Die plastisch-ästhetische Rekonstruktion der Ohrmuschel

Autoren _ Dr. med. Ulrich Kurze, Prof. Dr. med. Dirk Eßer, Erfurt

Abb. 1_Ohrstellung vor der Operation.
Abb. 2_Ohrstellung nach der Operation, Mustarde-Technik und Cavumrotation.

Abb. 1

Abb. 2

_Unfälle, Tumoren, Entzündungen und Fehlbildungen sind die häufigsten Ursachen dafür, eine Rekonstruktion von Teilen der Ohrmuschel oder einen vollständigen Wiederaufbau der äußeren Ohren zu planen. Betrachtet man nur den Anteil der Fehlbildungen, so sind 50 Prozent aller Fehlbildung des HNO-Fachgebietes im Bereich des Ohres zu suchen.[1] Ursache ist die sehr komplexe embryologische Entwicklung des äußeren Ohres sowie des Mittel- und Innenohres. Dies bedingt, dass viele Fehlbildungen auch mit Hörminderungen oder Taubheit einhergehen können. Eine ausführliche HNO-ärztliche Untersuchung verbunden mit audiologischen Tests sind Standard vor einer Therapieplanung.

Die Fehlbildungen des äußeren Ohres können nach Weerda in geringgradig, mittelgradig und hochgradig eingeteilt werden. Bei Dysplasien Grad I, zum Beispiel in Form von abstehenden Ohren (Abb. 1 und 2), erfordert die Operation lediglich eine Form- und Stellungsänderung der Ohrmuschel.

Dysplasien II. Grades weisen noch Teile der normalen Ohrmuschel auf, hierzu gehören das Miniohr und die Tassenohrdeformität Typ III nach Tanzer.

Bei Dysplasien III. Grades fehlen Teile der Ohrmuschel oder es besteht eine Atresie, in diesen Fällen müssen Haut und Stützgewebe für eine neue Ohrmuschel trans- oder implantiert werden. Für die komplette Rekonstruktion einer Ohrmuschel bei Dysplasie Grad III bietet sich als Transplantat die Verwendung von Rippenknorpel an.

Dieser kann in ausreichender Menge, gut modellierbar als Stützgerüst verwendet, und aus mehreren Teilen zur Form einer Ohrmuschel vernäht werden. Allerdings erfordert die Entnahme von Rippenknorpel ein weiteres Operationsgebiet an der Thoraxwand.

Unter Verwendung von alloplastischem Material, zum Beispiel MEDPOR® der Firma Porex Surgical, kann auf dieses zusätzliche thorakale Operationsgebiet verzichtet werden.

Neu

AZZALURE
Schönheit länger erhalten

Speziell für die Ästhetik entwickelt*

- Schneller Wirkeintritt (2-3 Tage)[1]
- Hohe Patientenzufriedenheit bei langer Wirkdauer (bis zu 5 Monate)[2]
- Sehr gute Verträglichkeit bei einmaliger und wiederholter Anwendung[3,4]

