

Ausbildungszentrum Laktation und Stillen

Facharbeit

Logopädie in der Stillberatung oder Stillberatung in der Logopädie?!

- Stillen als Präventionsfaktor von logopädischen Störungsbildern -

Fortbildung
StillspezialistIn® und Stillbeauftragte in der Klinik

Vorgelegt von
Lina Mazzoni

Hamburg, August 2018

Kursleiterin
Angela Schönfeldt, IBCLC

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung.....	1
2 Der physiologische Aufbau und Funktion der orofazialen Strukturen.....	2
2.1 Der Mundraum.....	2
2.2 Der Rachenraum.....	3
2.3 Der Kehlkopf.....	3
2.4 Orale Reflexe.....	3
2.5 Saugen.....	4
3 Prävention.....	6
4 Störung der orofazialen Entwicklung und mögliche Prävention.....	6
4.1 Orofaziale Dysfunktion.....	6
4.1.1 Myofunktionelle Störung.....	7
4.2 Das Zungenbändchen.....	7
4.3 Kieferanomalien und Zahnfehlstellung.....	8
4.4 Stillen als Prävention.....	9
5 Störung der Sprech- und Sprachentwicklung.....	10
5.1 Sprachentwicklungsstörung.....	10
5.2 Artikulationsstörungen.....	10
5.3 Stillen als Prävention.....	11
6 Umfrage.....	13
6.1 Ergebnisse.....	14
7 Logopädie und Stillberatung.....	14
8 Diskussion.....	17
9 Literaturverzeichnis.....	20
10 Internetverzeichnis.....	22
11 Abbildungsverzeichnis.....	22
12 Anhänge.....	23

1 Einleitung

In der ambulanten Logopädie ist die Behandlung von Sprachentwicklungsstörungen oder orofazialen Dysfunktion Alltag. Im Rahmen der Prävention liegt es auch im Arbeitsfeld von Logopäden diese Störungen frühzeitig zu behandeln und im Verlauf abzumildern oder deren Entstehen vorzubeugen. Diese Arbeit beschäftigt sich mit der Frage, ab welchem Zeitpunkt logopädische Interventionen auch präventiv greifen können und welche Vorteile eine sehr frühe Beratung oder Behandlung haben kann und welchen Stellenwert hierbei das Stillen beziehungsweise die Stillberatung einnimmt und ob zumindest teilweise die Beratung oder Therapie aufgrund einer logopädischen Verordnung geleistet werden kann. In diesem Zusammenhang werden die Vorteile des Stillens hervorgehoben und verdeutlicht, welche Überschneidungspunkte die Still- und Laktationsberatung und die logopädische Therapie haben. Um einen engeren Bezug zu der Arbeit hier in Deutschland zu schaffen, wurde eine Online-Umfrage durchgeführt. Hier ging es primär um die Einflüsse der frühen oralen Nahrungsaufnahme und möglicher späterer (logopädischer) Störungsbilder, beziehungsweise deren Therapie. Da das Stillen die physiologische Ernährungsform für einen Säugling ist, bietet auch nur die Nahrungsaufnahme an der Brust die Voraussetzung für eine bestmögliche orofaziale Entwicklung. Da das orale Gleichgewicht auch signifikante Einflüsse auf die ganzkörperlichen Strukturen hat und jeder Entwicklungsschritt auf dem Nächsten beruht, bietet Stillen die optimale Voraussetzung für die weitere Entwicklung. Zudem fördert Stillen die Mutter-Kind-Bindung. Aus dem privaten und dem Arbeitsalltag kenne ich Mütter, die sich genau dies vom Stillen erhoffen. Eine innige und praktische Art und Weise ihr Kind zu ernähren und ihrem Kind das Beste zu bieten. Wenn diese Idealvorstellung dann nicht eintritt, leiden die Mütter oft sehr darunter. Als Therapeutin und Mutter finde ich es bedauerlich, wenn die Familien in diesen Situationen alleine gelassen werden oder nicht richtig selbstständig handeln können, weil sie gar keine, falsche oder verwirrende Informationen bekommen. Auch wenn sich Familien aktiv gegen das Stillen ihres Kindes entscheiden, sollten sie adäquat, vor Allem im Sinne des Kindes, darüber aufgeklärt sein.

2 Der physiologische Aufbau und Funktion der orofazialen Strukturen

Die physiologische Entwicklung der orofazialen Strukturen beginnt im Mutterleib bereits in der Embryonalperiode ab der 3. SSW. Es bilden sich die Ansätze von Hals und Kopf und ein primitiver Mund ist zu erkennen. Aus den 6 Schlundbögen entwickeln sich Nasenhöhle, Mund, Hals, Larynx und Pharynx. Des Weiteren bilden sich erste Lungenknospen, Mundboden, Zunge und Speicheldrüsen, sowie Mund- und Nasenhöhle und Gaumen. Auch Larynx, Trachea und Ösophagus entstehen. Das Gesicht entsteht. Zur Innervation stehen bereits 12 Hirnnerven zur Verfügung. (Bledau-Greifendorf, 2011) Im Folgenden werden die für diese Arbeit wichtigsten Strukturen kurz dargestellt.

2.1 Der Mundraum

Zum Mundraum zählen die Lippen, Mundhöhle mit Mundvorhof, Mundboden, Zunge, Zähne bzw. Alveoraldamm, Unterkiefer, Wangen, harter und weicher Gaumen, sowie die Rachenmandeln. Nach oben und unten wird der Mundraum vom harten und weichen Gaumen und dem Mundboden begrenzt. Im Mundboden liegen die Speicheldrüsen und die muskulären Strukturen, welche mit dem Hyoid verbunden sind. (Bledau-Greifendorf, 2011) Die Lippen bilden mit Ober- und Unterlippe „die Öffnung in den Mundvorhof“ (Bledau-Greifendorf, S.7, 2011). Sie ermöglichen durch den Ringmuskel *M. orbicularis oris* den Aufbau von Unterdruck beim Saugen und Schlucken, sowie das Abschließen des Mundraumes. (Bledau-Greifendorf, 2011) Beim Neugeborenen füllt die Zunge fast den gesamten Mundraum aus und liegt damit in Ruhelage komplett am Gaumen, dem Mundboden, den Zahnleisten und Wangen an (Hüble, Nicole & Winkler, Silke 2013).

Die Wangen bestehen aus Fett und Muskulatur, wobei innen die Wangentaschen liegen. Hier befinden sich die Saugpolster. Dies sind Fetteinlagerungen im *M. Buccinator*, *M. Masseter* und *M. Zygomaticus*, welche die Größe des Mundraumes verringern, wodurch der Druck beim Saugen einfacher aufgebaut werden kann. (Bledau-Greifendorf, 2011)

2.2 Der Rachenraum

Der Pharynx (Rachenraum) lässt sich in drei Abschnitte einteilen. Der Oberste ist der Nasopharynx. Er verbindet den Nasenraum mit dem Oropharynx. Aus ihm verlaufen die Eustachischen Röhren zum Mittelohr und am Rachendach sitzen die Tonsilla Pharyngea. Der Nasopharynx ist nur im Säuglingsalter ein Teil des Schluckaktes, da hier Nasopharynx und Hypopharynx noch verbunden sind und der Oropharynx sich erst im Laufe des Wachstums ausbildet. Dadurch ist die Überlappung von Velum und Epiglottis noch möglich, wodurch das Atmen während des Saugens sicher ablaufen kann. (Bledau-Greifendorf, 2011) Wenn der Oropharynx ausgebildet ist, wird er begrenzt von der „Uvula bis zum Rand der Epiglottis“ (Bledau-Greifendorf, S.13, 2011) und der Rachenhinterwand sowie der Mundhöhle. Der Hypopharynx liegt unter diesen Strukturen, beginnt bei der Epiglottis und reicht bis zum Eingang der Speiseröhre. Er ist verbunden mit dem Larynx und aufgrund von dessen Lage nur spaltförmig dahinter verlaufend. (Bledau-Greifendorf, 2011)

