Aus der Universitäts-Augenklinik in Berlin.
(Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. v. Michel.)

Außere Augenerkrankungen in ihrer Beziehung zu Nasenleiden.

Von Dr. Adolf Gutmann, Assistent der Klinik.

(Fortsetzung aus No. 20.)

I. Es folgt nun eine Beurteilung einzelner Augenerkrankungen in ihrem Zusammenhang mit Nasenerkrankungen. Zunächst das Ekzem der Binde- und Hornhaut.

Nach einer Zusammenstellung von 100 Fällen von **ekzematoser Erkrankung der Bindehaut** oder Hornhaut aus der Königl. Universitäts-Augenklinik, in denen in der Königl. Klinik für Ohrenkranke in dankenswerter Weise ein Nasenbefund erhoben wurde, fand sich, daß ein gleichzeitiges Nasenleiden überhaupt in 93 % der Fälle nachweisbar war. Ein chronisches Nasenleiden bestand in 81 % der Fälle. Die erkrankten Personen gehörten zum überwiegenden Teile dem jugendlichen Lebensalter an, nur neun Patienten waren über 20 Jahre. Bei den älteren Individuen ließ die Feststellung eines Pannus und alter Narben darauf schließen, daß die im späteren Lebensalter aufgetretene ekzematoöse Erkrankung lediglich als Rezidiv einer Erkrankung des Jugendalters aufzufassen sei. Von den nachgewiesenen akuten Nasenleiden handelte es sich in unseren Fällen um eine bei Conjunctivitis oder Keratitis ekzematosus gleichzeitig bestehende akute Rhinitis. Es fand sich zwölfmal bei Ekzem der Bindehaut eine Rhinitis acuta. Es dürfte vielleicht diese Nasenerkrankung für die Entstehung des Augenleidens nicht in jedem Falle in Betracht zu ziehen sein, da ein zufälliges Zusammentreffen, oft auch ein späteres Einsetzen der Rhinitis acuta nicht auszuschließen ist.

Glück erwähnt jedoch schon in seiner Inauguraldissertation (1890 über den Zusammenhang von Augen- und Nasenerkrankungen, Würzburg) den Fall eines eineinhalbjährigen Kindes. Dieses litt an starker, eitrigem Sekretion aus der Nase und zu gleicher Zeit an Ekzem der Bindehaut. Nach Behandlung der akuten Rhinitis besserte sich die Augenerkrankung, und nach einiger Zeit wurde mit völligem Aufhören der Nasenschleimhauterkrankung das Bindehautekzem völlig geheilt. Glück nimmt mit Recht eine Verbreitung des ekzematosen Prozesses von der Nase durch den Tränen-nasenskanal auf die Bindehaut an.

Jedoch wird sicherlich in vielen Fällen ein Bindehautekzem auch hervorgerufen durch direkte Berührung des Auges mit Nasensekret. Es ist ja bei Kindern oft beobachtet, wie sie mit ihren Händen oder Tüchern, die mit Nasensekret bedeckt sind, an den Augen reiben bei bestehendem Juckreiz oder bei Lichtscheu die Augen bedecken.

Auf einem festeren Boden steht man betreffs Beurteilung ihres ätiologischen Zusammenhanges, wenn bei Conjunctivitis ekzematosus ein chronisches Nasenleiden nachgewiesen werden kann. Bei unseren Fällen war in 81 % ein solches zu erweisen. Dreizehn Patienten litten an Veränderungen des knöchernen oder knorpeligen Teiles der Nasenscheidewand, entweder Deviationen des Septums oder Spina oder Tuberculum septi. Bei derartigen Zuständen ist die Passage für die Luft erschwert, und Zirkulationsstörungen in der Nasenschleimhaut sind unausbleiblich. Daher sind gerade solche Nasen der geeignete Boden zur Entstehung chronischer Nasenkatarrhe und Ansiedlung von Keimen.

Die gleiche Infektion der Bindehaut ist durch den Ductus nasolacrymalis auch möglich von einem Ekzem des Naseneinganges. Diese Diagnose konnte an unseren Fällen 19 mal bei Conjunctivitis ekzematosus gestellt werden. Es ist ja oben erwähnt, welch reicher Bakteriengehalt bisher auf der Nasenschleimhaut nachgewiesen ist. Mag nun für die Conjunctivitis ekzematosus oder phlyctenulosa der von Rosenbach im Pustelinhalt und im Bindehautsack gefundene Erreger als spezifisch gelten oder nicht, ein Zusammenhang mit Erkrankungen der Nasenschleimhaut bleibt, wie sich aus dem Folgenden ergibt, sicherlich bestehen.

