

IV.

Zur Casuistik der gutartigen, centralen Epithelialgeschwülste der Kieferknochen.

(Aus dem Pathologischen Institut der Universität Greifswald.)

Von Cand. med. Oscar Prym,
Volontär des Instituts.

Dem pathologischen Institut der Universität Greifswald wurde im August 1896 von Herrn Dr. Berndt aus Stralsund eine Unterkiefergeschwulst übersandt, welche sich in ihrem ganzen Verhalten eng an die von Kruse¹⁾ im Jahre 1891 in diesem Archiv beschriebenen cystischen Geschwülste im Unterkiefer anschliesst. Bei der Seltenheit dieser Geschwülste — aus dem Greifswalder pathologischen Institut sind 3 Fälle, in der ganzen Literatur etwa 20 Fälle genauer beschrieben worden — und dem theoretischen Interesse, welches sie dadurch erwecken, dass ihre Entstehung mit den von Malassez beschriebenen Débris épitheliaux paradentaires in Zusammenhang gebracht wird, scheint eine genaue Beschreibung des Falles ge-rechtfertigt.

Herr Dr. Berndt hatte die Liebenswürdigkeit, mir eine kurze Krankengeschichte zur Verfügung zu stellen, wofür ich ihm auch an dieser Stelle meinen besten Dank ausspreche. Da sein Bericht am besten geeignet ist, ein Bild der Erkrankung zu geben, lasse ich diesen zunächst folgen.

Marie P., Fischerfrau, 31 Jahre alt, aus Stralsund.

Anamnese. Die Frau verspürte zuerst im Januar dieses Jahres Schmerzen in der rechten Unterkieferhälfte und hatte gleichzeitig dabei ein Gefühl von Geschwollensein im Mund. Am 31. Januar gebar sie ein Kind. Drei Tage darauf bemerkte sie eine äusserlich sichtbare Schwellung der rechten Wange, die sie zunächst auf schlechte Zähne schob. Ein Zahnarzt jedoch, den sie deshalb consultirte, bedeutete ihr, dass die Zähne daran nicht Schuld sein könnten; dieselben seien gesund. Von dieser Zeit an wurde die Geschwulst langsam aber stetig grösser.

¹⁾ Dieses Archiv. Bd. 124. 1891. S. 137.

Status am 30. Juli. Wohlgéährte, etwas blass ausschende Frau, die rechte Unterkieferhälfte und Wange ist durch einen fast faustgrossen Tumor aufgetrieben. Die Entstellung des Gesichts ist sehr stark. Der Tumor ist glatt, von derber Consistenz, zeigt nirgends Fluctuation und ist auf Druck kaum schmerhaft. Gegen den Unterkiefer ist der Tumor nicht beweglich. Derselbe reicht nach vorn bis etwa 3 cm von der Spina mentalis, nach hinten bis zum Angulus mandibulae, nach oben bis etwa zum Jochbogen; doch ist die obere Grenze nicht scharf zu tasten. Die Haut ist über dem Tumor unverändert und gut beweglich. Drüsenschwellung ist nicht vorhanden.

Operation am 31. Juli in Chloroformnarkose. Schnitt über die untere Fläche des Tumors, etwa dem früheren Kieferrande entsprechend. Der Tumor präsentiert sich als scheinbar fluctuierende Blase. Probepunction erfolglos. Nunmehr wird der Tumor stumpf nach allen Seiten frei gemacht, wobei sich namentlich hinten aussen (in der Gegend des Masseteransatzes) grössere Schwierigkeiten darbieten. Nach Extraction des Eckzahnes und des ersten Prämolaren wird der Kiefer mit der Stichsäge durchtrennt und mit einer Knochenzange erfasst und nach aussen gezogen, um die Bedeckungen an der Innenseite des Tumors ablösen zu können. Dabei bricht der Kiefer quer durch und es zeigt sich, dass der Tumor den Knochen bis auf eine schmale Leiste, dem unteren Kieferrand entsprechend, völlig substituiert hat. Der übrig gebliebene Rest des Tumors wird nun stückweise herausbefördert, da der papierdünne Knochen fortwährend wieder einbricht und abreißt. Es gelingt endlich den Processus coronoideus, bis zu welchem die Tumorentwicklung hinaufreicht, zu erfassen und die Temporalis-Sehne zu durchschneiden. Der Gelenkfortsatz wird schliesslich herausgedreht und erweist sich als intact. Durch Vereinigung der Wangenschleimhaut mit der des Zungengrundes vermittelst Catgutnaht wird die Wunde von der Mundhöhle abgeschlossen. Dann wird die Wunde mit Jodoformgaze tamponirt und trocken verbunden.

