XXI.

Zur Frage über die Mittelohrdiphtherie.

Von

Dr. med. Leon Lewin, Ohrenarzt in St. Petersburg.

Nachstehende Auseinandersetzungen sind veranlaßt durch den jüngst erschienenen Aufsatz Kobraks (1)*: „Über Mittelohrdiphtherie ohne Membranbildung“, dessen Ausführungen meines Erachtens, in Anbetracht der Wichtigkeit der Frage, nicht ohne Widerlegung bleiben können.

In 2 Fällen von Mittelohrentzündung, von denen die eine im Verlaufe von mit Scharlach komplizierter Diphtherie, die andere scheinbar primär entstanden ist, fand Kobrak im Ohrsekret bei sonst ganz gewöhnlichem Bilde, echte, bakteriologisch aufs genaueste nachgewiesene Diphtheriebacillen. Dieser an und für sich sonst nichts Ungewöhnliches darbietende, von anderen Autoren auch schon vielfach beobachtete Befund gibt Kobrak zu den weitgehendsten Schlußfolgerungen Anlaß. Kobrak verlangt nämlich, daß derartige Fälle, die er mit dem Namen „Mittelohrdiphtherie ohne Membranbildung“ belegt, „unter den echten Ohrdiphtherien eingereiht werden“, und stellt die Behauptung auf, daß zur Feststellung der diphtheritischen Natur einer Mittelohrentzündung in allererster Linie der positive bakteriologische Befund den Ausschlag gäbe, daß dagegen „die Häutebildung oder mindestens die Entleerung von Pseudomembranen aus der Pauke für die Diphtherie der Mittelohrschleimbaut durchaus kein notwendiges Postulat sei“. Würde man danach bei der Beurteilung einer Mittelohrdiphtherie an diesem Postulat festhalten, so müßte sich bei der relativ großen Seltenheit des Befundes der typischen Pseudomembranen in der Pauke „die Häufigkeit der Mittelohr-

*; Die eingeklammerten Ziffern beziehen sich auf das Literaturverzeichnis am Schlusse dieser Arbeit.

diphtherie weit geringer darstellen, als den tatsächlichen Verhältnissen entspricht“.

Diese letztere Schlußfolgerung über die tatsächliche Häufigkeit der Mittelohrdiphtherie, die mit den von mir (2) und anderen Autoren (Tröltsch [3], Gruber [4], Schwartz [5], Harke [6], Lommel [7]) diesbezüglich gemachten Erfahrungen in vollem Widerspruche steht, setzt natürlich die Richtigkeit der oben angeführten Kobrakschen Deutung des diphtheritischen Prozesses ohne Membranbildung voraus. Wenn man freilich eine jede Ohreiterung, in der virulente Diphtheriebacillen nachzuweisen sind, ohne weiteres als „echte“ Diphtherie auffassen würde, so würde sich die Zahl der echten Mittelohrdiphtherien noch vielleicht viel größer herausstellen, als Kobrak selbst, wahrscheinlich nach den in der Literatur vorliegenden Berichten über derartige Befunde vermutet. Denn in diesen Angaben handelt es sich meistens um zufällig herausgegriffene Fälle, nicht aber um systematische Untersuchungen, bei welchen sich bestimmt eine viel größere Zahl positiver bakteriologischer Befunde herausstellen würde, und ist es in dieser Beziehung zu bedauern, daß auch Kobrak nicht angibt, ob er seine zwei positiven Befunde unter einer größeren Reihe von negativen Fällen herausbekommen hat, oder war es nur der einzige negative Fall, den er beifügt.

Meines Erachtens aber ist eine derartige Deutung des diphtheritischen Prozesses, wie es Kobrak will, zum mindesten willkürlich und daher auch die in Rede stehende Schlußfolgerung unhaltbar.

Vor allem aber sind auch die Fälle Kobraks, insbesondere der erste, durchaus nicht einwandfrei und ebensowenig geeignet, die auf denselben gebauten Ausführungen zu rechtfertigen.