Es ist zur Beurteilung des Zusammenhangs dieser Zustände eine Anschauung von Ziem nicht von der Hand zu weisen. Nach Ziem erklären sich (Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1893, No. 8) alle Symptome der Scrophulose aus der primären Eiterabsonderung der Nasenschleimhaut. Diese gehe entweder längs der Kontinuität auf den Tränenkanal, das Mittelohr, den Rachen, den Kehlkopf auf den Naseneingang und die Lippen, oder auf dem Wege der Metastase in den übrigen Körper, in die Lymphdrüsen, besonders des Halses etc. Er berichtet ebenfalls von Fällen, die an langwieriger Conjunctivitis und Keratitis scrophulosa litten und in kurzer Zeit geheilt wurden durch Beseitigung der eitrigen Katarrhe der Nase, des Rachens, der Nasennebenhöhlen, ferner durch Entfernung hyperplastischer Rachen- und Gaumentonsillen. Auch Ernst Winkler berichtet (Zusammenhang von Nasen- und Augenerkrankungen 1898) über seine Untersuchungen an augenkranken Kindern und weist auf die Bedeutung der sachgemäßen Behandlung der oberen Luftwege hin. Seitdem in derartigen Fällen eine durchgreifende Nasenbehandlung scrophulöser Kinder eingetreten sei, seien die Rezidive bei scrophulösen Augenerkrankungen immer seltener. Die Behandlungsdauer im Kinderkrankenhaus in Bremen sei im Vergleich zu der Zeit, als man die Nasenerkrankung noch nicht berücksichtigte, bedeutend abgekürzt.

Sehr auffallend und nicht unwichtig sind die Prozentsätze, die aus unsern Untersuchungen folgen, bezüglich der Hyperplasie der Rachenmandel. Darnach litten von 81 jugendlichen Personen bis zum 18. Lebensjahr 40 an adenoiden Vegetationen des Nasenrachenraumes, d. h. nahezu 50 %. Es ist als sicher anzunehmen, daß gerade bei Personen mit ausgesprochenen Hyperplasien der Rachenmandel auch die Schleimhaut des Tränennasenkanals und der Bindehaut den sogenannten lymphatischen Charakter trägt und in ihrem retikulären Gewebe die lymphatischen Elemente außerordentlich vermehrt sind. So ist schon bei Individuen mit Rachenmandelhyperplasien eine größere Neigung zu ekzematoser Erkrankung der Bindehaut in der anatomischen Beschaffenheit der Bindehaut selbst vorhanden. Zweitens ist Rhinitis chronica die unausbleibliche Folge bei hochgradiger Hyperplasie, da durch diese der Nasenluftweg gänzlich oder nahezu gänzlich verlegt wird. Nach Bresgen entsteht, wenn der Nasenluftweg für den Atmungsstrom nicht passierbar ist, von selbst eine Lockerung der Schleimhaut und demnach eine chronische Entzündung derselben: „Mangelhafte Auslüftung der Nase erhöht die Temperatur in ihr und wirkt gerade so erschlaffend auf die Schleimhaut wie Einatmung sehr warmer Zimmerluft.“ Diese Rhinitis kann nun wieder per continuitatem durch den Tränenausgang eine Conjunctivitis ekzematosus zu mindesten nach obigen Auseinandersetzungen zu einer sehr langwierigen, häufig rezidi-

vierenden gestalten, vielleicht sogar für sich allein den Reiz zur Entstehung einer solchen abgeben. Es dürfte daher in einem nicht unbeträchtlichen Teile der Fälle die Indikation der Adenotomie von augenärztlicher Seite zu stellen sein.

Eine zahlenmäßige Darstellung möge die Häufigkeitsverhältnisse der einzelnen Nasenbefunde, Alter und Geschlecht veranschaulichen. Es sind 100 Fälle von Ekzem des Lidrandes, der Bindehaut oder des Epithelblattes der Hornhaut aus der Universitäts-Augenklinik zusammengestellt, bei denen ein genauer Nasenbefund in der Königlichen Ohrenklinik erhoben wurde.

