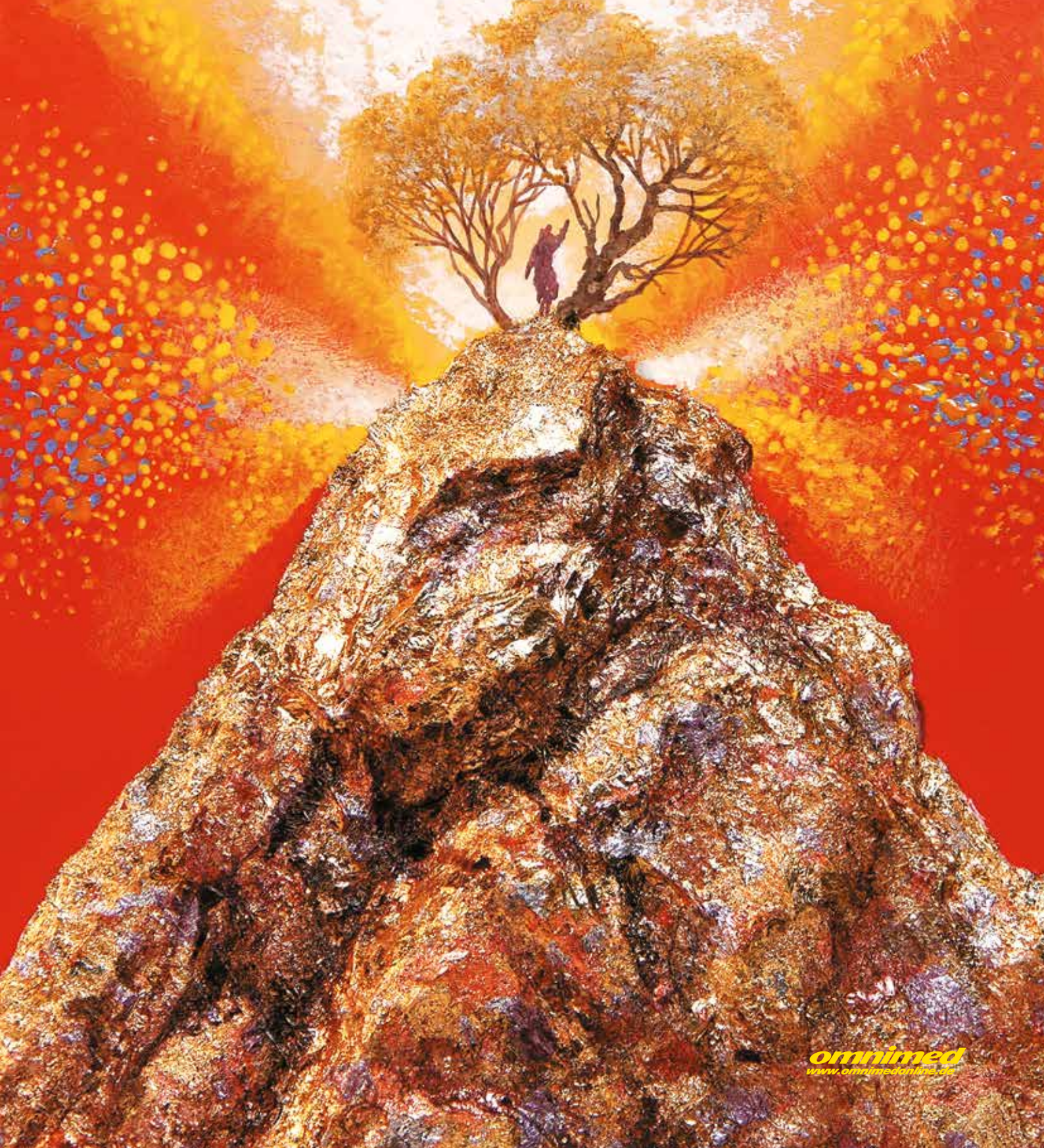


1/2016 Februar

C 14117

päid

Praktische Pädiatrie



omnimed
www.omnimedonline.de

Epithetische Versorgungen kongenitaler Defekte bei Kleinkindern

F. Dehnbostel, Sylvia Dehnbostel

Summary

In paediatric epithetics, innovations and the constant further development of knowledge as well as surgical and therapeutic options provides new opportunities to care for congenital defects among small children with alloplastic replacement. Medical specialists and the special field of »surgical prosthetics and epithetics« are increasingly sought after in the care of children and small children.

