

Logopädische Arbeit mit Frühgeborenen und Säuglingen

Die Behandlung von Frühgeborenen und Säuglingen auf der pädiatrischen Intensivstation als logopädische Kernaufgabe

Nicole Hübl

ZUSAMMENFASSUNG. Frühgeborene und Säuglinge auf der pädiatrischen Intensivstation haben häufig Schwierigkeiten im Übergang von einer Sondenernährung zu einer komplett oralen Nahrungsaufnahme. Logopäden sind im interdisziplinären Team die Experten für die orale Nahrungsaufnahme. Sie können anhand standardisierter Verfahren das Trinkverhalten diagnostizieren und eine individuelle therapeutische Intervention planen. Diese kann die adäquate Positionierung des Kindes während des Trinkens umfassen sowie vorbereitende Stimulationen, die Anwendung von Füttertechniken und die Wahl des richtigen Saugers. Ganz besondere Bedeutung haben die Elternanleitung und Beratung im Fütterprozess. In Ländern wie den USA oder den Niederlanden sind Logopäden bereits präsent auf der pädiatrischen Intensivstation und konnten sich als Partner des interdisziplinären Teams etablieren. Auch in Deutschland sollten sich Logopäden auf diesem Gebiet positionieren.

Schlüsselwörter: Frühgeborene – Säuglinge – Sondenernährung – Übergang orale Nahrungsaufnahme – Trinkverhalten

Säuglinge und Frühgeborene auf der Intensivstation

Intensivmedizinische Versorgung

In der intensivmedizinischen Versorgung von Frühgeborenen und Säuglingen hat es in den letzten Jahrzehnten erhebliche Fortschritte gegeben. Säuglinge können heute mit zum Teil schweren Erkrankungen, wie z.B. angeborenen Stoffwechselerkrankungen, mit Fehlbildungen oder Syndromen überleben. Auch Frühgeborene haben bereits ab einem Gestationsalter von 23 bis 24 Wochen eine gute Überlebenschance (Thoyre 2007).

Viele dieser Kinder benötigen in ihren ersten Lebenswochen und Monaten eine intensive medizinische Betreuung und Überwachung, die mit vielen Untersuchungen und Manipulationen einhergehen. Zur Überwachung ihrer physiologischen Funktionen (Herz- und Atemfrequenz, Sauerstoffsättigung) werden Elektroden am Körper angebracht. Regelmäßig erfolgen Blutentnahmen und Untersuchungen wie bspw. Ultraschalluntersuchungen, um den Gesundheitszustand zu überprüfen (Arvedson & Brodsky 2002).

Während der intensivmedizinischen Phase gilt auch der Atmung eine besondere Aufmerksamkeit. Bei Frühgeborenen kann die Lunge neben weiteren Organen (z.B. Herz, Gehirn, Darm) noch unreif sein. Wenn die Lunge noch

unreif ist, liegt häufig ein Surfactantmangel vor. Surfactant ist ein Oberflächenprotein, das wie ein fetthaltiges Gleitmittel die winzigen Luftzwischenräume in der Lunge offen hält. Ist nicht ausreichend Surfactant vorhanden, fallen die Lungenbläschen in sich zusammen, die Gasaustauschfläche der Lunge wird immer kleiner und die Atmung wird für das Kind immer anstrengender und schwieriger. Man spricht hier von einem Atemnotsyndrom (Wolf & Glass 1992). Auch Säuglinge mit schweren Erkrankungen können ein Atem-

Nicole Hübl schloss 2003 ihre Ausbildung zur Logopädin in Marburg ab. Von 2003 bis 2007 absolvierte sie das Studium der Lehr- und Forschungslogopädie an der RWTH Aachen mit einem mehrmonatigen Aufenthalt am Cincinnati Children's Hospital Medical Center, Ohio, USA in 2005. Seit 2007 ist sie am Universitätsklinikum Düsseldorf beschäftigt. Sie promoviert in Teilzeit an der RWTH Aachen zum Thema der oralmotorischen Entwicklung bei Frühgeborenen und wurde dabei 2011 durch die Forschungsförderung des dbl unterstützt. Die Diplom-Logopädin ist ausgebildete Castillo Morales®-Therapeutin und lizenziert in der Anwendung der NOMAS®.