Nasendiagnose	Anzahl der Patienten	männlich	weiblich	höchstes Alter	niederstes Alter
1. Hyperplasie der Rachenmandel	40	12	28	20 Jahr	6 Monat
2. Ekzem des Naseneingangs bzw. der Nasenschleimhaut	18	6	12	39 "	2 1/4 Jahr
3. Crista oder Deviatio septi mit Rhinitis chronica . .	13	7	6	47 "	14 "
4. Rhinitis chronica mit Schwellungen der unteren oder mittleren Muschel .	10	5	5	42 "	4 "
5. Akute Rhinitis	12	6	6	14 "	1 1/4 "
6. Nasenbefund normal . .	7	2	5	48 "	3 "
Gesamtzahl:	100	38	62		

Es ist auffällig, daß von Hyperplasie der Rachenmandel weibliche Individuen mehr als doppelt so häufig befallen waren als männliche. Ebenso waren etwa doppelt so viel weibliche Personen mit einem Ekzem der Nasenhaut resp. Nasenschleimhaut behaftet. Bei den übrigen Rubriken dürften etwa die gleichen Zahlen für Männer und Frauen angenommen werden, mit Vernachlässigung unbedeutender Fehler. Es ergibt sich dann, daß von Conjunctivitis ekzematosa bedeutend mehr Frauen befallen werden. Diese scheinen demnach viel mehr zu sogenannten lymphatischen Erkrankungen zu neigen. Es soll nicht unterlassen werden zu bemerken, daß immerhin eine gewisse Anzahl von Fällen normalen Nasenbefund hatten.

Der akute Bindehautkatarrh. Schon in der ersten Auflage seines Lehrbuchs sagt v. Michel, daß die katarrhalische Entzündung der Nasenschleimhaut auf die Schleimhaut des Tränenkanals fortgeleitet werden kann und dort ebenfalls eine katarrhalische Entzündung erzeugt: Durch diese Schwellung der Schleimhaut des Ductus nasolacrimalis und Verschmälerung seines Lumens könne Tränenröhrchen hervorgerufen werden. Dabei entstehe wieder durch Stagnation von Tränenflüssigkeit, die sich der Bindehautflüssigkeit zumischt, ein lokaler Reiz auf die Conjunctiva, und so wird eine katarrhalische Conjunctivitis erzeugt. Glück führt einige Fälle an, in denen eine akute (einzelne auch, in denen eine chronische) Conjunctivitis durch Rhinitis acuta hervorgerufen wurde.

Der Möglichkeiten einer Entstehung einer akuten Conjunctivitis gibt es ja viele. So wissen wir ja, daß ein Teil dieser Fälle atmosphärischen Einflüssen seine Entstehung verdankt, indem die krankheitserregenden Keime, wie bei einigen Infektionskrankheiten, durch die Luft in den Bindehautsack gelangen. Auch die Kontagiosität des Bindehautkatarrhes ist erwiesen, und direkte Uebertragung von Sekret eines erkrankten Auges hat sicherlich sehr häufig zur Verbreitung der Conjunctivitis beigetragen. Bakteriologisch wurde durch Untersuchungen, die während einer Epidemie von katarrhalischer Conjunctivitis angestellt wurden, von Koch und nachher von Weeks ein kleiner Bacillus nachgewiesen. Als Erreger bei Fällen, die sich klinisch durch ein Lidwinkelekzem auszuzeichnen pflegten, wurde von Morax und Axenfeld ein Diplobacillus gezüchtet, ferner hat sich in einigen Fällen der Pneumococcus und der Streptococcus als Erreger erweisen lassen, in letzterem Falle gewöhnlich bei bestehendem Tränensackleiden. Jedoch trotz der mit Sicherheit erwiesenen infektiösen Natur der akuten Conjunctivitis, bleibt eine Nasenerkrankung von großer Bedeutung für ebenfalls einen großen Teil der Erkrankungsfälle. Neben gleichzeitiger Infektion von Nase und Auge ist die Uebertragung der Infektion auf das Auge durch Hand und Tücher bei zuerst bestehender, akuter, infektiöser Rhinitis nur zu leicht ermöglicht und sicher zu beobachten. Und in jedem Falle wird eine Bindehautaffektion sicherlich um so heftiger und langdauernder auftreten, wenn

chronische Verengerungen der Nase durch Spinen oder Schleimhauthypertrophien die Hyperämie des Bindehautsackes unterhalten oder Veranlassung geben zur Entstehung eines chronischen Katarrhes oder zum Wiederaufleben eines akuten beitrugen.