Am 4. August erfolgt Verbandwechsel, Entfernung der Tamponade und Einlegen einer, aus einem Meyer'schen Celluloidring gefertigten Prothese, die nach Verschluss zweier Fistelgänge am 22. September eingehüllt ist. Der ganze Verlauf von der Operation bis zur Einheilung ist fieberfrei.

Wenden wir uns nun zu dem pathologisch-anatomischen Befunde:

Das bei der Operation gewonnene Präparat besteht aus vielen Stücken, deren grössere leicht den Zusammenhang mit der rechten Unterkieferhälfte erkennen lassen. Das grösste erhaltene Stück stellt den vorderen Theil des beulenartig aufgetriebenen Unterkiefers dar. Es beginnt vorne mit einer Sägefläche, welche das hier noch normale Corpus mandibulae zwischen Eckzahn und erstem Prämolar senkrecht durchtrennt hat und reicht bis etwas hinter den zweiten Molarzahn, woselbst bereits der ganze Unterkiefer in Geschwulstmasse verwandelt ist, die nur von dünnen Knochenlamellen begrenzt und durchsetzt, an dieser Stelle bei der Operation schräg nach unten durch-

gebrochen ist. Die Aufreibung an diesem Stück hat etwa Hühnereigrösse und entstellt besonders den unteren und hinteren Theil des Unterkiefers, während der vordere Theil und der Alveolarfortsatz mit den gut entwickelten und fest in den Alveolen sitzenden Zähnen wohlerhalten ist. Die Aufreibung ist auf der Unter- und Innenseite flacher — bis 1,5 cm dick — und glattwandiger, als auf der Aussenseite — bis 2,2 cm dick —, wo die Geschwulst viel plötzlicher ihre grösste Dicke erreicht. Auf der Innenfläche beginnt sie, entsprechend dem mehr sanfteren Aufsteigen, weiter vorn, etwa in der Höhe des ersten Prämolaren, nimmt aber im Anfang nur das untere Drittel des Corpus mandibulae ein, um dann, je weiter man nach hinten kommt, sich immer mehr dem oberen Rand zu nähern, den sie einige Millimeter hinter dem zweiten Molaren erreicht. Auf der Aussenseite liegt das Foramen mentale noch im unveränderten Knochen frei zu Tage. Die Vorwölbung beginnt hier erst in der Höhe des zweiten Molaren, ist gleich sehr stark und nimmt sofort die ganze Breite des Corpus mandibulae bis auf einen nur wenige Millimeter breiten Saum am oberen Rande ein, der auch von der Aussenseite aus erst etwas hinter dem zweiten Molarzahn emporgewölbt wird. Die Oberfläche des Tumors ist auf der medialen und unteren Seite glatt und gleicht in Aussehen und Farbe ganz dem Röthlichweiss des normalen Knochens. Die Wand des Tumors ist jedoch nur zum kleinen Theil von Knochen gebildet, und zwar von dünnen (bis 0,5 mm dicken) Knochenlamellen, welche von scharfen, zackigen Rändern begrenzt, gegen einander verschiebbar sind und zwischen sich zum Theil auf grössere Strecken die derb elastische Consistenz des Tumors durchführen lassen. Dort, wo die Geschwulst sich von dem normalen Knochen erhebt, kann man an vielen Stellen den directen Uebergang des normalen Knochens in diese dünnen Lamellen constatiren. Die Oberfläche der lateralen Seite des Tumors hat auf den ersten Blick ein ganz anderes Aussehen, indem dort die Vorwölbung nicht ganz so gleichmässig ist, und die Oberfläche noch deutliche Reste des Muskelansatzes trägt. Bei genauerer Untersuchung aber zeigt hier die Wand die gleichen Verhältnisse, wie auf der Unter- und Medialseite, nur mit dem Unterschied, dass die Knochenlamellen etwas stärker und zahlreicher sind.