The objective is to offer the affected children the opportunities of carefree participation in all spheres of life with the modern possibilities for functional, cosmetic as well as psychosocial and social rehabilitation. This also reflects the desire of parents for complete integration and inclusion of their affected children in social life. Paediatric epithetics therefore provides interesting and interdisciplinary approaches for the special fields of ENT medicine, plastic surgery, oral and maxillofacial surgery, ophthalmic clinics and paediatrics.

Keywords

Anaplastology, alloplastic replacement, epithesis, epithetics, extraoral implants, congenital malformations, congenital defects, facial cancer, paediatrics, implant insertion, osseointegration, magnetic fixation, auditory rehabilitation, implant fixation.

Zusammenfassung

In der pädiatrischen Epithetik bieten Innovationen und die stetige Weiter-

entwicklung von Wissen sowie von chirurgischen und therapeutischen Optionen, neue Versorgungsmöglichkeiten kongenitaler Defekte bei Kleinkindern mit alloplastischem Ersatz umzusetzen. Fachärzte und der Fachbereich der »Chirurgischen Prothetik und Epithetik« sind zunehmend in der Versorgung von Kindern und Kleinkindern gefragt.

Ziel ist es, mit den modernen Möglichkeiten zur funktionellen, kosmetischen – sowie zur psychosozialen und gesellschaftlichen Rehabilitation –, den betroffenen Kindern die Möglichkeiten der unbeschwerten Teilnahme in allen Lebensbereichen zu bieten. Dies spiegelt auch den Wunsch der Eltern nach voller Integration und Inklusion ihrer betroffenen Kinder in das gesellschaftliche Leben wider. Die pädiatrische Epithetik bietet somit interessante und interdisziplinäre Lösungsansätze für die Fachbereiche der HNO-Heilkunde, der plastischen Chirurgie, der Mund-Kiefer-Gesichts-Chirurgie, den Augenkliniken und der Pädiatrie.

Schlüsselwörter

Anaplastologie, alloplastischer Ersatz, Epithese, Epithetik, extraorale Implantate, angeborene Fehlbildungen, angeborene Defekte, orofaziale maligne Tumoren, Kinderheilkunde, Implantat, Osseointegration, Magnetbefestigung, auditive Rehabilitation, Implantatfixierung.

Einleitung

In der Entscheidungsfindung zur Versorgung der sehr jungen Patienten stehen die Beteiligten der oben genannten Fachdisziplinen entsprechend spezifischen Herausforderung gegenüber. Zunächst werden in einem ausführli-

chen Beratungsgespräch mit den Eltern die unterschiedlichen Optionen für eine Lösung erörtert:

- Abwarten für eine spätere Entscheidung (evtl. sogar, bis das heranwachsende Kind dies selber entscheiden kann).
- Plastischer Aufbau unter der Betrachtung des aktuell Möglichen – und entsprechender Risikoabwägung.
- Epithetischer Aufbau (geklebt oder durch Implantatfixation).

Die objektive und neutrale Beratung soll den Eltern eine »Plattform der gefahrlosen Annäherung« bieten. In diesem Prozess der Entscheidungsfindung die betroffenen Eltern wertfrei zu beraten und sie in ihrer letztlich getroffenen persönlichen Zielsetzung zu unterstützen, das ist grundsätzlich das Ziel und die praktisch gelebte Umsetzung bei der Suche nach der jeweils individuellen Lösung. Die in der Folge beschriebenen konkreten Patientenfälle sollen das Vorgehen von den involvierten und verantwortlichen Chefärzten mit den Verfassern im partnerschaftlichen und interdisziplinären Miteinander transparent machen. Mit diesem Beitrag möchten die Verfasser darüber hinaus einen Überblick über die zu dem Thema gegebenen Möglichkeiten der modernen chirurgischen Prothetik und Epithetik aufzeigen – und diese Möglichkeiten gerne auch zur Diskussion stellen.

