

# Über eine „Febris uveo-parotidea subchronica“, an der Glandula parotis und der Uvea des Auges lokalisiert und häufig mit Paresen cerebrospinaler Nerven kompliziert.

Von

Dr. med. C. F. Heerfordt,  
Privatdozent in Kopenhagen.

## I. Drei Krankengeschichten.

Im Laufe der Jahre 1905 und 1906 hatten die Augenärzte des Kopenhagener städtischen Krankenhauses Gelegenheit, in verschiedenen Abteilungen des Krankenhauses drei eigentümliche Krankheitsfälle mit den Hauptsymptomen, die im Titel dieser Abhandlung angegeben sind, zu beobachten.

Die Krankengeschichten waren folgende:

### Krankenbericht I.

11jähriger Knabe, Sohn eines Fährmanns, am 22. IV. 1906 in der Abt. II des städtischen Krankenhauses aufgenommen, am 22. V. in die Abteilung für Augenkrankheiten gebracht, am 9. IX. desselben Jahres entlassen.

Die Eltern des Patienten gesund, versichern, keine Lues gehabt zu haben. Die Mutter hat nicht abortiert. Sie sowohl als andere Mitglieder ihrer Familie leiden an Bronchitis und Asthma. Unter den 10 Geschwistern des Patienten, die sämtlich bei der Geburt gesund und kräftig waren, sind 6 als kleinere Kinder an Lungenerkrankungen gestorben.

Patient selbst litt während seines ersten Lebensjahres an Darmkatarrh, war später gesund, war jedoch etwas zu Kopfschmerzen und Nasenbluten geneigt. Den Ziegenpeter hat er nicht gehabt, und in den Umgebungen des Patienten kennt man keinen Fall dieser Krankheit.

Seit Ende Dezember 05 (4 Monate vor der Aufnahme des Patienten im Hospital) fühlte er sich auffällig müde und schlaff. Er verlor den Appetit, legte sich hin, wenn er aus der Schule nach Hause kam, und spielte nicht. Da der Zustand sich unverändert erhielt, und da er plötzlich eines schönen Tages — ohne angeben zu können, wie — etwa einen Esslöffel voll Blut erbrach, wurde er am 22. IV. 1906 ins Krankenhaus gebracht.

Es liess sich hier nichts Abnormes nachweisen, speziell nichts mittels der Lungenstethoskopie. Keine Blutschorfungen in der Nase. Die Fäces boten kein Anzeichen eines Blutgehalts dar.

Allmählich entwickelten sich folgende Symptome:

1. Fieber. Die Temperatur des Patienten war fast während des ganzen, 4 Monate langen Aufenthalts im Krankenhaus leicht gesteigert, indem die Morgentemperatur zwischen 36,9 und 37,5, die Abendtemperatur zwischen 37,5 und 38,1 schwankte, ausserdem erschienen aber kleine, sanfte, periodische Steigerungen, im ganzen 4. Während der ersten derselben — gleich nach der Aufnahme — erreichte am 29. April die Morgentemperatur 37,8, die Abendtemperatur 38,5. Während der zweiten, die unmittelbar nach der ersten auftrat, erreichte am 6. V. die Morgentemperatur 37,4, die Abendtemperatur 38,5. Die dritte Steigerung traf um den 19. V. ein (höchste Temperatur 38,0/39,4). Während der letzten deutlichen Steigerung (20. VII. bis 1. VIII.) erreichte die Abendtemperatur 39°, die Morgentemperatur erhielt sich dagegen normal.

2. Iridocyclitis nebst Neuritis optica. Unmittelbar nach der Aufnahme, gleichzeitig mit der ersten Steigerung der Temperatur wurde erst das linke und bald darauf auch das rechte Auge pericorneal injiziert. Im Laufe von ungefähr 14 Tagen entwickelte sich in beiden Augen eine Iridocyclitis nebst Neuritis optica, indem ausgeprägte Beschläge an der hinteren Fläche der Hornhaut wie auch ziemlich zahlreiche hintere Synechien entstanden; die Grenzen der Papille wurden durch das Exsudat verwischt, die Venen waren dick, ein wenig gebuchtet. Diese Entzündungssymptome hielten sich ziemlich unverändert fast 2 Monate hindurch. Die Medien trübten sich in zunehmendem Masse, indem der Glaskörper zugleich etwas verschleiert wurde. Anfang Juni nahm die Injektion ab; auch die andern Entzündungssymptome verloren sich allmählich. Bei der Entlassung (9. IX.) fanden sich aber doch noch Andeutungen einer pericornealen Injektion wie auch zahlreiche feine Beschläge nach unten an der hinteren Fläche der sonst klaren Hornhäute. Die Tiefe des Auges kaum trübe. S. o. u. =  $\frac{6}{6}$ .

3. Parotidgeschwulst. Etwa 3 Wochen nach der Aufnahme klagte Patient über Schmerzen am rechten Ohr, und man konstatierte eine Geschwulst der rechten Gland. parotis; bald darauf erschien auch eine Anschwellung der linken Gland. parotis. Die Geschwulst war von der Grösse einer kleinen Kinderhand, ein wenig schmerzhaft. Sie hielt sich reichlich einen Monat lang ziemlich unverändert, verlor sich darauf allmählich, doch war sie noch bis in den Juli hinein zu spüren.

Patient hustete nicht während seines Aufenthalts im Krankenhaus und die Stethoskopie war normal. Keine auffällige Geschwulst der Drüsensysteme.

Keine Anzeichen hereditärer Lues.

Keine Paresen noch Störungen der Sensibilität. Die Reflexe normal. Der Harn fortwährend ohne Albumin und ohne Zucker. Auch die übrige objektive Untersuchung ergab nichts Abnormes.

## Krankenbericht II.

14jähriger Knabe, Sohn eines Zimmermanns, in der Abt. III des städtischen Krankenhauses aufgenommen am 28. II. 1905, entlassen den 11. VI. desselben Jahres.

Der Vater des Patienten, Potator, behauptet, niemals Lues gehabt zu haben. Die Mutter am C. uteri gestorben. Keine Disp. zur Tuberkulose.

Patient selbst hatte, 4 Jahre alt, Morbilli und Tussis convuls., wurde 7 Jahre alt an adenoiden Wucherungen operiert, ist später wegen Impetigo faciei und Zoster thoracis behandelt worden. Den Ziegenpeter hat Patient nicht gehabt und, soweit man weiss, hat niemand aus den Umgebungen des Patienten den Ziegenpeter gehabt, wenigstens nicht während der letzten Zeit vor dem Ausbruch der Krankheit.

Ende Januar begann der Patient sich matt, zuweilen febril zu fühlen. Später schwellen die Wangen an und wurden in der Parotisgegend schmerzhaft, was das Kauen erschwerte. Es entstanden auch Schlingbeschwerden, indem die Speise im Halse stecken blieb und wieder heraus wollte. Dann und wann Kopfschmerzen. Sein Arzt stellte doppelseitige Parotitischwulst fest. Da der Zustand sich nicht besserte, wurde Patient am 28. II. ins Krankenhaus gebracht.

Hier wurden folgende krankhafte Zustände konstatiert, deren einzelner Verlauf angeführt wird.

1. Fieber. Unmittelbar nach der Aufnahme war die Temperatur des Patienten 37,5/38,0. Während der beiden folgenden Monate war die Temperatur fortwährend ein wenig gesteigert, jedoch unerheblich schwankend. Meistens war die Morgentemperatur 37—37,3, die Abendtemperatur 38 bis 38,1. Mit Zwischenräumen stieg die Morgentemperatur wenige Striche höher, zugleich erreichte die Abendtemperatur gewöhnlich einige Tage nacheinander 38,3—38,5, überstieg aber nie 38,6.

