasengerüst bildenden Knochen zu thun haben, wofür ja das Fehlen von auf frühere Ulcerationen zu beziehende Narben oder noch floriden Verschwärungen an der Nasenschleimhaut deutlich spricht; demgemäss hat Stoerk¹⁾ Unrecht, wenn er sagt „das Wesentliche und Bedingende der Ozaena syphilit. sind Ulcerationen in der Nasenschleimhaut“ und (l. c. S. 153) „der Knochen wird nicht direct durch das syphilitische Virus angegriffen, sondern durch Blosslegung bei dem Schwund der Schleimhaut wird der Prozess eingeleitet“; Präparate wie das von Fall IV stammende sind eben der directe Gegenbeweis einer solchen Behauptung. Zu einem der Stoerk'schen Ansicht über das Wesen der Ozaena syphil. ebenfalls widersprechenden Schluss ist auch Sängner in der schon mehrfach citirten Arbeit²⁾ gekommen und er giebt denselben in folgenden Worten

¹⁾ l. c. S. 152.

²⁾ l. c. IV. Jahrg. 1. u. 2. Hft. S. 91.

Ausdruck: „Wenn man an Präparaten sieht, wie kranke Knochenstückchen in mächtiger, ja hypertrophirender Schleimhaut stecken . . . wie die oberste Lage des Schleimhautgewebes schwach infiltrirt ist, sogar eher mehr Schichten aufweist, anstatt erodirt zu sein, so wird die Thatsache, dass die Nasenknochen gerade wie die subcutanen oder submusculären Knochen unabhängig von Muskeln und Haut, unabhängig von der Nasenschleimhaut erkranken können, nicht leicht zu bezweifeln sein . . . es sei nun aber durchaus nicht behauptet, dass secundäre Knochenerkrankung durch fortschreitende Verschwärung von der Schleimhaut her nicht vorkäme, sie ist nur nicht das Ausschliessliche.“ Indem ich mich dieser Sänger'schen Auseinandersetzung aus vollster Ueberzeugung anschliesse, möchte ich nur noch einmal darauf hinweisen, dass gerade die beiden zuletzt besprochenen Präparate beide hier erwähnten Erkrankungsformen (sc. der Nasenknochen) deutlich vor Augen führen. Die Schleimhaut der Reg. olfact. befand sich in dem letzten Falle, wie die mikroskopische Untersuchung gelehrt hat, in einem durch chronische Entzündung veranlassten Zustande der Atrophie; in diesem Sinne sind der Schwund der Drüsen, die Umwandlung des Schleimhautstromas in ein derbfaseriges Bindegewebe und die hier sehr ausgesprochene Endarteriitis und Endophlebitis zu deuten. Eine Entscheidung aber darüber zu treffen, ob sich dieser chronische Entzündungsprozess der Nasenschleimhaut im Gefolge der Erkrankung des darunter befindlichen Knochens entwickelt hat oder gleichzeitig mit jener aufgetreten ist, scheint mir an der Hand dieser Beobachtung wenn nicht unmöglich, so zum Mindesten recht gewagt zu sein. Ob die Localisation des Prozesses auf das Keilbein und resp. den Cliv. Blumenb., wie sie in den Fällen II, III, IV constatirt wurde, als etwas rein Zufälliges zu betrachten ist oder ob bei einer Betheiligung der Knochen, speciell des Schädelgrundes, an der Nasenerkrankung gerade die erwähnten mit Vorliebe befallen werden, darüber müssen weitere anatomische Untersuchungen Aufschluss geben ¹⁾.

Der zweite Theil der Eingangs dieser Erörterungen aufgestellten Frage, ob die vorliegenden Untersuchungen die gegenwärtig über

¹⁾ Leider habe ich es verabsäumt, auf das Verhalten der sich normaler Weise um den Hamul. pterygoid. umschlingenden Sehne des Msc. spheno-salpingostaphyl. zu achten.

das Wesen der „Ozaena“ herrschenden Ansichten zu bestätigen vermögen, erledigt sich aus dem bisher Gesagten und einem Vergleich desselben mit den citirten Angaben der Autoren über diese Affection von selbst.