Das Innere der Geschwulst deutlich erkennbar an der erwähnten Bruchfläche, sowie an den zahlreichen kleineren Stücken des Präparats, ist unregelmässig durchzogen von zahlreichen, scharfkantigen Knochenlamellen verschiedener Stärke (0,5—2 mm). Dazwischen, gleichsam wie in Schalen eingebettet, liegt die eigentliche Geschwulstmasse. Sie ist in allen Theilen des Präparats von demselben homogenen, glasigen, durch eine feine unregelmässige Streifung etwas trübem Aussehen, von hellrosa Farbe und von derb elastischer Consistenz. Cysten, Hohlräume, erweichte Stellen sind makroskopisch nirgends zu erkennen. Die übrigen kleineren Stücke übertreffen in ihrer Gesamtheit das beschriebene Stück an Masse. Sie zeigen dieselbe blasenartige Aufreibung des Knochens, ausgefüllt überall von der beschriebenen Geschwulstmasse. Unter ihnen zeichnet sich noch eins dadurch

aus, dass es den Gelenkfortsatz des Unterkiefers trägt. Dieser ist bis zur Incisura mandibularis unverändert, dort verliert der Knochen seine normale Form, indem die compacte Knochenmasse plötzlich in dünnen Lamellen aus einander weicht, welche wiederum die beschriebene Geschwulstmasse zwischen sich fassen.

Wie schon erwähnt sind die Zähne, soweit sie nicht durch die Operation entfernt worden sind, gut entwickelt und sitzen fest in den Alveolen. Dieselben bis einschliesslich der des ersten Molarzahns sind vollkommen normal, überall von knöcherner Wand gebildet. Die Alveole des zweiten Molarzahns ist auf der medialen und vorderen Seite unverändert, auf der lateralen Seite dagegen ist ihre Wand nur in der vorderen Hälfte knöchern, so dass die Zahnwurzel, die dabei vollkommen intact und rings von Periost umgeben ist, in ihren hinteren äusseren Abschnitten direct in die Geschwulstmasse hineinragt. Der Weißheitszahn lässt sich erst bei näherer Untersuchung auffinden. Er ist sehr gut ausgebildet, vollständig von einer bindgewebigen Haut umgeben und liegt direct lateral von der Wurzel des zweiten Molaren, 5 mm unter der Oberfläche und zwar so, dass seine Wurzel schräg nach vorn und unten, die Krone nach oben und hinten zeigt. Die Höhle, in welcher der Zahn liegt, ist in ihrem ganzen vorderen Theil von knöcherner Wand gebildet; in seinen hinteren Abschnitten, also mit der Krone, ragt der Zahn dagegen direct in die Geschwulstmasse hinein. Die knöcherne Wand der Höhlung ist auf der medialen Seite, wo sie an die Wurzel des zweiten Molaren stösst, papierdünn, auf der unteren Seite 4 mm dick und diese stärkere Knochenleiste entspricht dem unteren Rand des Unterkiefers, der an dieser Stelle schon ganz von Geschwulstmasse umgeben ist. Auf der lateralen Seite ist die Wand 2 mm dick und setzt sich mit der starken unteren Wand verschmelzend nach hinten, ganz umgeben von der Geschwulst, in eine dreikantige Knochenleiste fort, welche in Lage und Richtung der Basis mandibulae entspricht.