Wie aus der mitgeteilten Krankengeschichte im ersten Falle zu ersehen ist, stellte sich bei dem am 17. Oktober 1903 mit Diphtherie aufgenommenen Kinde schon am 20. Oktober Scharlachverdacht ein, der sich am 23. vollauf bestätigte. Erst am 26. abends, also 6 Tage nach dem Auftreten des Scharlachs, trat Ohreiterung ein. Meiner Ansicht nach kann es bei der Wahl des ätiologischen Faktors in diesem Falle zwischen der — wie Kobrak selbst bemerkt — „bereits überstandenen Diphtherie“ und der vor 6 Tagen aufgetretenen Scarlatina nicht einmal einer ernststen Überlegung bedürfen. Schon die vielsagende Tatsache

des so prompt eingetretenen spontanen Trommelfelldurchbruches spricht entschieden gegen eine Diphtherie-Otitis. Es wird gewiß kein Zufall gewesen sein, daß unter den 38 von mir (l. c.) durch längere Zeit beobachteten Fällen postdiphtheritischer Otiden kein einziger zum spontanen Durchbruch kam, auch dort nicht, wo die Mittelohrentzündung längere Zeit bestand und wo man nach dem otoskopischen Bilde auf einen recht stürmischen Entzündungsvorgang schließen konnte. Diese Eigentümlichkeit der postdiphtheritischen Mittelohrentzündungen, die ich mehrfach betont habe, ist aber auch von anderen Autoren (so von Lommel (l. c.) in 24 Fällen) beobachtet und hervorgehoben worden. Demgegenüber steht nun die allbekannte, von sämtlichen Forschern mit seltener Einstimmigkeit gemachte Erfahrung über die böseartige, sichere und prompte Wirkung des Scharlachgiftes auf das Mittelohrgewebe.

Gerade um diesem Einwande aus dem Wege zu gehen, schloß ich in meinen Untersuchungen sämtliche Fälle, wo der mindeste Verdacht auf Mischinfektion bestand, gänzlich aus und wählte ausschließlich die Fälle von reiner genuiner Diphtherie.

Aber auch Kobrak selbst scheint sich dem Eindruck einer Scharlach-Otitis nicht ganz entziehen zu können. So sagt er bei der Besprechung dieses Falles: „Wir sehen demnach hier eine gewöhnliche akute Mittelohrentzündung, die sich nach der Beschaffenheit des Sekrets eher dem Typus der Scharlach-Eiterung nähert, als Wirkung der aus dem Rachen offenbar eingewanderten Diphtheriebacillen entstehen.“

Der eben angeführte Einwand konnte natürlich auch Kobrak nicht entgehen, nur glaubte er ihm in genügender Weise mit der Bemerkung zu begegnen, daß die im Ohrsekret überwiegenden Bacillen sich ja doch zweifellos als echte virulente Diphtheriebacillen herausstellten. Es ist aber nicht einzusehen, warum sich nicht gerade zu den Kokken — den eigentlichen Urhebern der Eiterung — erst sekundär auch eine größere Menge echter Diphtheriebacillen aus dem Rachen zugesellen konnten? Daß sie noch vollvirulent waren, ändert an der Sache nichts. Im Gegenteil! Nach der von Kobrak selbst gelegentlich berührten, zuerst von Roux und Yersin (8) nachgewiesenen, von vielen anderen (Escherich, Jakob Bernheim, Funk u. a.) bestätigten Neigung der Diphtheriebacillen, selbst mit abgeschwächter Virulenz eine Virulenzsteigerung, bezw. -Anfachung durch gemeinsame Züchtung mit Streptokokken zu erfahren, wäre ja

dieses Vorkommnis ganz erklärlich. Die Diphtheriebacillen konnten demnach in geschwächter Virulenz ins entzündete Mittelohr eindringen und erst hier, auf diesem günstigen Nährboden, in Synbiosis mit den Streptokokken eine hohe Virulenz erlangen; ohne daß sie die aktive Rolle in der Entzündung gespielt zu haben brauchten.

Nach all dem Gesagten muß dieser Fall als für die Intentionen Kobraks durchaus nicht stichhaltig betrachtet werden.

Weniger anfechtbar, wenigstens im Sinne des kausalen Zusammenhanges der Ohraffektion mit dem bakteriologischen Befunde im Paracentesensekret, erscheint der zweite Fall Kobraks, wo es sich um eine primäre Infektion handelt. Hingegen kann dieser Fall für die oben erörterte Beweisführung der Häufigkeit der echten Mittelohrdiphtherien überhaupt nicht in Betracht kommen, da Kobrak selbst die außerordentliche Seltenheit primärer echter Mittelohrdiphtherie wohl kaum bestreiten wird.

Aber nun angenommen, daß es Kobrak tatsächlich gelungen sei, an einer größeren Reihe von Fällen den Nachweis des Zusammenhanges derartiger Mittelohrentzündungen mit dem Klebs-Löfflerschen Bacillus einwandfrei zu liefern, so fragt es sich erst, können mit Recht derartige Ohraffektionen als „echte Ohrdiphtherie“ bezeichnet werden. Dieses möchte ich entschieden verneinen.

