

## II.

### Ueber Ohren- und Augenerkrankungen bei Febris recurrens.

(Nach einem in dem Verein für wissenschaftliche Heilkunde zu Königsberg  
am 10. Mai c. gehaltenen Vortrage.)

Von Dr. Luchhau,

Assistenzarzt der städtischen Krankenanstalt zu Königsberg i. Pr.

#### I. Ohr-Erkrankungen.

Die gegenwärtige Recurrensepidemie in Königsberg, die anscheinend ihrem Erlöschen entgegengeht und seit vorigem Sommer gegen 300 Fälle in die städtische Krankenanstalt lieferte, hat mir Gelegenheit gegeben, das häufigere Vorkommen und die Entwicklung von Ohrenerkrankungen im Verlaufe des Recurrensprozesses zu beobachten. Da diese Thatsache noch nicht specieller gewürdigt, wenigstens speciellere Beschreibungen mir nicht bekannt geworden sind, so glaube ich, meine Beobachtungen hierüber mittheilen zu sollen. Wenn auch die Art der Erkrankung als solcher nicht wesentliche Besonderheiten aufzuweisen hat, so dürfte durch diese Beobachtungen doch die Aetiologie der Ohrkrankheiten und andererseits auch die Pathologie der Recurrens eine kleine Bereicherung finden.

Das Auftreten von Erkrankungen des Gehörorgans, insbesondere des Mittelohrs, im Verlaufe acuter Infectionskrankheiten, ist eine im Allgemeinen zwar bekannte Thatsache, hat aber, wie mir scheint, weder practisch noch theoretisch immer hinreichende Würdigung gefunden, was allerdings in der etwas verborgenen Lage dieses Organs seine Erklärung findet.

Erkrankungen des nervösen Theils des Gehörorgans und daher resultirende Taubheit sind glücklicherweise ziemlich selten, häufiger diejenigen des Mittelohrs. Gerade diese aber verdienen grosse Beachtung, da durch dieselben Folgezustände herbeigeführt

zu werden pflegen, welche die Functionen des Ohrs im höchsten Grade beeinträchtigen und unter Umständen selbst das Leben gefährden können (vorzugsweise kommen hier langdauernde Eiterungen, Polypenbildung, Caries in Betracht). Ein grosser Prozentsatz aller Ohrkrankheiten, die in die Polikliniken für Ohrkranke kommen, besteht bekanntlich in eitrigen Prozessen und Trommelfellperforationen, die sich im Verlaufe von acuten Infectionskrankheiten entwickelt haben. Die grosse Sorglosigkeit der Patienten bei Ohrkrankheiten ist bekannt, daher kommen viele Fälle erst zur Behandlung, nachdem das Gehör soweit geschädigt ist, dass eine Restitutio ad integrum nicht mehr möglich ist.

Doch auch die ärztliche Behandlung acuter Infectionskrankheiten nimmt, wie sich aus der von solchen Ohrkranken aufgenommenen Anamnese ergibt, auf die Affectionen des Ohrs wohl nicht immer die gebührende Rücksicht. Ich habe speciell die Erkrankungen des Mittelohrs im Sinne. Bei näherer Rückfrage in solchen Fällen, die erst nach längerem Verlauf, als sogenannte abgelaufene, chronisch gewordene Mittelohreiterungen mit secundären Zerstörungen des Trommelfells, der Knochensubstanz etc. in der otiatrischen Poliklinik früher vielfach mir zur Beobachtung gekommen sind, habe ich in einzelnen Fällen constatiren können, dass, selbst wenn es bereits zur Perforation des Trommelfells gekommen war, nur eine Behandlung mittelst Einspritzungen von lauem Wasser oder Kamillenthee und zwar mittelst einer kleinen Glasspritze, durch die sehr schwer eine vollständige Reinigung des mit eingedicktem Eiter gefüllten Gehörganges ermöglicht wird, stattgefunden hat, ein Verfahren, welches den durch die Sachlage gegebenen Indurationen nur unvollständig Genüge leistet.