Bei der makroskopischen Untersuchung schien es nun noch von Interesse festzustellen, in welcher Weise der Uebergang des Knochens in die Geschwulstmasse erfolgt. Zu diesem Zweck wird der Unterkiefer hinter dem ersten und hinter dem zweiten Molarzahn senkrecht durchschnitten. Auf der hinter dem ersten Molarzahn angelegten Schnittfläche ist der Knochen trotz der Geschwulstvortreibung auf der Unter- und Innenfläche auf den ersten Blick nur wenig verändert. Er zeigt genau die Form des normalen Unterkiefers und überall die normale Dicke, mit Ausnahme einer kleinen Strecke auf dem in der Geschwulst liegenden Theile der medialen Wand, wo er fast völlig zum Schwunde gebracht ist. Es hat so den Anschein als lagere die Geschwulst dem Knochen, mit Ausnahme der erwähnten Strecke, einfach

auf. Bei weiterer Untersuchung aber findet sich, dass der innerhalb der Geschwulst liegende Knochen frei von Periost ist; dass dagegen das Periost als starke bindegewebige Haut auf die Geschwulst übergeht und deren äussere Bedeckung bildet und dass unter dieser Haut dünne Knochenlamellen theils frei, theils in Verbindung mit dem normalen Knochen gelagert sind. Auf der hinter dem zweiten Molarzahn angelegten Schnittfläche fällt die bedeutende Zunahme der Geschwulstmasse und der gleichzeitige Schwund des Knochens auf, so dass hier von der normalen Form des Unterkieferknochens kaum noch etwas zu erkennen ist. Ausser einigen dünnen Lamellen in der Wand und innerhalb des Tumors ist nur die mediale Wand der Alveole des zweiten Molaren und ausserdem ein dreikantiges Stück knöchern erhalten, das nach Lage und Zusammenhang der Basis mandibulae entspricht.

Zur mikroskopischen Untersuchung werden aus den verschiedensten Stellen der Geschwulstmasse Stücke theils in Müller'sche Flüssigkeit, theils in absoluten Alkohol eingelegt. Die Untersuchung dieser verschiedenen Stücke giebt in allen Fällen ähnliche charakteristische Bilder. In einem zellenreichen, gefässarmen Stroma, das bald mehr, bald weniger deutlich eine Abgrenzung in rundliche Läppchen erkennen lässt, liegen, und zwar meist im Centrum der Läppchen, Epithelstränge, die nach der Anordnung und Beschaffenheit ihrer Zellen durchaus an die Formen erinnern, welche Kruse u. A. als Abkömmlinge der Débris épitheliaux paradentaires beschrieben haben. Wir finden solide oft verzweigte Zapfen kleiner polygonaler Zellen; dann, schon in geringerer Anzahl, solche, die aus mehreren Zelllagen bestehen und deren äusserste deutlich cylindrischen Charakter trägt. Im Centrum lassen einige dieser Zapfen bereits den Anfang der Cystenbildung erkennen. Schliesslich finden sich, wenn auch nur in geringer Anzahl, stärkere, vielchichtige Zapfen, die von einer Lage schlanker Cylinderzellen umgeben, in ihrem Innern ein zierliches Netzwerk erkennen lassen, das von feinen verzweigten, anastomosirenden Zellausäufern gebildet in seinen Knotenpunkten Kerne, von nur wenig 'rotoplasma umgeben, enthält.