Azzalure® 10 Speywood-Einheiten/0,05ml Pulver zur Herstellung einer Injektionslösung **Wirkstoff:** Clostridium botulinum Toxin Typ A **Zusammensetzung:** Clostridium botulinum Toxin Typ A 10 Speywood-Einheiten/0,05ml rekonstituierte Lösung, Durchstechflasche mit 125 Einheiten **Sonstige Bestandteile:** Albumin vom Menschen 20% (200 g/l), Lactose-Monohydrat **Anwendungsgebiete:** Azzalure wird angewendet zur vorübergehenden Verbesserung des Erscheinungsbildes von mittelstarken bis starken Glabellafalten (vertikale Falten zwischen den Augenbrauen) beim Stirnrunzeln bei erwachsenen Patienten unter 65 Jahren, wenn das Ausmaß dieser Falten eine erhebliche psychische Belastung für den Patienten darstellt. **Gegenanzeigen:** Azzalure darf nicht angewendet werden bei Personen, bei denen eine Überempfindlichkeit gegen Clostridium botulinum Toxin Typ A oder einen der sonstigen Bestandteile des Arzneimittels bekannt ist, Infektionen an den vorgesehenen Injektionsstellen, Myasthenia gravis, Eaton-Lambert-Syndrom oder amyotropher Lateralsklerose. **Nebenwirkungen:** Sehr häufig: Kopfschmerzen, Reaktionen an der Einstichstelle (z. B. Hautrötung, Ödem, Reizung, Hautausschlag (Rash), Juckreiz, Parästhesien, Schmerzen, Beschwerden, Stechen und Bluterguss) Häufig: Fazialisparese (überwiegend wird Lidheberparese beschrieben), Asthenopie, Ptosis, Lidödeme, vermehrter Tränenfluss, trockenes Auge, Muskelzucken (Zucken der Muskeln in der Umgebung der Augen) Gelegentlich: Schwindel, Sehstörungen, Verschwommensehen, Diplopie, Juckreiz, Hautausschlag, Überempfindlichkeit Selten: Störung der Augenbewegungen, Urticaria **Verschreibungsstatus/Apothekenpflicht:** Verschreibungspflichtig **Handelsformen:** 1 Durchstechflasche mit 125 Speywood-Einheiten **Pharmazeutischer Unternehmer:** Ipsen Pharma GmbHD-76275 Ettlingen **Mitvertrieb:** Galderma Laboratorium GmbH Georg-Glock-Str. 8D 40474 Düsseldorf E-Mail: germany@galderma.com
Stand der Information Januar 2009

*Azzalure® wird angewendet zur vorübergehenden Verbesserung des Erscheinungsbildes von mittelstarken bis starken Glabellafalten (vertikale Falten zwischen den Augenbrauen) beim Stirnrunzeln bei erwachsenen Patienten unter 65 Jahren, wenn das Ausmaß dieser Falten eine erhebliche psychische Belastung für den Patienten darstellt.

1 Moy R et al. Arch Facial Plast Surg 2009; 11/2:77-83
2 Data on file, Galderma
3 Rzany B et al. Dermatol Surg 2007; 33:S18-25
4 Ascher B et al. J Am Acad Dermatol 2004; 51:223-33

AZZALURE
Botulinumtoxin Typ A

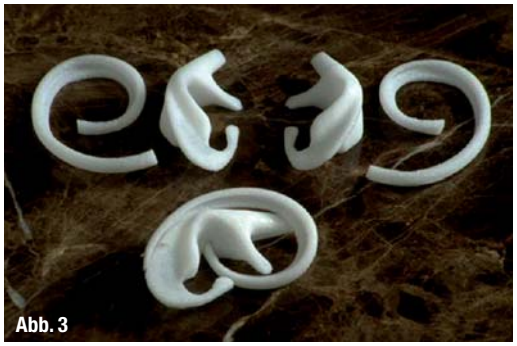
Abb. 3

Abb. 3_MEDPOR® Ohrimplantate für das rechte oder linke Ohr (Copyright: Porex Surgical).

_Geschichtliches

Schmieden hat erstmals 1908 zur Rekonstruktion einer Ohrmuschel als Stützgerüst Rippenknorpel verwendet. Neben diesem autologen Material wurden Stützgerüste aus Elfenbein (Joseph 1931), Hartgummi (Esser 1935), Silicon (Edgerton 1969), porösem Polyethylen (Berghaus 1986) verwendet.[1]

Wir bevorzugen die Verwendung von porösem Polyethylen (MEDPOR®). Aus zwei Einzelteilen, dem Helixrand (helical rim) und der Ohrbasis (ear base extended), wird die gewünschte Ohrmuschel gefertigt (Abb. 3). Die Teile werden entweder miteinander vernäht (Reinisch[2]) oder verschweißt. Das Material kann mit dem Skalpell gut bearbeitet werden, sodass Feinkorrekturen jederzeit möglich sind. Die Ohrmuschelgröße und die Projektion können so auf den Patienten individuell abgestimmt werden.

_Die Operation

Wenn ein normales Ohr der Gegenseite vorhanden ist, wird zunächst eine Schablone des gesunden Ohres angefertigt. Hiermit ist es nun möglich, zum einen die richtige Größe der Ohrmuschel der kranken Seite zu bestimmen und das Implantat formgerecht vorzubereiten. Zum anderen wird die Schablone zur Positionierung des Ohres auf der kranken Seite verwendet, weil in vielen Fällen nur noch Reste der Ohrmuschel vorhanden sind.

