

VII.

Beiträge zur Histologie der Nasengeschwülste.

(Aus Dr. A. Hartmann's Heilanstalt für Nasen- und Ohrenkrankheiten.)

Von Dr. C. Zarniko,

Assistenten an der Anstalt.

(Hierzu Taf. III.)

Bei der mikroskopischen Untersuchung einer Anzahl von Nasengeschwülsten sind mir einige bemerkenswerthe Dinge vorgekommen, von denen ich in der Literatur^{*)} wenig oder nichts erwähnt finde.

Sie sollen im Nachfolgenden beschrieben werden.

1. Eigenthümlich geformte und gebaute Fibrome des Nasenrachenraums.

Gr., 50 Jahre (Kassenjourn. 1891. No. 122), trat am 8. Februar 1891 wegen Nasenverstopfung in unsere poliklinische Behandlung.

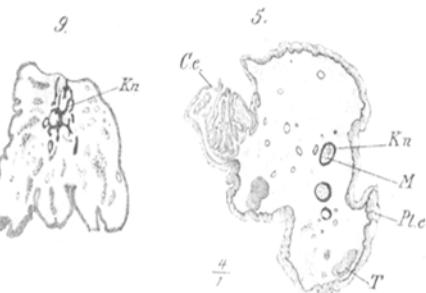
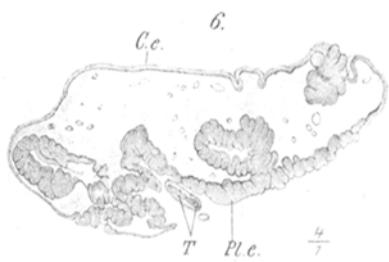
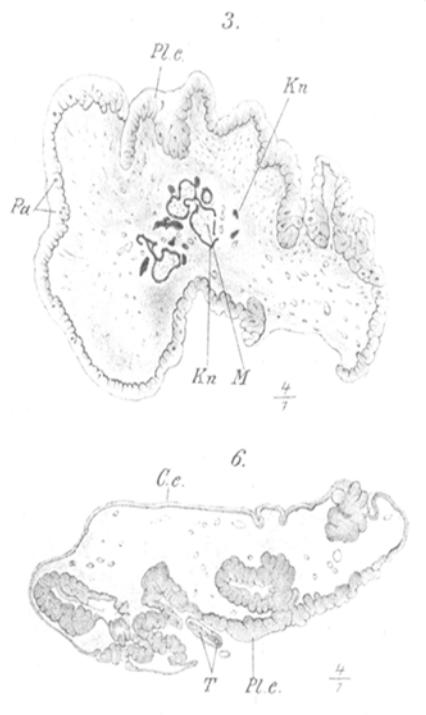
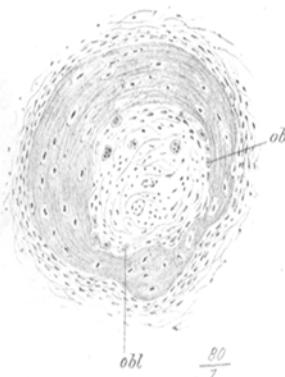
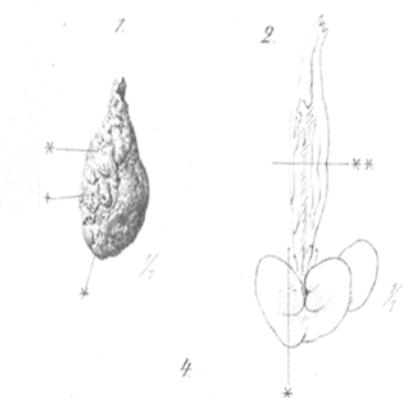
Bei der Untersuchung des kräftigen, gesund ausschenden Mannes fand ich die linke Nasenhälfte in ihrem hinteren Theile und den Nasenrachenraum von weichen, zum Theil gallertigen, und derberen Geschwülsten vollständig ausgefüllt. Die von vorn sichtbaren Tumoren gingen von der mittleren Muschel aus. Die Ursprungsstätte der hinteren konnte erst gesehen werden, nachdem sie entfernt waren: sie war das hintere Ende der linken mittleren Muschel und seine nächste Umgebung.