2. Parotitis. Bei der Aufnahme wurde eine kinderhandgrosse, etwas knotige, ein wenig schmerzhaftige Geschwulst vor den Ohren und in der Reg. retromaxillaris an beiden Seiten nachgewiesen, offenbar eine unzweifelhafte Parotitischwulst. Diese hielt sich mehr als einen Monat hindurch unverändert, verlor sich darauf langsam. Noch zwei Monate nach der Aufnahme fand sich an der linken Seite ein geringer harter Rest.

3. Iridocyclitis. Ferner erwies sich das rechte Auge als entzündet mit pericornealer Injektion und einiger diffuser Trübung der Hornhaut. Die Iris war angeschwollen und missfarbig, ein wenig hervorquellend. Die Pupille mit Exsudat angefüllt; der Rand völlig an die Vorderfläche der Linse gebunden. Die Tension leicht gesteigert. Nach mehrtägiger Behandlung mit Atropin löste sich der Rand der Pupille ein wenig, es blieben aber zerstreute Synechien zurück. Diese entsprangen aus kleinen rotgelben Verdickungen, die durchaus luetischen Knötchen der Iris ähnlich waren. Der Zustand des Auges hielt sich einen Monat hindurch ziemlich unverändert, worauf die Symptome im Laufe des nächsten Monats allmählich etwas abnahmen.

1 $\frac{1}{2}$  Monate nach der Aufnahme entstand am linken Auge langsam ein ganz ähnlicher Entzündungszustand, der sich etwa einen Monat lang unverändert erhielt. Da die Krankheit des rechten Auges aufs neue entflammte, war der Zustand beider Augen 2 $\frac{1}{2}$  Monate nach der Aufnahme (3 $\frac{1}{2}$  Monate nach dem Anfang der Erkrankung) so ziemlich derselbe: S =  $\frac{6}{36}$  mit — 1,00, mässige pericorneale Injektion, die Oberfläche der Hornhaut punktiert, reichliche Beläge nach unten an der hinteren Fläche der Hornhäute. Die Pupille durch zerstreute Synechien gebunden. Der Augengrund war nicht sichtbar. Bei der Entlassung einen Monat später

war  $S < \frac{6}{18}$ . Die Trübungen dementsprechend geringer. Man sah unendlich die Einzelheiten des Augengrundes.

4. Paresen. Ferner fühlte Patient bei der Aufnahme Schlingbeschwerden, indem die Speise nicht hinuntergleiten wollte, sondern regurgitierte. Dieser Zustand dauerte fast 3 Wochen lang. Zugleich fand sich eine unterschiedene rechtseitige Facialisparese vor, indem der rechte Mundwinkel herabbing und sich nicht aufblähen liess. Die Parese schwand im Laufe von  $1\frac{1}{2}$  Monaten.

5. Gelenkerkrankung.  $2\frac{1}{2}$  Monate nach der Aufnahme fühlte Patient Schmerzen im rechten Knie. Es war eine mässige Ansammlung entstanden, die im Laufe von 14 Tagen wieder schwand.

Ein paar Tage nach der Aufnahme entstand ein ziemlich reichliches Nasenbluten.

Ausser dem Angeführten liess sich während des Aufenthalts im Krankenhaus durch die Organuntersuchung nichts Abnormes nachweisen. Die Extremitäten waren normal. Kein Anzeichen von Lues. Der Harn ohne Albumin und Zucker.

Am 13. X. 07, also  $2\frac{1}{4}$  Jahr nach der Entlassung, erschien der Patient im Ambulatorium der Augenklinik. Er hatte 2 Tage vorher plötzlich das Sehvermögen des rechten Auges verloren, indem „sich fliessende schwarze Ströme vor dasselbe hinabsenkten“; diese wurden im Laufe einer halben Stunde so dicht, dass er nichts zu sehen vermochte.

Die Untersuchung ergab:

O. d. S = Bewegung der Hand in nächster Nähe. Bei Mydriasis sieht man den Augengrund klar in der äussersten Peripherie. Der Übergang aus der leuchtenden Peripherie in die schwarze zentrale Partie erscheint als eine ziemlich scharfe Linie, dunkel mit rotbräunlichem Anstrich. Nach unten sieht man hier und da zottige dunkelgraue Zäpfchen am Rande der schwarzen Partie.

O. s. S =  $< \frac{6}{6}$  — 1,00. Die Papille ein wenig geschwollen (1 bis 2 Dioptr.) von fast normaler Farbe; die Grenzen ein wenig unscharf, die Venen etwas dick. Längs einer derselben verläuft eine grauliche trübe Zotte. Ein wenig innerhalb der Papille und temporal zu derselben sieht man eine kleine längliche Hämorrhagie.

### Krankenbericht III.

27jähriger verheirateter Dienstknecht in der VI. Abt. des Kopenhagener städtischen Krankenhauses, aufgenommen den 25. VII. 1906, entlassen den 8. IX. desselben Jahres.

Keine besonderen Krankheitsdispositionen in der Familie des Patienten. Er erklärt, dass er keine Genitalaffektionen gehabt und keinen Abusus spir. getrieben hat. Früher stets gesund. Hat nie den Ziegenpeter gehabt, der in seinen Umgebungen nicht vorgekommen sein soll.

Seit Ende Februar, also seit 5 Monaten vor der Aufnahme, fühlt Patient sich matt und müde und hat häufig Fieberempfindungen. Nach und nach wurden ihm beide Seiten des Kopfes „dick“. Ende März wandte er sich an einen Arzt, der eine doppelseitige Parotitis feststellte. Diese

blieb nebst dem Übelbefinden ein paar Monate lang bestehen. Inzwischen waren schon früher beide Augen ergriffen worden, und Ende April wurde der Kranke an den Augenarzt Dr. Lundsgaard gewiesen, der mitgeteilt hat, dass der Patient an doppelseitiger Iridocyclitis mit starker ciliarer Injektion, Synechien und Belägen an der Hinterfläche der Hornhäute litt. Anfang Juni hatten der Allgemeinzustand und das Augenleiden sich etwas gebessert und der Patient griff seine Arbeit wieder auf, die Erkrankung der Augen nahm aber bald wieder an Heftigkeit zu mit vermehrter Injektion und häufigeren Synechien.

Ebenfalls trat Anfang Juli erneutes Übelbefinden auf. Patient verlor den Appetit. Es erschien auffälliger Durst und häufiges Harnen. Bald (um den 20. VII.) entstand eine Reihe nervöser Symptome. Diese bestanden namentlich in Schlingbeschwerden, die schnell zunahmen. Die Sprache wurde näseld und der Patient merkte Empfindungen des Absterbens in der linken Seite des Unterleibs und in der linken Schädelhälfte. Nach der Aufnahme im Krankenhaus fand man folgendes:

Temperatur 38,1—37,3. Das Sensorium frei. Einige Mattigkeit. Ausgesprochene Schlingbeschwerden; feste Nahrung wird mit grösster Mühe hinuntergeschluckt, da sie unten im Pharynx stecken bleibt. Flüssige Nahrung geht hinab, regurgitiert zuweilen aber nach der Nase. Entschieden offenes Näseln, vielleicht wegen Parese des Gaumensegels. Laryngoskopie (in der Ohren-, Nasen- und Halsklinik des Hospitals) erweist fast vollständige Recurrensparalyse an der linken Seite.

Rechtseitige Facialisparalyse mit Ausglättung der rechten Nasolabialfurche; der Mund ein wenig schief, die rechte Augenspalte schliesst sich nicht vollkommen, wie denn überhaupt die rechte Seite des Gesichtes sich weniger kräftig bewegt als die linke.

Keine andern motorischen Störungen. Speziell ist der Händedruck gleich an beiden Seiten.

