

## Ohrenärztliche Ratschläge für den Praktiker.

Von Prof. Dr. Gustav Brühl in Berlin.

### IV.

#### Chronische Mittelohrentzündung (Otitis chronica).

Wird die Otitis acuta perforativa nicht geheilt, so entwickelt sich aus ihr die chronische Eiterung (Otitis chronica). Die chronische Eiterung ist dadurch charakterisiert, daß das Ohr läuft, sodaß man bei einem lange Zeit hindurch bestehenden Ohrenfluß im allgemeinen ohne weiteres die Diagnose „chronische Mittelohreiterung“ stellen kann. Da die Eiterung oftmals einen schleimigen Charakter hat, wird nicht selten in solchen Fällen von einem „chronischen Mittelohrkatarrh“ gesprochen. Beim chronischen Mittelohrkatarrh läuft jedoch das Ohr niemals (s. Artikel II). Die Gründe für das Chronischwerden akuter Eiterungen liegen entweder in der Vernachlässigung oder in der Schwere der Infektion, Disposition und Konstitution des Kranken. So entwickelt sich bei manchem skrofölen Kinde trotz rechtzeitig vorgenommener Parazentese und sachgemäßer Nachbehandlung unter unseren Augen eine chronische Otorrhoe, und bei manchen Infektionskrankheiten, wie bei Scharlach, Diphtherie, ist das Chronischwerden der Eiterung, wenn sie vor und während des Exanthems auftritt, bekannt und geradezu charakteristisch. In diesen Fällen ist die Erkrankung des Mittelohres nur als eine Lokaläußerung der schweren Allgemeinfektion aufzufassen, und es ist wohl leicht verständlich, daß die so empfindlichen Teile des Mittelohrapparates einem stürmischen Auftreten der Eiterung nicht Widerstand leisten können und daß trotz rechtzeitig ausgeführter Parazentese das Trommelfell und Teile der Gehörknöchelchen in kurzer Zeit zum Einschmelzen gebracht werden. Es ist daher zu raten, den Ohren während einer Infektionskrankheit große Aufmerksamkeit zu schenken; in allen Fällen von Scharlach, Masern und Diphtherie muß grundsätzlich mindestens zu Beginn und am Ende der Erkrankung das Ohr mit dem Reflektor und mit Flüstersprache untersucht werden, damit man vor späteren Ueberraschungen bewahrt bleibe. Wie häufig kommt es vor, daß auf der Höhe der Allgemeinfektion, während unter hohem Fieberanstieg eine Bewußtseinsstörung eingetreten ist, von seiten der Ohren keine Klagen geäußert werden; nach einigen Tagen tritt Ohrenlaufen auf, und es wird nun die Vertröstung ausgesprochen, das Ohrenlaufen würde schon mit der Zeit allein aufhören und das Gehör sich wieder einstellen; in späteren Jahren, wenn die Erinnerung an die ursächliche Erkrankung schon längst geschwunden ist, erschwert die beiderseitige chronische Ohreiterung und unheilbare Schwerhörigkeit das Fortkommen in der Schule und im Beruf und gefährdet das Leben durch Uebergang der Eiterung auf den Schädelinhalt. Ebenso wie unsere Therapie unter allen Umständen