Ein Vergleich mit den Kruse'schen Präparaten, die mir

aus der Sammlung des pathologischen Instituts zum Vergleiche zur Verfügung standen, ergab, dass ich es in meinen Präparaten mit ganz denselben epithelialen Gebilden zu thun habe, wie Kruse sie beschreibt, und dass die meisten Epithelzapfen mit denen des ersten Kruse'schen Falles übereinstimmen. Ich verweise deshalb auf die nähere Beschreibung und Abbildung dieser Dinge in der Kruse'schen Arbeit. Es sei mir jedoch gestattet, noch auf einige Besonderheiten und Verschiedenheiten im Einzelnen einzugehen. Was zunächst die Vertheilung der Epithelzapfen in dem Stroma betrifft, so zeigt sich, dass dieselbe in verschiedenen Abschnitten der Geschwulst verschieden ist. Vorhanden sind sie überall, doch gelingt es bei schwächster Vergrösserung (22fache) ganze Gesichtsfelder einzustellen, welche nichts von Epithelzapfen enthalten. An anderen Stellen sind dieselben in grosser Zahl vorhanden, aber immer noch durch reichliches Stroma von einander getrennt. Zwischen diesen beiden Extremen finden sich alle Uebergangsformen, jedoch so, dass das spärliche Vorkommen der Epithelzapfen überwiegt. Das Stroma zeigt in allen Theilen der Geschwulst ähnliches Verhalten. Zunächst fällt zwar auf, dass die schon vorher erwähnte Läppchenbildung in bestimmten Abschnitten besonders deutlich ist, in anderen dagegen fast vollkommen verschwindet. Eine Begründung dieser Unterschiede, welche zugleich eine Erklärung über das Wesen und Zustandekommen dieser Läppchen giebt, lässt sich am besten an den Stellen durchführen, wo sich die Epithelzapfen nur ganz vereinzelt finden. Dort nehmlich bemerkte man bei schwacher Vergrösserung (33fach), dass der Epithelzapfen von einem breiten helleren Saum umgeben ist, der nach der Peripherie zu langsam dunkler wird und schliesslich ohne scharfe Grenze in das umgebende Gewebe übergeht. Dieses erscheint bei starker Vergrösserung (370fach) als ein ziemlich zellenreiches, faseriges Bindegewebe. Verfolgt man nun von der Peripherie nach dem Centrum die Umwandlung, die dieses Gewebe erleidet, so ergiebt sich Folgendes: Die kleinen polygonalen Bindegewebsszellen nehmen an Grösse zu und rücken weiter aus einander, d. h. die Zahl der sich intensiv färbenden Zellen wird näher dem Centrum immer geringer. Dafür aber bemerkte man zwischen diesen Zellen zahllose blassere

Zellen, die in der Färbung alle Uebergangsstufen von jener intensiven Färbung bis zu dem homogenen Blass der Grundsubstanz darbieten, während ihre Form, vielleicht abgesehen von einer geringen Vergrösserung, durchaus der der intensiv gefärbten gleicht. Man erhält so das Bild eines allmählichen, directen Uebergangs der intensiv gefärbten Zellen in die homogene Grundsubstanz. Gleichzeitig verliert das Bindegewebe seine wellige Streifung und löst sich in ein Netzwerk gröberer und feinerer, baumartig verzweigter Fäden auf, zwischen denen die polygonalen zum Theil verblasssten Zellen liegen, mit ihren feinen Ausläufern unter sich und mit den beschriebenen Fäden anastomosirend. Auf diese Weise erscheint das Gewebe um die Epithelzapfen heller und durchsichtiger, und es ist verständlich, dass dort, wo die Epithelzapfen soweit aus einander liegen, dass verschiedene solcher hellerer Höfe mit ihren dunkleren Rändern an einander stossen, jene Läppchenzeichnung deutlich zum Vorschein kommt; dass aber dort, wo die Epithelzapfen so nahe zusammenliegen, dass überall sich die hellere Substanz berührt, von der Läppchenzeichnung nichts mehr zu erkennen ist. Gleichzeitig lässt sich feststellen, dass dort die Umwandlung des Stroma am meisten fortgeschritten ist, wo die Epithelzapfen am dichtesten liegen und bereits die Differenzirung in Cylinder- und polygonale Zellen zeigen. Hier gleichen die Bilder, die das Stroma darbietet, jenen zierlichen Figuren, welche Knochenschliffe zeigen. In einer homogenen Grundsubstanz, welche nur noch spärlich abgeblasste Zellen zeigt, liegen länglichovale Zellen, deren Protoplasma zahlreiche feine und feinste, unter sich und mit anderen Zellen anastomosirende Ausläufer entsendet. Dieses Gewebe glaube ich ohne Bedenken als osteoides ansprechen zu dürfen und folglich hier den allmählichen Uebergang von faserigem Bindegewebe in osteoides constatiren zu können. Ob nach der ganzen Art der Umwandlung des Bindegewebes die Annahme gerechtfertigt erscheint, dass die Wucherung der Epithelzapfen das Primäre ist und den Anstoss zu der weiteren Umwandlung des Stroma giebt, wage ich nicht zu entscheiden.