Es findet sich Hypalgesie und Hypästhesie bei Berührung an der linken Seite des Unterleibs vor dem Umbilicus nach der Weiche hin. Die ulnaren Seiten beider Hände sind hypästhetisch, zum Teil anästhetisch. Zugleich völlige Anästhesie gegen Berührung des Nagelgliedes des 2. und 3. Fingers an der rechten Hand. Sonst sind keine Störungen der Sensibilität nachweisbar.

Die Sehnenreflexe etwas verstärkt, sowohl an den oberen als den unteren Extremitäten. Die Plantarreflexe lassen sich kaum erregen, während die Abdominalreflexe lebhaft sind; es fehlen nur die Reflexe im Epigastrium an der linken Seite.

Die Diurese beträchtlich (etwa 5000 ccm). Der Harn ohne Albumin und Zucker.

Die Untersuchung des Auges (in der Augenklinik des Krankenhauses) ergab doppelseitige ausgesprochene Iridocyclitis mit pericornealer Injektion, zahlreichen, meistens älteren, Synechien nebst ausgebreiteten punktförmigen Beschlägen an der Hinterfläche der Hornhaut und einigen Opacitäten im Glaskörper. Tension normal. Der Hintergrund des Auges anscheinend normal.

Das Leiden verlief nun folgendermassen:

Während der 10 Tage, in denen die Temperatur gemessen wurde, schwankte die Morgentemperatur zwischen 36,6 und 37,9, die Abendtemperatur zwischen 37,5 und 38,1. Patient war anfangs etwas matt und schläfrig. Die Störungen der Sensibilität schwanden im Laufe von kaum 3 Wochen, während zugleich die Hautreflexe normal wurden; kurz darauf schwand die Facialisparese, die schon 14 Tage nach der Aufnahme angefangen hatte, allmählich abzunehmen. Einige Tage später war die Recurrensparalyse fast geschwunden, und kurz darauf hörten auch im wesentlichen die Schlingbeschwerden auf. Am längsten erhielt sich die näselnde Sprache.

Die Diurese blieb einen Monat hindurch gesteigert; anfangs betrug sie 4000, später etwa 3000 ccm. Der Harn war fortwährend ohne Zuckergehalt.

Die Augen verhielten sich einen Monat lang zunächst unverändert. Später nahmen die Entzündungssymptome etwas ab. Bei der Entlassung fand sich noch immer eine geringe pericorneale Injektion beider Augen und zahlreiche Beschlüge an dem untersten Drittel der Hinterfläche beider Hornhäute.  $S\ o. u. = \frac{6}{60} + 2,00$ . Das Gesichtsfeld normal.

Ungefähr eine Woche nach der Aufnahme wurde Lumbalpunktion unternommen, mittels deren 50 ccm leicht getrübler Flüssigkeit entleert wurden, die in einem ziemlich starken Strahl hervorströmte. Bei der mikroskopischen Untersuchung der Flüssigkeit fand man nur Leukocyten in geringer Menge; es erfolgte kein Wachstum auf Agar im Laufe von  $3 \times 24$  Stunden nach der Beschickung. Kultur aus den Fauces ergab: Diphtheriebacillen.

Die drei Krankheitsfälle haben so viele wichtige Eigentümlichkeiten miteinander gemein, dass sie sicherlich alle derselben Natur und derselben Herkunft sind, wenn sie in mehreren Beziehungen auch voneinander abweichen.

Die Verschiedenheiten betreffen vorerst die Prodrome, die im Falle I 3 Monate, im Falle II ungefähr 14 Tage dauerten, während sich über die Prodrome des Falles III keine bestimmten Angaben im Journal finden.

Ferner stellten sich die drei Hauptsymptome in ganz verschiedener Reihenfolge ein. Im Falle II kamen sie gleichzeitig, nur wurde das eine Auge  $2\frac{1}{2}$  Monate später als die andern Organe ergriffen. Im Falle I wurde das Leiden durch die Erkrankung der Augen eingeleitet; die Parotitis erschien erst 3 Wochen später, und es fehlten die Nervensymptome. Im Falle III war die Parotiserkrankung das einleitende Symptom; die Erkrankungen der Augen zeigten sich einen Monat später und verheilten fast, bevor — 4 Monate nach dem Beginn der Parotitis — die Nervensymptome eintraten, wobei die Augenerkrankungen wieder aufflammten.

Minder wesentlich ist es, dass nur in 2 Fällen im Anfang der Krankheit Nasenbluten vorkam und dass in einem der Fälle eine

schnell vorübergehende Ansammlung im rechten Kniegelenk auftrat, während in einem andern Falle die Diurese längere Zeit hindurch auffallend zugenommen hatte.

Besonders wichtig ist die Frage nach der Ätiologie der 3 Fälle und somit nach deren Platze in unserem pathologischen System. Selbstverständlich liegt es nahe, sie mit der Parotitis epidemica in Beziehung zu setzen, die bekanntlich zuweilen höchst atypisch verläuft. Der ganze Symptomkomplex und der Verlauf sind aber doch so ungewöhnlich, um nicht zu sagen unbekannt, dass der Gedanke auf die Möglichkeit gelenkt wird, man habe hier mit Fällen eines bisher nicht beschriebenen infektiösen Leidens zu tun.

Um diese Sache womöglich klarzustellen, wird es notwendig sein, eine genaue, auf literarische Studien basierte Zusammenstellung der Eigentümlichkeiten der drei referierten Fälle mit den Äusserungsmodi und den Komplikationen der epidemischen Parotitis zu unternehmen.

Es mag hier angeführt werden, dass diese Krankheit im Frühling 1905 in Kopenhagen als eine Epidemie auftrat, die gegen 5 pro Mille der Bevölkerung ergriff, so dass der Fall II sich mit dieser in Beziehung bringen lässt, während die beiden andern Fälle im Jahre 1906 vorkamen, wo die Parotitis epidemica ungewöhnlich spärlich auftrat, da sie nur  $0,36\text{‰}$  der Bevölkerung angriff<sup>1)</sup>. Zugleich ist zu beachten, dass man nichts darüber weiss, ob die drei Patienten sich in der Gesellschaft Kranker befunden hatten, die an der Parotitis epidemica litten, wie auch, dass in keiner der Abteilungen des Krankenhauses, wo dieselben sich so lange aufhielten, unter den vielen, auch jüngeren, Patienten und Kindern, mit denen sie in Berührung kamen, die Entstehung irgendeines Falles der Parotitis epidemica in Erfahrung gebracht wurde.

## II. Vergleich der Parotitis epidemica<sup>2)</sup> in ihren Formen und Komplikationen mit den drei referierten Fällen.

Prodrome. Während das prodromale Stadium der Parotitis epidemica von sehr kurzer Dauer (12—36 Stunden) ist oder sogar unterbleibt, hatte es in den besprochenen Fällen eine auffallend lange

<sup>1)</sup> Nach den Berichten der letzten 25 Jahre berechnet, werden in Kopenhagen jährlich im Durchschnitt  $2,27\text{‰}$  der Bevölkerung vom Ziegenpeter ergriffen. Vgl. Jahresberichte des Stadtarztes.

<sup>2)</sup> Nach Nouveau: Traité de médecine et de thérapeutique (Brouardel et Gilbert) 1905. Oreillons par Hudelo.

Dauer, nämlich 3 Monate (Fall I) und 14 Tage (Fall III). Über den Fall II gibt es keine bestimmten Angaben, die Ausdrücke des Journals deuten jedoch darauf hin, dass jedenfalls eine Reihe von Tagen verflossen war, seitdem die Parotitis die Aufmerksamkeit des Kranken erregt hatte.