Es sei mir gestattet, im Anschluss hieran, kurz auf die in den 4 Fällen an der Rachenschleimhaut beobachteten Veränderungen einzugehen. Nur in einem derselben, in Fall IV, bot dieselbe gar keine Abweichung von der Norm dar, bei den 3 anderen Präparaten war an den untersuchten Stücken ausser einer sehr ausgesprochenen Dünnhcit des Epithels (Fall I, II) und spärlicher Entwicklung der acinösen Drüsen, in Fall III eine warzige Hypertrophie der Epitheldecke nachweisbar, die zu dem bei der Beschreibung des Präparats genauer geschilderten, wie lackirten Aussehen der Schleimhaut Veranlassung gab. Es hat Michel¹⁾ insbesondere auf die „wie mit einem dünnen, durchsichtigen Firniss überzogene“ Rachenschleimhaut bei Ozaenakranken hingewiesen und die Trockenheit, an welche solche Kranke sehr häufig laboriren „für eine Folge atrophischer Vorgänge in der Rachenschleimhaut, unzureichende Thätigkeit der Schleimdrüsen“ angesehen und die anatomische Untersuchung würde in der That diese Annahme bestätigen. Inwieweit die beschriebenen inselförmigen Epithelverdickungen an der Rachenschleimhaut im Stande sind, das Gefühl der Trockenheit zu erhöhen und ob das Vorkommen ähnlicher Befunde ein häufiges ist, darüber wage ich nicht, mich mit Bestimmtheit zu äussern, nur in dem einen Punkt kann ich Michel nicht beistimmen, dass er diese Form der Rachenerkrankung „für eine die Ozaena besonders häufig begleitende Affection“ ansieht; ich habe wenigstens in Breslau bei meinem verehrten Lehrer Gottstein diese als Pharyngit. sicca bezeichnete Affection in zahlreichen Fällen gesehen und bei keinem der damit behafteten Patienten war die Anwesenheit einer Nasenerkrankung nachweisbar. Auch in den verhältnissmässig wenigen, hier in Hamburg, von mir beobachteten Fällen von Pharyngit. sicca waren Nasenleiden mit Sicherheit auszuschliessen und noch gegenwärtig behandle ich eine stark chlorotische Nähterin, die neben einer ausgesprochenen Anämie des ganzen Larynxinneren die Symptome des erwähnten Rachenleidens sehr eclatant darbietet. Auch bei ihr sind flache, nicht über grössere Strecken verbreitete Verdickungen

¹⁾ l. c. S. 39.

des Epithels der Rachenschleimhaut sichtbar und an diesen Stellen erweist sich die Mucosa bei Berührungen mit der Sonde fast vollständig unempfindlich, während schon ein leises Bestreichen der diesen Partien benachbarten blassrothen Schleimhaut Würgebewegungen auslöst. Danach ist das idiopathische Vorkommen dieser Rachenerkrankung nicht in Abrede zu stellen und es muss weiteren Beobachtungen überlassen bleiben, zu constatiren, in wie vielen Fällen eine Combination desselben mit Nasenaffectionen vorliegt.

