DER MULTIFUNKTIONSRAUM MUND

Einblicke in die Entwicklung der oralen Funktionen und mögliche Störfaktoren

Mathilde Furtenbach
Logopädin, zertifizierte Myofunktions-therapeutin

Einführung

Der Blickwinkel meiner Ausführungen über die Vorgänge im Mundraum des Kindes im ersten bis zweiten Lebensjahr ist interdisziplinär orientiert. Ich beschränke mich aber auf die myofunktionellen Aspekte (1, 2). Der Multifunktionsraum Mund unterliegt in den ersten zwei Lebensjahren vielfältigen Entwicklungs-, Reifungs-, und Lernprozessen, die durch Beeinflussungen von außen unterstützt oder auch gestört werden können. Dies zu unterscheiden, ist für Eltern nicht leicht: Sie befinden sich in einem Dschungel von unterschiedlichen und widersprüchlichen Informationen und Empfehlungen von Experten, Broschüren, Medien und Produktbeschreibungen, die weder Experten noch Endverbraucher auf Informationsgehalt und Schädlichkeit beurteilen können.

Fremdkörper, die Tag und Nacht über viele Stunden im Mund liegen, stören die physiologische Myofunktion erheblich: Der Lippenkontakt wird verhindert, die Zunge in den Unterkiefer abgedrängt, die Kiefer gespreizt, die Kaumuskulatur „hängt". Dadurch werden Wachstum und Entwicklung behindert. Gesellen sich noch häufige oder chronische Infekte im HNO-Bereich dazu, wird die Wahrscheinlichkeit größer, dass der Mund als Eintrittspforte für die Atemluft verwendet wird und sich die Symptomatik vermehrt und verstärkt.

Die Entstehung der habituellen offenen Mundhaltung (OMH, auch HOMH) wird sehr früh grundgelegt. Sie hat Auswirkungen auf alle oralen Funktionen (Saugen, Kauen Schlucken, Sprechen), deshalb ist ihre Therapie vorrangig. Nicht die Zunge ist der größte Feind des Kieferorthopäden, sondern die OMH, die Fehlfunktionen der Zunge erst ermöglicht. Es ist von größter Relevanz, dass diese Erkenntnisse, auf die bereits Fränkel & Fränkel (3) eingehend eingegangen sind und auf die Proffit und Fields (4, 5) hingewiesen haben, in Diagnostik und Therapie orofazialer Dysfunktionen einfließen.

Was ist Myofunktionelle Therapie (MFT) / Therapie orofazialer Dysfunktionen (OFD)?

Mit den Synonymen *myofunktionelle Störungen, orale Dysfunktionen, orofaziale Störungen* oder auch *orofaziale Dyskinesien* werden funktionelle Störungen der Bewegungsabläufe und des Tonus im orofazialen Bereich bezeichnet.
Prävention und Therapie oraler Dysfunktionen/myofunktioneller Störungen gehören zum Tätigkeitsfeld von LogopädInnen.

1. **Prävention von oralen Habits und MFS/OFD**
   - Primärprävention: physiologischer Gebrauch der orofazialen Muskulatur bei der Atmung und bei der Ernährung
     Vermeiden von Fehlfunktionen durch exogene Einflüsse
   - Sekundärprävention: es geht um Schadensbegrenzung
     Abgewöhnen von Lutschhabits
     Vernünftiger Gebrauch des Schnullers
2. **Therapie von myofunktionellen Störungen/orofazialen Dysfunktionen**
   - Funktionsstörungen der ATMUNG
   - Funktionsstörungen der NAHRUNGSAUFNAHME: Saugen, Kauen, Schlucken
   - Funktionsstörungen der des SPRECHENS und der PHONATION

Von der Vielfalt der oralen Bedürfnisse

Meine langjährige und umfassende Erfahrung mit Kindern im und mit dem Multifunktionsraum Mund ermöglicht mir Einsichten in die orale Entwicklung von Säuglingen und Kleinkindern, die im derzeitigen Diskurs um „schöne Zähne" von allen Seiten missachtet werden. Es findet eine Fehleinschätzung des Saugbedürfnisses statt und lebenswichtige orale Bedürfnisse werden „den schönen Zähnen" geopfert.

