

so ergibt sich, dass dieselben die zahlreichen bereits bekannten anatomischen Wege, welche die Fortpflanzung eitriger Entzündungen des Mittelohrs auf benachbarte lebenswichtige Gebilde (auch ohne Caries) begünstigen, noch um einige ergänzen. Um so mehr müssen wir die Prognose der eitrigen Entzündungen des Mittelohrs im Allgemeinen als eine ungünstige betrachten. Kommen auch einzelne Fälle noch zur Heilung, so können wir doch niemals wissen, ob der vorliegende Fall nicht grade einer von jenen ist, welche verhängnissvoll enden. Selbst wenn die Ursache, die Heftigkeit und die Dauer des Leidens, die bislang stattgehabten sichtbaren Veränderungen der affirirten Theile, das Alter, die Constitution des Kranken, ich sage, selbst wenn alle diese Factoren eine günstige Prognose gewährten, wir können doch niemals zum Voraus wissen, ob der Kranke nicht zufällig der Träger einer jener vielfachen verhängnissvollen anatomischen Prädispositionen ist, von welchen wir wissen, dass sie die schnelle Ausdehnung des Leidens auf Organe begünstigen, deren Integrität für die Erhaltung von Gesundheit und Leben so wichtig ist. Hieraus erheilt zugleich die Nothwendigkeit einer frühzeitigen ernsten und energischen Behandlung.

XXII.

Ausrottung eines Trommelhöhlenpolypen nach blutiger Trennung des Trommelfells. Ein Beitrag zur operativen Ohrenheilkunde.

Mitgetheilt von Dr. Moos, Privatdocent in Heidelberg.

Doppelseitiger eitriger Trommelhöhlenkatarrh im 7ten Lebensjahre. Heilung rechts. Fortdauer des Leidens links bis zum 22sten Lebensjahre. Multiple Polypenbildung in der Trommelhöhle links. Durchwucherung des einen Polypen durch eine Perforation am oberen Pole des Trommelfells in den äusseren Gehörgang. Vorbauchung eines grossen Theils der hinteren Trommelfellhälfte durch den zweiten Polypen. Blutige Trennung des der sichtbaren Hammertheile entbehrenden Trommelfells; Entfernung des zweiten Polypen durch die Schnittwunde des Trommelfells. Heilung.

H. J., 22 Jahre alt, Gerber, ist nach Angabe der Mutter seit seinem 7ten Lebensjahre ohrenleidend. Zu dieser Lebenszeit wurde er ohne bekannte Ursache

von doppelseitigem Ohrenfluss befallen, der auf der rechten Seite nach nicht mehr näher anzugebender Zeit heilte, auf der linken dagegen bis jetzt — den 12. Juni 1864 — andauerte. Ueber die ursprüngliche Entwicklung des Leidens lässt sich nichts Näheres erfahren. Das Gehör war links, besonders bei schlechtem Wetter, beträchtlich gestört. Auch Schmerzen waren ab und zu links aufgetreten, besonders in der kalten Jahreszeit. Ausserdem klagt Patient über ein Gefühl von Verstopftsein im linken Ohr und Schwere in der betreffenden Kopfhälfte. Subjective Geräusche und Schwindel waren nur zeitweise zugegen.

Die Untersuchung des Gehörorgans ergab Folgendes:

Der rechte äussere Gehörgang grade, weit und trocken. Fast die ganze hintere Hälfte des rechten Trommelfells ist durch eine dünne höchst durchscheinende, unter dem Niveau der übrigen Membran gelegene Bindegewebsnarbe repräsentirt. Längs des vorderen Randes der vorderen im Allgemeinen getrübten Hälfte zieht sich eine etwa linienbreite bogenförmige Verkalkung, die, etwas verbreitert, am Anfang des Handgriffes endet; dieser, der kurze Fortsatz, sowie der lange Ambosschenkel sind deutlich sichtbar; zwischen dem Handgriffende und dem Ende des langen Ambossschenkels sieht man durch die Bindegewebsnarbe hindurch einen schmalen strangförmigen Streifen. Lichtfleck fehlt. Krümmung der vorderen Hälfte der Membran nicht erheblich verändert. Sprachverständniss gut. Knochenleitung. — Uhr von 6 Fuss, Hörweite $11\frac{1}{2}$ Zoll. Uhr von 25—30 Fuss, Hörweite 3 Fuss. —