Kasuistiken

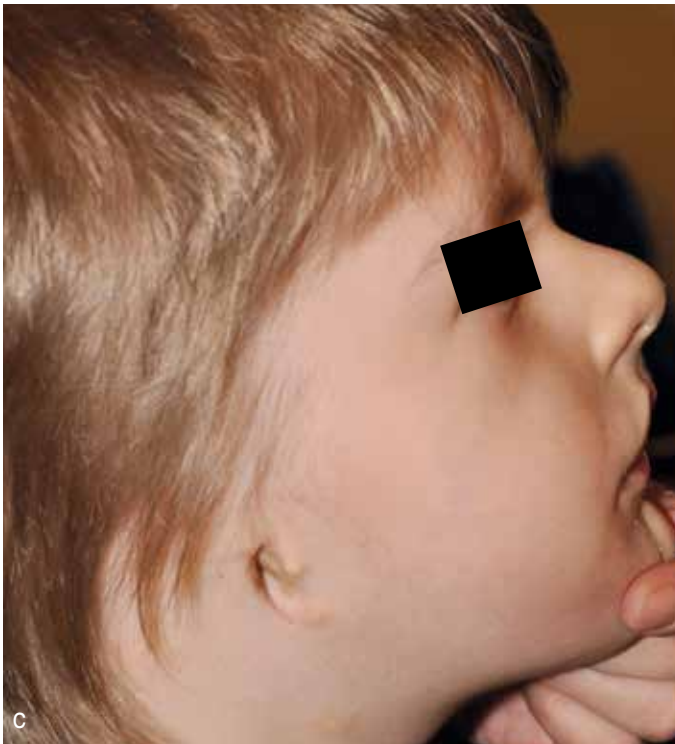
In den beiden dargestellten Fällen wurden die Eltern mit den Kleinkindern – jeweils im Alter von zwei Jahren – in der Fachsprechstunde zur Beratung vorstellig (Abb. 1a–d). Idee und Wunsch der Eltern war es, ob bis zum



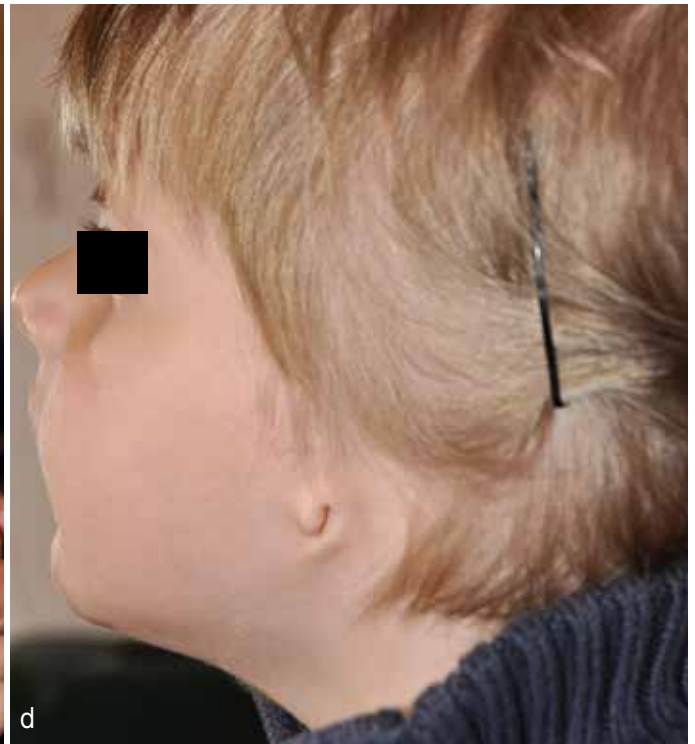
a



b



c



d

Abb. 1a–d: Die Eltern der betroffenen Kinder werden in einem interdisziplinären Beratungsprozess neutral und ergebnisoffen über die Möglichkeiten der aktuellen Versorgungsformen beraten. Wenn die Eltern eine Entscheidung artikuliert haben, wird das weitere Vorgehen mit ihnen abgestimmt