Das Vorkommen von Ohrenaffectionen bei Recurrens machte sich namentlich im Februar d. J. bemerklich, also zu einer Zeit, in welcher die Epidemie ihren Höhepunkt erreicht hatte, und der Tagesbestand von Recurrenskranken in der städtischen Krankenanstalt auf 90 bis 100 gestiegen war. Einmal aufmerksam geworden auf die im Verlaufe der Recurrenskrankheit zur Entwicklung gelangenden Ohrerkrankungen, habe ich mich der Mühe unterzogen, von dem gedachten Zeitpunkte an fast den gesammten Bestand und alle demnächstigen Zugänge von Recurrenskranken in Bezug auf diese Erkrankung specieller zu untersuchen. Die Zahl der speciell auf

das Vorhandensein von Ohrerkrankungen untersuchten Recurrenskranken beläuft sich auf 180. Natürlich habe ich bei dem überaus grossen Krankenbestande nicht jeden Recurrenskranken einer wiederholten Untersuchung unterwerfen können, sondern nur diejenigen, welche auf Befragen in irgend einer Weise Ohrsymptome darboten. Es können daher Einzelne bei ihrer Indolenz gegen geringfügige Beschwerden meiner Beobachtung entgangen sein.

Von den erwähnten 180 specieller in Betracht gezogenen Patienten habe ich bei 15 Erkrankungen des Ohrs constatiren können, die fast alle kurz nach überstandenen Anfall auftraten. Sämmtliche Fälle betrafen das Mittelohr.

Ich glaube davon absehen zu dürfen, ausführlichere Krankengeschichten mitzuthemen und mich darauf beschränken zu können, in Kürze das Hauptsächliche über Entwicklung, Symptome und Verlauf anzuführen.

Den ersten Fall, welcher mir Gelegenheit gab, die pathologisch-anatomische Seite dieser im Verlauf von Recurrens auftretenden Mittelohrentzündungen zu studieren, beobachtete ich bei einem am 5. Februar pr. in die städtische Krankenanstalt aufgenommenen Arbeiter von 21 Jahren, Sch., bei welchem im Verlaufe des am 23. Febr. eingetretenen dritten Anfalls das Ergriffensein des Ohrs constatirt wurde. Das Sensorium des betreffenden Pat. war sehr benommen, weshalb über die subjectiven Symptome nichts eruiert werden konnte. Am 27. Febr. traten die Symptome einer ausgebreiteten Pneumonie auf, und wurde auch eitriges Ohrenfluss aus dem linken Ohr beobachtet. Die genauere Untersuchung ergab nach Reinigung des Gehörganges eine kleinerbsengrosse Perforation des Trommelfells. Auf dem rechten Ohr eitriges Exsudat in der Paukenhöhle, Vorbucklung des Trommelfells. In diesem Fall erschien es angemessen, von der Paracentese des Trommelfells Abstand zu nehmen, da die übrigen schweren Symptome der Erkrankung das baldige, am nächsten Tage denn auch eintretende letale Ende voraussehen liessen.

Die Section, von Herrn Dr. Baumgarten ausgeführt, ergab: Milz sehr vergrössert mit zahlreichen, in eitrigem Einschmelzung begriffenen Infarcten und zahllosen kleineren Abscessen; doppelseitige croupöse Pneumonie mit eitrigem Pleuritis; Meningitis und, was hier besonders interessirt, die schon erwähnte Trommelfellperforation des linken Ohrs, die rechte Paukenhöhle mit Eiter erfüllt, Trommelfell convex nach aussen gebuckelt. Die Paukenhöhlenschleimhaut geschwollen und aufgelockert. Sämmtliche Hohlräume des Felsenbeins, soweit constatirt werden konnte, mit Eiter erfüllt. Ein Zusammenhang zwischen der eitrigem Affection der Meningen und des Mittelohrs war nicht zu constatiren, wenigstens nicht bei makroskopischer Betrachtung.