Der linke äussere Gehörgang sehr weit, grade gestreckt, erscheint etwas kürzer, als der rechte; am Anfang seiner unteren Wand ziemlich viel flüssiger Eiter; in der Tiefe eine das ganze Trommelfell verdeckende hahnenkammartige röthliche Wucherung, nach deren Erhebung mit der Sonde man einen Theil des Trommelfells gewahr wird. Bei der Umgehung des Stieles der Wucherung mit der Sonde und beim Druck auf die Geschwulst nach unten vermisst man jeglichen Ursprung im Gehörgang. Es blieb jedoch, bei der Unmöglichkeit die Geschwulst stark zu erheben, ungewiss, ob dieselbe vom Trommelfell selbst oder von irgend einem Punkt in der Trommehöhle entspringe. Es wurde nun beschlossen, von der Geschwulst so viel wie möglich mit der Wilde'schen Schlinge wegzunehmen. Die zuvor geprüfte Hörweite ergab für die Sprache 24 Fuss, für Uhr I Null, für Uhr II 3 Zoll und Knochenleitung. Die Wegnahme der beschriebenen Geschwulst liess sich bei der günstigen Beschaffenheit des Gehörganges mit der grössten Leichtigkeit ausführen und es ergab sich darauf folgender Befund:

Das Trommelfell ist äusserst dünn und transparent; von Hammertheilen keine Spur zu sehen. Auch der lange Ambossschenkel war unsichtbar. Am oberen Pole der Membran eine ∇ Oeffnung, durch welche man den Rest des weggenommenen Polypen durchsieht, und aus welcher Patient beim Valsalva'schen Versuch bald leichter, bald schwieriger etwas Eiter herauspressen kann. Die Krümmung der Membran weicht auffallend vom Normalen ab; die hintere Hälfte ist nach unten durch eine röthlich durchschimmernde Geschwulst kuglig hervorgetrieben. Die vordere Hälfte dagegen ist mehr abgeflacht.

Die nun mit der Sonde vorgenommene Untersuchung ergab, dass die Wurzel des weggenommenen Polypen ihren Ursprung an der oberen Wand der Trommel-

höhle hatte, dass aber ausserdem noch zahlreiche kleinere Wucherungen an derselben sich befanden, denn wohin man auch durch die Perforation sondirte, überall stiess man auf weiche aufgelockerte Massen. Es wurde nun auf folgende Weise verfahren: die eben beschriebenen Schleimhautwucherungen wurden partienweise mit der Wilde'schen Schlinge fortgenommen, nach jeder Operation geästzt, und von dem Kranken selbst in der Zwischenzeit eine Auflösung von 10 Gran Liquor ferri perchlorati auf Unc. j Wasser in Form von Einträufelungen angewendet und zwar so lange, bis weder bei der Untersuchung mit der Sonde, noch mit dem Ohrenspiegel eine Schleimhautwucherung constatirt werden konnte. Nach 6maliger Anwendung der Wilde'schen Schlinge war dieses Resultat endlich am 25. Juni erreicht. Das Verhalten des den hinteren Theil des Trommelfells vorbauchenden Polypen war natürlich bislang dasselbe geblieben. Die Hörweite war links für Uhr II auf 6 Fuss, für die Sprache auf das Doppelte wie früher gestiegen; „im Kopfe“ befand sich Patient viel leichter und das Durchtreiben von Luft durch die Perforation gelang jetzt beim Valsalva'schen Versuch jeden Augenblick mit der grössten Leichtigkeit. Es fragte sich nun: was soll mit der zweiten Geschwulst geschehen? Bei der beschriebenen Beschaffenheit des Trommelfells war ihr nicht beizukommen. Die Perforation befand sich am oberen Pol des Trommelfells in jener Ausbuchtung, welche über die unterbrochene Stelle des Trommelfellfalzes in der Höhe von ungefähr einer Linie hinausragt und welche Partie gewöhnlich zur Aufnahme des Hammerhalses dient, die Geschwulst dagegen im hinteren unteren Theile der Membran.

Es blieb demnach Nichts übrig, als den Kranken in diesem Zustande zu entlassen oder nach einer vorgenommenen Trennung der Membran die Geschwulst zu entfernen. Es fragte sich nur, ob man nach wissenschaftlichen Prinzipien und nach den individuellen Verhältnissen des Falls dazu berechtigt war?

Die affirmativen Gründe waren folgende:

1) Die Erfahrung hat hinreichend bewiesen, dass frische und namentlich künstlich erzeugte Continuitätstrennungen des Trommelfells sehr leicht, ja selbst trotz aller Anstrengungen die Wiederverheilung der künstlich erzeugten Oeffnung zu verhindern, wieder vernarben.

2) Selbst für den Fall, dass durch die Operation in Folge einer entstehenden Entzündung ein Theil des Trommelfells zu Grunde ginge, so würde doch im Ganzen genommen der Schaden nur der sein, dass hier durch Kunsthilfe das geschähe, was über kurz oder lang durch die natürlichen Vorgänge eintreten musste: nämlich Zugrundegehen der Membran durch den Druck der Geschwulst in ihrem jetzigen Umfang oder nach weiterem Wachsthum. Das Gelingen der Operation setzte dafür die Erhaltung der Membran in Aussicht.