Zeitpunkt des Eintritts der Kinder in den Kindergarten eine Lösung realisierbar sein könnte, die eine möglichst unverfängliche Integration der Kinder in dies neue Umfeld ermöglichen könn-

te. Nach Abwägung der mit allen oben genannten Beteiligten durchgeführten Beratungsgespräche – und unter Berücksichtigung aller erarbeiteten Fakten – haben sich beide Elternpaare zu-

nächst dafür entschieden, dass die Kinder jeweils mit geklebten Epithesen versorgt werden. Dies bot für alle Beteiligten die Chance, die Akzeptanz der Versorgung durch die Kinder und die



Abb. 2a und b: Die Erstversorgungen der Kinder mit geklebten Epithesen ermöglichen allen Beteiligten – vor allem aber auch den Eltern und dem Kind selber – den epithetischen Aufbau auf die nötige Akzeptanz, das Handling und auch auf die Alltagstauglichkeit hin zu prüfen



Abb. 3a und b: Die geklebte Epithese ist eine gute Grundlage und bietet als Schablone die Möglichkeit, die Positionierung der Implantate und die hierfür möglichst optimale Schnittführung zu markieren

Eltern zu prüfen – und die Wirkung der epithetischen Lösung bezüglich ihrer Alltagstauglichkeit auf sich wirken zu lassen und auch das Feedback aus dem sozialen Umfeld auszuwerten (Abb. 2a u. b).

Bei den regelmäßig stattfindenden Nachsorge- und Kontrolluntersuchungen konnte – nach einem anfänglichen Gewöhnungsprozess – bei den Kindern die signifikant steigende Akzep-

tanz ihrer Versorgung festgestellt werden. Die wurde auch von den Eltern jeweils einmütig entsprechend bestätigt. Bereits nach relativ kurzer »Eintragsphase« hatten beide Kinder die Epithesen als selbstverständlich im Alltag persönlich als »ihre Ohrchen« angenommen.

Durch die Wachstumsschübe können sich die Versorgungsintervalle bei Kindern verkürzen. Eine wiederum ge-

klebte Neuversorgung der Kinder erfolgte somit jeweils zirka 1,5 Jahre nach der Erstversorgung. Bis hierhin waren alle alltäglichen und nötigen Prozedere der Haut-/Epithesenpflege und -reinigung sowie des Kleberhandlings bereits Routine bei der häuslichen Morgen- und Abendtoilette. Bei einem der Kinder bot die Epithese die einzige adäquate Möglichkeit, die dringend benötigte Seehilfe auch sicher tragen zu können (Abb. 2a).

