

IX.

Die papillären Geschwülste der Nasenschleimhaut¹⁾.

Von Dr. C. M. Hopmann in Cöln.

Bei rhinoskopischen Untersuchungen der letzten Jahre begegneten mir von Zeit zu Zeit Geschwülste der Nasenhöhle, welche von den hier gewöhnlich zur Beobachtung kommenden Polypen schon ihrer gröberen Form nach auffallend abwichen und zwar durch ihr unverkennbar papilläres Gefüge. Diese Gebilde fand ich nun in den letzten Monaten verhältnissmässig so häufig, dass sie meine Aufmerksamkeit in erhöhtem Grade erregten und mir Anlass gaben, alle Fälle von erheblicheren gutartigen Neubildungen der Nasenschleimhaut von jüngster Zeit ab rückwärts bis zu der Zahl von 100 aus meinen Krankenbüchern auszuziehen, um das Zahlenverhältniss der als Papillome bezeichneten Gewächse zu den übrigen Tumoren festzustellen. Als Ergebniss dieser kleinen Statistik fanden sich 76 Patienten mit weichen (gallertig-ödematösen) Fibromen, den sogen. Schleimpolypen; 10 mit härteren Fibromen bzw. angio-adenomatösen Geschwülsten und 14 mit Papillomen (worunter 1 Epitheliom). Genauer genommen kamen bei diesen 100 Kranken 79mal Schleimpolypen, 24mal derbere, glatte Tumoren und 15mal Papillome vor (des Näheren siehe unten).

Diese Fälle, welche bis in den Anfang des Jahres 1878 reichten und nicht weiter vermehrt wurden, weil sie ausreichendes Untersuchungsmaterial boten, waren der Mehrzahl nach von mir operativ behandelt worden. Somit war ich in der Lage, die abgetragenen Geschwülste genau bestimmen zu können; und da ich eine nicht unerhebliche Anzahl derselben, insbesondere

¹⁾ Das Wesentlichste dieser Abhandlung wurde in der Versammlung des allg. ärztl. Vereins zu Cöln am 26. Februar c. vorgetragen und durch Vorzeigen der Präparate von Papillomen (von 14 verschiedenen Patienten) und von Schleimpolypen etc. erläutert.

| Alter. | Männlich. | Weiblich. | Rechterseits. | Linkerseits. | Beiderseits. | 1*) Oedematöse, weiche Fibrome (Schleimpolypen). | | | b) Breitbasige Hypertrophien. | 2*) Härtere, glatte angio- adenomatöse Tumoren. | | 3*) Pa- pillome. | | |
|--------|-----------|-----------|---------------|--------------|--------------|--|------|-------|----------------------------------|--|--|---------------------|---------------------------|-----|
| | | | | | | a) Schmal- und breitgestielte Polypen | | | | a) Gestielte Fi- brome oder te- langiect. Tumor. | b) Fibrosarcome (Nasenrachen- polype). | a) Epitheliome. | b) Einfache Papillome. | |
| | | | | | | 1-5 | 5-15 | 15-50 | | | | | | |
| | | | | | | St ü c k. | | | | | | | | |
| 5—10 | 2 | — | 1 | — | 1 | — | — | 1 | — | — | 1 | — | — | 2 |
| 10—20 | 4 | — | 1 | 2 | 1 | 2 | — | — | — | — | 1 | — | 1 | 4 |
| 20—30 | 16 | 6 | — | 4 | 18 | 5 | 8 | 3 | 1 | 1 | — | — | 4 | 22 |
| 30—40 | 21 | 10 | 6 | 10 | 16 | 6 | 6 | 5 | 7 | 5 | — | — | 2 | 31 |
| 40—50 | 12 | 4 | 4 | 3 | 9 | 3 | 5 | 3 | 2 | — | — | 1 | 2 | 16 |
| 50—60 | 8 | 5 | — | 3 | 9 | 1 | 4 | 3 | 2 | — | — | — | 3 | 13 |
| 60—70 | 7 | 3 | 2 | 1 | 7 | 2 | 2 | 4 | — | — | 1 | — | 1 | 10 |
| 70—72 | 2 | — | — | 1 | 1 | — | — | 1 | — | 1 | — | — | — | 2 |
| <hr/> | | | | | | | | | | | | | | |
| | 72 | 28 | 14 | 24 | 62 | 19 | 25 | 20 | 12 | 7 | 3 | 1 | 13 | 100 |
| | 100 | | 100 | | | 76 | | | | 10 | | 14 | | |
| <hr/> | | | | | | | | | | | | | | |
| 100 | | | | | | | | | | | | | | |

1*) Zu den 76 Fällen ad 1) kommen noch

2 - - 2) } mit accidentellen Schleimpolypen.
 1 - - 3) }

1*) 79.

2*) Zu den 10 Fällen ad 2) kommen noch

10 - - 1) } mit accidentellen angio-adenomatösen
 4 - - 3) } Geschwülsten bzw. Nasenrachenpolypen.

2*) 24.

3*) Zu den 14 Fällen ad 3) kommt noch

1 Fall - 1) mit accidentellem Papillom.

3*) 15.

3 Fälle von gutartigen Nasenrachenfibroiden habe ich in die Tabelle aufgenommen, weil sie von zahlreichen Schleimpolypen begleitet waren und erfolgreich operirt worden sind.

6 Fälle sind als „einmal untersucht“ notirt. 92 wurden operirt und 2 fanden sich gelegentlich von Sectionen des Nasenrachenraumes nach der Schall'schen Methode, welche ich Dank freundlichen Entgegenkommens des damaligen Oberarztes, Herrn Professor Riegel, im hiesigen Bürgerhospitale an 28 Leichen im Jahre 1878 vorgenommen habe.

alle Papillome, aufbewahrt habe, so konnte ich sie zum Zwecke dieser Arbeit nochmals einer sorgfältigen Prüfung unterziehen und mit einander bezüglich ihrer histologischen Beschaffenheit vergleichen. Wenn ich nun die Papillome der Nase zum besonderen Gegenstande dieser Studie gewählt habe, so bestimmte mich dazu hauptsächlich die Literaturdurchsicht. Die literarischen Angaben über nasale Gebilde dieser Art sind ungewöhnlich spärlich und dürftig, was um so mehr in's Gewicht fällt, wenn man bemerkt, dass die Literatur der letzten Jahre die Nasenpolypen im Allgemeinen keineswegs vernachlässigt hat. Dennoch vermisst man gewöhnlich jede Bemerkung über papilläre Formen derselben, als ob solche nicht existirten und bei den wenigen Autoren, welche letztere berücksichtigt haben, die klare Stellungnahme zu diesen Geschwülsten. Dieselbe bieten durch ihren Sitz und ihre Symptome so viel übereinstimmendes, wie sich aus den mitzutheilenden Krankengeschichten ergeben wird, dass ihre klinische Charakterisirung befriedigend gelingt. Von vorn herein schien mir deshalb der Versuch, sie auch pathologisch-anatomisch in der ihnen zukommenden eigenartigen Selbständigkeit darzustellen, nicht aussichtslos zu sein. Zu diesem Zwecke babe ich denn nicht nur die operativ beseitigten Papillome meiner 13 Patienten, sondern des Vergleichs wegen auch zahlreiche schmal- und breitgestielte oder in Form breitbasiger Tuberositäten (Hypertrophien) vorkommende Schleimpolypen, ferner die mir zu Gebote stehenden angiomatösen und adenomatösen glatten Hypertrophien und gestielten Fibrome, endlich auch die Schleimhaut der normalen Muscheln an gefärbten Schnitten einer mikroskopischen Analyse unterworfen, deren Resultate in Folgendem verwerthet wurden.

Sehen wir zunächst, was die Autoren — die ausserdeutsche Literatur konnte ich nicht berücksichtigen — über papilläre Nasengeschwülste enthalten.

Den wesentlichsten Beitrag zur neueren Literatur über Nasenpolypen, einen Beitrag auf den fast alle späteren Autoren sich berufen und den ich deshalb etwas eingehender anziehen muss, hat Billroth, damals Assistenzarzt bei Langenbeck, 1854 in der Monographie „Ueber den Bau der Schleimpolypen“¹⁾ ge-

¹⁾ Berlin bei Reimer 1855.

liefert. Die Untersuchungen erstrecken sich auf Nasenschleimpolypen, Schleimpolypen der Oberkiefer- und Stirnhöhlen; des Kehlkopfes und der Luftröhre; des Mastdarms; der weiblichen Harnröhre; der Gebärmutter. In einem Anhange handelt dann Verfasser noch über „Ohrenpolypen“ und „über die Stellung der Schleimpolypen in der Reihe der Geschwülste“. Billroth findet in den sogenannten Schleimpolypen „eine Hypertrophie der Schleimhaut in allen ihren Theilen“ wieder. Soweit er sich für diesen Ausspruch auf seine Untersuchungen von Nasenschleimpolypen stützt, muss ich auf dieses Kapitel etwas näher eingehen. Man findet hier manche Widersprüche mit späteren rhinologischen Erfahrungen und keineswegs überall unanfechtbare Beweismomente. So sagt Billroth: „Ihr Ursprung von der Schleimhaut ist selten stielartig ausgezogen; ich habe es nie beobachtet; fast immer ist die Insertion mehr breit, so dass die Polypen durchaus mehr das Gepräge von Schleimhautfalten, als von gestielten Geschwülsten an sich tragen. . . . Ich habe einen kleinen Polypen von 1 mm Länge untersucht; die meisten (!), welche zur Beobachtung kommen, messen 3—4 mm in der Länge, 2 bis 3 mm in der Breite; doch können sie viel grösser werden. Die Zahl der von mir untersuchten weichen Nasenpolypen beläuft sich auf 20“ (es ist nicht ersichtlich, ob diese 20 Polypen etwa nur von wenigen Einzelfällen herrühren). „Nur bei sehr vorsichtiger Extraction gelingt es, die Polypen in ihrer unveränderten Form zur Anschauung zu bringen. Zwei auf diese Weise ganz unverletzt extrahirte Schleimpolypen sind auf Taf. I, Fig. 1 und 2 abgebildet.“ Billroth beschreibt dann die einzelnen constituirenden Gewebelemente, wobei er von den Drüsen sagt: „In den meisten der von mir beobachteten Nasenschleimpolypen aber, namentlich in solchen, die ziemlich unversehrt herausbefördert wurden, fanden sich Drüsen, welche nicht allein an der Oberfläche lagen, sondern hauptsächlich die Substanz der Geschwulst ausmachten. . . . Die Form dieser Drüsen (von denen Billroth Abbildungen an einem der Länge nach durchschnittenen Polypchen bei 60facher Vergrösserung giebt) ist in manchen Verhältnissen abweichend von denen der Nasenschleimhaut; dennoch wäre es falsch, in ihnen eine neue Art von Drüsen finden zu wollen.“ Billroth selbst sieht sie als neugebildete und auf

einer frühen Entwicklungsstufe stehen gebliebene Drüsen an, weil er ganz dieselben Formen in der Nasenschleimhaut eines 5 monatlichen menschlichen Fötus angetroffen hat. Ausserdem giebt er noch eine Beschreibung dreier Fälle anderer Art von „Nasenschleimpolypen“, von denen die zwei ersten einen ausgesprochen papillären Typus hatten und den (bösartigen) „Zottenkrebsen“ überwiesen werden, während Billroth den dritten als „Drüsenhypertrophie“ bezeichnet.

Friedreich¹⁾ behandelt wohl in einem besonderen Kapitel die Neubildungen der Nase, doch geht die Darstellung kaum über die Nennung der Namen „Schleim- (und Blasen-) Polyp, sarkomatöse und fibröse Polypen“ hinaus.

Semeleder²⁾ beschreibt eine Reihe von rhinoskopirten Tumoren des Cavum nasale und giebt mehrere derselben in Abbildung wieder; doch befindet sich keiner darunter, den man mit einiger Sicherheit als Papillom ansprechen könnte.

Ebensowenig ist dieses bei Czermak³⁾ der Fall.

Virchow⁴⁾ führt nur gelegentlich Papillome verschiedener Schleimhäute an, doch kann es nicht auffallen, dass nicht alle specieller berücksichtigt werden (nasale Papillome z. B. werden nicht erwähnt), weil Virchow in der Papillarbildung zwar „nicht etwa bloß eine Hypertrophie, einen Excess der normalen Papillarbildung“ erblickt, „da eine jede Oberfläche auch unabhängig für sich Papillen hervorbringen kann“, aber er betrachtet sie doch nicht als eine selbständige Klasse von Neubildungen sondern mehr als eine weniger wesentliche Formvariation, welche die verschiedenen neugebildeten Gewebe gelegentlich einmal aufweisen. Er sagt darüber „neuerdings hat man auf die papilläre Form einen besonderen Werth gelegt und nach dem Vorgange Krämer's („Ueber Condylome und Warzen“ Göttingen 1847) sie als Papillome bezeichnet. Dieses ist einmal überflüssig, weil

¹⁾ Die Krankheiten der Nase etc. Handb. der allg. u. spec. Path. u. Ther. V. Bd. Erlangen 1858.

²⁾ Die Rhinoskopie und ihr Werth für die ärztl. Praxis. Leipzig 1862.

³⁾ Der Kehlkopfspiegel etc. II. Aufl. Leipzig 1863.

⁴⁾ Die krankhaften Geschwülste. Berlin 1863. Bd. I. S. 334 ff. Cf. auch Cellularpathologie. Berlin 1871. S. 551 und Ueber Cancroide und Papillargeschwülste. Gesam. Abhandl. Frankfurt 1856.

man Bezeichnungen genug für die einzelnen Formen besitzt; zum andern falsch, weil die Geschwulst ihrem Wesen nach bindegewebig ist und nur in papillärer Form auftritt. Der gewöhnliche Name muss also Fibroma sein und das papillare kann nur als adjectivischer Zusatz gebraucht werden. Ein Fibroma papillare kann weiterhin mit Gefässen und Epithelialbekleidung reichlich versehen sein und demnach in eine besondere Unterabtheilung gehören; seinem eigentlichen Wesen nach bleibt es immer ein Fibrom.“

Demgegenüber handelt Förster¹⁾ die „Papillargeschwulst. Papilloma“ besonders unter der Rubrik „zusammengesetzte Geschwülste“ ab. Sie „besteht aus Körpern, welche in ihrem Bau wesentlich mit den Papillen der Haut und Schleimhäute übereinstimmen... sie bestehen, wie letztere, aus drei gleichberechtigten Elementen; einem Stamm aus Bindegewebe, einer oder mehrerer in letzteren verlaufenden Gefässschlingen und einem Ueberzuge von typisch geordnetem Epithel. Manche Autoren, wie z. B. Rokitansky und Virchow, halten bei diesen Gebilden die Bindegewebsneubildung für die Hauptsache und stellen deshalb diese Geschwülste als papilläre Fibrome hin, andere rechnen wegen des Epithels die Papillome zu den Epithelialgeschwülsten, und Formen mit ausgezeichneter Gefässentwicklung sind wohl auch zu den Angiomen gestellt worden. Da aber die papillären Körper dieser Geschwülste genau eine Wiederholung physiologischer Papillen darstellen, so erscheint es mir am angemessensten, die neugebildeten Papillen, wie dies bei den physiologischen allgemein geschieht, als ein Ganzes aufzufassen und nach ihnen die Geschwulstart zu benennen.“ Förster unterscheidet dann 1) hornige, 2) körnige oder beerenartige, 3) zottige Papillome (Zottengeschwulst). Bei eingehender Angabe der einzelnen Localitäten, wo Papillome vorzukommen pflegen, vermisst man Anführung der Nasenschleimhaut. Ebenso wenig ist bei den nasalen Geschwülsten, über welche Förster²⁾ noch speciell sich verbreitet, von Papillomen die Rede.

Roser³⁾ erwähnt bei den Neubildungen der Nase ausser

¹⁾ Handb. d. allg. path. Anatomie. II. Aufl. Leipzig 1865.

²⁾ Handb. der speciellen path. Anatomie. Leipzig 1863. S. 331.

³⁾ Handbuch der anatom. Chirurgie. Tübingen 1864.

den „Schleimpolypen“ noch „die warzigen Papillome“, ohne jedoch nähere Angaben zu machen.

Auch Weber¹⁾ spricht von „eigenthümlich lappigen Schleimhauthypertrophien der Nase, welche eine grobpapilläre Oberfläche haben und graugelblich aussehen“. Er nennt sie „Perisarcome“, weil sie den Perisarcomen der weiblichen Urethra gleichen. „Sie scheinen sehr selten zu sein, da ich ihrer nirgends erwähnt finde, obgleich ich zwei solcher Fälle operirt habe. Man muss sie rings um die Nase abtragen und durch Einlegen von Bleiröhrchen für Offenhalten der Nase sorgen“. Im Uebrigen stellt Weber die Entstehung der Schleimpolypen nach Billroth dar.