Die Parotitis erreicht in Fällen der Parotitis epidemica ihr Maximum im Laufe von 2—8 Tagen und sinkt darauf rapid. In der Regel ist die Geschwulst nach Verlauf von höchstens 10 Tagen verschwunden. In seltenen Fällen kann sie 14 Tage oder höchstens 3—4 Wochen andauern. Der schnelle Ablauf des Prozesses gilt selbstverständlich besonders von den leichteren Fällen, charakterisiert jedoch auch die heftigen Parotitiden, die von starker Entzündungsgeschwulst und collateralem Ödem des Gesichtes und des Halses begleitet sind. In meinen drei Fällen stieg die Parotitis langsam an, ohne jedoch einen beträchtlichen Grad zu erreichen, hielt sich darauf ziemlich lange auf ihrem Gipfel, um sich dann langsam zu verlieren. Die Gesamtdauer betrug mehr als 2 Monate.

Das Fieber, das die Parotitis epidemica begleitet, kann mehr oder weniger hoch sein, ist stets aber nur von kurzer Dauer, an das Erscheinen der Lokalisationen geknüpft, und sinkt plötzlich, nicht selten unter „kritischen“ Erscheinungen. Im Gegensatz hierzu war das Fieber in meinen Fällen sehr anhaltend, doch etwas wechselnd, ohne dass seine Steigerungen an das Erscheinen der Lokalisationen geknüpft zu sein schienen.

Andere Allgemeinerkrankungen als das Fieber finden sich gewöhnlich bei der Parotitis epidemica unter der Form der Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Hinfälligkeit. Zuweilen treten mehr oder minder entschiedene Symptome von seiten des Verdauungskanals auf, seltener ein typhoider Zustand, der der Krankheit vorübergehend völlig den Charakter eines typhoiden Fiebers verleihen kann, oder auch mehr oder weniger ausgeprägte cerebrale Symptome. Allen diesen Erscheinungen gemein ist ihre kurze Dauer, während sich in den drei referierten Fällen mehrere Monate hindurch ein gewisses Unwohlsein erhielt (auffallende Mattigkeit und Apathie).

Unter den Lokalisationen der epidemischen Parotitis ist zuerst die häufige Orchitis (und das entsprechende, seltenere Leiden der weiblichen Geschlechtsorgane) zu nennen, darauf andere Affektionen der übrigen Speicheldrüsen und der Gl. lacrymalis. Ihnen allen ist es gemein, dass sie unter Umständen die Krankheit einleiten und mithin vor der Parotitis auftreten können, weshalb anzunehmen ist,



dass sie von direkter örtlicher Einwirkung des spezifischen Virus der Krankheit herrühren. Bemerkenswert ist, dass keine dieser Lokalisationen in meinen drei Fällen vorkam, wobei jedoch zu beachten ist, dass zwei der letzteren bei Kindern auftraten, die bekanntlich keine Orchitis bekommen.

Ferner gibt es eine Reihe seltenerer Lokalisationen, die späterhin im Verlaufe der Krankheit auftreten und deshalb wohl zunächst auf Toxinwirkungen beruhen. Vielleicht sind hierzu die ausgeprägten meningealen und mehr oder weniger lokalisierten cerebralen Erscheinungen (z. B. Aphasie) zu zählen, die zuweilen entstehen. Ferner kommen Erkrankungen des Herzens, der Niere und der Gelenke vor, wie auch Affektionen des inneren Ohres und — was hier besonders von Interesse ist — Affektionen der peripheren Nerven, teils als leichte Facialisparesen, die möglicherweise davon herrühren, dass die Parotidengeschwulst einen Druck auf die Nervenäste übt, weil sie im Anschluss an das Erscheinen dieser Geschwulst entstehen, teils (sehr selten) als spät auftretende, verhältnismässig starke Paralysen einer Reihe verschiedener Nerven. Endlich werden einige verschiedene Augenaffektionen, darunter 2 Fälle von Iritis, als Äusserungen der Parotitis epidemica betrachtet.

Als Resultat der angestellten Vergleichung geht nun folgendes hervor:

1. Es besteht der Hauptunterschied zwischen der Parotitis epidemica und den von mir referierten Fällen darin, dass letztere einen entschieden langwierigen subchronischen Verlauf hatten, während die verschiedenen Äusserungsformen der epidemischen Parotitis sämtlich akut verliefen.

2. Es finden sich in der Literatur Berichte über einzelne Fälle der Parotitis, die von ähnlichen Augen- und Nervenaffektionen begleitet waren wie die von mir beobachteten.

Literarische Studien dieser Fälle werden demnach von Interesse sein, um festzustellen, ob dieselben einen ähnlichen protrahierten Verlauf gezeigt haben wie meine Fälle, ob sie sich hinsichtlich ihres Ursprungs mit einiger Sicherheit mit einer Parotitisepidemie in Beziehung bringen lassen, und ob die für die Parotitis epidemica so typische Lokalisation an den Testis unter ihnen vorkommt.

### III. Die in der Literatur mitgeteilten Fälle einer mit Nervenaffektionen und internen Augenleiden verbundenen Parotitis.

#### Parotitis mit Nervenaffektionen und Iridocyclitis.

Es ist mir nur gelungen, einen einzigen Fall dieses Symptomkomplexes zu finden. Derselbe ist sowohl vom Nervenarzte Daireaux<sup>1)</sup> als vom Augenarzte Pechin<sup>2)</sup> referiert worden und ist in allen Stücken meinen Fällen analog. Doch wird im Journal nichts darüber angegeben, ob der Patient mit Ziegenpeterkranken in Berührung gewesen war. Die Krankheit begann im Februar und dauerte ungefähr  $\frac{1}{2}$  Jahr. Während der subchronischen, doppelseitigen monatelangen Parotitis entstand eine Facialisparesie und nach deren Ablauf eine Iridocyclitis. Die von Daireaux und von Pechin gegebenen Aufschlüsse im Verein bieten folgendes Krankheitsbild dar.

#### Krankenbericht IV<sup>3)</sup>.

22-jähriger Militärmusiker. Keine besonderen Krankheitsveranlagungen in der Familie des Patienten; er ist gesund und kräftig, hat nicht an Gicht, Gonorrhoe oder Syphilis gelitten.

Den 17. II. 1897 fühlte er ein gewisses Unwohlsein. Am 19. II. zeigte sich die Andeutung einer doppelseitigen Parotischwulst. Keine Schmerzen, nur unbedeutende beim Schlucken. Den 24. II. erschien Patient wieder; man konstatierte doppelseitigen Ziegenpeter und führte ihn ins Krankenhaus. Am nächsten Tage hatte die Anschwellung bedeutend zugenommen und war fast so hart wie Holz, die Allgemeinaffektionen waren aber geschwunden; kein Fieber.

Am 1. III., also 11 Tage nach Beginn der Parotitis, lässt sich eine rechtseitige Facialisparesie peripheren Ursprungs mit allen klassischen Anzeichen nachweisen. Sowohl der obere als der untere Ast war affiziert. Der Geschmacksinn war an der rechten Seite völlig aufgehoben, weshalb anzunehmen war, dass der Nerv intratemporal ergriffen war. Anfang März war die Parotischwulst noch fortwährend sehr ausgesprochen und hart, während die Facialisparesie sich besserte, wenigstens was den oberen Ast betraf. Patient konnte die Augenlider fast vollständig schliessen. Am 12. III. war die Parotischwulst an der rechten Seite deutlich geringer, jedoch noch immer enorm an der linken Seite, indes ein wenig minder hart. Die Paralyse besser, Patient beginnt pfeifen zu können. Der Schnurrbart hängt weniger herab und die Furchen werden deutlicher. Während der folgenden Tage traten in der schmerzhaften Parotischwulst lebhaft, andauernde

<sup>1)</sup> Le Bulletin médical. 1899. S. 227.