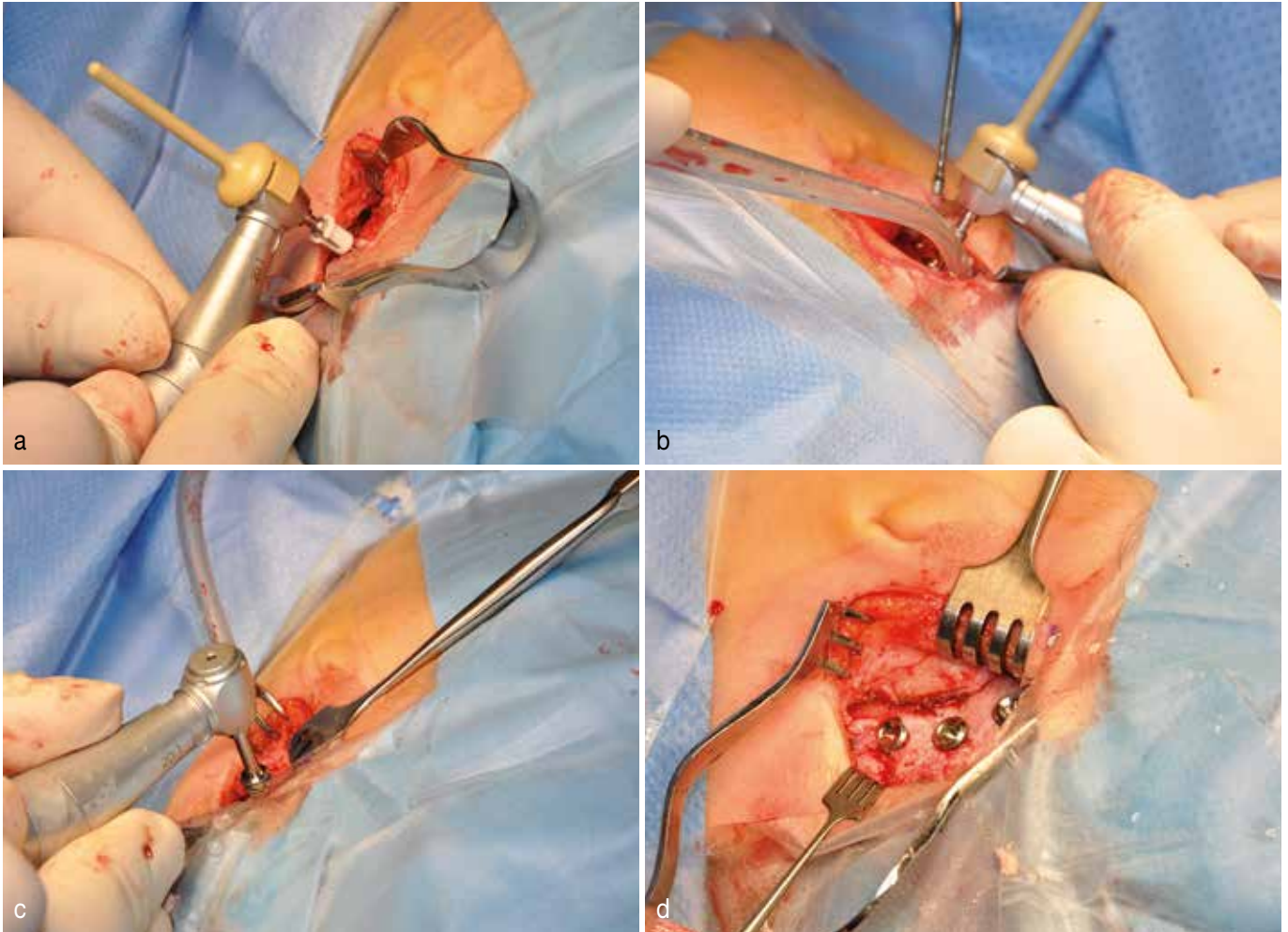


Abb. 4a–d: a) Die Pilotbohrung erfolgt mit dem sogenannten »Guide-drill«. b) Die Vorbohrung wird mit dem sogenannten »Widening-drill« anschließend erweitert und gibt die Aufnahme für das Implantat in den Knochen vor. c) Hierauf erfolgt nun die Insertion des Vistafix3®-Implantats mit dem Handstück. d) Die inserierten Implantate und das für die chirurgische Insertion freigelegte Areal werden wieder mit der Haut gedeckt