In seinem Lehrbuche „die allgemeine chirurgische Pathologie und Therapie“²⁾ versteht Billroth, ausgehend von dem Virchow'schen Standpunkte, „dass jede Geschwulstbildung, zumal wenn sie an der Oberfläche sich entwickelt, in Form von Papillarwucherung auftreten kann“ unter „sarcomatösen Papillomen solche Geschwülste, welche die Form von Papillen haben und aus Sarcomgewebe bestehen. Besonders häufig an den Schleimhäuten entwickeln sich sarcomatöse Papillome, zumal an der Portio vaginalis, seltener in der Rectum- und Nasenschleimhaut. Sie fallen bei der jetzt üblichen Nomenclatur auch in die Kategorie der Schleimpolypen. Meist sind es gestielte Geschwülste; zuweilen erkrankt eine grössere Fläche der Schleimhaut zugleich“.

Lücke³⁾ hinwiederum spricht sich vom klinischen Standpunkte ähnlich wie Förster vom pathologisch-anatomischen aus. Er behandelt die Papillome als eine selbständige Geschwulstgattung, weil „die für den Chirurgen wichtigsten Formen nicht nur durch Bindegewebe, sondern auch durch Epithel constituirt“ würden und man so ein Recht habe, sie zu den combinirten Geschwülsten zu stellen. Im Verlauf beschreibt Lücke die einzelnen Schleimhautpapillome: die des Mastdarms (wo sie als Zottenkrebs bezeichnet würden, aber durchaus harmloser

¹⁾ Die Krankheiten des Gesichts. Handb. der allg. u. spec. Chirurgie. III. 1a. Stuttgart 1866.

²⁾ Berlin 1866 (und ebenso in neuerer Auflage von 1876).

³⁾ Die Lehre von den Geschwülsten. Handb. der allg. u. spec. Chirurgie, II. 1. Stuttgart 1869.

Natur seien, falls die Blutung nicht bedrohlich würde); des Cervix uteri und der Harnblase (ebenfalls hier Zottenkrebs genannt). Papillome der Nasenschleimhaut dagegen scheinen Lücke unbekannt zu sein, da er solcher nicht gedenkt. Die „Schleimdrüsenadenome“, wie sie Billroth beschrieben hat, bilden für Lücke einen Theil der als Schleimpolypen bezeichneten Geschwülste der Nase, während es sich bei einem andern Theil um Wucherung des submucösen Gewebes und auch der Schleimhautepithelien handele (§ 320).

Klebs¹⁾ hält dafür, „dass die papillären Wucherungen der Nasenschleimhaut die Grundlage polypöser Bildungen abgeben können. Entweder sind dieses Fibrome von weicher gallertiger Beschaffenheit, die aus gewöhnlichem Bindegewebe mit ödematöser Durchtränkung der Zwischensubstanz bestehen, ... oder aber die Hauptmasse besteht aus drüsigen Wucherungen (Adenome)“. Klebs giebt also die Papillome als selbständige Bildungen preis und betrachtet sie gewissermaassen als die Matrix bald von „Schleimpolypen“, bald von „Adenomen“, da er sich nicht näher über diese seine Ansicht äussert, so bleibt es unaufgeklärt, wie er sich den Vorgang denkt und geht aus der Aeusserung nur soviel hervor, dass er papilläre Geschwülste der Nasenschleimhaut gesehen hat.

Rindfleisch²⁾, der die Schleimpolypen als Drüsenhypertrophien, wie Billroth, ansieht, stimmt mit Förster und Lücke überein, wenn er sagt: „Von den durch Hypertrophie und Ekstasie der Drüsen bedingten polypösen Erhebungen der Schleimhautoberfläche (der Schleimpolypen) sind die Papillome der Schleimhaut wohl zu unterscheiden.“ Er schildert dann die verschiedenen Formen und Fundstellen der letzteren ohne Anführung von nasalen Papillomen.

Voltolini³⁾, auf den die bedeutenden Fortschritte in der chirurgischen Behandlung der Nasenpolypen in erster Linie zurückzuführen sind, von dem Viele dankbar mit mir bekennen werden,

¹⁾ Handb. der pathol. Anatomie. Bd. I. Berlin 1869.

²⁾ Lehrbuch der pathol. Gewebelehre. Leipzig 1869. § 365.

³⁾ Die Anwendung der Galvanokaustik. Wien 1871. II. Aufl. — Die Rhinoskopie etc. Breslau 1879. II. Aufl. — Ueber Nasenpolypen und deren Operation. Wien 1880.

die nachhaltigste und ergiebigste Anregung zu eingehenderer Beschäftigung mit den Krankheiten der Nasenhöhle empfangen zu haben, beschreibt im Einzelnen die Methoden der Untersuchung und Operation zahlreicher Fälle von Nasenpolypen, ohne jedoch der pathologisch-anatomischen Seite dieser Geschwülste näher zu treten. Papilläre Formen derselben finden sich in seinen verschiedenen Arbeiten nicht angeführt.

Schrötter¹⁾ operirte 11 Fälle von „Nasenpolypen“ ohne Angabe ihres histologischen Charakters.

Fränkel²⁾ bespricht im Capitel „Geschwülste der Nase“ die Schleimpolypen, welche er nach Billroth aus neugebildeten, hypertrophischen Drüsen, zusammengehalten von einem weichen, häufig ödematösen Bindegewebe, bestehen lässt. In diesem Falle verdienen sie den Namen „Adenome“. „Seltner(!) kommen Formen vor, welche ihrer anatomischen Structur nach als ödematöse Fibrome oder Sarcome bezeichnet werden müssen.“ Fränkel führt noch andere Neoplasmen der Nase, aber keine Papillome an.

Michel³⁾ beschreibt einen von ihm operirten Fall von „Papillom“, den einzigen, den er als solches anführt (S. 63). Schon früher aber (S. 22) schilderte er in dem Capitel „Behandlung des chronischen Katarrhs“ die galvanokaustische Entfernung von „Geschwulstbildungen an der unteren Muschel“. Diese „höckerigen Verdickungen“ sind nun der Beschreibung und den Abbildungen zufolge offenbar der Mehrzahl nach eigentliche Papillome und nicht bloß oberflächlichere papilläre Entartungen der Muschelschleimhaut. Jedoch bezeichnete sie Herr Professor Köster in Bonn, dem sie zur Bestimmung übergeben worden waren, als ödematöse bzw. angiomatöse Schleimhautdrüsenpolypen. Die erstgenannte Geschwulst bezeichnete derselbe Gelehrte als „epithelreiches Papillom mit spärlichen Bindegewebszellen“.

König⁴⁾ giebt eine Darstellung der Nasenschleimpolypen

¹⁾ II. Jahresbericht der Klinik für Laryngoskopie über die Jahre 1871 bis 1873. Wien 1875.

²⁾ Die Krankheiten der Nase. Handb. der spec. Pathol. und Therapie von v. Ziemssen. IV. 1. Leipzig 1876.

³⁾ Die Krankheiten der Nasenhöhle etc. Berlin 1876.

⁴⁾ Lehrbuch der spec. Chirurgie. II. Aufl. Berlin 1878.

auf Grund der Billroth'schen Arbeit, ohne das Vorkommen von papillären Polypen anzudeuten.

Denselben Standpunkt nehmen Zaufal¹⁾, Hartmann²⁾, Baginsky³⁾, Schnitzler⁴⁾, Störk⁵⁾, Gottstein⁶⁾, Bresgen⁷⁾ u. A. ein.

Schäffer⁸⁾ giebt eine Tabelle über 120 nasale Neoplasmen seiner Beobachtung, welche er von 1874—1882 operirt hat. Er theilt sie ein in Schleimpolypen, Fibrome, telangiektatische Tumoren und Carcinome. Auch aus den näheren Ausführungen geht nicht hervor, dass Papillome zu seiner Beobachtung gekommen sind. Im Uebrigen beruft er sich Betreffs der Schleimpolypen auf Billroth.

Zuckerkancl⁹⁾ theilt die Schleimhautgeschwülste der Nase auf Grund von 39 Sectionsbefunden (nach der Schalle'schen Methode) ein in

- 1) Hypertrophien der Nasenschleimhaut,
- 2) eigentliche Polypen (mit schmalem und breitem Stiel),
- 3) kleine warzige oder hügelartige Geschwülste an der äusseren Nasenwand und den Lippen des Hiatus semilunaris,
- 4) polypöse Wucherungen (an den Muscheln und am Septum),
- 5) Papillome.

Zu dieser auf die gröberen anatomischen Formverhältnisse basirten Classification bemerkt Zuckerkancl „In Bezug auf das Aussehen besitzen nur die eigentlichen Polypen, die polypösen

¹⁾ Ueber die allg. Verwendbarkeit der kalten Drahtschlinge zur Operation der Nasenpolypen. Prag 1878.

²⁾ Ueber die Operation von Nasenpolypen. D. med. Wochenschr. 1879. 28—30.

³⁾ Die rhinoskop. Untersuchungs- und Operationsmethoden. Samml. klin. Vorträge No. 160. Leipzig 1879.

⁴⁾ Ueber Laryngoskopie und Rhinoskopie. Wien 1879.

⁵⁾ Klinik der Krankheiten des Kehlkopfes, der Nase und des Rachens. Stuttgart 1880.

⁶⁾ Nasenkrankheiten. Aus der Realencyclopädie der ges. Heilk. von Eulenburg. Wien 1882.

⁷⁾ Der chron. Nasen- und Rachenkatarrh. Wien 1881.

⁸⁾ Nasenpolypen. D. med. Wochenschr. 1882. No. 23.

⁹⁾ Normale und patholog. Anatomie der Nasenhöhle etc. Wien 1882.

Muschelwucherungen und die Papillome scharf ausgesprochene Formen“. Wie wenig er selbst aber trotzdem die „polypösen Muschelwucherungen“ und die „Papillome“ auseinanderhält, geht aus seinen weiteren Ausführungen hervor, wo er sagt: „bei den polypösen Wucherungen ist die Schleimhaut an den vorderen und hinteren Muschelenden, zuweilen auch die ganze Schleimhautbedeckung der unteren Nasenmuschel vergrössert, verdickt, geschwulstartig entwickelt und häufig an der Oberfläche gelappt einer Himbeere ähnlich geworden“. Tafel X, Fig. 46 bildet Zuckerkandl dann eine derartige Wucherung der unteren Muschel ab und sagt dazu (S. 73) „dabei sind die einzelnen Papillen besonders durch Länge ausgezeichnet und wenn einmal eine solche Papille noch weiter hypertrophiren sollte, dann könnte eine grössere gestielte Geschwulst an der unteren Nasenmuschel zur Beobachtung kommen. Zuweilen wachsen mehrere Papillen der unteren Nasenmuschel für sich allein aus, und dadurch entsteht eine gelappte, gegen die Muschel deutlich abgesetzte Geschwulst. Diese Art von Tumoren sind selten, da ich nur einmal Gelegenheit hatte, einen derartigen Tumor zu beobachten, den ich auch seiner Seltenheit halber auf Taf. IX, Fig. 37 abbilden liess“. Bei der näheren Beschreibung dieses Papilloms (S. 70) bemerkt Zuckerkandl, dass er von seiner mikroskopischen Untersuchung Abstand genommen habe, um das seltene Präparat zu schonen. Auch dieses ausgesprochene Papillom bespricht also Zuckerkandl im „Resumé“ unter der Rubrik: „die polypösen Wucherungen“. Zu den beiden erwähnten kommen bei Zuckerkandl noch 3 andere unter No. 34, 35 und 37 beschriebene Fälle von mehr diffuser Papillombildung, welche, nach den Abbildungen zu schliessen, eher zu den papillären Entzündungen bzw. Entartungen der Schleimhaut (cf. unten) gerechnet werden dürften. Zuckerkandl ist zwar der Meinung, dass die nasalen Geschwülste histologisch sich sehr wesentlich von einander unterschieden, doch scheint er selbst derartige Untersuchungen nicht angestellt zu haben und verweist nur bezüglich der Schleimpolypen auf Billroth, dessen Auseinandersetzungen er nichts weiteres beizufügen habe.

Birch-Hirschfeld¹⁾ endlich räumt den Papillomen, ähn-
Lehrbuch d. pathol. Anatomie. II. Aufl. Leipzig 1882.

lich wie Förster, Lücke und Rindfleisch eine besondere Stellung unter den Geschwülsten ein, indem er sie unter „dem Typus der epithelialen Gebilde entsprechende Geschwulstformen“ abhandelt und ihren physiologischen Typus in den Hautpapillen und den Darmzotten sieht. Unter den weichen Papillomen, welche er anführt, befindet sich das der Nasenschleimhaut nicht.

Es ergibt demnach die literarische Umschau bezüglich der nasalen Papillome nur geringe Ausbeute. Ausser je einem Falle von Michel und Zuckerkandl herrscht so ziemlich allgemeines Schweigen über diese Geschwulstform. Allerdings bin ich der Meinung, dass auch einige der von letztgenannten Autoren als „hypertrophische oder polypöse Muschelwucherungen“ angeführten Fälle von papillärer Geschwulstbildung eben ihres Geschwulstcharakters wegen zu den Papillomen gerechnet werden müssen. Denn wenn auch unter den Pathologen und Klinikern Verschiedenheiten in der Auffassung der Stellung der Papillome unter den Geschwülsten bestehen, so herrscht doch darüber keine verschiedene Meinung, dass es sich dabei um Neubildungen mit ganz entschiedenen Eigenthümlichkeiten handelt, welche man nicht unter dem allgemeinen Namen Wucherungen oder Hypertrophien verstecken darf, mag man sie nun papilläre Fibrome, papilläre Adenome oder Papillome schlechthin nennen. Bei allen anderen Autoren habe ich, ausser den allgemein gehaltenen Bemerkungen von Roser, Weber (Perisarcome), Billroth und Klebs, welche allerdings soviel wenigstens beweisen, dass auch diesen Untersuchern papilläre Nasenpolypen nicht ganz unbekannt waren, nichts zur Sache Bezugnehmendes gefunden.

Bei dieser Sachlage halte ich es nicht für überflüssig, die von mir beobachteten Fälle von Papillargeschwülsten der Nasenschleimhaut in Kürze einzeln darzulegen unter Hervorhebung des gröberen und feineren Baues der operirten Geschwülste.