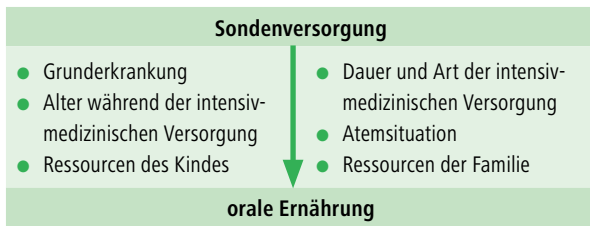


notsyndrom durch einen Surfactantmangel haben, z.B. bedingt durch einen erhöhten Verbrauch an Surfactant. Atemprobleme können aber auch durch andere Ursachen auftreten, etwa in Folge anatomischer Veränderungen bei Syndromen wie der Pierre-Robin-Sequenz (Arvedson & Brodsky 2002, Wolf & Glass 1992).



LogopädInnen auf der Frühchenstation sind in Deutschland noch nicht die Regel (Bild: dbl/Jan Tepass)

■ **Abb. 1: Einflussfaktoren beim Übergang von Sondenernährung zu oraler Ernährung**



Wenn eine selbständige Atmung noch nicht möglich ist oder eine zu große Anstrengung für die Kinder bedeuten würde, erhalten sie neben einer medikamentösen Therapie eine Atemunterstützung, die von einer aktiven Beatmung bis zu einer passiven Atemhilfe reichen kann.

Alle diese Maßnahmen sind notwendig, um das Überleben des Kindes zu sichern, können aber kurz- und langfristig Folgen für die (Ernährungs-)Entwicklung haben (Thoyre 2007).

Ernährung auf der Intensivstation

In der anspruchsvollen Versorgung stellt auch die Ernährung eine große Herausforderung dar. Sie erfolgt in der intensivmedizinischen Phase zunächst meist nicht oral, sondern parenteral über eine intravenös verabreichte Nährlösung sowie enteral über Magensonden. Eine orale Ernährung ist für Frühgeborene und Säuglinge auf der Intensivstation häufig anfangs nicht möglich, da ihre physiologischen Funktionen wie z.B. ihre Atmung noch zu instabil sind. Somit rückt die orale Ernährung anfangs zugunsten der aufwendigen medizinischen Versorgung in den Hintergrund (Mason et al. 2005).

Wie schnell der Übergang von einer Ernährung über Sonden zu einer komplett oralen Ernährung erfolgt, ist abhängig von vielen Faktoren, wie der Art der Grunderkrankung, dem Alter des Kindes zum Zeitpunkt der intensivmedizinischen Versorgung und den individuellen Ressourcen der Familie und des Kindes (Mason et al. 2005). Essenziell sind ebenfalls die Dauer und Art der intensivmedizinischen Versorgung, insbesondere, ob und über welchen Zeitraum eine Atemunterstützung notwendig war (da Costa et al. 2010a).

Der Übergang zur oralen Ernährung

Bei einigen Kindern gelingt der Übergang zur komplett oralen Ernährung relativ schnell und sie können bei stabilem Gesundheitszustand und gutem Trinkverhalten nach Hause entlassen werden. Bei anderen Kindern gelingt der Übergang nur schleppend und sie müssen länger stationär betreut werden.

Für Frühgeborene konnten in Studien bereits Risikofaktoren für einen erschwerten Übergang zur komplett oralen Ernährung bestimmt werden. Diese umfassen ein Gestationsalter von unter 30 Wochen bei Geburt, ein zu niedriges Geburtsgewicht im Verhältnis

zum Geburtsalter (small for gestational age, SGA Frühgeborene), sowie eine chronische Lungenerkrankung durch langfristige künstlich Beatmung (Bronchopulmonale Dysplasie, BPD) (Rommel et al. 2003, da Costa et al. 2010a, da Costa et al. 2010b). Die ersten oralen Fütterversuche von Frühgeborenen und Säuglingen auf der Intensivstation stellen eine hohe Anforderung an die versorgende Person. Die Fähigkeiten und Grenzen der Kinder müssen schnell und sicher beurteilt werden können, um eine Überforderung oder gar eine Gefährdung der Kinder, z.B. im Sinne einer Aspiration zu verhindern.