darauf gerichtet sein muß, durch Heilung des akuten Mittelohrkatarrhs die durch den chronischen bedingte unheilbare Schwerhörigkeit zu verhüten, muß man durch Heilung der akuten Eiterung ihr Chronischwerden vermeiden. Es bleiben noch genug Fälle übrig, bei denen auch die zielbewußte Therapie diesen ungünstlichen Ausgang nicht abwenden kann. Vor allem sind es allgemeine Erkrankungen, wie Tuberkulose, Lues, Diabetes und Anämie, Nasen- und Rachenerkrankungen, wie die Ozäna, welche das Chronischwerden akuter Eiterungen verursachen. Die Zeitdauer allein kann für die Bezeichnung, ob eine Eiterung als akut oder chronisch zu betrachten ist, keine Geltung beanspruchen; nur der Trommelfellbefund ist für die Charakterisierung der Ohreiterung maßgeblich. Solange das Trommelfell an der Entzündung wesentlichen Anteil nimmt, gerötet, geschwollen und vorgewölbt ist und eine nur kleine Durchlöcherung zeigt, nennen wir eine Eiterung akut; das können wir nun auch nicht selten bei monatelangen Eiterungen beobachten. Nimmt dagegen das Trommelfell nicht wesentlich an der Entzündung teil, ist es abgeblaßt, abgeschwollen und die Durchlöcherung groß, oder ist gar das Trommelfell vollkommen eingeschmolzen, so muß man mit einem chronischen Verlauf der Eiterung rechnen; daher nennt man eine erst 8 Tage bestehende Eiterung auch schon chronisch, wenn sie z. B. bei Scharlach mit einem Totaldefekt des Trommelfells einsetzt. Im Gegensatz zur akuten Eiterung ist die Absonderung bei der chronischen oft nur gering, nicht selten dagegen übelriechend. Die Angabe, daß eine Eiterung erst wenige Tage besteht, würde ja im allgemeinen, besonders wenn Schmerzen vorhanden sind, die Annahme gerechtfertigt erscheinen lassen, daß es sich um einen frischen Entzündungsprozeß handeln müsse. Häufig genug wird jedoch bei der otoskopischen Untersuchung eine alte Eiterung festgestellt. Die latente Eiterung wurde infolge einer Exazerbation manifest, indem unter Schmerzen vermehrter Ohrenfluß auftrat. Es ist dies natürlich von lebenswichtiger Bedeutung. Denn wenn bei einem Menschen, der unter Schüttelfrösten, Fieber, Ohrenschmerzen und Ohrenlaufen seit wenigen Tagen erkrankt sein will, eine akute Mittelohreiterung diagnostiziert wird und die in der Tiefe des Gehörgangs sichtbare rote Fläche für ein Trommelfell angesehen wird, während tatsächlich ein Totaldefekt des Trommelfells vorliegt, so kann statt der erforderlich werdenden Radikaloperation ein Trommelfellschnitt vorgeschlagen werden! Man muß also auch bei angeblich frischem Ohrenlaufen, im besonderen bei schweren allgemeinen Symptomen (hohes Fieber, Schüttelfröste, Erbrechen, Uebelkeit, Schwindel, Somnolenz, Exantheme und dgl. mehr), bei der Beurteilung recht vorsichtig sein, da Kranke, deren Ohreiterung vielleicht schon aus der Kindheit stammt, plötzlich auftretende stärkere Beschwerden nun auch als Zeichen einer frischen Erkrankung auffassen und darstellen. Die chronische Eiterung darf daher nie aus den Angaben des Patienten, sondern immer nur aus dem Befund diagnostiziert werden.

Nicht alle chronischen Ohreiterungen sind nun etwa lebensgefährliche Erkrankungen. Es gibt Eiterungen, welche der Patient jahrzehntelang mit sich herumträgt und von der keine größeren Beschwerden ausgehen, wie etwas Absonderung und Schwerhörigkeit. Andererseits kommt es ebenso häufig vor, daß Ohreiterungen, welche sich lange Zeit unbemerkt verhalten haben, plötzlich zu den schwersten intrakraniellen Erkrankungen führen. Die Verschiedenheit in dem klinischen Charakter der chronischen Ohreiterung liegt in dem Unterschiede der anatomischen Veränderungen, welche durch diese hervorgerufen werden. Aus praktischen Gründen teilen wir die chronischen Ohreiterungen in 2 Gruppen:

1. in Schleimhauteiterungen,
2. in Knocheneiterungen.

Der klinisch wichtigste Unterschied beider Erkrankungsformen besteht darin, daß die Schleimhauteiterungen nur selten zu einer intrakraniellen Erkrankung führen. Die Komplikationen kommen meist auf dem Wege der Knocheneinschmelzung zustande, während die so gefürchteten anatomisch präformierten Wege, wie Nahtspuren und Gefäßlöcher, keine große Bedeutung haben. Im allgemeinen sind daher die Schleimhauteiterungen nicht als bedrohlich für das Leben anzusehen; sie beanspruchen demgemäß eine andere Beurteilung und Behandlung als die Knocheneiterungen. Die Dauer der Eiterung läßt sich für die Unterscheidung beider Gruppen nicht etwa in dem Sinne verwerten, daß eine Schleimhauteiterung nach sehr langem Bestande immer auf den Knochen übergehen müßte; es gibt jahrzehntealte Schleimhauteiterungen, bei welchen von einer Beteiligung des Knochens keine Rede ist.