2.3 Der Kehlkopf

Die primäre Funktion des Larynx (Kehlkopf) ist der Schutz der Atemwege bei der Nahrungsaufnahme und der Atmung. Sekundär ist er für die Phonation verantwortlich. (Bledau-Greifendorf, 2011) Er liegt bei Neugeborenen auf Höhe des 3. bis 4. Halswirbels und somit höher als beim Erwachsenen, wo er auf Höhe des 7. bis 8. liegt (Hüble, Nicole & Winkler, Silke 2013). Er besteht aus Knorpeln und endet direkt in der Trachea, welche mit dem untersten Knorpel, dem Ringknorpel, verbunden ist. Auf ihm sitzen die Stellknorpel nach hinten gerichtet. Der Kehldeckel bildet den oberen Abschluss und ist mit dem Schildknorpel verbunden, der den Larynx nach vorne begrenzt. (Bledau-Greifendorf, 2011) Im Kehlkopf liegen unter anderem die Stimmlippen, sowie weitere Muskeln und Sehnen. Bei Neugeborenen sind alle Strukturen im Larynx noch unreif und undifferenziert und entwickeln sich erst im Laufe der ersten drei Lebensjahre. (Biber, 2014)

2.4 Orale Reflexe

Die oralen Reflexe sollen das Überleben des Säuglings sichern. Sie sind die Grundlage für die orale Nahrungsaufnahme bei einem gesunden

Neugeborenen. Die oralen Reflexe entwickeln sich im Laufe der Schwangerschaft, wodurch ein frühgeborener Säugling ein anderes Reflexverhalten zeigt, als ein reif geborener. Im Laufe des Wachstums verändern sich die Reflexe und sollten zwischen dem 4. und dem 6. LM nicht mehr nachweisbar sein. Das Persistieren verhindert die physiologische Entwicklung oraler Bewegungsmuster und kann auf eine „frühkindliche Hirnstörung“ (Biber, S.3, 2014) hinweisen. (Biber, 2014)

Der erste Reflex im Ablauf der Nahrungsaufnahme ist der Suchreflex (Rooting-Reflex). Ab circa der 30. SSW ist der Reflex nachweisbar. Er wird ausgelöst durch die Berührung der Lippen oder der Wangen und bewirkt, dass sich der Säugling der Nahrungsquelle zuwendet und den Mund öffnet. Hierdurch wird der Saugreflex initiiert. Ausgelöst wird dieser von der Berührung der Zungenspitze oder der Lippen. Er ist eng mit dem Schluckreflex verbunden, da dieser nach 1-3 Saugbewegungen ausgelöst wird, wenn sich eine gewisse Nahrungsmenge im Mundraum befindet. Die beiden Reflexe wechseln sich reflektorisch ab. Zum frühkindlichen Trinken wird weiterhin der phasische Beißreflex benötigt. (Biber, 2014) „Er unterstützt das Schließen des Kiefers, sobald sich der Sauger oder die Mamilla im Mund befindet“ (Biber, S. 16, 2014). Zum Schutz des Säuglings ist der Würgregreflex noch sehr leicht auslösbar und kann schon in der 26. SSW. nachgewiesen werden (Biber, 2014).

2.5 Saugen

Beim Saugen muss zwischen dem Saugen an der Brust und dem Saugen an der Flasche beziehungsweise dem non-nutritiven Saugen, unter anderem am Schnuller, unterschieden werden. Beim Saugen zur Nahrungsaufnahme an der Mamilla saugt das Neugeborene circa 1x pro Sekunde. Die Mamilla liegt dabei zwischen Zunge und Gaumen und die Lippen umschließen, in Form eines C's (Castillo Morales, 1998), den gesamten Brustwarzenhof. (Bledau-Greifendorf, 2011) Die Zunge liegt dabei auf dem unteren Alveolardamm. Die Mamilla und der Warzenhof werden eingefasst. Der Unterkiefer wird vorgeschoben und ist maximal geöffnet. Die Muskulatur der orofazialen Strukturen wird maximal beansprucht. Die Bewegung der Zunge verläuft beim Saugen mit Druck von der Zungenspitze nach hinten, wobei sie durchgehend in derselben Position liegen bleibt. Der entstehende Unterdruck ist maßgeblich für die

Entleerung der Brust verantwortlich. (Bledau-Greiffendorf, 2011)

Im Gegensatz dazu ist die Saugbewegung an der Flasche unphysiologisch. Die Saugfrequenz ist ähnlich wie an der Mamilla. In Abhängigkeit vom Sauger sind Lippen-, Wangen- und Kaumuskel wenig aktiv. (Bledau-Greiffendorf, 2011) Die Lippen sind wie ein O geformt und schließen so die Mundhöhle nach vorne ab. Die Zunge liegt weiter hinten im Mundraum und schließt hier gegen das Gaumensegel den Mundraum ab. Durch die Bewegung der Zunge nach hinten unten, wird die meiste Milch aus der Flasche befördert. (Castillo Morales, 1998) Abhängig vom Sauger drückt die Zunge unter Umständen sogar gegen die Kieferleiste. Zudem kann es zu einer Kompensation durch den M. Mentalis kommen. (Bledau-Greiffendorf, 2011)

Bei beiden Wegen der Nahrungsaufnahme sind zwei Saugphasen zu beobachten. Die erste ist die kontinuierliche Saugphase. Hier saugt und schluckt das Kind innerhalb von zwei Minuten 10-30 Mal und pausiert unter anderem dann zum Atmen. Saugen und Schlucken folgen direkt nacheinander. Es folgt die intermittierende Saugphase, in der Milch in den Mundraum gesaugt wird, gefolgt von Phasen, in denen nicht gesaugt wird. Dadurch wird nur nach einem Drittel der Saugbewegungen auch geschluckt. (Bledau-Greiffendorf, 2011) Das non-nutritive Saugen unterscheidet sich in der Saugfrequenz. Hier kann das Neugeborene circa 2x pro Sekunde saugen, kontinuierlich atmen und nach circa 6-9 Saugbewegungen schlucken. (Bledau-Greiffendorf, 2011)

In Bezug auf das Saugmuster gibt es unterschiedliche Sichtweisen. Im Folgenden werden zwei vorgestellt. Laut Bledau-Greiffendorf, Judith (2011) und Biber (2014) tritt bis circa zum sechsten Lebensmonat das *suckling* auf. Die Zunge kann sich aufgrund der anatomischen Gegebenheiten nur vor- und zurückbewegen, wobei jedoch nie die Lippengrenze überschritten wird. Das zweite Saugmuster (*sucking*) beginnt mit dem Rückgang der frühkindlichen Reflexe zwischen dem 6.-9. Lebensmonat und erfordert eine minimale Kontrolle der orofazialen Strukturen. Auch die Kopf- und Rumpfkontrolle hat sich verbessert, der Mundraum ist gewachsen und bietet der Zunge mehr Bewegungsspielraum, auch für Auf- und Abbewegungen. Zudem ist die Zungen- und Lippenmuskulatur kräftiger, wodurch ein stärkerer Druck im

Mundraum aufgebaut werden kann, um Nahrung einzusaugen oder erste weiche Nahrung in den Mund zu nehmen und zu halten. (Bledau-Greiffendorf, 2011) Nach Watson Genna (2017) treten diese unterschiedlichen Saugmuster nur bei künstlichen Saugern an der Flasche auf und sind nicht natürlich. Aktuelle Ultraschalluntersuchungen zeigen, dass gestillte Kinder bis zum vierten Lebensjahr durchgehend das gleiche Saugmuster zeigen. Sie unterscheidet deswegen in sucking und suckling wie folgt: Suckling ist der gesamte Prozess des Trinkens an der Brust und Sucking ist die motorische Aktivität die dazu führt, dass Milch zum Zweck der Ernährung aus etwas entleert und in den Mund des Kindes übertragen wird.