3) Die Gefahr, welche ein blutiger Eingriff in das Trommelfell mit sich führt, ist, wie die Geschichte der künstlichen Perforation des Trommelfells zeigt, nur sehr gering. Die Angaben über den in Folge dieser Operation eingetretenen Tod (Hubert-Valleroux) sind entweder unzuverlässig (vergl. Bonnafont, *Traité des maladies de l'oreille*. S. 382) oder die Ursache des Todes war ein wirklich rohes gewaltsames Operiren (vergl. Wilde, *Deutsche Uebersetzung*. S. 345).

4) Der weite und grade gestreckte Gehörgang, die grosse Dünneheit des Trommelfells erleichterten die Operation in hohem Grade.

5) Die Trennung des Trommelfells war durch eine schon vorhandene Oeffnung, sowie durch den Mangel der sonst sichtbaren Hammertheile und des langen Ambosschenkels begünstigt.

6) Der Sitz der Geschwulst begünstigte die Führung des Schnittes in einer Richtung, welche für die Ausführung der Operation zu anderen Zwecken als die beste anerkannt wurde; ein Theil des auszuführenden Schnittes musste nämlich in den hinteren unteren Quadranten des Trommelfells fallen. Grade diese Region wird aber von den Autoren (Bonnafont l. c. S. 393. Toynbee, Deutsche Uebersetzung. S. 214 u. folg.) als die passendste bezeichnet, weil der Paukenhöhlen-durchmesser in der Richtung nach der Labyrinthwand hier grösser und Verletzungen der letzteren leichter zu vermeiden seien.

Die vorsichtig angestellte Sondirung der vorgebauchten Stelle war für den Patienten ziemlich schmerhaft; die dabei stattfindende geringe Beweglichkeit der Geschwulst liess auf eine breite Basis schliessen. Um also die Quetschung der Wund-ränder des Trommelfells so viel wie möglich zu vermeiden, musste man daran denken, die mit dem Draht gebildete Schlinge in der Richtung des Schnitts einzuführen und darauf gefasst sein, die Geschwulst nur partienweise, also in mehreren Sitzungen ausrotten zu können.

Das Instrument, dessen ich mich zu der Anlegung des Schnittes bediente, war ein leicht nach der Fläche gebogenes, 2 Millimeter breites, einschneidendes, vorn stumpfes Messerchen. Die Operation wurde unter Benutzung eines Ohrtrichters aus Hartkautschuk weitesten Calibers (7 Millimeter im Durchmesser) und unter Beleuchtung mit dem Ohrspiegel, während ein Assistent den Ohrtrichter und den Kopf in leichter Profilstellung fixirte, ausgeführt. Der Schnitt wurde von der Spitze der Perforation ∇ nach unten und hinten bis etwa $1\frac{1}{4}$ Linien von dem Rande des Trommelfells entfernt, ausgeführt. Der Schmerz war nach Angabe des Patienten nicht viel stärker als bei der Sondirung; die Blutung nicht beträchtlich. Gleichzeitig fühlte Patient einen lebhaften durchschiessenden Schmerz im linken Augäpfel und entstand ein Thränen in demselben, Phänomene, welche sich in der Folge, so oft die Schlinge die Wundränder passirte, wiederholten*).

In sich schnell folgenden 8 Sitzungen — täglich 2 — wurde nun die Geschwulst stückweise vom 27. Juni bis zum 2. Juli weggenommen, die Hörweite wurde dadurch nicht weiter gebessert; die eitrige Absonderung durch die nun nach Politzer's Principien eingeleitete Behandlung der eitrigen Entzündung der Trommehöhle auf ein Minimum reducirt, so dass Patient Ende Juli mit folgendem Status entlassen wurde.

Die beschriebene Vorbauchung an der hinteren Partie des Trommelfells ist verschwunden. Die Schnittwunde im Trommelfell besteht noch; die Wundränder liegen zwar aneinander, aber sobald Patient den Valsalva'schen Versuch macht, so lottiren sie und kommt wenig dünner Eiter zum Vorschein. Die ursprünglich vorhandene Perforation hat sich ebenfalls nicht geschlossen. Die Eiterabsonderung ist

* Bonnafont (Gaz. méd. 1864. No. 52) hat Aehnliches bei Berührung des Trommelfells beobachtet. Man kann sich die Thatsache erklären, indem man annimmt, dass die Reizung der Trommelfellnerven auf das Auge durch Vermittelung des Ganglion oticum übertragen wird.

gering. Die subjective Erleichterung bedeutend. Die Hörweite, für Uhr II 6 Fuss, lässt für die Sprache Nichts zu wünschen übrig. Sorge für Reinlichkeit durch fleissige Ausspritzungen, Einträufelungen der angegebenen Lösung von Liquor ferri perchlorati werden zur pünktlichen weiteren Anwendung empfohlen.