Die beiden nächsten Fälle betrafen Kranke, welche 3—4 Tage nach überstandenen Anfall Ohrenschmerzen, Sausen und Schwer-

hörigkeit bekamen, jedoch erst Mittheilung davon machten, als die Ohreiterung eingetreten, als nach ihrer Meinung das Geschwür im Ohre geplatzt war, und die Schmerzen nachgelassen hatten. In dem einen Fall war die Perforationsöffnung eine kleine, und gelang es der Behandlung Heilung herbeizuführen; in dem anderen Fall war bereits über die Hälfte des Trommelfells zerstört. Die sofort eingeleitete Behandlung dieser Ohr affection konnte in diesem Falle in der Krankenanstalt nicht bis zum Ende der Cur fortgesetzt werden, da dem Kranken, welcher sich abgesehen von seiner Trommelfell-perforation und Mittelohreiterung sonst ganz wohl fühlte, die von ihm äusserer Umstände wegen erbetene Entlassung nicht verweigert werden konnte.

In all den folgenden Fällen ist es (mit einer Ausnahme) durch rechtzeitiges operatives Eingreifen gelungen, eine spontane Perforation und weitere Zerstörung des Trommelfells zu verhüten und sind dadurch gleichzeitig dem betreffenden Kranken auch viele Schmerzen und manche schlaflose Nächte erspart worden.

Ein Kranker, St., klagte 2 Tage nach überstandenen dritten Anfall über folgende, angeblich seit 24 Stunden bestehende Symptome: Schwerhörigkeit, Schmerz und Sausen in einem Ohr. Bei der Untersuchung fand ich unmittelbar vor dem Trommelfell an der oberen Gehörgangswand eine erbsengrosse, mit Blut gefüllte Blase. Dieselbe wurde punctirt, und präsentirte sich nun ein tieferöthetes, geschwollenes, unten und hinten stark vorgebuckeltes Trommelfell. Ich machte sodann die Paracentese des Trommelfells; hierbei entleerte sich relativ reichlicher Eiter aus der Paukenhöhle. Ausspülung mit lauem 1procentigem Carbolwasser und Luftdouche, die der Kranke mittelst des Valsalva'schen Versuchs selbst vornahm, bildeten die Nachbehandlung. Nach einigen Tagen hatte sich die lineare Incisionswunde in ein kleines, rundes Loch verwandelt, die Eiterung war gering. Etwa 14 Tage später klagte der Kranke wieder über Schmerzen im Ohr und ausserdem auch über bedeutende Schmerzhaftigkeit der Gegend hinter dem Ohr. Wie der Kranke berichtete, war in den letzten Tagen bei dem Valsalva'schen Versuch die Luft nicht mehr durch die Perforationsöffnung geströmt, und war auch keine Eiterabsonderung wahrgenommen worden, so dass der Patient Heilung angenommen hatte. Bei näherer Untersuchung fand ich die Haut über dem Processus mast. geröthet, etwas geschwollen, auf Druck schmerzhaft, die Trommelfellöffnung durch einen von dem Trommelfell ausgehenden, nach innen gewucherten Polypen verlegt. Letzterer wurde mit der Schneideschlinge abgetragen, die Paukenhöhle durch Ausspülung von Eiter gereinigt und mittelst des Katheters Luft in die Paukenhöhle getrieben. In die Gegend des Proc. mast. wurden 2 Blutegel gesetzt. Am nächsten Tage war derselbe nicht mehr schmerzhaft. Bei fortgesetzter sorgfältiger Behandlung trat allmählich Heilung ein, und konnte der Kranke nach 3 Wochen geheilt entlassen werden.

In Bezug auf die übrigen Fälle dürfte eine detaillirte Schilderung überflüssig sein, und will ich dieselben daher hier nur gruppenweise kurz mittheilen.

In drei derselben wurden gleich beim ersten Auftreten der Schmerzen und der Schwerhörigkeit Blutentziehungen am Proc. mast. und vor dem Ohr vorgenommen und hierdurch ein wesentlicher Nachlass der Schmerzhaftigkeit bewirkt. Die Untersuchung ergab deutliche Zeichen einer Entzündung des Trommelfells und der Paukenhöhlenschleimhaut, eitriges Exsudat war nicht nachweisbar.