Der wichtigste Operationsschritt ist die Gewinnung eines temporoparietalen Faszienlappens (TPF-Lappen), der die erste Bedeckung für das Implantat bietet. Die besondere Haltbarkeit der Muskelfaszie ergibt sich aus der Versorgung mit der Temporalarterie, die unbedingt mit präpariert werden muss (Abb. 4).

Das Implantat aus porösem Polyethylen (MEDPOR®) wird in der richtigen Position mit Fäden fixiert und dann mit dem TPF-Lappen vollständig abgedeckt (Abb. 5). Die äußere Hülle für das neue Ohr bilden Vollhauttransplantate der Haut aus der Leistenregion und von retroaurikulär der gesunden Seite. Die Haut des Gegenohres hat dasselbe Hautcolorit und wird deshalb auf die Ohrmuschelvorderfläche der neuen Ohrmuschel transplantiert, die Haut der Leiste in den retroaurikulären Sulkus genäht (Abb. 6).

_Fallbericht

Eine 24-jährige Frau stellte sich mit dem Wunsch nach einer normalen Ohrmuschel in unserer Sprechstunde vor (Abb. 7 und 8). Es bestand eine Ohrmuscheldysplasie Grad III nach Weerda mit einem Rest der Ohrmuschel. Wie bei diesen schweren Dysplasien nicht ungewöhnlich, bestand eine Atresie des Gehörgangs, dieser ist in einer anderen Klinik 1993 bereits operativ angelegt worden. 1998 wurde dann eine hörverbessernde Operation des Ohres mit gutem Erfolg durchgeführt.

Wir führten bei der Patientin einen Wiederaufbau der Ohrmuschel mit einem Implantat aus porösem Polyethylen (MEDPOR®) nach der von John Reinisch[2] und Thomas Romo III[3] beschriebenen Technik vor.

Ein halbes Jahr nach der Operation stellte sie sich nochmals zur Korrektur des Ohrläppchens vor (Abb. 9 und 10).

Eine Kontrolluntersuchung drei Jahre postoperativ zeigt ein regelrechtes Ergebnis. Die Patientin beschreibt noch ein geringes Fremdkörpergefühl vor allem beim Daraufliegen und beim Anfassen. Diese Erscheinungen seien aber insgesamt rückläufig (Abb. 11und 12).

Abb. 4_Implantat aufgenäht mit Drain.
Abb. 5_TPF-Lappens mit Arterie.
Abb. 6_Abdecken des TPF-Lappens mit Vollhauttransplantat.