Einige der soliden Epithelzapfen zeigen noch ein besonderes Verhalten. Sie sind von dem vorher beschriebenen Stroma durch eine schmale homogene Zone getrennt, welche sich besonders

schön an den Querschnitten der Zapfen ausnimmt, indem sie dort um den runden Querschnitt des Zapfens einen überall gleichbreiten homogenen Ring bildet, der sich nach innen glatt und scharf gegen das Epithel abgrenzt. Nach aussen in das Stroma gehen von diesem Ring stärkere und baumartig verzweigte Fäden aus, die vollständig den aus dem Bindegewebe hervorgegangenen Fäden gleichen und in diese ohne Grenze übergehen. An anderen Zapfen, wo sich erst die Bildung des Ringes vorbereitet oder vielleicht auch wo der Ring im Schwunde begriffen ist, sieht man nur eine schmale Zone verdichteten Bindegewebes, das noch deutlich die Faserung erkennen lässt. An den Kruse'schen Präparaten habe ich Analoges nicht finden können.

Unzweifelhaft handelt es sich in dem beschriebenen Falle um eine jener seltenen Geschwülste, welche central im Kiefer entstehen, von epithelialem und dabei relativ gutartigem Charakter sind und bei weiterer Entwicklung zum multiloculären Cystom führen. In der Literatur sind bis jetzt etwa 20 Fälle dieser Art beschrieben und von Becker¹⁾ vergleichend zusammengestellt worden. Es fällt nun zunächst auf, dass in den meisten beschriebenen Fällen schlechte Zähne, irritative Vorgänge beim Zahndurchbruch oder äussere Verletzungen als Anstoss für die Entstehung der Geschwulst verantwortlich gemacht werden. In meinem Falle waren alle Zähne vollkommen intact, nur zeigte der Weisheitszahn jene abnorme Stellung. Es liegt nahe, in dieser den Reiz für die Entstehung der Geschwulst zu suchen, zumal sich anamnestisch keine andere Ursache finden liess. Hervorzuheben ist ferner im Gegensatz zu den sonst bekannten Fällen das schnelle Wachsthum der Geschwulst. Vom Auftreten der ersten Schmerzen bis zur Auftreibung des Unterkiefers zu fast Faustgrösse vergingen nicht 7 Monate. Dies ist um so auffälliger als ein Analogon sich nur in dem zweiten Kruse'schen Fall findet, dessen Geschwulst sich in einem Jahre zu bedeutender Grösse entwickelte. Bei den übrigen beschriebenen Geschwülsten vergingen 5—10 Jahre, bis ihre Grösse die Opera-

¹⁾ Dr. E. Becker, Zur Lehre von den gutartigen centralen Epithelialgeschwülsten der Kieferknochen. Langenbeck's Archiv für klin. Chir. Bd. 47. 2. Heft.

