

M



Die Thränenschlauchatresie der Neugeborenen

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

der

medizinischen Fakultät der Universität Rostock

vorgelegt

von

Hugo Bernhardt

aus Baerwalde in Pommern.



• **Rostock.**

Rats- und Universitäts-Buchdruckerei von Adlers Erben, G. m. b. H.

1907.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
zu Rostock.

Referent: Professor Dr. Peters.

Meinen lieben Eltern

in Dankbarkeit gewidmet.

Unter den Erkrankungen und Anomalien der Thränenwege nehmen die der Neugeborenen unser besonderes Interesse in Anspruch, weil wir hier neben einer Reihe von Erkrankungen, die auch bei Erwachsenen vorkommen, einigen Fehlern begegnen, welche als das Resultat einer Entwicklungsstörung angesehen werden müssen. In dieser Beziehung ist besonders eine Affektion von besonderer klinischer Bedeutung, weil sie Erkrankungen des Thränensacks oder der Bindehaut vorzutäuschen vermag. Es sind das diejenigen Fälle, in welchen bei Neugeborenen im Thränensack ein abnormer, durch Kompression aus den Thränenpunkten zu entleerender Inhalt gefunden wird. Der Umstand, daß sich das klinische Bild in dieser Beziehung in nichts von den bei Erwachsenen vorkommenden Thränensackeiterungen unterscheidet, sowie die Tatsache, daß bei längerem Bestehen Folgezustände auftreten können, wie wir sie auch als Komplikation jener Erkrankungen der Erwachsenen gelegentlich finden, z. B. Ektasieen, Phlegmonen und Fistelbildungen in der Gegend des Thränensacks, ist wohl der Grund gewesen, daß man in solchen Fällen früher direkt von einer Thränensackblennorrhoe der Neugeborenen gesprochen hat.

Zum Beispiel bezeichnen die älteren Lehrbücher die Affektion ohne weiteres als „Blennorrhoe“, wenn

sie sie überhaupt erwähnen, oder aber es wird das Vorkommen angeborener Thränensackerkrankungen überhaupt bestritten.

So bezeichnet Schirmer das Säuglingsalter als „immun“ gegen Erkrankungen der Thränenorgane. Horner zitiert zwar bei Besprechung der angeborenen Leiden des Thränensackes die von Agnew und Hardesty beobachteten Fälle von Haarfisteln des Thränensackes, spricht aber nicht von einer eigentlichen Erkrankung, sondern erwähnt nur, daß, wenn bei Neugeborenen im Thränensack, ähnlich wie in der Paukenhöhle, ein dicklicheres Sekret verbliebe; die Sondierung mit einer feinen Sonde genüge selbst zur Heilung des Thränenträufelns. de Wecker bespricht die von einigen Autoren beobachteten und von denselben einer angeborenen Verstopfung der Thränenwege zugeschriebenen Fälle von Erweiterung des Thränensackes, kommt aber zu dem Resultate: „Es möchte uns dünken, daß von diesen Autoren nicht alle Fehlerquellen betreffs der Diagnose ausgeschlossen seien.“

Im Jahre 1889 beschäftigt sich eine besondere Arbeit von Weiß mit der Thränensackblennorrhoe der Neugeborenen, woraus hervorgeht, daß sie ein nicht allein diesem Autor geläufiges Vorkommnis darstellte. Weiß nimmt eine echte Erkrankung des Thränensackes an und empfiehlt als wesentliche Behandlungsmethode mehrmaliges Sondieren mit einer eigens hergerichteten mitteldicken Sonde, welche sich konisch verjüngt. Als Ursache des Leidens nimmt er eine Schwellung

der auskleidenden Schleimhaut des Thränennasenganges an, die bei dem geringen Kaliber desselben nur gering zu sein brauche, um Insuffizienz des Abflußweges zu bewirken.

Auch Vossius hält die oft mit Ektasie des Thränensackes einhergehende Störung für das Resultat einer foetalen Erkrankung und trennt sie ausdrücklich von den Entwicklungsstörungen. So stand die Sache, als 1891 Chevallereau und gleichzeitig Peters darauf aufmerksam machten, daß es sich hier um das Resultat einer Entwicklungsstörung handeln müsse.

Auf der Versammlung der französischen ophthalmologischen Gesellschaft im Jahre 1891 wurde das Thema zum ersten Male ausführlich behandelt. Aus der interessanten Diskussion sei folgendes hervorgehoben:

Trousseau bespricht die Dacryocystitis der Neugeborenen, die ohne Operation durch Antisepsis und Behandlung der Nasenschleimhaut geheilt werden soll.

Chevallereau glaubt, daß es sich bei diesem Leiden oft um kongenitale Imperforation der Thränenwege handle, welche die Durchführung einer sehr dünnen Sonde erfordert.

Coppez legt für diese Fälle das Hauptgewicht der Therapie auf Kompression des Sackes mittelst des Fingers, welche meist zur Heilung ausreicht.

Wicherkiewicz glaubt, daß gewöhnlich eine Beziehung zwischen Lues und angeborener Verengerung der Thränenwege besteht.

Die gleichzeitig erschienene Arbeit von Peters beschäftigte sich zum ersten Male eingehend mit diesem Gegenstande, und es wurde bei dieser Gelegenheit eine Erklärung für das Zustandekommen der Störung und ihrer Heilung gegeben, nachdem Peters das Leiden an 7 Fällen studiert hatte.

Peters macht nun darauf aufmerksam, daß es sich in der Regel bei dieser Affektion um nichts anderes als um eine aus der Fötalperiode noch herstammende leichte Atresie des Thränenkanals an seiner Ausmündungsstelle in die Nasenhöhle handle. Der nach Kolliker schon im 2. Monat des Fötal-lebens ausgebildete Thränenschlauch bestehe ursprünglich aus einem soliden Epithelstrang, in welchem sich später durch Zerfall und Auflösung der Zellen ein Lumen bilde. Verzögert sich der Schwund des Gewebes am unteren Ende des Kanals, so kann durch Anhäufung des molekular zerfallenen Zellenmaterials in demselben und durch Reizungen der Wandungen ein der Blennorrhoe des Sackes nicht unähnlicher Zustand erzeugt werden. Peters beruft sich hierbei auf eine ältere Arbeit von Bochdalek, welcher Autor Folgendes schreibt: „Vom höchsten Interesse scheint mir die von mir gemachte Wahrnehmung über die Entstehung der Nasenöffnung des Thränenkanals an einer Reihe teils unreifer, teils reifer und totgeborener Kinder, der zufolge diese in Rede stehende Eröffnung durch Dehiscenz geschieht.“ Und an anderer Stelle: „Selbst in allen jenen Fällen der angegebenen Lebensperioden, wo bereits die Nasenmündung des Kanals mehr oder

minder offen war, fand ich den unteren Abschnitt derselben, zumal den unterhalb der Muschel befindlichen, noch immer blasen- oder sackförmig erweitert.“

Aus diesen Darlegungen glaubte Peters eine befriedigende Erklärung für jene Fälle herleiten zu können, bei denen eine einmalige Sondierung zur Heilung genügt, Fälle, die eben dadurch zu erklären sind, daß eine kongenitale Atresie beseitigt wird. Als klinisches Krankheitsbild gibt er folgendes an: Einige Tage nach der Geburt tritt spärliche eitrige Sekretion aus einem Conjunctivalsack auf. Die Conjunctiva erscheint gewöhnlich normal, ebenso ist keine Sekretion aus der Nase vorhanden; ebenso fehlt für gewöhnlich eine Auftreibung der Thränensackgegend. Beim Druck auf den Thränensack entleert sich am ersten Tage nur wenig oder gar kein Sekret, dasselbe ist dann ziemlich eingedickt und wird erst später dünnflüssiger. Nach einigen Tagen tritt gewöhnlich Heilung ein oder dieselbe zieht sich mehr in die Länge. In solchen Fällen konnte noch nach 6 Wochen und 4 Monaten durch bloßes Ausdrücken des Thränensackes dauernde Heilung erzielt werden.

Resumierend sagt Peters am Schluß seiner Arbeit: „Es gibt eine Reihe von Fällen von sog. Thränensackblennorrhoe bei Neugeborenen, die gar nicht durch Schleimhauterkrankung hervorgerufen wird, also den Namen einer Blennorrhoe gar nicht verdienen. Es handelt sich vielmehr um fehlende Resorption des Gewebes an der Einmündungsstelle des Thränen-

schlauches und dadurch behinderten Abfluß des im Lumen des Schlauches befindlichen Zellenmaterials.

Es besteht also eine wirkliche Atresie des Thränenschlauches. In solchen Fällen genügt einfaches Ausdrücken des Thränensackes und fleißige Reinigung der Augen, um in kürzerer oder längerer Zeit Heilung herbeizuführen, selbst bei Ektasie des Thränensackes.

Ausspülungen der Nase, Applikation von Adstringentien auf die Conjunctiva erscheinen entbehrlich, weil eben keine Erkrankung dieser Organe vorliegt. Höchstens können Ausspülungen des Thränensackes von Nutzen sein, um dem Inhalte den Abfluß zu erleichtern.“

Eine andere Auffassung als Peters äußerte Vossius in seiner 1891 erschienenen Arbeit: Ein Beitrag zu den kongenitalen Affektionen der Thränenwege. Er betrachtet „die Fälle von Ektasie des Thränensackes mit sogenannter Dacryocystoblennorrhoe bei Neugeborenen“ als das Resultat einer fötalen Erkrankung. Aber auch er hält fleißiges Ausdrücken des Sackes mit nachfolgendem Druckverbande für ein in der Regel ausreichendes Mittel zur Heilung.

Diese Ansichten von Peters sind bis heute im wesentlichen von Bestand geblieben und es sind mittlerweile zahlreiche Arbeiten über diese Affektion erschienen, welche erkennen lassen, daß man ihr jetzt die nötige Würdigung zuteil werden läßt. Sie sind aber allzusehr in der Literatur zerstreut, deshalb hielt es Herr Professor Peters, dem ich die Anregung zu dieser Arbeit verdanke, für wünschenswert, diese

Literatur zu sammeln, um die Frage zu prüfen, ob hier in bezug auf Therapie und Ätiologie wesentlich neue Gesichtspunkte aufgetaucht sind.

Zu diesem Zwecke werde ich mich zunächst mit der Besprechung der Arbeiten beschäftigen, welche im wesentlichen klinische Ziele verfolgen und im Anschluß daran eine Übersicht über die neueren entwicklungsgeschichtlichen Forschungen geben.

Peters nahm zunächst Gelegenheit, auf der Heidelberger ophthalmologischen Versammlung 1891 im Anschluß an einen Vortrag von Kuhnt über Thränensackerkrankungen diese Frage zu berühren, und Kuhnt antwortete auf die Anfrage von Peters, ob er auch Material von einer sogenannten Thränensackblennorrhoe bei einem Neugeborenen habe untersuchen können, daß er nur einen solchen Fall gesehen habe, der ohne Sondierung spontan geheilt sei. Auch Berlin berichtete über 2 derartige Fälle. Die Ansicht von Kuhnt, daß diese selten seien, wurde durch einen Zuruf aus der Versammlung bestritten.