3 Prävention

Da sich diese Arbeit mit logopädischen Störungsbildern und dem Stillen als mögliche Form der Prävention befasst, wird im Folgenden der Begriff erläutert. „Prävention ist ein Sammelbegriff und bezeichnet daher alle Maßnahmen, um Risiken für Krankheiten zu verhindern und zu vermindern (sogenannte primäre Prävention), Krankheiten frühzeitig zu erkennen (sogenannte sekundäre Prävention) sowie Krankheitsfolgen zu mildern und die Verschlimmerung von Krankheiten zu verhindern (sogenannte tertiäre Prävention).“ (www.bundesgesundheitsministerium.de, 2018)

4 Störung der orofazialen Entwicklung und mögliche Prävention

4.1 Orofaziale Dysfunktion

Bei einer orofazialen Dysfunktion liegt eine Störung im Gesichtsbereich vor. Diese bezieht sich auf die am Schlucken beteiligten Strukturen und schränkt diese in ihrer Bewegung, Koordination oder im muskulären Gleichgewicht ein (www.dbl-ev.de, 2018). Symptome sind unter Anderem ein „inkompletter Mundschluss, Mundatmung, vermehrter Speichelfluss, sensorische und motorische Defizite der Zunge (eingeschränkte Zungenbeweglichkeit), unphysiologische Zungenruhelage, Vorverlagerung der Zunge beim Sprechen“ (www.dbl-ev.de, 2018). Ebens zeigten sich zum Beispiel eine verminderte Mimik, eine allgemein verwaschene Aussprache oder auch anatomische Auffälligkeiten, wie ein schmaler

Kiefer oder ein hoher Gaumen. Diese Symptome können wiederum Störungen im Bereich der Nahrungsaufnahme nach sich ziehen. Somit zählen die orofazialen Dysfunktionen zum Teil zu den „Ess- und Trinkstörungen“. Das Kaumuster kann gestört oder nicht altersgerecht sein und die bevorzugte Nahrungskonsistenz ist weich. (Kittel, 2004)

4.1.1 Myofunktionelle Störung

Kommt es im Rahmen einer orofazialen Dysfunktion noch zu einer Zungenprotusion, also dem Zungenvorstoß gegen oder an die Zähne, spricht man von einer myofunktionellen Störung. (www.dbl-ev.de, 2018) Das Muskelgleichgewicht ist hier gestört und es kommt zu einem pathologischen Schluckmuster in der oralen Phase. Die Folgen einer nicht behandelten myofunktionellen Störung können persistierende Artikulationsstörungen, Kiefergelenkstörungen, sowie Zahn- oder Kieferfehlstellungen sein. (Kittel, 2004)

4.2 Das Zungenbändchen

Das Zungenbändchen kann bereits früh Einfluss auf die orale Entwicklung nehmen und hat oft Einfluss auf die Arbeit von Still- und LaktationsberaterInnen oder LogopädInnen. Anatomisch liegt es zwischen den vorderen unteren Schneidezähnen und führt am Mundboden in die Zungenunterseite. (Clausnitzer, 2007) Diese leichte Fixierung der Zunge ermöglicht im Normalfall die für die weiteren oralen Gegebenheiten, genügende Beweglichkeit der Zunge innerhalb und außerhalb des Mundraumes (Furtenbacher, 2007). Sollten anatomische Auffälligkeiten vorliegen, ist hier laut Furtenbacher (2007) zu unterscheiden in:

Ankyloglossie: Hierbei ist das Zungenbändchen an der Unterseite der Zunge vollständig mit der Zunge bis zur Spitze verwachsen und beeinträchtigt die Funktion der Zunge immens.

Zu kurzes Zungenbändchen: Hierbei schränkt die Kürze des Zungenbändchens die Beweglichkeit der Zunge so weit ein, dass die Physiologie der oralen Funktionen gestört ist.

Diagnostisch ist nicht nur die Länge des Zungenbändchens zu betrachten, sondern auch die Beschaffenheit und die Auswirkungen dessen. Auch wo der Ansatz des Zungenbändchens unterhalb der Zunge liegt und wie die Beschaffenheit ist muss untersucht werden. Hier wird unterschieden, ob

das Bändchen selber zart ist oder dick und sehnig. Dies kann sich so auswirken, dass die Zunge an der Spitze eingezogen wird oder eine mediane Längsfurche auf der Zunge entsteht. Dies sind einige diagnostische Kriterien für die Beurteilung eines Zungenbändchens. Einige Pathologien können kompensiert werden, bei stärkeren Problemen ist die Durchtrennung des Bändchens indiziert. (Furtenbach, 2007)

Ein zu kurzes oder verwachsenes Zungenbändchen macht das Trinken an der Brust oder sogar an der Flasche schwierig, bis hin zu unmöglich. Stillen kann sehr schmerzhaft für die Mutter sein und als Folge wunde Mamillen oder Milchstau haben. Zudem ist im schlimmsten Fall das Gedeihen des Kindes nicht gesichert und die Stillbeziehung ist für Mutter und Kind angespannt. Unterschiedliche Publikationen nennen das zu kurze Zungenbändchen in variierender Menge als Ursache für Stillprobleme. In den Beobachtungsstudien liegen die Zahlen zwischen 1,5% und 10,7%. (Karall & Springer, 2007) Auch nach dem Säuglingsalter beeinflusst ein zu kurzes Zungenbändchen die oralen Funktionen negativ. Vermehrt kann nicht die korrekte Zungenruhelage eingenommen werden und beim Schlucken lässt sich ein vorverlagertes Schluckmuster beobachten, welches addental oder interdental sein kann. Dies kann sich wiederum auf die Zahnstellung und die Ausbildung des oberen Gaumens und damit des Oberkiefers auswirken. Zudem kann die Zungenmuskulatur nicht regelgerecht trainiert werden und häufig kommt es in diesem Zusammenhang zu einer ganzheitlichen orofazialen Dysfunktion oder auch einem Sigmatismus. (Clausnitzer, 2007)

4.3 Kieferanomalien und Zahnfehlstellung

Kieferanomalien werden nach morphologischen und entwicklungsbedingten Gesichtspunkten klassifiziert. Bezug genommen wird hier nur auf die drei im logopädischen Alltag am häufigsten vorkommenden Fehlstellungen. Die Angle-Klasse II/1 (Distalbiss mit protudierten Schneidezähnen) kommt mit 30-50% am häufigsten vor. Hierbei ist die sagitale Schneidezahnstufe vergrößert, eine Protrusion der oberen Schneidezähne besteht und der Unterkiefer ist meist rückverlagert. Als Ursache sind neben Erbfaktoren besonders habituelle Einflüsse, wie Daumenlutschen oder Beruhigungssauger, zu sehen. (Schmeil, 2004) Die zweithäufigste Kieferanomalie ist die Progenie. Hier liegt eine

umgekehrte Frontzahnstufe vor. Diese ist bedingt durch eine angeborene Überentwicklung des Unterkiefers, meist in Kombination mit einer Zungendysfunktion oder einer Unterentwicklung des Oberkiefers, bei physiologisch entwickeltem Unterkiefer. Auch ein Zwangsbiss kann die Ursache sein. Im Rahmen einer Progenie kann auch ein anteriorer oder posteriorer Kreuzbiss vorliegen. (Schmeil, 2004)

Der offene Biss betrifft die Alveolarfortsätze der oberen und/oder unteren Frontzähne. Ursachen hier sind meist andauernde Lutschgewohnheiten oder ein viszerales Schluckmuster. (Schmeil, 2004) Besteht ein viszerales Schluckmuster, wirken jeden Tag circa 4 Tonnen Kraft auf das Gebiss an unphysiologischen Stellen und begünstigen damit Kiefer- und Zahnfehlstellungen. Zudem wird der physiologische Druck auf den Gaumen vermindert und dessen notwendige Ausformung verringert. (Kittel, 2004)