In sechs anderen Fällen fanden sich gleich bei der ersten Untersuchung alle Kriterien einer Mittelohreiterung. In allen diesen Fällen wurde durch künstliche Perforation des Trommelfells dem Eiter ein Abfluss geschaffen. Die Heilung erfolgte sodann unter der eingeschlagenen, bereits erwähnten Behandlung mit Carbolwasserausspülung und Luftdouche in 2 bis 3 Wochen. In einem Fall war wegen zu frühen Schlusses der Paracenteseöffnung eine Wiederholung der Incision erforderlich.

Der Fall, in welchem es, wie bereits oben angedeutet, zu einer spontanen Perforation des Trommelfells kam, ist folgender:

Jurkschat, Arbeiter, 29 Jahre alt, am 24. März wegen Recurrens aufgenommen, klagte gegen Ende des dritten Anfalls über Ohrsymptome. Da letztere zunächst nicht besonders dringlich erschienen, so wurde die specielle Untersuchung, in Anbetracht, dass an demselben Abend zunächst noch dringlichere Fälle zu erledigen waren, bis auf den anderen Morgen verschoben. Am nächsten Tage war bereits spontane Perforation des Trommelfells eingetreten. Die weitere Behandlung dieses Falles bot übrigens keine Schwierigkeit, der Kranke verliess vollständig geheilt die Anstalt.

Die bei den acuten Infectiouskrankheiten auftretenden Mittelohrentzündungen pflegen als fortgeleitete aufgefasst zu werden. Bei fast allen derselben finden sich Rachenkatarrhe, die sich auf die Tuben fortpflanzen, auf diesem Wege zum Mittelohr gelangen und dieses in Entzündung versetzen. Man pflegt daher die inficirenden Stoffe nicht direct als Ursache dieser Erkrankungen anzusehen. Anders liegen die Verhältnisse bei Recurrens. Ich habe sehr genau auf das Vorkommen von Rachenkatarrhen bei Recurrens geachtet, besonders in den Fällen, die durch Ohrenaffectionen complicirt waren. Nur in einem einzigen der mit Ohrenaffectionen verlaufenden Fälle habe ich einen leichten Rachenkatarrh constatiren können. In der Regel ist der Rachen und die Tuba Eustachii vollständig intact.

Dafür, dass die Schleimhaut der Tuba Eustachii in den untersuchten Fällen in keinem erheblichen Grade geschwollen war, spricht auch die leichte Durchgängigkeit der Tube schon bei geringem Luftdruck. Alle von mir speciell darauf instruirten Kranken waren im Stande, mit Leichtigkeit und Erfolg den Valsalva'schen Versuch auszuführen.

Darf man für einen Theil der im Verlaufe von Recurrens auftretenden Entzündungsprozesse verschiedener Organe den specifischen Krankheitserreger der Recurrens als Ursache ansehen, so dürfte dieselbe Annahme auch für die im Mittelohr localisirte Entzündung nicht gar zu ferne liegen.

Die Prognose dieser durch den Recurrensprozess bedingten Ohraffectionen ist, wie überhaupt die der Mittelohrentzündungen, im Allgemeinen nicht ungünstig, allerdings unter der Voraussetzung, dass zur rechten Zeit eine sachgemässe Behandlung eintritt. Hat der in der Paukenhöhle angesammelte Eiter das Trommelfell durchbrochen, die Eiterung längere Zeit bestanden, so ist eine Restitutio ad integrum schwer zu erreichen. Eine zur rechten Zeit ausgeführte künstliche Perforationsöffnung ist in der Regel von günstigem Erfolg auf den Verlauf. Die Perforationsöffnung selbst heilt in der Regel in kurzer Zeit, bisweilen sogar früher, als erwünscht.