Ich holte die Neubildungen mit der kalten Schlinge durch die Nase heraus (5 Sitzungen) und hob den grössten Theil^{**)} der entfernten Stücke zur mikroskopischen Untersuchung auf^{***)}. Ihr Gesammtvolum beträgt an nähernd 12 ccm, also nicht viel weniger als das Durchschnittsvolum des Nasenrachenraums (14 ccm, Luschka²¹ S. 17).

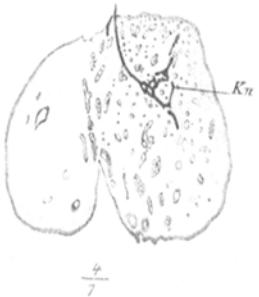
^{*)} Ein Verzeichniss der von mir eingesehenen Schriften befindet sich am Schlusse. Zahlen, die in der Abhandlung Autorennamen angehängt sind, beziehen sich auf dieses Verzeichniss.

^{**) 12.}

^{***)} Fixirung nach der von C. Benda angegebenen Salpetersäure-Kalium-bichromatmethode (Rawitz, Leitfaden f. histiol. Unters. S. 12. 1889). Färbung mit Hämatoxylin.



8.



10.



11.



Ein Theil der Geschwülste bietet das Aussehen einfacher ödematöser Fibrome (Schleimpolypen).

Andere jedoch unterscheiden sich in vielen Punkten von den gewöhnlichen Neubildungen der Nase.

Bei der makroskopischen Betrachtung fällt eine eigenthümliche Beschaffenheit der Oberfläche auf (Fig. 1). Man sieht nehmlich:

1) glatte Stellen (*) mit seichten Furchen und narbenähnlichen Einziehungen. Manche von diesen führen, wie Durchschnitte lehren, in tiefe Taschen, die sich entweder mitten in den Kern der Geschwulst erstrecken oder unmittelbar unter der Oberfläche fortkriechen (Fig. 5 und 6 T).

2) Man sieht die Oberfläche uneben (†) durch eine grosse Zahl von unregelmässigen Leisten, Zotten, Wärzchen, Knötchen, dazwischen liegenden Furchen, Gruben, Buchten. Alle diese Dinge liegen bunt und ohne Ordnung durch einander.

Die Vertheilung der beiden Typen auf die Gesamtoberfläche ist verschieden, so dass bald der eine, bald der andere überwiegt. Häufig ist eine Seite glatt, die andere rauh (Fig. 6).

Die mikroskopische Untersuchung ergiebt, dass der Kern der Geschwulst in der Regel von einem lockeren, grössttentheils ödematösen Bindegewebe eingenommen wird, das keine Drüsen, wenig Gefässe enthält. An wenigen Stellen findet man dichteres Bindegewebe mit reichlicheren, zum Theil dickwandigen Gefässen. In den Bindegewebemaschen liegen Rundzellen, spärlich oder reichlicher, dies besonders in der unmittelbaren Umgebung mancher Gefäße und unter dem Epithel. Ebenso verschieden ist die Zahl der mit gelappten Kernen versehenen Wanderzellen sowohl im Bindegewebe wie im Epithel*).

Die epitheliale Bedeckung der Neubildungen setzt sich aus Cylinderepithel und geschichtetem Pflasterepithel zusammen. Dazwischen liegt an kleineren Bezirken Uebergangsepithel.

Das flimmernde, mehrzeilige Cylinderepithel unterscheidet sich nicht von dem gewöhnlichen Epithel der Pars respiratoria nasi.

Dagegen zeigt das Pflasterepithel (Fig. 4) einige bemerkenswerthe Besonderheiten. Es ist sehr dick, im Mittel etwa 0,7 mm. Die mittleren und oberflächlichen Lagen bestehen aus sehr blassen Zellen, deren geschrumpfte Kerne ihre Structur mehr oder weniger verloren haben. — In manchen von diesen Zellen sieht man eine mit granulirtem Inhalt gefüllte Vacuole (V), die kleiner oder grösser ist, oft so gross, dass nur ein geringer Protoplasmarest übrig bleibt. Schliesslich verschwindet auch dieser und man hat jetzt eine mit granulirtem Inhalt gefüllte Blase (V') an Stelle der früheren Zelle. Manche von diesen Bildungen sind so gross, dass man sie aus der Confluenz mehrerer neben einander liegender Blasen herleiten muss (V''). Viele enthalten Wanderzellen. — Unzweifelhaft liegt hier eine pathologische

*) Ueber die Anwesenheit von Knochen in einer von den Geschwülsten siehe den folgenden Artikel.

