

# Orale Rehabilitation eines Kindes mit einer Oberkieferprothese

Nach zweimaliger, in Folge frühkindlicher Karies (ECC III) erforderlicher Sanierung bei einem knapp sechsjährigen Mädchen bestand die Restbezaugung des Oberkiefers nur noch aus dem linken oberen Milcheckzahn. Das kurz vor der Einschulung stehende Mädchen litt unter ihrem oralen Erscheinungsbild. Aus psychosozialen und funktionellen Erwägungen wurde eine Oberkieferprothese gefertigt und eingegliedert. Die Konstruktionsmerkmale dieser Kinderprothese werden beschrieben, die im Rahmen der Kontrollen zu berücksichtigenden Aspekte erörtert.

**Schlüsselwörter:** ECC Typ III, Kinderprothese

## Einleitung

In Folge der frühkindlichen Karies (ECC) werden häufig schon im Milch- und frühen Wechselgebiss multiple Extraktionen notwendig. Um funktionelle Störungen der Beiß- und Kaufunktion, Störungen der Sprachentwicklung und Beeinträchtigung der Ästhetik bei Lücken im Frontzahngelände oder gealtertem Aussehen bei tiefem Biss zu vermeiden, kann eine herausnehmbare prothetische Versorgung notwendig werden [4, 9]. Auch psychosoziale Auswirkungen sollen bei der Indikationsstellung berücksichtigt werden [5, 9]. In seltenen Fällen kann sich auch eine Indikation zur Eingliederung einer Kinderprothese kurz vor Beginn der ersten Zahnwechselphase ergeben. Ein solcher Fall wird nachfolgend geschildert.

## Fallbericht

### Anamnese

Ein Mädchen im Alter von fünf Jahren und zehn Monaten stellte sich im Juli 2004 erstmals in unserer Abteilung vor. Sie hatte zum damaligen Zeitpunkt starke Schmerzen und eine massive Schwellung im rechten Oberkiefer regio 55/54. Die allgemeine Anamnese war unauffällig, es lagen keine Erkrankungen oder Allergien vor. Die Compliance war zum damaligen Zeitpunkt eingeschränkt.

Es handelte sich um einen charakteristischen Fall einer frühkindlichen Karies (ECC III, alle Zähne inklusive der UK-Front sind betroffen), die bereits ein Jahr vorher erstmals durch eine ITN-Sanierung behandelt wurde [12]. Damals wurden die Zähne

53 bis 62, 64 und 65 aufgrund tiefer kariöser Zerstörung und daraus resultierender Nichterhaltungswürdigkeit entfernt. Es wurde gleichzeitig eine konservierende Versorgung ohne die Verwendung von konfektionierten Stahlkronen durchgeführt.

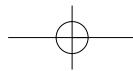
Das Mädchen wurde damals in der chirurgischen Abteilung unseres Hauses saniert und danach wieder zum Hauszahnarzt überwiesen. Über den Zeitraum bis zur Wiedervorstellung in unserem Haus kann nur spekuliert werden. Anamnestisch wurden in der Zwischenzeit keine Zahnarztbesuche angegeben. Es ist davon auszugehen, dass keine Ernährungsberatung, Mundhygienesitzungen oder prophylaktische Maßnahmen stattgefunden haben. Ein Jahr nach erfolgter Sanierung wurde vermutlich aufgrund nicht erfolgter Ernährungs- und Mundhygieneumstellung eine erneute Therapie notwendig. Die Eltern stellten sich erst wieder vor, als Behandlungsbedarf aufgrund der Schmerzempfindung bestand.