Koordination von Saugen, Schlucken und Atmen beim Trinken

Die Koordination von Saugen, Schlucken und Atmen ist ein hochkomplexer Prozess, der sehr störanfällig ist. Häufig ist zu beobachten, dass die genaue Abstimmung von Saugen, Schlucken und Atmen nicht sicher funktioniert (Amaizu et al. 2007). Wenn z.B. das Schlucken der Milch im Verhältnis zum Saugen nicht regelmäßig genug stattfindet, ist schnell zu viel Milch im Mundraum, die nicht adäquat transportiert werden kann. So können große Milchmengen aus dem Mund herausfließen, oder aber die Kinder verschlucken sich. Andere Kinder schaffen es zwar adäquat zu saugen und zu schlucken, können aber dabei die Atmung nicht ausreichend koordinieren, sodass es zum Abfallen der Sauerstoffsättigung kommen kann (Lau et al. 2003, Amaizu et al. 2007).

Frühgeborene und Säuglinge mit einer Historie von Atemproblemen, z.B. Frühgeborene mit einer Bronchopulmonalen Dysplasie (BPD), sind besonders gefährdet für Schwierigkeiten in dieser Koordination (da Costa et al. 2010a, Gewolb et al. 2003). Gegebenenfalls muss die orale Ernährung verschoben werden, bis die Atemsituation gefestigt ist. Abbildung 2 zeigt ein Frühgeborenes beim Trinken aus einer Saugerflasche. Die Bilder sind kurz nacheinander entstanden und zeigen eine typische Abfolge, wenn Schwierigkeiten in der Koordination von Saugen, Schlucken und Atmen vorliegen. Abbildung

2a zeigt das Kind in entspanntem Zustand bei guter Trinkkoordination. Abbildung 2b zeigt eine Überstreckung des Kopfes sowie das Hochziehen der Augenbrauen als Ausdruck von Schwierigkeiten in der Koordination von Saugen, Schlucken und Atmen. Abbildung 2c zeigt die Folge der Schwierigkeiten, es kommt zum Milchverlust während des Trinkens.

Ausdauer beim Trinken

Wenn die oralen Trinkversuche erfolgreich gemeistert werden, müssen die Kinder erschaffen, regelmäßig bestimmte Mengen an Milch zu trinken, damit eine zusätzliche Sonderversorgung nicht mehr notwendig ist. Anfangs ist die Ausdauer beim Trinken noch eingeschränkt und die Kinder ermüden unter der Anstrengung des Trinkens frühzeitig. Auch kann es sein, dass die Saugkraft der

■ **Abb. 2: Füttern eines Frühgeborenen mit der Flasche**



Abb. 2a: Entspannte Trinksituation



Abb. 2b: Augenbrauenhochziehen und Kopfüberstreckung



Abb. 2c: Milchverlust

Kinder noch nicht stark genug ist. So strengen sie sich zwar sehr an, saugen aber nicht effektiv genug. Somit schaffen sie es nicht, die erforderliche Menge selbstständig zu trinken (Lau & Smith 2011).

Diese Ausdauer wird von vielen Faktoren beeinflusst, wie dem Wachheitszustand, dem Reifezustand der Kinder sowie der physiologischen Beanspruchung beim Trinken, z.B. hinsichtlich einer erhöhten Atemfrequenz. Bestimmte Grunderkrankungen wie Herzfehler können die Ausdauer beim Trinken erheblich einschränken, sodass eine längerfristige Sondenversorgung notwendig sein kann (Jaillard et al. 2006, Mason et al. 2005). Diese längerfristige Versorgung mit Sonden setzt viele Eltern unter Druck, insbesondere wenn die noch notwendige Sondenversorgung der letzte Grund ist, weiterhin stationär in der Klinik zu bleiben. Die Gefahr des forcierten Fütterns der Kinder, d.h. dem Füttern mit Druck und Zwang, ist in dieser Phase groß (Thoyre 2007, Satter 1990).

Zusammen mit den betreuenden Ärzten und der Pflege kann überlegt werden, eine Entlassung mit einer Sonde zu ermöglichen. Mit therapeutischer Versorgung kann die orale Ernährung im häuslichen Umfeld begleitet werden, ohne dass ein forciertes Füttern und eine Überforderung des Kindes riskiert werden.