Wenn wir von einer „Diphtherie“ des Mittelohres sprechen, so denken wir selbstverständlich an einen lokalen entzündlichen Prozeß, an eine — nach präziserer Nomenklatur anderer Autoren (Baginsky) — „Diphtheritis“ der Mittelohrschleimhaut. Eine „diphtheritische“ Entzündung aber setzt voraus, außer dem Postulate, daß die Entzündung durch die Einwirkung des Löfflerschen Bacillus bedingt ist, auch vor allem gewisse, wohlbekannte anatomische Veränderungen, eine fibrinöse Exsudation nebst nekrobiotischen Vorgängen, als deren Endresultat eben die Pseudomembranen sich präsentieren. Man kann freilich von einer allgemeinen Diphtherie ohne Membranbildung in den Respirationswegen, von einer sogenannten „katarrhalischen Diphtherie“ sprechen, aber dort bezieht sich die Bezeichnung „Diphtherie“ nicht auf eine lokale Entzündung, sondern auf die allgemeine contagiöse Erkrankung, die gegebenenfalls ausnahmsweise ohne die sie gewöhnlich begleitende charakteristische, diphtheritische Entzündung im Rachen verläuft. Wenn aber von einem lokalen diphtheritischen Prozesse die Rede ist,

so kann es sich lediglich um die typische, nach ihrem anatomisch-histologischen Substrate vollauf gekennzeichnete Entzündung handeln, ohne welches Substrat sie eben keine diphtheritische mehr ist, ebenso wie es etwa keine eroupöse oder tuberkulöse Entzündung ohne fibrinöses Exsudat, bzw. Tuberkeln gibt.

Die alleinige Anwesenheit von Diphtheriebacillen im entzündlichen Herde aber kann noch nicht dem Prozesse den diphtheritischen Charakter verleihen. Kobrak selbst betont ja die bekannte Tatsache von der dem Diphtheriebacillus innewohnenden rein pyogenen Wirkung, und die von ihm bei dieser Gelegenheit citierten Beispiele illustrieren eben am besten die Unhaltbarkeit seiner Auffassung. „Gewöhnliche, klinisch nicht im mindesten charakterisierten Anginen und Rhinitiden ohne Membranbildung“ können eben nicht, bloß weil durch Diphtheriebacillen hervorgerufen, als diphtheritische Entzündung gelten, ebensowenig wie die durch Diphtheriebacillen verursachten Panaritien von Müller und Seitz (ebenda citiert), oder wie beispielsweise eine gewöhnliche, in jeder Beziehung harmlose Conjunctivitis, in deren Sekret Diphtheriestäbchen gefunden wurden. Vielmehr wird man in derartigen Fällen, auf Grund der Erfahrung von der mannigfaltigen Wirkung des Diphtheriebacillus — die allerdings durch ihr selteneres Vorkommen ein gewisses Interesse, das wir auch in diesem Sinne den Fällen Kobraks nicht absprechen wollen, verdient — annehmen, daß es sich um einen durch den Diphtheriebacillus — ausnahmsweise — bedingten gewöhnlichen katarrhalischen, bzw. eitrigen Prozeß handle. Und gerade für das Mittelohr, wo, wie erwähnt, der Befund von Diphtheriebacillen bei gewöhnlichen, insbesondere anderweitige Diphtherie begleitenden Otitiden von verschiedener Seite (vergl. die bei mir und Kobrak citierten Fälle von Williams und Councillmann, Schweighofer, Green, Kossel, Kutscher und Podack) verzeichnet ist, scheint dieses Vorkommnis nicht einmal gar zu selten zu sein.

Es ist freilich unbestreitbar, daß auch die typischen, durch das Mikroskop festgestellten, anatomisch-pathologischen Veränderungen im Gewebe der Schleimhaut ohne sicher nachweisbare Diphtheriebacillen, wie wir es beispielsweise bei der sogenannten Scharlachdiphtheritis finden, noch nicht berechtigen, den Prozeß als echte Diphtherie anzusprechen. Für die Erkenntnis der Erkrankungsförm müssen eben nebst dem Krankheitsverlaufe **beide** Postulate gleich ent-

scheidend bleiben: der typische fibrinöse Belag und der positive bakteriologische Befund*).