<sup>2)</sup> Recueil d'ophtalmologie. Juni 1901.

<sup>3)</sup> Daireaux: Paralyse faciale et iritis d'origine ourlienne. Des neurites ourliennes. Le Bulletin médical. 1899. S. 227. (Pechin, Complications oculaires des oreillons. Recueil d'ophtalmologie. Juni 1901.)

Schmerzen auf, die nachts heftiger waren. Am 18. III. war die Paralyse fast vollständig geheilt, Schmerzen desselben Charakters dauern an. Am 25. III. sind die Schmerzen nach und nach geschwunden, die Paralyse völlig gehoben, die Anschwellung noch immer doppelseitig, taubeneigross, ziemlich hart. Am 6. IV. wurde Patient als Rekonvaleszent beurlaubt.

Kurz darauf wurden beide Augen rot, ohne dass Schmerzen, Lichtscheu oder Tränenfluss vorhanden war.

Am 3. V. wandte Patient sich an den Dr. Pechin, der doppelseitige Iritis feststellte; an beiden Augen fanden sich Pericornealinjektion und Synechiae post. Am linken Auge fast totale Synechie, am rechten Auge findet sich Infiltration der Hornhaut in der Form eines Dreiecks, dessen Spitze im Zentrum der Hornhaut, die Basis aber am Limbus liegt.  $S$  o. d.  $= \frac{1}{2}$ ,  $S$  o. s.  $= < 1$ . Am 11. VI. die Sehschärfe abgenommen, o. d.  $= \frac{1}{5}$ , o. s.  $= \frac{1}{4}$ . Der Augengrund ist recht gut zu sehen, die Pupille gut und regelmässig erweitert am linken Auge, auch die Pupille des rechten Auges gut erweitert. 21. VI. der Zustand unverändert. 28. VII. leichte Besserung des Zustandes, weniger Hyperämie der Conjunctiva bulbi, der Augengrund schwer zu erblicken. 24. IX. o. d.  $= \frac{1}{3}$ , o. s.  $= \frac{1}{2}$ . 12. XI. o. d.  $= < \frac{1}{2}$ . Mouches volantes. Man kann den Augengrund sehen. Die Papille ist sehr hyperämisch.  $S$  o. s.  $= 1$ . Am 10. I. 1898 o. d.  $< \frac{1}{2}$ , o. s.  $= 1$ .

#### Parotitis und Uveitis (Iridocyclitis).

In der Literatur finden sich Berichte über 2 Fälle, von denen einer von Schiess-Gemuseus<sup>1)</sup>, der andere von Collomb<sup>2)</sup> mitgeteilt wurde.

Mit Bezug auf den ersteren erfährt man aus Nagels Jahresbericht, dass das linke Auge eines Patienten, der an Parotitis epidemica gelitten hatte, so heftig von einer Iridocyclitis ergriffen wurde, dass man sich aus Rücksicht auf das andere Auge veranlasst fand, das kranke Auge zu entfernen. Bei der mikroskopischen Untersuchung erwies sich die Iris als äusserst verdickt durch ein eigentümlich „markiges Gefüge“ mit stark entwickelten Gefässen, die namentlich vorn im Organe lagen.

Was Collombs Fall betrifft, so entspricht dessen Verlauf im wesentlichen meinem Fall I. Die Augenaffektion erregte jedenfalls die Aufmerksamkeit des Patienten, bevor die Parotitis beobachtet wurde. Letztere nahm einen ähnlichen Verlauf wie in meinen Fällen, und über die Beziehung der Erkrankung zu einer Epidemie der Parotitis wird kein Aufschluss gegeben.

Der Krankenbericht enthält folgendes:

<sup>1)</sup> Metast. Iridocyclitis nach Parotitis epidem. XVIII. Jahresbericht der Augenheilanstalt zu Basel. S. 38.

<sup>2)</sup> Un cas d'iritis ourlienne: Revue médicale de la Suisse romande. 20. I. 1903.

29jähriger, kräftiger Mann, ohne erbliche Veranlagungen. Hat seiner Wehrpflicht genügt, hat nie an Syphilis, Gonorrhoe oder Gicht gelitten. Er arbeitet auf dem Felde, seine Schlafkammer ist gesund.

Ende Mai 1902 zeigten sich einige Verdauungsbeschwerden ohne nennenswertes Fieber. Bald darauf begann sein rechtes Auge ihn zu quälen, und dieses rötete sich. Man bemerkte auch, dass die Wangen anschwellen. Das Kauen war ein wenig erschwert, verursachte aber keine Schmerzen. Die Sehkraft war entschieden herabgesetzt, und die Stirn schmerzte ein wenig oberhalb des Auges und des Nasenrückens. Einige Schmerzen strahlten auch in den rechten Testis hinab, es entwickelte sich jedoch keine Orchitis.

Anfang Juni wandte Patient sich an den Dr. Collomb, der erhebliche Parotitgeschwulst feststellte. Zugleich fand sich entschiedene pericorneale Injektion. Das Gewebe der Iris missfarbig. Die Pupille schwach dilatiert (Atropin), durch mehrere Synechiae post., namentlich nach oben, verklebt. Feine diffuse Trübung des Glaskörpers. Die Papille n. opt. ist schwer zu erblicken; sie scheint hyperämisch zu sein. Die Venen mehr angefüllt und geschlängelt als im andern Auge.  $S = \frac{1}{3}$ . Im Verlaufe von ungefähr 14 Tagen verloren sich die Anfälle. Die Injektion schwand.  $S = \frac{2}{3}$ , es blieben jedoch etwas Trübung des Glaskörpers und etwas Hyperämie der Papille zurück.

Patient entlassen.

Am 17. VII. erschien Patient wieder. Die Parotitgeschwulst hatte beträchtlich abgenommen<sup>1)</sup>. Kein Rezidiv des rechten Auges, wo man noch einige feine Opacitäten des Glaskörpers feststellte.

Am linken Auge fand man dagegen pericorneale Injektion. Die Iris missfarbig. Die Pupille durch zahlreiche Synechien verklebt. — Die Iritis schwand im Laufe einer Woche.

Collomb betont, dass die Iritis den Charakter einer subakuten Entzündung ohne heftige Symptome und namentlich ohne Schmerzen hatte.

#### Parotitis nebst Nervenaffektionen.

Hudelo (loc. cit.) erwähnt, wie angeführt, die paretischen Zustände, die im Anschluss an die Parotitis epidemica auftreten, und deutet eine Einteilung derselben an in die frühzeitig während der Krankheit auftretenden (précoces) und die spät — nach der Krankheit — entstehenden Erscheinungen (tardives).

Frühzeitig auftretende Paresen. In der Literatur finden sich von Coureaud und Petges und von Dopter referierte Fälle.

Coureaud und Petges<sup>2)</sup> wiesen während einer 60 Personen umfassenden Epidemie der Parotitis epidemica in 7 Fällen eine Facialisparalyse nach.

<sup>1)</sup> War also noch vorhanden.

<sup>2)</sup> Archives de médecine et de pharmacie militaires. 1900. S. 185.

Alle 7 Fälle waren sich ganz ähnlich. Es waren Soldaten, die im Alter von 19—24 Jahren die Parotitis epidemica mit doppelseitiger, nicht besonders ausgesprochener Parotidgeschwulst von gewöhnlicher Dauer bekamen. Keine ausgeprägten Allgemeinaffektionen. Die Paresen wurden kurz nach Beginn der Parotitis nachgewiesen und schwanden entweder gleichzeitig mit der Parotitis oder verhältnismässig wenige Tage nach deren Aufhören. Die Erkrankungen waren also leicht und kurzdauernd. Mit Bezug auf zwei der Fälle wird angeführt, dass sowohl die obere als die untere Facialisgegend affiziert war. Nur im Falle VII fanden sich weitere Paresen, nämlich starke Deviation der Zunge und der Uvula nach rechts.

