

**FUNKTIONELLE ENTWICKLUNG** // Ein Schnuller dient in erster Linie zur Befriedigung des Saugbedürfnisses von Säuglingen und Kleinkindern. Zu einem gewissen Anteil fördert er die Saugfunktion bei Kindern, die nicht gestillt werden. Daneben wird ihm eine Beruhigungsfunktion zugesprochen, was Eltern oft als Segen erscheint. Dass der häufige Gebrauch des Schnullers jedoch nicht ganz unbedenklich ist, ist längst bekannt. Dr. Gerhard Weitz klärt über Vor- und Nachteile auf.

## DER SCHNULLER – SEGEN ODER FLUCH?

Dr. Gerhard Weitz/Bürstadt

Der Schnuller besteht aus einem Korpus für die Mundhöhle – meist aus Silikon oder Latex – und einem Mundschild extraoral zur Verhinderung des Verschluckens. Im europäischen Raum dürfte er bereits vor dem Mittelalter bekannt gewesen sein. Eine bildliche Darstellung findet man in der Kirche St. Stephani in Aschersleben. Hier hält das Jesuskind einen „Lutschbeutel“ in seiner Rechten. Der darauf sitzende Vogel deutet auf den Inhalt

(Getreidekörner) hin. Lutschbeutel waren erste Schnuller, welche im Mittelalter bis ins 18. Jahrhundert in Gebrauch waren. Sie bestanden meist aus Leinen und enthielten Getreidekörner oder Mohnsamen, die auch eine beruhigende Wirkung ausübten. Der kernige Inhalt sollte den Kindern das „Zahnen“ erleichtern. Mit den rauen und kantigen Bestandteilen sollte das Zahnfleisch „durchwetzt“ werden. Auch teigartige Massen aus Mehl, Karotten, Brot

oder Honig wurden in die Beutel gefüllt. Zur Sedierung wurden sie nicht selten in Branntwein, Whisky oder Gin getaucht.

Der Schnuller fand auch in Zeiten von Kriegen und Hungersnöten Gebrauch, um Säuglinge und Kleinkinder vom Hunger abzulenken. Die Lutschbeutel wurden schon zum Ende des 18. Jahrhunderts von Christian August Struve bemängelt.<sup>1</sup> Er übte Kritik an der schlechten Hygiene, die Krankheitsrisiken und Mundfäule mit Zahnverlust hervorrufen.

Habituell wird als Schnullerersatz auch der Daumen herangezogen. Das Daumenlutschen abzugewöhnen, stellt Behandler und Eltern vor eine nicht unerhebliche Aufgabe. Aus der Kinderliteratur kennen wir die Geschichte des Daumenlutschers im Struwwelpeter.<sup>2</sup> Interessant ist in dieser Geschichte der Hinweis auf das zwanghafte Verhalten sowie die Erkenntnis, Daumenlutschen sei schädlich. Didaktisch ist die Geschichte ohne Zweifel fragwürdig.

Die ersten Gummischnuller wurden in der 2. Hälfte des 19. Jahrhunderts in Anwendung gebracht. Heute finden wir zwei Grundtypen von Schnullern: eine kugelförmige Variante und die vorn reduzierte, abgewinkelte, dem Gaumen eher anliegende Form.

In den Jahren 1948/49 wurden Schnuller in der heute geläufigen Gaumenform durch den Zahnarzt Adolf Müller entwickelt und durch die wissenschaftliche Studie des Mediziners Wilhelm Balters abgesichert. Die Firma MAPA vermarktet die



Patente zu Schnullern und Trinksaugern von Müller und Balters mit dem Warenzeichen NUK (natürlich und kiefergerecht).

### Anwendung mit Nebenwirkungen

Der Schnuller ist anzuwenden wie ein Medikament. Es stellen sich dabei vier grundlegende Fragen<sup>3</sup>:

- Indikation – Ist er das richtige Mittel?
- Dosierung – Wie lange wird er gegeben?
- Therapiedauer – Wann wird er abgewöhnt?
- Nebenwirkungen – Welche möglichen unerwünschten Nebeneffekte sind zu erwarten?