Ziem erwähnt, daß viele Fälle von Conjunctivitis auf Nasenkatarrhe zurückzuführen seien. Er weist darauf hin, wie unmöglich es sei, bei einem **chronischen Bindehautkatarrh**, dessen Ursache auf einer Rückstauung des Blutes infolge Nasenschleimhautschwellungen beruhe, die venöse Hyperämie durch Einträufeln von Mitteln wie Zink, Argentum etc. in den Bindehautsack beseitigen zu wollen. Und die so häufig mit akuter Rhinitis zugleich auftretende akute Conjunctivitis kann man zuweilen ohne besondere Behandlung der Bindehaut allein durch Durchspülung der Nase mit Salzwasser heilen sehen. Es ist nun eine nicht unwichtige Tatsache, daß von 100 Fällen von zumeist chronischem Bindehautkatarrh (nur fünf Fälle mit Conjunctivitis acuta sind eingerechnet) sich in 56 Fällen, also in über der Hälfte der Fälle, ein chronisch bestehendes Hindernis in der Nase nachweisen ließ. Es fand sich in 40 Fällen eine Crista spina septi, in 24 Fällen chronische Anschwellungen der mittleren oder unteren Muschel mit mehr oder weniger ausgebildeter Rhinitis chronica vergesellschaftet.

Ich unterlasse nicht, auf die Ansicht von Winkler¹⁾ hinzuweisen. Hiernach sei die (S. 21) Möglichkeit vorhanden, daß bei einer durch Nasenleiden bedingten Augenerkrankung die Vena ophthalmica inferior eine sehr große Anastomose mit der Vena facialis communis profunda resp. dem Plexus pterygoideus hat und nur eine enge Verbindung mit der Vena ophthalmica superior besteht. Vielleicht könnten Störungen im nasalen und orbitalen Gefäßsystem nur dann eintreten, wenn die Verbindung der Vena ophthalmica mit der oberen Augenvene gar nicht stattfindet und sich der ganze venöse Blutstrom in den Plexus pterygoideus ergießt.

Ferner können chronische Schwellungen der unteren Muschel direkt mechanisch eine Verengung, sogar einen völligen Verschuß des Ductus nasolacrimalis hervorrufen. Es entsteht hierdurch, gleichwie bei der oben erwähnten, akuten Rhinitis, nur auf anderem Wege, schließlich eine Sekretstauung im Bindehautsack und dadurch bei häufiger Wiederholung chronische Conjunctivitis. In drei von unseren Fällen war bei chronischem Bindehautkatarrh Rhinitis atrophicans nachweisbar.

Es ist denkbar, daß in diesen Fällen der Schrumpfungsprozeß der Nasenschleimhaut an dem Tränennasenkanal nicht Halt macht, sondern dessen Schleimhaut ebenfalls mit ergreift. Es würde hierdurch durch Atrophie der Schleimhaut des Ductus eine Erweiterung des Lumens entstehen, und damit naturgemäß auch des Ostium nasale. Es können dann die in der Nase außerordentlich zahlreich auf der atrophischen Schleimhaut angesiedelten Bakterien mit größerer Leichtigkeit in den Bindehautsack gelangen.

Im einzelnen ergeben sich bei 95 Patienten mit chronischer Conjunctivitis (und fünf Fällen mit Conjunctivitis acuta und gleichzeitiger Rhinitis acuta) folgende Nasenbefunde:

Nasendiagnose	Anzahl der Patienten	männlich	weiblich	höchstes Alter	niederstes Alter
1. Hyperplasie der Rachenmandel	3	2	1	18 Jahr	9 Jahr
2. Ekzem der Nasenschleimhaut resp. des Naseneingangs	1	1	—	15 "	15 "
3. Chronische Rhinitis bei Crista oder Deviatio septi	40	31	9	79 "	19 "
4. Chronische Rhinitis mit Muschelschwellung	23	13	10	71 "	18 "
5. Chronische Rhinitis	12	4	8	71 "	28 "
6. Rhinitis atrophicans	3	1	2	65 "	21 "
7. Conjunctivitis acuta mit Rhinitis acuta	5	4	1	57 "	4 "
8. Nihil in naribus	13	2	11	65 "	23 "
Gesamtzahl:	100	58	42		

In die Augen springt bei Betrachtung dieser Zahlen, wie im Gegensatz zu den Befunden beim Ekzem der Bindehaut, die Anomalien der knöchernen Nasenseidewand bei der Entstehung eines chronischen Bindehautkatarrhes eine hervorragende Rolle spielen.