4.4 Stillen als Prävention

Anita Kittel (2004) beschreibt in ihrem Buch die Vorteile des Stillens aus logopädischer Sicht. Das andauernde Stillen über mindestens sechs Monate gewährleistet das Schlucken gegen den Gaumen und begünstigt, dass auch in der weiteren kindlichen Entwicklung so geschluckt wird. (Kittel, 2004) Wie in Abschnitt 4.2 beschrieben, beeinflusst dies die Kiefer- und Zahnstellungsentwicklung positiv, durch, zum Beispiel, das Ausformen des Gaumens. Des Weiteren werden alle orofazialen Strukturen trainiert und gestärkt. Dies bewirkt wiederum, wie in Abschnitt 4.1 beschrieben, ein orofaziales (Muskel-) Gleichgewicht. Der Mundschluss wird dadurch begünstigt, was wiederum die korrekte Zungenruhelage und die Ausformung des Gaumens unterstützt und eine Nasenatmung möglich macht. Eine trainierte Zungenmuskulatur ist die Voraussetzung für eine deutliche Artikulation und das korrekte Schlucken. Nicht auszuschließen ist eine Störung auch bei gestillten Kindern, denn die Einflussfaktoren reichen über die oben aufgeführten hinaus. Ausschlaggebend ist zudem die gesamte Stilldauer und ob alternative Sauger (Flasche oder Beruhigungssauger) eingesetzt werden. (Kittel, 2004) Karjalainen et al. (1999) sowie Viggiano et al. (2004) fanden signifikante Zusammenhänge zwischen Non-nutritiven Sauggewohnheiten sowie Flaschensaugern und dem Auftreten von veränderter Occlusion,

insbesondere dem posterioren Kreuzbiss oder dem offenen Biss. Ursache hierfür können die im Ultraschall festgestellten signifikanten Unterschiede der Muskelaktivität beim Stillen oder der Flaschenfütterung sein (Karjalainen et al., 1999) oder andauernde Lutschgewohnheiten über das dritte Lebensjahr hinaus (Barbosa, 2009). Barbosa et al. (2009) fanden hierzu heraus, dass das Einführen der Flaschenfütterung erst nach dem 9. Lebensmonat keine signifikanten Einflüsse mehr auf die Sprechentwicklung hat.

Auch der DBL (Deutscher Bundesverband für Logopädie e.V.) führt die frühzeitige Behandlung von Ess- und Trinkproblemen im Rahmen der Prävention von Artikulationsstörungen auf. (www.dbl-ev.de, 2018)

5 Störung der Sprech- und Sprachentwicklung

5.1 Sprachentwicklungsstörung

Eine Sprachentwicklungsstörung liegt vor, wenn das „sprachliche System in den ersten 5 Jahren nicht erwartungsgemäß“ (Kannengieser, S. 7, 2012) erworben wird. Betroffen sein können hier die vorsprachlichen Kommunikationsstrategien, das Sprachverständnis, der rezeptive oder expressive Wortschatz, grammatikalische Störungen oder die Laut- oder Silbenstruktur (Phonologie). Liegt keine organische, neurologische oder genetische Ursache (SES) vor, handelt es sich um eine spezifische Sprachentwicklungsstörung (SSES).

5.2 Artikulationsstörungen

Bei den Artikulationsstörungen handelt es sich um eine phonetische Störung. Dies bedeutet, dass einzelne Laute oder Lautverbindungen gar nicht oder falsch gebildet werden. Die Artikulation kann verwaschen klingen oder prosodische Fehler können auftreten. Als erworben gilt eine Artikulationsstörung, wenn es keine Hinweise auf eine Hörstörung, eine verminderte Intelligenz oder Paresen gibt. Die Ursachen oder Begleiterscheinungen können vielfältig sein. Artikulationsstörungen können im Rahmen einer allgemeinen Entwicklungsverzögerung auftreten, speziell bei myofunktionellen Störungen, taktil-kinästhetischen Einschränkungen oder bei auditiven Problemen in Form einer auditiven Verarbeitungs- oder Wahrnehmungsstörung. (Kannengieser, 2012)

5.3 Stillen als Prävention

Für eine uneingeschränkte Sprachentwicklung ist eine ungestörte organische, sensorische, motorische, kognitive und soziale Entwicklung notwendig (Kannengieser, 2012).

Die organische Entwicklung, besonders vom Gehirn und dem Nervensystem, wird durch die Zusammensetzung der Muttermilch begünstigt (Diepeveen et al., 2017).

Jede Stillmahlzeit fördert alle sensorischen Strukturen. Das vestibuläre System wird durch die Lageveränderung (Wechsel der Brust) stimuliert. Das Gleichgewichtsorgan nimmt die Bewegungsrichtung und -geschwindigkeit des Kopfes wahr und kann somit die gesamtkörperliche Bewegung einordnen. Dies wirkt sich auf die gesamtkörperliche Muskelspannung aus und ist die Voraussetzung für die ungestörte Entwicklung der Motorik, der Wahrnehmung im Raum und der Verarbeitung von Reizen. (Schuster, 2006)

Taktilen Reiz erfährt das Kind mit den Händen direkt an der mütterlichen Haut oder auch der Kleidung, sowie intra- und extraoral beim Anlegen/Stillen. Diese Berührungspunkte sind besonders entscheidend im taktilen System bei Säuglingen, da das Mundinnere und die Handinnenflächen das beste Auflösungsvermögen beim Empfinden von Reizen haben. Die ungestörte taktile Wahrnehmung und Verarbeitung ist die Voraussetzung für ein altersentsprechendes Sprachverständnis. Der Mensch begreift etwas Neues im wahrsten Sinne des Wortes, wenn er die Möglichkeit hat, es anzufassen und die taktilen mit den visuellen Reizen abzugleichen. Dies unterstützt gezielt den Aufbau des passiven und später auch aktiven Wortschatzes und die Einordnung in Kategorien und Oberbegriffe. Des Weiteren unterstützt die orale taktile Wahrnehmung wiederum die gezielte Beweglichkeit der oralen Strukturen, welches sich positiv auf die artikulatorische Entwicklung auswirkt. (Schuster, 2006)

Eine korrekte Anlegesituation begünstigt die kinästhetische und propriozeptive Wahrnehmung, indem das Kind Begrenzung erfährt und sich im Raum besser fühlen kann. Die Tiefenwahrnehmung, zum Beispiel die Stellung der Gelenke oder der Muskeltonus, können trainiert werden und bilden im Laufe der Entwicklung die Voraussetzung für eine gute Bewegungsqualität. Die propriozeptive Wahrnehmung ist die

Voraussetzung, um vestibuläre und taktile Reize adäquat integrieren zu können. Auch hier wirkt sich dies wieder auf die orofaziale Regulation und Reaktion aus und somit auf die weitere Nahrungsaufnahme, Kieferentwicklung und Zahnstellung. Die automatisierten orofazialen Bewegungsmuster gewährleisten eine flüssige und ungestörte Artikulation. Die Hirnreifung wird in ihrer Lateralitätsentwicklung positiv beeinflusst, da es zu einer „Spezialisierung der Hirnhälften“ (Schuster, S. 22, 2006) kommt, welches die „Voraussetzung für einen normalen Sprechrhythmus und Sprachfluss“ (Schuster, S.22, 2006) ist. Die korrekte Einordnung von sich selber und Dingen im Raum ist die Voraussetzung für das Verständnis und die Umsetzung von grammatikalischen Strukturen, wie zum Beispiel Präpositionen. (Schuster, 2006)

Die ersten wichtigen visuellen Reize, sind die Gesichter der Bezugspersonen. Beim Stillen hat der Säugling den idealen Abstand, um visuell mit seiner Mutter in Kontakt zu treten. Dies ist der erste Schritt in der Sprachentwicklung zum Aufbau von Kommunikation. Der ist essenziell für die Sprachentwicklung. Kinder treten über den Augenkontakt zunächst ohne Worte in Kommunikation und erlernen über den späteren Triangulären-Blick, Referenzen zwischen einem Gegenstand, einer anderen Person und sich selbst zu beziehen. (Zollinger, 2015) Zudem wird das Richtungshören und die Analyse des Gehörten in Bezug auf zum Beispiel Tonlage und Lautstärke positiv beeinflusst (Schuster, 2006). Weiter kann die Mutter auditiv in diesen Momenten in Ruhe auf ihr Kind wirken und so Kommunikation aufbauen. Dies trainiert das selektive Hören, da das Kind aus den Umgebungsgeräuschen gezielt die Stimme der Mutter herauszuhören lernt. (Schuster, 2006) Zudem gibt es Hinweise darauf, dass gestillte Kinder weniger an Otitiden erkranken, welches Einfluss auf die Hörentwicklung haben kann (Diepeveen et al., 2017).

Das gustatorische und olfaktorische System wird durch die unterschiedlichen Geschmacksnuancen der Muttermilch und der mütterlichen Haut stimuliert.

Motorisch werden die Sprechorgane optimal beim Stillen in der Entwicklung unterstützt (Kittel, 2004).