### Befund

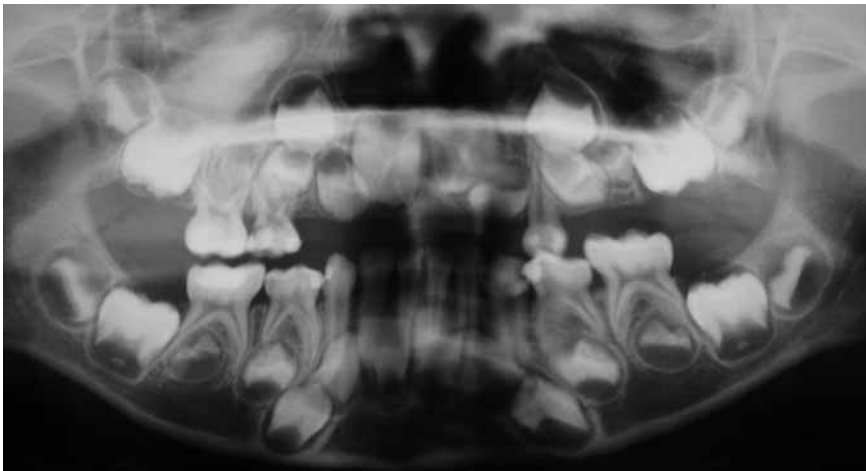
Der extraorale Befund zeigte keine Auffälligkeiten. Intraoral imponierte eine Schwellung Regio 54 und 55 bukkal im Abszessstadium. Beide Zähne waren perkussionsempfindlich. Eine zuverlässige Vitalitätsprobe konnte nicht erhoben werden. Die Patientin gab auch auf den Test mit einem Wattepellet an beiden Zähnen eine falsch positive Vitalitätsprobe an. Die Füllungen an 55 und 54 waren klinisch insuffizient. An beiden Füllungsrandern zeigte sich approximal jeweils eine Sekundärkaries.

Es wurden weitere unversorgte kariöse Läsionen 73, 72, 71, 81 und 84 diagnosti-

<sup>1</sup> Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde, Poliklinik für Zahnerhaltung (Ärztlicher Direktor Prof. Dr. C. Löst)



## Ch. Meller: Orale Rehabilitation eines Kindes mit einer Oberkieferprothese



**Abbildung 1** Orthopantomogramm vom 15.06.04. Die Zähne 73, 72, 71, 81 und 84 zeigen approximale Transluzenzen, die dem klinischen Bild entsprechen. Die Füllungen 75 und 85 erscheinen suffizient, wohingegen 55 und 54 röntgenologisch insuffizient erscheinen.

**Figure 1** OPT dated the 15th of June 2004. There are translucencies visible in the approximal aspects of the deciduous lower left canine, lateral and middle incisor as well as the lower right deciduous middle incisor and first molar, which confirmed the clinical appearance. The fillings on the lower left and lower right deciduous second molar show no deficiencies, while the fillings on the deciduous upper right first and second molar appear faulty on the radiograph.

ziert. Die Füllung an 83 war leicht unter-schüssig, aber randständig und klinisch tolerabel. Die Füllungen an 63, 75, 74 und 85 waren randständig, wiesen keine Verfärbungen auf und zeigten sich klinisch unauffällig.

Das Orthopantomogramm vom 15.06.04 zeigt die Anlagen aller bleibender Zähne mit Ausnahme der dritten Molaren (Abb.1). Die Zähne 73, 72, 71, 81 und 84 zeigen approximale Transluzenzen, die dem klinischen Bild entsprechen. Die Füllungen 75 und 85 erscheinen suffizient, wohingegen 55 und 54 röntgenologisch insuffizient sind.

Die Patientin befand sich mit fünfdrei-viertel Jahren in der ersten Ruhephase der Gebissentwicklung. Der Wechsel der mittleren Inzisiven und der Sechsjahrmolaren stand bevor. Die Entwicklung war aufgrund der interindividuellen Variation altersentsprechend [12].

Das Mädchen stand kurz vor der Einschulung und litt unter ihrem fast zahnlosen Oberkiefer (Abb.2). Aus psychosozialen und aus funktionellen Aspekten war die Indikation zur Kinderprothese auch mit sechs Jahren noch gegeben. Die erforderliche Mitarbeit wurde als gegeben angesehen.