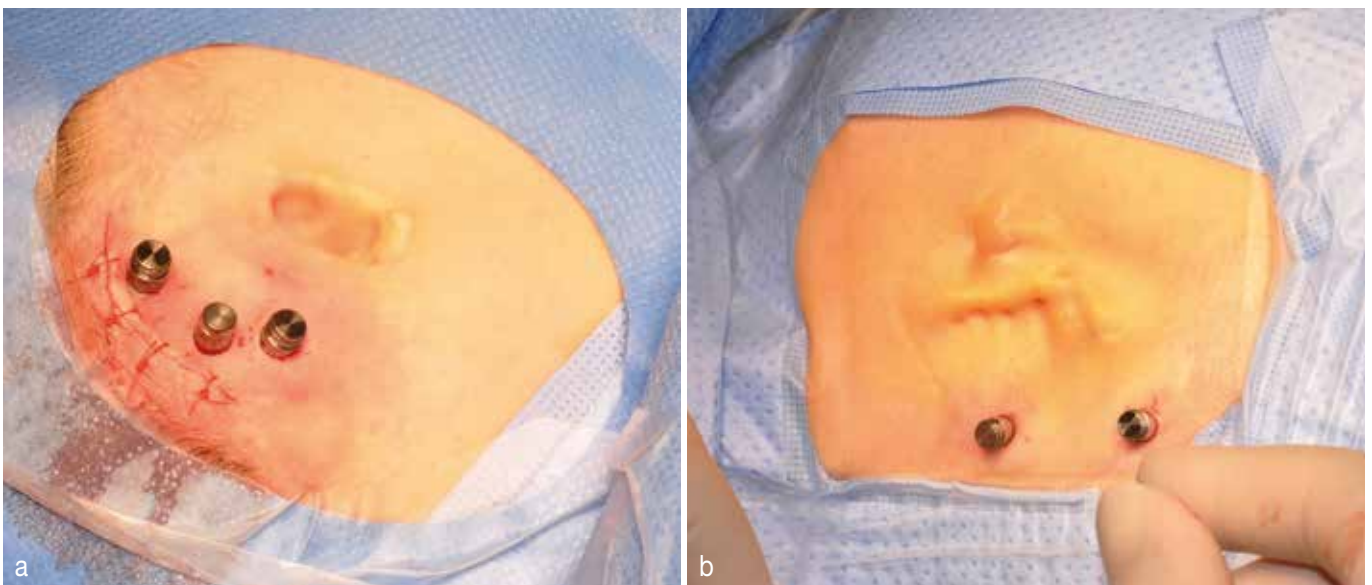


Abb. 5a und b: Das Einschrauben der Implantat-Inserts und der Magnetaufbauten erfolgte bei einem Kind direkt – also einzeitig. Bei dem zweiten Fall wurde ein zweizeitiges Vorgehen präferiert. Die Freilegung erfolgte also zu einem späteren Zeitpunkt

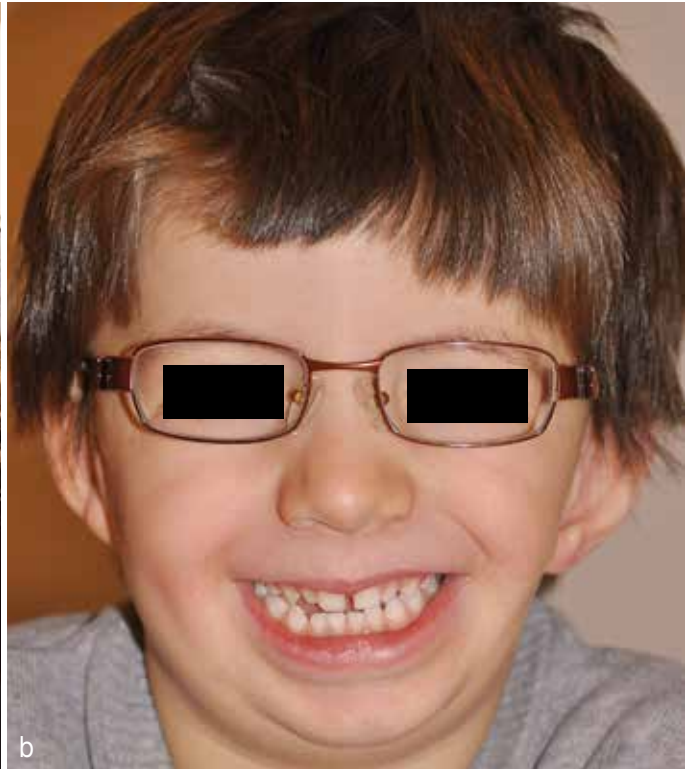


Abb. 6a und b: Nach der beschriebenen Osseointegration konnte die Versorgung der Kinder mit Magnetfixation auf den inserierten Implantaten realisiert werden. Wichtig ist hierbei – wie auch bei allen vorherigen Versorgungsschritten und Entscheidungen – dass die Eltern stets aktiv an den Prozessen beteiligt werden – und so auch maßgeblich und ergebnisorientiert involviert sind