Die kognitive und soziale Entwicklung wird durch die positiven Einflüsse des Stillens auf die Mutter-Kind-Beziehung unterstützt (Diepeveen et al.,

2017).

Stillen hat, wie in Abschnitt 4.3 dargestellt, einen positiven Einfluss auf die gesamte orofaziale Entwicklung. Dies kann wiederum die Entstehung einer Artikulationsstörung verringern.

6 Umfrage

Um die Zusammenhänge zwischen Stillen und logopädischen Störungsbildern für den deutschsprachigen Raum zu erheben, wurden Eltern von Kindern in logopädischer Behandlung direkt angesprochen. Zudem konnten Eltern teilnehmen, bei denen im Vorwege nicht bekannt war, ob die Kinder logopädisch behandelt werden/worden sind.

Die Umfrage bestand aus 27 Fragen aus den Bereichen „Allgemeine Fragen“, „Schwangerschaftsverlauf“, „Geburt“, „Stillen/Flaschenernährung“, „Essen und Trinken“ und „Gewohnheiten“. Die Teilnehmer wurden über Email oder Whatsapp kontaktiert und konnten über den beigefügten Link online auf die Umfrage zugreifen und direkt ausfüllen.

Die Fragen waren so ausgewählt, dass später mögliche Rückschlüsse in Bezug auf logopädische Störungsbilder und die frühe orale Nahrungsaufnahme gezogen werden konnten. Hierfür wurde auch der Schwangerschaftsverlauf und die Geburt erfragt, um weitere mögliche Ursachen von orofazialen Problemen zu erfassen oder Hinweise für Stillprobleme zu finden. Weiter wurde die Stilldauer oder der Einsatz von künstlichen Saugern erfragt. Fragen in Bezug auf die weitere Nahrungsaufnahme nach dem Stillen in Form von Flaschenernährung oder Beikost und Gewohnheiten wie Schnuller oder Daumenlutschen schlossen die Umfrage ab. Der vollständige Fragebogen befindet sich im Anhang.

Insgesamt haben 73 Personen an der Umfrage teilgenommen. Die Kinder der Teilnehmer waren zu diesem Zeitpunkt zwischen 6 Monaten und 18 Jahren alt. Vereinzelt konnten Fragen übersprungen werden, wenn sie durch die Beantwortung der vorherigen Frage ausgeschlossen werden konnten. Die Frage Nr. 13 „Wie häufig bekommt/bekam Ihr Kind (parallel) zum Stillen eine Flasche?“ musste nachträglich aus der Wertung genommen werden, da einige Betriebssysteme die Frage/Antworten nicht korrekt darstellen konnten.

Die Auswertung erfolgte unter anderem anhand von Kreuztabellen, um direkte Zusammenhänge zwischen zwei Fragen/Antworten identifizieren zu können.

6.1 Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Kreuzrelationen, die sich auf Stillen/Ernährung und logopädische Behandlungen beziehen, ausgeführt. Eine vollständige Tabelle befindet sich im Anhang.

28 Kinder mit Lutschgewohnheiten (Schnuller oder Daumen) waren/sind in logopädischer Behandlung. 12 dieser Kinder hatten diese Angewohnheiten zwei Jahre oder länger.

22 Kinder die voll mit der Flasche ernährt worden sind, waren/sind in logopädischer Behandlung. Anzumerken ist, dass 28 Kinder, die nicht gestillt worden sind, auch in osteopathischer Behandlung waren/sind. 19 Kinder, die nach dem Abstillen die Flasche bekommen haben, waren/sind in logopädischer Behandlung. 20 Kinder, die jemals mit der Flasche ernährt worden sind und in logopädischer Behandlung waren/sind, wurden zwei Monate oder länger auf diese Art ernährt.

19 der insgesamt 73 Kinder befinden oder befanden sich in logopädischer Behandlung und haben ausschließlich oder zusätzlich zur Muttermilch Säuglingsnahrung Pre und/oder 1er Säuglingsnahrung (Folgenahrung) mit der Flasche bekommen.

Es konnten keine signifikanten Zusammenhänge zwischen Auffälligkeiten in der Schwangerschaft oder der Geburt und logopädischen Störungsbildern gefunden werden. Auch die Marke des künstlichen Saugers war hier nicht ausschlaggebend.

Die Diskussion der Ergebnisse erfolgt in Bezug auf die weiteren Ausführungen dieser Facharbeit am Ende.

7 Logopädie und Stillberatung

„LogopädInnen untersuchen und behandeln Menschen jeden Alters mit Sprach-, Sprech-, Stimm- und Schluckstörungen, die organisch oder funktionell verursacht werden.“ (www.dbl-ev.de, 2018). Basierend auf einer logopädischen Verordnung sind LogopädInnen dazu ausgebildet, diese Erkrankungen zu diagnostizieren und zu therapieren oder in Form von Prävention Störungen in diesen Bereichen zu verhindern oder zu

verringern. (www.dbl-ev.de, 2018)

Mögliche Ursachen für Stillschwierigkeiten von Seiten des Kindes können angeborene oder erworbene, sowie anatomisch/strukturell, neurogen oder genetisch bedingte pädiatrische Dysphagien sein. Anatomisch bedingt sind zum Beispiel Lippen-Kiefer-Gaumen- und/oder Segel-Spalten oder jegliche Verletzungen oder Fehlbildungen der orofazialen Strukturen. Neurogene Ursachen sind zum Beispiel Entzündungen des Gehirns oder zentralen Nervensystems. Genetische Syndrome können neurogene oder muskuläre Entwicklungsstörungen als Folge haben. (Watson Genna, 2017) Wie in Kapitel 4.2 beschrieben, kann auch die Anatomie des Zungenbändchen die orale Phase stören (Furtenbach, 2008). Auch das Gestationsalter spielt eine Rolle in Bezug auf die orale Nahrungsaufnahme. Säuglinge, die vor der vollendeten 37. Schwangerschaftswoche geboren worden sind, gelten als Frühgeborene. Aufgrund der nicht vollständig ausgereiften anatomischen Strukturen, der Unreife der Regulationsfähigkeiten und der möglichen Begleit- und Folgeerkrankungen, liegen häufig pädiatrische Dysphagien oder Saugstörungen vor. (Watson Genna, 2017) Saugstörungen lassen sich in orofaziale Hypotonie oder Hypertonie unterteilen. Beides hat Einfluss auf die Fähigkeit adäquat an der Brust zu trinken und kann in Abhängigkeit vom allgemeinen Gesundheitszustand des Kindes durch logopädische, multimodale Therapie verbessert werden. (Biber, 2014)

Wie in den vorherigen Kapiteln beschrieben, zeigt der derzeitige Stand der Forschung, dass Stillen positive Einflüsse, besonders auf die orofaziale Entwicklung hat. Bartel (2009) beschreibt des Weiteren die Ausgangssituation im orofazialen Bereich als einen der wichtigsten Einflussfaktoren auf den gesamten Körper. Am Bild des Humunculus lässt sich die überproportionale Zuordnung des Mundbereiches auf der Großhirnrinde darstellen. Hier ist es vornehmlich die „Qualität von Tonus und Wahrnehmung des Mundes“ (Bartel, S.95, 2009), welches „in dieser Weise die Informationsvernetzung der Gehirnregionen den Zustand des ganzen Körpers wesentlich“ (Bartel, S.95, 2009) beeinflusst.

Aber auch die positiven Einflüsse auf das vestibuläre System können präventiv auf logopädische Störungsbilder, wie eine Sprachentwicklungsstörung oder eine Artikulationsstörung wirken.

(Schuster, 2006) Für eine altersentsprechende und ungestörte Entwicklung der (expressiven) Sprache ist auch eine ungestört funktionierende auditive Wahrnehmung, ein entsprechendes Sprachverständnis und organisch unbeeinträchtigte orofaziale Strukturen notwendig. Hier ist besonders die „Qualität der Feinmotorik“ (Schuster, S. 17, 2006) entscheidend, um die komplexen Bewegungsmuster der Artikulation ausführen zu können. Das ungestörte Zusammenspiel von ganzkörperlicher und faszialer Muskelspannung und einer guten körperlichen Ausrichtung im Raum, bewirken eine „normale orofaziale Regulation und als Folge eine gute Artikulationsfähigkeit des Kindes“ (Schuster, S.17, 2006).