### Diagnosen

Es ergaben sich folgende Diagnosen: Es lag eine ECC Typ III mit kariösen bzw. insuffizient mit Füllungen versorgten Zäh-

nen 73, 72, 71, 81 und 84 und zu beobachtenden Füllungen 74 und 83 bei hohem Kariesrisiko vor. Für die Abszedierung ausgehend von 55 kam differentialdiagnostisch auch 54 als Ursache in Betracht. Beide Zähne hatten aufgrund tiefer Sekundärkaries eine schlechte Prognose hinsichtlich ihrer Erhaltungsfähigkeit. Ein Anhalt für das Vorliegen von Strukturanomalien war nicht vorhanden.

### Behandlungsplanung

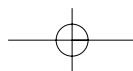
Folgende Behandlungsziele wurden festgelegt:

- Vermeidung einer erneuten Sanierung unter Allgemeinanästhesie
- akute Schmerzbehandlung, Exzision von 54 und 55
- Steigerung der Kooperationsbereitschaft
- Ernährungsumstellung, Optimierung der Mundhygiene und der häuslichen Fluoridzufuhr als kariespräventive Maßnahmen (Reduzierung des kariesfördernden Essverhaltens, zweimal tägliches Putzen unter Verwendung von Erwachsenenzahnpasta (1000 - 1500ppm Fluorid), Zahnseidengebrauch, Verwendung von fluoridiertem Speisesalz, regelmäßige Mundhygienekontrolle und Remotivation, sowie gegebenenfalls professionelle Zahnreinigung und professionelle Fluoridierungsmaßnahmen)
- Sanierung der kariösen Läsionen 73, 72, 71, 81 und 84

- orale Rehabilitation des Oberkiefers mittels einer Kinderprothese

### Therapie

Initial erfolgte eine Schmerztherapie, die die Entfernung der nicht erhaltungswürdigen Zähne 54 und 55 in Lokalanästhesie beinhaltete. Es folgte eine sukzessive Desensibilisierung der Patientin mit Adaptation an das zahnärztliche Umfeld. In diesem Rahmen wurden mit dem Kind und den Erziehungsberechtigten ausführliche Gespräche über die Entstehung von Karies und deren Vermeidung durch Umstellung der Ernährungsgewohnheiten, Verbesserung der Mundhygiene und Fluoridanwendung geführt. Das kariesfördernde Ess- und Trinkverhalten wurde anamnestisch evaluiert und zusammen mit den Eltern wurden Umstellungen erarbeitet (zum Beispiel Abstellen des abendlichen Fantakonsums nach dem Zähneputzen). Durch Anfärben und anschließendes Zähneputzen durch das Kind wurden der kleinen Patientin und den Eltern die Plaqueanlagerung, sowie die insuffiziente Plaqueentfernung durch die angewandte Putztechnik demonstriert. Da noch keine systematische Putztechnik ersichtlich war, wurde ihr und den Eltern für den Anfang die Putztechnik und -systematik „KAI“ (Kauflächen – Aussenflächen – Innenflächen) demonstriert. Dabei sollte eine Umstellung von Kinderzahnpasta zu einem zweimal täglichen Gebrauch von einer Erwachsenenzahnpasta (1000 - 1500 ppm) erfolgen. Als zusätzliche häusliche Fluoridquelle sollte fluoridiertes Speisesalz dienen. Ferner wurde der Patientin der Gebrauch von Zahnseide erklärt und empfohlen, zweimal pro Woche die Interdentalräume zu reinigen. Aufbauend auf diese prophylaktischen Maßnahmen wurden in einem ersten intraoralen therapeutischen Eingriff der Zahnstein in der Unterkieferfront entfernt und danach alle Zähne mittels Gummikelch und Polierpaste gereinigt. Dann erfolgte mittels Tell-Show-Do eine spielerische Erklärung gebräuchlicher, zahnmedizinischer Instrumente. Relativ schnell zeigte das Mädchen Interesse und Verständnis an ihrer Behandlung. Jedoch musste ihr vor jeder Behandlung versprochen werden, dass keine Spritze verwendet würde. In der nächsten Sitzung wurde bereits die Durchführung der notwendigen Füllungstherapie möglich (Verwendung von rotem und grünem Winkelstück, Matrizentechnik). Die Compliance war be-