Um mit wenigen Worten die Aetiologie der uns beschäftigenden Erkrankung der Nasenhöhle zu berühren, so sind die 4 untersuchten Präparate dazu geeignet, die Angaben der Autoren im vollsten Umfange zu bestätigen, welche behaupten, „dass die Ozaena immer einen dyskrasischen Boden habe“¹⁾, denn zwei der Präparate gehörten Phthisikern, die beiden anderen syphilitischen Individuen an. Wie schwer übrigens am lebenden Individuum der Nachweis der Syphilis werden kann, dafür liefert der Fall II ein recht sprechendes Beispiel, wo ja erst die Section Zeichen der Syphilis und zwar solche unzweideutiger Natur nachgewiesen hat. Zum Glück nehmen ja nur wenige Fälle von mit Destruction der Nasenknochen verbundene Affectionen der Nasenhöhle einen so ungünstigen Ausgang, wie der eben citirte, und wenn man nicht etwa Gelegenheit hat, aus dem günstigen Einfluss einer antisiphilitischen Therapie auf den Verlauf der Nasenerkrankung Schlüsse auf die derselben zu Grunde liegende Allgemeinerkrankung zu ziehen, so dürften ähnliche, nicht zur Section kommende Fälle als nicht auf Syphilis beruhend registrirt werden und wenn Michel unter seinen 85 Ozaenakranken keinen mit Syphilis behafteten gesehen hat, so ist das in der That ein höchst merkwürdiger Zufall; freilich ist die Schlussfolgerung, welche dieser Autor hieran knüpft, eine etwas zu weit gehende. „Dieser Befund“, heisst es, „dürfte unumstösslich darthun, dass die bisher allein gültige Meinung, es beruhe das Wesen der Ozaena stets auf Verschwärungsprozessen an Schleimhaut und Knochen und daher rühre das stinkende Secret, eine irrthümliche ist; nur in höchst seltenen Fällen können derartige Prozesse zugegen sein.“²⁾ . . . Den Gegenbeweis liefern eben die Fälle II, III, IV, in denen thätlich Knochenerkrankungen und

¹⁾ Cf. Fraenkel, l. c. S. 128.

²⁾ l. c. S. 33.

zwar zum Theil recht ausgedehnte vorlagen und ich betrachte es nicht als einen reinen Zufall, dass unter 4 untersuchten Präparaten drei diese Veränderungen darboten. Dass indess die Erkrankung auch ohne tiefere Läsionen der Schleimhaut resp. Knochen der Nasenhöhle vorkommen kann, bezweifle ich auf Grund der Michel'schen Untersuchungen und des anatomischen Befundes in Fall I nicht, ob dieselbe auch bei sonst ganz gesunden Individuen auftritt, darüber stehen mir keine Erfahrungen zu Gebote. Fraenkel¹⁾ führt eine solche Beobachtung an; die von Michel behandelten Patienten scheinen überwiegend scrophulöse Individuen gewesen zu sein. Demgemäss wird auch die Therapie sich nicht mit einer rein localen Behandlung des Nasenleidens zu begnügen, sondern auf den allgemeinen Zustand des Kranken Rücksicht zu nehmen haben²⁾.

Ich kann diese Zeilen nicht schliessen, ohne einem Vorwurf, welcher der Schalle'schen Methode von Sängers³⁾ gemacht worden ist und der sowohl die Schwierigkeit der Erlernung der Technik, als auch die nicht stricte Durchführbarkeit der Methode in von Krankenhäusern abhängigen anatomischen Instituten betrifft, auf's Entschiedenste zu begegnen. Die Methode wird im hiesigen, vom allgemeinen Krankenhause abhängigen anatomischen Institut in der von Schalle angegebenen Weise, in allen Fällen, wo es darauf ankommt, das Geruch- und Gehörorgan genauer zu inspiciren, ganz strict ausgeführt und dass hierbei von einer Auswahl der Leichen nicht die Rede sein kann, versteht sich von selbst; durch Ausstopfen des Schädels und der eröffneten Augenhöhlen mit Watte, wodurch insbesondere ein Zurücksinken der Bulbi verhütet wird, ist eine Entstellung des Gesichts vollständig zu vermeiden und es sind bisher, nachdem die Zahl der auf diese Weise gewonnenen Präparate schon eine recht erhebliche ist, noch in keinem einzigen Falle Bemerkungen „über auffallende Spuren, welche der Tod im Antlitz der Verstorbenen hinterlassen habe“ von Seiten der Angehörigen gemacht worden. —

¹⁾ l. c. S. 129.

²⁾ Ausführlicheres hierüber im klinischen, von Schuster bearbeiteten Theil der Schuster-Saenger'schen Abhandlungen (II. cc.) nachzulesen.

³⁾ l. c. S. 235.