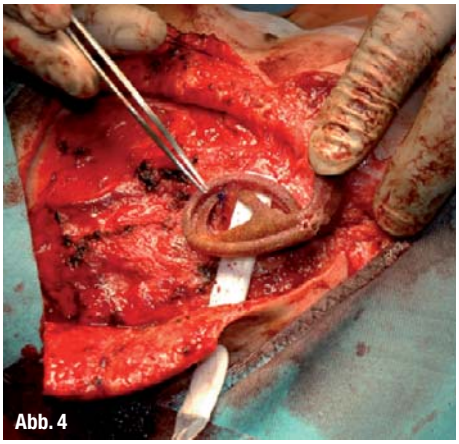
Abb. 4

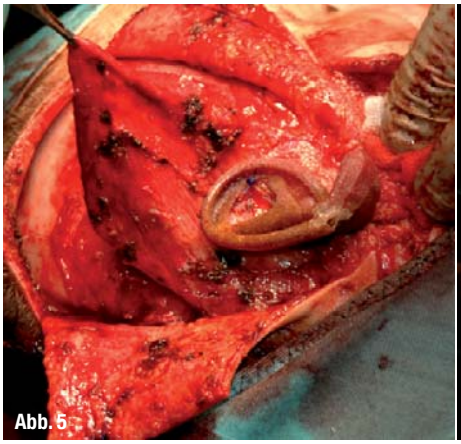
Abb. 5

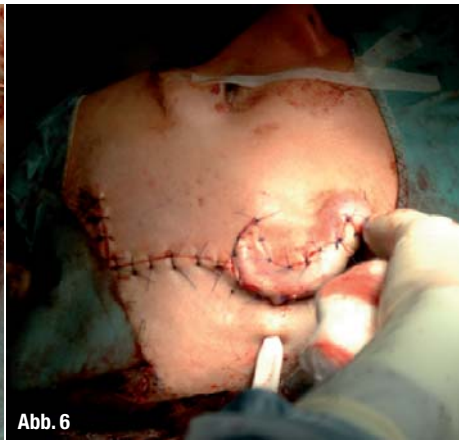
Abb. 6

Abb. 7

Abb. 8

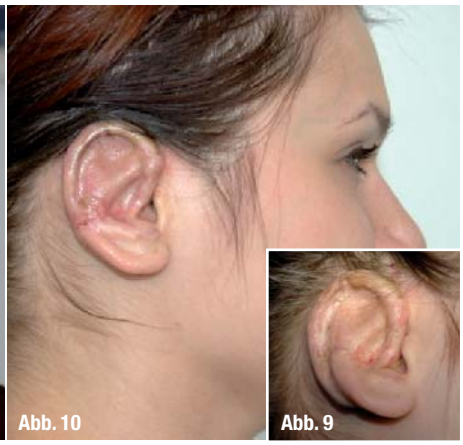
Abb. 10

Abb. 9

Alternativ zu dieser Operation, die entweder mit Rippenknorpel oder mit alloplastischem Material wie MEDPOR® möglich ist, werden auch Epithesen aus Silikon empfohlen. Diese können exzellent einem natürlichen Ohr nachempfunden werden. Sie sind abnehmbar und mit Titangerüsten oder Magneten am Schädelknochen fixiert. Bei der Beratung der Patienten spielen natürlich neben dem Alter auch die Operationsfähigkeit bedingt durch Nebenerkrankungen und die körperliche Aktivität eine Rolle. Auch die Grunderkrankung ist für das Pro und Kontra entscheidend: zum Beispiel ist nach Entfernung des Ohres bei Malignomen einer Epithese der Vorzug zu geben, da die Tumorkontrolle besser zu realisieren ist.

Immer wieder wird durch Kritiker gefragt, ob der operative Aufwand und das operative Risiko des Eingriffes lohnt. Unsere Patientin, gefragt nach der Zufriedenheit und ihrer Empfehlung für andere Patienten, sagt: Sie würde sich jederzeit wieder für eine Operation mit Rekonstruktion des Ohres entscheiden._

Literaturliste

1 Weerda: Dysplasien III. Grades. In: Weerda: Chirurgie der Ohrmuschel, Thieme Verlag 2004, S. 192–194

2 Reinisch: Microtia ear reconstruction procedure, 2001

3 Romo III: Microtia reconstruction using porous polyethylene framework. Facial plastic

_Kontakt face

Prof. Dr. med. Dirk Eßer

Chefarzt der Klinik für Hals-Nasen-Ohrenheilkunde
und Ärztlicher Direktor HELIOS Klinikum Erfurt
Nordhäuser Straße 74
99089 Erfurt
Tel.: 03 61/7 81-21 00
Fax: 03 61/7 81-21 02
www.helios-kliniken.de/erfurt

Dr. med. Ulrich Kurze

Oberarzt, Facharzt für HNO,
Plastische Operationen
HELIOS Klinikum Erfurt
Tel.: 03 61/7 81-63 00

Abb. 7 und 8_Ausgangssituation.
Abb. 9_Vor der Korrektur des Ohrläppchens.
Abb. 10_Nach der Korrektur des Ohrläppchens.

Abb. 11

Abb. 12

Abb. 13

Abb. 11 und 12_Ohrmuschel drei Jahre nach OP.
Abb. 13_Ehemalige Entnahmestelle retroaurikulär links des Vollhauttransplantates für die Ohrmuschel präaurikulär rechts (Bild 6) – dieser Defekt wurde intraoperativ mit einem Vollhauttransplantat der Leiste gedeckt.