Ansammlung eiweisshaltiger Flüssigkeit im Körper von degenerirten Epithelzellen vor. Diese Flüssigkeit ist vermutlich entzündliches Exsudat, so dass der ganze Vorgang als Initialerscheinung einer bullösen Entzündung aufzufassen wäre. — Ich hätte hierüber nicht so viele Worte gemacht, wenn ich nicht die Ueberzeugung gewonnen hätte, dass die geschilderten Erscheinungen sehr wenig bekannt sind. Mehreren competenten Beurtheilern, die ich um Auskunft ainging, waren sie völlig fremd und beschrieben finde ich Aehnliches nur von Ziegler^(39 S. 155 f. Fig. 160) bei entzündlichen, zur Blasenbildung führenden Hauterkrankungen (*Erysipelas bullosum*, Pocken, Herpes, Ekzem).

In das Pflasterepithel ziehen Bindegewebsfortsätze hinein, die, wie man an Schrägschnitten erkennt (Fig. 3 Pa), Papillen sind, selten Leisten. Ueberall besteht eine scharfe Grenze zwischen Epithel und Bindegewebe.

Die Vertheilung beider Epithelarten steht in keinem Zusammenhange mit der Beschaffenheit der bindegewebigen Unterlage oder der Oberfläche. Ihr Anteil an der Gesamtdeckung ist bei den einzelnen Geschwülsten verschieden, doch scheint im Allgemeinen das Pflasterepithel vorzuherrschen.

Das Pflasterepithel ist hier an Stellen vorhanden, die eigentlich Cylinderepithel tragen sollten und es fragt sich, wie das Pflasterepithel an diese Stellen gekommen ist. Nach neueren Untersuchungen [Virchow³⁵, Neelsen³⁵, Schuchardt^{31 32*}], Haycraft und Carlier¹¹] darf man es für wahrscheinlich halten, dass das Pflasterepithel aus früher vorhandenem Cylinderepithel nachträglich entstanden sei, und das früher über die Vertheilung der Epithelarten Gesagte rechtfertigt die Annahme, dass von den mannichfachen für derartige Metaplasien nachgewiesenen Ursachen im vorliegenden Falle vorzüglich äussere Schädigungen (Aneinanderreibung der Theile bei Bewegungen des Pharynx, Zersetzung stagnirenden Secrets u. dgl. m.) im Spiel gewesen sind.

Ich habe in der Literatur nur zwei Fälle aufgefunden, die ich mit dem unseren vergleichen könnte. Den einen beschreibt Billroth^(2. S. 7—11) als Zottentkrebs, den anderen Hopmann^(13. S. 234—236) als Epithelioma papillare. Bei beiden beherrschte die Wucherung des Epithels das Bild so vollständig, dass die Autoren ihre Geschwülste den Epitheliomen zurechnen. In unserem Falle

*) Daselbst ausführliche Literaturangaben.

liegt hierzu keine Nöthigung vor. Aber gewiss besteht nur ein gradueller Unterschied und es ist nicht unmöglich, dass sich auch unsere Geschwülste im weiteren Verlaufe den anderen in ihrer Zusammensetzung genähert haben würden.

Eine Recidive scheint bis jetzt nicht eingetreten zu sein.

2. Knochen in Nasengeschwülsten.

Fall 1. Den einen von den im vorigen Artikel beschriebenen Tumoren habe ich hier noch einmal zu betrachten.

Die Fig. 2 zeigt sein Aeusseres. Wie man sieht besteht er aus einem langen Stiele, einem etwas dünneren Halse und einem pilzförmig daran-sitzenden Kopfe. Man erkennt ferner die zerrissene Oberfläche des Stiels, die mehr glatte Oberfläche des Kopfes (s. den vorigen Artikel).

Die Linien * und ** zeigen die Stellen an, durch die die in den Figuren 3 und 5 abgebildeten Schnitte gelegt sind.