Die Septumverbiegungen und Crista oder Spina septi mit

1) Winkler, Sammlung zwangl. Abhandlungen von Bresgen Bd. 3, H. 1.

ihren Folgezuständen, d. h. sekundäre chronische Nasenschleimhautkatarrhe, fanden sich in nahezu der Hälfte aller positiven Nasenbefunde überhaupt, 40mal unter 82 Fällen, während die Hyperplasie der Rachen- und Gaumentonsillen außerordentlich zurücktritt. Hervorzuheben ist auch der häufige Befund der primären chronischen Rhinitis, namentlich derjenigen, die zu Hypertrophien der Muschelschleimhaut geführt hat. Es ist diesen Zahlen zu entnehmen, daß eine einfache chronische Rhinitis nicht allzu häufig, in 11 unter 95 der Fälle = 13,5 %, aber eine Rhinitis, die bereits zu Schleimhautverdickungen geführt, viel häufiger — in 23 unter 95 Fällen = 24,2 % — zu einem Bindehautkatarrh führt. Auch in den 11 Fällen mit chronischer Rhinitis fanden sich, wohl als Zeichen einer früher überstandenen partiellen Hypertrophie, Narben auf der Schleimhautoberfläche und in zwei Fällen, als Beweis eines bereits sehr lange bestehenden Katarrhs Pharyngitis chronica. In 13 unserer Fälle war der Nasenbefund normal. Auffällig ist wiederum im Vergleich zu den früheren Zahlen, daß bei der Conjunctivitis catarrhalis das männliche das weibliche Geschlecht um 8 % überwiegt, namentlich fanden wir außerordentlich viel mehr Männer von Verbiegungen und Anomalien des knöchernen Gerüsts (Spina, Deviatio septi) betroffen.

Von 100 anderen Patienten, die an **Dacryocystoblennorrhoe** litten, wurde bei 8 Rhinitis purulenta festgestellt.

Es war unter diesen Fällen ein siebenmonatiges Kind vertreten mit linkseitiger **Dacryocystoblennorrhoe**, bei dem im linken Nasengang schleimeitrigte Absonderung festgestellt wurde. Die übrigen, hierher zu rechnenden Fälle gehörten sämtlich dem späteren Lebensalter an, vom 29. bis zum 67. Lebensjahre.

Schon Schirmer (Erkrankungen der Tränenorgane, Gräfe-Saemisch, altes Handbuch 1876, Bd. 7) und v. Michel (s. oben) weisen darauf hin, daß die Entzündung der Nasenschleimhaut ein die Entstehung der **Dacryocystoblennorrhoe** begünstigender Umstand sei. Dieser Auffassung kommen unsere Befunde entgegen. Es ist diese Anschauung leicht erklärlich, wenn bei akuter Naseneiterung wie von vielen Seiten früher und jetzt eine Mitbeteiligung des Ductus nasolacrimalis angenommen wird. Speziell bei unseren 8 Fällen handelte es sich um eine akute Rhinitis bei schon ausgebildeter **Blennorrhoe** des Tränennasenkanals. Es wird also Rhinitis acuta als ätiologisches Moment in unsern Fällen nicht in Betracht kommen, sondern nur für solche Fälle, bei denen rezidivierende Rhinitis acuta die gleichen Schädlichkeiten, also das Tränenträufeln, immer wieder von neuem veranlaßt. Wir können daher unsere 8 Fälle den später aufgezählten negativen Befunden ohne weiteres hinzuzählen. In 25 unserer Fälle war eine Rhinitis chronica bei 24 Frauen und einem Mann nachweisbar. Dem Alter nach gehörten sie dem zweiten bis sechsten Jahrzehnt an.