Im Folgenden gebe ich einige Einblicke in die spannende Entwicklung der „Mund-Werkstatt". Saugend tritt das Neugeborene mit seiner Umwelt in Kontakt und mit Menschen in Beziehung. Das sind seine Grundbedürfnisse. An der Brust der Mutter zu saugen, stillt den Hunger und gewährt Genuss. Die Brust ist der optimale Stimulus und die Muttermilch die optimale Nahrung. Muss eine Ernährungsflasche verwendet werden, soll der Sauger in Form und Funktion der Mutterbrust möglichst ähnlich sein, damit die orale Muskulatur physiologisch arbeiten kann (6).

Der Mund ist Tag und Nacht mit Saugen beschäftigt. Im Laufe der Wochen und Monate wird dieses immer effektiver und rascher, sodass sich die Pausen zwischen den Mahlzeiten verlängern und die Saugzeiten verkürzen. Etwa vier Monate saugt der Säugling reflektorisch, dann löst sich die reflektorische Funktionseinheit von Zunge, Unterlippe und Unterkiefer auf und laterale Zungenbewegungen werden möglich, die zum Kauen gebraucht werden. Die Mundhöhle wächst in dieser Zeit sehr rasch, besonders das vertikale Wachstum gibt der Zunge mehr Freiraum und die Entwicklung der Sensomotorik ist

Portrait: © Gerda Eichholzer

das Thema des Mundes und der Hände.

Das Erkunden des Körpers und der Umwelt mit dem Mund wird zu einem Bedürfnis, das erfüllt werden will und muss. Orales Explorieren ist physiologisch und dient – nicht nur – der sensomotorischen Entwicklung. Der Mund untersucht mit allen seinen Strukturen und kategorisiert Eigenschaften und Funktion der Dinge: Wer? Was? Wo? Wie? Warum? Wozu? Die Hände werden zunehmend mehr eingebunden. Orales Erkunden dient dem Be-Greifen, Wahr-Nehmen und Er-Kennen. So ist es grundlegend für perzeptive und kognitive Prozesse, die auch das Wieder-Erkennen, Kategorisieren, Zuordnen und Benennen = Versprachlichen betreffen.

Augen, Mund und Hände lernen sich zu koordinieren, die Hände übernehmen immer mehr die Aufgabe des Erkundens. Sensorik und Motorik der Mundwerkzeuge bereiten sich auf die Auseinandersetzung mit Nahrung verschiedener Konsistenz vor.
In dieser Zeit beginnen die Zähnchen durchzubrechen und das Bedürfnis, die Kauwerkzeuge zu gebrauchen meldet sich an. Weite Kieferbewegungen „übt" der Säugling bereits saugend an der Brust, beim oralen Explorieren werden Zähne und Kiefer tastend, bewegend, festhaltend und beißend eingesetzt. Mit dem Durchbruch der Schneidezähne wird Abbeißen möglich und der Durchbruch der Mahlzähne ermöglicht Zahnkontakte, die dem Kauen und dem Schlucken dienen. Der Säugling, der bei den nun kurzen Stillmahlzeiten nach wie vor das Saug-Schluckmuster (= viszerales oder infantiles Schluckmuster) verwendet, lernt das komplexere, sensomotorisch koordinierte Bewegungsmuster Kauen-und-Schlucken (= adultes oder reifes Schluckmuster). Der Übergang vom infantilen zum reifen Schluckmuster ist besonders auf adäquate Stimuli für das Abbeißen und Kauen angewiesen. Brei und pürierte Kost jedoch halten den Saug-Schluck-Vorgang aufrecht, weil Brei der flüssigen Nahrung in der Konsistenz sehr ähnlich ist.