## Ch. Meller: Orale Rehabilitation eines Kindes mit einer Oberkieferprothese



**Abbildung 2** Verlust der vertikalen Dimension durch den fast zahnlosen Oberkiefer nach Gebissanierung.  
**Figure 2** Loss of vertical dimension due to the almost toothless maxilla after initial treatment.



**Abbildung 3** Oberkiefer-Aufsicht nach Vorbehandlung des Restzahnes 63 zur Aufnahme der Kinderprothese.  
**Figure 3** Maxilla after treatment of the upper left canine (first dentition) to serve as retaining tooth for the prosthesis.



**Abbildung 4** Kinderprothese mit transversaler Dehnschraube auf Modell. Der Restzahn 63 wurde im Sinne eines „Teleskops“ zur Verankerung herangezogen.  
**Figure 4** Child prostheses with orthodontic screw on the model. The remaining canine was included in the prosthesis in form of an overlay restoration.

Fotos: Meller

reits nach der zweiten Sitzung als gut zu bezeichnen. Das Mädchen tolerierte das Legen von Kompomerfüllungen an den Zähnen 73, 72, 71, 81 und 84 (Dyract AP, Dentsply De-Trey, Konstanz) mit einem selbstkonditionierenden Adhäsivsystem (Prompt-L-Pop, 3M Espe, D-Seefeld). Die Füllungstherapie konnte in vier Sitzungen innerhalb von einhalb Monaten abgeschlossen werden.

Mit zunehmender Behandlungsdauer äußerte sie auch, dass sie ihr Erscheinungsbild bedingt durch die fehlenden Zähne im Oberkiefer störe und dass sie vor der Einschulung etwas Angst hätte. Den Vorschlag zur Anfertigung „neuer Zähne“ nahm sie freudig auf und konnte es anschließend kaum erwarten, bis die Zähne dann eingegliedert waren.

Zum technischen Vorgehen: die Verankerung der Prothese an einem Restzahn mittels einer Klammer erschien funktionell problematisch. Deshalb wurde die Einbeziehung dieses Zahnes im Sinne eines „Teleskops“ beschlossen. Zahn 63 wurde mittels Füllungstherapie mit einem selbststützenden Adhäsiv (Prompt-L-Pop) und Dyract AP im Sinne einer zirkulären Ummantelung vorbereitet und zirkulär tangential beschliffen (Abb. 3).

Zur Anfertigung eines individuellen Löffels mit Wall im Oberkiefer wurde in beiden Kiefern initial ein Abdruck mit konfektioniertem Kinderlöffel (Kinderdent, D-Sauerlach) und Alginate (Palgat plus Quick, 3M Espe, D-Seefeld) genommen. In der nächsten Sitzung erfolgte die Kieferrelationsbestimmung mittels Wachswall und Temp Bond (Kerr Hawe, Bioggio, Schweiz). Die Präzisionsabformung des Oberkiefers wurde mit Silasoft (Detax, D-Ettlingen) vorgenommen.

Als Gegenkiefermodell diente das aus erster Sitzung vorhandene Modell. Im Hauslabor wurde die Kinderprothese durch einen erfahrenen Zahntechniker angefertigt. Es wurden Prothesenzähne von Erwachsenen umgearbeitet und individualisiert. Zur transversalen Erweiterung wurde eine Dehnschraube eingearbeitet (Abb. 4).

Die Prothese wurde einen Tag vor der Einschulung eingesetzt (Abb. 5). Die fünftägige Eingewöhnungsphase (sprechen, essen, trinken,...) erfolgte nach Angaben der Eltern problemlos. Das Mädchen trägt die Prothese nun seit einem dreiviertel Jahr regelmäßig.