Hypersensibilität

Bei manchen Kindern können sich die ersten Versuche der oralen Ernährung deutlich verzögern. Frühgeborene und Säuglinge, die viele schmerzhaft Manipulationen am Körper und im Gesichtsraum erlebt haben (z.B. Absaugen, häufiges Legen von Magensonden, Beatmung), können eine Hypersensibilität am Körper, im Gesicht und im Mundraum entwickeln und deshalb Berührungen nur schlecht tolerieren. Diese Kinder können zum Teil den Reiz eines Saugers im Mund nicht ertragen, würgen stark und erbrechen. Diese ausgeprägte Würgereaktion kann dann von einer Saugreaktion nicht überlagert werden, sodass das Trinken aus einer Saugerflasche nicht möglich ist. Diese Kinder profitieren von einer vorbereitenden Therapie oder alternativen Methoden, die mit Hebammen oder Logopäden erarbeitet werden können, wie z.B. das Fingerfeeding (van den Engel-Hoek 2008).

Hunger und Sättigung

Werden Kinder über eine sehr lange Zeit ausschließlich sondiert, erfahren sie die Verbindung von Hungergefühl, dem Trinken aus der Flasche oder der Brust und dem Sättigungsgefühl nicht. Die Sondierungen finden entweder in festgelegten Zeitabständen statt oder erfolgen kontinuierlich über Nahrungspumpen.

So werden die Kinder auch im Schlaf sondiert und bekommen die Sondierung nicht bewusst mit. Langfristig kann dies dazu führen, dass die Kinder in ihrer weiteren Ernährungsentwicklung kein Hungergefühl entwickeln oder das Hungergefühl nicht entsprechend deuten können (Senez et al. 1996)

Für die meisten Kinder gelingt der Übergang zur komplett oralen Ernährung, bevor sie entlassen werden. Eine Entlassung ohne Sonden bedeutet jedoch nicht, dass die Ernährungsentwicklung von nun ganz normal verlaufen wird. Frühgeborene und Säuglinge mit Erkrankungen haben ein erhöhtes Risiko für langfristige Auffälligkeiten in der Ernährungsentwicklung (Rommel et al. 2003).

Mögliche Schwierigkeiten müssen bei der Entlassung nicht unbedingt sichtbar sein, sondern können sich auch erst im Verlauf der Ernährungsentwicklung zeigen. So kann der Übergang von reaktiven zum willentlichen Saugen mit ca. zwei bis vier Monaten schwierig sein. Auch die Einführung von Breikost mit vier bis sechs Monaten kann verweigert werden (Pridham et al. 2007, Hawdon et al. 2000). Eltern sollten vor der Entlassung auf mögliche Schwierigkeiten vorbereitet werden und sich frühzeitig in der Klinik vorstellen, wenn Probleme auftreten.

Standardisierte Diagnostik des Trinkverhaltens

Eine standardisierte Diagnostik sollte zu Beginn jeder Intervention erfolgen und im Verlauf durchgeführt werden, um Veränderungen objektiv erfassen zu können. Exemplarisch werden hier zwei Diagnostikinstrumente vorgestellt.

Neonatal Oral Motor Assessment Scale (NOMAS®)

Zur Beurteilung des Saug- und Trinkverhaltens in den ersten zwei Lebensmonaten kann das Instrument NOMAS® (Palmer 1993) verwendet werden. Es untersucht während des Trinkens aus der Flasche oder an der Brust die Zungen- und Kieferbewegungen, den Saugrhythmus, die Koordinationsfähigkeit von Saugen, Schlucken und Atmen und die Ausdauer während des Trinkens. Anhand dieser Parameter wird das Saugverhalten diagnostiziert als ein normales, ein dysorganisiertes oder ein dysfunktionales Saugverhalten. Das Instrument eignet sich zur regelmäßigen Verlaufskontrolle sowie auch bei der Entscheidung, ob eine Sondenversorgung beendet werden kann oder nicht. Es wird in den USA, in Kanada und in den Niederlanden weitflächig eingesetzt.

Early Feeding Skill Assessment (EFS)

Ein weiteres Instrument aus dem angloamerikanischen Raum zur Beurteilung des Saug- und Trinkverhaltens ist das Early Feeding Skill Assessment (EFS, Thoyre et al. 2005). Dieses Instrument erfasst die Bereitschaft des Kindes zu trinken („feeding readiness“). Dazu werden zum einen die physiologischen Funktionen (Herz- und Atemfrequenz, Sauerstoffsättigung) vor, während und nach dem Trinken erfasst. Zum anderen werden Stresssignale des Kindes vor, während und nach dem Trinken dokumentiert. Der Beurteiler erhält durch Anwendung der EFS Informationen darüber, ob eine orale Ernährung für das Kind bereits möglich bzw. geeignet ist und wenn ja wie und in welchem Ausmaß. Anders als bei NOMAS® erhält der Beurteiler jedoch keine Diagnose zum Saug- und Trinkverhalten.