Nach der langen ausschließlichen Saugzeit entwickelt sich etwa zeitgleich mit dem Kaubedürfnis das Bedürfnis selber zu essen und die Nahrung selber mit den Händen zu ergreifen und zum Mund zu führen. Dies ist ein wichtiger Baustein der Entwicklung integrativer Wahrnehmungsprozesse von Kindern und unterstützt die Erfahrung der Selbstwirksamkeit. Keine Sorge, mit den Fingern zu essen ist nicht „ungezogen" und „unappetitlich"! Es lohnt sich, das Kind dabei zu beobachten, mit welcher Aufmerksamkeit und Forscherfreude es die Nahrung für den Bauch auch zur Nahrung für das Gehirn macht.

Der kleine Mensch will sich von Anfang an mit allen Mitteln ausdrücken und in Kontakt mit Menschen treten. Durch die prälingualen Funktionen hat der Mund ein breites Spektrum von Aktivitäten erworben, nun entwickelt er ein Bedürfnis, alles spielerisch auszuprobieren, was an Geräuschen und Lauten mit seinen Mundwerkzeugen produziert werden kann. Dieses Repertoire an myofunktionellen Bausteinen, die die Lautbildung bahnen, dient später dem Bedürfnis, sich sprechend mitzuteilen.

Und was braucht der Mund, wenn Babys weinen?

Er braucht die Zuwendung der Eltern, die sich bemühen herauszufinden, was dem Kind fehlt. Sie lernen, an der Art des Schreiens oder Weinens und seines Verhaltens zu erkennen, was ihr Kind braucht: es aufnehmen, es füttern, in den Armen halten, es schaukeln und wiegen, es wickeln, mit ihm sprechen und singen, es beschäftigen etc. Und gelegentlich gibt es Situationen, in denen nur mehr ein Beruhigungssauger das Kind „retten" kann, z. B. bis die Nahrung vorbereitet ist, beim Autofahren oder auch beim Einschlafen. Wenn ich im Kaufhaus beobachte, wie Kinder „gestöpselt" werden, damit man in Ruhe einkaufen kann, oder wenn die Aufmerksamkeit beim Telefonieren oder bei der Freundin ist, die man getroffen hat, entsteht für mich der Eindruck, dass es die Eltern sind, „die den Schnuller brauchen".

Zur Entstehung von oralen Dysfunktionen

Es ist das erste Lebensjahr, in dem eine rasante Entwicklung stattfindet und in dem der Säugling darauf angewiesen ist, dass die orofaziale Muskulatur auf adäquate Stimuli reagieren kann. Doch genau in dieser Zeit werden Eltern von allen Seiten Empfehlungen gegeben, die dem widersprechen.

In Broschüren für Eltern ist Kurioses zu finden: Zahnärzte machen sich Sorgen, dass Muttermilch Karies hervorruft, Kieferorthopäden warnen vor dem „allzu langen" Bruststillen (was ist eigentlich lang und wer bestimmt das?), weil es Dysgnathien verursachen könnte. Der Mund muss außerdem unbedingt vor seinen Fingern geschützt werden, sie sind ja nicht „kiefergerecht". Eltern wissen auch, dass es unhygienisch ist, Gegenstände in den Mund zu nehmen, pfui, nicht in den Mund! Und da ein Kind an Brotbröseln ersticken könnte, finden die gute alte Brotrinde und die frische Karotte auch keinen Zugang mehr in den Mund, wenn die Zähne durchbrechen. Dafür gibt es eine große Auswahl an Beiß-, Kau- und Zahnungshilfen, deren Gebrauch von überflüssig bis gefährlich einzustufen ist. Ernährungsempfehlungen, die viermal täglich Brei und pürierte Nahrung bis zum 12. Lebensmonat beinhalten, sind der oralen Entwicklung alles andere als förderlich (8, 9).