Schnitt * (Fig. 3). In der Mitte sieht man Knochengewebe (Kn) in Gestalt von compacten Stäben oder dünnen Plättchen, die zum Theil fett-marksführende Hohlräume (M) einschliessen. Die Plättchen zeigen concentrische Schichtung der Knochenlamellen und einigermaassen regelwässige Anordnung der Knochenkörperchen (Fig. 7). Das periodale Bindegewebe ist verdichtet. Manchen Stellen mit etwas unregelmässigem Contour liegen Osteoblasten (Obl Fig. 7) an. In diesem Schnitte Fig. 3 sieht man weiter ziemlich viel derbes, zellreiches Bindegewebe, besonders in der nächsten Umgebung der Knochensubstanz.

Der Schnitt ** enthält Durchschnitte durch drei in der Mitte des Stiels verlaufende, markerfüllte Knochenröhren.

Aus anderen Schnitten durch andere Theile ist zu entnehmen, dass sich Knochensubstanz in Gestalt von Röhren und Stäben vom Ursprunge der Geschwulst continuirlich durch den ganzen Stiel bis zum Kopfe hinzieht und sich hier zu einem System von Zellen und Balken verbreitert. Ihren ungefähren Ausbreitungsbezirk habe ich in der Fig. 2 durch Schraffur ange-deutet.

Ausser in diesem Falle habe ich noch bei weiteren 6 Geschwülsten wohl ausgebildeten Knochen gefunden. Sie alle sind weiche, zum Theil ödematöse Fibrome mit verschiedenem Gehalt an Drüsen und erweiterten Gefässen. Alle sassen der mittleren Muschel auf*).

Besser als viele Worte werden einige Skizzen mikroskopischer Schnitte durch diese Geschwülste (Figuren 8—11) die

*) Man pflegt diese Tumoren gewöhnlich als polypöse Hypertrophien zu bezeichnen. Ich gedenke an einer anderen Stelle die von mir gewählten Benennungen zu rechtfertigen.

Anordnung und Ausbreitung des Knochengewebes zeigen. Ich begnügen mich deshalb mit einer kurzen Aufzählung.

Fall 2. Hö. (Kassenjourn. 1891. 580.) Angiofibroma partim adenomatodes + Fibroma oedematodes. Fig. 8.

Fall 3. R. (Kassenjourn. 1891. 545.) Adenofibroma teleangiectodes. Fig. 9.

Fall 4. B. (Kassenjourn. 1890. 1432.) Fibroma oedematodes partim teleangiectodes.

Fälle 5 und 6. Rh. (Kassenjourn. 1891. 399.) Adenofibroma oedematodes. Fig. 10 und 11.

Fall 7. Hei. (Poliklinisches Journ. 1891. 542.) Fibroma oedematodes.

Eine Vergleichung von Schnitten, die durch verschiedene Theile der Geschwülste gelegt sind, lehrt, dass die Gestalt der Knochengebilde sehr verschieden ist. Oft entspringen sie als Blättchen oder Spangen und verzweigen sich im Körper der Geschwulst zu einem zarten Balkenwerk (Figg. 8. 9). Immer ist ein Zusammenhang mit dem Knochen der mittleren Muschel nachweisbar und es liegt daher nahe, sie nicht als Producte einer nachträglichen Ossification, sondern als Exostosen anzusehen. Das Periost ist ihre Matrix ebenso wie der übrige Bestand der Geschwülste aus der Bedeckung des Knochens hervorgegangen ist. Sie sind homologe Bildungen im Sinne Virchow's³⁶.

In den Lehrbüchern werden die derben Fibrome des Nasenrachenraumes den übrigen fibrösen Neubildungen der Nase gewöhnlich auch dadurch gegenübergestellt, dass gesagt wird, die Nasenrachenfibrome seien aus einer Wucherung des Periostes, die andern Neubildungen aus einer Wucherung der Schleimhautelemente hervorgegangen. Meine Befunde beweisen, dass diese Unterscheidung unzulässig ist. Selbstverständlich sollen damit keineswegs die beiden Arten einander gleichgestellt werden.