In einer Arbeit aus der Würzburger Universitäts-Augenklinik weist Gruhn (Inaugural-Dissertation 1888) darauf hin, daß nach Mitbeteiligung des Ductus nasolacrimalis bei akuter Rhinitis die Schleimhaut des Tränennasenkanals in demselben Maße in einen chronisch entzündlichen Zustand übergehen könne, wie eine häufig entstehende akute Rhinitis zu einer chronischen Affektion der Nasenschleimhaut zu führen pflegt. Es liegt nun sicherlich die Vorstellung nahe, daß wie bei jeder chronischen Schleimhautentzündung, so auch Schrumpfungsprozesse in der Schleimhaut des Ductus entstehen und somit Verengerungen im Kanal. Diese geben zu Sekretstauungen Veranlassung; aus einem stagnierenden Sekret entwickelt sich durch gesteigertes Bakterienwachstum sehr leicht Eiter, und es entsteht somit leicht eine eitrigte Entzündung der Tränensackschleimhaut.

Für die Beurteilung des häufigen Nasenbefundes, der mit den subjektiven Beschwerden der Patienten in Widerspruch steht, ist als wesentlich in Betracht zu ziehen, daß die chronische Rhinitis wenig Beschwerden macht, die jedenfalls wenig beachtet werden, während die bestehende **Dacryocystoblennorrhoe** sehr bald von ihren Trägern als lästig empfunden wird. Wie chronische Rhinitis werden hypertrophische Zustände der Muschelschleimhaut ebenfalls sehr häufig nicht als lästig empfunden von den Patienten oder sie werden als irrelevant vernachlässigt. Hypertrophien der Muscheln sind nun, wie erörtert, oft der anatomische Ausdruck lang bestehender chronischer Katarrhe und sind dann zeitlich und pathologisch-anatomisch auf dieselbe Stufe zu stellen wie Schleimhauthypertrophien im Ductus lacrymalis nach chronischer Rhinitis. So wurden bei

12 unserer Patienten mit **Dacryocystoblennorrhoe** Muschelschleimhauthypertrophien auf dem Boden einer chronischen Rhinitis gefunden. Zuweilen ist die Hypertrophie der mittleren Muschel aber die Folge eines Nebenhöhlenempyems, indem z. B. bei länger bestehendem Stirnhöhlenempyem der ständige Reiz des Eiters auf die Muschelschleimhaut zu deren polypöser Hypertrophie Veranlassung gibt. Dies war unter unsern Patienten einmal der Fall, während bei einem zweiten, einer 38jährigen Frau, wohl Nebenhöhlenempyem bestand, ohne aber besondere hypertrophische Zustände der Muschelschleimhaut hervorgerufen zu haben.

Von besonderer Wichtigkeit ist die Hypertrophie der unteren Muschel für die Aetiologie der **Dacryocystoblennorrhoe**. Diese kann auf einfach mechanischem Wege, durch Verlegung der nasalen Mündungsöffnung des Ductus, sehr leicht zu **Dacryocystoblennorrhoe** Veranlassung geben, und chronisch entzündliche Prozesse pflanzen sich von dieser aus naturgemäß sehr leicht auf den Canalis fort.

In 13 anderen Fällen wurde jedesmal eine Spina septi gefunden. Im einzelnen sind es drei männliche und 10 weibliche Personen. Die Crista befand sich stets auf der gleichen Seite mit der **Dacryocystoblennorrhoe**. Es können die Spina oder Crista septi, die ihrer Form nach dornartig, kammförmig oder leistenförmig sein können, weit in das Lumen der Nasenhöhle hineinspringen und in manchen Fällen die Nasenhöhle in ihrer ganzen Länge durchziehen. Ferner liegt, wie Bresgen (Grundzüge der Pathologie und Therapie der Nasen- und Mundkrankheiten) erwähnt, die untere Muschel zuweilen diesem Fortsatze so nahe an, daß selbst eine dünne Sonde den Zwischenraum nicht passieren kann; auch gänzliche Verwachungen mit der Muschel auf kleine Strecken sind nichts Seltenes. In ähnlicher Weise wirken die Anomalien des knöchernen oder knorpeligen Septums selbst. Dies ist überaus häufig in seiner Totalität stark verbogen und verkrümmt, sodaß hochgradige Verengerung der einen Nasenseite verursacht werden kann. So ist durch die Raumbeengung und die damit zusammenhängenden Zirkulationsstörungen im Gefäßsystem der Nasenschleimhaut für Entstehung einer chronischen Rhinitis mit sekundären Schleimhautverdickungen eine solche Nasenhöhle der geeignete Boden und in der Beziehung zur **Dacryocystoblennorrhoe** von diesem Gesichtspunkte zu beurteilen.