Die EFS kann auch über die ersten zwei Lebensmonate hinaus für die Bewertung des Trinkverhaltens verwendet werden. Sie eignet sich besonders in der Zusammenarbeit zwischen Logopäden und der Pflege. Die EFS findet immer mehr Verbreitung und wird ebenfalls in den oben genannten Ländern eingesetzt.

Interventionsmöglichkeiten der Logopädie

Austausch und Zusammenarbeit mit Ärzten und Pflege

Die Versorgung auf der pädiatrischen Intensivstation erfolgt stets interdisziplinär. Jedes Fachgebiet hat seinen eigenen Schwerpunkt, und ein Austausch der verschiedenen Disziplinen ermöglicht die optimale Versorgung der Kinder. Die Logopäden besitzen die fachliche Expertise, das Saugen, Schlucken und das Trinkverhalten beurteilen zu können. Hier bedarf es häufig der Aufklärung und des Austausches mit anderen Disziplinen, da die Zusammenhänge der intensivmedizinischen Versorgung und den möglichen Schwierigkeiten im Übergang zur oralen Ernährung nicht immer bekannt sind.

Den Zeitpunkt, wann eine orale Ernährung gestartet werden kann, bestimmen Ärzte und Pflegepersonal zumeist gemeinsam. Die Logopädie wird involviert, wenn Schwierigkeiten beim Saugen oder in der Koordination von Saugen, Schlucken und Atmen auftreten. So kann frühzeitig eine Intervention in Form von Stimulationen, Füttertechniken oder der Wahl eines adäquaten Saugers erfolgen.

Elterarbeit

Die ureigene Aufgabe von Eltern ist es, ihr Kind zu nähren. Dies wird durch einen Aufenthalt auf der Intensivstation empfindlich gestört. Die Eltern dürfen und können ihr Kind nicht direkt nach der Geburt füttern und sind in großer Sorge um dessen Gesundheit. Die komplexe medizinische Umgebung kann sie zum Teil in der Versorgung ihres Kindes verunsichern, so dass sie ihre elterlichen Kompetenzen infrage stellen (Thoyre 2003). In der Behandlung des Trinkverhaltens sollten die Eltern in ihrer Rolle als wichtigste und engste Bezugspersonen gestärkt werden. Dazu ist eine enge und hochfrequente Anleitung und Betreuung des Fütterprozesses anfangs notwendig, immer mit dem Ziel, den Eltern schnellstmöglich die selbstständige Versorgung ihres Kindes zu ermöglichen (van den Engel-Hoek 2008).

Vorbereitende Stimulationen und alternative Füttermethoden

Wenn Kinder während der intensivmedizinischen Behandlung traumatische Erfahrungen am Körper und im orofazialen Bereich erleiden, können sie eine ganzkörperliche und/oder orofaziale Hypersensibilität entwickeln, die eine orale Ernährung mit einer Saugerflasche zunächst nicht möglich macht. In der logopädischen Therapie werden bei diesen Kindern zunächst vorbereitende Stimulationen durchgeführt und das Trinken über alternative Methoden angeboten.

Die erhöhte Empfindlichkeit gegenüber Berührungen kann langsam reduziert werden, indem Stimulationen am Körper und in sehr eingeschränktem Maße auch im Gesicht vorgenommen werden. Zur Durchführung dieser Stimulation ist ein fundiertes Wissen über die Reaktionen der Kinder notwendig, um positive Reize setzen zu können und negative Erlebnisse zu verhindern. Die Eltern werden in der Behandlung angeleitet und für die Signale ihres Kindes sensibilisiert (Wolf & Glass 1992).

■ Abb. 3: Beispiele für Stresssignale während des Trinkens

Stresssignale während des Trinkens	
● Würgen	● Apnoen
● Verschlucken	● Bradykardien
● Husten	● Abfall der Sauerstoffsättigung
● Nasenflügelweiten	● erhöhte Atemfrequenz
● Augenbrauen hochziehen	● marmoriertes Hautbild
● Kopfüberstrecken	● Schluckauf
● Hände in Abwehr	● plötzliches Einschlafen
● Milchverlust	● plötzlich erschlaffter Muskeltonus

Wenn das Füttern mit einer Saugerflasche noch nicht möglich ist, eignen sich als Vorstufe Spezialflaschen wie der Medela-Soft-Cup oder aber das Fingerfeeding. Mit beiden Instrumenten ist es möglich, Flüssigkeit dosiert und in kleinsten Mengen zu geben, ohne das Kind zu überfordern (van den Engel-Hoek 2008). Häufig stellen sie nur eine temporäre Möglichkeit der oralen Ernährung dar und können schließlich durch „normale“ Flaschen oder das Stillen ersetzt werden.