Im Heilmittelkatalog der Stimm-, Sprech- und Sprachtherapie ist festgehalten, „welche Heilmittel in welchen Mengen bei welchen Diagnosen (Diagnosengruppen) im Regelfall zu einer medizinisch angemessenen und wirtschaftlichen Versorgung führen.“ (www.heilmittelkatalog.de, 2018) Hier wird unter „SC 1 Krankhafte Störung des Schluckaktes – Dysphagie“ (www.heilmittelkatalog.de) folgendes festgelegt.

Leitsymptomatik: Funktionelle/Strukturelle Schädigung Therapieziele	Heilmittelverordnung im Regelfall	Verordnungsmenge je Diagnose; weitere Hinweise
Leitsymptomatik: Funktionelle/Strukturelle Schädigung Störungen <ul style="list-style-type: none"> • des Schluckaktes (motorisch und sensorisch) in der oralen, pharyngealen und oesophagealen Phase • in Form einer Aspirationsgefahr • der Stimme Therapieziele <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserung bzw. Normalisierung des Schluckaktes • ggf. Erarbeitung von Kompensationsstrategien • Ermöglichung der oralen Nahrungsaufnahme 	Stimm-, Sprech- und Sprachtherapie 30, 45 oder 60 Minuten mit dem Patienten, je nach konkretem Störungsbild und Belastbarkeit des Patienten	I ≤ 10 II ≤ 10 III ≤ 60 Einheiten IV ≥ 1 Hinweise: Weiterführende Diagnostik nach 10 Einheiten erforderlich, insbesondere: <ul style="list-style-type: none"> • Endoskopische Untersuchungen • Videostroboskopie • Röntgenkontrastuntersuchungen • Sonographie • Neurologische Untersuchung zur <ul style="list-style-type: none"> • Beendigung oder Fortsetzung der Therapie • Abklärung operativer Maßnahmen

Abb.: 1 Heilmittelkatalog SC1 (www.heilmittelkatalog.de, 2018)

Laut Heilmittelkatalog besteht eine logopädisch zu behandelnde Schluckstörung auch schon, wenn die orale Phase motorisch oder sensorisch bedingt gestört ist. Die orale Phase lässt sich in mehrere Abschnitte einteilen. In der präoralen Phase signalisiert der gesunde Säugling Hunger durch Schreien im wachen Zustand und einem verstärkten Auftreten von oralen Reflexen. Des Weiteren wendet sich das Kind dem Geruch der Mutter, beziehungsweise der Muttermilch zu. Über die Berührung an Wange, Lippe oder Zahnleiste werden die rhythmischen Bewegungen des Kiefers ausgelöst, die anhalten bis die Zunge stimuliert wird. Daraufhin wird der Saugreflex ausgelöst. Das Saugen an der

Mamilla oder dem Flaschensauger bewirkt das Fausten der Hände am Gesicht und das Anziehen der Beine. Hüftgelenk und Schultern werden gebeugt und eine physiologische Position wird vom Neugeborenen eingenommen. (Biber, 2014) Beim älteren Kind wäre dies jegliche Vorbereitung, die vor der Nahrungsaufnahme stattfindet (zum Beispiel Brot in die Hand nehmen und zum Mund führen), bis hin zum in den Mund nehmen (Bledau-Greifendorf, 2011). In der oralen Vorbereitungsphase steht das Saugen und die Bolusbildung im Vordergrund. Hier ist das Neugeborene in der Lage zu saugen und zu atmen. Die Nahrung wird auf der Zunge platziert und verbleibt dort für maximal zwei Sekunden, länger bei festeren Konsistenzen. (Bledau-Greifendorf, 2011) Nach ein bis drei Atemzügen wird der Schluckreflex ausgelöst und es geht über in die orale Phase (Biber, 2014). Diese beschreibt den „Transport der Milch aus dem Mundraum in den Pharynx“ (Biber, S. 27, 2014). In dieser Phase gibt es ein „sensorisches Feedback über Bolusgröße, Temperatur, Geschmack und Lokalisation des Bolus“ (Biber, S. 29, 2014). Hierdurch wird eindeutig festgelegt, dass die Beratung und Therapie bei Stillschwierigkeiten im Rahmen einer Heilmittelverordnung durch einen Logopäden erbracht werden kann. Hier liegt der Fokus jedoch auf der Behandlung des Kindes. Durch eine Zusatzqualifikation im Bereich Laktation- und Stillmanagement kann ein(e) LogopädiIn beide Fachbereiche vereinen und wird zum „Baby`s feeding dream team“ (Ash & Fletcher, S.1, 2005). Mutter und Kind könnten so optimal unterstützt werden.

8 Diskussion

„Stillen fördert die normale physiologische Entwicklung, das optimale Wachstum und die Funktion der orofazialen Strukturen. Jeder Schritt in der normalen Entwicklung beruht auf dem vorherigem Schritt. Auch wenn ein Kind aufgrund von kompensatorischen Strategien funktionieren kann, fördern diese Kompensationen nicht die optimale Entwicklung. Deshalb könnte eine frühe Intervention eine umfangreiche spätere Therapie vermeiden“ (Übersetzt von der Autorin. Watson Genna, 2017). Flehmig (1990) konnte schon früh beobachten, dass Kompensationen zu langwierigeren Therapien führen, welche auch im Nachhinein mit höheren Kosten verbunden sind. Zudem sei es laut Flehmig (1990) nicht vertretbar, nicht durch „eine gezielte Behandlung in den Verlauf der unter Umständen

pathologischen Entwicklung einzugreifen“ (S.43). Aktuelle wissenschaftliche Studien zeigen, dass Stillen die optimale Grundlage für die physiologische Reifung des Säuglings bietet. Die Muttermilch schützt den Organismus und fördert das ideale Wachstum, die muskulären Aktivitäten formen die anatomischen Strukturen und die sensorischen Eindrücke prägen das Kind. Dies sind Umstände auf die Mütter, beziehungsweise Bezugspersonen, direkten Einfluss nehmen können und auch im Sinne des Gesundheitssystems ein Recht auf Hilfestellung haben sollten. Diese Hilfestellung erhalten die Eltern oder Kinder spätestens dann, wenn eine Störung in Form einer Sprachentwicklungsstörung oder orofazialen Dysfunktion vorliegt. Auch die für diese Facharbeit durchgeführte Umfrage zeigt, dass zumindest die Vermutung nahe liegt, dass die Ernährung mit der Flasche einen Einfluss auf spätere logopädische Störungsbilder hat. Das Risiko scheint zu steigen, wenn die Kinder länger als 20 Monate die Flasche bekommen und die Ernährung mit Ersatznahrung erfolgt. Auch der Einsatz von künstlichen Saugern, in Form von Schnullern, über einen Zeitraum von mehr als zwei Jahren, scheint die orofaziale Entwicklung ungünstig zu beeinflussen.

Dies ist aufgrund der kleinen Teilnehmeranzahl mit den starken Variablen in Bezug auf Schwangerschaft, Geburt oder weitere Lebensumstände nicht signifikant. Jedoch unterstützt die aktuelle Studienlage diese Ergebnisse.

Einige Einflussfaktoren können auch bei der Fütterung mit der Flasche begünstigt werden, wie das Wechseln der Position beim Füttern, um die natürliche Bewegung wie beim Stillen an beiden Brüsten nachzuempfinden. Auch der verstärkte Hautkontakt in der Stillsituation mag durch Bonding im Haut-zu-Haut-Kontakt nachempfunden werden können, jedoch vermag kein künstlicher Sauger die physiologischen Saugbewegungen an der Brust nachzuempfinden. Zudem ist die Zusammensetzung und die Wirkung der Muttermilch einmalig und kann nicht künstlich hergestellt werden.

Wenn eine akute Stillproblematik vorliegt, kann eine sofortige Therapie oder Beratung die Situation verbessern. Das Stillen wird unter Umständen für die Mutter angenehmer und die Ernährung des Kindes wird sichergestellt. Entweder durch zum Beispiel das Erhöhen der

Milchproduktion bei der Mutter oder durch die Verbesserung der orofazialen Fähigkeiten beim Säugling. Oft bedingen sich diese Umstände auch. Bei Erfolg tritt nicht nur eine Verbesserung der akuten Lebensumstände ein, sondern es könnte auch präventiv weiteren Störungen vorgebeugt werden oder das Ausmaß dieser abmildern.