> Wird ein Schnuller verwendet, soll er den myofunktionellen Anforderungen (7) entsprechen, damit Schäden am Gebiss möglichst gering gehalten werden. Und vor allem soll er wie ein Medikament eingesetzt werden, d. h. die Schnullergabe braucht eine Indikation, eine Dosierung, eine begrenzte Therapiedauer (=Abgewöhnen), und Nebenwirkungen sind einzukalkulieren.

Wie global wirksam solche Empfehlungen sein können, konnte ich bei einer afghanischen Flüchtlingsfrau erleben: Sie stillt ihr 6-monatiges Kind ganz selbstverständlich, wie es in ihrer Kultur üblich ist, aber die Finger des Kindes gelangen ganz sicher nicht in den Mund, wusste sie aus dem Internet. Eine Decke sorgt dafür, dass die Arme immer seitlich am Köper liegen, um der schönen Zähne willen!

Glaubt man all den Experten, die sich für „schöne Zähne" einsetzen, verschließt man am besten diesen eigenwilligen und neugierigen Mund

mit einer Art Stöpsel, der *„kiefergerecht, dentalförmig, physiologisch oder orthodontisch ist“, „die Zahngesundheit des Kindes fördert“ und „Zahn- und Kieferfehlstellungen vermeidet“*. Leider werden diese pseudomedizinischen kreativen Zuschreibungen nicht einmal vom Zahnarzt/Kieferorthopäden hinterfragt, im Gegenteil, der Beruhigungssauger wird bis zum Ende des 3. Lebensjahres uneingeschränkt empfohlen. Ein zu frühes Abgewöhnen des Schnullers könne nämlich dazu führen, dass das Kind Bettnässer werde oder zu stottern beginne.

Der Vorrang des Saugbedürfnisses und sein künstliches Aufrecht-Erhalten mit dem Schnuller verhindern, dass andere orale Bedürfnisse durch ihren Gebrauch ihren Beitrag zur Entwicklung leisten können. Häufig fällt es Eltern erst auf, wenn ihre Kinder mit drei Jahren Probleme beim Sprechen haben. Ein interdentaler Sigmatismus oder eine undeutliche Aussprache führen sie zur Logopädin. Was wir dann häufig hören und sehen, ist nicht nur eine Fehlbildung der Laute, sondern eine multifaktorielle Symptomatik (**Abb. 1**), die den ganzen Mund-, Nasen- und Ohrenbereich betrifft: die Funktionen Kauen und Schlucken, das Gebiss, die Atmungsfunktion und die Atemwege, die Sprechfunktion und auch Mimik, Tonus, Körperhaltung und Aufrichtung können betroffen sein.

Zur Therapie oraler Dysfunktionen

In der Therapie der oralen Funktionen zeichnet sich ab, dass dem habituellen Mundschluss/Lippenkontakt besondere Bedeutung zufällt: sowohl die Ruheweichteilbeziehungen als auch die Funktionen Atmung und die Nahrungsaufnahme können nur bei

Abb. 1:
Habituelle offene Mundhaltung.
Aus: Furtenbach M, Adamer I (Hrsg) Myofunktionelle Therapie KOMPAKT II – Diagnostik und Therapie. Praesens Verlag, Wien 2016. Mit freundlicher Genehmigung

