

journal für ästhetische chirurgie

Elektronischer Sonderdruck für
H. Raunig

Ein Service von Springer Medizin

J Ästhet Chir 2013 · 6:189–193 · DOI 10.1007/s12631-013-0253-0

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013

H. Raunig

Feiltechnik, die sanfte Anthelixplastik

Diese PDF-Datei darf ausschließlich für nichtkommerzielle Zwecke verwendet werden und ist nicht für die Einstellung in Repositorien vorgesehen – hierzu zählen auch soziale und wissenschaftliche Netzwerke und Austauschplattformen.

Feiltechnik, die sanfte Anthelixplastik

Der folgende Beitrag stellt eine bio-mechanische Methode zur Korrektur der hypoplastischen Anthelix vor. In der Zeit von 1999 bis 2010 wurde diese Technik vom Autor an 1036 Ohrmuscheln angewendet. Das Besondere an der Feiltechnik ist, dass mit einem minimal-invasiven Eingriff ein natürlich aussehendes Operationsergebnis erreicht wird. Bei den traditionellen Techniken ist es, mit wenigen Ausnahmen, eher umgekehrt. Eine hypoplastische Anthelix ist allerdings nur selten die alleinige Fehlbildung. Sie tritt fast immer zusammen mit einem hypertrophen Cavum conchae auf.

Die Vielzahl an Publikationen zeigt die große Varianz an möglichen Lösungsvorschlägen für eine Anthelixplastik [1, 2, 3]. Entscheidend ist jedoch das postoperative Ergebnis mit dem Ziel eines nichtoperierten Aussehens als höchster Priorität.

Präoperative Analyse

Wie bei jedem operativen Vorgehen ist die präoperative Analyse der Fehlbildung und damit die entsprechende Planung der Korrektur essenziell.

Die Feiltechnik ist nur dazu geeignet, eine hypoplastische Anthelix zu modellieren. Der Versuch, ein hypertrophes Cavum conchae mittels Anthelixplastik zu korrigieren, führt zu keinem natürlichen Aussehen (▣ Abb. 1).

Operationstechnik

Nach korrekter Oberflächendesinfektion werden jene Regionen, an denen der operative Eingriff geplant ist, mit Lidocainhydrochlorid mit Epinephrin 1:200.000 infiltriert.

Der Zugang zum Anthelixknorpel erfolgt über die Scapha, kranial des Crus superius. Es werden gleichzeitig die anteriore Haut und der darunter liegende Knorpel in einer Länge von etwa 3 cm inzidiert (▣ Abb. 2).

In der früheren Publikation [3] wurde die Schwächung des Helixrandes durch

Entnahme von kleinen Knorpeldreiecken empfohlen. Dies kann aber fallweise zu einer unnatürlichen Knickbildung in der Helix führen. Stattdessen führt eine bogenförmige Inzision in der Scapha, beginnend an der Fossa triangularis, nach posterior zu einem weichen Verlauf und damit zu einem natürlicheren postoperativen Aussehen.

Retroaurikulär des Crus superius wird eine kleine subkutane Untertunnelung von etwa 2 cm angelegt, um in der Heilungsphase mit der einsetzenden Vernarbung eine retroaurikuläre Stabilisierung der Anthelixform zu induzieren. Die anteriore Seite des Anthelixknorpels wird subperichondral mit Gillies-Haken und einer Schere mit abgerundeter Spitze untunnelnt (▣ Abb. 3a, b). Der freigelegte Knorpel wird mit der Diamantfeile (▣ Abb. 4) so lange bearbeitet, bis er spannungsreduziert die gewünschte Wölbung annimmt. Eine Überkorrektur muss vermieden werden.