Ueber die Behandlung habe ich bereits bei Erörterung der einzelnen Fälle das Wesentlichste mitgetheilt. Wenn noch keine Eiterung stattgefunden hat, genügen meist Blutentziehungen, gegen die Schmerzen erweist sich unter Umständen etwas Morphinum nützlich. Sind deutliche Zeichen von Eiterung vorhanden, so ist mit der Paracentese des Trommelfells nicht zu zögern. Der kleine Einstich ist zwar momentan schmerzhaft, dafür sind aber auch die durch die Entzündung und Spannung verursachten Schmerzen sofort beseitigt. Die Nachbehandlung besteht in Ausspülung des Eiters mit warmem 1procentigem Carbolwasser, wozu eine kleine Glasspritze allerdings nicht genügt und nur ein Nothbehelf sein kann. Mit solch schwachem Wasserstrahl, wie ihn eine kleine Glasspritze liefert, vermag man kein Ohr von eingedicktem Eiter zu reinigen. Die Reinigung der Paukenhöhle wird unterstützt durch einen durchgehenden Luftstrom. In den meisten Fällen genügte hierzu schon der Valsalva'sche Versuch. Das Politzer'sche Verfahren habe ich nie anwenden brauchen, den Katheter nur einmal bei einer beson-

deren Indication. Letztere kam in dem bereits erwähnten Falle zur Geltung, in welchem ein Ohrpolyp sich entwickelt und die Perforationsöffnung verlegt hatte.

## II. Augenerkrankungen.

In Bezug auf das Auftreten von Augenerkrankheiten im Verlaufe von Recurrens liegen bereits einige Mittheilungen in der Literatur vor<sup>1)</sup>; doch glaube ich, dass der Gegenstand noch keineswegs ganz erschöpft sein dürfte.

Unter den 180 Recurrenskranken der Königsberger städtischen Krankenanstalt, die ich ausser auf Ohrerkrankungen auch in Bezug auf Augenleiden genauer untersucht habe, waren 6 Kranke, bei denen ich die Entwicklung von Augenerkrankungen während der Anfallszeit verfolgen konnte. Bei drei dieser Kranken trat gegen Ende des Anfalls Iritis auf und zwar jedesmal nur auf einem Auge; in einem dieser Fälle bildete sich ziemlich rasch ein grösseres Hypopion. Alle drei Fälle wurden ohne zurückbleibende Residuen geheilt. Von einem dieser Patienten wurde noch einige Wochen über Nebelgesehen auf dem an Iritis erkrankten Auge geklagt, nachdem letztere bereits vollständig geheilt war. Die vorderen Theile des Auges bis zum Glaskörper hin waren vollständig klar, der Hintergrund etwas verschleiert, bedingt durch staubförmige Glaskörpertrübungen. — In zwei anderen Fällen trat die Augenerkrankung in Form von Neuritis optica auf. In dem einen dieser Fälle (31 Jahre alter Arbeiter Liedtke) wurde die Entzündung des Sehnerven im zweiten Anfall constatirt. Der Kranke machte einen dritten schweren Anfall mit Lungenentzündung durch, ohne dass der Fieberzustand eine besondere Verschlimmerung herbei-

<sup>1)</sup> Blessig, Sur une forme d'irido-choroidite compliquante la fièvre récurrente de Russie. *Compte-rendu. Paris* 1868. — Estlander, Ueber Choroiditis nach Febris typhosa recurrens. *Arch. f. Ophthalm. Bd. XV. Abth. 2.* — Logetschnikow, Ueber Entzündung des vorderen Abschnitts der Choroides als Nachkrankheit der Febris recurrens. *Arch. f. Ophthalm. Bd. XVI. Abth. 1.* — Lebert, Rückfall-Typhus. *Ziemssen's Handbuch Bd. II. Abth. 2.* — Spitz, Die Recurrens-Epidemie in Breslau im Jahre 1879. — Trompetter, Ueber Choroiditis nach Febris recurrens. *Klin. Monatsbl. für Augenheilk. XVIII. Jahrg.*

führte. Zur Zeit, — nach längst überstandnem Anfall — entwickelt sich eine Atrophie der Sehnerven, die Sehschärfe beträgt  $\frac{1}{10}$ .