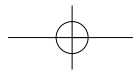
Die regelmäßigen und engmaschigen Kontrollsitzen in dreimonatigem Abstand dienen neben Ernährungs- und Mundhygienere motivation vor allem der Kontrolle der Passung der Prothese hinsichtlich der ersten Wechselgebissphase. So wurde die Prothese bereits nach drei und sechs Monaten transversal mittels der Dehnschraube erweitert, bukkal freigeschliffen und unterfüttert. In der 1. Wechselgebissphase ist mit der Notwendigkeit des häufigen Umarbeitens der Prothese zu rechnen. So muss auch in naher Zukunft das Frontzahnsegment unter Beibehaltung der Fassung für 63 entfernt werden, um den Durchbruch der bleibenden Inzisiven nicht zu blockieren. Zahn 63 ist acht Monate nach Versorgung des Oberkiefers mit der Kinderprothese klinisch stabil.

#### Epikrise

Der Misserfolg der vorausgegangenen Sanierung unter Allgemeinanästhesie ist mul-

tifaktoriell zu sehen: Die kariösen Läsionen wurden saniert ohne jedoch die Ursache der vermehrten Kariesentstehung abzustellen. Aus organisatorischen Gründen, die sicher zu kritisieren sind, ist eine weiterführende Betreuung nach Sanierung in Allgemeinanästhesie in der chirurgischen Abteilung unseres Hauses nicht vorgesehen. Die Patienten werden wie auch in diesem Fall in der Regel zum Überweiser zurücküberwiesen. Die Eltern stellten ihre Tochter dort jedoch nicht mehr vor. Es konnte bei den Eltern auch durch die vorausgegangene Sanierung in Allgemeinanästhesie keine Verhaltensänderung erzielt werden. Die kariespräventiven Maßnahmen wie Ernährungsumstellung, Optimierung der Mundhygiene und häusliche Fluoridzufuhr haben nicht stattgefunden. So war der erneute Kariesbefall vorprogrammiert. Zum erhöhten Kariesrisiko kommt die gewählte Restaura tionsform (Kompomerfüllungen) erschwerend hinzu. Es hätten auch Stahlkronen zum Einsatz kommen können.

Der Wunsch von Kindern, zu sein wie die anderen, kann für die Kooperation sehr förderlich sein. So spielten auch in diesem Falle die „neuen Zähne“ eine entscheidende Rolle im Vertrauensbildungsprozess. Die vorausgegangenen, restaurativen Versorgungsungen wurden als Vorbereitung für die „neuen“ Zähne gesehen und akzeptiert. Das Mädchen allein, ohne Drängen von Eltern oder Behandler, wollte die Prothese. Dieses Verlangen war mit ausschlaggebend für die spätere Akzeptanz der Prothese. Der eigene Wunsch des Kindes wird als wesentlich für die Compliance und die spätere Akzeptanz der Kinderprothese betrachtet [8].



## Ch. Meller: Orale Rehabilitation eines Kindes mit einer Oberkieferprothese



**Abbildung 5** Wiederherstellung der vertikalen Dimension und Ästhetik durch Eingliederung der Kinderprothese.  
**Figure 5** Vertical dimension and esthetics reestablished by placement of the prosthesis.



**Abbildung 6** Gesichtsausdruck vor Eingliederung der Kinderprothese.  
**Figure 6** Appearance before placement of the prosthesis.



**Abbildung 7** Gesichtsausdruck nach Eingliederung der Kinderprothese.  
**Figure 7** Appearance after placement of the prosthesis.

Abgesehen von ästhetischen und kauktionellen Gründen, sowie der Wiederherstellung der vertikalen Dimension erfüllte die Prothese einen psychosozialen Nutzen.