Schon Schirmer sen. hat darauf hingewiesen, daß der abnorme anatomische Bau der Nase ein veranlassendes Moment sei für **Dacryocystitis**, wenn der Tränenschlauch dadurch verengt werde.

Nieden und später Schmidt-Rimpler (Augenheilkunde und Ophthalmoskopie 1891, S. 627) weisen darauf hin, daß Ozaena für die Entstehung einer **Dacryocystoblennorrhoe** von Bedeutung sei. Bei unsern Fällen war elfmal Rhinitis atrophicans nachweisbar, darunter viermal eine fötide. Die Befallenen waren acht Frauen und drei männliche Personen. Bei einem siebenmonatigen Kinde war die Rhinitis atrophicans syphilitischer Natur. Nach den Autoren ist ja die Ozaena nur als eine besondere klinische Form der Rhinitis chronica zu betrachten. Als prädisponierendes Moment gerade für diese Form sah man gewöhnlich Skrofulose an. Jedenfalls ist erwiesen, daß die fötide Rhinitis zuerst eine Rhinitis atrophicans simplex war und immer erst unter gewissen, noch nicht genau gekannten Umständen eine fötide wird, wie z. B. durch dauernde Einwirkung feuchter, mit Mikroorganismen überladener Luft.

Von Wichtigkeit ist die Anschauung Niedens (Archiv für Augenheilkunde Bd. 16) bezüglich des Zusammentreffens von Ozaena und **Dacryocystoblennorrhoe**. Er kommt auf Grund seiner Beobachtung von 67 Fällen zu der Vermutung, daß nicht die Ozaena mit ihren pathologischen Veränderungen der Nasenschleimhaut das Tränenträufeln ursächlich bedingt, sondern daß im Gegenteil das Primäre eine Störung in den Tränenableitungswegen, und zwar in den oberen Teilen derselben sei. Nieden argumentiert weiter, daß durch das Fehlen der Befeuchtung der Nasenschleimhaut durch die Tränenflüssigkeit, das Nasensekret auf der Schleimhautoberfläche um so eher zum Haften und Austrocknen gelangen könne. Zwar sei die primäre Ursache der Entstehung des Tränenträufelns eine chronische Entzündung eines Teils der Nasenschleimhaut, der Membrana Schneideri, aber die Ausbildung der chronischen Rhinitis zur Stinknase sei wesentlich durch das Fehlen der Tränenflüssigkeit bedingt, indem der Nasenschleim um so eher austrocknen und durch Fäulniskeime beeinflusst werden kann.

Als fast ausnahmsloser Begleiter einer chronischen Rhinitis wird chronische Pharyngitis beobachtet. Sie ist um so stärker vorhanden, je länger die Rhinitis besteht. Außerordentlich häufig findet man mit der fötiden Form der Rhinitis in deren atrophischem Stadium die atrophische Form der Pharyngitis verbunden (Bresgen). So können wir bei acht Patienten eine chronische Rhinopharyngitis als ätiologisches Moment für die Dacryocystoblennorrhoe nachweisen und diesen Befund bezüglich der Wertung der Rhinitis atrophicans anreihen.

Im umgekehrten Verhältnis zur chronischen Rhinitis steht die Hypertrophie der Rachen- und Gaumenmandel. Denn eine Rhinitis chronica kann häufig als Folgezustand hochgradiger Hypertrophie beider Gebilde entstehen, wie bei der Besprechung des Ekzems der Bindehaut auseinandergesetzt wurde. Von diesem Gesichtspunkte der Entstehung einer sekundären chronischen Rhinitis haben wir die folgenden Befunde zu betrachten. Bei 5 jugendlichen Individuen, 3 Mädchen von 8, 10 und 11 Jahren und einem 3- und 6jährigen Knaben fanden wir im Nasenrachenraum ausgeprägte adenoide Vegetationen, bei dem Mädchen von 8 Jahren noch dazu Tonsillarhypertrophie. Charakteristisch ist der Rachenbefund ja für dieses Alter. Ebenso gehören in diese Kategorie der Erkrankungen des Jugendalters zwei andere jugendliche Patienten, ein siebenjähriger Knabe, bei dem ätiologisch nichts Anderes als Nasenschleimhaut- und Naseneingangsekzem festgestellt werden konnte, und ein zehnjähriges Mädchen mit dem gleichen Befunde. (Schluß folgt.)