Im Sinne der Prävention und der Akutbehandlung sollte somit jede Mutter und jedes Kind, wenn der Wunsch zum Stillen besteht, freien Zugang zu adäquater Beratung und/oder Therapie haben. Eine Überlegung wäre hier, ob das Stillen im Rahmen der Logopädieausbildung oder des Studiums thematisiert wird. Auf jeden Fall sollte die frühkindliche Nahrungsaufnahme und ihre Störungen mit den entsprechenden Therapiemöglichkeiten zur Standardausbildung in der Logopädie gehören.

9 Literaturverzeichnis

- Ash, Barbara & Fletcher, Kara (2005). The Speech-Language Pathologist and the Lactation Consultant: The Baby's Feeding Dream Team. In: The ASHA Leader. 2005, 10, S. 8-33.
- Barbosa, Clarita et al. (2009). The relationship of bottle feeding and other sucking behaviors with speech disorders in Patagonian preschoolers. In: BMC Pediatrics, 9, S.
- Bartel, Doris (2009). Rotation. Nahrung für das Gehirn. Eine neurophysiologische Therapie für die gesunde Tonusregulation. Books on Demand, Norderstedt.
- Bernal, Judith & Richards, M.P.M. (1970). The Effects of bottle and breastfeeding on infant development. In: Journals of Psychosomatic Research. 1970, 14, S. 247-252.
- Biber, Daniela (2014). Frühkindliche Dysphagien und Trinkschwächen. 2. Auflage. Springer Verlag, Berlin, Heidelberg.
- Bledau-Greifendorf, Judith (2011). Physiologie des Schluckens und der Essfähigkeiten. In: Frey, Sophie (Hrsg.) (2011). Pädiatrisches Dysphagiemanagement. Eine multidisziplinäre Herausforderung. Elsevier GmbH, München. S. 23-40.
- Bledau-Greifendorf, Judith (2011). Anatomie und Entwicklung der schluckrelevanten Strukturen. In: Frey, Sophie (Hrsg.) (2011). Pädiatrisches Dysphagiemanagement. Eine multidisziplinäre Herausforderung. Elsevier GmbH, München. S. 1-20.
- Castillo Morales, Rodolfo (1998). Die orofaziale Regulationstherapie. 2. aktualisierte Auflage. Richard Pflaum Verlag, München.
- Clausnitzer, Renate (2007). Anatomie. In: Furtenbach, Mathilde (Hrsg.) (2007) Das Zungenbändchen: die interdisziplinäre Lösung. Praesens Verlag, Wien. S. 35-46
- Clausnitzer, Volkmar (2007). Myofunktionelle Therapie (MFT) in der Kieferorthopädie und Logopädie/Sprachtherapie. In: Furtenbach, Mathilde (Hrsg.) (2007) Das Zungenbändchen: die interdisziplinäre Lösung. Praesens Verlag, Wien. S. 47-59.
- Diepeveen et al. (2017). Specific language impairment is associated with maternal and family factors. In: Child: Care, Health and Development. 2017, 43, S. 401-405.
- Flehmig, Inge (1996). Normale Entwicklung des Säuglings und ihre Abweichungen – Früherkennung und Frühbehandlung. 5. Auflage. Georg Thieme Verlag, Stuttgart.

- Frey, Sophie (2011). Oropharyngeale Dysphagien. In: Frey, Sophie (Hrsg.) (2011). Pädiatrisches Dysphagiemanagement. Eine multidisziplinäre Herausforderung. Elsevier GmbH, München. S. 103-116.
- Furtenbacher, Mathilde (2007). Einführung. In: Furtenbach, Mathilde (Hrsg.) (2007) Das Zungenbändchen: die interdisziplinäre Lösung. Praesens Verlag, Wien. S. 19-22
- Furtenbacher, Mathilde (2007). Das Zungenbändchen (und Lippenbändchen) in der Logopädie. In: Furtenbach, Mathilde (Hrsg.) (2007) Das Zungenbändchen: die interdisziplinäre Lösung. Praesens Verlag, Wien. S. 60-106.
- Hüble, Nicole & Winkler, Silke (2013). Ernährung im Säuglings- und Kindesalter. Entwicklung und Auffälligkeiten. Ein Ratgeber für Eltern, Angehörige, Therapeuten, Pädagogen und Pflegepersonal. Schulz-Kirchner Verlag GmbH, Idstein.
- Kannengieser, Simone (2012). Sprachentwicklungsstörung. Grundlagen, Diagnostik und Therapie. 2. Auflage. Elsevier GmbH, München.
- Karall, Daniela & Springer, Skadi (2007). Das zu kurze Zungen- (und Lippen)bändchen in der Kinderheilkunde und Stillberatung. In: Furtenbach, Mathilde (Hrsg.) (2007) Das Zungenbändchen: die interdisziplinäre Lösung. Praesens Verlag, Wien. S. 119-140.
- Karjalainen, S. et al. (1999). Association between early weaning, non-nutritiv sucking habits and occlusal anomalies in 3-year-old Finnish children. In: International Journal of Paediatrics. 1999, 9, S. 169-173.
- Kittel, Anita M. (2004). Myofunktionelle Störungen. Ein Ratgeber für Eltern und erwachsene Betroffene. Schulz-Kirchner Verlag GmbH, Idstein.
- Mathisen, Bernice et al. (2012). Journal of Paediatrics and Child Health. In: Incorporating speech-language pathology within Australian neonatal intensive care unit. 2012, 48, S. 823-827.
- Schmeil, Friedbert (2004). Kieferorthopädische Zahntechnik. Neuer Merkur GmbH, München.
- Schuster, Petra (2006). INSEL für Kinder. Integrative Sensormotorische Logopädie für Sprachentwicklungsverzögerte Kinder. 2. Auflage. Verlag modernes lernen, Dortmund.
- Sheppard, J. J. & Fletcher, K. R. (2010). Evidenzbasierte Interventionen für das Stillen und Füttern mit der Flasche in der neonatalen Intensivmedizin. In: Sprache Stimme Gehör, 2010, 34, S. 39-45.
- Watson Genna, Catherine (2017). Supporting sucking skills in breastfeeding infants. 3. Auflage. Jones & Barlett, Massachusetts.

Zollinger, Barbara (2015). Die Entdeckung der Sprache. 9. Auflage. Haupt Verlag, Bern.

10 Internetverzeichnis

DBL Prävention (2018). www.dbl-ev.de

<https://www.dbl-ev.de/kommunikation-sprache-sprechen-stimme-schlucken/stoerungen-bei-kindern/stoerungsbereiche/schlucken/funktionelle-orofaziale-stoerungen-myofunktionelle-stoerungen.html>, 2013. Abruf: 09.07.2018; 21.33 Uhr.

DBL Störungsbereiche (2018). www.dbl-ev.de

<https://www.dbl-ev.de/kommunikation-sprache-sprechen-stimme-schlucken/stoerungen-bei-kindern/stoerungsbereiche.html>, 2018. Abruf: 09.07.2018; 18.40 Uhr.

IntelliMed GmbH (2018). <https://heilmittelkatalog.de>

<https://heilmittelkatalog.de/index.php/prinzip-der-heilmittelverordnung.html>, 2018. Abruf: 20.07.2018; 19.40 Uhr.

IntelliMed GmbH (2018). <https://heilmittelkatalog.de>

<https://heilmittelkatalog.de/files/luxe/hmkonline/logo/sc1.htm>, 2018. Abruf: 20.07.2018; 19.45 Uhr.

Bundesministerium für Gesundheit (2018). www.bundesgesundheitsministerium.de

<https://www.bundesgesundheitsministerium.de/krankenversicherung-praevention.html>, 2018. Abruf: 08.07.2018; 20.30 Uhr.

11 Abbildungsverzeichnis

Abb.: 1 Heilmittelkatalog SC1 (www.heilmittelkatalog.de, 2018)

<https://heilmittelkatalog.de/files/luxe/hmkonline/logo/sc1.htm>, 2018. Abruf: 20.07.2018; 19.45 Uhr.