1. G. H., 54 Jahre, Kaufmann von hier, consultirte mich am 17. Mai 1878 wegen eines jahrelang bestehenden, in letzter Zeit schlimmer gewordenen trockenen Schlundkatarrhs. Morgens Würgbrechen, bei dem unter heftigen Anstrengungen dann und wann eingedickte schleimig-eitrige Klumpen ausgeworfen werden und wobei zuweilen Nasenbluten linkerseits eintritt. Die hintere Rachenwand rauh-trocken, verdickt, geröthet, hier und da mit borkigem Secret besetzt. Auch im Nasenrachenraum und in der hinteren Abtheilung der Nasenhöhlen Secretanhäufung. Von vorn unter-

sucht zeigt die rechte Nase intensive Röthung und etwas Schwellung. Die Muscheln sind trocken, mit dünnen Lagen eines zähen Secrets versehen. Die linke untere Muschel ist in eine höckerige, mit der Sonde bewegliche Geschwulstmasse verwandelt, die anscheinend $\frac{2}{3}$ der Muschellänge hat und an der Convexität und dem unteren Rande aufsitzt, so dass der untere Nasengang verstopft wird. Von dieser Geschwulst entfernte ich ein zusammenhängendes Stück von ca. 4 cm Länge, $1-1\frac{1}{2}$ cm Breite und Dicke mit Hülfe des Voltolini'schen „Rachenpolypenschnürers“ auf kaltem Wege. Die reichliche Blutung wurde bald gestillt. In den folgenden Wochen, zuletzt am 1. Juni 1878, entfernte ich noch kleinere, erbsen- bis bohnergrosse Reste der Geschwulst, worauf bald eine erhebliche Besserung der Rhinopharyngitis sicca eintrat. — Die grösste der abgetragenen Geschwülste ist jetzt noch trotz erheblicher Schrumpfung als Alkoholpräparat 31 mm lang, hinten 12 mm, vorn 5 mm breit und durchschnittlich 8 mm dick. Ihre Unterfläche stellt die durchtrennte Insertionsbasis in der Ausdehnung von fast $\frac{1}{2}$ der ganzen Länge der Geschwulst dar, die obere und seitliche (convexe) Fläche ist durch ca. 15 tiefgehende Querfurchen und eine tiefe nebst mehreren seichten Längsfurchen in einzelne Papillen zerlegt, deren vorderste wieder mit kleineren Papillen besetzt sind. An feinen mit Malachitgrün gefärbten Schnitten, die in Glycerin untersucht werden (bei 60facher Vergrösserung) erscheinen das Cylinderepithel und die Drüsenepithelien gesättigt grün, so dass es ein leichtes ist, die einzelnen Bestandtheile der Geschwulst auseinander zu halten. Zunächst fällt die Reichhaltigkeit der ausnahmslos erweiterten Drüsenacini und -Gänge auf. Traubenförmige Drüsen, wie man sie in der normalen Muschelschleimhaut dicht gedrängt und vielfach verzweigt sieht, findet man in spärlichen Resten hier und da, jedoch auch dann nur mit hypertrophirten, wie aufgequollen und gebläht aussehenden Acini. Am zahlreichsten sieht man runde oder ovale Ringe, ausgekleidet von einer einfachen Lage gestreckten Cylinderepithels. In den tieferen Lagen der Geschwulst sind diese Ringe vielfach verzogen und ausgebuchtet, hier und da zu Hohlräumen von sehr unregelmässiger Gestalt erweitert, deren Wandungen nicht überall mehr Cylinderepithel, sondern vorwiegend, wenn das Epithel nicht überhaupt fehlt, ein aus kleineren rundlichen Zellen bestehendes, anhaftet. Einzelne dieser Lacunen sind mit Blutkörperchen dicht gefüllt, andere sind leer. Neben diesen Drüsenectasien fällt am meisten in die Augen das reiche Gefässnetz, aus welchem dilatirte Stämmchen gegen die Papillen aufsteigen und bis nahe zur Epitheldecke vielfach verzweigt und anastomosirend, zuweilen auch zu Schlingen umbiegend, sich erstrecken. Das Stroma wird von einem feinen Fasergerüst gebildet, dessen Hauptzüge radiär zur Oberfläche der Papille ausstrahlen. Zwischen den vielfach areolär angeordneten Fasern sind rundliche Zellen dicht gedrängt eingebettet, welche an Form und Grösse kaum von den rundlichen jüngeren Epithelzellen zu unterscheiden sind, wie man sie in den tieferen Lagen des die Papillen mit ihren schlauchförmigen Einschnitten überziehenden gestreckten Cylinderepithels antrifft. Letzteres ist

an Form und Grösse mit dem der erweiterten Drüsen übereinstimmend.
Diagnose: Adenoma papillare.

Am 21. December 1882 kam Patient mit einem erheblichen, seit mehreren Monaten besonders heftig hervorgetretenen Recidiv des Rachenleidens wieder. In der Nase fand sich an der operirten Seite ein kleines, mandelgrosses Recidiv; an der früher papillomfreien rechten Seite war die untere Muschel diesmal ebenfalls mit papillären Geschwülsten bedeckt und gleichsam darin aufgegangen. Von letzteren nahm ich ein Stück von 27 mm Länge, 16 mm Dicke und 9 mm Breite und nach weiteren 8 Tagen noch eins von Kirschkerndrösse weg. Die Besserung der Pharyngitis sicca, welche bald nach der Operation begann, war auch jetzt wieder unverkennbar und bestimmte den Patienten, gegen meinen Rath, die Vollendung der Operation zu vertagen. Das Aussehen der neuerdings entfernten Papillome war nur in sofern von dem der früheren abweichend, als die Papillen weit zahlreicher, dichter gedrängt und derber sind, womit es wohl zusammenhängt, dass sie weniger tief in die Geschwulst einschneiden und sehr verschiedene Grösse im Einzelnen haben. Mikroskopisch herrscht bis auf die noch reichlichere Zellinfiltration der zuletzt operirten Papillome Uebereinstimmung mit den vor 4½ Jahren operirten Geschwülsten.

2. Frau K., 53 Jahre, Wäscherin von hier, hatte 1871 die Pocken überstanden und will seitdem an Verstopfung der Nase und starker Rachenverschleimung leiden. In den letzten Jahren ist auch die subjective Geruchswahrnehmung verloren gegangen und haben wiederholt reichliches Nasenbluten, Schwindel, asthmaartige Beschwerden beim Treppensteigen etc., Husten und Auswurf den Kräftezustand der Patientin reducirt. Als ich dieselbe am 7. Juli 1879 zuerst sah, fand ich einen verbreiteten Luftröhren-, Kehlkopf- und Rachenkatarrh mit zäh-eitrigem Secret vor. Die äusserlich geröthete und etwas aufgetriebene Nase war durch einen glatten rundlichen Tumor am vorderen Ende der rechten unteren Muschel und durch eine etwa wallnussgrosse, maulbeerartige, dunkelrothe Geschwulst verstopft, welche aus der rechten Choane hervorquoll und den freien Rand des Septums nach links überragte. Ausserdem war das hintere Ende der linken unteren Muschel hypertrophirt und von himbeerartigem Aussehen. Der Tumor am vorderen Ende der rechten unteren Muschel war so derb, dass der Polypenschnürer ihn nicht vollständig durchschnitt, sondern erst mit Hülfe einiger Reissbewegungen vollends abtrennte. Er hatte die Grösse einer kleinen Haselnuss, eine glatte Oberfläche bis auf eine kleine Stelle in der Nähe seiner Basis, wo einige stecknadelkopfgrosse papilläre Excrescenzen sassen. Da die Spitze der knöchernen Muschel in der abgetrennten Basis steckte und die nähere Untersuchung cavernöse Hohlräume, teleangiectatische Gefässerweiterungen, hypertrophische und grösstentheils dilatirte acinöse Drüsen und deren Ausführungsgänge nachwies, so handelte es sich also um eine hypertrophische Degeneration des vorderen Muschelendes. Nach Beseitigung dieser Geschwulst konnte man nun auch ver-

mittelst der Rhinoscopia anterior die papillomatösen Gewächse der unteren Muschel erkennen. Vor und nach trug ich dieselben in den folgenden Wochen theils auf galvanokaustischem, theils auf kaltem Wege, immer aber unter sehr erheblichen Blutungen ab: im Ganzen 7 breitbasige Papillome von der Grösse eines Aprikosenkerns bis zu der einer Haselnuss. Ueber das spätere Schicksal der Patientin habe ich nichts erfahren, vermute aber, dass dieselbe Recidive bekommen hat, da sie die Behandlung zu einer Zeit unterbrach, wo noch nicht alle Geschwulstreste mit Sicherheit beseitigt waren.

Die einzelnen Papillome haben ein dunkelrothes, sehr blutreiches Aussehen, fühlen sich ziemlich derb an und zeigen dicht gedrängte papilläre Erhabenheiten von verschiedenster Grösse, die jedoch für das unbewaffnete Auge nur oberflächlich zu sein scheinen. An feinen, gefärbten Schnitten dagegen sieht man eine reich und tief in das Gewebe hinein entwickelte Papillarbildung. Die schlauchförmigen Einschnitte zwischen den einzelnen Papillen dringen 1—4 mm tief ein, zeigen meist in der Nähe ihres blinden Endes gabelförmige Theilungen und seitliche Ausstülpungen von wechselnder Form und Tiefe. Langgestrecktes, überall fast ebenmässig breites Cylinderepithel bekleidet die Papillen an der freien Oberfläche wie in allen ihren Einsenkungen. Die Capillaren sind dilatirt und bilden weitläufige Gefässnetze, theilweise auch einfachere Schlingen. Die Drüsenectasien, die cystösen Alveolen und cavernösen Lacunen, sowie die ziemlich dichte Infiltration des fibrillären, hier und da auch alveolären Bindegewebes mit Rundzellen vollenden den Papillomtypus, von dem diesmal schwer zu sagen ist, was sein Zustandekommen vorwiegend bedingt hat: die Wucherung des bindegewebigen Stromas der Gefässe oder der Drüsenbestandtheile, bezw. das Auswachsen des acinösen oder peripherischen Epithels. Dass beide Epithelarten jedoch bei den Wachsthumsvorgängen der Geschwulst eine wesentliche Rolle spielen, geht aus den mikroskopischen Bildern mit Gewissheit hervor, so dass hier die Bezeichnung: Epithelioma papillare vom pathologisch-anatomischen Standpunkte aus in Frage kommen könnte, wenn diese Bezeichnung nicht für eine Art von papillärer Neubildung reservirt bleiben müsste, bei der man an der ausschlaggebenden Rolle der Epithelwucherung bei der Bildung der Papillen nicht zweifeln kann, wie Fall 15 zeigen wird.

3. J. B., 42 Jahre, Handelsmann von Sundern, consultirte mich am 31. September 1881 wegen Rachenverschleimung, Morgenhusten, der zuweilen in Würgbrechen ausarte und Stockschnupfen. Der Rachen im Zustande entzündlicher Hypertrophie, mit klebrigem Eiter und Schleim belegt. Am hinteren Ende der rechten unteren Muschel ein kleiner, höckeriger, beweglicher Tumor, gegen das Lumen des unteren Nasengangs vorspringend. Entfernung per GlühSchlinge. Kleinhaselnussgrosses Papillom von mässig breiter Basis, welches sich im gröberen und feineren Bau von den vorher beschriebenen nicht unterscheidet. Ueber das weitere Schicksal des Patienten bin ich ohne Nachricht, da ich ihn nur das eine Mal untersucht, bezw. operirt habe.

4. J. C., 25 Jahre, Bautechniker von hier, stellte sich am 6. October 1881 mit der Angabe vor, seit $\frac{3}{4}$ Jahren an ziemlich erheblichen Halsbeschwerden zu leiden, wegen welcher er schon geraume Zeit hindurch täglich gepinselt und anderweitig örtlich ohne Erfolg behandelt worden sei. Besonders plage ihn Halsverschleimung, Schnupfen und beständiger Reiz zum Räuspern. Morgens müsse er so lange und heftig husten und würgen bis einige, zuweilen blutige, Klumpen Schleim ausgeworfen würden. Der Rachen ist im Zustande hypertrophischer Entzündung, Uvula hypertrophisch geschwollen, Bögen geröthet, hintere Wand ziemlich trocken und mit zähem Secret behaftet. Beide untere Muscheln lassen am mittleren und hinteren Abschnitte flach und breit aufsitzende, bewegliche Geschwülste von unebener Oberfläche erkennen. Nachdem rechts und links im Ganzen 6 Geschwulststücke mittelst Schlingenschnürer entfernt waren, trat entschiedene Besserung der Verschleimung und des (reflectorischen) Rachen Hustens ein. Die himbeerähnlichen, bohnen- bis halbhaselnussgrossen Tumoren, welche von Cylinderepithel bekleidet sind, zeigen oblonge und runde, sowie ausgebuchtete Durchschnitte erweiterter Acini und Schläuche, traubenförmige hyperplasirte Drüsen, erhebliche Gefässentwicklung mit cavernösen Erweiterungen derselben, feinfaseriges Stroma mit reichlich eingebetteten Zellen. Die Papillarbildung ist sehr entwickelt und zeigt sich besonders schön in Durchschnitten senkrecht zur Basis. Adenoma papillare.

5. Fräulein M. K. aus Nickenich, 23 Jahre alt, von etwas bleichsüchtigem Aussehen, holte meinen Rath am 6. Januar 1882 ein wegen chronischen Stockschnupfens, nasalcr Sprache und Rachenverschleimung, letztere besonders Morgens durch Räuspern und Husten belästigend. Ausser den Zeichen einer Rhinopharyngitis wird ein schwacher Ozänageruch wahrgenommen. Die vorderen Enden beider unteren Muscheln, besonders der rechten, bilden glatte, stark vorspringende Wülste. Dieselben werden beiderseits galvanokaustisch abgetragen (der rechtsseitige hat die Grösse einer Mandel) und zeigen überwiegend die Bestandtheile hypertrophirter und etwas dilatirter Drüsen nebst Gefässectasien, entsprechend ihrem Charakter als derbe Hypertrophien der vorderen Muschelenden. Nun erst zeigten sich an der Convexität im vorderen und mittleren Drittel der rechten unteren Muschel und im hinteren Drittel der linken blassröthliche, höckrige Tumoren aufsitzend, welche mit der Sonde hin und her bewegt werden konnten. Nach Entfernung mehrerer kirsch kern- bis bohnen grosser, breitbasiger Stücke von exquisit papillomatösem Aussehen trat Anfangs Februar Besserung ein. Patientin reiste nach Hause und war noch im Juli, wo sie nachsehen liess, ohne Recidiv. Dieses fand sich erst wieder im December vor und zwar in nicht unbedeutendem Grade besonders an der Concha inferior dextra, von welcher ich u. A. galvanokaustisch ein Papillom von der Grösse und Form einer kleinen Johannistraube entfernte, dessen einzelne Papillen sehr kleinen Beeren an breiten, kurzen Stielen glichen, kirschroth und leicht ödematös-transparent erschienen. Nach Wegnahme von im Ganzen

etwa 10—12 kleinen und grösseren Papillomen fand sich, dass die Muscheln selbst ziemlich atrophisch und blass, die Nasengänge sehr weit waren. Es trat eine wesentliche Besserung der Pharyngitis sicca ein, welche sich besonders durch grössere Feuchtigkeit der hinteren Rachenwand und Nachlass der Halsverschleimung kund gab. Die Mehrzahl der abgeglühten und abgequetschten Stücke hat Vogelkirschen- bis Haselnussgrösse. Es zeigen sich an denselben die beiden von einander etwas abweichenden Formen der Papillome: Geschwülste mit dicht gedrängt stehenden, meist kleinen und wenig über die Oberfläche der Geschwulst hervorragenden Papillen, wodurch das Ganze ein festeres, solideres Aussehen gewinnt; und lockere, traubenförmige Gebilde, deren Papillen zu Beerengrösse einzeln ausgewachsen und ziemlich weich-ödematös sind. Das schon erwähnte grösste desselben misst noch als Alkoholpräparat in der Länge etwas über 2 cm, in der Breite und Dicke 10, bezw. 8 mm. Die weicheren, transparenten Papillen lassen an einzelnen Stellen Andeutungen des bei dem ödematösen weichen Fibrom die Regel bildenden gröberen Netzwerkes von Bindegewebsbündeln an Stelle der sonst vorhandenen feinfibrillären und alveolären Grundsubstanz erkennen. Schnitte, welche ich parallel und dicht über der Insertionsbasis eines Papillomstückes anfertigte, welche also dem Mutterboden desselben noch am nächsten stehende Gewebsschichten betrafen, waren ganz durchsetzt mit Drüsensubstanz in den verschiedensten Stadien der Hypertrophie und Dilation. Hier zeigten sich noch einzelne, ziemlich gut erhaltene, wenn auch vergrösserte Drüsentrauben, vollgepfropft mit Zellen; dicht daneben sieht man schon leere kleine Ringe, ohne Epithelauskleidung: Aufgeblähte einzelne Acini. Dann kommen die queren oder ovalen, mit langgestrecktem Cylinderepithel ausgekleideten Durchschnitte von Drüsenschläuchen und ferner zahlreiche, weit ausgebuchtete und verzerrte Ectasien, welche entweder ganz oder theilweise von Cylinderepithel ausgekleidet sind. Ausserdem aber trifft man zahlreiche Spalten und cystöse Lacunen an ohne Epithelauskleidung, welche den Eindruck machen, als seien sie aus der fortschreitenden regressiven Metamorphose der Drüsenerweiterungen hervorgegangen und nunmehr dazu bestimmt, mit dem Blut- oder Lymphgefässsystem der Neubildung in Verbindung zu treten. Einzelne dieser Höhlen sind mit Blutkörperchen dicht gefüllt und reichlich von Blutgefässen umgeben; doch können die Blutkörperchen beim Abquetschen der Geschwulst leicht mechanisch in die Cysten hineingepresst worden sein. Jedenfalls überwiegt in den tieferen Lagen dieses Papilloms die Drüsensubstanz in einer Weise, dass man sofort den Eindruck einer adenomatösen Neubildung erhält, während in den Papillen selbst die Drüsenbestandtheile spärlicher vertreten sind und hier mehr die Gefässverästelung und die äussere epitheliale Bekleidung Aufmerksamkeit erregen. Das Wachsthum der epithelialen Bedeckung steht offenbar in innigem Connex mit der Entstehung und Weitertheilung der Papillen: die durch die Form ihrer Zellen und deren gesättigtere grüne Färbung scharf von ihrer Unterlage sich abhebende Epithelschicht ist nemlich in den tieferen Lagen, wo ihre Zellen kleiner

und rundlicher sind, nicht überall von ebenmässiger Dicke, sondern hier und da hügelartig nach Innen zu verdickt; an anderen Stellen sieht man kürzere oder längere, kolbenförmige Zapfen dieser jungen Epithelzellen in die Geschwulst von den tiefen Lagen des Randepithels aus vorgeschoben und noch an anderen Stellen sind in der Mitte eines so eingesenkten Zapfens die Zellen auseinander gewichen (resorbirt?). Die auf solche Weise wandständig gewordenen Zellen aber strecken sich zu langen Cylinderzellen aus und gehen continuirlich in die gestreckten Zellen der Papillenoberfläche über. Auf diese Weise entstehen die schlauchförmigen Einschnitte zwischen den Papillen, d. h. letztere werden durch diese Epithelialeinsenkungen erst gebildet.

