

Klinischer und anatomischer Beitrag

zur

17
TUBERKULOSE DER THRÄNENDRÜSE.

Inaugural - Dissertation

verfasst und der

Hohen medicinischen Fakultät

der

Kgl. Bayerischen Julius-Maximilians-Universität Würzburg

zur

Erlangung der Doctorwürde

in der

Medicin, Chirurgie und Geburtshilfe

vorgelegt von

Jacob Süsskind

aus Stuttgart.

Wiesbaden.

Verlag von J. F. Bergmann.

1897.

TUBERKULOSE DER THRÄNENDRÜSE

Referent: Herr Prof. Dr. v. Michel.

Jacob Süsskind

Meinen Eltern

in

Liebe und Dankbarkeit

gewidmet.

Klinischer und anatomischer Beitrag zur Tuberkulose der Thränendrüse.

Von Dr. Jacob Süsskind, Stuttgart.

Obwohl die Tuberkulose eine besondere Vorliebe für die drüsigen Organe zeigt, gehört die tuberkulöse Erkrankung der Thränendrüse zu den allerseltensten Localisationen des Infectiousstoffes. Erst vor vier Jahren wurde der erste diesbezügliche Fall beschrieben und von de Lapersonne¹⁾ die allgemefne Aufmerksamkeit auf diese Affection gelenkt, indem er sich nach mikroskopischer Untersuchung eines für ein Sarcom der Orbita gehaltenen Tumors zur Diagnose Tuberkulose der Thränendrüse bekannte, wenn ihm auch zur völligen Sicherstellung seiner Annahme der Nachweis der Tuberkelbacillen oder die Ueberimpfung auf das Thier nicht möglich war, deshalb stellt er selbst in dem Titel seines Aufsatzes seine Ansicht als anfechtbar hin, wenn wir auch nach der pathologisch-anatomischen Beschreibung der mikroskopischen Präparate keinen Zweifel hegen, dass die von ihm gestellte Diagnose richtig war. Gleichzeitig und unabhängig von de Lapersonne veröffentlichte L. Müller²⁾ zwei Fälle von primärer Tuberkulose der Thränendrüse, bei welchen ihm der Nachweis der specifischen Krankheitserreger gelang. Jetzt ging man mit mehr Aufmerksamkeit an dieses Gebiet heran und bald wurden drei weitere Fälle bekannt; zwei wurden von Baas³⁾ und einer von Salzer⁴⁾ veröffentlicht.

Ich will nun eine Uebersicht über die bis jetzt beschriebenen Fälle geben, und dann eine weitere Beobachtung der seltenen Erkrankung der Thränendrüse hinzufügen, nachdem es mir durch die Güte des

1) „Tuberculose probable de la glande lacrymale“. Archives de l'ophthalm. 1892, Bd. XII.

2) „Ueber primäre Tuberkulose der Thränendrüse“. Festschrift f. Billroth. 1892, p. 144.

3) „Tuberkulose der Thränendrüse“. Archiv f. Augenheilkunde 1894, Bd. XXVIII.

4) „Ein Beitrag zur Kenntniss der Tuberkulose der Thränendrüse“. von Graefe's Archiv, Bd. XL, Abth. V, p. 197.

Herrn Prof. v. Michel möglich geworden, die Tuberkulose der Glandula lacrymalis an einer in der hiesigen Universitäts-Augenklinik behandelten Patientin kennen zu lernen.

de Lapersonne berichtet uns von einer 32 Jahre alten Frau, welche seine Hilfe suchte wegen einer seit 3 Monaten bestehenden Ptosis des rechten oberen Lides und einer zunehmenden Anschwellung in der Gegend der rechten oberen äusseren Augenhöhle.