Man könnte sich die Möglichkeit denken, dass die beobachteten leichten Paresen nur eine herabgesetzte Beweglichkeit des Gesichtes wären, die durch Entzündungsexsudat in der Haut, also durch einen mechanischen Umstand verursacht wären, allein Coureaud und Petges legen von vornherein gegen diese Ansicht Verwahrung ein, indem sie hervorheben, dass die Parese einseitig war, wie sie in der Regel auch eben an derjenigen Seite des Gesichtes angetroffen wurde, wo die Parotisanschwellung die geringere war. Übrigens nehmen sie an, dass die Paresen dadurch verursacht worden seien, dass die geschwollene Parotis eine Kompression auf die Nerven übte, denn die Symptome verloren sich schnell und beschränkten sich auf die die Parotis passierenden Äste.

Eben unter Hinblick auf die Möglichkeit dieser Pathogenese der Paresen erhalten Dopters Fälle<sup>1)</sup> bedeutendes Interesse. Die Facialisparese tritt hier nämlich nach dem Ablauf der Parotitis, jedoch in einem frühen Stadium der Krankheit auf, denn sie stellt sich gleichzeitig mit einer doppelseitigen Orchitis ein. Zugleich wurde Parese des Sphincter iridis und Accommodationsparese nachgewiesen. Die Krankengeschichte<sup>2)</sup> ist folgende:

31-jähriger Gardist. Stets gesund. Keine erblichen Dispositionen. Hat weder an Syphilis noch Tuberkulose, noch Hysterie gelitten; nicht Alkoholist.

Am 25. IV. entstand — während ganz leichten Unwohlseins (Temperatur 37,4, ein wenig Kopfschmerz und Appetitmangel) — Anschwellung beider Glandulae parotis, besonders der rechten. Zwei Tage später war die Anschwellung geschwunden. Darauf völliges Wohlbefinden.

Am 9. VI. bemerkte er, dass beim Kauen die Speise Tendenz hatte, zwischen der Wange und den Zähnen stecken zu bleiben. Am 10. VI. Temperatur 39,2, Appetitmangel, starke Nackenkopfschmerzen. An demselben Tage begann eine doppelseitige Orchitis, besonders an der

<sup>1)</sup> Gazette des hôpitaux. No. 87. 1904.

<sup>2)</sup> Gazette des hôpitaux. No. 87. 1904. Paralyse faciale ourlienne; lymphocytose du liquide céphalo-rachidien. Par M. Dopter.

rechten Seite. Keine besonderen Allgemeinaffektionen. Bei der Untersuchung wurde Parese des unteren linken Facialisgebietes konstatiert, während der M. frontalis und der M. orbicularis oculi normal fungierten. Die Zunge deviierte nach links. Rechtseitige Hemiparese des Gaumensegels. Die Bewegungen der Augen normal. Deutliche linkseitige Mydriasis mit Accommodationsparese. Der Larynx normal. Geschmack und Gehör normal. Keine Störungen der Sensibilität, weder im Gesicht, noch an den Extremitäten. Lumbalpunktion: klare Flüssigkeit, die sich beim Zentrifugieren als „eine enorme Menge“ Leukocyten enthaltend erweist.

12. VI. Temperatur normal. 16. VI. die Orchitis geschwunden. Während des Zeitraums zwischen dem 20. VI. und 3. VII. schwand nach und nach zuerst die Parese des Gaumensegels, darauf die Facialisparese, dagegen erhielten sich noch Reste der Zungen- und der Accommodationsparese.

Spät auftretende Paresen. In der Literatur habe ich Berichte über 4 Fälle gefunden. Der von Joffroy<sup>1)</sup> besprochene ist gewiss der erste nachgewiesene. Die Parotitis dauerte nur sehr kurz; es wird aber nichts darüber angegeben, ob der Patient mit „Ziegenpeter“ in Berührung gewesen war. Das Journal gibt folgenden Krankenbericht:

4jähriger Sohn eines Arztes.

Am 28. IV. bekam Patient den „Ziegenpeter“, an der einen Seite mehr als an der andern. Derselbe dauerte 4 Tage.

Am 4. Tage zeigte sich eine gewisse Schwierigkeit des Schluckens. Nur geringe Rötung der Fauces.

Am 6. V. abends entstanden lancinierende Schmerzen im Arm, am nächsten Abend wurde starkes Jucken und andauernde kratzende Empfindung in den Genitalorganen gefühlt.

Zwei Abende später erschienen aufs neue lancinierende Schmerzen, diesmal in den unteren Extremitäten; sie waren von zusammenschnürenden Schmerzen in den Füßen und Ameisenlaufen in den Knie- und den Genitalgegenden begleitet.

Am 18. V., also 21 Tage nach dem Beginn der Parotisanschwellung, erschienen Anzeichen einer Paraplegia inferior. Am 19. V. wurde leichte Albuminurie festgestellt, die nach 2 Tagen schwand. Ein paar Tage später erschien sie wieder und blieb nun persistent.

Am 27. V., also 30 Tage nach dem Beginn des Ziegenpeters, wurde Parese beider unteren Extremitäten nachgewiesen.

Den 7. VI. fand man Herzklopfen, und das Kind hatte nachts ins Bett geharnt. Infolgedessen wandte man sich an A. Joffroy, der folgendes konstatierte: Die unteren Extremitäten waren schlaff, so dass das Kind weder gehen noch sich aufrecht halten konnte. Weder willkürliche Flexion noch Extension des Fusses oder des Kniegelenkes war möglich. Die oberen Extremitäten vermochten schwache Greifbewegungen auszuführen. Keine

<sup>1)</sup> Progrès médical. No. 47. S. 1009. 1886.

Muskelstarrheit, auch keine Kontrakturen. Die Sehnenreflexe völlig aufgehoben. Die elektrische Untersuchung ergab Aufhebung der Kontraktilität der Muskeln sowohl bei faradischem als galvanischem Strom, und zwar in gleichem Masse hinsichtlich der paretischen oberen wie hinsichtlich der paralytischen unteren Extremitäten. Die Sensibilität der Muskeln hatte entschieden zugenommen, und der leiseste Druck verursachte lebhaften Schmerz. Im Gegensatz hierzu war die Sensibilität der Haut ein wenig herabgesetzt, und die cutanen Reflexe waren aufgehoben. Die speziellen Sinne unversehrt. Atmung und Herzschlag regelmässig. Das Harnen und die Defäkation normal. Leichte Albuminurie. Verdauung normal, einen gewissen Mangel an Appetit ausgenommen.

Während der folgenden Zeit kehrte die Beweglichkeit allmählich wieder zurück, erst die der unteren, darauf die der oberen Extremitäten, indem zugleich die Albuminurie abnahm.

Ende August noch Reste von Schwäche der Gliedmassen, die Albuminurie zeigte sich noch dann und wann.

Am 5. III. 1885 wurde brieflich mitgeteilt, dass die Beschwerden sämtlich geschwunden waren und völlige Heilung stattgefunden hatte.

Ferner finden sich drei von Gallavardin, bzw. Revillod und Chavanis mitgeteilte Fälle, die sich sämtlich teils durch ihre ernstlichen Symptome, teils durch die grosse Zahl der affizierten Nervengebiete auszeichnen. Leider waren mir die Krankengeschichten nicht zugänglich; diese lassen sich aber nach den von Daireaux (loc. cit.) und Hudelo (loc. cit.) gegebenen Aufschlüssen in Umrissen konstruieren. In Chavanis' Falle war die Parotitis mit Orchitis und mit ausgesprochenen Allgemeinaffektionen kompliziert.