1. Die Schleimhauteiterungen sind vor allem dadurch charakterisiert, daß die Trommelfelldurchlöcherungen in der unteren Hälfte liegen (sie haben oftmals Nierenform) und daß sie an keiner Stelle bis an den Knochenrand des Gehörgangs (Annulus tympanicus) heranreichen. Ob der Hammergriff in seiner ganzen Länge erhalten oder an seinem Ende kariös zugespitzt ist, ob die Mittelohrschleimhaut gleichmäßig geschwollen und gerötet oder höckrig verdickt oder polypös entartet ist, spielt für die Beurteilung keine so große Rolle wie die Tatsache, daß die Durchlöcherung nicht randständig (zentral) geblieben ist. Die Schleimhauteiterungen belastigen den Patienten, abgesehen vom Ohrenlaufen und der Schwerhörigkeit auf dem betreffenden Ohre, oftmals gar nicht. Die Schleimhauteiterungen sind gewöhnlich durch konservative Therapie zur Heilung zu bringen.

Aseptische Ausspülungen, Ansaugen des Eiters, Luftdusche, Ohrbäder mit Wasserstoffsperoxyd (60/100, s. Art. III), Einblasungen von Borsäure und Eintropfungen von Sublimat- (0,01/20,0) oder Boralkohol (2/20,0), lokale Aetzungen von Granulationen mit Chromsäure und Entfernung derselben ebenso wie von Ohrpolypen mit schneidenden Instrumenten reichen gewöhnlich zur Heilung aus. Daß bei gleichzeitiger Erkrankung der Nase eine bezügliche Lokaltherapie eingreifen muß und bei Allgemeinleiden die Allgemeinbehandlung nicht vernachlässigt werden darf, ist selbstverständlich. Mitunter bleibt allerdings trotz aller Bemühungen die Schleimhauteiterung, besonders aus Zellen in der Tubenbucht, bestehen. Eine Radikaloperation braucht in diesen Fällen gewöhnlich nicht vorgenommen zu werden, weil auch nach der Operation eine Epidermisierung nicht eintritt und das Ohr auch nach der Operation weiter eitert wie zuvor. Sollte also ein Kranker mit einer chronischen Schleimhauteiterung auf konservativem Wege nicht geheilt werden können, so dürfte bei täglicher Reinhaltung des Ohres durch Anwendung von Ausspülungen oder Ohrbädern und sachverständiger Kontrolle des Ohres in regelmäßigen, etwa 8–14 tägigen Pausen, eine Gefahr für den Träger nicht entstehen. Von Bedeutung ist die Kontrolle des Hörvermögens in diesen Fällen, da eine hochgradige Hörstörung (Flüstersprache unter  $\frac{1}{2}$  m Entfernung) gewöhnlich nur bei schweren Ohreiterungen vorhanden zu sein pflegt, während bei leichten Schleimhauteiterungen das Hörvermögen besser — mitunter 2–3, für hohe Worte sogar bis auf 6 m weit — gefunden werden kann.