Die Anamnese ergibt keine erbliche tuberkulöse Belastung, doch hat die Patientin wegen einer mit Husten, Fieber und Abmagerung einhergehenden und schliesslich zum Blutauswurf führenden Brustkrankung in ärztlicher Behandlung gestanden. Später will sie wieder ganz gesund gewesen sein. Der Stat. praes. ergibt ein wenig rauheres Athmen über der linken Lungenspitze. In der rechten oberen äusseren Orbita fühlt man bei der Palpation einen unter der Haut liegenden Tumor von fibröser Consistenz und unregelmässiger Oberfläche. Die exstirpirte Geschwulst stellte sich als ein mandelgrosser, harter Tumor von gelappter Oberfläche dar, dessen anatomische Untersuchung Folgendes ergab:

Auf dem Durchschnitt sind kleine, runde, speckartige Läppchen, die mit einander durch zartes Bindegewebe vereinigt sind. Von der Drüse selbst ist nur wenig mehr zu sehen, sie erweist sich als reichlich zellig infiltrirt. An den schon mehr erkrankten Stellen ist das Drüsengewebe auseinandergedrängt durch reichliche Massen «embryonären» Gewebes, in welchem Inscn von grossen Zellen durch ihre Färbung besonders hervorstechen. Die Zellen haben einen bläschenförmigen Kern. An den stärkst erkrankten Stellen ist das ursprüngliche Gewebe fast völlig durch ein derartiges neugebildetes, epitheloide Zellen führendes ersetzt. Riesenzellen sind nur in spärlicher Anzahl vorhanden, hingegen sind die epitheloiden Zellen in vollständigen Tuberkeln angeordnet, die ihre Entwicklung wahrscheinlich auf dem Wege der Lymphbahn genommen haben. Die Färbung der Schnitte nach Ehrlich lässt keine Tuberkelbacillen entdecken.

Ueber die beiden Fälle von Müller erfahren wir Folgendes:

Der erst 14 Jahre alte Patient ist 4 Jahre vor der ersten Vorstellung erkrankt. Der Stat. praes. ergibt eine Röthung des rechten Oberlides mit Schwellung der äusseren Hälfte desselben. Es findet sich hier eine harte, sich nach hinten fortsetzende Geschwulst, welche die Conjunctiva höckerig vorwölbt. Ausserdem besteht ein Pannus der Hornhaut. Nach einem Schnitt durch die Conjunctiva wird der Tumor entfernt; da aber bald darauf in dem zurückgelassenen Stück der Thränendrüse ein Recidiv eintritt, so wird die ganze Drüse exstirpirt. Mikroskopisch zeigt sich die Geschwulst aus gut erkennbaren Läppchen zusammengesetzt; unter dem Mikroskop sieht man einerseits geringe, zellige Infiltration, an anderen Stellen aber sind »die Läppchen gänzlich

oder zum Theil durch typisches, tuberkulöses Granulationsgewebe ersetzt, welches dieselben Inseln bildet, wie es die Acini auf dem Querschnitt selbst thun. Das tuberkulöse ist eben inselweise von einer Kapsel umgeben, welche das nicht infiltrirte internacinöse Bindegewebe ist. Das tuberkulöse Gewebe nennt Mäller insofern typisch, als es neben sehr zahlreichen Rundzellen epitheloide und einige Riesenzellen enthält. Tuberkelbacillen konnte er in grosser Menge nachweisen.

Der zweite Fall betrifft einen 40 Jahre alten Mann, dessen Anamnese weiter nichts ergibt.

Am äussersten Theil des linken Oberlides fühlt man eine harte, haselnussgrosse, tiefliegende, mit dem Lid nicht verbundene Geschwulst, nach deren Exstirpation ebenfalls ein Recidiv im zurückgelassenen Drüsengewebe entstand.

Die mikroskopische Untersuchung ergibt Folgendes:

Auf einem Schnitt lassen sich eine grosse Anzahl von Läppchen erkennen, welche zum Theil nur aus typischen, miliaren Tuberkeln, zum Theil aus sogenanntem infiltrirtem, tuberkulösem Gewebe bestehen, andererseits aber, namentlich in den dem Rande näher gelegenen, deutliche Reste von Querschnitten von Drüsenacinis darstellen. Ja selbst vollständig normale Acini mit wohlhaltenem Epithel und ebensolcher Membrana propria finden sich allerdings durch tuberkulöses Gewebe weit auseinander gedrängt. Einzelne Drüsengänge erweisen sich, ohne vollständig zu Grunde gegangen zu sein, als durchwuchert von Rundzellen, welche hauptsächlich in den Epithelzellen eingelagert sind und oft die Membrana propria ganz verdecken, aber das Lumen fast immer frei lassen. In den einzelnen Tuberkeln finden sich Riesenzellen, in manchen 3 bis 4. Tuberkelbacillen waren nur spärlich vorhanden. Der Nachweis derselben gelang, obwohl das Präparat 11 Jahre lang in Mäller'scher Flüssigkeit gelegen hatte, an Schnitten, die aus freier Hand gemacht waren, »mit Crystallviolette nach der Methode von Bizzozero«.