Die erste Arbeit, die durch die Mitteilungen von Peters hervorgerufen wurde, rührt von Heddaeus, der sich ganz auf den Boden der von Peters vertretenen Anschauungen stellt. Er führt aus, daß das Leiden mit Unrecht den Namen „Blennorrhoe“ führt. Er glaubt zwischen dieser und der behandelten Krankheitsform ein differentiell diagnostisch wichtiges Merkmal gefunden zu haben bei einem Mädchen, welches er ein halbes Jahr lang zur Beobachtung hatte, und bei welchem dann Spontanheilung eintrat.

Bei dem Kinde war tagsüber das Auge von mattgelbem Schleim erfüllt, während das Kind des Morgens mit klarem Auge aufwachte. Er erklärt nun das Leiden, dem physiologischen Vorgänge folgend, damit, daß die Sekretion der Thränennasenschleimhaut während des Schlafes ruht. „Ist nun beim Neugeborenen anormaler Weise der Bochdaleksche Schleimhautüberzug an der Nasenmündung noch nicht der Resorption anheimgefallen, so leuchtet ein, daß das im wachen Zustande gebildete Sekret, weil ohne Abfluß nach unten, seinen Weg nach dem Auge suchen muß, dagegen im Schlafe, weil alsdann keine Schleimproduktion stattfindet, die Lidspalte frei davon ist.“

Dem physiologischen Charakter des Leidens betonend, führt er auch den Umstand an, daß trotz monatelangen Bestehens des Leidens keine Infektion der Conjunctiva und Cornea stattgefunden hat. Er formuliert seine Ansicht in dem Satze: „Im Schlafe sistiert die physiologische Sekretion der Nasenschleimhaut, dagegen währt die pathologische der Conjunctiva fort.“

Betreffs der Therapie meint Heddaeus, daß ein Eingriff irgend welcher Art in der Regel unnötig sei, so selbst Ausdrücken mit dem Finger. Allerdings ist auch er der Ansicht, daß Einführen der Sonde sofortige Heilung bewirkt, scheut sich aber davor wegen der leichten Zerreißbarkeit der jugendlichen Schleimhautwege. Er macht auf ein Heilverfahren aufmerksam, das er für rationell und wohl ausführbar hält, wenn nach Bochdalek die Ausmündungsstelle des Thränen-

nasenganges noch als ein geschlossener, blasenförmiger, schleimgefüllter Fortsatz in die Nasenhöhle hineinragt. Das Verfahren besteht in der Sondierung mit Hülfe der Rhinoscopia anterior oder Sondierung mit der Gensoulschen Sonde, ein Verfahren, das von Arlt und Hasner in Prag im Operationskurs geübt worden sei.

Die Prognose ist nach Heddaeus ausgesprochen günstig. Auch hierbei macht er auf den Unterschied im Heilungsverlauf zwischen der „mechanischen und pathologischen Blennorrhoe“ aufmerksam. „Dort, ob mit oder ohne ärztliches Zutun plötzliche, vollständige, dauernde Heilung, hier niemals spontane, nur nach eingreifenden langwierigen Kuren, oft unvollständige und von Rezidiven gefolgte“. Auf Grund seiner Auffassung schlägt Heddaeus für das Leiden den Namen vor: „Membranöse Thränenschlauchatresie der Neugeborenen.“

Weiß dagegen war mit den von Peters gegebenen Erklärungen und Darlegungen nicht einverstanden. In seiner Arbeit: „Zur Behandlung der Erkrankungen der Thränenwege bei Neugeborenen“ geht er ausführlich auf die Ausführungen von Peters ein und leugnet die Atresie durch Ausbleiben der Resorption resp. das Vorhandensein einer Klappe am Ausgange des Duct. nasolacr. und beruft sich vielmehr auf Arlts Operationslehre, wo es Seite 490 heißt: „Schwellung, Wulstung der Schleimhaut, allein oder in Verbindung mit dicken Schleimmassen ist in den meisten Fällen die Ursache der Unterbrechung der kontinuierlichen Strömung im



Thränenschlauch“, um das Ausbleiben der Heilung in den Fällen zu erklären, wo mit ganz dünnen Bowmannschen Sonden sondiert wurde, und für seine Behandlungsweise Bowmann Nr. IV, die sich konisch verjüngt, einzutreten. Dabei legt er besonderen Nachdruck darauf, daß der Übergang des Sackes in den Thränennasengang, bekanntlich die engste Stelle, dadurch erweitert werde, um dem Sekret Abfluß zu verschaffen.

Weiter zieht Weiß gegen die von Peters empfohlene Digitalkompression zu Felde, ohne daran zu denken, daß Peters sie nur versuchsweise angewendet wissen will, und da, wo sie nicht zum Ziele zu führen scheint, selbstverständlich die Sondierung anwendet. Weiß bleibt bei der sofortigen Anwendung der konischen Sonden, die er für schonend hält. „Wenn ich ein schonendes Verfahren habe, das rasch zur Heilung führt, warum soll ich weiter wochenlang Digitalkompression üben?

Gegen die von Heddaeus zur Erwägung gestellte Sondierung mit Gensoulscher Sonde macht er geltend, was Arlt in seinem Lehrbuch der Krankheiten des Auges darüber sagt:

„Die Einführung der Gensoulschen Sonden ist für den Geübten am Kadaver nicht schwer. Doch ist die Nasenmündung des Thränenkanals so klein, daß man leicht Verletzungen setzen kann. Auch können Abnormitäten der Nasenscheidewand und Nasenmuschel der Gensoulschen Sondierung bedeutende und sogar unüberwindliche Schwierigkeiten entgegensetzen.“

Weitere Belege für die Richtigkeit der von Peters vertretenen Auffassung brachte Lange 1892 bei mit seiner Arbeit: Zur Kasuistik der Thränenschlauch-eiterung bei Neugeborenen.

Bei einem 5 Tage alten Kinde bestand links leichte Schwellung der Thränensackgegend ohne Rötung derselben, minimale Rötung der Conjunctiva des unteren Lides, etwas schleimig eitriges Sekret im inneren Augwinkel; Conjunctiva bulbi, Cornea intakt. Bei mäßigem Druck auf den leicht ektatischen Thränensack entleerte sich eine große Menge rahmiger, hellgelber, geruchloser Flüssigkeit aus dem linken Nasenloche. Die Therapie bestand in Auswaschen des Auges mit schwacher Sublimatlösung und wiederholter Digitalkompression der Thränensackgegend. Es entleerte sich aber nur am selben Tage noch etwas Eiter aus dem unteren Nasenloche. Es trat auf diese Weise vollständige Heilung ein, da bis nach 9 Monaten kein Rezidiv erfolgte. Zur Ätiologie nimmt Lange folgendermaßen Stellung:

„Dieser Fall findet seine einzige und vollkommen befriedigende Erklärung in der Annahme einer zur Zeit der Geburt noch fehlenden Kommunikations-Öffnung des linken Thränenschlauches mit dem Nasenraum, die durch die auf den Thränensack ausgeübte Digitalkompression, durch das plötzliche Nachuntengedrängtwerden des den ganzen Thränenschlauch anfüllenden Inhaltes, dessen Vorkommen Bochdalek mehrfach an Leichen Neugeborener und Föten durch die Sektion festgestellt hat, mechanisch durch Sprengung

der den Thränenschlauch nach unten hin abschließenden, jedenfalls nur ganz dünnen Membran geschaffen wurde, und wie der Verlauf des Falles zeigt, von Bestand blieb.“

Im selben Jahre, 1892, nahm Peters nochmals Gelegenheit, auf den gegnerischen Standpunkt von Weiß näher einzugehen. Er führt aus: Weiß hatte die Angaben von Peters in bezug auf die Heilwirkung der Digitalkompression des Tränensacks als auch in bezug auf das Wesen der Erkrankung, da ihm die anatomischen Befunde fehlten, nicht bestätigen können. Zwar meint auch Weiß, daß Blennorrhoe nicht der richtige Name für das Krankheitsbild sei, geht aber auf die Ursache nicht ein. Insbesondere spricht sich Weiß gegen die Annahme einer supponierten Gewebsbrücke aus, nach deren Durchbohrung Heilung eintreten soll, „da diese ja auch durch die Bowmannsche Sonde bewirkt wird, und man mit dieser in vielen Fällen keine rasche Heilwirkung erzielt. Demgegenüber weist nun Peters darauf hin, daß es außerordentlich schwierig sei, den strikten anatomischen Beweis zu liefern, daß in einem Falle von geheilter Thränensackaffektion bei einem Neugeborenen die Heilung von der Spontanresorption oder Durchbohrung jener Membran abhängig war, eher sei es schon möglich, einen Fall zur Sektion zu erhalten, in welchem sich das Thränenträufeln und die Sekretion als von einer solchen Membran abhängig erweist.

Bezüglich der konischen Sonden hat Peters keine eigenen Erfahrungen, glaubt aber, daß die wenigen schlechten Erfahrungen mit Bowmannscher Sonde

darauf beruhen, daß falsche Wege gebahnt wurden, und so die Membran garnicht durchbohrt wurde. Er selbst hat dadurch, daß er mit dünner Sonde vorging und an der Membranstelle seitliche Bewegungen ausführte, um die Öffnungsstelle recht groß zu gestalten, bei einem einjährigen Kinde dauernd Heilung erzielt. Jedenfalls vertritt Peters mit Entschiedenheit den Standpunkt, daß gelegentliche Mißerfolge vermittelt der Bowmannschen Sonden es nicht rechtfertigen, die „Durchbohrung der supponierten Gewebsbrüche“ nicht als Heilwirkung ansehen zu können.

Was die Heilwirkung der Digitalkompression anbetrifft, so wirft Peters Weiß mit Recht vor, daß Weiß ihr eine größere Bedeutung beilege als Peters selbst es getan habe.

Allerdings verteidigt sie Peters auch jetzt noch, ja, er geht noch weiter und erklärt selbst diese entbehren zu können, was er an einigen Fällen belegt, ohne im übrigen von der anderen Behandlungsweise abzugehen, besonders der Sondierung, wenn mit Abwarten nichts zu erreichen ist.

Zur Frage der Therapie spricht er sich dahin aus, daß er nach einigen Wochen des Abwartens mit einmaliger Sondierung vorgeht. Die mehrmalige verwirft er mit Entschiedenheit wegen der Gefahr der Infektion.

Daß gelegentlich kongenital luetische oder tuberkulöse oder sonstige Nasenerkrankungen bei Neugeborenen eine Thränensackeiterung veranlassen können, bestreitet Peters durchaus nicht, nur hält er diese Ursachen für selten.

Weiterhin erwähnt er dann noch einen Fall von Thränensackeiterung von Mercanti, der durch Kompression spontan heilte, wo das *Bacterium coli commune* gezüchtet wurde, als bisher einzig dastehend. Das Heddaeussche Symptom, vollkommenes Sistieren der Absonderung während des Schlafes, hält auch Peters differentiell diagnostisch von gewisser Bedeutung, wenngleich es auch nicht ausschlaggebend sei.