Nun könnte man vielleicht erwidern, daß es sich hier schließlich lediglich um eine Nomenklaturfrage oder eine persönliche Auffassung drehe, und daß es für die Sache gleichgültig sein könne, ob man solche in allen Beziehungen zwar gewöhnliche, aber durch den Diphtheriebacillus hervorgerufene Mittelohrentzündungen als wirklich diphtheritische oder nicht betrachte. Zu welcher Verwirrung aber eine derartige Differenzierung klinisch und pathologisch-anatomisch eine abgeschlossene einheitliche Gruppe bildender Entzündungsprozesse bloß auf ätiologisch-bakteriologischer Basis führen würde, liegt auf der Hand. Insbesondere aber ist es für die fragliche Krankheitsgruppe meinen Erfahrungen nach, von unverkennbarer klinischer Bedeutung — namentlich in Bezug der Prognose und des klinischen Verlaufes — daß die echte Mittelohrdiphtherie ein für allemal eine scharfe wissenschaftliche und praktische Abgrenzung finde.

Nach den Ergebnissen meiner Untersuchungen (l. c.) nämlich nimmt das Gehörorgan, namentlich bei kleinen Kindern, bei der genuinen Diphtherie in einem überraschend hohen Prozentsatze der Fälle (63,3 Proz.) an der Hauptkrankheit Anteil. Diese concomittierenden Ohrraffektionen aber erwiesen sich fast durchweg sowohl bei den klinischen Beobachtungen, als auch bei den pathologisch-anatomischen Untersuchungen als vollständig gewöhnliche harmlose Otitiden, und habe ich auf Grund dieser Ergebnisse den Standpunkt vertreten, daß der den Diphtherie-Otitiden**) bisher nachgesagte böse Ruf (durchaus unbegründet ist, und daß „die Diphtherie in der Reihe der Infektionskrankheiten vielleicht unter die für das Ohr günstigsten gestellt werden muß“. Außer dieser aber fast als Regel zu betrachtenden

*) Bei meinem zeitweiligen Aufenthalte, während der Niederschreibung dieser Zeilen in Halle a. d. S., hatte ich die angenehme Gelegenheit, mit Herrn Prof. Eberth mündlich die in Rede stehende prinzipielle Frage zu berühren, und fiel auch seine autoritätsvolle, in zuvorkommendster Weise mir dargebrachte Meinung ganz im Sinne meiner oben auseinandergesetzten Ansicht aus.

**) Diesen Ausdruck behielt ich zur Bezeichnung einer im Anschluß an Diphtherie auftretenden Otitis im allgemeinen analog den Ausdrücken „Typhus-Otitis, Scharlach-Otitis, Masern-Otitis“ usw., zum Unterschied von den spezifischen diphtheritischen Mittelohrentzündungen, die ich mit dem Ausdrucke „diphtheritische Otitis“ bezeichnete.

Form der Ohrkomplikationen bei der Diphtherie, kann sich das Gehörorgan noch in anderer Art an der Infektionskrankheit beteiligen, nämlich in Form einer echten spezifischen im pathologisch-anatomischen Sinne diphtheritischen Entzündung. Diese zum Glück sehr seltene Form der Diphtherie-Otitiden unterscheidet sich aber, soweit es nach den bisher zur Beobachtung gekommenen, allerdings spärlichen Fällen (mein Fall Nr. 8 l. c., die Fälle von Blau und Haug) feststeht, von der ersteren nicht nur durch das pathologisch-anatomische Verhalten, sondern auch durch ihren unvergleichlich bösartigeren Verlauf, durch ihre Tendenz zur weitgreifenden Nekrose bis in die tiefsten Abschnitte des Gehörorgans (vergl. außer der histologischen Untersuchung meines Falles [l. c.] auch die Fälle von Hirsch [9] und Moos [10]). Es ist daher von ebenso großer Wichtigkeit, die Bedeutung der nichtdiphtheritischen Diphtherie-Otitiden nicht zu überschätzen, wie jene der echten Ohrdiphtherien nicht zu unterschätzen. Da aber auch diejenigen Diphtherie-Otitiden, die durch die bacilläre Wirkung des Diphtheriestäbchens entstanden sind, sich durchaus nicht anders verhalten — wie es auch Kobrak zugibt — als andere gewöhnliche Otitiden, so könnte die Einreihung derartiger Ohraffektionen unter die echten Diphtherien auch den eben angeführten klinischen Tatsachen keineswegs entsprechen.