12 Anhänge

Frage/Antwort	Prozent	Anzahl
<i>Geschlecht</i>		
Mädchen	52,01%	38
Jungen	47,09%	35
<i>Therapeutische Behandlung</i>		
Nein	12,02%	14
Logopädie	25,02%	29
Physiotherapie	16,05%	19
Ergotherapie	10,04%	12
Kieferorthopädie	6,01%	7
Osteopathie	27,08%	32
Eigene Antwort, Bsp. Logopädischer Check in 3 Monaten	1,07%	2
<i>Logopädisches Störungsbild</i>		
War nie in Behandlung	45,05%	40
Sprachentwicklungsverzögerung	11,04%	10
Phonologische Störung	15,09%	14
Störung der Artikulation	9,01%	8
Myofunktionelle Störung	9,01%	8
Schluckstörung	0,00%	0
Fütterstörung	3,04%	3
Saugstörung	1,01%	1
Eigene Antwort, Bsp. Schreiknötchen, Latetalker	4,05%	4
<i>Besonderheiten in der Schwangerschaft</i>		
Nein	68,07%	57
Ja	18,01%	15
Bsp. Vorzeitige Wehen, Frühgeburt, Schwangerschaftsvergiftung	13,03%	11
<i>Geburtstermin</i>		
Termingerecht	94,04%	68
Vor der errechneten 37. SSW	5,06%	4
<i>Besonderheiten/Komplikationen unter der Geburt</i>		
Nein	58,08%	47
Sauerstoffabfall unter der Geburt	6,03%	5
Nabelschnurumschlingung	7,05%	6
Geburtszange/Saugglocke	6,03%	5
Auffällige APGAR Werte	3,08%	3
Eigene Antwort, Bsp. Geburtsstillstand, grünes Fruchtwasser	17,05%	14
<i>Künstliche Einleitung der Geburt</i>		
Nein	59,03%	48
Eipoablösung	1,02%	1
Eröffnung der Fruchtblase	6,02%	5
Verabreichung von Prostaglandin	9,09%	8
Wehen-Tropf (Syntocinon)	9,09%	8
Eigene Antwort, Bsp. Rizinusöl, Cytotec, Ballon	13,06%	11

<i>Kaiserschnitt</i>		
Nein	65,03%	47
Ja	34,07%	25
<i>Wurde gestillt</i>		
Ja	95,08%	69
Nein	4,02%	3
<i>Wie lange wurde gestillt</i>		
Gar nicht	1,04%	1
1-3 Tage	0,00%	0
1 Woche	2,08%	2
2-3 Wochen	1,04%	1
1 Monat	2,08%	2
2-4 Monate	7,00%	5
4-6 Monate	9,09%	7
6-8 Monate	18,03%	13
8-12 Monate	36,06%	26
1-1 1/2 Jahre	8,05%	6
1 1/2-2 Jahre	7,00%	5
2 Jahre oder länger	4,02%	3
<i>Wurde voll mit der Flasche ernährt</i>		
Ja	18,03%	13
Nein	81,07%	58
<i>Wie häufig gab es die Flasche (parallel) zum Stillen</i>		
Frage wurde aus der Wertung genommen		
<i>Flasche nach dem Abstillen</i>		
Ja	53,05%	38
Nein	45,05%	33
<i>Wie lange wurde die Flasche gegeben</i>		
Gar nicht		30
1-3 Tage		0
1 Woche		0
2-3 Wochen		2
1 Monat		0
2-4 Monate		10
4-6 Monate		7
6-8 Monate		4
8-12 Monate		3
1-1 1/2 Jahre		11
1 1/2-2 Jahre		2
2 Jahre oder länger		2
<i>Welche Flasche/Sauger</i>		
Keine Flasche	30,05%	25
NUK	17,01%	14
Avent	35,04%	29
MAM	11,00%	9

Lansinoh	1,02%	1
Medela Calma	2,04%	2
Medela Standard Sauger	0,00%	0
Nuby	1,02%	1
Eigene Antwort, Bsp. Avent wurde ausprobiert	1,02%	1
<i>Welche Nahrung, wenn nicht gestillt wurde</i>		
Abgepumpte Muttermilch	24,07%	20
Säuglingsnahrung Pre	35,08%	29
Säuglingsnahrung 1er	11,01%	9
Eigene Antwort, Bsp. Voll gestillt, Beikost	28,04%	23
<i>Besonderheiten beim Stillen/Füttern</i>		
Nein	43,03%	42
Lange Fütterungsdauer	10,03%	10
Vermehrtes Speicheln	2,01%	2
Erbrechen/Würgen	5,02%	5
Nahrungsverweigerung	4,01%	4
Saug-, Schluck- oder Kaustörung	7,02%	7
Schmerzen beim Stillen	8,02%	8
Vermehrter Milchstau	5,02%	5
Stark verformte Brustwarzen	0,00%	0
Länger als 4 Wochen wunde/verletzte Brustwarzen	4,01%	4
Andere Auffälligkeiten, Bsp. Nur Stillhütchen, Schläfrigkeit, Lange Fütterungsdauer	10,03%	10
<i>Wie lange bestanden die Auffälligkeiten beim Stillen</i>		
Keine Probleme	60,06%	43
Akut	2,08%	2
Länger als 2 Wochen	4,02%	3
Länger als 4 Wochen	32,04%	23
<i>Unterstützung nach der Geburt</i>		
Nein	7,04%	7
Hebamme/Geburtshelfer	62,01%	59
Still- und Laktationsberater(in)	12,06%	12
Krankenschwester/Pfleger	13,07%	13
Gynäkologe(in)	1,01%	1
Logopäde(in)	0,00%	0
Eigene Antwort, Bsp. Kinderarzt	3,02%	2
<i>Wäre mehr Hilfe gewünscht gewesen</i>		
Nein	36,06%	26
Ja	32,04%	23
Habe ich bekommen	31,00%	22
<i>Wann Beikost</i>		
Ab dem abgeschlossenen 4. Monat	19,07%	14
Ab dem abgeschlossenen 5. Monat	31,00%	22
Ab dem abgeschlossenen 6. Monat	43,07%	31
Eigene Antwort, Bsp. 7.-8. Monat, 8. Monat	5,06%	4

Gab es Umstellungsprobleme zur Beikost

Nein	56,01%	46
Eine Mahlzeit dauerte sehr lange	7,03%	6
Sehr wählerisches Essverhalten	12,02%	10
Eine ausgeprägte Abneigung gegen gewisse Nahrungsmittel/Konsistenzen	12,02%	10
Eigene Antwort, Bsp.: Löffel nur im Wechsel mit Schnuller, Fingerfood, lange „verweigert“	12,02%	10

Aktuelle Besonderheiten beim Essen

Nein	54,03%	44
Eine Mahlzeit dauerte sehr lange	11,01%	9
Sehr wählerisches Essverhalten	19,08%	16
Eine ausgeprägte Abneigung gegen gewisse Nahrungsmittel/Konsistenzen	8,06%	7
Eigene Antwort, Bsp. Wählerisch, kaut und/oder schluckt nicht richtig	6,02%	5

Gewohnheiten: Schnuller

Nein	24,07%	22
NUK	20,02%	18
Avent	16,09%	15
MAM	28,01%	25
Nuby	1,01%	1
Dentistar	4,05%	4
Eigene Antwort, Bsp. Dr. Junghans, DM Eigenmarke	4,05%	4

Gewohnheiten: Daumen

Nein	88,07%	63
Ja	11,03%	8

Wie lange Gewohnheit

Gar nicht	29,06%	21
1-3 Tage	1,04%	1
2-3 Wochen	0,00%	0
1 Monat	0,00%	0
2-4 Monate	1,04%	1
4-6 Monate	1,04%	1
6-8 Monate	1,04%	1
8-12 Monate	1,04%	1
1-1 1/2 Jahre	4,02%	3
1 1/2-2 Jahre	9,09%	7
2-3 Jahre	19,07%	14
3 Jahre oder länger	18,03%	13
Eigene Antwort, Bsp. Ab 2 ½ nur noch zum Schlafen, Manchmal nimmt sie manchmal nicht	11,03%	8