Die tragenden Funktionen des Schnullers sind die Beruhigung des Kleinkindes, als Adjuvans beim Einschlafen und bei Krankheiten, und zur Überbrückung von Stresssituationen wie Hunger oder Angst. Ein Schnuller dient nur kurz dem Stillgefühl auf einen nutritiven Reiz. Er hat eine beruhigende Wirkung auf das Kind und schafft Zeit z.B. bis zum Stillen oder zur Zubereitung der Milch oder des Breis. Jedoch ist eine unreflektierte Anwendung kontraindiziert. Kinder, die schreien oder unruhig sind, sind es nicht wegen eines fehlenden Schnullers, sondern aus vielfachen anderen Gründen, bis hin zu mangelnder Zuwendung.

Ebenso wenig ist das automatische „in den Mund schieben“ beim Einschlafen sinnvoll. Es sollte erst zum Einsatz kommen, wenn man merkt, dass das Kind z.B. noch sehr aufgeregt ist oder die Lage im Bettchen unbequem ist. Ist das Kind erst eingeschlafen, braucht es dieses Hilfsmittel nicht mehr.

Diskussions- und beachtungswürdig ist die Bewertung, Schnuller reduzierten in den ersten Lebensmonaten das Risiko des frühen Kindstodes. Untersuchungen einer Forschergruppe aus Oakland in den Vereinigten Staaten hat ergeben, dass Kinder, welche mit Schnuller schlafen, ein geringeres Risiko für einen frühen Kindstod aufweisen.<sup>4</sup> Leider gibt es zu diesem zugegebenermaßen positiven Effekt keine umfangreicheren Untersuchungen, inwieweit andere Faktoren wie kindliche Frühgeburt, Entzugserscheinungen nach

Nikotin-, Koffeinabusus oder Schlafgewohnheiten (z.B. Kind schläft bei Eltern im Bett) mit dem Kindstod korrelieren oder ob kausale Zusammenhänge bestehen. Auf keinen Fall sollte dem schlafenden Baby der Schnuller mit Zwang in den Mund geschoben werden.

Mit dem endgültigen Durchbruch der Milchzähne, d.h. im Alter von ca. zwei Jahren, sollte der Schnuller abgeschafft werden. In diesem Alter erfolgt die Umstellung von einem infantilen auf das somatische Schluckmuster. Ein Beibehalten über dieses Alter hinaus erhöht deutlich das Risiko einer Malokklusion (Gois et al., 2008). Der funktionelle Anreiz, das Zahnene zu fördern, entfällt. Er behindert im Gegenteil ein natürliches Schluckverhalten. Dieses Alter ist auch aus psychologischer Sicht relevant, weil Kinder mit zweieinhalb bis drei Jahren beginnen, kausal zu denken. Ein fehlender Schnuller wird dann mit der Forderung an die Eltern hinterlegt „Dann kauf mir doch einen neuen!“.

Eine Verwendung von Schnullern über einen langen Zeitraum hinweg kann zu einem protralen Zungendruck („kindliches Schluckverhalten“ oder infantiles, viszerales Schluckmuster) führen. Das Kind presst hierbei die Zungenspitze gegen die vorderen Zähne. Es kommt zum Frontzahnkontakt. Die Zunge legt sich zwischen die Zahnreihen.<sup>5</sup> In Anbetracht der Tatsache, dass ein Kind in der Regel zwischen 600- bis 800-mal am Tag schluckt, wird der Einfluss auf eine funktionelle Kiefergestaltung bewusst. Hat ein Kind nachts einen Schnuller im Mund, wendet es bis zu 300-mal ca. 300 g Kau- und Latexsaugern zum Mundschluss auf. Man kommt so auf bis zu 90 kg Kraftentwicklung auf Kiefer und Zähne. Bei Silikonsaugern können die Werte auf bis zu 500 g ansteigen.<sup>6</sup>