6. J. S., 43 Jahre, Lehrer aus Nackenheim, trat in meine Behandlung am 7. Februar 1882 ein wegen seit October 1881 bestehenden Schlingbeschwerden und Rachenverschleimung. Es besteht eine mässig entwickelte Pharyngitis granulosa mit z. Th. confluirten Granula. Gegen das hintere Ende der linken unteren Muschel zu sitzt an ihrer Convexität ein etwa bohnergrosser Tumor breitbasig auf, der galvanokaustisch entfernt wird und aus wenigen, doch bis zur Grösse von dicken Gerstenkörnern entwickelten Einzelpapillen besteht. Die mikroskopische Untersuchung der Neubildung weist sie in die Kategorie der papillären Adenome.

7. J. S., 67 Jahre, Dienstmann von hier, lässt sich am 20. März 1882 wegen Verstopfung der Nase und deren Folgen untersuchen. Ausserdem ist Patient hochgradig schwerhörig und giebt an, von einem Ohrenarzte vor 2 Jahren an Nasenpolypen operirt worden zu sein. Beide unteren Muscheln erscheinen bei der Rhinoscopia posterior als wallnussdicke, stark geröthete, höckerige und himbeerähnliche Geschwülste. Patient fand sich zur verabredeten Operation nicht ein und liess sich auch später nicht mehr blicken.

8. Frau H., 31 Jahre, aus Barmen. Besuchte mich am 7. September 1882 wegen Husten, Rachen- und Brustverschleimung, Räusperbedürfniss, Kratzen im Halse und Heiserkeit. Letztere erwies sich bedingt durch zähes, eitriges Secret, welches an den Stimmbändern, besonders auch an der hinteren Kehlkopf wand und an der vorderen Commissur anhaftete. Ebenso war die hintere Rachenwand theilweise mit zähem, eitrigem Schleim bedeckt und dazu ziemlich trocken und geröthet. Dieselbe Secretanhäufung fand sich sodann im oberen Rachenraum, am Rachendach und im hinteren Abschnitte der Nase vor. An der Concha media sinistra sah man eine glatte Hypertrophie von Bohnengrösse, welche ich mit dem Polypenschnürer abquetschte. Einige Zeit nachher, nachdem noch kein Nachlass der verschiedenen Beschwerden erfolgt war, entdeckte ich an der Concha inferior sinistra eine höckerige Geschwulst, welche ich in zwei Theilen mit der Glüh- schlinge abnahm. Es folgte eine ziemlich reichliche, doch mittelst Wattetampon leicht stillbare Blutung. Bei der letzten Untersuchung am 4. Fe-

bruar 1883 war kein Recidiv nachweisbar und erhebliche subjective und objective Besserung zu constatiren. Die beiden weinbeergrossen breit-basigen Tumoren sind ausgesprochen papillär und nach der mikroskopischen Untersuchung als papilläre Adenome zu bezeichnen. Der glattwandige Tumor, eine adenomatös-cavernöse Muschelhypertrophie, enthält an der Spitze eine stecknadelkopfgrosse, mit Detritus gefüllte glattwandige Cyste.

9. Fräulein H. L., 22 Jahre, von hier, ein kräftig entwickeltes, blühendes Mädchen, leidet schon seit $1\frac{1}{2}$ Jahren an Stockschnupfen, wogegen sie am 6. November 1882 meine Hülfe in Anspruch nimmt. Seit 6 Monaten spürt sie bei zunehmender, z. Th. durch dicklichen Schleim und Krusten im Nasenrachenraum bedingten Verstopfung der Nase eine Abnahme des Geruchsvermögens. Morgens erfolgt nach vielem Räuspern und Husten Auswurf von zäh-eitrigem Rachenschleim. Die hintere Rachenwand ist trocken, geröthet, anscheinend der oberflächlichen Epithellage beraubt, theilweise mit borkigem Secret beklebt. Zuweilen tritt auch Nasenbluten ein. Es fanden sich an beiden unteren Muscheln, vorwiegend rechts, Papillome vor, welche an der convexen Seite und nach dem unteren Rande zu entwickelt waren und am vorderen Ende der Muschel dicht aufsassen. Die Abtragung erfolgt z. Th. auf kaltem, z. Th. auf galvanokaustischem Wege, ohne dass durch letztere Operationsmethode immer Blutungen vermieden worden wären. Es wurden ausser einzelnen Beeren von Erbsengrösse, himbeer- bis maulbeergrosse Stücke, im Ganzen ca. 12 an der Zahl, abgetragen, deren grösstes ein traubenförmiges Ansehen (ähnlich wie bei Fall 5) hatte. Frisch hatten die einzelnen, blass- bis kirschrothen Papillen durch ihre transparente Beschaffenheit eine gewisse Aehnlichkeit mit Schleimpolyphen; doch ergab die mikroskopische Durchmusterung die gleichen Bilder von Drüsen- und Gefässectasien, verbunden mit reichlich entwickelter, von Epithel ausgehender Papillarbildung, wie dieselben schon wiederholt beschrieben wurden. Anfangs Januar d. J. war von den Neubildungen nichts mehr nachweisbar und fühlte sich Patientin, welche mittlerweile die Verschleimung und ihre anderen Beschwerden verloren hatte, wieder ganz wohl.

10. J. F., 20 Jahre, Bäckergehilfe, war schon vor $\frac{1}{2}$ Jahre wegen Rhinopharyngitis sicca mehrere Wochen lang in meiner Behandlung gewesen. Dieses Leiden hatte sich nach temporärer Besserung wieder stärker denn zuvor entwickelt und äusserte sich, als Patient Anfangs Januar d. J. wieder kam, durch Kratzen und Brennen im Schlunde, durch das Gefühl von Trockenheit und eines im Halse steckenden Fremdkörpers, sowie durch beständigen Reiz zum Leerschlucken. Die hintere Rachenwand hochroth, trocken, wie gefirnisst, in ihrem oberen Abschnitt zum Theil mit grün-gelblichen Borken besetzt. Gaumenmandeln und Palatum molle geröthet und infiltrirt. Das zu Borkenbildung geneigte Nasensecret schwach fötide, besonders fest am Rachendache anhaftend. Die Nasengänge sind so weit, dass man beiderseits von vorn rhinoskopisch ein Stück der hinteren Rachen-

wand und die Bewegungen der Plica salpingo-palatina beim Phoniren und Schlucken erkennen kann. Die Muscheln sind in mittlerem Grade atrophisch, doch sitzt in der Nähe des hinteren Endes der linken unteren Concha an ihrer Convexität ein breitbasiger, mittels Sonde beweglicher Tumor von unebener Oberfläche auf. Derselbe wird mit der kalten Schlinge abgeschnürt und erweist sich als ein haselnussgrosses Papillom. 2 Reste desselben von der Grösse je einer halben Bohne werden einige Wochen nachher entfernt. Das äussere Ansehen des frischen und des gehärteten Präparats stimmt mit dem der früher beschriebenen überein und ebenso die mikroskopische Diagnose: Adenoma papillare. Am 14. Februar fand sich bei der Untersuchung die Rachenschleimhaut feucht und mit dünnflüssigem, schleimigen Secret in geringer Menge bedeckt. Patient erklärte keinerlei Halsbeschwerden, Husten u. dgl. mehr zu verspüren und meint geheilt zu sein.

11. A. v. G., 16 Jahre, Kaufmannslehrling von hier, wurde mir von einem Collegen mit der Bitte zugeschickt, die Operation eines Nasenpolypen vornehmen zu wollen, von dem Theile im rechten Nasloche sichtbar sind. Die Verstopfung der Nase besteht schon seit 9 Jahren. Vor 1 Jahre hatte derselbe College bereits einen nach aussen prolabirten Polypen von beerenartigem Aussehen mit der Scheere abgeschnitten. Patient athmet beständig mit offenem Munde, zeigt in Folge dessen den bekannten stupiden Gesichtsausdruck, spricht stark nasal und hat eine geröthete, besonders rechteerseite stark kolbig aufgetriebene Nase, welche ein dünnes, schleimiges Secret liefert und ab und zu blutet. Die der rechten äusseren Nasenöffnung sich vorlagernde Geschwulst besteht aus einzelnen, hell kirschroth erscheinenden transparenten Beeren, zwischen welchen glasiger Schleim haftet. Die rechte Nasenhöhle ist complet verstopft, die linke nur wenig für Luft durchgängig, weil das Septum erheblich nach links ausgebogen ist und mit der linken unteren Muschel eine Synechie bildet, ober- und unterhalb welcher nur ein enger Spalt für den Luftdurchtritt übrig bleibt. Soweit man von vorne in diesen oberen und unteren Spalt hineinblicken und sondiren kann, ergiebt sich die Abwesenheit von Tumoren daselbst. Wegen Reizbarkeit des Rachens, dessen oberer Abschnitt viel schleimiges Secret enthält, ist die Rhinoscopia posterior nur unvollkommen ausführbar; doch gelingt dieselbe soweit, dass die Anwesenheit von Tumoren in der rechten Choane und das Fehlen derselben linkerseits bestätigt wird. Am 19. und 23. Januar brannte ich mittels Glühschlinge 4 maulbeergrosse Papillome vom vorderen und mittleren Theile der unteren rechten Muschel ab. Die nicht unbeträchtliche Blutung stand auf Wattetamponade. Ausser mehreren kleineren Stücken nahm ich am 27. Februar noch einen derben, fast kugelförmigen, kirschgrossen Tumor von fein gelappter und fein papillärer Oberfläche vom vorderen Ende der rechten unteren Muschel galvanokaustisch weg, sowie in der Nähe desselben 2 bohnergrosse, traubenförmige Stücke, von sehr entwickeltem papillärem Bau. Letztere hatten den unteren Nasen-

gang ganz ausgefüllt. Die letzte Untersuchung Mitte März ergab, dass die rechte untere Muschel ganz frei von Geschwulstbildung ca. $1\frac{1}{2}$ cm an der weitesten Stelle vom Septum und ebenfalls fast 1 cm vom Boden der Nasenhöhle absteht, so dass sie, ohne besonders atrophisch zu sein, bei der vorhandenen erheblichen Erweiterung des mittleren Nasenganges von 3 Seiten mit Leichtigkeit übersehen werden kann, was zu den Seltenheiten gehört. Die abgetragenen Papillome, welche frisch, wie gewöhnlich transparent und weich, doch blutreicher als Schleimpolypen erschienen und ebenfalls ein flimmerndes Cylinderepithel trugen, zeichneten sich vor letzteren, in Alkohol erhärtet, durch ihre weit erheblichere Derbheit, abgesehen von der ungewöhnlich reichlichen und verschiedenartigen papillären Entwicklung ihrer Oberfläche, aus. In feinen, senkrecht auf die Geschwulstbasis geführten Schnitten ist es schwer den Zusammenhang der einzelnen Papillen unter einander und mit der Geschwulstbasis zu erhalten, wegen der ungewöhnlich tiefen, häufig noch mit secundären Einsenkungen versehenen Einschnitte zwischen den einzelnen Papillen. Das active Betheiligen des peripherischen Epithels an dem Geschwulstwachsthum tritt auch hier wieder an manchen Stellen sehr deutlich hervor. Ausser dieser reichlichen Sprossung und Schlauchbildung des Oberflächenepithels sind es wiederum die in den verschiedensten Stadien der Hypertrophie und Ectasie befindlichen Drüsen- und Gefässelemente, sowie die Zellenproliferation in dem feinfibrillären Stroma der Grundsubstanz, welche der Geschwulst ihren exquisit zusammengesetzten Charakter verleihen, ein Typus, der ebenso schwierig aus einer einheitlich pathologisch-anatomischen Anschauung zu definiren, als leichtverständlich aus klinischen Zweckmässigkeitsgründen mit dem Namen Papilloma zu kennzeichnen ist.

12. J. F., 38 Jahre, Kutscher von hier, consultirte mich am 22. Januar c. wegen Kitzel im Halse, Verstopfung der Nase und Rachenverschleimung. Morgens nach dem Aufstehen stellt sich Husten und Brechwürgen von grosser Heftigkeit ein, welches nicht eher nachlässt, als bis Schleimknoten aus dem Rachen ausgewürgt sind. Dabei kommt es oft und leicht zu heftigem, immer rechtsseitigem Nasenbluten. Die Untersuchung constatirt allgemeine Bronchitis, Laryngitis und Rhinopharyngitis mit dem Charakter entzündlich-hypertrophischer Infiltrationen: die Schleimhaut der hinteren Rachenwand ist gewulstet, intensiv roth, trocken und theilweise mit Borken belegt. Am hinteren Abschnitte der Concha inf. dextr. sitzt ein beweglicher, höckerig erscheinender Tumor ihrer convexen Fläche auf. Derselbe wird mit der Schlinge abgetragen und in der Folge noch mehrere kleinere Reste ebenso entfernt. Die grösste Geschwulst ist halbhaselnussgross und alle Geschwülste bestehen aus Papillen, welche sich makroskopisch und in ihrem feineren Bau vollständig mit den bisher beschriebenen Formen decken. Patient befindet sich noch in Nachbehandlung, fühlt sich jedoch schon jetzt, namentlich was Husten, Schleimwürgen, Rachenbeschwerden und Nasenbluten angeht, wesentlich besser.

13. Fr. H., 52 Jahre, Kaufmann aus Plettenberg, leidet seit 3 Jahren an Husten mit copiösem, dünneitrigem Auswurf, der sich stossweise auf einmal in grossen Mengen entleert und nicht selten fötide ist. Diesen auf Erweiterung der Bronchien bezw. bronchiectatische Cavernen hindeutenden Erscheinungen entsprechend ist beiderseits hinten unten Rasseln und unbestimmtes Athemgeräusch nachweisbar, während die übrige Lunge normal erscheint. Patient klagt ausserdem über Kurzathmigkeit bei raschem Gehen, über chronischen Schnupfen und starker Rachenverschleimung, als Grund letzterer ergibt sich bei der Untersuchung am 3. März c. an der rechten unteren Muschel in der Mitte ihrer Convexität eine bewegliche, wulstige Neubildung von etwa Pflaumensteingrösse, der eine kleinere an der linken unteren Muschel entspricht. Im Uebrigen besteht eine Rhinopharyngitis sicca mit zähem Secret im oberen Rachenraum. Nach Abschnürung der Geschwulst mittelst kalter Schlinge lässt sich dieselbe als breitbasiges Papillom mit differenzirten Einzelpapillen bestimmen. Gefärbte Schnitte der gehärteten Geschwulst zeigen die schönsten Bilder verzweigter papillärer Configuration der Oberfläche, reichentwickelte Gefässnetze, Drüsenectasien etc. Patient befindet sich noch in Behandlung.

14. Wittwe A., 66 Jahre, Wärterin von hier, litt seit Jahren an hochgradiger Verstopfung der Nase, verbunden mit gelblich-serösem, oft übelriechendem Ausfluss aus derselben. Beiderseits ist die obere Hälfte der Nase mit Polypen ausgefüllt, deren gallertig durchscheinendes, speckig-gelbliches und z. Th. blässröthliches Aussehen die Diagnose auf weiche, ödematöse Fibrome stellen lässt. Dieselben wurden im August und September 1880 in der Anzahl von ca. 30 Stück von Erbsen- bis zu Pflaumengrösse, theilweise Convolute von mehreren einzelnen bildend, vor und nach mittels des Polypenschnürers abgequetscht bezw. an der Basis abgerissen. Bei Gelegenheit eines Recidivs im September 1882 fand ich auch nahe dem hinteren Ende der rechten unteren Muschel breitbasige Geschwülste, welche, in 3 Stücken von je Mandelkerngrösse abgeschnürt, als Papillome sich qualificirten. Die reichlich vorhandenen, grösstentheils kleinen Einzelpapillen sitzen dichtgedrängt neben einander und verleihen den Geschwülsten eine ziemliche Derbheit. Bei der feineren Untersuchung fand sich der mehrfach beschriebene Bau des Adenoma papillare.