Zwei Jahre später, 1894, berichtet Baas über einen Fall von „sogenannter Thränensackblennorrhoe der Neugeborenen“. Bei der Sondierung ergab sich, daß der Thränensack durch fibröse Stränge versperrt war, so daß die Sonde nicht in den Thränennasengang gelangen konnte. Einfaches Ausdrücken des Thränensackes führte in wenigen Tagen zum völligen Rückgange aller krankhaften Erscheinungen. Baas betrachtet mit Heddaeus die Affektion als eine „membranöse Thränenschlauchatresie der Neugeborenen“ und empfiehlt die Sondenbehandlung, wenn nach einigen Tagen die einfache Kompression des Sackes nicht zur Heilung geführt hat.

Nach Levy, 1897, entsteht die kongenitale Dacryocystitis ebenfalls sekundär bei Persistenz des fötalen Zustandes des Thränenkanales: Dabei verstopft sich der Kanal und der Thränensack durch degenerierte Epithelmassen, die am inneren Augenwinkel zu Tage treten. Mehr oder weniger heftige Infektionserscheinungen kommen sekundär dazu. Die Therapie besteht in antiseptischen Waschungen, Umschlägen, Kompression, Massage usw. Die spontane Heilung

solcher Fälle erfolgt bei Anwendung der vulgären Antiseptik nach 2—3 Monaten. Die Allgemeinbehandlung darf dabei nicht vernachlässigt werden. Chirurgische Eingriffe werden jedoch erst nötig, wenn die Krankheit ungewöhnlich lange fortbesteht, wenn Dilatation des Thränensackes eintreten will, wenn die entzündlichen Erscheinungen sehr akut auftreten oder wenn die Eltern des kleinen Patienten die Geduld verlieren. Man soll dann unter Narkose 2—3 mal sondieren, was im allgemeinen zum Ziele führen dürfte.

In der Sitzung der französischen ophthalmologischen Gesellschaft im Jahre 1898 äußerte sich Panas wie folgt: „Wir glauben die Meinung der Mehrheit auszudrücken, indem wir behaupten, daß diese Dacryocystitisform ohne chirurgische Intervention heilbar sei, und daß der Katheterismus aus deren Behandlung vollständig auszuschließen sei. Diese unsere Mitteilung rief eine lebhafte Diskussion hervor. Vorallererst richteten sich die Einwendungen der Herren Opponenten gegen die vom Autor behauptete relative Seltenheit der Dacryocystitis congenita, indem dieselben hervorhoben, in ihrer Praxis solche Fälle recht häufig beobachtet zu haben. Jedoch wären diese Fälle überhaupt unbekannt geblieben, hätte nicht unsere Mitteilung deren Veröffentlichung veranlaßt. Besonders interessant sind die bei dieser Gelegenheit vorgeführten Fälle von Antonelli und von König. In einem vier Tage nach der Geburt beobachteten Falle von Dacryocystitis congenita, wobei die Bindehaut fast unbeteiligt war, fand Antonelli im Eiter den typischen Gonococcus Neißeri.

Im Königschen Falle wurde bei einem vierzehn Tage alten Kinde gleichzeitig mit reichlichen Thränenfluß und Eiterabsonderung Pemphigus an verschiedenen Körperstellen konstatiert. König diagnostizierte damals Dacryocystitis congenita ex lue hereditaria. Nach Verlauf von $3\frac{1}{2}$ Jahren beobachtete König bei demselben Mädchen eine doppelseitige Exostose in der Thränensackgegend, wodurch die vor $3\frac{1}{2}$ Jahren diagnostizierte Syphilis hereditaria bestätigt wurde.

Außerdem wendete Morax ein, daß die Benennung Dacryocystitis congenita unrichtig sei, da diese Erkrankung des Thränensacks seiner Meinung nach, sich erst nach der Geburt durch Infektion entwickle. Aber diese Meinung wurde von den übrigen Ophthalmologen nicht geteilt. Diese erklärten vielmehr die Auffassung von Panas als den Tatsachen entsprechend. Was nun die Behandlung betrifft, so berichtet Jocqs vollständige Heilung mittels Massage des Thränensackes, während Vignes und König die Sondierung in Anwendung zogen, da die Heilung etwas auf sich warten ließ.

Panas bemerkte dazu, daß bei einem gewissen Maße von Geduld die obengenannten Kollegen ihre betreffenden Patienten hätten heilen können, ohne zum Katheterismus Zuflucht zu nehmen; sie hätten sich um so weniger zu beeilen brauchen, da, wie aus dem Obengesagten erhellt, kein „periculum in mora“ bestand. Denn während diese Fälle nicht selten ohne jede Behandlung heilten, brächte das Sondieren häufiger Schaden als Nutzen.

1899 äußerte sich Peters nochmals über diese Frage, nachdem er weitere Erfahrungen gesammelt hatte. In den 7 Jahren, welche nach der ersten Veröffentlichung verfließen sind, ist Peters Material auf die stattliche Zahl von mehr als 40 Fällen gestiegen. Und bei diesen allen hat er nur 4mal nötig gehabt zu sondieren, während alle andern durch Druck auf die Thränensackgegend, zum Teil schon nach einem Tage geheilt wurden. In vielen Fällen bestand ein- oder beiderseitiger Katarrh, der klinisch oft große Ähnlichkeit mit einer milde verlaufenden Blennorrhoe aufwies, in Wirklichkeit doch aber auf Atresie des Thränenkanals zurückzuführen war.

Da die Krankheit als Ursache der Bindehaut-eiterung bei Neugeborenen zu wenig gewürdigt wurde — auch Groenouw hatte ihre im Anschluß an seine Untersuchungen über Bindehauteiterungen bei Neugeborenen nur untergeordnete Bedeutung zugesprochen —, macht Peters auf die Gefahr einer sekundären Bindehautentzündung bei bestehender Atresie aufmerksam. Besonders wenn die Affektion längere Zeit bestanden hat, wird während des Tages durch den Lidschlag Thränenflüssigkeit vermengt mit zelligen Elementen im Lidwinkel angesammelt, zum Überlaufen und Eintrocknen gebracht. Diese günstigen Bedingungen für eine sekundäre Infektion werden noch gesteigert durch das beständige Reiben und Wischen seitens der Kinder und Angehörigen. Genau wie beim Argentumkatarrh der Neugeborenen nachgewiesenermaßen die Eiterung zunächst eine anderweitig bedingte ist und erst später

Mikroorganismen hinzutreten, so darf man nicht in allen Fällen, in denen Eitererreger bakteriologisch nachgewiesen wurden, ohne weiteres Primärinfektion der Bindehaut annehmen. Peters kommt zu dem Ergebnis, daß abgesehen von der Gonorrhoe und den Fällen, wo ein in der Nähe des Lides lokalisiertes Ekzem die Bindehaut in Form einer mehr oder minder starken Eiterung, anfänglich auch ohne Mikroorganismen, in Mitleidenschaft zieht, nur sehr wenige Fälle übrig bleiben, in denen eine anderweitige primäre Bindehautinfektion in Frage kommt. Nach seiner Erfahrung steht der Häufigkeit nach in erster Linie als Ursache der Bindehauteiterung bei Neugeborenen die Gonorrhoe, dann kommt die Thränenschlauchatresie und dann die nicht gonorrhoeischen infektiösen Fälle.

Daß auf die Atresien bis dahin zu wenig Gewicht gelegt wurde, ist nach Peters darauf zurückzuführen, daß der Diagnose oft Schwierigkeiten daraus erwachsen, daß sich beim Druck auf den Thränensack wiederholt nichts zu entleeren braucht, und doch eine Atresie vorliegen kann. Bei dem Vorhandensein derselben braucht der Thränenschlauch nichts weiter zu enthalten als die verbrauchten, zerfallenen, zelligen Elemente der Schleimhautoberfläche und einige Leukozyten, die durch den Reiz des eingedickten Materials aus ihr auswandern. Andererseits beweist aber der Umstand, daß es Peters in mehr als 12 Fällen gelang, Bindehautkatarrhe bei Neugeborenen durch einmaligen Druck auf die Thränensackgegend zur Heilung zu bringen, daß diese Fälle, wo sich nichts ausdrücken ließ, doch auf Atresie zurückzuführen sind.

Die Sprengung der Membran wird sich durch Druck um so leichter bewirken lassen, je flüssiger der Inhalt ist. Die angebliche Wirkung von Medikamenten, die in solchen Fällen von Conjunctivitis verordnet werden, ist wohl nur auf die später oder früher eintretende Spontanresorption zurückzuführen.

Therapeutisch geht Peters bei den Bindehaut-eiterungen der Neugeborenen nun so vor, daß er gründlichst auf Gonokokken und andere Mikroorganismen fahndet und bei negativem Resultat die Anweisung gibt, den Thränensack einige Tage lang auszudrücken, was bei einer ganzen Reihe von Bindehauteiterungen zur Heilung geführt hat.

1900 beschäftigte sich die Gesellschaft der Augenärzte in Moskau mit unserem Thema. Snegirew stellt ein 3tägiges, völlig ausgetragenes Kind vor mit angeborener Erweiterung des Thränensackes. Natanson meint, daß eine solche Dilatation bei Neugeborenen sehr selten sei. Er fand in einem solchen Falle viel Schleim, wenig Zellen, viele Diplokokken, weniger Gonokokken; in einem von Mernonk beschriebenen Falle wurde das *Bacterium coli commune* gefunden.

Die Behandlung dauert wenige Tage bis Monate, Sondierung ist unnötig. Die Ursache ist in einer Entwicklungsstörung, dem Verschuß des Thränen-nasengangs zu suchen.

Unbedingt verwerfen das Sondieren Adelheim, Gillus und Natanson, während Ewetzki, Strachow und Golowin vorsichtiges Sondieren für erlaubt halten.

Leplat beobachtete bis 1900 in 4 Jahren 16 mal „sogenannte Dacryocystitis der Neugeborenen“, welche er „Imperforation du canal lacrymal“ nennt. Es handelt sich nach ihm um den Verschluß des unteren Endes durch einen Schleimpfropf mit wenig Leukozyten und eine freie Membran. Nach Stanculeanu finde man diese angeborene Anomalie bei ungefähr 10⁶/₁₀ aller neugeborenen Kinder. Drückt man mit einem Finger auf die Gegend des Thränensackes, so entleert sich eine weißliche, nicht pathologische Flüssigkeit aus den Thränenpunkten. In solchen Fällen zu katheterisieren hält Leplat für unnütz und mitunter direkt für gefährlich. Die den Kanal sperrende Membran reißt leicht, wenn man den Inhalt des Sackes wiederholt mit dem Finger nach unten drückt. Sollte man mit dieser Manipulation nicht zum Ziele kommen, so injiziert man etwas warme antiseptische Lösung, welche die verschließende Membran ausdehnt und sprengt.

Recht eingehend befaßt sich Eliasberg 1901 mit der Dacryocystis congenita. Er berichtet über 2 Fälle:

1. Fall: 10 Tage altes Mädchen. Aus dem linken inneren Augenwinkel kam eitrig-schleimige Flüssigkeit vom 6. Tage nach der Geburt an. Der Vater hatte vor 15 Jahren Syphilis erworben, die Mutter eine Reihe von Fehlgeburten. Augenblicklich zeigte der Vater keine Zeichen von Syphilis, das Kind war völlig ausgetragen. Die Therapie bestand in 10 Tage dauerndem Ausdrücken und Auswaschen mit Boraxlösung. Dann Heilung.

