Aus der Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Halskranke
zu Fukuoka, Japan. Vorstand: Prof. Dr. Ino Kubo.

Zur plastischen Operation der kongenitalen Miß- bildung des Gehörorgans.

Von

Dr. H. Kosokabe, Assistent an der Klinik.

(Mit 8 Abbildungen.)

Nach Bezold (1) beschränkt die Ohrmißbildung sich meist auf das äußere und Mittelohr. Er konnte unter 16 Fällen nur 4 finden, welche mit der Mißbildung des inneren Ohres kombiniert waren.

Es ist deshalb erklärlich, daß man häufig einen Hörrest resp. einen Hördefekt bei kongenitalen Mißbildungen nachweisen kann. Eine eingehende pathologisch-anatomische Analyse ist daher erforderlich.

Wie Kaufmann (2) schon in seiner Veröffentlichung beschreibt, stimmen mehrere Autoren (Joel (3), Bezold (1) und Ruedi (11)¹⁾ usw.) in folgenden Punkten überein:

1. Tuba Eustachi ist meist unregelmäßig.
  2. Knöcherne Gehörswand fehlt.
  3. Schläfenbein ist häufig deformiert.
  4. Trommelfell und Annulus tympanicus sind nicht vorhanden.
  5. Labyrinthfenster mit Stapes ist meist normal.
  6. Männer und Weiber werden gleichhäufig angetroffen.
- Ein vorwiegendes Befallensein einer Seite läßt sich nicht feststellen.

In dieser Beziehung dürfte es vielleicht nicht ohne Interesse sein, im Nachstehenden zwei Fälle von angeborenen Miß-

---

¹⁾ Vgl. den Fall Politzers, Lehrb. d. Ohrenheilk. V. Aufl. S. 647.

bildungen des Gehörorgans mitzuteilen, in welchen überdies nach der plastischen Operation glücklicherweise eine gewisse Hörverbesserung erzielt wurde.

Die Operation der kongenitalen Mißbildungen hält Prof. Kubo für angezeigt:

1. Wenn das Vorhandensein des Gehörs nachweisbar ist.
2. Wenn die Reizung des Vestibularapparates positiv reagiert.
3. Wenn die kosmetische Operation dringend gewünscht wird.

Fig. 1.

Fall 1. C. C., 21 Jahre alter Schmied, stammt von ganz gesunden nicht blutsverwandten Eltern. Mißbildungen an anderen Körperteilen wurden unter Familienmitgliedern nicht konstatiert. Geburt glatt. Da er auf der rechten Seite normales Gehör hat, erlernte er die Sprache so früh wie gewöhnlich, aber es wird ihm schwer zu verstehen, wenn ein leiser Ton von der linken Seite kommt. Sonst keine Beschwerden.

Status: Ein gut genährter, mittelstark gebauter und munter aussehender Mann. Keine Asymmetrie am übrigen Körper. Bauchorgane bieten nichts erwähnenswertes. Rechtes Ohr ist äußerlich und funktionell normal.

Linkes Ohr: Ohrmuschel ist rudimentär und bildet einen ca. 4 cm langen und 2 cm breiten Wulst (s. Fig. 1--3). Im oberen Teil des Wulstes ist ein Knorpelstück unter der Haut wie eine kleine

Schnecke tastbar. Keine Andeutung des Gehörgangs. Knöcherne Gehörgangswand ist durch Röntgenphotographie nicht nachweisbar. Warzenfortsatz ist fast normal entwickelt. Der Gelenkkopf des linken Unterkiefers ist bei Kaubewegung dicht vor der Mastoidspitze fühlbar. Keine Geschmacksstörung auf der linken Zungenseite. Flüstersprache wird links nicht verstanden. Weber lateralisiert nach links. Hörbare

Fig. 2.

Fig. 3.

untere Tongrenze c. Die Angabe ist aber nicht ganz zuverlässig. Keine Tonlücke nach meiner einfachen Untersuchung.

Für Hördauerbestimmung nach Bezold beschränkte man die Bestimmung auf c und g Töne aus jeder Oktave (von Kontra- bis 5 gestrichener Oktave). Die unterste Gabel der Tonskala ist E¹.

Er hörte deutlich das sausende Geräusch bei der Katheterisation auf der linken Seite. Hörvermögen der rechten Seite ist nicht vikariierend scharf.

Tabelle I.   Fall I. Hörrelief vor der Operation.

Weber: nach links.   Flüsterspr.: 0 (Tokyo).

Tabelle II. Hörrelief nach der Operation (75. Tag).

Weber: in der Mitte. Flüsterverspr.: 8 m (Tokyo).