15. N. N., 44 Jahre, Landwirth aus Messerich, Kreis Bitburg, consultirte mich am 8. Februar 1881 wegen Stockschnupfens und einer Geschwulst der Nasenhöhle, welche in den letzten 6 Wochen im rechten Nasloche zum Vorschein gekommen war. Die nasalen Weichtheile und Knorpel waren, besonders rechterseits, erheblich aufgetrieben, die Haut geröthet, das rechte Auge thränend und verkleinert. Die Verstopfung der Nase bestand schon seit 2 Jahren, hatte sich aber erst vor 6 Wochen bedeutend verschlimmert nachdem ein Homöopath sehr schmerzhaft und vergebliche Versuche, die Nase mittels einer Spritze auszuspülen, vorgenommen hatte, wobei viel

Blut abgegangen war. Auch die linke Nasenhälfte ist durch starke Verbiegung des Septums nach links stenosirt, während rechterseits die Höhle durch den Tumor so vollständig verstopft ist, dass auch nicht die geringste Luftmenge hindurchgepresst werden kann. Die vorlagernden Theile des Tumors sind blassröthlich-grau und von blumenkohlartigem Aussehen. Hinter dem Velum geräth der palpierende Finger in eine weiche Geschwulstmasse, welche aus der rechten Choane hervorquillt und sich über den hinteren Rand des Septums noch theilweise vor der linken Choane vorlagert. Um die Geschwulst bei ihrer enormen Grösse und Ausbreitung, bei welcher die Vermuthung ihrer Bösartigkeit gewiss nicht unbegründet war, möglichst gründlich ausrotten zu können, nahm ich die temporäre Resection der Nase zu Hülfe. Am 10. Februar wurde unter Narcose mit der von Demarquay und v. Bruns angegebenen Schnittführung die Nase von rechts nach links zurückgeklappt, wobei eine atrophische Degeneration ihrer Weichtheile und Knochen, besonders des Processus nasal. d., in den die Geschwulst hineingewuchert war, sich herausstellte. Von einem Versuche, die Hauptmasse der Geschwulst in die Schneideschlinge zu fassen, konnte keine Rede sein, da sie keinen Stiel hatte, sondern aus den Siebbeinzellen, aus der Spalte zwischen Concha media und Os ethmoideum und aus dem Thränenkanal überall hervorwucherte. Stückweise mussten deshalb die weichen Massen abgeschnürt und abgeglüht werden, wobei auch mehrere haselnuss- bis pfaumengrosse Schleimpolypen an der mittleren Muschel zum Vorschein kamen, und abgetragen wurden. Das Siebbein musste mit den die Zellen ausfüllenden Zapfen und Kolben der Neubildung grösstentheils bis zur Lamina papyracea ausgelöffelt werden, worauf noch der ausgedehnte Ursprungsbezirk der Geschwulst gründlich mit Chlorzink geätzt wurde. Die Blutung war sehr reichlich und wurde durch Einlegen von Verbandwatte zum Stehen gebracht. Die 10 Suturen, welche die Nase wieder mit ihrer Unterlage befestigt hatten, konnten am 6. Tage entfernt werden. Die Heilung war p. p. erfolgt. 2 Tage darauf ergab die rhinoskopische Untersuchung der vorher gereinigten Nase reichliche Granulationswucherungen an der rechten äusseren Nasenwand im Innern, welche nochmals theils abgeglüht, theils geätzt wurden. Am folgenden Tage reiste Patient nach Hause und kam erst Mitte des folgenden Monats zur Untersuchung wieder. Nach Entfernung der Borken, welche das Operationsfeld bedeckten, fand sich ein Recidiv vor und so auch im April, Juni und zuletzt im November 1881. Die nicht erheblichen Wucherungen wurden jedesmal gründlich zerstört und in der Zwischenzeit die Nase locker mit Watte austamponirt zum Schutze gegen äussere Reize und zur Verhütung von Borkenbildung. Das letzte Mal war übrigens das Recidiv sehr unbedeutend gewesen. Seitdem habe ich Patient nicht wiedergesehen, jedoch auf briefliche Anfrage bei ihm die Antwort erhalten d. d. 16. Februar 1883, dass er sich seit der letzten Operation ganz wohl befinde und namentlich von Seiten der Nase keinerlei Beschwerden mehr verspürt habe. Somit darf Patient wohl als definitiv geheilt betrachtet werden.

Die von Farbe blass-röthlichen, in's schmutzige Weiss übergehenden Massen wogen frisch 54 g und wiegen noch jetzt, nach 3jähriger Schrumpfung in Alkohol 45 g. Es sind Stücke von Hühnereigrösse darunter, deren äussere Form theils aus grossen, kolbenförmigen Zapfen, theils aus kleinen blumenkohlartigen Papillen, die dichtgedrängt in grosser Zahl neben einander stehen, theils aus eigenthümlich fetzig zerrissenen und lappig aussehenden, villösen Partien besteht. Die Massen sind sehr brüchig und füllen ein Präparatenglas von 7:5 cm lichter Höhe und Weite aus. Wenn man den gefärbten Längsschnitt eines Geschwulstzapfens untersucht, so findet man bei 60facher Vergrösserung in der Mitte desselben ein die Gefässe beherbergendes, feinfibrilläres Stroma, in welches von allen Seiten kolbig-rundliche oder längliche Epithelzapfen eindringen. Diese sind unter einander vielfach netzförmig verbunden und verästelt und bilden so überwiegend die Substanz der Neubildung, dass alles andere, wie Drüsen, Gefässe und bindegewebige Grundsubstanz, dagegen verschwinden. Das Epithel ist ein ausserordentlich grosszelliges, polygonales oder auch oval verzogenes Plattenepithel mit schön ausgebildeten Kernen versehen. An anderen Schnitten bemerkt man die Wandungen äusserst ausgeweiteter und verzerrter Drüsenacini oder deren Ausführungsgänge, kenntlich an dem langgestreckten, cylindrischen Epithel und dessen tiefer gesättigten Färbung. Innerhalb der Drüsenectasien ist ebenfalls nur Pflasterepithel vorhanden. Nur an wenigen Stellen bemerkt man sarcomatöses Gewebe: feine Bindegewebsfasern mit eingebetteten Rundzellen. Besonders schön sind in einzelnen Längsschnitten nur aus Plattenepithelien gebildeter Papillen die noch mit Blutkörperchen dicht injicirten braunrothen Capillarschlingen zu sehen, deren auf- und absteigende Schenkel spiralig um einander gedreht erscheinen.

Makroskopisch und mikroskopisch gleicht die zuletzt beschriebene Neubildung vollständig der von Billroth mit dem Namen „Zottenkrebs der Nasenschleimhaut“ belegten und Tafel I, Fig. 7 und Tafel II, Fig. 1—4 abgebildeten Geschwulst und deren Durchschnitten. Auch auf Grund der beigegebenen Beschreibung¹⁾ muss ich die Uebereinstimmung des von Billroth beschriebenen Falles mit dem meinigen betonen; nur in ihrem Ausgange weichen sie von einander ab, indem der Langenbeck'sche Patient wiederholt erhebliche Recidive bekam und dem letzten derselben bezw. einer nach der letzten Operation eingetretenen von der Orbita aus fortgeleiteten acuten Meningitis erlag: „Bei der Section fanden sich noch Reste der Geschwülste vor, welche die innere obere Wand der Orbita einnehmen und den rechten Proc. nas.

¹⁾ l. c. S. 7 ff.

oss. frontis und das rechte Labyrinth des Os ethmoid. vollkommen zerstört hatten. Geschwülste in anderen Organen waren nicht aufzufinden.“ Billroth fasst die Geschwulst als eine bösartige, als Krebsgeschwulst auf. Trotz ihres atypischen, areolären Baues stehe ich aber nicht an, die Geschwulst für eine von gutartig-epitheliale Charakter zu halten. In meinem Falle spricht noch besonders für Ausschliessung von Cancroid und Aufstellung eines besonderen, nicht malignen, wenn auch stark wuchernden und den Knochen usurirenden Epithelioma papillare der endliche günstige Ausgang, der nun schon volle 2 Jahre hindurch die Probe bestanden hat. Hierbei erinnere ich daran, dass auch Friedländer¹⁾ und Stroganow²⁾ Beobachtungen gemacht haben, aus denen hervorgeht, dass atypische (Pflaster-) Epithelwucherung nicht immer für die Diagnose Krebs entscheidend sind. Ersterer machte seine Beobachtungen u. a. an normalem Granulationsgewebe bezw. an dem in Form von Zapfen und Schläuchen in dasselbe von der Peripherie her hineinwuchernden Epithel, letzterer an einem Hautpapillom, welches er als ein fressendes Epitheliom bezeichnet.

Wie die vorstehend mitgetheilten Fälle lehren, giebt es 2 Hauptformen des nasalen Papilloms. 1) Das Epithelioma papillare (gutartiges Blumenkohlgewächs; Zottenkrebs), 2) das weitaus die Mehrzahl aller Fälle bildende Papilloma molle, welches, je nach dem Betonen oder dem überwiegenden Auftreten der proliferirenden Drüsen-, Gefäss- oder Bindegewebs- und Zellentwicklung als Adenoma, Angioma oder Fibro-sarcoma papillare bezeichnet werden mag. Da aber das übermässige Wachsthum der Oberflächen- und Drüsenepithelien schliesslich doch die Hauptsache zu seiner charakteristischen Formentwicklung beiträgt, so würde vom pathologisch-anatomischen Standpunkte der Name Papilloma epitheliale zulässig sein, wenn nicht, weil alle genannten Bestandtheile an seinem, den Typus der physiologischen Papille abnorm reproducirenden, Aufbaue lebhaft betheiligt sind, der Name Papilloma schlechthin der bezeichnendste und auch klinischen Zweckmässigkeitsgründen am meisten entsprechende

¹⁾ Ueber Epithelialwucherung und Krebs. Strassburg 1877.

²⁾ Ueber die Complication des Papilloms mit Epitheliom. St. Petersburg med. Wochenschr. 1877. No. 28 u. 29.

wäre, wie aus diesen Gründen ja auch namhafte Kliniker und pathologische Anatomen den Namen empfohlen haben.

In der mir zugänglichen Literatur ist das Epithelioma p. der Nase zwei Mal, wenn auch unter anderem Namen, erkennbar verzeichnet, bei Billroth und bei Michel. Ersterer nennt es malignen Zottenkrebs, letzterer Papillom. In Billroth's und meinem Falle war das Siebbein der eigentliche Sitz der Neubildung, in dem Michel's das vordere Ende der unteren Muschel, das Septum und der Boden der Nasenhöhle. Immer ist die Ursprungsstelle sehr verbreitet, das Wachsthum nach längerer Latenz oder nur geringfügiger Weiterentwicklung in kurzer Zeit ein sehr rapides. Die rasch sich vergrößernde und Sprossen treibende Geschwulst beschädigt die nahe liegenden Knochen durch Druck und usurirt sie im Verlauf grösstentheils; ihre sehr verschieden gestalteten einzelnen Fortsätze, die bald kleinen Papillomen, bald dicken Zapfen und Kolben, bald lappenförmigen Massen gleichen, sind brüchig und weich. Charakteristisch ist ausser den Papillen mit schönen Gefässschleifen das massenhafte Wuchern des Epithels, dessen cylindrische Formen sich weniger stark entwickeln als die plattenartigen, welche die Masse der Geschwulst der Hauptsache nach ausmachen. Die Ausrottung muss selbstredend sehr gründlich und sorgfältig vorgenommen werden. Dabei leistet, meiner Meinung nach, die Galvano-kaustik besonders schätzenswerthe Dienste, und kann dauernde Heilung erreicht werden wie mein Fall beweist. Wesentlich anders verhält es sich mit der von mir als Papillom im engeren Sinne angesprochenen Form von papillären Neoplasmen der Nase. Literarisch werden diese Bildungen mit dem ihnen zukommenden Namen nur von Zuckerkandl und selbst von diesem nicht consequent so bezeichnet. Sonst findet man sie nur bei Michel beschrieben, jedoch hypertrophische Wucherungen benannt und als traubenförmige Schleimpolypen bestimmt. Es ist deshalb hier der Platz, auf Grund der Fälle 7—14 ihre pathologisch-anatomischen Besonderheiten in Gegenüberstellung zu den Schleimpolypen zu beleuchten und ihren charakteristischen Symptomen-complex hervorzuheben.

Einzelne, besonders stark ausgewachsene Beeren des frischen Papilloms, wie solche in den Fällen 6, 10 und 12 in besonders

schöner Ausbildung sich zeigten, könnten für den ersten Anblick zu einer Verwechslung mit Schleimpolypen bzw. die ganze Traube zu einer solchen mit einem ganzen Convolut von kleinen 1—4 mm im Durchschnitt haltenden Schleimpolypchen Anlass geben, weil beide von weicher Beschaffenheit sind und ein transparent-durchscheinendes, blass-röthliches Aussehen haben. Zieht man aber alsdann die Basis der Geschwülste in Betracht und namentlich festere Partien des Papilloms, wo die dichtgedrängten Einzelpapillen himbeerartig zusammenstehen, so tritt auch für das unbewaffnete Auge der wesentliche Unterschied zwischen Papillom und Schleimpolyp hervor. Dieser wird unverkennbar, wenn man beide Geschwulstarten als Alkoholpräparate neben einander sieht und ganz sichergestellt, wenn man feinere Prüfungen vornimmt. Der Schleimpolyp, mag er nun einen schmalen, lang ausgezogenen oder breiten (rundlichen oder lappenartigen) Stiel haben, mag er zu mehreren als ganzes Convolut von grossen und kleinen Exemplaren an einer gemeinsamen, aus hervorgezerrten Partien hypertrophirten Schleimhaut bestehender Wurzel sitzen, oder mag er als Hyperplasie der Mucosa eine kugelförmige Tuberosität darstellen, deren Basis der breiteste Theil der Neubildung ist, immer hat er eine glatte, nur zuweilen durch seichte Einkerbungen oder Andeutungen von Lappenbildung unterbrochene Oberfläche, immer enthält er eine grosse Menge von Albuminserum, welches, ausgequetscht, nur einen Schleimhautfetzen zurücklässt. In Alkohol coagulirt der intacte Polyp anfänglich in seiner ursprünglichen Form, mit der Länge der Zeit jedoch bekommt er durch Schrumpfung an seiner glatten Oberfläche hier und da flache Eindrücke. Seine Farbe, die frisch hellrosaroth oder gelblich und nur selten dunkeler roth durchscheinend ist (in der Nasenhöhle gesehen erscheint er meist gallertig, bläulich-weiss) wird in Spiritus zunächst opak weisslichgelb, später gelblichgrau oder braun. Feine Durchschnitte, gefärbt, zeigen übereinstimmend folgendes Verhalten. Bei 60facher Vergrösserung findet man die epitheliale Bedeckung als einen ebenmässig schmalen Saum von Cylinderepithel, welches durchgängig Wimperhaare trägt, die Oberfläche glatt überziehen. Nur an einzelnen Stellen treibt das Epithel aus seinen tieferen Lagen, wo die Zellen rundlich sind (nur bei stärkeren Vergrösserungen

werden diese Zellenlagen deutlich sichtbar) hügelartige oder kurze zapfenartige Hypertrophien in die Geschwulst hinein, zuweilen auch geht das Epithel in kürzere, schlauchartige Einschnitte hinein, so dass die Oberfläche an solchen Stellen einen schwach papillären Anstrich erhält. Das Epithel nähert sich übrigens an anderen Stellen der Oberfläche entschieden dem Plattenepithel und bildet dann eine mehrfache Schicht, wahrscheinlich nur an solchen Stellen, wo die Oberfläche fortgesetzt einem Drucke ausgesetzt gewesen ist. Was aber bei den gallertig-ödematösen Polypen am meisten in die Augen fällt ist die Grundsubstanz. Billroth fand dieselbe in allen Theilen der Geschwulst stets gleich als sehr fein und kurz gefasertes Gewebe, in welchem er keine Faserzüge nach einer bestimmten Richtung verfolgen konnte. „Nur in einem Polypen fand ich ein etwas regelmässigeres Netz von feinen Bindegewebsfäden, ganz nach Art eines sehr feinen Krebsgerüsts.“ Diese Beschreibung ist unzureichend. Man findet nemlich ausnahmslos die eigentliche Masse des Polypen aus einem Flecht- oder Maschenwerk von areolärem Bindegewebe bestehen, dessen gröbere Maschen, an einem und demselben Polypen sehr verschieden von Grösse und Form, im Allgemeinen mit dem Alter des Polypen an Weite abzunehmen scheinen. Wenigstens fand ich bei zahlreichen Schleimpolypen eines 9 jährigen Knaben, von denen ich ganze Serien von Schnitten theils senkrecht auf den Stiel, theils parallel der Längsrichtung des Polypen anfertigte, diese Maschen am weitesten und die Bindegewebszüge, welche sie umgrenzten, am dichtesten, während ich bei sehr grossen, alten Polypen meist nur ganz feines Maschenwerk antraf. So grob oder fein aber auch das Hauptstützwerk des Polypen sein mag, selten sind die Maschen cystenähnlich oder lufthaltig-leer; fast immer geht von dem gröberen Balkenwerk ein feineres aus und dieses schliesslich (was nur bei 200—300facher Vergrösserung deutlich zu erkennen ist, namentlich an ausgepinselten Schnitten) in ein ganz feines Reticulum über, dessen feine Alveolen bald spärlich bald reichlich runde Zellen eingebettet enthalten. Gewöhnlich sind die Zellen nicht sehr zahlreich vertreten, hier und da zerstreut; man findet aber auch Stellen, wo sie ganz zu fehlen scheinen und nur ein wirres alveoläres Netzwerk von höchst feinen