#### Gallavardin<sup>1)</sup>.

Acht Tage nach einer normal verlaufenen Parotitis traten Parästhesien und lancinierende Schmerzen ein, worauf schlaffe Paralyse sowohl der oberen als der unteren Extremitäten, namentlich der letzteren, folgte. Haut- und Sehnenreflexe aufgehoben. Die Sphincteres nicht affiziert. Es fanden sich verschiedene Koordinationsbeschwerden (Ataxie). Auch das Diaphragma war affiziert. Hierdurch wurden ernstliche dyspnoische Krisen hervorgerufen. Dauer: mehrere Monate. Völlige Heilung.

#### Revillod<sup>2)</sup>.

Ohne Prodrome trat im Anfang der Rekonvaleszenz nach einem normal verlaufenen Falle der Parotitis schlaffe Paralyse der oberen und der unteren Extremitäten, namentlich der letzteren, ein. Haut- und Sehnenreflexe aufgehoben. Die Sphincteres nicht beeinflusst. Affiziert waren ausserdem: beide Nn. abducentes, der linke N. facialis, der rechte N. hypoglossus, der

<sup>1)</sup> Lyon médical. No. 39. 1898.

<sup>2)</sup> Rev. méd. de la Suisse romande. 1896. S. 752.

N. accessorius, sowohl der Ram. ext. (die Halsmuskeln) als der Ram. int. (recurrens). Der Patient musste seine Nahrung mittels der Sonde erhalten. Völlige Heilung.

Chavanis<sup>1)</sup>.

35jähriger Mann. Nach Parotitis mit Orchitis, lebhaftem Fieber und heftigem Delirium, auf die ein vorübergehender Hinfälligkeitszustand folgte, trat 50 Tage nach Beginn der Erkrankung eine schlaffe Paralyse der unteren Extremitäten ein, von allgemeiner Schwächung, geschlechtlicher Impotenz und Abgang des Semen begleitet. Die Sphincteres nicht affiziert. Haut- und Sehnenreflexe aufgehoben. Völlige Genesung nach Verlauf von 2 Jahren.

Was die orbitalen Nerven betrifft, so wurde oben angeführt, dass (Dopters Fall) partielle Oculomotoriusparese auftreten kann (Sphincter iridis und der Accommodationsmuskel) gleichzeitig mit der Orchitis. Paretische Zustände der orbitalen Nerven können aber auch ziemlich lange nach Ablauf der Parotitis erscheinen. In Blanchards unten besprochenem Falle war z. B. ausser dem Sphincter iridis und dem M. ciliaris auch der M. rectus int. paretisch. In Dors Falle war nur der M. rect. int. affiziert, und in Talons Falle berührte die Parese nur den Sphincter iridis und den M. ciliaris.

Während in sämtlichen drei Fällen ausser den Paresen zugleich auch eine Affektion des N. opticus angetroffen wurde, tritt die Accommodationsparese in Baas' Falle als ganz isolierte Erscheinung auf, also ganz in derselben Weise wie zuweilen die Accommodationsparese nach Diphtherie.

Baas. 7jähriges Mädchen. Diphtherie und andere Krankheiten ausgeschlossen. Drei Wochen nach einem leichten Anfalle von Ziegenpeter, der kein Betthüten erheischte, zeigten sich Schwierigkeiten beim Lesen.

$S = \frac{5}{5}$ ; geringe Hypermetropie (0,5). Ohne Glas wurden einzelne Wörter aus Jägers Probe Nr. 14 gelesen, mit + 6,00 las Patient Jäger Nr. 1 fließend.

#### Parotitis nebst Neuritis optica.

Wie erwähnt, kam in 2 meiner Fälle Neuritis optica mit der Iridocyclitis zusammen vor. Neuritis optica kann indes auch ohne gleichzeitige Affektion der Uvea auftreten.

Hatry<sup>2)</sup> hat zuerst über dieses Verhalten berichtet. Er beob-

<sup>1)</sup> Loire médicale. 1891.

<sup>2)</sup> Recueil de mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires. S. 305.



achtete seine 11 Fälle während einer Ziegenpeterepidemie unter dem Militär in Lyon. Mir sind dieselben nur durch ein Referat von Burnett<sup>1)</sup> bekannt. In allen diesen Fällen wurde mehr oder weniger herabgesetzte Sehschärfe gefunden, die nach und nach wieder normal wurde, wie auch grössere oder geringere Vermischung der Papillengrenze mit Injektion und mit Erweiterung und Schlingelung der Gefässe. In drei der Fälle scheint (ebenso wie in Burnetts Falle) die Gl. lacrymalis affiziert gewesen zu sein (auffallende Anschwellung des oberen Augenlides). In vier andern Fällen war die Conjunctiva injiziert, während mit Bezug auf die vier letzten Fälle keine conjunctivale Affektion erwähnt wird. In drei Fällen trat Orchitis auf.

Ähnliche Fälle werden von Blanchard<sup>2)</sup> und Talon<sup>3)</sup> und gewiss auch von Dor<sup>4)</sup> referiert; während die Neuritis optica in Hatrys Fällen aber so schnell (in weniger als 14 Tagen) verschwand, dass man sich deswegen versucht fühlt, die Richtigkeit der Diagnose zu bezweifeln, hatte dieselbe in diesen letzteren Fällen dagegen einen mehr langwierigen Verlauf und hinterliess bedeutende Herabsetzung der Sehschärfe. In Blanchards Falle trat eine conjunctivale Affektion auf, die wohl zunächst als eine Tenonitis aufzufassen ist, Talons Fall zeigte eine leichte Conjunctivitis.

#### Blanchard.

23jähriger Soldat. Der Vater unbekannt, die Mutter wahrscheinlich an Tuberkulose gestorben. Keine besonderen hereditären Dispositionen. Kein Anzeichen der Syphilis. Weder Alkoholismus noch andere Intoxikationen.

Kurz nachdem Patient in ein Regiment eingetreten war, in welchem der Ziegenpeter stark um sich gegriffen hatte, wurde er von dieser Krankheit ergriffen, die anfangs von heftigen Kopfschmerzen, gastrischen Störungen, Erbrechen, Schwindel und Fieber begleitet war. Von diesem heftigen Beginn abgesehen verlief das Leiden doch normal.

Einen Monat später merkte der Patient plötzlich, dass sein Sehvermögen abnahm, so dass er sich nach 5—6 Tagen nur mit grösster Mühe zurechtfinden konnte. Nach kurzer Zeit wurde er nach Hause gesandt.

Als er drei Monate später zurückkehrte, fand man bei der Untersuchung folgendes: Leichter Exophthalmus an beiden Seiten, Parese des M. rectus int. an der rechten Seite. An beiden Augen war die Conjunctiva injiziert und angeschwollen und bildete einen Kranz von Chemosis um beide Hornhäute, die normal waren. Tränenfluss

<sup>1)</sup> The American Journal of medical sciences. 1886. S. 86.

<sup>2)</sup> Bulletin médical. 1899. S. 1091.

<sup>3)</sup> Archives de médecine et de pharmacie militaires. 1883.

<sup>4)</sup> Nach Nagels Jahresber. Ophth. Klinik. Nr. 21. 1900.

an beiden Seiten. Die Pupillen waren leicht erweitert, reagierten weder auf Licht noch Accommodation. Die Medien klar. Die Papille blass mit verwischten Grenzen. Schlagender Kontrast der überfüllten Venen zu den deutlich verengerten Arterien. *S* = Unterscheiden der Bewegung der Hand. Führt man den Bulbus in die Orbita zurück, so wird der Exophthalmus zum Schwinden gebracht und man hört ein eigentümliches Knittern (wie beim Reiben einer serösen Bursa).