Um jeder schießen Auffassung zu begegnen bemerke ich, dass es sich in den vorliegenden Fällen nicht etwa um abgerissene Theile der mittleren Muschel handelt. Die Tumoren sassen alle circumscript auf und es wurde mit der schneidenden, weil in die Führungsröhre einziehbaren Schlinge immer nur soviel weggenommen, dass die Muschel in ihrer ursprünglichen Gestalt und Grösse zurückblieb.

Ich habe unter 49 gutartigen Neubildungen der Nase siebenmal Knochengehalt gefunden, d. i. bei 14,3 pCt. Dieser Satz

erhöht sich, wenn man auf die von der mittleren Muschel ausgehenden Neubildungen allein (31) berechnet auf 22,5 pCt. Dabei habe ich nicht nach Knochen gesucht und etwa nur die Geschwülste geschnitten, in denen ich Knochen vermutete.

Um so auffallender ist es, dass ein so interessantes Verhalten wie es scheint, bisher keine Beachtung gefunden hat. Ich weiss aus der Literatur nur einen Fall anzuführen, der vielleicht mit unserm Falle 1 zu vergleichen wäre. Semeleider^(33 s. 48 f.) beschreibt ein Fibrom, das von der Basis des Keilbeins entfernt war. „Das Neugebilde war knorpelhart, beim Durchschnitt kreischend, mit einer dünnen, gefässreichen, leicht abziehbaren Haut überzogen. — Allenthalben lagen meist mohnkorngroße Durchschnitte von zahlreichen Gefäßen an der Schnittfläche zu Tage, fast gleich grosse Knochenmassen waren mit freiem Auge wahrnehmbar.“. Leider sind diese harten Theile nicht mikroskopisch untersucht worden, so dass man nicht sagen kann, ob sie wirklich Knochen oder nicht vielmehr verkalkte Stellen gewesen sind.

L i t e r a t u r .

1. Bensch, Die Nasenrachentumoren resp. Nasenrachenpolypen in Voltolini's unter No. 37 cit. Werke S. 371—401.
2. Billroth, Ueber den Bau der Schleimpolypen. Berlin 1855.
3. Bresgen, Nasenkrankheiten. Eulenburg's Real-Encyclop. 2. Aufl. Wien 1888.
4. Derselbe, Krankheits- und Behandlungslehre der Nasen-, Mund- und Rachenöhle u. s. w. Wien 1891.
5. Chiari, O., Nasenpolyp. Deutsche Medicinalzeitung. 1884.
6. Förster, Handbuch der allgemeinen patholog. Anatomie. 2. Aufl. Leipzig 1865.
7. Derselbe, Handb. der spec. patholog. Anat. 2. Aufl. Leipzig 1865.
8. Fränkel, B., Die Krankh. der Nase. Ziemssen's Handb. IV. 1. 2. Aufl. Leipzig 1879.
9. Friedreich, Die Krankh. der Nase. Handb. d. spec. Path. und Ther. V, 1. Erlangen 1858.
10. Gottstein, Nasenkrankheiten. Eulenburg's Real-Encycl. 1. Aufl. Wien 1881.
11. Haycraft and Carlier, Note on the Transformation of Ciliated in to Stratified Squamous Epithelium as a Result of the application of friction. Quaterly Journ. of mikrosc. Sc. New Series. No. CXX. (Vol. XXX. Part 4.) 1890.

