

# Fortschritte in der nicht-chirurgischen Ohrmuschelkorrektur bei Neugeborenen – Unsere Erfahrungen mit der Ear Well Schiene

Claudia Candrea, Gunther Pabst, Christoph Schlegel, Thomas Linder  
Klinik für HNO, Hals- und Gesichtschirurgie, Luzerner Kantonsspital

Angeborene Ohrmuschelfehlbildungen sind häufig. Dabei reicht das Spektrum von der vollständigen ein- oder beidseitigen Ohratresie mit Mikrotie bis zu den kleinen Ohranhängseln.

Im Kindes- und Erwachsenenalter können Ohrmuscheldeformitäten Anlass zu Spott sein und zu psychischem Stress mit vermindertem Selbstbewusstsein oder sogar sozialem Rückzug führen. In diesen Fällen wurde bisher als Therapie der Wahl eine operative Ohrmuschelkorrektur empfohlen. Die chirurgische Korrektur absteigender Ohren wird bei uns nach gemeinsamem Entscheid mit den Eltern ab dem Schulalter durchgeführt, wenn das Kind einen entsprechenden Leidensdruck äussern kann und kooperationsfähig ist für die Nachsorge.

In den letzten Jahren hat sich ein neuer Therapieansatz entwickelt. Der Ohrknorpel der Neugeborenen ist in den ersten Lebenswochen noch weich und formbar. Ursächlich dafür ist das zirkulierende Östrogen der Mutter, welches bis ca. 6 Wochen nach Geburt im Säuglingskreislauf erhöht ist. Das Östrogen soll die Hyaluronsäure im Knorpel erhöhen und ihn dadurch für kurze Zeit verformbar halten.

In den ersten Lebenswochen ist deshalb eine Ohrmuschelkorrektur ohne chirurgischen Eingriff in ausgewählten Fällen möglich, wie neuere Arbeiten zeigen. (1,2). Unterschiedliche Klebetechniken, ausgeübt von Eltern oder betreuenden Ärzten, konnten in der Vergangenheit teils zu überraschend guten Ergebnissen führen. Mit dem «EarWell Infant Ear Correction System» ist nun ein standardisiertes modulares System zur Ohrmuschelkorrektur auf den Markt gekommen (Abb. 1). Das System besteht aus einer Silikonschale, welche um die Ohrmuschel aufgeklebt wird mit abnehmbarem Deckel und verschiedenen Formgebern für Anthelixfalte, Helixrand und Concha. (Abb. 2). Alle Komponenten werden im Set mitgeliefert.

Die Anwendung ist einfach und schmerzlos. Nach Wahl der richtigen Grösse der Silikonschale werden die Kopfhare um die Ohrmuschel rasiert, die Haut entfettet und desinfiziert. Dann wird die Silikonschale aufgeklebt und die Ohrmuschel mittels Retraktoren und einem Cochaformgeber in die anzustrebende Form gebracht. Durch den Silikondeckel werden diese Elemente stabilisiert und leichter Druck auf die zu formenden Anteile der Ohrmuschel angewendet. Bei der Anwendung ist minutiös darauf zu

achten, dass keine Druckstellen entstehen. Das EarWell System wurde an der University of Texas entwickelt und ist seit 2010 in den USA zugelassen. Es wird durch die Becon medical Ltd in Naperville, IL, hergestellt und in Europa durch die Firma Bondimed aus Österreich vertrieben.



Abbildung 1  
Beispiel einer angelegten EarWell Schiene mit Retraktor am Helixrand eines linken Ohrs.

Anschliessend werden noch der Concha Former und der Deckel der Schiene angebracht.

Druckstellen sind zu vermeiden.

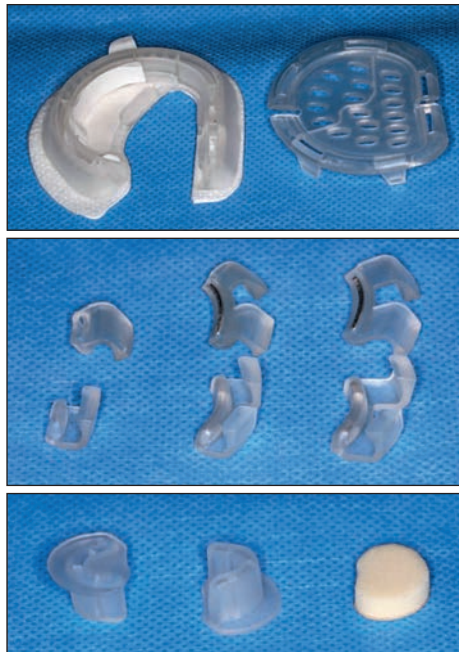


Abbildung 2  
Die EarWell Komponenten.  
Von oben: EarWell Schiene (Grösse M) mit Deckel; Retraktoren verschiedener Grösse; Concha Former.

Zu den Indikationen für das Ear Well System gehören Absteigehohren, Taschenohren mit eingerolltem Helixrand, Stahl'sche Ohrdeformitäten sowie Mischformen.

Die Anwendung des Systems sollte so früh wie möglich erfolgen. Idealweise bereits in den ersten Tagen nach der Geburt. Die empfohlene Anwendungsdauer des Systems liegt zwischen 2 und 6 Wochen bei Anwendung bei Neugeborenen. In der Literatur sind bisher gute Kurz- und Langzeit-Resultate beschrieben mit einer Erfolgsrate von über 90% ((1): n=58 Ohren, >90% Erfolg; (2): n=158 Ohren, 96% Erfolg) Je früher die Anwendung erfolgt, desto besser sind die dokumentierten Resultate.