2. Zum Unterschied von den Schleimhauteiterungen sind die Knocheneiterungen durch Randständigkeit der Durchlöcherung gekennzeichnet. Wenn wir Kranke mit Schleimhauteiterungen bei Mangel anderer Beschwerden über ihren Krankheitszustand beruhigen können und ihnen das Angstgespenst einer Gehirneiterung nicht vor Augen zu führen brauchen, würden wir bei chronischen Knocheneiterungen einen unheilvollen Ausgang mitverschulden, wenn wir den Patienten in der leichtsinnigen Begutachtung seines Leidens bestärkten und ihm keine fachärztliche Behandlung anrieten. Während eine chronische Schleimhauteiterung ein langes Leben hindurch bestehen kann, ohne eine Komplikation herbeizuführen, läßt sich das von den Knocheneiterungen im allgemeinen nicht behaupten; natürlich hat auch jeder Ohrenarzt Patienten im Greisenalter kennen gelernt, die von einem in der Kindheit erworbenen Scharlach eine Knocheneiterung schadlos ihr ganzes Leben lang mit sich herumgetragen haben. Knocheneiterungen müssen unter allen Umständen geheilt werden. Gewöhnlich bestehen bei dem Patienten auch allgemeine Krankheitssymptome, wie Kopfschmerzen, Uebelkeit, Appetitlosigkeit, Gedächtnisschwäche, Verdauungsstörungen, rheumatische Beschwerden und Menieresche Symptome: Uebelkeit, Schwindel, Nystagmus, Gleichgewichtsstörungen, Ohrensausen. Das Auftreten letzterer Symptome nach Ausspülungen des Ohres spricht, so sehr sie auch die Patienten beruhigen, jedenfalls gegen eine Zerstörung des inneren Ohres. „Bleichsüchtigen“ jungen Mädchen mit einer chronischen Knocheneiterung helfen Arsen- und Eisenkuren oder Landaufenthalt nicht, solange die Ohreiterung fortbesteht. Dagegen übt die Heilung der Ohreiterung auf das Allgemeinbefinden oftmals eine glänzende Wirkung aus. Der niederliegende Appetit bessert sich, das Körpergewicht steigt, und die Gesichtsfarbe wird frisch.

Im Gegensatz zu den Schleimhauteiterungen findet sich bei den Knocheneiterungen meist eine starke Herabsetzung des Hörvermögens. Flüstersprache wird nur in der Nähe des Ohres oder gar nicht verstanden. Ein wirklich gutes Gehör bei einer chronischen Ohreiterung (sicherer Ausschuß des anderen Ohres ist erforderlich, s. Artikel I) kann mit wenigen Ausnahmefällen als ein Beweis dafür betrachtet werden, daß eine ausgedehnte Knochenkrankung nicht vorliegt und operativ nicht vorgegangen zu werden braucht. Taubheit des eiternden Ohres muß immer den Verdacht einer latenten Labyrinthiteiterung erwecken. Bei Knocheneiterungen finden wir oftmals Ohrpolypen den Gehörgang ausfüllen; sie sind von ganz besonders schlechter Prognose, wenn sie aus der Gegend über dem Trommelfell, aus der Shrapnellischen Membran und dem der Paukenhöhle überlagerten Kuppelraum hervorkommen. Ohrpolypen im Verlaufe einer Schleimhauteiterung rezidivieren nach der Entfernung gewöhnlich nicht, während bei bestehender Karies im Kuppelraum oder in dem ihm benachbarten Antrum das schnelle Nachwachsen der Granulationen auffällt. Die Karies ist nicht immer auf kleine Teile des Schläfenbeines beschränkt; nicht selten erreicht sie große Ausdehnung und reicht bis zur Hirnhaut der mittleren oder hinteren Schädelgrube, ohne daß an der äußeren Oberfläche des Warzenfortsatzes irgend etwas Besonderes zu bemerken wäre. Natürlich kann es auch bei der chronischen Knocheneiterung zur Abszeß- und Fistelbildung auf dem Warzenfortsatz kommen. Granulationsbildungen an der hinteren knöchernen Gehörgangswand sind gewöhnlich ein Zeichen fistulöser Durchbrechung derselben und dürfen nicht mit Furunkeln verwechselt werden. Auch geringfügige Einschmelzung des Knochens kann zur Eröffnung des inneren Ohres oder der Schädelhöhle führen und damit Infektionsmöglichkeit hervorrufen. Die Ausdehnung der Karies kann otoskopisch nicht immer bestimmt werden. Auch die Durchleuchtung des Schläfenbeines mit Röntgenstrahlen gibt meist kein klares Bild, da bei chronischen Knocheneiterungen das Warzenfortsatzgefüge oftmals keine pneumatischen Zellen aufweist, sondern elfenbeinern (sklero-

