Als coinzidirende, resp. konsekutive Miterkrankungen laufen also in der Schleimhaut der Thränenwege dieselben Entzündungen ab wie in der Conjunctiva, und zwar so gut akute wie chronische.

Meistens allerdings sind es die chronischen Entzündungen, welche von der Conjunctiva auf den Thränensack übergehen. Bei den akuten Prozessen, z. B. den akut blennorrhischen, schützt die mit der Erkrankung sofort einsetzende hochgradige Schwellung des Gewebes, welche die Thränenkanälchen sofort verlegt und den Transport der Entzündungserreger verhindert, die Sackschleimhaut vor der Miterkrankung.

Um so leichter erkrankt die Sackschleimhaut bei den chronischen Conjunktivalprozessen, wo häufig neben einer profusen Sekretion der Conjunctiva eine Erschlaffung der Muskulatur vorliegt und die Thränenpunkte und Kanälchen klaffend offen liegen. Diese Formen der Dakryocystitis können aber in Folge von Verengungen am unteren (nasalen) Ende des Thränennasenkanals, z. B. bei dauernder Verstopfung dieses Endes durch Sekretmassen, Borken etc., bei zu wenig abschüssiger Richtung des Kanals etc., die ursächlichen Entzündungen am Auge und in der Nase überdauern und so zur sogenannten Thränensackblennorrhoe ausarten.

Während wir also von dieser sogenannten chronischen Dakryocystitis die Entstehungsursache ziemlich genau kennen, sind wir rücksichtlich der sogenannten akuten Dakryocystitis keineswegs in so glücklicher Lage.

Schon der Name akute Dakryocystitis, der von Alters her gebräuchlich und aus der Nomenklatur nicht mehr wegzuschaffen ist, thut den thatsächlichen Verhältnissen Gewalt an. Denn es handelt sich bei dem fraglichen Krankheitsbilde, welches diesen Namen trägt, gar nicht um ein Leiden der Schleimhaut, sondern um einen Abszess der Mucosa, um eine Vereiterung des submukösen Gewebes.

Das, was wir also heutzutage unter Dakryocystitis acuta verstehen, der Abszess des Parenchyms der Thränensackwand, hat mit dem Schleimhautleiden als solchem nichts zu thun. Es ist eine Phlegmone im inneren Augenwinkel und hat gegenüber dem Schleimhautleiden, der sogenannten Thränensackblennorrhoe, einen ganz unabhängigen Charakter.

Weil aber über diese autogenetische Selbständigkeit des Leidens keine Einmüthigkeit unter den Autoren herrscht, gehen auch die Meinungen über die Aetiologie sehr auseinander.

Was über die Entstehung des Abszesses unzweifelhaft feststeht, ist die Abhängigkeit von den Knochenleiden der Umgebung. Sicher ist, dass die akute phlegmonöse Entzündung häufig übertragen wird von einer Ostitis, resp. Periostitis der Umgebung, namentlich von der Nasenhöhle her, bei Ozaena etc.; sicher ist auch, dass ein Furunkel in der inneren Augenwinkelgegend, oder ein Erysipel, welches hier Platz greift, das Gewebe des Thränensackes in Mitleidenschaft ziehen und den Symptomencomplex der sogenannten Dakryocystitis herbeiführen kann. Was aber durchaus nicht feststeht, ist das Uebergreifen der chronisch katarrhalischen, resp. blennorrhischen Entzündung der Schleimhaut des Sackes auf das Gewebe der Submucosa, eine Art der Aetiologie, welche man seither vorzugsweise für die Entstehung der Phlegmone verantwortlich gemacht hat.

Gegen die Möglichkeit einer solchen Ausbreitung der Schleimhautentzündung auf die Submucosa, oder richtiger gegen die Umwandlung einer Schleimhautentzündung in Abszedirung des unterliegenden Gewebes spricht eigentlich alles. Zunächst das Missverhältniss der Coinzidenz beider Erkrankungen. Die chronische Affektion der Schleimhaut, die sogenannte Dakryocysto-blennorrhoe, kann jahrelang bestehen, ohne dass der Abszess auftritt. Viele Patienten leiden ihr ganzes Leben lang an Blennorrhoe des Thränensackes, ohne dass sie den Abszess acquiriren. Andererseits tritt der letztere sehr häufig auf, ohne dass ein Schleimhautleiden voranging; umgekehrt, das Schleimhautleiden bleibt zuweilen nach der akuten Phlegmone zurück.

Es muss also jedenfalls ein Bindeglied existiren, welches bei Vorhandensein der katarrhalischen oder blennorrhischen Entzündung das Uebergreifen auf die Submucosa vermittelt.