Dem Mädchen wurde so ein Stück Selbstvertrauen zurückgegeben. Ihr konnten vielleicht auch Hänseleien durch Mitschüler erspart und eine bessere soziale Integration ermöglicht werden. In diesem Falle stand die psychosoziale Komponente der Behandlungsmassnahme im Vordergrund. Hier konnte zahnärztlicherseits mit einem relativ geringen Aufwand ein signifikanter Teil an der allgemeinen Entwicklung und sozialen Integration des Kindes beigetragen werden. Die Kinderprothese ist ein gutes Mittel, den frühen Verlust der Milchzähne zu überbrücken. Diese psychosoziale Komponente wird auch von Autoren im Zusammenhang mit Kinderprothesen und Syndromen wie z.B. der ektodermalen Dysplasie beschrieben [10, 11].

Funktionell gab das Mädchen im Vorfeld keine Einschränkungen an. Aber natürlich soll die Eingliederung der schleimhautgetragenen Kinderprothese auch funktionellen Störungen der Beiß- und Kaufunktion, und damit auch Beeinträchtigungen der Ernährung und der Verdauung vorbeugen [4, 9]. Auch soll Störungen der Sprachentwicklung und der Ästhetik bei Lücken im Frontzahnggebiet oder gealtertem Aussehen bei tiefem Biss vorgebeugt werden [9]. Hierbei ist wieder die Ästhetik hinsichtlich psychosozialer Auswirkungen als wichtigster Faktor zu sehen. Mit Eingliederung des herausnehmbaren Zahnersatzes konnte auch in diesem Fall ein für Kind und Eltern zufrieden stellendes Erscheinungsbild erzielt werden (Abb. 6

und 7). Viele Autoren warnen davor, die psychosoziale Bedeutung der Ästhetik und der Aussprache zu unterschätzen [5, 9].

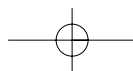
Die Planung und Herstellung der Kinderprothese erfordern eine Zusammenarbeit von Zahnarzt und erfahrenem Zahntechniker [1]. Es liegt insgesamt relativ wenig Literatur über Kinderprothesen vor, was darauf schließen lässt, dass nur in wenigen Fällen des multiplen Zahnverlustes alle Indikationen zur Anfertigung einer Kinderprothese gegeben sind. In den meisten Fällen handelt es sich um Fallberichte. Die Idee der Nutzung des Restzahnes im Sinne eines „Teleskops“ war aus der Not heraus entstanden. Aufgrund des singulären Zahnes fiel die Entscheidung gegen die Klammerverankerung und für die Miteinbeziehung im Sinne eines einfachen „Teleskops“ [1, 3]. *Kominek* [6] empfiehlt, im Oberkiefer per se auf Klammern zu verzichten, da die Adhäsion am Gaumen ausreicht. Durch die Einarbeitung des Haltelements in die Kinderprothese kam es zu einer vestibulären Auftreibung im Bereich 63 (Abb. 4). Durch den frühen Zahnverlust kam es zu einem Verlust der vertikalen Dimension (Abb. 2). Es ist denkbar, dass der allein stehende Zahn 63 durch erhöhte Krafteinwirkung im Laufe der Zeit protrudiert wurde und er nun bei idealisierter Aufstellung der OK-Front zu weit bukkal steht. Die daraus resultierende deutliche Umfassung der Umschlagfalte durch die Prothese kann zu einer Hemmung des transversalen Wachstums führen. Dem wird durch sukzessive Erweiterung so gut wie möglich entgegengewirkt.

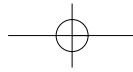
In diesem Falle wurden zur Aufstellung Erwachsenenkunststoffkronen verwendet, die zu Milchzähnen umgearbeitet wurden.

Die Ausformung des Zahnbogens erscheint nicht optimal. Es wurde auf eine sehr weiße Farbe und eine Aufstellung mit kleinen Zahnzwischenräumen geachtet. Sicher hätten auch „Bambini Teeth“ (American Tooth Industries, Oxnard, California) zum Einsatz kommen können. Der Vorteil ist in der Arbeitserleichterung des Technikers und auch der Kostenreduktion zu sehen.