Nachnystagmus beim Blick nach der rechten gesunden Seite deutlich nach zehnmaliger Drehung in aufrechter Körperhaltung. Zur kalorischen Reizung legte man nach Kubo Eisbeutel auf das linke Ohr. Dabei traten in der Regel auffallende ruckweise Augenbewegungen beim Blick nach der entgegengesetzten Seite auf.

Durch die oben erwähnten Untersuchungen konnte man konstatieren, daß das innere Ohr der linken Seite noch funktionsfähig ist, was für die Operationsindikation von großer Bedeutung ist.

Sonst gibt der Patient die Schallrichtung ziemlich richtig an, wenn man ihm das rechte gut hörende Ohr hermetisch verschließt.

Die Operation wurde am 1. Dezember 1911 vom Chef Prof. Kubo unter allgemeiner Narkose ausgeführt; sie sollte folgenden drei Indikationen genügen:

1. den Gehörgang plastisch öffnen,
2. die Asymmetrie der Ohrmuschel gewissermaßen korrigieren,
3. den Zustand des Mittelohres klarlegen.

Operation: Hautschnitt wie bei Mastoidoperation. Keine Spur von Gehörgang ist zu finden, statt dessen fand sich dort die mit lockerem Bindegewebe umhüllte Parotisdrüse, wie dies bei ähnlicher Mißbildung der Fall ist. Spina suprameatum, die Joel stets fand, fehlt. Fovea mastoidea ist zu erkennen. Mastoidzellen sind bis zur Spitze sehr gut entwickelt. Antrum mastoideum normal. Im Recessus epitympan. zeigte sich ein grauweiß glänzendes unregelmäßig geformtes Knochenstück, welches man, wie schon Kaufmann (2) bemerkt, als einen übermäßig großen mit Hammer verwachsenen Amboß ansprechen kann. Kein Hammer. M. tensor tympani nicht vorhanden. Paukenhöhle ist kleiner als normal. Ein schmaler sichelförmiger Knochen befindet sich im vorderen unteren Teil der Pauke, welcher als Annulus tympani zu betrachten ist. Trommelfell und Chorda tympani wurden nicht gefunden.

Fig. 4.

Vor der wulstigen Ohrmuschel in einer dem Gehörgangslöcher entsprechenden Höhe bildete man einen gestielten fingerspitzen-großen Hautlappen (Stiel sitzt vorn) und heftete ihn auf der vorderen Wand des künstlich geschaffenen Gehörgangs an.

Den Helix formierte man aus einem großen Hautlappen, enthaltend den Rest der rudimentären Ohrmuschel. Die Wundfläche wurde nach Thiersch transplantiert, Verlauf der Wundheilung glatt, geringe Narbenkontraktion.

Fall 2. X., 17 Jahre alter Student. Eltern ganz gesund. Der väterliche Großvater ist ein Bruder des mütterlichen. Keine Mißbildung ist bei seinen Familiengliedern nachweisbar. Spracherlernen geschah ohne besondere Schwierigkeit. Jetzt studiert er im Gymnasium mit gewöhnlichem Resultate.

Status: Stark gebaut und gut genährt. Sprache klar. Allgemeinuntersuchung ergab keine krankhaften Befunde. Leichte Gaumensillenhypertrophie und Rachenkatarrh.

Rechte Ohrmuschel ist rudimentär klein, 5,3 cm lang, 2,0 cm an der breitesten Stelle. Helix rechtwinklig geknickt (die obere Hälfte in horizontaler und die untere in vertikaler Richtung). Fossa navicularis ist andeutungsweise vorhanden. Obere und untere Anthelixschenkel, Fossa triangularis und Cavum conchae fehlten (Fig. 4). Lobulus klein. An der Stelle des Tragus und des Antitragus sind Knorpelstücke unter der Haut tastbar. Die dem Orehingang entsprechende Stelle ist etwas vertieft und membranös geschlossen. Röntgenphotographie leider nicht aufgenommen. Warzenfortsatz

normal entwickelt. Der Gelenkkopf des Unterkiefers scheint von der Mastoidspitze ein bißchen entfernt zu stehen. Flüstersprache „Tokyo“ ca. 20 cm hörbar. Weber in der Mitte. Tongrenze: untere „A“. Keine

Tabelle III. Fall 2. Hörrelief vor der Operation.

Tabelle IV. Hörrelief nach der Operation (16. Tag).

Hörinsel. Man hört bei der Katheterisation Geräusche sicher im Mittelohr. Schallrichtung wurde nicht richtig angegeben. Was die Funktion des Vestibularapparates anbelangt, so konnte man dieselbe

wie bei Fall 1 feststellen. Das Mittelohr und Tuba sind sicher vorhanden, der weiche Gaumen wird, wie Martin Sugar (l. c.) bemerkt, unbeschränkt bewegt.