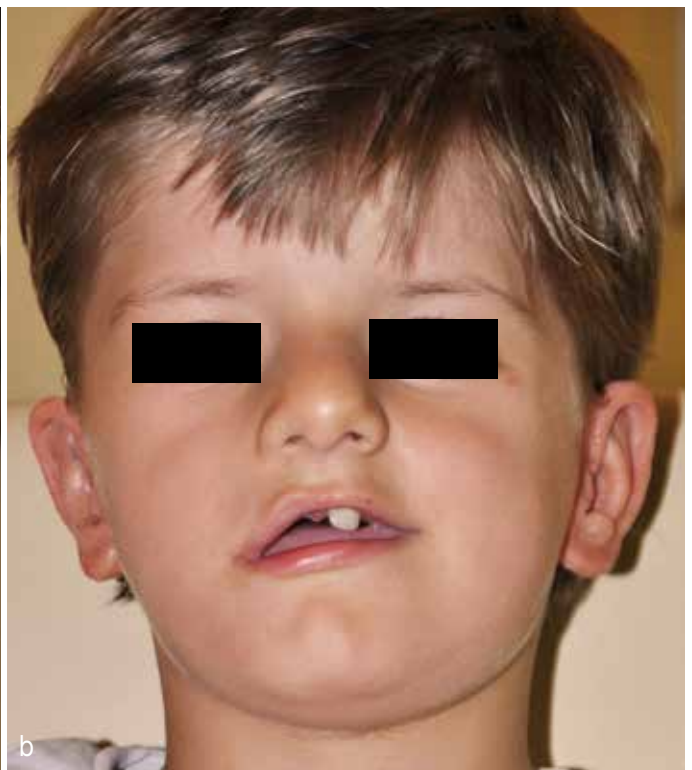


Abb. 7a und b: Zweiseitige Epithesen-Versorgungen sind eine große Herausforderung. Die Platzierung der Implantate, die Größe und anatomische Ausgestaltung der Ohrformen ist mangels der nicht vorhandenen Gegenseite schwieriger. Die Umsetzung erfolgt über die individuell modellierten Wachsförmchen, die anschließend in medizinischem Silikon zu Epithesen umgesetzt und bei den Kindern angepasst werden



Abb. 8a und b: Wunschziel der Eltern – und schließlich auch aller Beteiligten – war, dass die kleinen Patienten zur Einschulung im Alter von sechs Jahren mit implantatfixierten Epithesen versorgt werden. Dies bildet einen wichtigen Baustein für die psycho-soziale Integration in ihrem schulischen und sozialen Umfeld. Die Möglichkeit, Epithesen mit knochenleitenden Hörsystemen zu kombinieren, bietet gegebenenfalls eine zusätzliche Hörrehabilitation

Die praktischen Erfahrungen von Eltern und Kindern mit der Fixation über medizinische Silikonkleber haben dann aber doch in beiden Elternpaaren (unabhängig voneinander) mit der Zeit den Wunsch aufkommen lassen, nochmals das Beratungsgespräch zu suchen, ob bei ihren Kindern nicht doch gegebenenfalls eine Lösung mit Implantaten den Handling- und Tragekomfort verbessern und optimieren könnte. Wenn, dann solle dies bis zur Einschulung der Kinder abgeschlossen sein. Wieder fanden die Beratungsgespräche mit den verantwortlichen Chefärzten und der Epithetikerin statt und die Eltern entschieden sich nun – wiederum nach Abwägung aller Fakten – für die Insertion von Implantaten, damit die Epithesen zukünftig einfacher mit Magneten ihren sicheren Halt finden. Das Alter der Kinder betrug nunmehr vier Jahre. Unter Hinzuziehung der modernen bildgebenden Verfahren fiel die Entscheidung

in beiden Fällen auf das neue Vista-fix3®-System von dem Hersteller Cochlear™.

Unter Zuhilfenahme des vorher bereits vorhandenen Klebeepithesen als Schablonen zur Navigationshilfe wurden intraoperativ bei der Freilegung der Knochenregionen die Navigationspunkte für die Implantatbohrungen zur Insertion gesetzt und die Schnittführung markiert (Abb. 3a u. b).

Beginnend mit der Pilotbohrung mit dem sogenannten »Guide-drill« (Abb. 4a) wird diese Vorbohrung dann mit dem sogenannten »Widening-drill« erweitert (Abb. 4b) – der nun die Bohrung für das Implantat vorgibt. Anschließend erfolgt die Insertion des Vista-fix3®-Implantats mit dem Handstück (Abb. 4c).