tion nöthig machte. Durch dieses schnelle Wachsthum erkläre ich es mir auch, dass in meinem Falle makroskopisch Cysten nirgends zu erkennen, mikroskopisch nur vereinzelt die ersten Anfänge derselben vorhanden waren. Etwas Aehnliches finde ich nur in dem ersten Kruse'schen Fall, der in dieser Beziehung bis dahin allein dastand. Bei den übrigen Kiefergeschwülsten dieser Art tritt die Ausbildung makroskopisch erkennbarer Cysten so in den Vordergrund, dass sie das pathologisch anatomische Bild vollständig beherrschen. Becker kommt daher bei seinen Zusammenstellungen zu dem Ergebniss, dass „entsprechend der zunehmenden Ausdehnung der Cysten die Aussen- und Innenwand des Kiefers vorgewölbt und ausgebuchtet wird“. Es ist dies eine Annahme, welche in meinem Falle natürlich absolut nicht zutrifft; denn meine Geschwulst zeigt die typische Vorwölbung und Auftriebung ohne Vorhandensein von Cysten. Auch zeigt sie den typischen Schwund des Knochens, die Verwandlung der Corticalis des Unterkiefers in eine papierdünne Lamelle und die theilweise vollständige Usur des Knochens, welche Becker als eine Wirkung der sich vergrössernden Cysten darstellt, indem er ausführt, „dass die durch die Usuration entstandenen Lücken, nur von einer dünnen Membran bedeckt sind, welche sich aus dem Periost der Mandibula und der innen gelegenen Cystenwandung zusammensetzt“. Ich will durch diese Gegenüberstellung meines Falles mit den Schlüssen, welche Becker aus seinen vergleichenden Studien zieht, nicht behaupten, dass Becker's Schlüsse falsch sind, sondern nur hervorheben, dass sie nicht auf alle Fälle der gutartigen, centralen Epithelialgeschwülste der Kieferknochen passen. Zunächst macht, wie ich gezeigt habe, mein Fall eine Ausnahme, ebenso aber auch der erste und zweite Kruse'sche Fall, wo auch die typische Vortreibung und Usur des Knochens beschrieben ist, ohne dass es hier Cysten sind, welche dieselbe hervorrufen. Aehnliches findet sich oft an centralen Knochensarcomen. Beim Vergleich des mikroskopischen Befundes mit den in der Literatur vorhandenen Fällen, fällt auf, dass das Hauptgewicht, wie bei den fortgeschrittenen Polycystomen natürlich, auf die epithelialen Gebilde gelegt wird, während das zwischen diesen liegende Ge- weben, das ja auch in den meisten Fällen an Masse bedeutend

zurücktrat, als etwas Unwichtiges, Nebensächliches behandelt wird. Da bei meinem Falle aber das Stroma bedeutend in den Vordergrund tritt, ausserdem die beschriebene charakteristische Anordnung zu Läppchen zeigte, so glaubte ich auf die Beschreibung desselben besonderen Werth legen zu müssen, und das um so mehr, als Kruse bei seinem zweiten, schnell gewachsenen Fall ein sehr zellenreiches, einem Spindelzellensarcom vergleichbares Stroma beschreibt.

Auf die Frage nach der Herkunft der Epithelien im Innern des Kieferknochens glaube ich nicht näher eingehen zu brauchen, da nach Bekanntwerden der von Malassez beschriebenen parodontären Epithelreste ihre Herkunft klar gestellt zu sein scheint.

V.

Syphilis und Tabes.

Von Dr. S. R. Hermanides
in Geldermalsen (Holland).

Es wird in den letzten Jahren ein heftiger Streit auf dem Gebiet der Aetiologie der Tabes dorsalis geführt. Was Neurolog heisst, ist in den Waffen, zwei Heere stehen einander gegenüber, denn es handelt sich um das gute Recht der Syphilis auf genanntem Terrain.

Die Anführer der einen Richtung wollen die syphilitische Ursache der Tabes soweit ausdehnen, das es buchstäblich keinen Platz für eine einzige andere Ursache mehr giebt. Syphilis ist die einzige schuldige, ja die Tabes ist eigentlich ein Symptom, ein Spätsymptom der Syphilis. Und da in der Regel die secundären und tertären Erscheinungen der Syphilis schon Jahre lang vorüber sind, ehe die ersten Symptome der Tabes sich zeigen, eine antisyphilitische Cur gegen diese Symptome nichts vermag, während die secundären und gewöhnlich auch tertären Erscheinungen durch sie wie weggefegt erscheinen, und auch die anatomischen Veränderungen des Rückenmarks nicht bestimmt mit dem übereinstimmen, was man gewöhnlich bei der syphili-