Wenn ein Stillwunsch der Mütter besteht, sollte dieser frühzeitig und unbedingt unterstützt werden. Der enge Körperkontakt während des Stillens wirkt sich positiv auf die physiologischen Funktionen der Kinder aus und intensiviert den Kontakt zwischen Mutter und Kind (Hopf-Janner 2011). Die Brustwarze als Reiz kann von einigen Kindern besser toleriert werden als eine Saugerflasche. Wenn das Saugen an der Brust noch nicht ausreichend möglich ist, kann das Kind trotzdem die Brustwarze als angenehmen Stimulus erfahren und bspw. parallel sondiert werden. Die Koordination von Saugen, Schlucken und Atmen kann an der Brust zum Teil einfacher gelingen als mit einer Saugerflasche.

Abbildung 3 gibt einen Überblick über mögliche Stresssignale, die Kinder als Ausdruck von Schwierigkeiten in der Koordination von Saugen, Schlucken und Atmen sowie bei Überforderung zeigen können. Diese Signale sind beim Füttern unbedingt zu beachten. Die Eltern werden intensiv angeleitet, diese Signale vor, während und nach dem Füttern zu erkennen und entsprechend darauf zu reagieren.

Füttertechnik

Eine Füttertechnik kann angewendet werden, wenn das Kind die Koordination von Saugen, Schlucken und Atmen nicht selbstständig regulieren kann. Bei Anwendung der Pacing-Technik wird dem Kind extern von der fütternden Person ein bestimmter Trinkrhythmus vorgegeben. Dazu wird die Flasche nach z.B. vier Saugbewegungen aus dem Mund herausgenommen und gewartet, bis die Atmung genügend erfolgt ist. Dann wird die Flasche erneut eingeführt und nach vier Saugbewegungen entfernt. Gelingt dies gut, kann die Flasche auch im Mund gehalten und nur abgesenkt werden, sodass keine Milch mehr im Sauger ist und in den Mund gelangen kann

(Premji et al. 2004). Das Pacing sollte nur über einen kurzen Zeitraum während einer Mahlzeit angewendet werden, damit das Kind durch das Entfernen des Saugers aus dem Mund nicht irritiert wird. In der frühen Phase der Pacing-Technik erhält das Kind den Rest der Mahlzeit per Sonde. Durch regelmäßige Anwendung des Pacings und somit durch die Vorgabe eines festen Trinkrhythmus wird das Kind diesen höchstwahrscheinlich übernehmen und eine verbesserte Koordination von Saugen, Schlucken und Atmen zeigen (Law-Morstatt et al. 2003).

Positionierungen

Die Positionierung der Frühgeborenen und Säuglinge während der oralen Fütterversuche ist ein wichtiger Aspekt der Therapie. Grundsätzlich sollten die Kinder gut gestützt werden, ihre Arme zum Körper geführt werden und ihre Füße sollten an den Fußsohlen durch ein Kissen o.Ä. begrenzt werden, an dem sie sich abstützen können. So braucht das Kind keine zusätzliche Energie für die körperliche Stabilität aufzubringen und kann seine ganze Kraft für das Trinken einsetzen (Wolf & Glass 1992, van den Engel-Hoek 2008).

Abhängig von der Art der Schwierigkeiten beim Trinken eignen sich unterschiedliche Fütterpositionen. Die Seitlage auf dem Schoß der fütternden Person ist bei erhöhter Atemanstrengung zu empfehlen. Eine seitlich und leicht nach unten gedrehte Lage eignet sich bei Kindern mit einem rückverlagerten Kiefer und einer rückverlagerten Zunge, z.B. bei Kindern mit einer Pierre-Robin-Sequenz. Hier ermöglicht die Schwerkraft eine leichte Vorverlagerung des Kiefers und der Zunge, die durch taktile Unterstützung noch verbessert werden kann.