Fallweise kann der Anthelixknorpel nahe dem Abgang der Cauda helices sehr verdickt sein. In jenen Fällen, wo das Feilen in diesem verdickten Bereich die Elas-

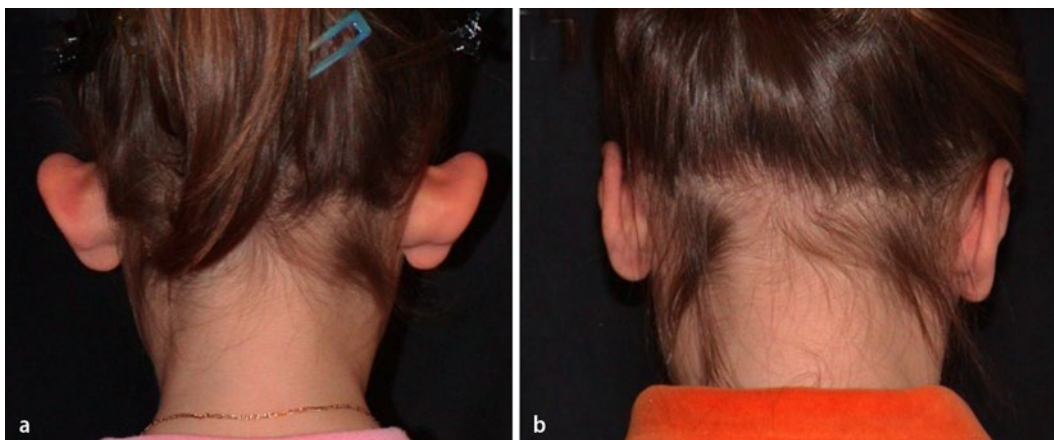


Abb. 1 ◀ **a** Anthelixhypoplasie und Cavumhyperplasie bds. **b** Derselbe Patient nach Anthelixplastik: Die Anthelix steht zu weit lateral. Der Helixrand erscheint dadurch überkorrigiert



Abb. 2 ▲ Inzision in der Scapha

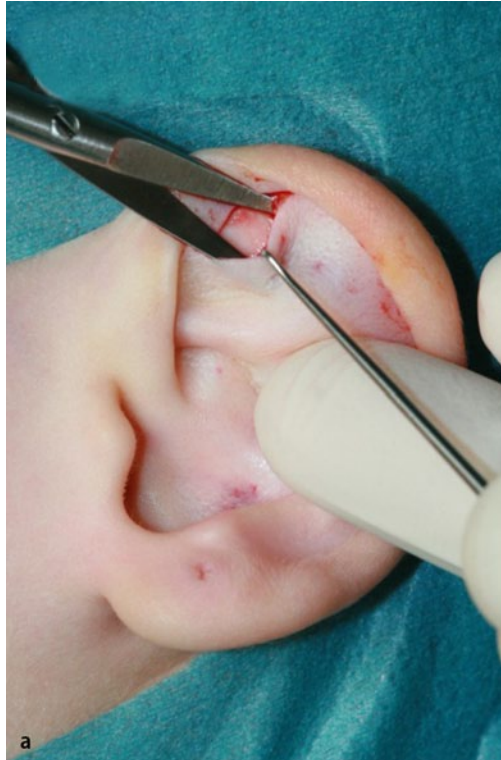


Abb. 3 ► **a** Subperichondrale Untertunnelung mit Gillies-Haken. **b** Schere mit abgerundeter Spitze (z. B. OK374, Aesculap AG, Tuttlingen)