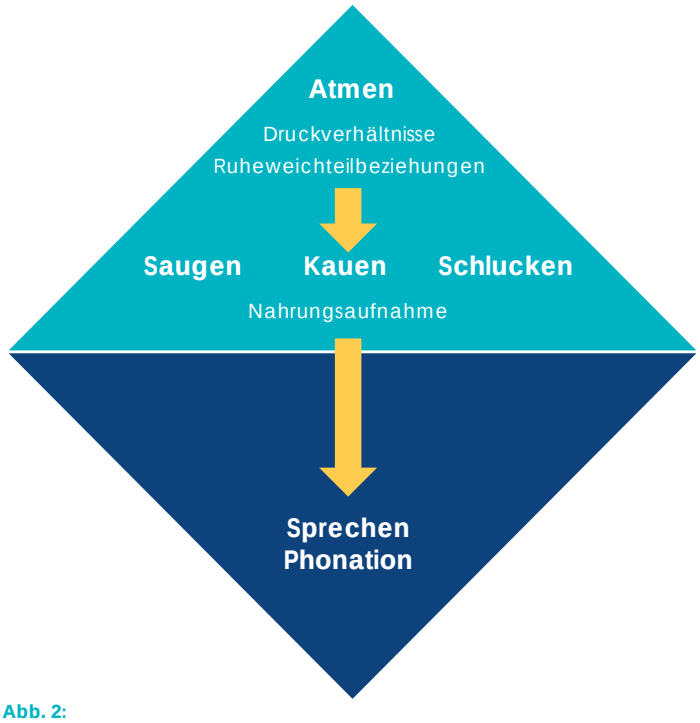

Abb. 2:
Hierarchische Ordnung der oralen Funktionen. Sie muss in der myofunktionellen Therapie beachtet werden.
Aus: Furtenbach M, Adamer I (Hrsg) Myofunktionelle Therapie KOMPAKT II – Diagnostik und Therapie. Praesens Verlag, Wien 2016. Mit freundlicher Genehmigung

Unterdruck-Verhältnissen in den naso-oro-pharyngealen Räumen physiologisch funktionieren. Die Lippen müssen vollständig in Kontakt sein, damit der nötige Unterdruck im Mundraum und in den Donders'schen Räumen entstehen kann. Dieser ermöglicht der Zunge, sich mit Hilfe des Speichels an den Gaumen anzusaugen und die richtige Ruheposition einzunehmen. Ohne die Hilfe des Unterdrucks bleibt jegliches funktionelle Üben eine Zirkusnummer, Habitualisierung ist so nicht möglich.

Mit Fränkel & Fränkel (3) und Proffit und Fields (4, 5) nehmen auch wir an, dass der Atemmodus (Nasenatmung mit Lippenkontakt) den größten Einfluss auf die Muskulatur und die Gebissentwicklung hat, weil er 24 Stunden wirkt. Die äußerst kurzen und starken Muskelkräfte beim Kauen, Schlucken und Sprechen haben nur geringen Einfluss. Wir berücksichtigen daher in unserem Therapieansatz diese Erkenntnisse und geben der Therapie der Atmung eine Vorrangstellung, weil sie größte Auswirkungen auf alle oralen Funktionen hat (**Abb. 2**). Auch unser diagnostisches Vorgehen berücksichtigt dieses Faktum und geht besonders auf die nicht immer offensichtliche HOMH ein.

Zur Diagnostik der HOMH

Es geht in der myofunktionellen Diagnostik nicht nur um die Untersuchung der oralen Funktionen, sondern vor allem auch darum, gewohnheitsmäßige Haltungen zu erkunden, sie zu sehen und auch zu erahnen. Fragen wie „Ist Ihr Kind Mundatmer?“ oder auch „Hat Ihr Kind den Mund gewohnheitsmäßig offen?“ sind oft nicht ergiebig. Und wenn der Patient auf einem Zahnarztstuhl sitzt oder sogar liegt, sind funktionelle Untersuchungen nicht zielführend.
Folgende diagnostischen Bausteine sind hilfreich:

- Beobachtung ist das wichtigste Instrument: Der Blick ins Wartezimmer, die Begrüßung und die 60-minütige Erstuntersuchung bieten dazu Gelegenheit.
- Verwendung von einfachen funktionelle Tests, um die Länge des Zungenbändchens, die Relation von Kiefer- und Zungengröße und die Durchgängigkeit des Luftwegs durch die Nase festzustellen
- Verwendung von Kommunikationsbögen (10, 11, 12, 13)
- Beobachtungsbogen offene Mundhaltung, der auch der Evaluierung dient (14)
- Je nach Symptomatik Anforderung

von Befunden und Kooperation mit dem Pädiater, Allgemeinmediziner, Hals-Nasen-Ohrenarzt, Lungenfacharzt, Orthopäden
- Bei Bedarf Zusammenarbeit mit Osteopathen/Physiotherapeuten
- Am wichtigsten ist, dass Eltern und Kinder lernen, das Problem selber zu beobachten und zu spüren, nur dann sind sie für eine logopädische Übungstherapie motiviert.