Verwendung von speziellen Flaschen

Die Milchflussgeschwindigkeit vieler Standardsaugerflaschen ist für Kinder mit Problemen in der Koordination von Saugen, Schlucken und Atmen häufig zu groß. Milch läuft bei diesen Flaschen permanent aus dem Sauger, tröpfchenweise oder aber auch als Milchstrahl. Die Saugpause wird von den Kindern benötigt, um vorhandene Milch im Mundraum zu schlucken, ihre Herzfrequenz zur stabilisieren, zu atmen und somit ihre Sauerstoffsättigung zu normalisieren. Gelingen in dieser Pause permanent weiter große Mengen an Flüssigkeit in den Mundraum, kann es zur Überforderung des Kindes und bspw. zum Verschlucken kommen. Hier eignet sich eine Flasche, die keinen perma-

nenten Milchfluss aufweist, außer in der Saugphase, wie der Medela-Special-Needs-Sauger oder aber eine Flasche mit einer sehr kleinen Milchflussgeschwindigkeit, z.B. die Vaculex-Flasche mit Joalieke-Sauger oder der Slow-flow-Sauger von Playtex.

Aktuelle Situation in Deutschland und Ausblick

In Deutschland ist die logopädische Arbeit auf den pädiatrischen Intensivstationen noch wenig verbreitet. In anderen Ländern wie in den USA, Großbritannien und in den Niederlanden hingegen sind Logopäden bereits präsent auf den Intensivstationen und sind fester Bestandteil der interdisziplinären Versorgung. Entsprechend sind Diagnostikverfahren entwickelt und validiert und Studien zur Wirksamkeit von therapeutischer Intervention durchgeführt worden. So konnte sich die logopädische Arbeit mit Frühgeborenen und Säuglingen über Jahre etablieren.

In Deutschland sind Logopäden bereits seit Jahren die ausgewiesenen Fachleute in der Behandlung von Schluckstörungen bei Erwachsenen und zunehmend auch bei Kindern. Logopäden sollten sich auch auf dem Gebiet der ganz frühen logopädischen Behandlung von Frühgeborenen und Säuglingen positionieren. Eine Präsenz von Logopäden auf den pädiatrischen Intensivstationen ist anzustreben, und die Weiterversorgung dieser Patienten nach der Entlassung aus der Klinik in den logopädischen Praxen sollte ausgeweitet werden.

Bisher bedarf es vor allem eines individuellen Engagements durch Literaturstudium, Fortbildungen, Praktika im In- und Ausland, um die eigene fachliche Expertise in diesem Gebiet aufzubauen. Dieser Artikel soll einen Einblick in das Themengebiet geben und dazu motivieren, sich in dieses spannende Behandlungsfeld einzuarbeiten.

LITERATUR

- Arvedson, J.C. & Brodsky, L. (2002). *Pediatric swallowing and feeding: assessment and management*. Albany: Thomson Delmar Learning
- Amaizu, N., Shulman, R.J., Schanler, R.J. & Lau, C. (2007). Maturation of oral feeding skills in preterm infants. *Acta Paediatrica* 97, 61-67
- da Costa, S.P., van der Schans, C.P., Zweens, M., Boelema, S.R., van der Meij, E., Boerman, M.A. & Bos, A.F. (2010a). Development of sucking patterns in preterm infants with bronchopulmonary dysplasia. *Neonatology* 98 (3), 266-277
- da Costa S.P., van der Schans, C.P., Zweens, M.J., Boelema, S.R., van der Meij, E., Boerman, M.A. & Bos, A.F. (2010b). The development of sucking patterns in preterm, small-for-gestational age infants. *Journal of Pediatrics* 157 (4), 603-609
- Gewolb, I.H., Bosma, J.F., Reynolds, E.W. & Vice, F.L. (2003). Integration of suck and swallow rhythms during feeding in preterm infants with and without bronchopulmonary dysplasia. *Developmental Medicine & Child Neurology* 45, 344-348
- Hawdon, J.M., Beauregard, N., Slattery, J. & Kennedy, G. (2000). Identification of neonates at risk of developing feeding problems in infancy. *Developmental Medicine & Child Neurology* 42, 235-239
- Hopf-Janner, B. (2011). Stillen. In: Frey, S. (Hrsg.), *Pädiatrisches Dysphagiemanagement* (43-62). München: Elsevier
- Jaillard, S., Larrue, B., Rakza, T., Magnenant, E., Warrembourg, H. & Storme, L. (2006). Consequences of delayed surgical closure of patent ductus arteriosus in very premature infants. *The Annals of Thoracic Surgery* 81 (1), 231-234
- Lau, C., Smith, E.O. & Schanler, R.J. (2003). Coordination of suck-swallow and swallow respiration in preterm infants. *Acta Paediatrica* 92, 721-727
- Lau, C. & Smith, E.O. (2011). A novel approach to assess oral feeding skills of preterm infants. *Neonatology* 100, 64-70
- Law-Morstatt, L., Judd, D.M., Synder, P., Baier, R.J. & Dhanireddy, R. (2003). Pacing as a treatment technique for transitional sucking patterns. *Journal of Perinatology* 23, 483-488