2. Fall: Ebenfalls am linken inneren Augenwinkel eitrig-schleimige Flüssigkeit bei 40 Tage altem Kinde. Bestehen seit dem 15. Tage nach der Geburt. Ebenfalls Heilung durch Kompression.

Eliasberg faßt das Krankheitsbild nach den bisherigen Autoren dahin zusammen: „Kurz nach der Geburt kommt im inneren Augenwinkel, häufiger am linken Auge als am rechten und bei Mädchen öfter als bei Knaben, eine Eiteransammlung zum Vorschein, ein Zustand, der das Anfangsstadium der Blennorrhoea neonatorum vortäuscht. Als pathognomonisches Zeichen gilt das Austreten von schleimig-eitriger Flüssigkeit durch die Thränenpunkte beim Druck auf den Thränensack; nur in Ausnahmefällen bricht sich unter diesen Verhältnissen das Sekret des Thränensackes durch die Nasenhöhle Bahn. Was die Prognose dieses Leidens anbetrifft, so sind die meisten der Meinung, daß es sich hier eigentlich nicht um eine Entzündung des Thränensackes, sondern um eine Stauung dessen physiologischen Sekretes, dank einem abnormen Fortbestehen des im intra uterinen Leben den Nasenkanal ausfüllenden gelatinösen Gewebes handle. Im Laufe der Zeit tritt um dieses Gewebe die regressive Metamorphose ein, wodurch die Durchgängigkeit der Thränenabfuhrwege bewerkstelligt wird und die abnorme Stauung des Sekretes auflöst. Darin liegt der Grund der gar nicht selten vorkommenden Fälle von spontaner Heilung der Dacryocystitis congenita.“

In bezug auf die von Wicherkiewicz, Weiß und Terson père ätiologisch herangezogene Lues

hereditaria ist der erste Fall von Eliasberg interessant. Er selbst sagt: „Obwohl in unserem ersten Fall der Vater der kleinen Patientin ein inveterierter Syphilitiker war, scheint es uns doch gewagt, einen Kausalkonnex zwischen dem vom Vater vor Jahren durchgemachten Leiden und der Dacryocystitis des Kindes anzunehmen, um so mehr, als zur Zeit der Geburt weder die Eltern noch das Kind Syphilisanzeichen darstellten“.

Eliasberg hebt die eigentümliche Tatsache hervor, daß die linksseitigen Erkrankungen überwiegend seien, und erwähnt dabei die früher von Serres ausgesprochene Ansicht, daß der linke Thränenkanal relativ enger sei als der rechte, eine Ansicht, die von Hasner, freilich nur auf Grund der geringen Anzahl von 9 Messungen bestritten wird.

Zum Schlusse geht Eliasberg auf die Forschungen Stanculeanu ein. Stanculeanu fand unter 20 untersuchten Embryonen 4 mit Dacryocystitis congenita und zwar im Alter von 7 Monaten. Da nun nach Stanculeanu der Thränennasengang erst im 7. Monat in die Nasenhöhle mündet, so glaubt er die Theorie, daß die Dacryocystitis congenita durch verspätetes Eröffnen zustande komme, umstoßen zu können.

Eine Infektion kann Stanculeanu nicht nachweisen, deswegen „bleibt sein Befund bis auf weiteres rätselhaft und die von ihm daraus gezogenen Schlußfolgerungen sind deshalb schwerlich berechtigt.“

Cirincione (1901) glaubt, daß es drei Wege gibt, auf denen die Dacryocystitis der Neugeborenen zustande kommt:

1. auf rudimentärer Bildung des Thränenkanals;
2. auf unvollkommener Resorption des ursprünglichen Kanalepithels;
3. auf Nichtdurchbohrung des unteren Kanalendes.

Hirsch geht in seiner Arbeit (1902) von dem richtigen Gedanken aus, daß die Dacryocystitis neonatorum früher nur deswegen nicht bemerkt wurde, weil die Patienten im allgemeinen erst spät den Arzt aufsuchten, so daß das Leiden, da es spontan heilt, unbeobachtet blieb, während das moderne Krankenkassenwesen Beobachtungen jeder Art erleichtert.

Hirsch berichtet über 5 eigene Fälle; er untersuchte das Sekret und fand 3 mal den Fränkelschen Diplokokkus Pneumoniae. Bei den Müttern war in allen Fällen starker Fluor albus vorhanden. Er führt diese Erkrankung der Neugeborenen auf eine Pneumokokkeninfektion vom Vaginalsekret der Mutter aus zurück. Allerdings sagt er: „nicht ausgeschlossen erscheint es hierbei, daß gleichzeitig eine epitheliale Verklebung des nasalen Endes des Thränenkanals mitwirkt, oder Reste des den embryonalen Thrännenasengang füllenden gelatinösen Gewebes vorhanden sind“.

Das Verhältnis zwischen Erkrankung des linken und rechten Thrännenasenganges ist nach Hirsch wie 3:2. In der Therapie ist er ein Anhänger der abwartenden Methode. Er empfiehlt auch beim Ausdrücken des Thränensackes Vorsicht, da eine Verletzung des Hornhautepithels die vorher harmlose Erkrankung bedeutend verschlimmern könnte.

Auf mehreren Versammlungen wurde noch im Laufe des Jahres 1902 die Dacryocystitis congenita besprochen.

Wagenmann bemerkt auf der Zusammenkunft der naturwissenschaftlich-medizinischen Gesellschaft zu Jena, daß er fast jedes Jahr mehrere Fälle von „Thränensackentzündung“ bei Neugeborenen sieht. Es genügt einmalige Sondierung in Narkose, um dauernde Heilung zu erzielen.

In der Société d' Ophthalmologie de Paris behauptet Person oft kongenitale Dacryocystitis aufluetischer Basis gesehen zu haben. Galezowsky ist der Ansicht, daß das Leiden zumeist tuberkulösen oder syphilitischen Ursprungs sei und unter Quecksilber heile.

Jocqs betont, daß es auch angeborene Thränensackeiterungen anderen Ursprungs gibt, die nach einmaliger Sondierung heilen.

Auf dem Pirogowschen Ärztekongreß teilt Rabinowitsch mit, daß er 29 Fälle von „Thränensackblennorrhoe bei Neugeborenen beobachtet habe, davon 24 bis zur Heilung, in 4 Fällen bestand gleichzeitig Ektasie des Thränensackes. Die Dauer bis zur Heilung schwankte von 3 Tagen bis zu mehreren Monaten. In 23 Fällen genügte mehrmaliges Ausdrücken des Thränensackes täglich und nachfolgendes Auswaschen des Bindehautsackes mit Borlösung und nur in einem Fall mußte wegen protrahierten Verlaufes zu Sondierungen gegriffen werden. Rabinowitsch glaubt, daß die Thränensackblennorrhoe der Neugeborenen viel häufiger ist, als allgemein angenommen wird, und

viele Fälle von Bindehautkatarrh der Neugeborenen auf Thränensackblennorrhoe beruhen. Der Name ist unglücklich gewählt, da das Leiden nichts mit einem entzündlichen eitrigen Prozeß zu tun hat.

Eversbusch (1903) hat die Erkrankungen des Auges in ihren Beziehungen zu Erkrankungen der Nase eingehend studiert. Uns interessiert: „Auch angeborene Engigkeit des Thränenschlauches und unvollständige Rückbildung des embryonalen Verschlusses am nasalen Ende des Ductus naso-lacrymalis können zur Behinderung des normalen Abflusses der Thränenflüssigkeit, Sekretverhaltung bzw. -zersetzung, sowie Krankheiten an Ort und Stelle beitragen. Es kommt hinzu, daß sich manchmal am unteren Ende des Thränennasenkanals eine Schleimhautfalte befindet, die auch behindernd auf den Abfluß der Thränen wirken kann.“

Cirincione (1903) will zur Ergänzung der Pathologie der Thränenwege die Entwicklungsgeschichte derselben beim Menschen analysieren, da hieraus nicht wenige klinische Tatsachen ihre Erklärung finden und zwar besonders die Dacryocystitis der Neugeborenen und die Bildung falscher Klappen.

Die Präparate Cirinciones zeigen, daß das Thränenträufeln bei Neugeborenen auf die Nichtabstoßung der zentralen Epithelmassen zurückzuführen ist, die im primitiven Stadium in Gestalt eines kompakten epithelialen Stranges die Thränenwege verschließen. Es wird ferner an mehreren Föten von 5–9 Monaten eine zystische Geschwulst im unteren

Abschnitt der Nasenmündung des Ductus naso-lacrymalis demonstriert; dieselbe ist geschlossen und bildet sich durch Erweiterung der kleinen Membran, welche pathologischer Weise die Mündung selbst verschloß und sich durch den Druck der ausgeschiedenen Flüssigkeit ausdehnte.

Heimann (1903) nennt das Leiden Dacryocystoblennorrhoe neonatorum oder congenita. Es ist ein fest umschriebenes Krankheitsbild; weil aber in letzter Zeit falsche ätiologische Momente herangezogen sind, will er das Leiden nochmals weiter schildern.

Die Thränensackeiterung ist stets bei der Geburt vorhanden, auch wenn sie erst bedeutend später zu Tage tritt. Eine frühzeitige Diagnose ist sehr wertvoll, da das Auge Gefahr läuft, bei Verletzungen des Hornhautepithels geschädigt zu werden, die Ätiologie, von Peters, Heddaeus, Weiß, Lange, Eliasberg aufgedeckt, ist für die Therapie von besonderer Bedeutung.

„Durch Untersuchungen von Embryonen ist festgestellt worden, daß sich zuerst der obere Teil des Thränennasenkanals entwickelt und das nasale Ende sich erst spät in die Nasenschleimhaut einsenkt. Bleibt der nasale Verschuß des Ductus naso-lacrymalis nun noch über die Geburt hinaus bestehen, so können die sezernierten Thränen nicht in normaler Weise abfließen, es entsteht eine Stauung derselben im Thränensack, und die aus dem Bindehautsack hereingeschwemmten Bakterien rufen eine Zersetzung der gestauten Flüssigkeit hervor. Wir haben also das ausgesprochene Bild einer Dacryocystoblennostase infolge von Atresie des

Thränenschlauches. Die Dacryocystitis, die Erkrankung der Thränensackschleimhaut, ist erst sekundär die Folge des zersetzten Inhaltes, daher ist es auch ungerechtfertigt, wie es jüngst geschehen (Hirsch), einen Fluor albus der Mutter als Entstehungsursache des oben beschriebenen Krankheitsbildes heranzuziehen.“

Therapeutisch ist so vorzugehen, daß man, da häufig Spontanheilungen, abwartet. Dann erst Massage und gegebenen Falls Sondierung. Die Massage ist einige Wochen durchzuführen, dann soll man nicht mehr warten, sondern zur Sonde greifen. Hier ist darauf zu achten, daß nach Schlitzung des unteren Thränenröhrchens, die Sonde mehrmals leicht um ihre Achse hin und her gedreht und dann noch etwas vorgeschoben wird. Sofort entleert sich dann aus der Nase schleimig-eitrige Flüssigkeit mit Detritusmassen gemischt, und damit ist eine definitive Heilung gewährleistet.

Die Krankheit ist nicht so selten wie man annahm, und man sollte bei Bindehautkatarrh der Neugeborenen stets nach ihr forschen, indem man einen Druck auf den Thränensack ausübt.