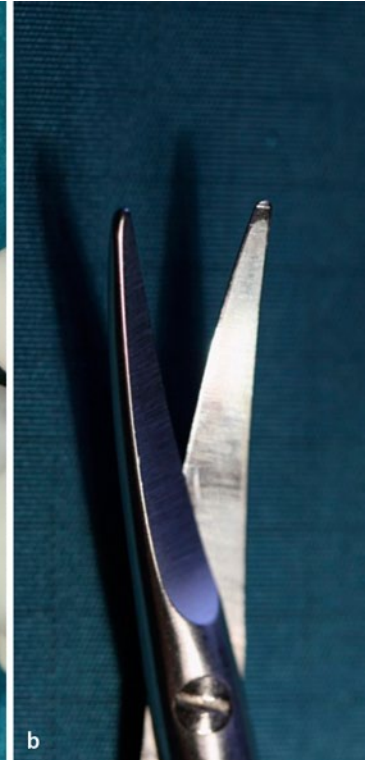


Abb. 4 ▲ **a** Einführen der Feile in den subperichondralen Tunnel. **b** Diamantbeschichtete Feile (Nr. 521410, KARL STORZ GmbH & Co. KG, Tuttlingen)

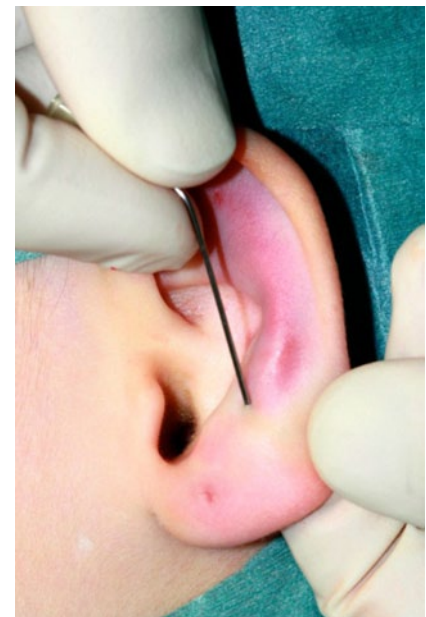


Abb. 5 ▲ Bearbeiten des Knorpels mit der 20-G-Nadel

tizität nur ungenügend reduziert, kann der Anthelixknorpel mit einer 20-G-Nadel zusätzlich bearbeitet werden ([4], **Abb. 5**).

Resorbierbare Nähte

Die Form der Anthelix wird durch ein bis zwei langsam resorbierbare Nähte fixiert, die nach etwa sechs Wochen 50% der Reißfestigkeit aufweisen.

Bei der Naht am Crus superius (**Abb. 6**) ist darauf zu achten, dass nicht Knorpel alleine, sondern unbedingt auch etwas Bindegewebe und Perichondrium erfasst werden. Eine reine Knorpelnaht birgt die Gefahr des Durchreißen bei Belastung. Der Knoten muss retro-

aurikulär gelegt werden, weil er auf der anterioren Seite bei der Resorption zu Rötung und Schwellung führen kann.

Die Matratzennaht im kaudalen Bereich der Anthelix zur Sicherung der Form kann von anterior erfolgen (■ **Abb. 6**). Bei zusätzlich erforderlicher Korrektur eines abstehenden Lobulus sollte die Naht von retroaurikulär erfolgen.

Die Hautinzisionsstelle in der Scapha wird fortlaufend mit einem rasch resorbierbaren Nahtmaterial verschlossen.

Um den postoperativen Schmerz zu verzögern, empfehle ich vor dem Anbringen des Ohrverbands eine retroaurikuläre Infiltration mit einem lang wirksamen Anästhetikum, wie zum Beispiel mit Bupivacain.

Der operative Eingriff darf erst beendet werden, wenn das optische Endergebnis dem geplanten Ziel entspricht.

Ohrverband

Nach Abschluss des operativen Teils wird das Wundgebiet gereinigt und der

Helixrand mit Steri-Strips™ (3M Deutschland GmbH, Neuss) für mindestens eine Woche zum Mastoid geklebt.

Bei der hypoplastischen Anthelix wird die etwas verkürzte anteriore Haut durch dieses Kleben über den neu geformten Anthelixknorpel gespannt. Der kleine subperichondrale Tunnel, durch welchen am Anthelixknorpel gefeilt wurde, wird dadurch komprimiert. Damit wird das Hämatomrisiko signifikant minimiert. Bei Erwachsenen kann damit in Einzelfällen sogar auf einen Verband verzichtet werden. Ein dünnes, unauffälliges Stirnband kann jedoch dem Schutzbedürfnis der operierten Region dienen.