An der HNO-Klinik Luzern verwenden wir das EarWell System seit April 2015. Seither haben wir bei 12 Ohren (7 Patienten) damit behandelt. Die Anpassung der Schiene erfolgte in den meisten Fällen im Alter von 2–3 Wochen (Mittelwert 25 Tage; Minimum 14 Tage, Maximum 46 Tage). Die Anwendung dauerte bei 5 Patienten 2 Wochen und bei 2 Patienten 4 Wochen. Nach der Entfernung der Schiene wurde die Ohrmuschel noch für mindestens 2 Wochen durch Steristrip an Ort gehalten.

Die ersten Ergebnisse zeigen kosmetisch sehr gute Resultate mit denen alle Eltern der bisher behandelten Kinder sehr zufrieden waren (Tabelle 1). Abgesehen von leichten Druckstellen mit Hautrötung (n=3) sind keine Komplikationen aufgetreten. Nach 4 Wochen zeigte sich bei allen Patienten ein gutes oder sehr gutes Ergebnis im Vergleich zur Ausgangssituation (Abb. 3). Langzeitergebnisse unseres eigenen Patientenkollektivs liegen noch keine vor. Bisher wurde lediglich bei 2 Patienten nach 3 Monaten eine leichte Restdeformität beobachtet.

Die ersten Erfahrungen mit dem Ear Well System am Luzerner Kantonsspital sind durchwegs positiv und wir können das EarWell System als sichere, schmerzlose und effektive Methode zur nicht-chirurgischen Ohrmuschelkorrektur bei Neugeborenen bestätigen. Wichtig sind eine frühe und genügend lange Anwendung und engmaschige Nachkontrollen um Druckstellen früh zu erkennen. Die Anwendung des Systems ist einfach, fordert aber einen beträchtlichen Aufwand an Zeit. (Erstanpassung am wachen Kind ca. 30–50 min) und Ressourcen (ruhiger Untersuchungsraum mit Liege, Unterstützung durch MPA, Instruktion der Eltern, Fotodokumentation).

No	Art der Ohrdeformität	Alter bei Anpassung EarWell (Tage)	Dauer der EarWell Anwendung (Wochen)	Kosmetisches Resultat nach 4 Wochen	Kosmetisches Resultat nach > 3 Monaten	Komplikationen
1	Eingerollter Helixrand	18	2 (+2)*	gut	gut	Hautrötung
2	Eingerollter Helixrand	26	2 (+2)*	gut	kleine Restdeformität	keine
3	Stahl'sches Ohr	18	4 (+2)*	gut	gut	keine
4	Satyr Ohr	46	2 (+2)*	gut	kleine Restdeformität	Hautrötung
5	Mischform	14	2 (+2)*	sehr gut	ausstehend	keine
6	Tassenohr	37	2 (+2)*	gut	ausstehend	Hautrötung
7	Abstehoher mit tiefer Concha	18	4 (+2)*	sehr gut	ausstehend	keine

**Tabelle 1**  
Chronologische Auflistung der mit EarWell behandelten Patienten mit Anpassdetails und Resultaten.

\* bezeichnet die zusätzlichen 2 Wochen mit Steristrip.



**Abbildung 3**  
Beispiele unserer Ergebnisse vor (rechts) und nach (links) Anwendung der EarWell Schiene.

Die Kosten von rund 600 sFr für ein Set müssen von den Eltern selber finanziert werden, dazu kommen die Konsultationskosten.

Die kosmetischen Kurzzeitergebnisse sind vielversprechend, eigene Langzeitergebnisse fehlen noch, scheinen jedoch gemäss der Literatur mit bisher zwei Arbeiten ebenfalls erfolgsversprechend. Bei ungenügendem Ansprechen oder zu später Anwendung können diese Fehlbildungen zu einem späteren Zeitpunkt auch chirurgisch in Narkose korrigiert werden.

Es ist uns ein Anliegen, auf das kurze Therapie-Zeitfenster (erste 6 Lebenswochen) hinzuweisen, das eine besonders intensive interdisziplinäre Zusammenarbeit mit Kolleginnen und Kollegen, welche Neugeborene betreuen und unserer Klinik erfordert. Nur so kann in der Zukunft in vielen Fällen ein später ansonsten erforderlicher chirurgischer Eingriff vermieden werden.

Dieser Artikel soll den betreuenden Ärzten (Hausarzt, Kinderarzt, Neonatologe, Geburtshelfer) ermöglichen Eltern mit betroffenen Neugeborenen kompetent zu beraten.

## Literatur

- 1 Ear molding in newborn infants with auricular deformities.  
Byrd HS, Langevin CJ, Ghidoni LA.  
Plast Reconstr Surg. 2010 Oct ; 126(4) : 1191 – 200. doi : 10.1097/PRS.0b013e3181e617bb. PMID: 20453717.
- 2 The newborn butterfly project: a shortened treatment protocol for ear molding.  
Doft MA, Goodkind AB, Diamond S, DiPace JJ, Kacker A, LaBruna AN.  
Plast Reconstr Surg. 2015 Mar; 135(3): 577e – 583e, doi: 1097/PRS.0000000000000999. PMID: 25719722.

### Kontaktadresse:

Dr. med. Claudia Candreia  
Oberärztin HNO  
Leitung Otoneurologie  
Luzerner Kantonsspital  
E-mail: claudia.candreia@luks.ch



Dr. med. Claudia Candreia



Dr. med. Gunther Pabst



Dr. med. Christoph Schlegel



Prof. Dr. med. Thomas Linder