tisch) ist. Die an den Gehörknöchelchen befindliche Karies hat keine besondere klinische Bedeutung; sie kommt auch als Begleiterscheinung der Schleimhauteiterung vor und bedarf an sich keiner operativen Maßnahmen. Ist die Ausdehnung der Karies nicht ohne weiteres otoskopisch zu diagnostizieren und beträgt das Hörvermögen mehr als 1 m Flüstersprache, so muß, wenn keine stürmischen Symptome vorliegen, zunächst eine konservative Behandlung eingeleitet werden. Ist diese mit Paukenhöhlens Ausspülungen, Luftdusche, Einblasungen von Borsäure, Noviform, Ortizon, heißer Luft, Höhengsonne, Ohrbädern mit Wasserstoffsperoxyd  $\frac{60}{100}$ , Alkoholeintropfungen (Sublimat 0,01/20, Boralkohol 2/20, Alkohol-Glycerin aa, Salizyl-Alkohol 0,5/20) und dergleichen mehr ca.  $\frac{1}{4}$  Jahr hindurch von geübter Hand vergeblich vorgenommen worden, so muß zu einem operativen Vorgehen, der Radikaloperation, geraten werden. Denn im allgemeinen pflegen zirkumskripte kariöse Prozesse in diesem Zeitraum auszuheilen. Nicht selten wird man auch bei einem zunächst recht ungünstig erscheinenden Ohrbefunde durch die schnelle Heilbarkeit überrascht.

Eine Komplikation der chronischen Eiterung, welche ebenfalls meist mit Einschmelzungsprozessen im Knochen einhergeht, ist das Mittelohrcholesteatom. Bei allen randständigen Perforationen, mögen sie klein sein, wie bei den so gefährlichen Durchlöcherungen der Shrapnellischen Membran, oder auch die ganze Trommelfellfläche einnehmen, kann die benachbarte Gehörgangshaut den Annulus tympanicus ungehindert überwachen und auf die epithelentblößte Schleimhaut der Paukenhöhle und von hier in den Kuppelraum, das Antrum und den Warzenfortsatz hineinwandern. Das Verdrängen der Mittelohrschleimhaut durch Haut (Epidermis) kann zur Heilung der Eiterung führen, wenn der Untergrund gesund ist. Ist dagegen der Knochen erkrankt, dann mazeriert die in das Mittelohr eindringende Epidermis und überzieht als schmutziggrauer, von höckerigen Granulationen unterbrochener Ueberzug die Knochenwände. Diese kranke Epidermis stößt weißliche Epidermislamellen ab, die an Ort und Stelle liegen bleiben, infiziert werden, fötid zerfallen, aufquellen und den benachbarten Knochen zum Schwund bringen; dadurch kommt es zur Eröffnung und Infektion des Labyrinthes und des Schädelinnern. Das Cholesteatom ist stets als eine bedenkliche Komplikation der chronischen Eiterung aufzufassen und muß daher unter allen Umständen beseitigt werden. Ebenso wie die Karies ist aber auch das Cholesteatom nicht immer ausgedehnt. Die konservative Heilung muß zunächst versucht werden, und erst wenn diese mißlungen ist, darf zur Heilung die Radikaloperation vorgenommen werden. Es ist selbstverständlich, daß bei einer schon bestehenden oder auch nur drohenden intrakraniellen Komplikation (Labyrinthiteiterung, Sinusthrombose und Pyämie, Hirnabszeß, Meningitis) jeder konservative Heilversuch unmöglich ist. Wenn im Verlauf einer chronischen Eiterung irgendwelche auffälligen Symptome auftreten, welche auf das Ohr als Ausgangsstelle zurückgeführt werden müssen (Herderscheinungen, Schüttelfröste, Krämpfe, Somnolenz, hohes Fieber, Fazialislähmung, Neuritis optica, Menieresche Anfälle), so darf keine Zeit mit konservativer Therapie verloren werden, sondern es muß sofort ein operatives Heilverfahren eingeleitet werden. Es gibt eine ganze Anzahl von Symptomen, welche irreführen, da sie auch von anderen Erkrankungsherden (wie einer Pneumonie, Typhus, Malaria, Gelenkrheumatismus oder Influenza) ausgelöst werden können. Ebenso wie man beim Auftreten schwerer nervöser Symptome nie vergessen darf, an Lues zu denken, muß man bei allen unklaren Krankheitserscheinungen die Ohren beachten; man darf sich dann nicht damit begnügen, zu fragen, ob einmal das Ohr gelaufen hat, sondern muß sich mit dem Ohrenspiegel selbst von der Gesundheit des Ohres überzeugen. „Kryptogene Pyämie“ oder aus unbekannter Ursache entstehende Eiterungsprozesse im Gehirn finden häufig genug ihre Erklärung in einer chronischen Ohreiterung, die vollständig übersehen wurde, da die einseitige Hörstörung nicht auffiel und die spärliche Absonderung zu einer kleinen Kruste, etwa in der Shrapnellischen Membran, verklebte. Häufig genug wird eine beginnende otogene Komplikation, welche mit hohem Fieber, Schüttelfrösten, Uebelkeit und Erbrechen auftritt, als Influenza oder Typhus aufgefaßt, während tatsächlich ein Labyrintheinbruch oder eine Sinusthrombose die Krankheitsursache darstellt. Natürlich kommt auch das Umgekehrte vor, daß bei alten Ohreiterungen intrakranielle Symptome durch interkurrente Erysipèle, Hysterien u. dgl. m. vorgetauscht werden. Es ist stets nötig, eine genaue Körperuntersuchung vor einer Operation vorzunehmen und sich davon zu überzeugen, daß die Schwere der Allgemeinerkrankung zu der Schwere der Ohreiterung im richtigen Verhältnis steht. Es wird der Ohrenarzt mit dem Internisten und der Internist mit dem Ohrenarzt gemeinsam die Symptome durchzugehen haben, um eine sichere Entscheidung treffen zu können. Am einfachsten gestaltet sich die Differentialdiagnose z. B. bei Pyämien und Hirnerkrankungen, wenn die Gehörgänge normal befunden werden. Bei normalem Trommelfellbefund ist es im allgemeinen nicht anzunehmen, daß eine Eiterüberleitung vom Ohr nach dem Schädelinhalt stattgefunden hat.