Bei Kindern ist aber nach einem Tupfer-Watte-Verband ein helmartiger Kopfverband (■ **Abb. 7**) sinnvoll, um einen ungestörten Heilungsverlauf zu gewährleisten. Bei Erwachsenen ist ein zirkulärer Kopfverband ausreichend. Es ist dabei wichtig, dass der Verband locker auf der Ohrmuschel aufliegt. Ein zu enger Verband kann Drucknekrosen verursachen (■ **Abb. 8**). Die Verbandabnahme

erfolgt bei auffälligen Schmerzen jederzeit, ansonsten nach einer Woche.

Frühe postoperative Phase

Schmerzen sind bei der Feiltechnik in den allermeisten Fällen auf die ersten zwölf Stunden beschränkt.

Nachblutung

Wenn beim Hemitransfixionsschnitt in der Scapha die Arteria oder Vena auriculotemporalis medial der Fossa triangularis verletzt wird, kann nach Ende der Vasokonstriktion durch die Lokalanästhesie eine Nachblutung auftreten. Führt eine leichte Kompression nicht zum Sistieren der Blutung, muss der Verband entfernt und die Blutung mit der bipolaren Pinzette gestillt werden.

Späte postoperative Phase

In sehr seltenen Einzelfällen kann ein moderater Schmerz bis zu einer Woche

Hier steht eine Anzeige.

 Springer



Abb. 6 ▲ Modellieren der Anthelix durch zwei resorbierbare Nähte



Abb. 7 ▲ Verband für Kinder



Abb. 8 ▲ Drucknekrose auf der Anthelix (Pfeil)

anhalten. Eine Wundkontrolle ist in solchen Fällen angezeigt.

Ebenfalls extrem selten ist eine Neuralgie an der Inzisionsstelle in der Scapha, die auch Monate nach der Operation auftreten kann. Diese kann erfolgreich durch Infiltrationen mit Lidocainhydrochlorid behandelt werden.

Anthelix bleibt etwa drei Monate modellierbar

Nach einer Woche werden der Verband bzw. die Steri-Strips™ entfernt, die Operationsregion wird mit 3%igem Wasserstoff von möglichen Verkrustungen gereinigt. Der gefeilte Anthelixknorpel bleibt bis etwa drei Monate nach dem Eingriff nach beiden Seiten hin modellierbar. Eine Überkorrektur im oberen Drittel kann zum Beispiel dadurch verbessert werden, dass langes Haar konstant hinter dem Ohr getragen wird, bis die gewünschte Form erreicht ist. Denselben Effekt erzielt ein mit einem Klebestreifen retroaurikulär fixiertes Watteröllchen. Andererseits kann eine ungenügende Korrektur durch das weitere Kleben des Helixrandes in Überkorrektur deutlich verbessert werden. Die Dauer dieser Nachkorrektur richtet sich nach dem gewünschten Endergebnis.

Die Möglichkeit dieses „Feintunings“ funktioniert nur, wenn diese Verformung nicht schon am Ende der Operation sichtbar war, sondern sich erst später entwickelt hat.

Nach Abnahme des Verbandes dürfen die Haare gewaschen werden.

Eine weitere Möglichkeit der Nachkorrektur bietet das Tragen eines Stirnbands für ein bis mehrere Wochen über 24 Stunden täglich.

Diskussion

Die Feiltechnik ist nicht nur dazu geeignet, die übliche Anthelixhypoplasie zu korrigieren, sondern ist auch optimal zur Korrektur der konkaven Anthelix beim Tassenohr (Abb. 9, 10).