Baas veröffentlicht folgende Fälle:

Die 69jährige Patientin ohne erbliche tuberkulöse Disposition litt in ihrer Jugend häufig an Blepharitis, ist im Uebrigen, »ausser einem Gelenkrheumatismus am Arm«, immer gesund gewesen. Seit 6 Wochen bemerkt sie das Auftreten einer Geschwulst des linken Oberlides, welche die Patientin von einem Schlag, den sie auf die Stirn erhalten, herleitet. Unter dem äusseren Theil des linken Orbitalrandes fühlt man bei dieser Palpation eine gut haselnussgrosse Geschwulst, über welcher die Haut verschieblich ist: sie reicht eiförmig bis zum Angulus externus herab, ist von elastischer Consistenz und glatter Oberfläche. Die Beweglichkeit des Bulbus nach aussen ist in geringem Maasse behindert. Bulbus selbst normal. Der exstirpirte Tumor ist mandelgross, sehr derb. Die Schnitte, welche mit Alauncarmin und Bismarckbraun ge-

färbt sind, zeigen Folgendes: Durchaus normales Drüsengewebe ist nirgends vorhanden, doch kann man an den wenig veränderten Partien runde Querschnitte von Drüsenkanälchen, die cylinderförmigen Epithelien mit gut gefärbtem Kern und körnigem Protoplasma erkennen. Durch Wurzelinfiltration sind die Acini theilweise auseinander gedrängt und so comprimirt, dass das Lumen beinahe verschwindet. Weniger infiltrirt sind die grösseren Septen zwischen den Lobulis; es sind in denselben die Rundzellen oft in parallelen Reihen angeordnet, entsprechend dem Verlauf der Lymphspalten. Ausserdem ist das interstitielle Bindegewebe gewuchert und vermehrt und in demselben reichlich typische, meist einkernige, epitheloide Zellen. Ausser den schon mit blossem Auge erkennbaren Knötchen finden sich noch eine grosse Anzahl von mikroskopisch zu sehenden typischen Tuberkeln. Diese sind zusammengesetzt aus zahlreichen, ziemlich grossen Zellen mit meist einem bläschenförmigen Kern und umgebendem helleren Protoplasma. Zwischen diesen epitheloiden Zellen sind in einem zarten Reticulum spärlich Rundzellen eingestreut, welche nach der Peripherie der Tuberkel hin an Menge schnell zunehmen und schliesslich die epitheloiden Zellen ganz verdecken. Ausserdem finden sich noch rein lymphoide Tuberkel: Gefässe sind in den Gebilden nicht vorhanden, nirgends ist eine ausgeprägte Necrose eingetreten, nur haben in manchen Knötchen die centralen Partien die Färbung nicht so angenommen, wie in den peripheren, woraus Baas schliesst, dass die Lebensfähigkeit dieser Zellen schon gelitten hat.

Von der Peripherie der Knötchen ziehen Rundzellen nach dem interstitiellen Bindegewebe, mit den Rundzellen desselben zusammenhängend. Riesenzellen sind in mässiger Anzahl vorhanden. Sie weisen eine einheitliche Grenzmembran, zahlreiche ovale, grosse, randständige Kerne mit gut sichtbarem Kernnetz und mehreren Kernkörperchen. Die Mitte ist erfüllt von einer trüben, gleichmässigen Zerfallsmasse. Ueber die ganze Schnittfläche zerstreut »finden sich noch sogenannte Mastzellen, in charakteristischen, wechselnden Formen durch den Farbstoff stark tingirt«. Auf Tuberkelbacillen konnte nicht untersucht werden, da ausser den fertigen Schnitten keine Drüsenreste vorhanden waren.