Bei somatischem Schlucken lagert sich die Zunge ohne Frontzahnkontakt am harten Gaumen an. Die Seitenzähne gehen in Kontakt. Die Zunge füllt den Mundinnenraum. Es besteht ein Wachstumsimpuls für den Oberkiefer mit Ausbildung eines romanischen Bogens. Die Nasenbasis ist breit und bietet eine gute Belüftung – Mundatmung wird vermieden. Der geschlossene Mund mit aktiver Lippenmuskulatur sorgt für zusätzliche Abdichtung. Der Speichel bleibt an den

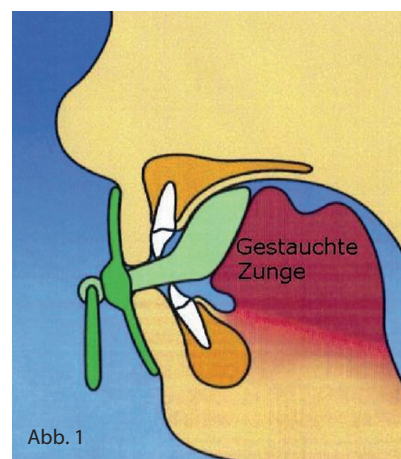


Abb. 1

Abb. 1: Ein für einen Kindermund überdimensionierter Schnuller, im freien Handel erhältlich. Funktioneller Kieferschluss ist durch die Anwendung des Schnullers nicht möglich, die Zunge ist gestaucht.

Oberkieferfrontzähnen, das Kariesrisiko sinkt. Die feuchte Mundschleimhaut reduziert das Infektionsrisiko.

Das bedeutet: Je größer ein Schnuller, umso weniger Raum bleibt der Zunge für eine natürliche Bewegung. Je dicker ein Schnullerschaft, umso mehr Kraft wird vom Kind aufgebracht, um diesen Schnuller zwischen den Zähnen zu halten. Potenziert wird dieser Aufwand, wenn der Schnuller dazu an einer Kette mit geringem Spiel befestigt wird. Hier wird gegen den Zug mit der gesamten Gesichtsmuskulatur gearbeitet. Auch die Hals- und Nackenmuskeln sind involviert. Wie groß der Aufwand ist, kann man selbst testen, indem man versucht, zehn Minuten einen Esslöffel im Mund zu balancieren. Warum also ein Kleinkind damit überstrapazieren?

Es besteht das Risiko ungewollter Muskel- und Sehnenverkürzungen, die später physiotherapeutischer, schlimmstenfalls operativer Behandlungsmaßnahmen bedürfen. Weitere Nebenwirkungen treten durch das forcierte Mundatmen in Folge eines offenen Bisses auf. Beim offenen Biss liegt eine vergrößerte sagittale Stufe (> 2 mm) vor. Meist in Korrelation mit einer gestörten Okklusion, einem hohen gotischen Gaumen oder Kreuzbiss. Eine Fehlstellung, wie der lutschoffene Biss, überträgt sich von den Milchzähnen auf die bleibenden Zähne. Zu berücksichti-



gen ist, dass der Kiefer in seiner Breite nur unwesentlich um ca. 2–3 mm wächst und sich nur in seiner Länge bis zum Heranwachsen – von den Milchzähnen bis zum bleibenden Gebiss – wesentlich verändert. Eine schmale Nasenbasis und schlaffe Lippenmuskulatur verstärken die Mundatmung, das Austrocknen der Schleimhäute, geringere Speichelwirkung an den Oberkieferfrontzähnen mit höherem Kariesrisiko.

Mundatmer haben zudem ein erhöhtes Infektionsrisiko der Atemwege und Kariesrisiko und einer größeren Affinität zu Entzündungen der Gingiva.<sup>7</sup> Eine weitere Nebenwirkung ist die Veränderung der anatomischen Struktur der Mundhöhle mit gestörter Kieferbildung und Zahnstellung. Dies führt auch zu Dysfunktionen bei der Phonetik. Wenn die Zunge sich nicht entsprechend am Gaumendach oder den Zahnreihen anlegen kann, treten Probleme bei n-, m-, l-, t- und s-Lauten auf. Die betroffenen Kinder müssen diese Defizite durch Logopäden beheben lassen.