Man hat geglaubt, dass gelegentliche Abstossungen des Epithels im Verlaufe der Blennorrhoe eine Eingangspforte schaffen, durch welche hindurch Infektionserreger, Staphylococcen etc. eindringen und die Abszedirung vermitteln. Diese Erklärung hat manches für sich, sie reicht aber zum Verständniss des Vorganges der Abszedirung nicht aus. Die Abstossungen von der Oberfläche der blennorrhischen Schleimhaut sind zwar bekanntlich sehr

IV. Ueber Dakryocystitis trachomatosa und über die Ursache der akuten Dakryocystitis.³⁾

Von E. Raehlmann.

Unter dem Namen Dakryocystitis versteht man für gewöhnlich ausschliesslich die Erkrankung der auskleidenden Schleimhaut des Thränensackes, und diese verläuft meistens gleichzeitig mit den Erkrankungen der benachbarten Schleimhäute, resp. schliesst sich an letztere an, indem sie entweder von der Conjunctiva oder von der Nasenschleimhaut fortgeleitet ist.

¹⁾ Ribbert, Ziegler's Beiträge Bd. VI; Virchow's Archiv Bd. CL; Lehrbuch der pathologischen Histologie.

²⁾ Ehrlich, Schlussbetrachtungen.

³⁾ Vortrag, gehalten in der ophthalmologischen Sektion der 73. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg.

häufig, es handelt sich aber fast stets nur um ganz oberflächliche Defekte und gerade von einer Schleimhaut, die hochgradig gewuchert ist. Defekte, die in die Submucosa reichen, kommen dabei nicht vor. Wir haben auch in der gesamten Pathologie kein Analogon, dass eine reine Schleimhautaffektion auf das Zellgewebe der Unterlage übergriffe und eine Vereiterung desselben herbeiführe.

Die Basalmembran leistet den Abstossungen den grössten Widerstand, und Defekte des Epithels, welche durch die Basalmembran hindurch ins submuköse Lager reichen, setzen immer besondere Complicationen, wie Traumen etc., voraus, welche nicht allein das Epithel, sondern auch die Basalmembran zerstören und das submuköse Gewebe eröffnen.

Aus diesem Grunde ist es höchst unwahrscheinlich, dass bei Dakryocystoblennorrhoe die Entzündung jemals durch direkte Propagation auf die Submucosa übergreifen könne. Nur wenn bei Ektasie des Thränensackes die Ausdehnung der vorderen Wand rasch stattfindet oder hohe Grade erreicht hat, sieht man häufiger diese Entzündung direkt auf die Submucosa übergreifen. Aber gerade in solchen Fällen sind Risse der Sackwand, welche mit der Ektasie zusammenhängen und das submuköse Gewebe durchsetzen, die vermittelnde Ursache für den Transport der Entzündung.

Ich habe nun in Fällen von Dakryocystitis pathologisch-anatomische Gewebsvorgänge beobachtet, welche über den Vorgang der Eröffnung des Gewebes und über die Art der Uebertragung des Prozesses Aufschluss geben.

Meine Beobachtungen beziehen sich auf die Dakryocystitis trachomatosa.

Es war mir schon lange aufgefallen, dass, während doch die akute Abszedirung sonst bei Thränensackleiden immerhin selten vorkommt, man gerade bei Trachom so viele Abszesse des Thränensackes findet und bei Trachom relativ selten rein katarhalische blennorrhische Formen, ohne Complicationen mit dem Abszess verlaufen sieht.

Im Laufe des Jahres 1899 wurden in der Dorpater Klinik unter 1081 Trachomfällen 43 Thränensackleiden beobachtet, und darunter waren acht Fälle von Dakryocystitis acuta.

Ich konnte mir den Zusammenhang nur so erklären, dass beim Trachom in der Art der Krankheit selbst anatomische Veränderungen gesetzt würden, welche die Umwandlung der Schleimhautaffektion in eine Abszedirung erklärten.

Dass eine veritable trachomatöse Entzündung, wie in der Conjunctiva, und häufig neben derselben, in der Schleimhaut des Thränensackes vorkommt, ist durch Untersuchungen von de Vincentiis, Cirincione, von Kalt und neuerdings von Kuhnt sichergestellt.

Wenn nun das Trachom genau so, wie in der Conjunctiva, auch im Thränensacke verläuft, dann müssen die sekundären Veränderungen der Follikel und vor allem die follikulären Abstossungen, Entleerungen und Geschwürbildungen, welche ich vor Jahren an den Trachomfollikeln der Conjunctiva nachweisen konnte, auch im Thränensack während der Krankheitsperiode, die ich das zweite Stadium des Trachoms genannt habe, gegeben sein. Diese follikulären Defekte, die das Stroma des submukösen Gewebes freilegen, bieten dann offene Eingangspforten für die im Thränensacksekrete reichlich vorhandenen Eitererreger und somit zur Entstehung einer phlegmonösen Entzündung die nächste Veranlassung.