Der zweite Fall betrifft einen 32 Jahre alten Lehrer, welcher seit seiner Jugend an stetigem Schnupfen gelitten haben will; vor einem Jahre wurde seine Nase immer dicker und allmählig völlig undurchgängig. Es wurde ihm damals ein Tumor entfernt, welcher nach dem mikroskopischen Bilde als tuberkulöse Neubildung angesprochen wurde. Seit einem Vierteljahre bemerkt Pat., dass das rechte Auge ständig roth war; er hatte Anfangs in der Gegend der Thränendrüse brennende Schmerzen und an dieser Stelle entwickelt sich eine Geschwulst, wegen derer er die Klinik aufsucht.

Der Status praesens besagt, dass das Oberlid des rechten Auges ganz wenig locker geschwollen ist. Die temporale Seite der Conjunctiva

ist injicirt und geschwollen, so dass beim Blick nach links eine ziemlich dicke, rothe Falte vom Bulbus nach der Commissur hinüberzieht. Durch das Oberlid fühlt man in der Gegend der Thränendrüse einen Tumor, welcher aus verschiedenen, nicht über kirsch kerngrossen, rundlichen Knoten zusammengesetzt ist und sich nach allen Seiten hin, ausser nach hinten, gut abgrenzen lässt. Die Geschwulst fühlt sich hart an und etwas nach aussen oben ist noch ein weiteres, kleineres, hartes Knötchen zu fühlen. Bulbus normal, ohne Bewegungsstörungen. Der Tumor wurde exstirpirt, die Wunde heilte reactionslos. Auf dem Längsschnitt durch den ganzen Tumor hatte ein Viertel desselben noch gut das Aussehen der normalen Drüse bewahrt, drei Viertel waren in eine harte, compacte Masse umgewandelt, in welcher man schon mit blossen Auge grössere und kleinere Knötchen erkennen konnte. »Eine frische Hämorrhagie sei wohl während der Exstirpation entstanden«. Die anscheinend normalen Stellen zeigen schon beträchtliche Veränderungen, im Allgemeinen ebenso, wie im vorigen Fall; weniger ausgesprochen war die knötchenförmige Anordnung der epitheloiden Zellen. In dem schon makroskopisch stark veränderten Gewebe ist die interstitielle Wucherung sehr beträchtlich und zahlreiche Tuberkel haben das Drüsengewebe auf kleine Bezirke verdrängt. Auch hier keine typische Verkäsung, einige Knötchen sind ebenfalls im Centrum schlechter gefärbt. Riesenzellen sowohl im filtrirten Gewebe, als in den Tuberkeln in mässiger Anzahl; die Untersuchung auf Tuberkelbacillen fällt negativ aus. »Mastzellen« überall im Gewebe zerstreut zu finden.

Salzer berichtet uns von einem 15 jährigen Mädchen, welchem ein Packet tuberkulöser Halslymphdrüsen exstirpirt wurde und das sich bei dieser Gelegenheit einen bohngrossen Tumor unter dem linken oberen Augelid, welcher seit 3 Jahren langsam entstanden war, wegen ästhetischer Rücksichten entfernen liess.

Stat. praes.: Rechtsseitiger Spitzencatarrh, chronische Pharyngitis und Laryngitis beiderseits Halslymphdrüsenschwellung, rechts Maculae corneae und endlich in der Gegend der Thränendrüse links ein etwa bohngrosser, nicht druckempfindlicher, harter, vollständig unter das Orbitaldach verschieblicher Tumor, über welchen die Haut verschieblich ist und keinerlei entzündliche Reaction zeigt.

Die anatomische Untersuchung ergab Folgendes:

Der Tumor ist 1.7 cm lang, 1 cm breit durch eine Einschnürung in zwei Theile getheilt. Enden rundlich, Oberfläche höckerig, unregelmässig und in Lappen getheilt. Eine bindegewebige Kapsel ist nicht überall vorhanden; die Geschwulst scheint nicht an allen Stellen scharf gegen das gesunde Gewebe abgegrenzt zu sein.