12. Heymann, P., Ueber Nasenpolypen. Berl. klin. Wochenschr. 1886. 32/33.
13. Hopmann, C. M., Die papillären Geschwülste der Nasenschleimbaut. Dieses Archiv Bd. 93.
14. Derselbe, Zur Nomenclatur der Nasenschleimhautgeschwülste. Wiener med. Pr. 1883. Sep.-A.
15. Derselbe, Ueber Nasenpolypen. Monatsschr. f. Ohrenhlk. 1885. Sep.-A.
16. Derselbe, Was ist man berechtigt, Nasenpolyp zu nennen. Ibid. 1887.
17. Juraez, Die Krankheiten der oberen Luftwege. Heft 1: Die Krankh. der Nase. Heidelberg 1891.
18. Klebs, Handb. d. patholog. Anat. Lfg. 1. Berlin 1868.
19. Kohts, Die Krankh. der Nase. Gerhardt's Handb. der Kinderheilk. III. 2. Tübingen 1878.
20. Lücke, Geschwülste. Pitha und Billroth's Handb. II. 1. Stuttgart 1869.
21. Luschka, Der Schlundkopf des Menschen. Tübingen 1868.
22. Mackenzie, Die Krankh. des Halses und der Nase, deutsch von F. Semon. Berlin 1880—1884.
23. Michel, C., Die Krankh. der Nasenhöhle. Berlin 1876.
24. Moldenhauer, Die Krankh. der Nasenhöhlen u. s. w. Leipzig 1886.
25. Neelsen, Ueber einige histiolog. Veränderungen in der chronisch entzünd. männl. Harnröhre. Vierteljahrsschr. für Derm. u. Syph. 1887. 837 ff.
26. Orth, Lehrb. der spec. path. Anat. Bd. 1. Berlin 1889.
27. Perls-Neelsen, Lehrb. der allg. Path. 2. Aufl. Stuttgart 1886.
28. Rindfleisch, Lehrb. d. patholog. Gewebelehre. Leipzig 1869.
29. Schäffer, Nasenpolypen. Deutsche med. Wochenschr. 1882. 324.
30. Schech, Krankh. der Mundhöhle u. s. w. 2. Aufl. Wien 1888.
31. Schuchardt, Beiträge zur Entstehung der Carcinome u. s. w. Volk-mann's Sammlung. 257. Leipzig 1885.
32. Derselbe, Ueber das Wesen der Ozäna. Ibid. 340. 1889.
33. Semeleder, Die Rhinoskopie u. s. w. Leipzig 1862.
34. Störck, Klinik der Krankheiten des Kehlkopfs u. s. w. Stuttgart 1880.
35. Virchow, Pachydermia laryngis. Berl. klin. Wochenschr. 1887.
36. Derselbe, Die krankhaften Geschwülste. Berlin 1863—1865.
37. Voltolini, Die Krankheiten der Nase und des Nasenrachenraums. Breslau 1888.
38. Weber, Krankheiten der Nase. Pitha und Billroth's Handbuch. III. 1. Stuttgart 1866—1873.
39. Ziegler, Lehrbuch der allgem. und spec. pathol. Anatom. 3. Aufl. Jena 1885.
40. Zuckerkandl, E., Normale und patholog. Anatomie der Nasenhöhle. Wien 1882.

Erklärung der Abbildungen.

Tafel III.

Bedeutung einiger mehrfach angewandter Bezeichnungen: Ce = Cylinderepithel, Kn = Knochen, Pe = Pflasterepithel.

- Fig. 1. Eine von den im 1. Artikel beschriebenen Geschwülsten in natürlicher Grösse nach einer Photographie. * glatte, † rauhe Partien der Oberfläche.
- Fig. 2. Skizze des als Fall 1 im 2. Artikel beschriebenen Polypen. Derselbe Pat. Nat. Gr. Die Schraffirung soll die ungefähre Ausdehnung der Knochensubstanz andeuten.
- Fig. 3. Durchschnitt * der Fig. 2. Vergr. 4 : 1. M Markhöhle. Pa schräg durchschnittene Bindegewebspapille.
- Fig. 4. Eine Stelle des Epithels von Fig. 3 in stärkerer Vergrösserung (80 : 1). Mi Mitose. V Zelle mit Vacuole. V' die ganze Zelle ist mit Flüssigkeit erfüllt. V'' mehrere solcher Blasen sind zusammengeflossen.
- Fig. 5. Durchschnitt ** der Fig. 2. Vergr. 4 : 1. M Markraum in der Knochenröhre Kn. T Tasche, die sich dicht unter der Oberfläche etwa 6 mm hinzieht.
- Fig. 6. Längsschnitt durch einen annähernd austerförmigen Tumor. Derselbe Pat. Vergr. 4 : 1. Bei T hat sich die Oberfläche in einen kolbigen Auswuchs noch einmal eingestülpft.
- Fig. 7. Eine Knochenröhre der Fig. 5. Vergr. 80 : 1. Obl Osteoblast.
Den Fig. 8 — 11 ist nach dem im Texte (S. 136) Gesagten nichts hinzuzufügen.

Die Figuren 3—11 sind von Herrn Maler Krapf in München ausgeführt worden.