Damit stellt sich Heimann gänzlich auf den Boden der von Peters vertretenen Anschauungen.

Zazkin veröffentlicht 1904 eine Arbeit „Zur Kasuistik der angeborenen Dycryocystitis.“ Am Anfang seiner Arbeit meint Zazkin, daß augenblicklich die Mehrzahl der Augenärzte annimmt, daß der Prozeß, welcher die sogenannte *Blennorrhoea sacci lacrymalis* bei den Neugeborenen und Erwachsenen hervorruft,

bei beiden als die Folge ein und derselben Bedingungen aufzufassen ist.

In einem von ihm behandelten Falle bei einem 12 Tage alten Kinde glaubte er eine Conjunctivitis catarrhalis vor sich zu haben und verordnete Argentum nitricum. Da sich das Leiden danach nicht besserte, sondern verschlechterte — es entstand eine phlegmonöse Entzündung in der Thränensackgegend — schritt er zur Massage, da die Mutter einen Einschnitt verweigerte, und erzielte damit baldige Heilung.

Zazkin meint im Anschluß an diesen Fall, daß die angeborene Dacryocystitis sehr selten sei, da in der deutschen Literatur bis 1900 nur 50 Fälle und in der russischen nach diesem Jahre nur 5 beschrieben seien. In seinem Falle müsse die sich zeigende akute phlegmonöse Entzündung als besonders bemerkenswert angesehen werden. Zur Erklärung des Leidens zieht er die Ergebnisse der Untersuchungen von Ewetzky heran.

Betreffs der hereditären Lues gibt er zu, daß in den ungeheuer mannigfaltigen Arten der parasyphilitischen Krankheit sich Gelegenheit für Entwicklungsfehler des Thränenkanals finden kann, bemerkt aber, daß sich in der Spezialuntersuchung dieser Frage keine Hinweise darauf finden.

In der französischen, ophthalmologischen Gesellschaft (1905) äußerte sich Pechin zu der „Conjunctivitis von Neugeborenen auf Grund von leichter kongenitaler Dacryocystitis.“ Die congenitale Dacryocystitis ruft selten eine phlegmonöse Entzündung hervor;

viel häufiger macht sie nur eine leichte Conjunctivitis. Während oder kurz nach der Geburt besteht Thränenfließen und Absonderung geringen, schleimig-eitrigen Sekretes. Die Conjunctiva bulbi et palpebrarum ist meist frei. Es bestehen keine Schmerzen. Der Zustand besteht meist Wochen oder Monate und kann spontan schwinden; Spülungen und Tropfen haben keine Heilwirkung. Bald dagegen heilt Katheterismus. Es besteht ursächlich Verlegung des Thränennasenkanals durch Epitheldesquamation. Die Entzündungserreger sind gewöhnlich Staphylokokken.

Desgleichen befaßte sich 1906 die ophthalmologische Gesellschaft in Wien mit der Thränensackblennorrhoe bei Neugeborenen.

Sachs erwähnt als bemerkenswert einen Fall von Thränensackblennorrhoe mit starker Ektasie bei einem mehrmonatlichen Kinde. Nach einmaliger Sondierung heilte nicht nur die Eiterung, sondern auch die Ektasie ging bald zurück im Gegensatz zu der am Erwachsenen zu beobachtenden Hartnäckigkeit.

Klein kennt mehrere ähnliche Beobachtungen günstigen Verlaufes. Die Fälle heilten ohne Sondierung, nur auf mehrmaliges Ausdrücken des Thränensackes.

Wintersteiner erinnert daran, daß das verschiedene Verhalten bei Neugeborenen und Erwachsenen sich daraus erklären lasse, daß die angeborene, sogenannte Thränensackblennorrhoe keine Entzündung, sondern nur eine Sekretstauung infolge der verzögerten Resorption des fötalen Abschlusses am unteren Ende des Thränennasenganges ist. Der Inhalt des Sackes

erweist sich immer keimfrei, was der Annahme einer post partum erfolgten Infektion widerspricht. Er berichtet über einen Fall dieser Erkrankung, in welchem jede Möglichkeit der Infektion während der Geburt sicher auszuschließen war, denn das Kind war durch Sectio caesarea zur Welt gebracht worden. Mehrmaliges Ausdrücken des Sackes genügte zur Heilung.

Topolansky betont ebenfalls die Sterilität des Sekretes und die Entbehrlichkeit der Sondierung.

Sachs hebt nochmals hervor, daß für ihn das Auffallende seiner Beobachtung in der raschen Heilung der Ektasie liege.

Auf der Versammlung der italienischen ophthalmologischen Gesellschaft 1906 empfiehlt Addario Ausdrücken des Thränensacks nach unten, das Heilung in wenigen Tagen bringe. Ist das Ausdrücken unmöglich und der Sack schmerzhaft, so ist feuchte Wärme und, wenn nötig, Einschnitt in die vordere Wand und Sondierung zu empfehlen. Außer den bekannten anatomischen Ursachen kann auch angeborene übermäßige Weite des Nasenkanals und seiner Nasenöffnung durch Eindringen von Unreinlichkeiten von der Nase her Dacryocystitis hervorrufen.

Ascher geht in seiner Arbeit „Über Augeneiterung der Neugeborenen“ (1907) hauptsächlich auf die Therapie ein. Am einfachsten sei das Verhalten bei nachgewiesener Thränensackblennorrhoe. Dabei empfiehlt er mehrmals täglich den Thränensack auszudrücken und Berieselung des Auges mit desinfizierender Flüssigkeit, Sublimat 1:5000, Borsäure 6:200, außerdem

Einträufelung von Adstringentien. Die Heilung trete nach einigen Tagen oder Wochen ein.

Die letzterschienene klinische Arbeit, die uns interessiert, ist von Fejër „Über die angeborenen Thränensackeiterungen Neugeborener“. Er findet, daß das Thema mangelhaft bearbeitet sei, nennt aber selbst eine ganze Reihe von Autoren, die, wie wir gesehen haben, sich sehr eingehend mit demselben beschäftigt haben.

Das Krankheitsbild ist nach Fejër dasselbe wie bei Erwachsenen: Zumeist ist die Erkrankung einseitig, das Auge thränt, eitert beständig. In der Gegend des inneren Augenwinkels ist oft viel Eiter anzutreffen. Besonders die Bindehaut des unteren Lides ist häufig injiziert, jedoch glatt, spiegelnd, nicht verdickt, im Unterschiede zu der Blennorrhoe der Bindehaut. Nur eine geschwollene infiltrierte Bindehaut könnte so viel Eiter produzieren. Beim Druck auf die Gegend des Thränensackes läßt sich aus dem oberen, gelegentlich auch aus dem unteren Thränengang seröses oder eitriges Sekret entleeren. Zum Krankheitsbilde gehört auch, daß sehr selten eine Erweiterung des Thränensackes zurückbleibt.

Im allgemeinen muß man bei einseitiger Bindehautsekretion immer Verdacht auf eine Erkrankung des Thränensackes haben.

Die embryologischen Untersuchungen beweisen zur Genüge, daß die Thränensackeiterung Neugeborener auf anatomische Ursachen zurückzuführen ist.

In den 7 Fällen, die Fejër beobachtet hat, trat die Krankheit stets einige Tage nach der Geburt auf.

Bei Druck auf den Thränensack entleerte sich stets reichlicher, dicker Eiter. Die Bindehaut war in sämtlichen Fällen normal. Die Kinder waren durchweg gesund und in jeder Beziehung normal.

Fejër spaltete das untere Thränenkanälchen und führte Bowmannsche Sonden III und IV ein; er verwirft die von Peters empfohlene I, weil man mit derselben als zu dünn leicht falsche Wege bahnen könne. Nach einigen Tagen griff er dann zu Sonden Nr. V oder VI.

Er mußte jeden Fall 2—3 Wochen lang sondieren, ja in einem Falle sogar 2 Monate lang! Allerdings hat auch er es erlebt, daß eine profuse Eiterung von einem Tag auf den andern dann plötzlich erlosch. Er führt dies darauf zurück, daß es ihm erst gelegentlich der letzten Sondierung gelang, das Hindernis zu beseitigen.

Durchspülungen würde er nicht wagen, weil die eingezackte Injektionsnadel ein unruhiges Kind leicht verletzen könnte.

Den Abgang der von Peters erwähnten serös-eitrigen Masse beim Eintritt der Genesung hat er in keinem einzigen Falle beobachten können.

Die Massage des Thränensackes den Eltern anzuvertrauen hält er wegen der Gefahr der Hornhautverletzung für nicht unbedenklich.

Er verwirft den von Bardoux für die Krankheit empfohlenen Namen „Pseudo-Conjunctivitis der Neugeborenen“, weil die Krankheit mit der Bindehaut garnicht im Zusammenhang steht und leicht zu

Verwechslungen Veranlassung gibt. Er faßt seine Erfahrungen folgendermaßen zusammen.

1. Die Thränensackeiterung Neugeborener ist eine kongenitale Erkrankung.

2. Die Krankheit beruht auf Unregelmäßigkeiten der Entwicklung oder auf Fehlern in der Zurückbildung.

3. Die Krankheit wird nicht durch Gonokokken verursacht, kann daher nicht in die Kategorie der Blennorrhoe Neugeborener eingereiht werden und steht mit derselben in gar keinem Zusammenhang.

4. Es muß in jedem Falle sondiert werden. Allerdings kann man auch die Massage versuchen; sollte jedoch letztere nach einigen Tagen nicht zu dem erwünschten Resultat führen, so muß das Thränenkanälchen gespalten, das gespaltene Kanälchen offen gehalten werden, und wenn die Heilung auch so nicht erfolgt, so muß die Erweiterung des Kanälchens mit dickeren Sonden begonnen werden.

Noch nicht näher eingegangen sind wir auf die bakteriologischen Befunde des Thränen- und Bindehautsacksekretes bei der Dacryocystitis der Neugeborenen. Sie sollen uns kurz beschäftigen, weil es bisweilen vorkommt, daß hinter einer scheinbar primären eitrigen, bakterienhaltigen und bakterienfreien Dacryocystitis oder Conjunctivitis eine Dacryocystitis congenita verborgen sein kann.

Mercanti züchtete (1895) aus dem Thränensackinhalt eines Neugeborenen, welcher frei von Conjunctivitis war, einen Bazillus, welcher sich in den ange-

stellten Experimenten als zur Gruppe der von Hüppe „typhusähnlich“ genannten erwies, wie *Bacterium coli*, das als pathogen hinlänglich nachgewiesen ist. Mercanti hat zwar mehrere Charaktere des gefundenen Bazillus als verschieden von denen des *Bacterium coli* erkannt, neigt sich aber doch der Meinung zu, daß es sich bei der Vielgestaltigkeit des letzteren um eine seiner Formen handelte, die vielleicht als verschiedene Spezies zu differenzieren sein dürften.

Groenouw bestätigt 1898 den Hinweis von Peters, daß Erkrankungen der Thränenwege bei Neugeborenen Bindehauterkrankungen hervorrufen können. In seiner vorliegenden Untersuchungsreihe hat er jedoch bei einigen daraufhin genauer untersuchten Kindern kein Thränensackleiden finden können, immerhin sei es möglich, daß eine derartige leicht zu überstehende, meist spontan heilende Thränensackerkrankung in manchen Fällen von Augenentzündung eine Rolle spielt.