Ein weiterer Aspekt findet sich in der gestörten Nahrungsaufnahme bei Kindern mit Zahnfehlstellungen. Ein natürliches Abbeißen mit den Schneidezähnen ist nicht möglich und andere Zahnpaare treten an deren Stelle. Das notwendige Training der Parodontien entfällt.

Das Risiko von Elongationen, Gingividen sowie Kariesanfälligkeit der Zähne wegen mangelnder Speichelbefeuchtung steigt.

## Wenn das Kind ein Daumenlutscher ist

Liegt dieser Fall vor, geht es zu allererst um eine Hilfestellung. Der Schnuller hängt an der Kette – der Daumen hängt am Kind. Kinder begreifen und erfahren ihre Umwelt und ihren Körper durch sensorische Erlebnisse. Dazu gehört es, dass sie ihre Finger und auch Fußzehen in den Mund stecken. Manchmal sogar die ganze Faust, dann wieder einzelne Finger. Lassen sie das zu. Wird jedoch generell nur der Daumen herangezogen, so handelt es sich um ein Habit, eine Gewohnheit, nicht etwa um ein Bedürfnis. Die Folgen unkontrollierten Daumenlutschens sind denen des Schnullersaugens gemeinsam. Hinzu kommen noch Deformationen der Daumenglieder und Erkrankungen des Daumnagels.

Dies abzustellen geht nur mit der Mitarbeit und dem Einverständnis der Eltern. Je nach Stärke der Gewohnheit differieren die Maßnahmen: von Daumenpüppchen und Fingernagelbilder, um vom Daumenlutschen abzulenken, über gustatorisch

abstoßende Substanzen und Lacke bis hin zu Fixationsverbänden und Fäustlingen reichen die Versuche, diesen Habit abzustellen.

Leichter fällt es, vom Schnuller Abschied zu nehmen. Hier helfen zusätzliche Öffnungen im Schnuller oder das Einschneiden oder Kappen des Schnullerendes. Das Verschenken an die Schnullerfee ist eine spielerische Methode. Bei dem frühen Entfernen des Schnullers ist die Konsequenz der Eltern gefordert. Sie müssen bereit sein, auch ein paar unruhige Nächte zu ertragen. Denn es gilt: One shot – one hit. Alle weiteren (halbherzigen) Versuche werden schwieriger, und das Kind lernt aus der Inkonsequenz der Eltern ein Verhalten auch in anderen Lebensbereichen.

## Fazit

Es gibt nur wenige Gründe, einen Schnuller zu verwenden. In einem überschaubaren Zeitraum bietet er Zuwendung und Zärtlichkeit. Die Nachteile überwiegen jedoch.

Fehlentwicklung bei Gesichts-Mund-Nase-Bildung, Zahnstellungsfehler, Fehlfunktionen beim Sprechen und der Nahrungsaufnahme, höheres Kariesrisiko, erschwerte Phonetik und bei vermehrter Mundatmung ein höheres Infektionsrisiko. Dies steht alles in Verbindung mit einem späteren höheren Therapieaufwand.

Deswegen ist es von eminenter Bedeutung, frühzeitig Vorsorgemaßnahmen wahrzunehmen. Der erste Zahnarztbesuch sollte schon in der Schwangerschaft mit Aufklärungsmaßnahmen verbunden sein. Mit dem ersten Zahn beginnen regelmäßige Zahnarztbesuche. So lassen sich Spätfolgen leichter vermeiden bzw. der therapeutische Aufwand sinnbringender lenken.

## Literatur bei der Redaktion.

### DR. GERHARD WEITZ

Schulstraße 3  
68642 Bürstadt  
Tel.: 06206 79044  
Fax: 06206 79045  
praxis@zahnarzt-dr-weitz.de  
www.zahnarzt-dr-weitz.de