Fasern sich darbietet, während wieder an anderen Stellen die Zellen dicht angehäuft sind. Die Gefässe ziehen vom Stiel aus radiär in die Geschwulst hinein, spalten sich vielfach dichotomisch, und bilden häufig nahe der Peripherie feine Netze. An Drüsen-substanz ist der ödematöse Schleimpolyp gemeinsam sehr arm, und hier ist der Punkt, wo ich Billroth am wenigsten beipflichten kann. Trotz sorgfältigster Durchmusterung zahlreicher Längs- und Querschnitte von grossen und kleinen, jungen und alten Polypen, habe ich hier niemals Drüsenbildungen angetroffen, wie sie Billroth (cf. oben) beschrieben und abgebildet hat. Derartige röhrenförmig erweiterte, mit seitlichen Ausstülpungen reichlich versehene und die ganze Länge des Polypen durchziehende Neubildungen von Drüsen, wie sie nach Billroth „fast die ganze Substanz der Geschwulst ausmachen“ gehören bei dem gallertigen, ödematösen Schleimpolypen der Nase, welcher der Hauptrepräsentant der gutartigen Nasengeschwülste ist, offenbar zu den allergrössten Seltenheiten. Man findet wohl einmal, besonders in der Nähe des Stieles und nahe der Peripherie, eine länglich gestreckte Drüsentraube, doch immerhin selten, und dann sieht dieselbe gewöhnlich degenerirt, oder in ihren Acini hypertrophisch verquollen aus. Sonst findet man wohl noch spärliche Reste von vergrösserten Drüsenbläschen oder einen erweiterten Drüsengang; immer jedoch bekommt man den überzeugenden Eindruck von der geringfügigen Rolle, welche die Drüsenbestandtheile hier spielen, da sie im Verhältniss zur übrigen Geschwulstsubstanz einen verschwindend kleinen Raum einnehmen. In wie fern bei der geringen Anzahl der von Billroth untersuchten Polypen (20 Stück) und der Kleinheit derselben [die meisten waren an Länge 1—4 mm und an Breite 2—3 mm¹⁾] Irrthümer bezw. Ver-

¹⁾ Die von Billroth untersuchten Polypen waren durch Polypenzangen-extraction gewonnen, wodurch die Kleinheit der Mehrzahl ihre Erklärung findet. Die von mir operirten Schleimpolypen, deren Zahl 800 bis 900 betragen dürfte, sind grösstentheils intacte (vermittelt der kalten Schlinge am Stiel oder an der Basis abgeschnürte) Exemplare und im Durchschnitt 1—3 cm lang. Doch befinden sich auch solche von wenigen Millimetern Länge und Breite und nicht wenige von 4—8 cm Länge und entsprechender Breite darunter.

wechslungen mit anderen Geschwülsten der Nase speciell mit einzelnen ödematösen Beeren von Papillomen, welche häufig die Grösse von 2—4 mm im Durchschnitt haben und reich an dilatirten Drüsen sind, mituntergelaufen sein mögen und in wie weit die angewandte Middeldorpf'sche Methode (Kochen des Polypen in verdünnter Essigsäure und Trocknen desselben) die Präparate beeinflusst haben mag, wage ich nicht zu entscheiden. Ich selbst habe mehrfach diese Methode genau nach Vorschrift bei 1 bis 2 Stunden vorher am Stiel abgeschnürten Polypen in Anwendung gezogen, doch jedesmal gefunden, dass die Klarheit der Bilder wesentlich zurücksteht gegen die gefärbter in Glycerin untersuchter feinsten Schnitte von in Spiritus gehärteten Polypen. Es scheint mir aber nicht unwichtig hervorzuheben, dass Billroth selbst seiner Beschreibung hinzufügt: „Zu erwähnen ist, dass diese Drüsenneubildungen in den Nasenschleimpolypen durchaus nicht constant vorkommen, sondern dass sie oft nur spärlich vorhanden sind, zuweilen ganz zu fehlen scheinen.“

Cysten, welche zuweilen, aber hauptsächlich nur bei früher schon per Zange operirten Patienten in nennenswerther Grösse vorkommen (mikroskopische Cysten sind keineswegs selten) gehen wahrscheinlich von den Drüsenresten aus, denn Ektasien letzterer sind verhältnissmässig, d. h. im Vergleich zu der spärlichen Drüsensubstanz der Schleimpolypen überhaupt, häufig. Unter den von mir untersuchten Polypen hatten schätzungsweise etwa 5 pCt. stechnadelkopf- bis taubeneigrosse Cysten.

Der Sitz der Schleimpolypen ist nach meiner und der Erfahrung anderer Beobachter stets die obere Abtheilung der Nase. Lieblingsitze sind die Kanten und Vorsprünge der mittleren Muschel, die Incisura und Bulla ethmoidalis und die Umrandung der Ostien. Bei den 78 in der Tabelle angeführten Patienten mit Schleimpolypen sass keiner an der unteren Muschel, nur 2 an dem Septum, die übrigen alle an einer der angegebenen Stellen. Zuckerkandl betont ebenfalls diese Thatsache indem er hervorhebt, dass er niemals derartige Polypen an der unteren, der oberen Nasenwand und an der unteren Muschel, wie dieses von einigen Autoren angegeben worden sei, hätte entstehen sehen.

Bei der Bildung der Schleimpolypen spielt wahrscheinlich das mechanische Moment eine Hauptrolle: Wiederholte Katarrhe

bedingen eine Auflockerung der ohnedies in Folge ihres anatomischen Baues zur Quellung leicht geneigten Schleimhaut, da sowohl das lockere maschige Bindegewebe, als der Gefäss- und Drüsenreichthum ödematöse Zustände und seröse Durchtränkungen hier begünstigen. An den vorspringenden Ecken und Kanten entsteht nun am leichtesten ein Prolapsus, ähnlich wie dieses an der Schleimhaut des Zäpfchens oft so deutlich zur Erscheinung kommt. Wie bei letzterem kann sich dann auch der Prolaps der Nasenschleimhaut durch Zug weiter nach abwärts verlängern; es bildet sich ein Stiel aus, an dem der pendelnde Schleimhautkörper durch den Respirationsluftstrom, durch Schneuzen u. dgl. hin- und herbewegt, immer weiter sich entwickelt und unter günstigen Ernährungsverhältnissen zu einem fast völlig selbständigen Weiterleben gelangt. Dass dem so sei wird auch dadurch noch wahrscheinlicher, dass die Menge der Drüsenbestandtheile der Schleimpolypen ein gewisses Abhängigkeitsverhältniss von der Stielbreite verräth. In schmalgestielte Polypen findet man Drüsentheile am spärlichsten. Dagegen fand ich zahlreiche traubenförmige Drüsen in der Basis einer kegelförmigen Tuberosität, welche ebenfalls zu den gallertig durchscheinenden schleimpolypösen Hypertrophien gerechnet werden musste. Diese Drüsen waren etwas vergrössert und auseinandergezogen, aber immerhin noch lange nicht so reichlich vorhanden, wie in der Muschelschleimhaut, von der die Hypertrophie ausgegangen war. Die Drüsen werden also meines Erachtens mechanisch mit dem Prolaps hervorgezerrt und sind mehr ein zufälliger, als ein wesentlicher oder gar der wesentlichste Bestandtheil der Schleimpolypen. Wäre ihre Neubildung für die Schleimpolypen wesentlich, so würden sie auch in den gallartig-ödematösen Polypen der Nebenhöhle der Nase vorkommen, die für das äussere Ansehen und gemäss der mikroskopischen Prüfung nicht von denen der mittleren Muschel zu unterscheiden sind. Die Drüsen fehlen aber in den Schleimpolypen der Nebenhöhlen vollständig; wie auch die dünne Schleimhaut derselben normaler Weise drüsenfrei ist. Luschka¹⁾ der nicht lange nach Billroth derartige Polypen beschrieb, sagt ausdrücklich „Von Drüsen irgend welcher Art habe

¹⁾ Ueber Schleimpolypen der Oberkieferhöhle. Arch. f. path. Anat. Bd. 8.

ich bisher in den Polypen der Highmorshöhle keine Spur finden können“.

Demnach sollte man die Schleimpolypen der Nase nicht zu den Adenomen rechnen, was sie nach Billroth's Untersuchungen strenggenommen sind und wie sie auch auf Grund der Billroth'schen Monographie von den meisten Autoren noch jetzt angesehen werden; sondern man sollte sie auf Grund ihres Hauptsubstrates, des von den Blutgefässen aus reichlich serös durchtränkten areolären Bindegewebes nur mehr als ödematöse, weiche Fibrome auffassen.

Ganz anders verhält es sich mit der am häufigsten vorkommenden Form papillärer Neoplasmen der Nase, mit dem einfachen Papillom.

Wie die bei den einzelnen Fällen vielfach detaillirt beigegebenen mikroskopischen Analysen ergeben, spielen bei dem Papillom allerdings die Drüsen eine Hauptrolle, so dass die Bezeichnung Adenoma papillare gerechtfertigt erscheint. Da aber gerade das Epithel der Drüsen durch seine Wucherung die Hypertrophie und Ectasie derselben bedingt und andererseits auch das Epithel der äusseren Bedeckung gerade durch seine Sprossen- und Schlauchbildung in die Unterlage hinein die papilläre Form erzeugt, so liegt es nahe, das Papillom als eine mehr selbständige Neubildung des Epithels aufzufassen, wie dieses auch Förster, Lücke, Rindfleisch, Birch-Hirschfeld u. A. bei den entsprechenden Geschwülsten anderer Schleimhäute thun, indem sie den Namen „weiches Papillom“ anwenden und den Bezeichnungen Fibroma, Sarcoma, Adenoma oder Angioma papillare vorziehen. Das weiche Papillom der Nase kommt nun in zwei untergeordneten Modificationen vor: als lockere traubenförmige oder maulbeerartige Geschwulst mit isolirt an kurzen, breiten Stielen entwickelten, zuweilen etwas ödematösen Beeren und als derbere, festere warzige Neubildung mit dichtgedrängten, häufig sehr kleinen und nur wenig über der Geschwulstoberfläche sich erhebenden zahlreichen Papillen. Diese beiden Formen kommen übrigens nicht ganz selten neben einander zum Vorschein.

Der Sitz der Papillome war in meinen Fällen, wie auch in den wenigen, literarisch aufgezeichneten, stets die untere Muschel. Wenn nun auch nicht anzunehmen ist, dass die

weichen Papillome der Nase niemals auch an anderen Stellen, z. B. an der mittleren Muschel, etwa an deren hinterem Ende, vorkommen, so ist doch jedenfalls die untere Muschel als die entschiedene Prädilectionsstelle für dieselben ebenso anzusehen, wie die mittlere Muschel und deren Nachbarschaft der Lieblingssitz für die Schleimpolypen ist. Die Papillome wuchern an der Convexität, dem unteren Rande und oft auch an der concaven Fläche der untern Muschel meist nicht scharf abgesetzt von der gesunden Schleimhaut, sondern allmählich in sie übergehend aus einer breiten Basis heraus, selten allein, meist zu mehreren neben einander, oft den dritten Theil, oder die Hälfte und mehr der ganzen Muschel einnehmend, in den entwickeltsten Fällen dieselbe ganz verdeckend, fast niemals einen eigentlichen Stiel bildend, zu dessen Hervorbringung allerdings auch die untere Muschel ungünstig gelegen ist, da das mechanisch fördersame Moment der Zugwirkung, wegen der Nähe des Nasenbodens hier nicht zur Geltung kommt.

Bezüglich der Aetiologie ist daran zu erinnern, dass warzige Bildungen leicht an Stellen entstehen, wo ein andauernder, örtlicher Reiz einwirkt. So entstehen in Folge rauher Arbeiten die Warzen an den Händen, die spitzen Condylome durch die Einwirkung blennorrhöischer Secrete u. s. w. Für die Nase werden wir etwas Aehnliches annehmen müssen, besonders wenn wir die Thatsache berücksichtigen, dass die Papillome mit trocken-eitrigem Katarrh verbunden vorkommen. Ob nun dieser Katarrh vorhergeht, oder durch die Papillome erst veranlasst wird, ist allerdings schwer zu ermitteln. Ich glaube das Erstere, doch auch, dass diese Geschwülste den Katarrh ihrerseits wieder unterhalten bezw. unheilbar machen, bis ihre Entfernung gelingt. Das blennorrhöische Secret dieser Katarrhe trocknet leicht ein und haftet der Schleimhaut fest an. Allmählich erfolgt Verstopfung der Nase mit Eiterkrusten, was zu heftigem Schnauben Veranlassung giebt. Die Abstossung der Borken ist oft mit Epithelialabschürfung verbunden, wie man an den blutenden Stellen zu sehen Gelegenheit hat. Dass alles dies den Reizzustand der Schleimhaut vermehrt, leuchtet ein; nun aber kommt hinzu, dass an den oberflächlich wunden oder mit klebrigem Secret überzogenen Stellen der Staub leicht haften bleibt. Infectiöse

Stoffe, Sporen, Mikroorganismen etc. finden dort ein fruchtbares Feld der Ansiedelung, wogegen die gereizte Schleimhaut in warzigen Bildungen reagirt. Dass gerade die untere Muschel von den staubförmigen Reizstoffen am meisten zu leiden hat, ist durch ihre Lage bedingt. Sie liegt gleichsam mitten in der Athmungsspalte, wenigstens an der für Ablagerung festerer Luftbestandtheile beim Inspirium günstigsten Stelle, da sie von dem Einathmungsluftstrom am stärksten bestrichen wird. Sehr lehrreich für die Beurtheilung dieser Verhältnisse ist Fall 11, wo die linke Nasenseite durch Ausbiegung des Septums nach links und Verwachsung desselben mit der unteren Muschel stenosirt war und dabei keine, die rechte, stark erweiterte und deshalb dem Luftstrom fast ausschliesslich exponirte Hälfte dagegen sehr erhebliche Papillomentwicklung zeigte. Aber auch in den übrigen Fällen fanden sich die Papillome regelmässig in der weiteren Nasenhöhle reichlicher vorhanden, als an der engeren Seite. In der Mehrzahl der Fälle konnte, namentlich nach Entfernung der Papillome, eine mehr oder weniger erhebliche atrophische Erweiterung der Nasenhöhlen constatirt werden, wie solche in stärkster Entwicklung bei der Ozaena simplex vorkommt. Endlich ist es auch das Gewebe der unteren Muschel selbst, welches einen besonders günstigen Boden für papilläre Bildungen abgibt. Zwar besitzt die untere Muschel ebenso wenig normaler Weise Papillen, als die übrige Nasenschleimhaut. Sie ist fast ganz aus cavernös-areolärem Bindegewebe, Gefässen und bis auf den dünnen, porösen Knochen reichenden acinösen Drüsen aufgebaut¹⁾. Dieses cavernöse „Schwellgewebe“ (Kohlrausch, Kölliker) ist an der unteren Muschel noch reichlicher entwickelt, als an der mittleren und wird derart von Drüsen durchsetzt, dass in seinen oberen