Den 13. November stellte sich Patient mit folgendem Status wieder vor.

Der Gehörgang ist trocken. Am Trommelfell war die frühere Perforation und die Schnittwunde — wenigstens auf den ersten Anblick — völlig verwachsen. Als aber Patient den Valsalva'schen Versuch machte, so zeigte es sich, dass das untere Ende der Schnittwunde auf etwa $1\frac{1}{2}$ Linien noch nicht verwachsen war, vielmehr war hier ein Spalt, durch den sich die Luft durchtreiben liess und wobei dann die Wundränder unter einem eigenthümlichen Geräusch in eine leicht zitternde Bewegung gerieten. Schmerzen waren bis jetzt ausgeblieben; ebenso schon seit vielen Wochen der Ausfluss und die Hörschärfe war jetzt ebenso gut wie auf der rechten Seite, d. h. sehr gutes Sprachverständniss und 12 Zoll für die Uhr von 6 Fuss Hörweite.

Epikrise.

Der Kranke hatte seit dem 7. Lebensjahre eine eitlige Entzündung der Trommelhöhle; diess war wohl das ursprüngliche und die multiple Polypenbildung das secundäre Leiden. Die am oberen Pole des Trommelfells befindliche Perforation — in dieser Gegend sonst so selten vorkommend — war wohl eine Theilerscheinung der eitigen Entzündung und nicht etwa Folge des Drucks des durchwuchernden Polypen. Doch könnte der Druck des letzteren zu der eigenthümlichen Conformation der Perforation beigetragen haben. Der Mangel des langen Ambossschenkels bei eitigen Trommelhöhlenentzündungen hat nichts Auffallendes. Dagegen ist der vollständige Mangel aller sonst sichtbaren Hammertheile merkwürdig. Nach der eigenthümlichen Beschaffenheit der Membran, die keine Spur von früherer Handgriffinsertion, auch nicht in der Nabelgegend zeigte, wäre man fast versucht, an einen angeborenen Mangel dieses Gehörknöchelchens zu denken; doch wäre ja auch eine früher vorhandene, andersartige Conformation der Neubildung denkbar, so zwar, dass bei grösserer Ausdehnung derselben durch ihren fortwährenden Druck der Handgriff allmählig usurirt worden wäre, nur bliebe dann unerklärt, warum keine ausgedehntere Continuitätsstörung am Trommelfell vorhanden war; man müsste nur annehmen, dass die vorhandene Perforation früher grösser gewesen sein könne. In einem von Mayer beobachteten Fall war das Trommelfell unverletzt und doch waren keine Hammertheile sicht-

bar. (Archiv für Ohrenheilkunde. Bd. I. H. 3. S. 235). Die grosse Dünngkeit und Transparenz der Membran, die über ihre ganze Ausdehnung verbreitet war, sprach allerdings dafür, dass die Druckwirkung, die jetzt bloss auf den hinteren unteren Theil beschränkt war, früher eine allgemein verbreitete gewesen sein müsse. Ein theilweiser Zerfall der früher grösser gewesenen Geschwulst liesse sich da zunächst *ins Auge fassen*. Das Gehör war schon vor der Operation ein ziemlich gutes; die Schallschwingungen wurden vorzugsweise von der vorderen Hälfte des Trommelfells auf die Luft der Trommelhöhle fortgepflanzt und gelangten von da direct zum Steigbügel.

Der Wilde'sche Schlingenträger hat in dem vorliegenden Fall einen schönen Erfolg aufzuweisen. Die Operation des zweiten Polypen hätte trotz der Incision wohl kaum mit einem anderen Instrumente können ausgeführt werden.

Das operative Feld in der Ohrenheilkunde ist und bleibt unserer Ansicht nach ein sehr eingengtes. Auch durch unseren vorliegenden Fall wird dasselbe nicht erweitert; denn die blutige Trennung des Trommelfells ist eine Sache von altem Datum; ja sie musste, indem sie vielseitig nach falsch verstandenen Indicationen geübt wurde, zu traurigen Resultaten führen und hat hierdurch nicht wenig zum chronischen Misscredit der practischen Ohrenheilkunde beigetragen. Unser Fall hat nur *das Verdienst auf eine bestimmte Indication für die blutige Trennung des Trommelfells hingewiesen zu haben*, eine Indication, die allerdings wieder nur höchst selten vorkommen dürfte.

Heidelberg Ende Februar 1866.