Von diesem Gesichtspunkte aus habe ich Herrn Dr. Wernke, meinem damaligen Assistenten, vorgeschlagen, die in unserer Klinik wegen Dakryocystitis durch Operation entfernten Thränensacke solcher Trachomatösen anatomisch zu untersuchen, bei welchen sowohl das Trachom der Conjunctiva als auch die nebenherlaufende Dakryocystitis klinisch genau beobachtet waren.

Herr Dr. Wernke¹⁾ hat die Untersuchungen an 10 Thränensackchen, die mit Trachom behafteten Patienten exstirpiert waren, vorgenommen und in sämtlichen Fällen histologische Veränderungen festgestellt, welche den verschiedenen Stadien im Verlaufe des Trachoms angehören und genau denselben pathologischen Charakter haben, wie die analogen Befunde in der trachomatösen Conjunctiva. Es fanden sich die Anfänge des Trachoms, eingelagerte Follikel in den verschiedensten Ent-

wicklungsstadien; es fanden sich Follikel im Zustande der Eröffnung mit halb ins Lumen des Thränensackes entleertem Inhalt. Es fanden sich endlich umfangreiche Defekte nach Abstossung der Follikelconglomerate, und endlich fanden sich auch die Endgänge des Trachoms, Verödung des Schleimhautstratus durch Narbengewebe.

Ueber diese anatomischen Befunde erlaube ich mir eine Reihe von Präparaten zu demonstrieren, welche den trachomatösen Gewebszerfall durch Follikelulzeration illustrieren. Die Schnitte sind einer Schnittserie quer durch den ganzen Thränensack entnommen, lückenlos, und 10–13,3 M. dick. Sie sind mit Alaunkarmin gefärbt.

Aus diesen histologischen Befunden lassen sich mit Sicherheit folgende Schlüsse ziehen:

1. Dass es eine pathognomonische Erkrankung des Thränensackes giebt, die sich dem anatomischen Befunde nach als Dakryocystitis trachomatosa legitimirt.

Bekanntlich wird das Trachom des Thränensackes nicht von allen Autoren anerkannt; einzelne Forscher sehen die Follikel nicht als beweiskräftig an, indem sie deren Existenz für ein Attribut auch der normalen Schleimhaut halten. Noch jüngst hat sich wieder Hertel gegen die pathologische Natur der Thränensackfollikel ausgesprochen.

Dieser Unsicherheit in der Auffassung des pathologischen Charakters der Follikel macht unser Befund ein Ende, denn wenn thatsächlich die Follikel in einem Mengenverhältniss wie in den Demonstrationspräparaten vorhanden sind und die pathologischen Metamorphosen, die zum Zerfall führen, durchmachen, wenn durch die Abstossung und Entleerung der Follikel Ulzerationen entstehen, so ist mit dem histologischen Befund dieser Veränderungen der nicht zu bestreitende Beweis des Trachoms im Thränensack erbracht.

2. Liefert uns der histologische Befund der Follikelulzeration eine Erklärung für die Häufigkeit der akuten Dakryocystitis bei Trachom.

Die Eröffnung des submukösen Gewebes wird bei gleichzeitigem Vorhandensein von Eitererregern im Lumen des Thränensackes ein Eindringen der letzteren begünstigen und so die Entstehung der akuten Dakryocystitis aus der chronischen erklären.

3. Enthält der Befund zugleich einen Beitrag zur Aetiologie der akuten Dakryocystitis überhaupt, tiefe Abstossung der Schleimhaut, Eröffnung der Submucosa mit nachfolgender Infektion.

4. Erhalten wir durch den Befund der follikulären Geschwüre eine Erklärung für die Hartnäckigkeit der Dakryocystitis trachomatosa und für die gerade bei dieser Erkrankung so häufigen Strikturen des Thränensackes.

Derselbe Vorgang der Schrumpfung, welcher die Conjunktivalfläche verdickt und verkleinert, ist auch im Thränensacke nachweisbar. Seine Wand ist stark indurirt, erheblich verdickt, und das Lumen des Sackes in Folge dessen häufig um das Doppelte, ja Dreifache der Norm verkleinert.

Kommen in der veränderten Schleimhaut des verengten Sackes die follikulären Geschwüre zur Entwicklung, so bringen die entstehenden Narben naturgemäss Einengungen und Strikturen hervor, die zu hochgradiger Stenose, unter Umständen selbst zum Verschluss des Lumens führen können.

Daraus ergeben sich bestimmte Anhaltspunkte für die Therapie und eine weitgehende Indikation zur Operation, d. h. zur operativen Entfernung des Thränensackes.

¹⁾ Theodor Wernke, Zur Aetiologie der Dakryocystitis acuta. Inauguraldissertation, Dorpat 1900.