Das natürliche Aussehen wird durch den minimal-invasiven anterioren Zugang erreicht. Retroaurikulär der Anthelix kommt es damit zur Ausformung einer natürlichen Konkavität. Die Verwendung resorbierbarer Nähte verhin-

J Ästhet Chir 2013 · 6:189–193

DOI 10.1007/s12631-013-0253-0

© Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2013

H. Raunig

Feiltechnik, die sanfte Anthelixplastik

Zusammenfassung

Der Beitrag stellt die Feiltechnik – eine biomechanische Methode zur Korrektur der hypoplastischen Anthelix – vor. Durch einen Zugang über die Scapha wird durch Feilen die Spannung des Anthelixknorpels reduziert, um die gewünschte Wölbung zu erreichen. Ein Vorteil dieser Technik ist, dass der gefeilte Anthelixknorpel bis etwa drei Monate nach dem Eingriff nach beiden Seiten hin modellierbar bleibt, sodass nachträgliche Korrekturen etwa drei Monate lang möglich sind. Mit dieser minimal-invasiven Methode lässt sich ein natürlich aussehendes Operationsergebnis erreichen.

Schlüsselwörter

Biomechanische Ohrkorrektur · Anteriorer Zugang · Resorbierbare Nähte

Filing technique of gentle antihelixplasty

Abstract

This article presents the filing technique, a biomechanical method for correction of hypoplastic antihelix. By access via the scapha the tension of the antihelix is reduced by filing in order to achieve the desired curvature. An advantage of the technique is that the filed antihelix cartilage remains formable on both sides for up to approximately 3 months so that subsequent corrections can be made for up to 3 months. Using this minimally invasive method a natural looking result can be achieved.

Keywords

Biomechanical otoplasty · Anterior access · Absorbable sutures

dert Komplikationen, wie sie durch nicht resorbierbares Nahtmaterial in hohem Maß auftreten können. Durch die Wölbung der Anthelix werden das darüber gelegene Perichondrium und die Haut leicht gespannt. Damit wird die Entwicklung eines Hämatoms verhindert.

Die Operationszeit ist sehr kurz. Durch den Zugang über die Scapha finden sich



Abb. 9 ▲ a, b Tassenohr präoperativ c, d Ergebnis zwei Jahre postoperativ



Abb. 10 ▲ a, c, e, g Präoperativ: rechts hypoplastische Anthelix, links Tassenohr, b, d, f, h Ergebnis neun Jahre postoperativ

auch keine sichtbaren Narben an der Ohrmuschel.

Fazit für die Praxis

- Die Feiltechnik zur Korrektur der hypoplastischen Anthelix garantiert ein natürlich aussehendes Ergebnis.
- Dieses wird durch den minimal-invasiven anterioren Zugang erreicht.
- Die Möglichkeit der Nachkorrektur besteht etwa drei Monate lang ohne weiteren chirurgischen Eingriff.
- Die Methode ist einfach zu erlernen.
- Es ist empfehlenswert, sich die Technik durch einen Operationskurs oder Hospitation anzueignen.

Korrespondenzadresse

Dr. H. Raunig
Bahnhofstr. 13, 9800 Spittal
Österreich
h.raunig@inode.at

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. R. Raunig gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Dieser Beitrag beinhaltet keine Studien an Menschen oder Tieren. Alle Patienten, die über Bildmaterial oder anderweitige Angaben innerhalb des Manuskripts zu identifizieren sind, haben hierzu ihre schriftliche Einwilligung gegeben. Im Falle von nicht mündigen Patienten liegt die Einwilligung eines Erziehungsberechtigten oder des gesetzlich bestellten Betreuers vor.

Literatur

1. Weerda H (2004) Chirurgie der Ohrmuschel. Thieme, Stuttgart
2. Walter C et al (2010) Die Schnittmethode bei der Otoplastik. J Ästhet Chir 3:91–96
3. Raunig H (2005) Antihelix plasty without modeling sutures. Arch Facial Plast Surg 7:334–341
4. Fritsch MH (2009) Incisionless otoplasty. Otolaryngol Clin North Am 42(6):1199–1208