Fazit

Kinder mit orofazialen Dysfunktionen fallen nicht erst durch Störungen des Sprechens, sondern meist schon lang davor durch eine HOMH auf. Je früher sie einer adäquaten Beratung oder Therapie zugeführt werden, desto früher können physiologische Funktionen angebahnt und Fehlentwicklungen des Gebisses eingebremst oder verhindert werden.

Es kann nicht Aufgabe des Zahnarztes/Kieferorthopäden sein, Schnuller zu empfehlen, da diese auch geeignet sind, die Entstehung von Dysgnathien zu fördern. Da diese aber durch Schnuller-Missbrauch entstehen, sehe ich ihre Aufgabe vielmehr darin, vor dem bedenkenlosen Gebrauch des Schnullers zu warnen. Es geht nicht nur um „schöne Zähne“ es geht um eine gesunde Entwicklung der Kinder.

Die übliche „Schlucktherapie“, wie sie von Daniel Garliner um 1980 herum in Europa bekannt gemacht wurde, bedarf dringend einer grundlegenden Erneuerung und Weiterentwicklung auf der Basis wissenschaftlicher Erkenntnisse aus Kieferorthopädie, Logopädie und unter Einbindung von HNO-Heilkunde und Pädiatrie.

Literatur

1. Furtenbach M, Adamer I, Specht-Moser B (Hrsg) Myofunktionelle Therapie KOMPAKT I – Prävention. Wien: Praesens Verlag, 2013. Download beim Verlag: https//www.praesens.at
2. Furtenbach M, Adamer I (Hrsg) Myofunktionelle Therapie KOMPAKT II – Diagnostik und Therapie. Wien: Praesens Verlag, 2016. Downloads beim Verlag: https//www.praesens.at
3. Fränkel C, Fränkel R. Der Funktionsregler in der orofazialen Orthopädie. Heidelberg: Hüthig Buch Verlag, 1992.
4. Proffit WR, Fields HW. On the aetiology of malocclusion. The Northcroft lecture, 1985 presented to the British Society for the Study of Orthodontics, Oxford, April 18, 1985. Br J Orthod 1986; 13: 1-11.
5. Proffit WR, Fields HW Jr. Sarver DM. Contemporary Orthodontics. 4th Edition. St. Louis: Mosby Elsevier, 2007.
6. Myofunktionelle Anforderungen an Ernährungssauger. Download zu [1].
7. Myofunktionelle Anforderungen an Beruhigungssauger. Download zu [1].
8. Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH. Fonds Gesundes Österreich. Richtig essen von Anfang an! Babys erstes Löffelchen. Dezember 2010.
9. Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH, Fonds Gesundes Österreich. Folder Beikost-Workshops für Eltern. Richtig essen von Anfang an – Tirol, 2012.
10. Kieferorthopädische Zuweisung zur Logopädie/MFT. Download zu [2].
11. Logopädischer Kurzbefund für Myofunktionelle Störungen. Download zu [2].
12. Logopädische Untersuchung des Zungenbändchens. Download zu [2].
13. Logopädischer Befundbericht bei Frenulum breve. Download zu [2].
14. Beobachtungsbogen offene Mundhaltung. Download zu [2].

Korrespondenz:
Mathilde Furtenbach
Logopädin, zertifizierte Myofunktionstherapeutin
Claudiaplatz 3
6020 Innsbruck
mathilde.furtenbach@aon.at