Bei scharfer Vergrösserung sind zu unterscheiden:

1. Bindegewebszüge von wechselndem, aber mässigem Kaliber, welche ein grobmaschiges Netz für das Stroma bilden;

2. normale oder nur wenig veränderte Drüsenschläuche, Ausführungsgänge und Gefässe der Thränendrüse;
3. eine bald mehr, bald weniger starke Infiltration mit Rundzellen;
4. Partien von epitheloiden Zellen, theils regellos, theils in Zügen und Streifen angeordnet, welche sich ohne Abgrenzung zwischen den übrigen Bestandtheilen verlieren; und
5. eine grosse Anzahl rundlicher oder unregelmässig gestellter Knötchen von solch' epitheloiden Zellen, welche sich durch Begrenzung und Färbung scharf vom übrigen Gewebe abheben und schon bei schwacher Vergrösserung als miliare Tuberkel zu erkennen sind.

Die Rundzellen sind häufig concentrisch um die Tuberkel angeordnet und nur wenig in dieselben eingestreut, so dass kein Lymphoidtuberkel zu sehen ist. An manchen fehlt die einförmige Leukocytenansammlung ganz oder ist nur in geringem Maasse vorhanden. Einige Tuberkel sind durch circuläre Bindegewebsfasern scharf gegen das angrenzende Rundzellengewebe abgegrenzt, bei anderen findet ein allmählicher Uebergang statt. In den mehr normalen Theilen der Drüse finden sich die Rundzellen als mehr oder weniger erhebliche Infiltration, so dass das Bild der chronischen Entzündung entsteht. Centrale Verkäsung in den Tuberkeln ist nicht nachweisbar, doch ist häufig deren Centrum lichter und schwächer gefärbt. Riesenzellen sind sehr spärlich vorhanden (8—10 Stück in allen Präparaten), Tuberkelbacillen konnten nicht gefunden werden.

Es sei mir nun gestattet, auf einen Fall näher einzugehen, welcher im vorigen Jahre in der hiesigen Universitätsklinik zur Beobachtung kam:

Anna O., 21 Jahre alt, Dienstmädchen, hat seit $2\frac{1}{2}$ Jahren das Entstehen einer Geschwulst in der Gegend des Oberlides des linken Auges bemerkt; dieselbe ist allmählig grösser geworden, seit einem Jahre jedoch im Wachsthum stehen geblieben. Sonst ist Pat. stets gesund gewesen.

Status praesens vom 25. Juni 1895:

Die Gegend des linken Oberlides ist ziemlich stark vorgewölbt und zwar in dessen ganzer Ausdehnung, am meisten etwas aussen von der Mitte. Die Vorwölbung erstreckt sich vom Tarsus nach oben bis an die Augenbrauengegend. Die geschwellten Partien hängen etwas über den oberen Orbitalrand herüber, in stärkerer Weise, als dies die normale Hautfalte thut. In der Mitte zeigt die Anschwellung ein röthliches Aussehen, was auf teleangiectasirte und zahlreiche Blutgefässe in der Haut und dem Unterhautzellgewebe zurückzuführen ist. Die Lidspalte ist links viel niedriger, als rechts, und zwar ist sie rechts 9 mm, links 5 mm hoch in der Mitte. Bei der Betastung fühlt sich die Geschwulst,

wie erwähnt, vollständig weich an, in der Tiefe ist ein derbes, strangartiges Gebilde durchzupalpieren, das sich unter das obere Orbitaldach hinein verfolgen lässt. Es scheint geringe Pulsation in dem, einem grossen Gefässrohr gleichenden Gebilde vorhanden zu sein. Die Bewegungen des Bulbus sind vollständig unbehindert, das Auge ist gänzlich intact.

Bds. + 0,5 . S. = 1.

Am Herzen schwaches anämisches Geräusch. Von den Cervical- und Inguinaldrüsen eine grössere Anzahl kleinkörnig und spindelförmig geschwellt. Ziemlich starke Schwellung der Praeauriculardrüsen.