Natanson (1900) untersuchte in einem Falle von Thränenschlaucheiterung bei Neugeborenen das Sekret und fand Schleim, Zellendetritus, vereinzelte neutrophile Zellen und massenhaft sehr kleine Kokken, zu Diplokokken und Tetraden angeordnet, mit heller Kapsel und positiver Färbung nach Gram. In den Kulturen auf Agar und Löfflerschem Serum fanden sich nur dieselben Mikroben in kleinen, runden, helldurchscheinenden Kolonien. Weitere Überimpfungen auf dieselben Medien ergaben kein weiteres Wachstum.

Ein von Rabinowitsch 1903 bakteriologisch untersuchter Fall ergab:

1. Diplokokken, welche an Gonokokken erinnerten, sich aber nach Gram färbten und außerhalb der Zellen lagen.

2. In kurzen Ketten angeordnete Diplobazillen, welche mit dem Friedländerschen Pneumokokkus Ähnlichkeit hatten.

3. Viele kurze, dicke Bazillen, die nach Gram entfärbt wurden und an den *Bacillus coli* erinnerten.

Haupt kommt 1903 in seiner Arbeit „Gonorrhoeische und nicht gonorrhoeische Bindehautentzündungen“ zu folgendem Ergebnis:

1. Er bestätigt die bereits mehrfach ausgesprochene Ansicht, daß die Augeneiterungen der Neugeborenen nicht nur durch Gonokokken verursacht werden.

2. Als weitere Erreger wurden vorgefunden: Influenzabazillen resp. Pseudoinfluenzabazillen, *Bacterium coli* und Streptokokken.

3. In einer größeren Anzahl von Fällen waren trotz eingehender Untersuchungen keine Mikroorganismen nachzuweisen, die man als Erreger der Krankheit hätte ansehen können.

1902 erschien von Selenkowsky eine Mitteilung „Zur Bakteriologie der angeborenen Dacryocystitis“.

Die gleich nach der Geburt bemerkte kleine Thränensackgeschwulst, die weder in die Nase, noch durch die Thränenpunkte sich auf Druck entleeren ließ, führte bei exspektativer Behandlung zu ausgesprochener Dacryocystitis, die Selenkowsky am 14. Tage nach der Geburt eröffnete. Der dabei entleerte dicke, weiße,

geruchlose Eiter enthielt massenhaft den Staphylokokkus-pyogenes aureus, dessen Kulturen sich durch starke Pigmentation und heftige Virulenz auszeichneten. Die Thränensackhöhle heilte langsam durch Granulationen. Syphilis der Eltern war ausgeschlossen. Selenkowsky erklärt den Fall als angeborene Unwegsamkeit des Thränennasenkanals, Stagnation der schleimigen Absonderung und des Zellenverfalls des Kanals, Eindringen während der Geburt oder am 1. Lebenstage des Staphylokokkus durch die Thränenröhrchen in den Sack, wo er einen günstigen Nährboden vorfand und zur Entzündung des Sackes führte. Es können also außer den bekannten gutartigen, schnellheilenden Formen angeborener Dacryocystitis auch schwerere, in phlegmonöse Entzündung übergehende Formen vorkommen, die durch Eindringen pathogener Mikroben in den Sack bedingt sind.

Auch Axenfeld bestätigt 1903, daß alle möglichen Mikroorganismen im Thränensackeiter gefunden werden. „Hervorzuheben ist noch, daß die nicht seltene Dacryocystitis beim Neugeborenen, die bei verspäteter Öffnung des Ductus naso-lacrymalis durch die gleichen Mikroben zustande kommt, eine primäre eitrigte Bindehautentzündung vortäuschen kann. Mit Recht rät Peters, besonders bei den nichtgonorrhoeischen Eiterungen der Neugeborenen darauf zu achten“.

Nach zur Nedden (1906) ist der Gonokokkus als der häufigste Erreger der Blennorrhoe der Neugeborenen anzusehen, in ca. 50% der Fälle ist er nachweisbar. Als Ursache der gonokokkenfreien Blennorrhoeen wird

eine große Reihe von Mikroorganismen genannt, unter denen der Pneumokokkus die erste Stelle einnimmt. Vielfach ist mit der Bindehautaffektion eine Atresie des Ductus naso-lacrymalis oder eine Dacryocystoblennorrhoe verbunden, worauf Natanson, Haupt, Pechin und Antonelli ausdrücklich aufmerksam machen.

Überblicken wir nun ferner die Ergebnisse der entwicklungsgeschichtlichen Forschung der letzten Jahrzehnte, so tritt uns auch auf diesem Gebiete die Tatsache entgegen, daß sie mit den seiner Zeit von Peters vertretenen Anschauungen durchaus im Einklang stehen. Einer ausführlichen Arbeit von Vossius über die Ergebnisse der embryologischen Forschung, die bis zum Jahre 1891, dem Erscheinen der Arbeit von Peters reicht, entnehme ich Folgendes.

„Über die Entwicklung des Thränennasenganges haben die verschiedenartigsten Ansichten bestanden; so sollte sich nach von Baer der Thränennasengang von der Pharyngealhöhle, nach Burdach vom inneren Augenwinkel aus bilden. Das war am Anfang des 19. Jahrhunderts. Mitte desselben wurde von Erdl, Coste und Köl liker die Ansicht vertreten, daß sich der Thränennasengang in der Weise bilde, daß sich aus der zwischen äußerem Nasenfortsatz und Oberkieferfortsatz befindlichen Rinne, der Thränenfurche, durch Überbrückung eine Röhre bilde, und daß sich diese Röhre später von dem Epidermisüberzuge ablöse.

Born zeigte zuerst an den Embryonen amnioter Wirbeltiere aus verschiedenen Entwicklungsstadien,

daß sich vom Grunde der Thränenfurche eine Epithelleiste durch Wucherung der Epithelien in das benachbarte Gewebe entwickelt, und daß dieselbe auf dem Durchschnitt einen durch eine Basalmembran gegen die Umgebung scharf abgesetzten Zapfen von Epithelien darstellt. Die Epithelleiste löst sich allmählich und nicht gleichzeitig in der ganzen Länge von der Oberfläche ab. Noch bevor dies eingetreten, verbindet sich die Epithelleiste durch Sprossung mit dem Epithel der Nasenhöhle. Das Lumen im ganzen Epithelstrang beginnt sich vom Nasenende aus zu bilden, indem die zentralen Zellen einfach auseinander weichen, ohne sich aufzulösen.

Die ersten Untersuchungen über die Entwicklung des Thränenschlauches an Embryonen von Säugetieren und später auch menschlichen Föten stellte Ewetzky an. Er fand bei Rinderembryonen eine Proliferation des Epithels am Boden der Thränennasenfurche in ihrer ganzen Ausdehnung und später eine Ausschnürung der proliferierten Epithelplatte von der Furche, sodaß dann in der Tiefe der feste, solide Epithelstrang parallel zur Oberfläche der Furche verlief. Das obere Ende desselben trat mit dem Epithel des embryonalen Conjunctivalsackes, das untere Ende mit der Epithelaukleidung der Nasenhöhle in Verbindung. Das Lumen bildete sich in dem Epithelstrang zuerst in den Kanälchen und dann erst in der Kanalanlage selbst und zwar durch hyaline Degeneration und späteren Zerfall der zentralen polygonalen Zellen. Die Bildung des Lumens erfolgte nicht gleichmäßig und nicht gleichzeitig.

Legal, ein Schüler Borns, bestätigte die Ergebnisse Borns durch Untersuchungen an Schweineembryonen und auch Ewetzky fand schließlich an menschlichen Embryonen, daß ein energisches Hineinwachsen der Epithelien des Thränenfurchenbodens in das darunter liegende Gewebe stattfindet in der Art, wie es Born früher gefunden. Die erste Entwicklung des Thränennasenganges fällt in das Ende des 5. oder den Anfang der 6. Woche des Fötallebens. Wann der Strang in einen Kanal umgewandelt ist, gibt Ewetzky nicht an.

Nach Köl liker ist der Thränennasengang im 2. Monat mit einer Menge blinder Aussackungen versehen und im 4. Monat stark geschlängelt.

Vossius hat im Hinblick auf einen Fall von angeborener Fistel des Thränensackes die Auffassung, daß die Verbindung des zu einem Kanale sich umwandelnden Epithelstranges mit der Nasenhöhle erst durch sekundäre Aussprossung erfolgt. Den unteren Verschuß des Kanales hält er für eine Hemmungsbildung. Diese Ansicht basiert er auf den Forschungen Vlacovichs. Derselbe konstatierte bei der Untersuchung von 18 Leichen Neugeborener, daß 4 mal das untere Ende des Thränennasenganges durch einen Schleimhautüberzug vollkommen verschlossen war. Mit dem Wachstum des Kindes soll er atrophieren und dann die freie Kommunikation zwischen Thränennasengang und Nasenhöhle eintreten. Wenn die Atrophie keine vollständige ist, bleibt eine Schleimhautfalte als „Hasnersche Klappe“ bestehen.

Cosmethatos faßt in seiner Arbeit „Recherches sur le developpement des voies lacrymales“, 1898 die Ergebnisse seiner Untersuchungen über die Entwicklung der Thränenwege folgendermaßen zusammen: Die Thränenwege entwickeln sich bei den Säugetieren und Menschen durch Wucherung der Epithelzellen, die die Nasenfurche auskleiden; die Wucherung vollzieht sich zur gleichen Zeit in der ganzen Länge der Furche, vom Augenwinkel bis zur Nasengrube. Indem der Epithelstrang sich von der Oberfläche abschnürt und ein Lumen erhält, entsteht der Thränennasengang: Die Lumenbildung in den Thränenwegen erfolgt beim Menschen im 3. Monat. Sie erfolgt aber nicht zur gleichen Zeit in der ganzen Länge des Kanals, sondern von oben nach unten fortschreitend, sodaß erst kurz vor der Geburt der ganze Epithelstrang kanalisiert erscheint. Manchmal bleibt die Einmündungsstelle in den unteren Nasengang noch einige Zeit nach der Geburt verklebt, woraus durch Stauung des Sekretes eine angeborene Dacryocystitis entstehen kann.

Luigi Monesi, 1904, gibt unter anderem eine wertvolle Übersicht der bisherigen embryologischen, uns interessierenden Forschungen.

Manfredi fand bei Neugeborenen den Thränenkanal am unteren Ende geschlossen und blasenförmig, auch wohl zu einer kleinen Ampulle (*sacculus terminalis*) ausgedehnt.

Cirincione sieht ebenfalls in dem Mangel einer Kommunikation zwischen Thränennasengang und Nasenhöhle die Ursache der Dacryocystitis der Neugeborenen.

Er nahm jedoch an, daß der Schleimhautüberzug, welcher die Kanalmündung abschloß, eine Klappe sei, deren Verschlossensein bei zu starker Entwicklung vorkomme.

In der letzten Zeit haben Rochon-Duvigneaud und Stanculeanu neue Wahrnehmungen an der unteren Mündung des Thränenkanals bei Neugeborenen und bei reifen Föten gemacht.