Die Radikaloperation verwandelt durch die Wegnahme der ganzen hinteren knöchernen Gehörgangswand und die Freilegung der Paukenhöhle das gesamte Mittelohr und den Warzenfortsatz in eine gemeinsame große Höhle, in welche durch eine geeignete Plastik Haut hineingepflanzt wird. Die Operation ist an sich als ungefährlich zu bezeichnen, darf aber nur

vom fachärztlich geschulten Arzt vorgenommen werden. Fazialis-lähmungen sind im allgemeinen leicht zu vermeiden. Retroaurikuläre Oeffnungen werden nicht mehr angelegt; vielmehr wird die Wunde auf dem Warzenfortsatz primär durch Naht verschlossen. Das Gehör bleibt im allgemeinen durch die Operation unbeeinflusst, da ja bereits vor derselben der Mittelohrapparat durch die Erkrankung wesentlich geschädigt war. Der geübte Operateur wird mindestens 90 % chronische Knocheneiterungen durch die Radikaloperation zur dauernden Heilung bringen können. Bei bereits bestehenden intrakraniellen Komplikationen sind die Heilungsergebnisse schlechter. Immerhin kann man auch hier noch auf 50 % Heilungen rechnen. Die Heilung erfolgt im Durchschnitt in 6—8 Wochen und kann dann als erreicht angesehen werden, wenn die bei der Operation angelegte Höhle vollkommen übersichtlich mit glänzender Haut ausgekleidet ist. Es muß hervorgehoben werden, daß radikal Operierte zeitlebens in ärztlicher Ueberwachung bleiben sollten und daß, um Rückfälle der Eiterung zu verhüten, regelmäßige Kontrollen in längeren Abständen erforderlich sind. Bei beiderseitiger chronischer Eiterung mit starker Herabsetzung des Gehörs wird man die Eingriffe meist nur bei vitaler Indikation unternehmen, da mit der Möglichkeit einer Hörverschlechterung oder sogar Ertaubung gerechnet werden muß, wenn bereits vor der Operation Zeichen von Labyrinthdegeneration vorhanden waren.

Da die größte Anzahl der chronischen Schleimhauteiterungen auf konservativem Wege geheilt werden kann und die Knocheneiterungen, insofern sie noch nicht zu einer Komplikation geführt haben, ebenfalls auf konservativem Wege oder durch Operation zu beseitigen sind, so muß die chronische Ohreiterung als eine heilbare Erkrankung aufgefaßt werden, deren Gefahren durch rechtzeitiges Eingreifen verhütet werden.