Der extrem reduzierte Restzahnbestand rechtfertigt aus den oben erwähnten Gründen auch zu Beginn der ersten Wechselgebissphase die Anfertigung der Kinderprothese. Engmaschige Umgestaltungsmaßnahmen wurden in Kauf genommen. Durch Einbau der transversalen Dehnschraube sollte eine Anpassung an das transversale Wachstum gewährleistet werden. Dadurch sind allerdings die physikalischen Faktoren für den Prothesenhalt, wie Kapillarkräfte, Adhäsionskräfte und Unterdruckwirkung, nur sehr eingeschränkt gegeben [7]. Der Mechanismus des Prothesenhalts basiert in diesem Falle vorwiegend auf funktionellen Faktoren. Die Stabilisation der Prothese durch die angrenzende Muskulatur ist bei Kindern in der Regel durch schnelle Adaptationsvorgänge gegeben [2]. Alternativ wäre zu diskutieren, ob es möglich gewesen wäre, auf die Dehnschraube zu verzichten. Das würde bedeuten, dass durch regelmäßige labortechnische Anpassung der Prothesenbasis, die auch in diesem Fall notwendig ist, dem transversalen Wachstum Rechnung getragen wird.

Ab dem sechsten Lebensjahr werden engmaschige, halbjährliche Kontrollen und Röntgenaufnahmen zur Beurteilung des bevorstehenden Durchbruchs der bleibenden Zähne gefordert [9]. Hier gerät





## Ch. Meller: Orale Rehabilitation eines Kindes mit einer Oberkieferprothese

### SUMMARY

#### Oral rehabilitation of the maxilla with a pedodontic prosthesis

This case report presents a 6 year old girl that needed dental treatment due to ECC III. Multiple extractions were necessary and only the upper left canine from the first dentition remained. In anticipation of the eminent start of school the girl suffered from the almost toothless maxilla. For psychosocial and functional purposes the girl was provided with a removable denture to strengthen her self-confidence. The kind of prosthesis used is described.

Keywords: ECC III, pedodontic prostheses

man als Behandler schnell in den Zwiespalt hinsichtlich bestehender Strahlenschutzverordnungen und der ablehnenden Haltung der Eltern gegenüber Röntgenaufnahmen. Im vorliegenden Fall wurden bereits kurz nach Eingliederung im Zuge des Wachstums Umgestaltungsmaßnahmen (Schraube um eine halbe Umdrehung aufgedreht, bukkales Ausschleifen der Basis, Unterfütterung) erforderlich. In engen klinischen Kontrollintervallen von drei Monaten wurde der Tragekomfort überprüft. Nach drei Monaten wurden die Unterfütterungsmaßnahmen wiederholt. Hierbei wurden Aussparungen für die durchtretenden Sechsjahrmolaren an den auslaufenden Kieferkämme gelegt, da sie bereits auf dem OPT die Kortikalis durchbrochen haben. Auf röntgenologische Kontrollen wurde bisher verzichtet.

In Kürze wird das Heraustrennen der frontalen Anteile 52 - 62 unter Beibehaltung der Fassung 63 erforderlich werden, um den Durchtritt der bleibenden Inzisiven nicht zu behindern. Es wird über ge-

ringfügige Veränderungen im Durchbruchverhalten der bleibenden Zähne (Distalkippung der oberen Inzisiven) berichtet, die aber weitgehend selbständig reguliert werden [3]. Sobald die Sechsjahrmolaren deutlich durchgetreten sind, soll die Prothese als Lückenhalter umgearbeitet werden und die Mesialwanderung der Sechsjahrmolaren verhindern. Mit Abschluss des achten Lebensjahrs sollen alle vestibulären Anteile des Ersatzes entfernt werden.