Während der folgenden Zeit schwand die Conjunctivalinjektion, bald auch die Chemosis und der Exophthalmus. Die Parese des Rectus int. geringer, die Grenzen der Papille klarer. *S* = Lichtschein.

Einen Monat später: Noch immer Strab. diverg. Keine Spur von Exophthalmus. Die Pupillen leicht dilatiert, reagieren schwach auf Licht und Accommodation. Die Papillen weiss, mit engen Gefässen. Patient unterscheidet die Hand, kann sich bei hellem Tageslichte zurechtfinden.

Zwei Monate darauf liest Patient grosse Typen in der Entfernung eines Meters. Das Gesichtsfeld beider Augen sehr begrenzt.

Es gelang nicht, durch wiederholte spätere Untersuchungen eine Veränderung der Sehschärfe zu konstatieren, weshalb Patient aus dem Dienst entlassen wurde.

### Talon.

Junger Soldat, Inf.-Reg. 83. Unter diesem Regiment herrschte eine Ziegenpeterepidemie, als der Patient sich am 11. III. 1882 mit stark entwickelter Parotisanschwellung, besonders an der linken Seite, Fieber, Müdigkeit, Appetitmangel meldete. Am 14. III. ausgeprägte Schmerzen im rechten Testis. Nur geringe Geschwulst des Testis. 20. III. Heftige Schmerzen in der linken Parotischgeschwulst. Die Schmerzen nahmen ab während Bildung reichlichen Eiters, der sich im Laufe von ein paar Tagen entleerte. Anfang April besserte sich der Allgemeinzustand und nach und nach schwand die Parotitis.

Am 6. IV. heftiger Stirnkopfschmerz mit der Empfindung von Sand in den Augen.

Am 7. IV. bemerkte Patient beim Lesen, dass das Gesicht des rechten Auges schwächer als das des linken Auges war. Leichte Conjunctivitis des rechten Auges. 9. IV. Er kann mit dem rechten Auge fast nichts mehr sehen. Sehr heftige Kopfschmerzen. Die rechte Pupille dilatiert, reagiert fast nicht auf Licht. *S* o. d. =  $\frac{1}{10}$ , *S* o. s. normal. Ophthalmoskopisch sieht man die Papille des rechten Auges stark injiziert, diffus rötlich, gefärbt etwa wie der übrige Augengrund. In der Retina um die Papille eine weissliche, 3—4 mm breite Infiltration. Die Venen dick, gebuchtet, zum Teil an ihrem Ursprung verdeckt. Auch die Arterien injiziert. Die linke Papille vielleicht schwach injiziert, sonst normal.

Harn: Albumin-Zucker. Patient hat keine Syphilis gehabt.

Den 10. IV. Der Augenarzt Terson bestätigte das Resultat der Untersuchung und stellte die Diagnose: Neuritis optica.

15. IV. Die Kopfschmerzen geringer. Auch der Schleier vor dem rechten Auge weniger dicht. Ophthalmoskopie unverändert.

22. IV. Die Kopfschmerzen dauern an, jedoch nur periodisch. Die Ophthalmoskopie unverändert, die Injektion indes geringer.

3. V. Die Neuritis optica weniger ausgesprochen. Die Funktion unverändert.

Ende Juni. Atrophie der Papille. Ausgesprochene weissliche Dekoloration. Verengung der Gefässe, namentlich der Arterien. Das Sehvermögen verschwunden. Das linke Auge normal.

Ende August. Der Zustand unverändert.

In beiden Fällen lässt der schnelle Verlust des Sehvermögens vermuten, dass es sich hier nicht um eine einfache Papillitis optica handelte, sondern dass eben die Nervenfasern affiziert waren, dass mithin auch der Nerv retrobulbär angegriffen war. Dann entspricht das Leiden des Optikus den oben besprochenen Affektionen anderer Nerven, und es finden sich denn auch in der Literatur Fälle, die als retrobulbäre Neuritiden ohne Affektion der Papille aufzufassen sind. So wird in Nagels Jahresbericht ein von Strzeminski<sup>1)</sup> mitgeteilter Fall von Neuritis optica axialis besprochen, wie auch ein von le Roux<sup>2)</sup> beobachteter Fall doppelseitiger Amblyopie mit zentralem Farbenskotom — und mit erfolgter Genesung — eines am Ziegenpeter Erkrankten.

Als Ergebnis der literarischen Studien lässt sich demnach feststellen:

1. Sowohl Paresen verschiedener cerebrospinaler Nerven als auch Affektionen des N. opticus treten mitunter als Komplikation zur Parotitis epidemica auf. Dasselbe gilt möglicherweise auch von der Uveitis (der Fall Schiess-Gemuseus).

2. Sowohl Collombs Fall einer mit Uveitis kombinierten Parotitis als Daireaux-Pechins Fall einer mit Uveitis und Paresen kombinierten Parotitis bieten dieselben Eigentümlichkeiten dar wie meine drei Fälle, und es liegen in den Krankenberichten keine Aufschlüsse vor, denen zufolge dieselben sich mit der Parotitis epidemica in Beziehung bringen liessen.

#### IV. Zusammenfassung.

1. Im Verein mit dem von Daireaux-Pechin und dem von Collomb mitgeteilten Falle bilden die von mir referierten Krankheitsfälle eine klinisch wohlabgegrenzte Krankheits-

<sup>1)</sup> Recueil d'ophtalmologie. 1902. S. 65.

<sup>2)</sup> Année médicale de Caen. Mai 1903.

gruppe mit solchen Eigentümlichkeiten, dass es — einstweilen — am richtigsten sein wird, sie als eine besondere Krankheitsform — eine „Febris uveo-parotidea subchronica“ — neben dem akuten epidemischen parotiden Fieber aufzustellen.

2. Als dieser Febris uveo-parotidea subchronica charakteristisch sind zu betrachten: der protrahierte Verlauf der Krankheit, das niedrige langwierige Fieber, die subchronisch verlaufenden Lokalisationen an der Glandula parotis und der Uvea des Auges, wie ferner auch das häufige Auftreten von komplizierenden Paresen cerebrospinaler Nerven. Endlich scheint diese Krankheitsform nach meinen Beobachtungen nur in geringem Grade ansteckend zu sein.

3. Unter den Organsymptomen des subchronischen uveo-parotiden Fiebers ist nicht nur die Parotitis, sondern auch die Uveitis als wirkliche Lokalisation der Krankheit zu betrachten, weil unter Umständen die Uveitis vor der Parotitis auftritt. Die Paresen dagegen sind wohl zunächst als eine — durch Toxine hervorgerufene — Komplikation zu betrachten, da sie so schnell wieder schwinden und — soviel man weiss — die Organsymptome nicht einleiten.

4. Da das subchronische uveo-parotide Fieber wesentliche Eigentümlichkeiten mit der Parotitis epidemica gemein hat (die konstante Lokalisation an der Parotis, die Geneigtheit der Lokalisationen, nacheinander aufzutreten, das Vorkommen komplizierender Paresen usw.), so ist es sehr wohl möglich, dass die beiden Krankheitsformen durch verwandte — oder vielleicht durch dieselben — Mikroben erregt werden; das subchronische uveo-parotide Fieber sollte aber als eine besondere Krankheitsform aufrecht erhalten werden, so lange wenigstens, bis — durch den Nachweis entweder einer angemessenen Reihe von Übergangsformen oder eines gemeinschaftlichen Mikroben als Erreger beider Leiden — dargetan wird, dass dasselbe ganz einfach eine atypische Äusserung der Parotitis epidemica ist.

---