Am 28. Juni wird die Geschwulst und die stark infiltrierte Praeauriculardrüse durch Operation entternt und zwar in folgender Weise: In der Mitte zwischen Augenbrauen und oberem Lidrand wurde in der ganzen Ausdehnung des oberen Lides ein Schnitt angelegt und allmählich die festgestellte Neubildung herausgeschält. Dieselbe ragt besonders lateral durch einen Stiel ziemlich weit in die Orbita hinein, es gelang jedoch, den Tumor in toto zu entfernen. Dann wurde die stark infiltrierte Glandula praeauricularis herausgenommen. Auch hier konnte vollständig im Gesunden operirt werden. Die Neubildung hatte eine bohnen- oder nierenförmige Gestalt, war etwas über 3 cm lang und an ihrer breitesten Stelle 1 cm breit. Die Oberfläche war ziemlich glatt, mit wenigen geringen Einschnürungen versehen, Consistenz ziemlich fest und derb. Die Drüse zeigt ähnliche Verhältnisse.

Die mit Hämatoxylin gefärbten Schnitte ergaben Folgendes:

An einzelnen Stellen, hauptsächlich am Rand, sieht man noch gut erhaltenes Drüsengewebe, Querschnitte von Drüsengängen mit normalem Epithel und Lumen, ebenso längs getroffene normale Drüsengänge und auch Acini. Offenbar gehören sie der Thränendrüse an, sind aber nur auf einen geringen Raum beschränkt. Wo die Erkrankung beginnt, ist zuerst das interacinöse Bindegewebe mit Rundzellen mehr oder weniger infiltrirt; diese werden bald so massenhaft, dass sie das noch vorhandene Drüsengewebe weit auseinanderdrängen. Auch wandern die Rundzellen in die Drüsenschläuche ein und sind hier zwischen den Epithelzellen und im Lumen gelegen; allmählig nehmen sie den ganzen Raum des Drüsengewebes ein, welches vollständig zu Grunde gegangen ist. Ein eigenthümliches Bild zeigen die am meisten veränderten Partien. Man könnte geneigt sein, den Tumor hier auf den ersten Blick für ein Sarcom zu halten, so massenhaft und gleichmässig finden sich die kleinen Rundzellen über das ganze Gesichtsfeld vertheilt. Doch hier und da, an einzelnen Schnitten sogar in erheblichem Maasse, ist die Anhäufung der Rundzellen von einem anderen Gewebe unterbrochen; wir erkennen in demselben typische Tuberkelknötchen von submilliarer Grösse. Es kommen rein epitheloide Tuberkel vor, welche meist rundlicher oder ovaler Form mitunter auch etwas unregelmässig sind, eingeschlossen in Rundzellengewebe. In anderen Knötchen sind die Rundzellen von der Peripherie her mehr oder weniger einge-

wandert, an einzelnen in solchem Maasse, dass das Bild des lymphoiden Tuberkels entsteht. Riesenzellen sind in den meisten Knötchen vorhanden, einzelne liegen mitten zwischen Rundzellen. In einem kleinsten Tuberkel, der seinen epitheloiden Charakter noch vollständig bewahrt hatte, sahen wir drei Riesenzellen mit je zwanzig und mehr Kernen; von denselben zeigten zwei eine randständige Anordnung der Kerne, während die Mitte von wenig gefärbter, trüber Protoplasmamasse eingenommen war. In einzelnen Riesenzellen erscheinen 1—2 helle Bläschen, welche 3—4 Mal so gross sind, als die Kerne; es scheint, dass diese Zellen dem Untergange nahe waren. Die Tuberkel sind vollständig gefässlos, in dem noch vorhandenen interstitiellen Bindegewebe und am Rand in der noch wenig veränderten Drüse sind Gefässe zu sehen. An einigen Stellen finden sich endlich noch Kalkdrüsen in geringer Menge mit ihrer concentrischen Schichtung etwa von dem Umfang der grössten Riesenzellen, was auffallend erscheint, da noch nirgends Spuren von Verkäsungen vorhanden sind.

Tuberkelbacillen wurden in nicht unbeträchtlicher Anzahl, hauptsächlich in den Riesenzellen, nachgewiesen.