Die inserierten Implantate (Abb. 4d) und die für die chirurgische Insertion

freigelegten Knochenbereiche werden zur Osseointegration mit Haut gedeckt. Nach der chirurgischen Insertion wurde aufgrund der weicheren kindlichen Knochenqualität ein verlängertes sechsmonatiges Zeitfenster für die Einheilphase und zur sicheren Osseointegration der Implantate gewählt. In dieser Zeit konnten die vorhandenen Klebeepithesen modifiziert und danach auch problemlos getragen werden. Die Freilegung der Implantate sowie das Einschrauben der Implantat-Inserts und der Magnetaufbauten erfolgte bei einem Kind direkt – also einzeitig (Abb. 5a). Bei dem anderen Kind wurde hierfür ein zweizeitiges Vorgehen gewählt, sodass hier im Alter von nunmehr fünf Jahren die Freilegung erfolgte (Abb. 5b).

Die folgenden Versorgungen mit den auf den Implantaten magnetfixierten Epithesen konnten danach zeitnah realisiert werden (Abb. 6a u. b).

Beidseitige Epithesen-Versorgungen stellen für Chirurgen und Epithetiker immer eine besondere Herausforderung dar. Die »Spiegelung« einer vorhandenen (gesunden) Seite – wie bei einseitigen Versorgungen – ist nicht möglich. Damit sind die Platzierung der Implantate sowie die Größe und die anatomische Ausgestaltung der Ohrformen mangels der nicht vorhandenen Gegenseite deutlich schwieriger. Die Abbildungen 7a und b lassen die Entstehung und Umsetzung über die zunächst individuell modellierten Wachmodelle und die dann fertigen Umsetzungen in Silikon-Epithesen nach der Anpassung erkennen.

Aktuell wurden die kleinen Patienten nunmehr zur Einschulung im Alter von sechs Jahren neu versorgt. Grund waren auch hier wieder bei beiden Kindern Wachstumsschübe. Damit einhergehende Veränderungen des Epithesenlagers machten eine Neuanpassung der Versorgungen erforderlich. (Abb. 8a u. b)

Ergänzend sei an dieser Stelle noch erwähnt, dass auch eine Hörrehabilitation – beziehungsweise die Möglichkeit, die epithetische Rehabilitation auch mit einem knochenleitenden Hörsystem zu kombinieren, erfolgreich bei betroffenen Kindern Anwendung findet. Diesen speziellen kombinierten Lösungsansätzen werden sich die Autoren in einem späteren Beitrag widmen.

Fazit

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Erfahrungen und das Feedback der Eltern der betroffenen Kinder eine große Zufriedenheit widerspiegeln und dass sie sich mit der epithetischen Versorgung ihrer Kinder in ihrer Entscheidung bestätigt sehen.

Das Handling mit den Epithesen im Alltag ist zur Routine geworden. Die Kinder selber machen beide einen objektiv fröhlichen und zufriedenen Eindruck. Beide reden von »meinen Öhr-

chen« – womit hier wohl das Ziel, das das persönliche Annehmen der künstlichen Körperteile durch die Kinder von den Eltern ersehnt war, somit als erreicht betrachtet werden kann. Nach den nunmehr vierjährigen Erfahrungen überwiegen nach allen vorab beschriebenen Abwägungen möglicher Optionen und Alternativen die positiven Aspekte der implantatfixierten Epithesen. Als Heranwachsende können die Kinder nun später selber entscheiden, ob sie den von ihren Eltern gewählten Weg fortsetzen oder sich gegebenenfalls für eine andere Alternative entscheiden.

Anschriften Fachärzte und Epithetiker:

*Prof. Dr. med. Thomas Linder
Luzerner Kantonsspital
Hals-Nasen-Ohrenklinik
Spitalstrasse
6004 Luzern
Schweiz*

*Prof. Dr. med. Daniel Simmen
Klinik Hirslanden
Zentrum für Ohren-, Nasen-, Hals-
und plastische Gesichtschirurgie
Witellikerstrasse 40
8032 Zürich
Schweiz*

*Falk Dehnbostel
Sylvia Dehnbostel
Institut für Epithetik
Bruggstrasse 7
8873 Amden
Schweiz*

Anschrift der Verfasser:

*Falk Dehnbostel
Sylvia Dehnbostel
Institut für Epithetik
Harburger Heerstraße 27
29223 Celle
E-Mail falk.dehnbostel@epithetik.com*