¹⁾ weil die Drüsen, wenn auch spärlicher als in den peripherischen Lagen der Schleimhaut, bis dicht an den Knochen reichen, wovon ich mich überzeugt habe, so kann man bei der Muschelschleimhaut nicht, wie es so oft geschieht, von einer submucösen Schicht reden, die sich auch sonst in keiner Weise zu erkennen giebt, da das areoläre Bindegewebe gleichmässig die ganze Dicke der Muschelschleimhaut durchsetzt. Ebenso wenig existirt ein eigentliches Periost, von dem zuweilen die Rede ist. Auch geschlossene Drüsenfollikel habe ich an keinem meiner Muschelschnittpräparate finden können.

und mittleren Schichten die Drüsentrauben fast ein ununterbrochenes, zusammenhängendes Gewebe darstellen¹⁾. Es ist demnach das Epithel (in den Drüsen und deren Ausführungsgängen wie an der Oberfläche) ausserordentlich reichlich bei dieser Schleimhaut vertreten und dieses erklärt die Entstehung warziger Bildungen, welche gerade das gereizte Epithel gern hervorbringt, um so eher, als der Gefässreichthum die Wucherungen auch der Gefässe zur Bildung capillärer Schlingen und Netze offenbar begünstigt. In der That ist denn auch nichts so häufig, als Muschelwucherungen überhaupt. Die in meiner Tabelle mitgetheilten Fälle beziehen sich nur auf solche (grössere) Hypertrophien, welche zu operativer Abtragung Anlass gegeben haben. Die Zahl der überhaupt zu meiner Beobachtung gekommenen Hypertrophien, besonders der unteren Muscheln ist so gross, dass ich sie kaum annähernd schätzen kann. Namentlich in Form von unregelmässigen, runzeligen Protuberanzen oder himbeerartig an der Oberfläche erscheinenden, über eine grössere Strecke der Muschel sich ausbreitenden Verdickungen, welche mit Vorliebe die hinteren Enden der unteren Muscheln, zuweilen auch die der mittleren, einnehmen, findet man oft die Muschelschleimhaut entartet. Derartige Hypertrophien der Muschelschleimhaut, selbst wenn sie ein papilläres Aussehen haben, sehe ich selbstredend nicht als Neoplasmen im eigentlichen Sinne des Wortes, sondern als Wucherungen entzündlicher Natur an, wenngleich die Grenze zwischen beiden (der einfachen Hypertrophie und der eigentlichen Neubildung) hier, wie auch bezüglich anderer Geschwülste, z. B. der Schleimpolypen, manchmal nicht immer ganz leicht zu bestimmen ist und man namentlich nicht mit Sicherheit verneinen kann, ob sich etwa aus derartigen papillären Degenerationen der Schleimhaut gelegentlich mit der Zeit nicht eigentliche Papillome entwickeln. Jedenfalls gehört zum Kennzeichen der letzteren eine gewisse Grössenentwicklung und eine gewisse Widerstandsfähigkeit gegen solche örtliche Angriffe, welche nicht, wie Abbrennen und Abquetschen, ihre Ernährungsbasis vernichten. Die eigentlichen Papillome werden durch Aetzungen mit dem Stift oder Betupfungen

¹⁾ nach Sappey kommen auf 1 qcm Oberfläche 100—150 Drüsenausführungsgänge,

mit dem Galvanokauter nicht zum Schwund gebracht, eher zu stärkerem Wachsthum angeregt, während diese Schleimhautwucherungen geringeren Grades, wie die papilläre Entartung der Muscheln, zum Verschwinden bringen. Henle¹⁾ leitet sonderbarer Weise das oft himbeerartige Aussehen der sonst glatten, papillenfreien Muschelschleimhaut (welches er als eine in physiologischer Breite vorkommende Anomalie oder als Leichenerscheinung anzusehen scheint, da er eine an ihrem hinteren Ende derartig veränderte Muschel abbildet und auf diese Abbildung verweist) von der Entleerung der die Drüsen so reichlich umspinnenden acinösen Gefässe des Schwellnetzes her.

Die angegebenen ätiologischen, theilweise durch den Bau und die Function der Nase und speciell der Muschelschleimhaut begünstigten Schädlichkeiten rufen nun allerdings bei einem verhältnissmässig nur verschwindend kleinen Bruchtheile von Patienten Papillome hervor, weshalb die Annahme einer besonderen Disposition für derartige Geschwulstbildungen schwerlich ganz umgangen werden kann. In wie weit tuberculöse, scrofulöse oder syphilitische Constitution der Papillomentwicklung Vorschub leisten, ist erst recht nicht festzustellen und ich habe bei keinem meiner Patienten gerade für derartige Feststellungen Anlass gefunden. Dagegen habe ich drei Beobachtungen in den letzten Jahren gemacht, welche allerdings beweisen, dass allgemeine Papillomatose der Nasenschleimhaut auf dyskrasischem Boden zuweilen entsteht. Die Fälle waren folgende:

Bei einer 20jährigen, ledigen Arbeiterin bestand seit Monaten serös-eitriger Ausfluss aus der Nase und Gefühl von Verstopfung. Ihr Vater war an „Schwindsucht“ gestorben, eine Schwester wegen „Kehlkopfgeschwüren“ in Hospitalbehandlung. Sowohl der Boden der Nase, wie die innere Fläche der Flügel, die Muscheln und das Septum beiderseits und ebenso die Uvula, der weiche Gaumen und die hintere Rachenwand zeigten zahllose kleine, villöse Erhebungen, untermischt mit rundlichen, warzenähnlichen Protuberanzen. Die Schleimhaut neigt zu Blutungen und ist für gewöhnlich mit fötiden Borken z. Th. bedeckt, namentlich haften solche auch dem Rachendache an. Unter localer Application von Jodtinctur und innerlichem Jodkaligebrauch besserten sich die Erscheinungen, doch kam die Kranke mir vor vollständiger Herstellung aus den Augen. Ich habe den

¹⁾ Handbuch der Eingeweidelehre. Braunschweig 1866. S. 825 u. 829 und Grundriss der Anatomie. 1880. S. 325.

Fall als Rhinitis verrucosa gebucht und angenommen, obgleich die übrigen Organe gesund schienen, dass es sich um Nasensyphilis gehandelt habe, eine Annahme, in welcher ich durch die oben erwähnte Schwester der Patientin bestärkt wurde. Dieselbe trat in letzter Zeit in meine Behandlung wegen Verschwürungen der Gaumenbögen und des Velums. Letzteres war durch eins der Ulcera perforirt. Die Geschwüre heilten bei Jodkaligebrauch und örtlicher Behandlung mit Jodtinctur. Die Kranke hatte zahlreiche strahlige Narben an der äusseren Nase, am Kinn und Halse, im Kehlkopfe und Rachen.

Einen ähnlichen Zustand beobachtete ich bei einer 26jährigen Frau, welche angab, durch ihren Mann specifisch infectirt worden zu sein. Seit 2 Jahren gebrauchte dieselbe die Douche, wegen fötider Borkenbildung in der Nase. Auch hier bestanden zahlreiche, kleine verrucöse Erhabenheiten am Boden der Nasenhöhle und am Septum beiderseits. Bei dem Gebrauch der Wattetamponade und Jodkali verschwanden diese Warzen innerhalb Monatsfrist.

Dann fand ich noch bei einem 15jährigen Lehrling, welcher seit einem Jahre an Schnupfen zu leiden erklärte und reichlich fötide Borken in beiden Nasenhöhlen hatte, warzige Hypertrophien am Septum und dem Boden der Nase, welche leicht bluteten. Unter örtlicher Behandlung besserten sich die Erscheinungen und Patient blieb 8 Monate aus der Sprechstunde weg. Als er dann wieder kam zeigte er eine eingesunkene Nase, das Septum membranaceum war verkürzt, der linke Nasenflügel geröthet, mit narbigen Einziehungen und kleinen harten Knoten versehen. Rhinoskopisch ergab sich eine enorme Perforation des knorpeligen und knöchernen Septums. Die Ränder der Perforation ulcerirten noch und die Nasenhöhle war voll von stinkenden Borken. Innerhalb der nächsten Wochen bildete sich noch ein Knochengeschwür am harten Gaumen aus, welches mit Hinterlassung einer Perforation von der Grösse eines 20-Pfennigstückes heilte. Im Uebrigen fehlten syphilitische Erscheinungen und von lupösen Granulationen konnte erst recht nichts wahrgenommen werden. In diesem Falle schien mir Annahme hereditärer Belastung (Syphilis) die beste Erklärung.

Bei diesen 3 Fällen springt der infectiös-entzündliche Charakter der diffusen Papillomatose in die Augen. Zwischen ihr und der neoplastischen Papillombildung stehen die oben erwähnten diffusen, auf die Schleimhaut der Muscheln (gewöhnlich der unteren) beschränkten papillären Hyperplasien oder Degenerationen grösserer Schleimhautabschnitte in der Mitte.

Wenn man als Criterium für das Papillom die pathologische Reproduction der physiologischen Papille (Förster, Rindfleisch, Birch-Hirschfeld u. A.) ansieht, so kann man selbstredend solche papilläre Bildungen nicht zu den Papillomen rechnen, welche zwar eine oberflächliche Aehnlichkeit mit denselben

haben, jedoch bei näherer Untersuchung eigentliche Papillen mit Gefässschlingen oder Wundernetzen und epitheliale Ueberzüge nicht aufweisen. Solche papilläre Geschwülste bilden u. a. die adenoiden Vegetationen des oberen Rachenraumes nicht selten, sowohl in der Gesamtheit ihrer einzelnen Zapfen, Blätter und Wülste als in einzelnen derselben, welche an der Oberfläche oft durch feine Körnung papillär erscheinen, obgleich die feinere Structur jeden weiteren Berührungspunkt mit Papillen vermissen lässt. Auch in der Nase selbst kommen pseudopapilläre Geschwülste zuweilen zur Beobachtung. Einen dahin gehörigen Fall, der sich als ein vom Os maxillare ausgehendes Enchondrom der Nase herausstellte, habe ich in meiner Dissertation¹⁾ beschrieben. Ein anderer Fall, bei dem es sich um ein weiches, vom Perichondrium der Nasenknorpel, vornehmlich dem des Septum ausgehendes Rundzellensarcom handelt, kam jüngst in meine Behandlung. Da dieser Fall möglicherweise mit den beiden von C. O. Weber als Perisarcome flüchtig erwähnten Beobachtungen sich deckt, so erlaube ich mir eine kurze Schilderung desselben.

Frau H., 34 Jahre, aus Brühl, stellt sich am 3. März d. J. mit Nasenpolypen vor, welche beiderseits, links noch weiter als rechts, zum Nasloch heraushängen. Sie gab an schon seit 7 Jahren an Verstopfung der Nase zu leiden, doch habe diese sich erst in den letzten Monaten (sie ist im 7. Monat Gravida) erheblich gesteigert unter gleichzeitigem Zumvorscheinkommen der Geschwulst in den äusseren Oeffnungen der Nase. Patientin ist dyspnoisch, die Nasenathmung vollständig aufgehoben, schon seit Jahren besteht complete Anosmie und seit einigen Monaten auch Verlust der Geschmacksempfindungen. Da die Nase nicht geschneuzt werden kann, so sammelt sich das ohnehin reichlichere Secret namentlich Nachts im Nasenrachenraum an und veranlasst Morgens Hustenreiz und Brechwürgen. Früher sollen zweimal Stückchen Fleisch von der Geschwulst beim Schnauben abgerissen sein. Sonst fühlt sich Patientin bis auf Stirnkopfschmerz wohl. Die Geschwülste haben ein entschieden papilläres, lappiges Aussehen, sind von der Farbe der Lippenschleimhaut und mit schwach fötidem serös-eitrigem Secret, das zwischen den einzelnen Papillen zu stagniren scheint, durchfeuchtet. Linkerseits sind sie stärker entwickelt und dementsprechend der knorplig-häutige Theil der Nase auch links mehr als rechts kolbig aufgetrieben. Die aufgeblähte Nase ist stark geröthet. Rachen- und Choanen sind ganz frei von Geschwülsten. Galvanokaustische

¹⁾ Ueber ein pseudopapilläres Enchondrom. Bonn 1867. Vgl. auch Rindfleisch, l. c. S. 528.

Abtragung von mehreren bohnergrossen Geschwulsttheilen ergibt, dass der Sitz der Neubildung sehr verbreitet und das Septum in seiner ganzen Dicke von derselben durchsetzt ist. Drüsengeschwülste fehlen vollständig; ebenso Schmerzen in der Geschwulst, Blutungen sind unbedeutend und selten. Da in der letzten Zeit ein erhebliches Wachsen stattgefunden hat und die Respiration bedenklich beeinträchtigt wurde, so zog ich die gründliche einmalige Exstirpation einer vor und nach stückweise vorzunehmenden Abtragung vor. Zu dem Ende schritt ich am 15. März zu derselben Operation, welche in Fall 15 Anwendung gefunden hatte. Nach Zurückklappen der Nase trennte ich die Geschwulst in Stücken mittelst Scheere los und fand das Septum bis in seinen knöchernen Theil herauf grösstentheils destruiert. Dasselbe wurde mit dem mittleren Haupttheile der Geschwulst, in welchem es theils noch erhalten, theils in einzelnen zerfressenen, nekrotischen Stücken drinnen steckte, ausgelöst und die übrigen knollenförmigen Insertionen an den beiden Nasenflügeln bis zur ihrer häutigen Umrandung, am Boden der Höhle und am Septum membranaceum herausgeschnitten. Die ausgedehnte Wundfläche wurde mit Jodoform eingestäubt und nach Ausfüllen der Höhle mit Verbandwatte die Nase durch 8 Suturen wieder angeheftet. Heilung p. p. in 6 Tagen. Ueber etwaige Recidive lässt sich noch nichts sagen. Die am meisten nach vorn zum Vorschein gekommenen papillären Wülste, welche z. Th. von der häutigen Umschlagsstelle ausgingen, zeigten einen ziemlich dicken Plattenepithelbelag, dessen äussere Schichten verhornt waren, doch keine Papillenformation. Die Hauptmasse der Geschwulst trug keine epitheliale Bekleidung und bestand aus dichtgedrängten Rundzellen und spärlichen Drüsenhypertrophieresten. An manchen Stellen begegnet man auch grösseren rundlichen, oder etwas gebogenen Zellen, einzelnen Gefässen und Bindegewebszügen in unregelmässiger Anordnung. Die ganze, herausgenommene Masse wiegt ca. 10 g. Mikroskopisch sind Papillen nirgend vorhanden, nur bei genauerem Zusehen findet man auch mit blossem Auge die papilläre Entwicklung an der freien Oberfläche der Geschwulst mehr scheinbar und eher einem unregelmässigen, knolligen Auswachsen vergleichbar.