In derselben Weise wie bei Fall 1 operierte ich am 14. April 1911 unter allgemeiner Narkose.

Operation: Spina suprameatum deutlich. Mastoidzellen links normal entwickelt. Knöcherne Gehörgangswand ist vorhanden, aber Hörmnöchelchen nicht gefunden. In dem dem Gehörgang entsprechenden Teil befand sich eine Strecke weit Fettgewebe, nach dessen Beseitigung das Capitulum proc. condyloidei des Unterkiefers vorlag. Paukenwand ist mangelhaft entwickelt.

Gehörgangsplastik wurde ungefähr so wie im ersten Falle ausgeführt. Um eine verzerrende Narbenbildung des Eingangs zu vermeiden, bildete man einen birnförmig gestalteten Lappen dicht vor dem erst angelegten Gehörgangsloch, der durch Drehung auf die vordere Wand der Operationshöhle verschoben wurde. Der hierbei entstandene Hautdefekt wurde durch Verschiebung der Wundränder bedeckt (Fig. 4).

Wundheilung verlief infolge einer Staphylokokkeninfektion nicht ganz glatt.

Die beiliegende Tafel erweist die gebesserte Funktion des Gehörs.

Fassen wir nun beide Fälle kurz zusammen, so kommen die folgenden Punkte in Betracht:

1. Durch die Operation wurde die untere Tongrenze erweitert.
2. Obere Tongrenze nicht beeinflusst.
3. Es gab keine Tonlücke wie im Falle von Bezold (1).
4. Knochenleitung ist nicht länger als Norm und Rinnescher Versuch vor und nach der Operation gleich negativ.
5. Störung des Hörvermögens ähnelt derjenigen bei Schallleitungshindernis.
6. Gegen Joel findet man eine Besserung des Hörvermögen nach der Operation.
7. Paukenhöhle und Hörmnöchelchen sind mangelhaft, aber die Matoidzellen sind gut entwickelt.
8. Parotis befindet sich an der Stelle des Gehörgangs.
9. Angabe der Schallrichtung beim Fall 1 ist richtig, aber beim Fall 2 nicht.

Zum Schlusse möchte ich meinen verehrten Chef Prof. Dr. Ino Kubo für seine freundlichen Ratschläge und für die Überlassung der Fälle meinen wärmsten Dank aussprechen.

Literatur.

1. Bezold, Hörvermögen bei doppelseitiger angeborener Atresie des Gehörgangs mit rudimentärer Ohrmuschel. Z. f. O., Bd. XXVI, S. 11.
2. Kaufmann, Über doppelseitige Mißbildung des Gehörorgans. Z. f. O., Bd. XXXIX, S. 210.
3. Joel, Über Atresia auris congenita. Z. f. O.
4. O. Brieger, Klinische Beiträge zur Ohrenheilkunde. 1896.

5. Bürkner, Bericht über die im Jahre 1884 in der Poliklinik für Ohrenkrankheiten zu Göttingen usw. A. f. O. Bd. XX, S. 203.
6. Lucae, Virchows Archiv. Bd. XXIX, S. 62.
7. Jürgens, Drei Fälle von atresia auris cong. et microt. M. f. O., Bd. XXXVI, S. 265.
8. A. Schwendt, Über kong. Mißbildung des Gehörorgans in Verbindung mit branchogenen Cysten und Fisteln. A. f. O. Bd. XXXII, S. 37.
9. Stettner, Zur operat. Beseitigung angeb. Ohrmuschelmißbildung. A. f. O. Bd. XXXI.
10. Martin Sugar, Rudiment. entwick. mißbild. Ohrmusch. mit Atresie des Gehörgangs, Fist. aur. cong. und hemiatroph. facial. A. f. O. Bd. LVIII, S. 226. 1903.
11. Ruedi, Microt. et atres. aur. cong. Basler Dissertation. Wiesbaden. 1899.
12. Alexander, Zur chirurg. Behandl. der kong. Atresie (Über akute eitrige Mastoiditis bei angeb. Defekt d. Ohrmusch. und des Gehörgangs). Z. f. O. Bd. LV, S. 144.
13. Neuenborn, Rudiment. entwickelte mißbild. Ohrmuschel mit kong. Fazialislähmung infolge Hyperplasie des Nerven. A. f. O. Bd. 63.
14. Wilhelm, Über atres. aur. cong. mit microt. (Dissert. Zürich). 1910.
15. H. P. Moschner, Zwei Fälle v. kong. Verschuß des Gehörgangs. Z. f. O. Bd. VIII, Nr. 6.
16. Feodor Schmidt, Ein Fall von kong. Atresie beider Gehörgänge ohne Mißbild. der Ohrmuschel und auffallend gutem Gehör. Z. f. O. Bd. LXI.