Von der exstirpirten Praeauriculardrüse ist zu bemerken, dass sie das typische Bild der Tuberkulose wiedergibt. Die Lymphsinus sind noch zu erkennen, haben aber ihr normales Gepräge vollständig verloren und sind mit epitheloiden Zellen angefüllt. In grosser Anzahl sind hier Riesenzellen vorhanden und an einigen Stellen auch Kalkdrüsen. Die kleinzellige Infiltration ist nicht so bedeutend; sie beschränkt sich im Wesentlichen auf die Lymphbalken, welche die epitheloiden Herde als ein weites, grobmaschiges Netz umgeben; in diesem selbst sind Rundzellen nur spärlich eingestreut. Auffallend wird das Bild an der einen schmälern Seite der Drüse. Es macht sich eine massige Rundzellenanhäufung geltend und wir kommen hier zu einem Gewebe, welches wir mit Sicherheit für das der Parotis erklären müssen. Man kann deutlich erkennen, wie die Erkrankung auf die Speicheldrüse übergeht; die continuirlichen Züge von Rundzellen zeigen uns den Weg an, welche die Infection weiterhin nehmen werde. Am Rande der Speicheldrüse haben sich bereits einige Tuberkelknötchen gebildet; sie sind in dem infiltrirten interstitiellen Gewebe gelegen und drängen auch hier die Drüsengänge weit auseinander.

Hinzuzufügen ist noch, dass weder in der erkrankten Thränen-, noch in der exstirpirten Lymphdrüse Necrose zu entdecken ist, man kann auch in diesem Fall, wie in den vorher beschriebenen, feststellen, dass die Zellen in der Mitte eines Tuberkels heller gefärbt sind, als an der Peripherie und daraus schliessen, dass ihre Lebensfähigkeit gelitten hat.

Wenn wir uns nun ein Krankheitsbild der Tuberkulose der Thränendrüse zeichnen wollen, so sehen wir, dass übereinstimmend ein derber, oft knorpelharter, etwa

mandelgrosser, gut verschieblicher und mit der bedeckenden Haut nicht verwachsener Tumor in der Gegend des lateralen Theils der oberen Orbita beschrieben wird; gewöhnlich ist die Geschwulst nicht nach hinten abzugrenzen. In 3 Fällen ist sie ziemlich acut in 2—3 Monaten, in ebenfalls 3 Fällen ganz allmählig in 3—4 Jahren entstanden, und zwar nur einmal mit brennenden Schmerzen im Beginn der Erkrankung. Der Tumor selbst ist nicht druckempfindlich, die Haut über demselben zeigt bei drei Patienten leichte Röthung und Schwellung. Einmal war eine Complication mit Pannus der Hornhaut und papillärer Wucherung der stark gerötheten und geschwellenen Conjunctiva (Tuberkulose) (?) vorhanden.

In 5 Fällen besteht anderweitig Tuberkulose oder Verdacht auf dieselbe, nur bei einem Patienten ist weder tuberkulöse hereditäre Disposition, noch irgend welcher Nachweis einer tuberkulösen Erkrankung zu constatiren. Ausser geringen Beweglichkeitsstörungen ist der Bulbus normal. In einem Falle trat leichte Ptosis auf. Was den anatomischen Befund betrifft, so zeigt er übereinstimmend die typischen Veränderungen der miliaren und submiliaren Tuberkelbildung mit mehr oder weniger kleinzelliger Infiltration. Eigentliche Verkäsung trat nirgends ein, aber es wurde festgestellt, dass die Lebensfähigkeit der centralen Theile der Tuberkel häufig stark gelitten hatte. Riesenzellen wurden in allen Fällen gefunden, wenn auch manchmal nur in geringer Anzahl, dagegen gelang der Nachweis der Tuberkelbacillen nur dreimal. Bemerkenswerth ist in meinem Fall die Combination der Erkrankung der Thränendrüse und der zugehörigen praeauricularen Lymphdrüsen, sowie der Uebergang der Tuberkulose von dieser auf die Parotis¹⁾.

Zum Schluss ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer Herrn Prof. Dr. von Michel für die gütige Ueberlassung der Arbeit, sowie Herrn Privatdocenten Dr. Bach für seine freundliche Unterstützung meinen ergebensten Dank auszusprechen.

¹⁾ Ich muss hier noch erwähnen, dass Baquis „Il tracoma delle glandule lacrymale“ Annal. di Ophth. Vol. XXIII, pag. 227 ff. epitheloide von Lymphzellen umgebene Knötchen in beiden Thränendrüsen als Trachom beschreibt. Allerdings fehlten Riesenzellen vollständig.