Rochon-Duvigneaud behauptet, daß die untere Kanalmündung bei nahezu reifen Föten und Neugeborenen in der Regel 2 Klappen aufweist, deren Lage bei allen Individuen große Analogie zeigt. Das obere Diaphragma sei stets durchlöchert und sei nicht anderes als eine mehr oder minder ausgedehnte Falte der Schleimhaut des Kanals, das untere Diaphragma („Schleimhautmütze“) sei bei der Geburt nicht immer durchlöchert und entstehe aus der Nasen- und Thränenkanalschleimhaut.

Nach Stanculeanu öffnet sich der Kanal sehr spät, im 8. Monat oder auch erst nach der Geburt, in die Nasenhöhle. Die Öffnung geht in der Weise vor sich, daß das untere Ende des Kanals infolge seines Schleimgehaltes ausgedehnt wird. Das Diaphragma atrophiert an einem Punkte, der übrige Teil schlägt sich nach rückwärts um und bildet Cuveillirs-Klappe, welche allein beim Fötus nie fehlt. Er fand bei ungefähr 20 Föten von 7 Monaten aufwärts viermal Dacryocystitis, hiervon 2 im 7. Monat, und da er nun den Kanal niemals im 7. Monat geöffnet fand, so glaubt er, daß man die Dacryocystoblennorrhoe der

Neugeborenen nicht mit einer verspäteten Öffnung des unteren Kanalendes erklären könne, und nimmt eine Infektion an.

Monesi kommt nach seinen Forschungen über die Eröffnung des unteren Kanalendes zu folgendem Resultat: Das untere Endstück des Thränenkanals verbreitet sich in seiner Entwicklung; die Innenwand erleidet eine Ausdehnung, welche gegen Ende des intrauterinen derart zunimmt, daß die Wandung dünner wird, atrophiert und eine Öffnung bildet. Die von Rochon-Duvigneaud angenommene Ausdehnung des Kanalendstückes und die darauf folgende Atrophie der Innenwandung infolge des Gewichtes des schleimigen Inhaltes weist Monesi nicht ganz von der Hand, macht aber darauf aufmerksam, daß diese Erklärung unmöglich in jenen Fällen am Platze sei, wo diese Erscheinung im wenig vorgerückten Alter des fötalen Lebens festgestellt sei, und wo man noch nicht an den Druck des geringfügigen Kanalinhaltcs denken kann. „Es müssen also besondere Eigentümlichkeiten der Entwicklung der Thränenwege vorliegen, vielleicht in Verbindung mit der Entwicklung der benachbarten Partien, wahrscheinlich jener, welche die Erweiterung des oberen Endstückes, welches den Thränsack bildet, hervorrufen“.

Bei den von ihm untersuchten Neugeborenen fand Monesi stets eine Kommunikation zwischen Kanal und Nasenhöhle. Die größere oder geringere Verspätung der Perforation steht wahrscheinlich in Verbindung zu der Dicke der Bindegewebsschicht, welche die beiden Epithelien trennt. In jedem Falle wird die Dehiscenz

des Thränenkanalendstückes an der Stelle beginnen, wo die beiden Epithelien des Thränenkanales und der Nasenschleimhaut einander am nächsten sind.

Schirmer gibt im Gräfe-Sämisch 1904, 2. Auflage, eine eingehende Schilderung der embryologischen Verhältnisse, die auf den Forschungen Bochdaleks, Rochon-Duvigneauds und Stanculeanus beruht, von denen wir oben gehört haben.

„Läßt die Perforation sehr lange auf sich warten, so führt er zum Schlusse aus, so sammelt sich das Sekret auch im Thränensack, wir haben das Bild der sogenannten kongenitalen Thränensackblennorrhoe. Dieselbe ist also nicht eine fötale Entzündung, wie noch Vossius annahm, sondern eine Sekretstauung, bedingt durch Atresie des Schlauches. Chevallereau und Peters haben zuerst mit Bestimmtheit diese Anschauung vertreten. Tritt schließlich doch die Perforation nach der Nase hin ein, sei es durch fortschreitende Resorption des Gewebes, sei es, daß die zarte Membran durch Druck auf den sekretgefüllten Thränensack gesprengt oder durch Einführung einer Sonde durchbohrt wird, so tritt in der Regel bald völlige Heilung ein, im Gegensatz zu den so hartnäckigen Thränensackkatarrhen der Erwachsenen.“

Es sei mir am Ende gestattet, kurz über die seit dem 1. Oktober 1901 bis jetzt in der Rostocker Klinik beobachteten Fälle zu berichten. Es finden sich 17 Fälle notiert, bei denen im poliklinischen Journal oder im Privatjournal des Herrn Professor Peters der bei

der ersten Untersuchung konstatierte Befund einer Atresia congenita vermerkt war. In Wirklichkeit dürfte die Anzahl der hierher gehörigen Fälle noch um 6—8 größer sein, bei denen die Eintragung der richtigen Diagnose versäumt wurde, als sich bei späteren Vorstellungen herausstellte, daß nicht eine Conjunctivalaffektion, sondern die in Rede stehende Erkrankung der Thränenwege vorlag. Von diesen 17 Fällen wurden 14 durch bloße Kompression des Thränensackes geheilt; von der Anwendung von Medikamenten wurde im allgemeinen abgesehen, gelegentlich wurde bei starker Sekretion aus dem Bindehautsack Jodtrichlorid verordnet. Die Heilung erfolgte in allen diesen Fällen innerhalb 2 Wochen. Bisweilen wurde das frühere schon von Peters angegebene Symptom beobachtet, daß mit erfolgter Heilung ein Schleimpfropf aus dem gleichzeitigen Nasenloche entleert wurde.

Zwei weitere Fälle wurden einer einmaligen Sondierung unterworfen. Der eine betraf ein Kind, welches bereits mehrere Wochen alt war, bei dem trotz ausgiebigen Ausdrückens ein Nachlassen der eitrigen Sekretion nicht erzielt werden konnte. Nach der Sondierung schwanden die Symptome der gestörten Thränenableitung und die Sekretion in wenigen Tagen.

In dem 2. Falle handelte es sich um ein Kind von 9 Wochen, bei welchem ebenfalls eine profuse Eiterung aus dem Thränensack bestand. Auch hier erfolgte die Heilung durch einmalige Sondierung, wobei ebenfalls die Sonde, wie im 1. Falle, durch einige pendelnde Bewegungen die Öffnung in der trennenden Membran

vergrößerte. Die bakteriologische Untersuchung des rahmigen Eiters ergab ein negatives Resultat.

Von besonderem Interesse war ein Fall, der ein 3³/₄ Jahre altes Kind betraf, bei welchem nach der Anamnese das rechte Auge stets thränte und eiterte und morgens die Lider verklebt waren. Das Leiden bestand vom 2. Tage der Geburt an und hat ohne Unterbrechung gedauert. Das Kind war lichtscheu und klagte über Schmerzen im rechten Auge. Ärztliche Behandlung hatte stattgefunden, welcher Art, war nicht zu eruieren. Bis zum 2. Lebensjahre wusch die Mutter dem Kind die Augen mit Kamillenthee aus. Seitdem sie damit aufhörte, war die Eiterung immer stärker geworden.

Bei Druck auf den rechten Thränensack entleerte sich reichlich Eiter, und im mikroskopischen Präparat zeigten sich Unmengen von Pneumokokken. Das linke Auge war völlig normal. Am 2. Tage der Behandlung wurde nochmals exprimiert, am 3. wurde sondiert; der Thränennasengang war aber nur teilweise durchgängig. Am 4. Tage gelang die Sondierung, es blieb jedoch fraglich, ob die Sonde bis ans untere Ende des Thränen-nasenkanals gelangt sei. In den nächsten Tagen ließ die Sekretion erheblich nach, dauerte jedoch fort.

Ungefähr 14 Tage nach der erstgelungenen Sondierung wurde dann unter Spaltung des oberen Röhrchens nochmals sondiert und jetzt bestimmt das untere Ende des Ductus erreicht. Die Eitersekretion sistierte hiernach völlig, nur geringes Thränen bestand noch einige Tage fort. Als nach einigen Wochen das

Kind wieder vorgestellt wurde, war völlige Heilung eingetreten.

Aus dieser Krankheitsgeschichte geht hervor, daß man auch noch bei Kindern im Alter von einigen Jahren mit der Möglichkeit einer verschleppten derartigen kongenitalen Affektion rechnen muß. Es ist besonders interessant, daß in diesem Falle eine Sekundärinfektion mit Pneumokokken vorlag, wodurch der Gedanke nahe gelegt wurde, daß es sich um eine gewöhnliche Thränensackblennorrhoe gehandelt haben könne. Eine solche ist aber bei Säuglingen und kleinen Kindern eminent selten, und es ist an sich jeder in diesem Alter vorkommende Fall von Sekretion im Thränensack in erster Linie verdächtig auf die kongenitale Atresie.

Weiterhin kommen tuberkulöse oder gummöse Prozesse in der Nachbarschaft des Thränensackes in Frage. So konnte bei einem halbjährigen Kinde eine exquisite tuberkulöse Periostitis in der Thränensackgegend beobachtet werden, welche späterhin von einer schweren tuberkulösen Halslymphdrüsenaffektion gefolgt war, welcher das Kind einige Monate später erlag.

Daß man gelegentlich auch an die Komplikation mit Nebenhöhleneiterungen in diesem Lebensalter denken muß, lehrt ein Fall, der zurzeit hier in Beobachtung steht; er betrifft ein 6 jähriges Mädchen, welches bei auffallend breitem Nasenrücken eine doppelseitige profuse Eiterung aus beiden Thränensäcken aufweist und an einer Eiterung sämtlicher Nebenhöhlen der Nase leidet.

Alles dieses sind jedoch Ausnahmefälle, die Regel bilden die kongenitalen Atresien, deren ausführliche Besprechung uns gezeigt hat, daß die im Jahre 1891 von Peters aufgestellten ätiologischen, klinischen und therapeutischen Gesichtspunkte auch noch heute volle Geltung besitzen.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Professor Dr. Peters, für die liebenswürdige Unterstützung bei der Anfertigung dieser Arbeit meinen tiefgefühltesten Dank auszusprechen.



Literatur.

- Schirmer: Mikroskopische Anatomie und Physiologie der Thränenorgane. Graefe-Saemisch. Handb. d. g. Aug. 2. Aufl.
- Weiß: Zur Behandlung der Thränensackblennorrhoe bei Neugeborenen. Klinische Monatsblätter 1899.
- Weiß: Zur Behandlung der Erkrankungen der Thränenwege bei Neugeborenen. Klinische Monatsblätter 1892.
- Vossius: Ein Beitrag zu den kongenitalen Affektionen der Thränenwege. 1891.
- Chevallereau: 1891.
- Peters: Über die sogenannte Thränensackblennorrhoe bei Neugeborenen. 1891.
- Peters: Zur Behandlung der Thränenschlauchatresie der Neugeborenen. 1892.
- Peters: Bemerkungen über Erfolge der Nasenbehandlung bei Augenleiden. Zeitschrift für Augenheilkunde 1899.
- Kölliker: Entwicklungsgeschichte des Menschen und der höheren Tiere. Leipzig 1861.
- Kölliker: Grundriß der Entwicklungsgeschichte. 1884. 2. Aufl., S. 301.
- Bochdalek: Beitrag zur Anatomie der Thränenorgane. Vierteljahrsschrift für praktische Heilkunde. Prag 1866.
- Kuhnt: Bericht über die 21. Versammlung der ophthalmologischen Gesellschaft. Heidelberg 1891.
- Heddaeus: Zur sogenannten Thränensackblennorrhoe der Neugeborenen. 1892. Klin. Monatsbl. für Augenh.