- Mason, S.J., Harris, G. & Blissett, J. (2005). Tube feeding in infancy: implications for the development of normal eating and drinking skills. *Dysphagia* 20, 46-61
- Palmer, M.M., Crawley, K. & Blanco, I.A. (1993). Neonatal Oral Motor Assessment Scale: a reliability study. *Journal of Perinatology* 13 (1), 28-35
- Premji, S.S., McNeil, D.A. & Scotland, J. (2004). Regional neonatal oral feeding protocol: changing the ethos of feeding preterm infants. *The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing* 18 (4), 371-384
- Pridham, K., Steward, D., Thoyre, S., Brown, R. & Brown, L. (2007). Feeding skill performance in premature infants during the first year. *Early Human Development* 83, 293-305
- Rommel, N., De Meyer, A.M., Feenstra, L. & Veereman-Wauters, G. (2003). The complexity of feeding problems in 700 infants and young children presenting to a tertiary institution. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition* 37 (1), 75-84
- Satter, E. (1990). The feeding relationship: problems and interventions. *Journal of Pediatrics* 117, 181-189
- Senez, C., Guys, J.M., Manici, J., Paz Parades, A., Lena, G. & Choux, M. (1996). Weaning children from tube to oral feeding. *Child's Nervous System* 12 (10), 590-594
- Thoyre, S. (2003). Developmental transition from gavage to oral feeding in the preterm infant. *Annual Review of Nursing Research* 21, 61-92
- Thoyre, S. (2007). Feeding outcome of extremely premature infants after neonatal care. *Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing* 36 (4), 366-376
- Thoyre, S.M., Shaker, C.S. & Pridham, K.F. (2005). The Early Feeding Skill Assessment for preterm infants. *Neonatal Network* 24 (3), 7-16
- van den Engel-Hoek, L. (2008). *Fütterstörungen. Ein Ratgeber für Ess- und Trinkprobleme bei Kleinkindern*. Idstein: Schulz-Kirchner
- Wolf, L.S. & Glass, R.P. (1992). *Feeding and swallowing disorders in infancy, assessment and management*. Tucson: Therapy Skill Builders

DOI dieses Beitrags (www.doi.org)

10.2443/skv-s-2012-53020120302

Autorin

Nicole Huebl
Dipl.-Logopädin
Funktionsbereich Phoniatrie und Pädaudiologie
Sozialpädiatrisches Zentrum
Klinik für Allgemeine Pädiatrie und Neonatologie
Universitätsklinikum Düsseldorf
Moorenstraße 5
40225 Düsseldorf
nicole.huebl@med.uni-duesseldorf.de

SUMMARY. Feeding therapy with premature infants and neonates on the neonatal intensive care unit: the role of the speech language pathologist

At the neonatal intensive care unit premature infants and neonates oftentimes show difficulties transitioning from tube feeding to full oral feedings. Speech language pathologists as part of the interdisciplinary team are the experts for oral feeding. They evaluate the feeding abilities by using standardized diagnostic instruments and schedule the infant's individual feeding therapy. Feeding therapy may include finding the adequate positioning of the child during feeding, prefeeding stimulations, the use of feeding techniques, the choice of a suitable bottle and the strengthening of the parents' role as the primary caretaker in the feeding process. In countries like the USA and the Netherlands speech language pathologists are present on the neonatal intensive care units and are a permanent and important part of the interdisciplinary feeding team. Speech language pathologists in Germany should position themselves working in the feeding therapy of neonates and premature infants.

KEYWORDS: Premature infants – neonates – tube feeding – transitioning to oral feeding – feeding abilities