Beobachtungen, wie die Kobrakschen, sind meines Erachtens geradezu geeignet, das Gegenteil seiner Schlußfolgerung zu beweisen, indem sie aufs Neue die Tatsache außerordentlicher Seltenheit echter Diphtherie der Mittelohrschleimhaut zur Evidenz belegen. Denn es gewinnt in der Tat den Anschein, als besäße gerade die Mittelohrschleimhaut eine besondere — wenn man sich so ausdrücken darf — „Immunität“ gegen diese spezifische Entzündung auch dann, wenn sich in ihr vollvirulente Diphtheriebacillen längere Zeit angesiedelt haben. Es wird Aufgabe weiterer Untersuchungen sein, für diese Eigentümlichkeit der Mittelohrschleimhaut die richtige Erklärung zu finden. Vielleicht könnte die noch bis heute vielumstrittene „Drüsenfrage“ der Paukenschleimhaut, welche letztere zweifellos in dieser Beziehung individuelle Schwankungen aufweist, in dieser Richtung Licht bringen.

Eine unzweifelhafte Verwertung könnten indessen derartige bakteriologischen Untersuchungen, wie die Kobrakschen, an eine größere Reihe von geeigneten Fällen reiner Diphtherie (bei möglichst frühzeitigem spontanen oder künstlichen Trommelfell-

durchbrüche) in systematischer Weise angestellt, zur Beleuchtung der noch nicht geklärten Frage der Entstehungsart der Diphtherie-Otitiden finden. Ich habe in meiner Abhandlung diese Frage vielfach erörtert und mußte, auf Grund der Ergebnisse meines Materials, in dessen Rahmen eine umfassende bakteriologische Untersuchung aus verschiedenen Gründen (s. unten) nicht eingeschaltet werden konnte, zur Vermutung gelangen, daß von beiden für das Zustandekommen der Ohralterationen bei der Diphtherie in Betracht kommenden Wegen der durch die Fernwirkung der Diphtherietoxine der häufigere, derjenige durch die direkte Propagation des Diphtheriecontagiums aus der primären Infektionsstelle der seltenere sei. Gelänge es nun durch die bezeichneten bakteriologischen Untersuchungen festzustellen, wie häufig das direkte Eindringen des Diphtheriebacillus in das Mittelohr diese Affektionen verschuldet, so wäre dadurch viel zur Lösung dieser interessanten Frage beigetragen.

Zum Schluß noch ein paar Worte zu der Bemerkung Kobraks über die „nicht erschöpfende bakteriologische Exploration der Lewinschen Fälle“. Nach meiner oben dargelegten Auffassung des diphtheritischen Prozesses ist es leicht begreiflich, daß die bakteriologische Prüfung für mich solange für die Entscheidung der diphtheritischen Natur der Entzündung wertlos sein mußte, als nicht die mindesten klinischen Zeichen eine solche Vermutung zuließen. Die Sachlage hätte sich somit gar nicht geändert, wenn — was ich auch bestimmt vermute — in einem gewissen Teil der Fälle der Diphtheriebacillus entdeckt worden wäre. Wo aber die bakteriologische Untersuchung zweckmäßig war, weil schon das klinische Bild auf eine echte Diphtherie schließen ließ (so in 1 Falle von Mittelohrdiphtherie und in 4 Fällen von Diphtherie des äußeren Ohres) wurde dieselbe mit allen Kautelen ausgeführt und Diphtheriebacillen mit aller Sicherheit nachgewiesen (also nicht, wie Kobrak irrtümlich meint, in „keinem“ meiner Fälle).

Überdies aber konnte von einer ausgedehnten bakteriologischen Untersuchung bei dem mir zu Gebote gestandenen Materiale überhaupt keine Rede sein, da, wie oben bemerkt, kein einziger Fall zu spontanem Durchbruch kam, und zur Anlegung von Paracentesen experimenti causa fand ich natürlich keinen Anlaß.

Literatur.

- 1) Kobrak. Dieses Archiv. Bd. LXII. Heft 1 u. 2.
- 2) Lewin, Über das klinische und pathologisch-anatomische Verhalten des Gehörorgans bei der genuinen Diphtherie. Ebenda. Bd. LI u. LII.
- 3) v. Tröltsch, Lehrb. d. Ohrenheilk. IV. Aufl. 1868.
- 4) Gruber, Lehrb. d. Ohrenkrankh. 1870.
- 5) Schwartz, Dieses Archiv. Bd. I.
- 6) Harke, Beitr. zur Pathol. u. Therapie der oberen Atmungswege. Wiesbaden 1895.
- 7) Lommel, Beitr. zur Kenntnis der pathologisch-anatomischen Befunde im Mittelohre. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. XXIX. S. 301.
- 8) Roux und Yersin, Contribution à l'étude de la diphthérie. Annales Pasteur. IV. 1890.
- 9) Hirsch, Diphtheritische Entzündung der Paukenschleimhaut. Zeitschr. f. Ohrenheilk. Bd. XIX. S. 101.
- 10) Ausführlich in meiner Arbeit zitiert.