- Lange: Zur Kasuistik der Thränenschlaucheiterung bei Neugeborenen. Klin. Monatsbl. für Augenh. 1892.
- Baas: Über einige seltenere Erkrankungen des Thränenapparates. Münch. med. Wochenschr. 1894. Ref.: Jahresberichte über Ophthalmologie. 1894.
- Mercanti: Ätiologie der Dacryocystitis der Neugeborenen. Zentralblatt für Augenh. 1895.
- Levy: Contribution à l'étude de la dacryocystite congénitale. Thèse de Paris 1897. Juin. Ref.: Zentralblatt für Augenh. 1897.
- Panas: Sitzung der französischen ophthalmologischen Gesellschaft. 1898.
- Natanson: Augeneiterung der Neugeborenen infolge kongenitaler Atresie des Thränennasenkanals. Jahresbericht über Ophthalmologie. 1900.
- Ewetzki: Beiträge zur Entwicklungsgeschichte des Auges. Archiv für Augenh. Bd. VIII.
- Ewetzki: Zur Entwicklungsgeschichte des Thränennasenganges beim Menschen. v. Gräfes Archiv, Bd. 34, Heft I, S. 23-36.
- Leplat: L'imperforation du canal lacrymal. Extrait des Annal. de la Société méd.-chirurg. de Sièges. Ref.: Jahresbericht über Ophthalmologie. 1900.
- Stanculeanu: Recherches sur le développement des voies lacrymales chez l'homme et chez les animaux. Arch. d'Ophth. XX. S. 141.
- Eliasberg: Beitrag zur Frage von der Dacryocystitis congenita. Klin. Monatsbl. 1901.
- | | | |
|-------------|---|--|
| Terson: | } | Société d'Ophthalmologie de Paris. Ref.: |
| Galezowsky: | | |
| Jocqs: | | |
| | | Klin. Monatsbl. für Augenh. 1902. |

Hirsch: Zur Dacryocystitis „congenita“. Arch. für Augenh.
XLV. 1902.

Wagenmann: Naturwissenschaftl. mediz. Gesellschaft zu
Jena 1902. Münch. med. Wochenschr. Nr. 16.

Rabinowitsch: Über die Thränensackblennorrhoe bei
Neugeborenen. Pirogowscher Ärzte-Kongreß. 1902.

Eversbusch: Die Erkrankungen des Auges in ihren
Beziehungen zu Erkrankungen der Nase usw. Graefe-
Saemisch. Handb. d. ges. Augenh. 1903.

Cirincione: Sulla struttura e patologia delle vie lacrimali.
La Clinica oculistica. Palermo 1901.

Cirincione: Sitzungsbericht über den XVI. Kongreß der
italienischen ophthalmologischen Gesellschaft in Florenz.
Ref.: Monatsbl. für Augenh. 1903.

Heimann: Die Thränenschlaucheiterung der Neugeborenen.
Deutsche med. Wochenschr. 1903.

Zazkin: Zur Kasuistik der angeborenen Dacryocystitis.
Wochenschr. für Therapie und Hygiene des Auges.
1904, Nr. 46.

Pechin: Sitzungsbericht der französischen ophthamolo-
gischen Gesellschaft. Paris 1905. Ref.: Klin. Monatsbl.
für Augenh. 1905.

Sachs:	}	Diskussion über Thränensackblennorrhoe bei Neugeborenen und Erwachsenen. Ophthalmologische Gesellschaft in Wien, Oktober 1905. Ref.: Klin. Monatsbl. für Augenh. 1906.
Klein:		
Wintersteiner:		

Addario: Beitrag zur Ätiologie und Behandlung der an-
geborenen Dacryocystitis. Versammlung der italie-
nischen ophthalmologischen Gesellschaft 1906. Klin.
Monatsbl. 1907.

- Ascher:** Über Augeneiterung der Neugeborenen. Leipziger med. Monatsschr. Nr. 2. 1907.
- Mercanti:** Annali di Ottalmologia. Anno XXI.
- Groenouw:** Die Augenentzündung der Neugeborenen in klinischer und bakteriologischer Hinsicht. Arch. für Ophthalmologie, Bd. 52.
- Rabinowitsch:** Pirogowscher Ärztekongreß 1902.
- Haupt:** Gonorrhoeische und nicht gonorrhoeische Bindehautentzündungen. Klin. Monatsbl. für Augenh. 1903.
- Selenowsky:** Zur Bakteriologie der angeborenen Dacryocystitis. Wjestn.-Ophth. 1902. Ref.: Arch. f. Augenh. 1903.
- Axenfeld:** Spezielle Bakteriologie des Auges. 1903.
- zur Nedden:** Bakteriologie und Parasiten des Auges, infektiöse Augenerkrankungen. Separat-Abdruck aus Ergebnisse der allgem. Pathol. und pathol. Anat. der Menschen und der Tiere. 1906.
- von Baer:** Über Entwicklungsgeschichte der Tiere. Königsberg 1828 1837.
- Burdach:** Die Physiologie der Erfahrungswissenschaft. Leipzig 1837.
- Erdl:** Die Entwicklung des Menschen und des Hühnchens im Ei. Leipzig 1845.
- Born:** Die Nasenhöhlen und der Thränennasengang der amnioten Wirbeltiere. Morphol. Jahrbücher Bd. 2 und 5, S. 62—141 und 401—430.
- Coste:** Histoire générale et part. du développement des corps organisés. Paris 1848—1860.
- Legal:** Zur Entwicklungsgeschichte des Thränennasenganges bei Säugetieren. Diss. Breslau 1881.
- Vlacowich:** Osservazioni anatomiche sulle vie lagrimali. Padova 1871. Cit. nach Nagels Jahresbericht. II. Jahrg.

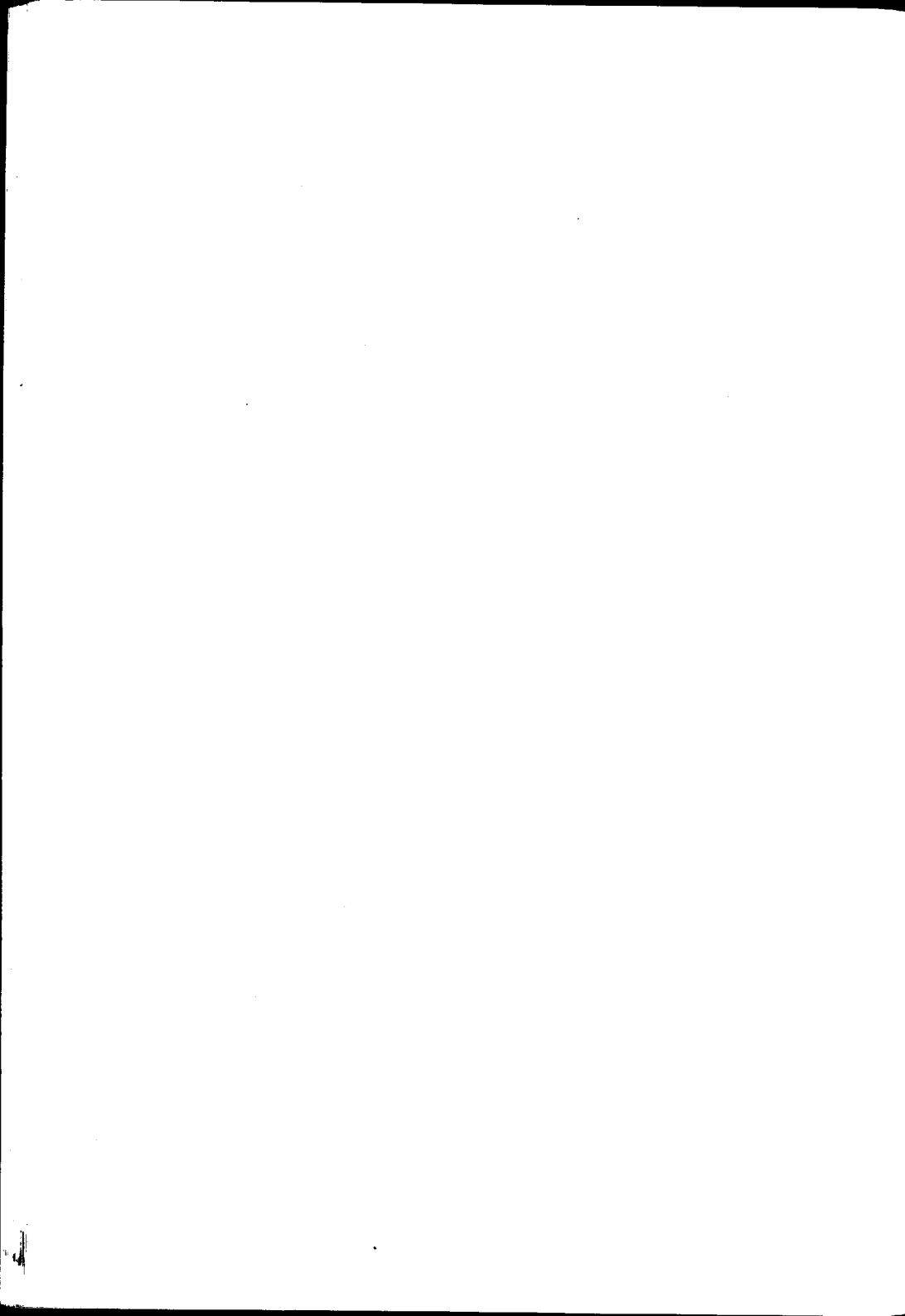
Cosmethatos: Recherches sur le développement des voies lacrymales. Thèse de Paris. Ref.: Jahresbericht über Ophthalmologie. 1898.

Luigi Monesi: Die Morphologie der fötalen Thränenwege beim Menschen. Klin. Monatsbl., Bd. 42, 1904.

Manfredi: Ricerche istologiche sui condotti escretori delle lacrime. G. della R. Acc. di Torino.

Rochon-Duvigneaud: Recherches sur l'anatomie et la pathologie des voies lacrymales chez l'adulte et le nouveau-né. Archiv d'ophth., mai 1900.





Lebenslauf.

Ich, Hugo Bernhardt, bin am 18. März 1882 als der Sohn des Kaufmanns S. Bernhardt zu Baerwalde in Pommern geboren. Von meinem 6. bis 8. Lebensjahre besuchte ich die Bürgerschule in meiner Heimatstadt, dann kam ich auf die Vorschule und das Gymnasium zu Kolberg, das ich Ostern 1901 mit dem Reifezeugnis verließ. Ich studierte Medizin und zwar zuerst 7 Semester in Berlin, wo ich die ärztliche Vorprüfung bestand. Zu Straßburg und Freiburg setzte ich meine Studien fort und beendete sie in Rostock. Dasselbst bestand ich am 20. Januar 1907 das ärztliche Staatsexamen und am 24. Januar 1907 das Rigorosum.



14350