Es bleibt nun noch übrig die Symptomatologie, Diagnose, Prognose und Therapie der nasalen Papillome auf Grund der mitgetheilten Casuistik kurz zusammenzufassen. Wenn man von dem gutartigen Zottenkrebsfalle (15) absieht, so stimmen die Krankheitsbilder der übrigen Fälle (1—14) im Wesentlichen überein. Die sich ergebenden Differenzen betreffen fast nur den mehr oder weniger erheblichen Entwicklungsgrad der Geschwülste. Nur in den seltensten Fällen lenken diese direct die Aufmerksamkeit auf sich, dadurch dass sie im Nasloche nach aussen zum Vorschein kommen. Die Nase ist dann (Fall 11) derart obturirt, dass die Nöthigung zur permanenten Mundathmung dem Gesichte

den bekannten schlaffen Stempel verleiht; ausserdem sondert dann die Nase dünneitriges Serum ab, das z. Th. nach hinten abfliesst, ohne einzutrocknen, und Räuspern oder Husten bewirkt. Gewöhnlich verbergen sich jedoch die Muschelpapillome unter dem Bilde der Rhinopharyngitis sicca¹⁾, bei welcher hinwiederum die Rachenbeschwerden mehr in den Vordergrund treten. Besonders nach dem Erwachen und Aufstehen machen sich bald mehr die Gefühle der Trockenheit, des Brennens, Kratzens, bald mehr die eines im Halse stecken gebliebenen Fremdkörpers, der beständig zum Leerschlucken veranlasst, bemerkbar. Es besteht ein lebhaftes Bedürfniss zum Räuspern oder ein trockener Hustenreiz, der oft so heftig wird, dass er in Würgebrennen ausartet. Den subjectiven Empfindungen entsprechen die objectiven Veränderungen im Rachen: die trockene, entzündlich geröthete, chronisch infiltrirte Schleimhaut, welche bald rauh-trocken, bald glatt glänzend, wie gefirnisst erscheint, bald, und zwar am gewöhnlichsten, mit zäh-schleimigem, eitrigem, oft zu Borken angetrocknetem Secrete in grosser Ausdehnung beklebt ist. Borken und Schleim-Eiterklumpen von grünlicher oder schwarz-blutiger Färbung setzen sich besonders gern auch im hinteren Abschnitt der Nase und am Rachendache fest. Morgenhusten und Schleimwürgen werden meist reflectorisch durch die hochgradige Austrocknung der Schleimhaut und das borkige Rachensecret hervorgerufen und lassen nicht eher nach, als bis letzteres unter grossen Anstrengungen sich gelöst hat. Nicht selten setzt sich die Nasenrachenentzündung der Schleimhaut nach abwärts auf den Kehlkopf und die Luftröhre fort und zwar hauptsächlich an der hinteren Wand dieser Organe. Auch hier ist das Secret dann blennorrhöisch und zum Eintrocknen geneigt, und sitzt oft in Borken an der hinteren Kehlkopfwand fest. Letztere ist dann wohl aufgelockert oder durch zackige Epithelverdickungen oder submucös entzündliche Hypertrophien verdickt. Diese Veränderungen und die blennorrhöische Secretion der Luftröhre er-

¹⁾ Die trockene Nasen-Rachenblennorrhoe, von der eine Unterabtheilung die Ozaena simplex bildet, ist bekanntlich ein ungemein häufiges und je nach dem Grade ihrer Entwicklung äusserst quälendes Leiden, welches selbstverständlich in der grössten Mehrzahl der Fälle nichts mit Papillomen der untern Muschel zu thun hat.

zeugen noch heftigere Hustenanfälle, als die Rachenerscheinungen und steigern sich wohl zu asthmatischen Beschwerden. Die Stimme ist dann rau-heiser oder ganz klanglos; blutiger Auswurf aus Rachen oder Kehlkopf, der nach Lösung der Borken bei der entzündlich-wunden, der obersten schützenden Epithellagen beraubten Schleimhaut leicht entsteht, bringt dann sogar die Kranken in den Verdacht der Schwindsucht. Die Veränderungen der Nasenschleimhäute sind ähnlich denen des Rachens; die sich bildenden, oft blutigen Borken geben dann und wann zu Fötor Veranlassung, der aber selten erheblich wird. Schleim und Borken verstopfen dann die Nase mehr noch als Geschwülste selbst, welche bei der gewöhnlich vorhandenen Weite der Nasengänge und Kleinheit der Muscheln, selbst wenn sie bedeutend entwickelt sind, nur selten an und für sich temporäre Verstopfung der Nase und nasale Sprache zu Stande bringen. Stirnkopfschmerz und mässiger Schnupfen kommen weniger häufig vor, häufiger schon Nasenbluten, besonders auf der Seite, wo die Papillome sitzen oder am weitesten im Wachsthum vorangeschritten sind. Zuweilen, wie in Fall 2 und 12, tritt die Epistaxis heftig auf¹⁾. Der Regel nach belästigen Verschleimung, Husten und Brechreiz so vorwiegend den Kranken, dass sich seine und seines Arztes Aufmerksamkeit nur auf Hals und Brust richten und die eigentliche Ursache des Leidens verborgen bleibt. Sogar bei specieller Untersuchung der Nase kann letzteres vorkommen, wie ich denn selbst wiederholt erst nach mehrmaliger rhinoskopischer Untersuchung die betreffenden Papillome entdeckt habe. Bald erschwert die polypöse Hypertrophie des vorderen Muschelendes, wie in den Fällen 2, 5 und 9, bald die Weite der Nasengänge und die atrophische Beschaffenheit der Muscheln das Er-

¹⁾ Noch nach Vollendung dieser Arbeit bekam ich wieder einen Patienten mit Muschelpapillomen in Behandlung, einen 16jährigen Gymnasiasten, der vor 5 Jahren an heftigsten Nasenblutungen gelitten hatte, bis ein Chirurg Gewächse der Nase, die als Ursache der Epistaxis bezeichnet wurden, entfernte (p. Scheere). Vor $\frac{1}{2}$ Jahren begannen die Blutungen wieder und wurden seit 2 Monaten wieder sehr häufig und heftig. Die hintere Hälfte der Concha i. s. und die vordere der C. i. d. ist, besonders letztere, reichlich mit Papillomen besetzt, welche leicht bluten. Rechts entfernte ich sofort ein mandelgrosses Papillom per kalte Schlinge.

kennen der Polypen, da Geschwülste der Concha inferior, besonders wenn sie, wie so häufig, von schleimig-eitrigem Secret umhüllt sind, als katarrhalische Schwellungen imponiren. Nicht am wenigsten trägt aber zum Uebersehen nicht sehr entwickelter Papillome der Umstand bei, dass diese Neoplasmen als selbständige Geschwülste der Nase kaum gekannt sind, oder als selten gelten und Folge dessen selbst von Rhinoskopikern nicht aufgesucht werden. Die Diagnose kann selbstredend ohne Rhinoskopie niemals mit Sicherheit gestellt werden, der seltene Fall angenommen, dass die Papillome äusserlich vorlagern. Hat man mit Hülfe des Speculums die untere Muschel eingestellt, so muss man die Sonde zur Hand nehmen, um sich von dem Grade der Beweglichkeit der Geschwülste zu überzeugen. Thut man dieses so vermeidet man leicht die Verwechslung einer partiellen oder allgemeinen papillären Entartung oberflächlicherer Art oder anderweitiger Hypertrophien und Tumoren der Muschel mit den eigentlichen Papillomen, denn nur die letzteren lassen sich mit der Sonde deutlich hin und her bewegen. Die Rhinoscopia posterior, bei der man so häufig papilläre Entartung oder Hyperplasie der hinteren Muschelenden, vornehmlich an der Concha inferior, findet, giebt verhältnissmässig selten Gelegenheit, die Diagnose der eigentlichen Papillome zu sichern; nur dann nämlich, wenn dieselben ungewöhnlich reichlich nach hinten zu entwickelt sind und in dem Raum zwischen mittlerer und unterer Muschel nach hinten zu vorgedrängt werden. Die vorderen Zweidrittel der Concha inferior und der untere Nasengang, woselbst die Papillome mit Vorliebe sich aufhalten, sind ja unter gewöhnlichen Verhältnissen im rhinoskopischen Spiegelbilde nicht sichtbar. Die Rhinoscopia anterior ist jedenfalls für die Diagnose der nasalen Papillome am wichtigsten und geradezu unentbehrlich. Ich benutze zu derselben das Dupley-Charrière'sche Speculum, welches Voltolini zum Gebrauch für die Nase eingeführt hat, doch nicht mehr, wie in den ersten Jahren, die von Voltolini angegebene und noch jetzt bevorzugte Modification mit dem Sperrhaken, sondern das ursprüngliche Schraubenspeculum, welches ich mir dahin habe abändern lassen, dass die beiden Branchen auseinander genommen werden können zum Zwecke bequemerer und sorgfältigerer Reinigung nach dem Gebrauch.

Dieses nach meiner Erfahrung so wesentlich verbesserte Speculum¹⁾ übertrifft alle anderen zu gleichem Zwecke angegebenen Instrumente wesentlich. —

Wie aus den Krankengeschichten hervorgeht, haben die Papillome der unteren Muschel der Regel nach ein langsames Wachsthum und proliferiren nur selten einmal lebhaft in kurzer Zeit. Dagegen ist es für gewöhnlich nicht leicht, die vollständige Entfernung in einer oder in wenigen Sitzungen vorzunehmen, weil entweder Blutungen das Sehfeld trüben oder die Insertionsstellen z. B. die Concavität der unteren Muscheln schwer zugänglich sind. Es bleiben deshalb wohl nicht selten einzelne Papillen, die nicht mit in die Schlinge eingefasst worden sind, zurück und entwickeln sich weiter. Auf Recidive muss man daher gefasst sein und auch nach der gründlichsten Operation den Kranken von Zeit zu Zeit wieder untersuchen. Ueber die dauernde Heilung der von mir behandelten Kranken lässt sich einstweilen noch kein abschliessendes Urtheil fällen, weil die meisten noch nicht lange genug beobachtet worden sind und andere sich nicht wieder zur Untersuchung eingefunden haben. Das aber glaube ich sagen zu können, dass bei möglichst sorgfältiger Wegnahme der Geschwülste und etwaiger Recidive die Prognose quoad restitutionem completam durchgehends recht günstig ist. Der Uebergang der Muschelpapillome in wuchernde Epitheliome oder gar in Cancroide scheint mir aus dem Grunde selten zu sein, weil die von mir und Anderen beobachteten Blumenkohlgewächse nicht die Muscheln, sondern andere Stellen der Nasenschleimhaut zum Ausgangspunkt hatten und weil die von mir operirten einfachen Papillome jede Andeutung von Malignität bei der mikroskopischen Untersuchung vermissen liessen. Dagegen geben die Epitheliome durch ihr wucherndes Wachsthum, welches selbst die Knochen nicht intact lässt, entschieden zu prognostischen Bedenken Anlass; und wenn sie auch nicht zu den Krebsen gehören, so können sie desungeachtet ebenso wenig als ganz gutartige Neubildungen betrachtet werden, als beispielsweise das Nasenrachenfibroid.

Wenn man nun auch etwaiger Blutungsgefahr oder der Besorgniss der Umwandlung des einfachen Papilloms in ein

¹⁾ durch Instrumentenmacher Roeser, Passage 15 hier, zu beziehen.

wucherndes Epitheliom oder Carcinom wegen nicht zur Operation zu schreiten braucht, so giebt doch dringende Veranlassung zu derselben die Obstruction der Nase oder die Pharyngitis sicca mit ihren mannichfaltigen directen und reflectorischen Beschwerden. Die Operation wird immer am besten vermittelt der Drahtschlinge ausgeführt. In früheren Jahren benutzte ich dazu, wie auch zur Entfernung anderer Nasenpolypen, ausschliesslich den Voltolini'schen „Rachenpolypenschnürer“ (an dem Michel später einige ganz zweckmässige Verbesserungen angebracht hat); später und auch jetzt noch den von Zaufal modificirten Blake'schen Ohrpolypenschnürer und eine besonders construirte galvanokaustische Schneideschlinge. Principiell ist die Glühschlinge wegen des grossen Gefässreichthums der Papillome das beste Instrument zur Einschränkung der Blutungen und in der That kann man manchmal mit ihr Abtragungen ohne Blutverlust vornehmen. Aber auch die kalte Schlinge schneidet zuweilen durch ohne eine Hämorrhagie zu veranlassen; während andererseits sehr oft auch die galvanokaustische Schneideschlinge, namentlich bei der Abtragung grösserer Papillome, betreffs der Vermeidung von Blutungen sich als illusorisch erweist, da schon die Anlegung derselben, ihr Andrücken gegen die Geschwulstbasis und das Zuzschnüren Blutung verursacht. Die kalte Schlinge hat den Vorzug, dass man bei ihr graciler gebaute, weniger das Sehen hindernde und besser zu dirigirende Instrumente benutzen kann, als dieses bei der galvanokaustischen Schlinge möglich ist. Ich wende daher erstere dann mit Vorliebe an (meistens benutze ich den Zaufal'schen Polypenschnürer, zu dem ich mir besonders dünne Ansätze habe anfertigen lassen), wenn es sich um schwieriger erreichbare Geschwülste oder kleine Reste derselben handelt, während ich die Hauptmasse des Tumors meist per Glühschlinge wegbrenne. Man thut immer gut nachdem man die Schlinge über das Papillom geschoben hat, dieselbe fest gegen dessen Insertion anzudrücken um eine möglichst tiefe Geschwulstbasis zu gewinnen. Blutungen werden leicht durch Andrücken von entfetteter Baumwolle gestillt, welche ich überhaupt seit vielen Jahren ausschliesslich bei Nasenbluten verwende. Auch für die Nachbehandlung ist die Anwendung der Verbandwatte (ohne Salicyl- oder andere Imprägnation) empfehlenswerth, indem

man durch lockere Watteeinlagen die Wundflächen vor Staub und antrocknenden Borken schützt und dadurch die Heilung rasch und ohne störende Zwischenfälle ermöglicht. In letzterer Zeit habe ich dann noch gewöhnlich zur Nachbehandlung Jodoform insufflirt und den Eindruck erhalten, dass dadurch die zurückbleibenden Reste der Geschwulst günstig beeinflusst und event. Recidiven eher vorgebeugt werde. Schnupfwässer dagegen und Nasendouchen habe ich niemals zur Nachbehandlung benutzt und glaube überhaupt, dass man dieselben allzu reichlich und häufig bei Behandlung von Nasenkrankheiten gebraucht und zu wenig auf die unangenehmen Nebenwirkungen dieser Mittel zu achten pflegt.

Fasse ich nun noch einmal den wesentlichen Inhalt meiner Arbeit zusammen, so habe ich zu zeigen versucht, dass das Papillom der Nasenschleimhaut, bis in die jüngste Zeit hinein vielfach verkannt oder missdeutet und der Mehrzahl der Kliniker und pathologischen Anatomen anscheinend ganz unbekannt, einen nicht unerheblichen Bruchtheil aller gutartigen nasalen Neoplasmen abgiebt; dass es sich wesentlich unterscheidet von dem sog. Schleimpolypen, dem Hauptrepräsentanten der Nasenpolypen, nicht nur der äusseren Form, sondern mehr noch dem histologischen Aufbau nach, indem der Schleimpolyp aus areolärem Bindegewebe mit seröser Durchtränkung des feinsten Maschenwerkes ohne hervorragende Betheiligung der Deck- und Drüsenepithelien bestehend, wesentlich ein weiches, ödematöses Fibrom, das Papillom dagegen eine der Hauptsubstanz nach aus Gefäss- und Zellwucherungen und namentlich aus Drüsenectasien zusammengesetzte Geschwulst ist, deren Characteristicum gerade die tonangebende Bedeutung der Deck- und Drüsenepithelien ist; dass die Epithelien bei der seltneren Form bei dem übrigens durch Sitz und Verlauf von dem einfachen Papillom ebenso wie von dem Cancroid verschiedenen Epithelioma papillare geradezu völlig dominiren und bei dem einfachen Papillom wenigstens eine maassgebende Rolle spielen, indem der grössten Wahrscheinlichkeit nach die Wucherung der Deck- und Drüsen Schlauchepithelien (d. h. die Epithelien der Drüsenausführungsgänge) die papilläre Form und die Wucherung der Drüsenaciniepthelien die Ectasien der Drüsen und vielleicht auch der Gefässe (durch Zug-

wirkung) erzeugen. Der Schleimpolyp kann daher der Regel nach nicht, sehr wohl dagegen das einfache Papillom als Adenom gelten. Ferner zeigte ich, dass der nahezu ausschliessliche Sitz der Papillome an der Concha inferior, wo andererseits Schleimpolypen zu den grössten Seltenheiten gehören, wenn sie überhaupt je mit Sicherheit daselbst nachgewiesen wurden, charakteristisch und für die Aetiologie von Bedeutung ist; dass endlich klinisch das Papillom durch seine fast constante Vergesellschaftung mit dem trocken-eitrigen Nasenrachenkatarrh sich auszeichnet und letzterer durch Entfernung der Geschwülste gebessert oder beseitigt wird.

Fragt man nun schliesslich, wie es kommt, dass derartige offenbar nicht seltene und dazu von recht lästigen Störungen begleitete Neubildungen, wie die nasalen Papillome bisher trotz aller Fortschritte der rhinoskopischen Untersuchungstechnik so wenig Aufmerksamkeit erregt haben und auch vielen Anatomen des pathologischen Faches entgangen sind, so sei mir gestattet zur Erklärung den oben bei Erörterung der Symptome beigebrachten Gründen einen Ausspruch Virchow's hinzuzufügen, der in einem seiner letzten Vorträge¹⁾ enthalten ist. Virchow sagt daselbst von gewissen tiefergreifenden Entzündungsprozessen der Nase, die in Folge von Katarrh entstehen, wir wüssten davon viel weniger als man glauben sollte „weil die Nase für den pathologischen Anatomen meist eine Terra inaccessibilis bildet und die klinische Medicin noch nicht ganz damit fertig geworden ist“. In dieser Erklärung aus so competentem Munde möge man mir erlauben die beste Rechtfertigung für Veröffentlichung dieser Arbeit zu erblicken; möge sie auch zur Entschuldigung mancher, mir bewussten Mängel derselben und zur Entschuldigung dafür dienen, dass diese Mittheilungen ausführlicher geworden sind, als ich es anfangs beabsichtigt habe.

¹⁾ Ueber katarrhalische Geschwüre. Vortrag, geh. am 24. Jan. 1883 in der Berlin. med. Gesellsch. Vgl. Berl. kl. Woch. 1883. No. 8 u. 9.