### Prognostische Bewertung

Es gelang mit Hilfe der Kinderprothese, das Mädchen einem engmaschigen Recall (alle drei Monate) zuzuführen. Der ästhetische und psychologische Nutzen der Kinderprothese konnte im Gegensatz zur notwendigen Kariesprophylaxe auch den Eltern vermittelt werden. So kann mit Hilfe der Kinderprothese auch die Prognose zur Vermeidung neuer kariöser Läsionen verbessert werden, da zusammen mit der Prothesenkontrolle die Durchführung professioneller Prophylaxemaßnahmen und die Mundhygienemotivation möglich wird. In der häuslichen Prophylaxe mangelt es nach wie vor. So ist die zahnmedizinische Prognose der gesamten Gebissituation als mittelmäßig zu beurteilen. Die Prognose verhaltensbezogen erscheint gut.

### Schlussfolgerungen

Dieser Fall zeigt, wie mit relativ geringem zahnärztlichen Aufwand und ohne große Nebenwirkungen ein Beitrag zum psychosozialen Wohlbefinden der kleinen Patientin geleistet werden konnte. Ein wesentlicher Aspekt der Akzeptanz der Prothese scheint der eigene Wunsch der Patientin nach „neuen Zähnen“ zu sein. Die Einstel-

lung gegenüber zahnärztlichen Behandlungen hat sich im Vergleich zum Behandlungsbeginn deutlich verbessert und dadurch konnte auch eine Verbesserung der Gebissituation in Bezug auf Karies erzielt werden.

### Literatur

1. Bredy E, Schmeil F: Kinderprothesen- Indikation und zahntechnische Herstellung. Quintessenz Zahntech 16, 797-805 (1990)
2. Davis J, Law D, Lewis T: Prosthodontics, in: An Atlas of pedodontics. W.B. Saunders Company (1981)
3. Einwag J : Zahnersatz-Kinderkronen und -prothesen. In Einwag, J, Pieper K. Kinderzahnheilkunde, 2. Auflage. Urban&Fischer Verlag, München (2002)
4. Eismann D: Vorbeugende Bekämpfung der Gebissanomalien. In: Künzel W, Toman J. Kinderzahnheilkunde. Hüthig, Heidelberg (1985)
5. Hupfauf L: Abnehmbare Prothesen im kindlichen Gebiss. Dtsch Zahnärztl Z 23, 1314-1321 (1968)
6. Kominek J: Prothetische Massnahmen, in: Künzel W, Toman J. Kinderzahnheilkunde. Hüthig, Heidelberg (1985)
7. Künzel W, Toman J: Prothetische Maßnahmen, in: Kinderstomatologie. S. Karger, Basel (1976)
8. Momeni A, Mesinovic C: Behandlung von Frontzahnkaries im Milchgebiss, in: Kinderzahnheilkunde; Spitta-Verlag (2005)
9. Nyquist G: Grundlagen der prothetischen Versorgung des kindlichen Gebisses. Dtsch Zahnärztl Z 23, 1303-1313 (1968)
10. Ramos V, Giebink DL, Fisher JG, Christensen LC: Complete dentures for a child with hypohidrotic ectodermal dysplasia: a clinical report. J Prosthet Dent, 74, 329-31 (1995)
11. Van den Stehen E, Bottenberg P: Removable prosthesis in a 4-year-old child with nursing bottle caries and possible ectodermal dysplasia. Rev Belge Med Dent; 59(2), 89-93 (2004)
12. Willershausen-Zönnchen B, Butenandt, O: Dentition, in: Kinderzahnheilkunde; Urban und Schwarzenberg (1995)
13. Wyne AH: Early childhood caries: nomenclature and case definition. Community Dent Oral Epidemiol; 27, 313-315 (1999)

### Korrespondenzadresse:

**Dr. Christina Meller**  
Eberhard Karls Universität Tübingen  
Zentrum für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde  
Poliklinik für Zahnerhaltung  
(Ärztl. Dir.: Prof. Dr. C. Löst)  
Osianderstrasse 2-8  
72076 Tübingen  
E-mail: christina.spieth@med.uni-tuebingen.de