Auch bei dem zweiten Fall von Neuritis optica (25 Jahre alter Arbeiter Schwarz) trat die Entzündung im zweiten Anfall auf. Einige Tage nach Beendigung des letzteren konnte Schwellung der Papilla optica constatirt werden. Die Farbe derselben war schmutzig roth, die Arterien verengt, die Venen verdickt, etwas geschlängelt, Sehschärfe =  $\frac{1}{3}$  resp.  $\frac{1}{4}$ .

Der letzte der von mir beobachteten und noch in Behandlung stehenden Fälle von den in Rede stehenden Augenerkrankungen (28 Jahre alter Fleischer Szczyglowski) gehört zu den schwersten Fällen dieser Art. Der Kranke kam im ersten Recurrensanfall mit einer bereits bestehenden Iritis und einem Hypopion in die Anstalt. Es trat hier vollständige Heilung des Augenleidens ein. Der Patient war aber nach überstandnem ersten Anfall nicht in der Anstalt zurückzuhalten, bestand vielmehr auf seine Entlassung, die ihm nach Lage der Umstände nicht verweigert werden konnte. Am Ende des zweiten Anfalls, den er zum grössten Theil ausserhalb der Anstalt in anscheinend ungünstigen Verhältnissen durchgemacht hatte, kam er indess wieder in die Anstalt zurück und zwar nunmehr mit doppelseitiger Irido-cyclitis. Bei der Spiegeluntersuchung fand ich im Glaskörper zahlreiche dicke Flocken; der Hintergrund war sehr undeutlich; doch waren Schwellung und Röthung der Papillen und zahlreiche Retinalblutungen zu erkennen.

### III. Epikrise.

In Procenten ausgedrückt würde sich aus den vorstehend mitgetheilten, in der städtischen Krankenanstalt zu Königsberg gemachten Beobachtungen ergeben:

für Ohrerkrankungen 8 pCt.

für Augenerkrankungen  $3\frac{1}{2}$  pCt.

Bemerkenswerth erscheint mir noch die Thatsache, dass in der letzten Zeit, in welcher die Zahl der Aufnahmen von Recurrenskranken, sowie der Bestand derselben geringer geworden ist, und die Recurrens-epidemie in Abnahme begriffen zu sein scheint, auch die Zahl der bei diesen Kranken zu beobachtenden Augen- und



Ohrenerkrankungen nicht allein hiermit proportional seltener geworden ist, sondern frische Fälle dieser letzteren in den letzten Wochen überhaupt nicht mehr zur Beobachtung gekommen sind. Hiernach scheint es fast, als ob das Auftreten von Augen- und Ohrenerkrankungen vorwiegend an die Zeit geknüpft ist, in der die Epidemie ihre grösste Intensität erreicht.

Wenngleich ich meine Untersuchungen über den in Rede stehenden Gegenstand noch nicht ganz für abgeschlossen erachte, so habe ich doch in Anbetracht der immerhin nicht ganz geringen Zahl von genau beobachteten und in ihrem ganzen Verlauf verfolgten Fälle es für angezeigt gehalten, eine Mittheilung zu geben und glaube es aussprechen zu dürfen, dass die nicht seltene Mitbetheiligung zweier so wichtiger Sinnesorgane an den Veränderungen des Recurrenzprozesses alle Beachtung und namentlich die volle Aufmerksamkeit der practischen Aerzte verdient.

Am Schlusse dieser Mittheilungen, deren Ergänzung durch weitere Untersuchungen ich mir eventuell noch vorbehalten muss, bleibt mir noch die angenehme Pflicht zu erfüllen übrig, Herrn Director Dr. Meschede meinen aufrichtigen Dank auszusprechen, für die freundliche Ueberlassung des reichlichen Materials, welchem ich meine Untersuchungen zu Grunde legen konnte.

---