

Paediatr. Paedolog. 2023 · 58:11–21
<https://doi.org/10.1007/s00608-022-01029-1>
 Angenommen: 3. November 2022
 Online publiziert: 23. Dezember 2022
 © Der/die Autor(en) 2022



Márta Guóth-Gumberger¹ · Daniela Karall²

¹IBCLC, Rosenheim, Deutschland

²IBCLC, Medizinische Universität Innsbruck, Department für Kinder- und Jugendheilkunde, Universitätsklinik für Pädiatrie I, Bereich Angeborene Stoffwechselstörungen, Tirol Kliniken – Universitätskliniken Innsbruck, Innsbruck, Österreich

Anhaltend spannend – das zu kurze Zungenband, Teil 1

Übersicht über Entwicklungen zu Diagnostik, Behandlung und Nachsorge

Seit einigen Jahren wird das Thema des zu kurzen Zungenbands intensiv diskutiert. Folgender Beitrag beschreibt und kommentiert in drei Teilen die verschiedenen veröffentlichten Beurteilungsmethoden mit Evaluationsbögen zur Diagnostik und die unterschiedlichen Behandlungsmöglichkeiten und Konzepte zur Nachsorge.

Wir, die Autorinnen, haben umfangreiche Erfahrung mit einem multifaktoriellen Beurteilungskonzept für das zu kurze Zungenband, mit Schnittfrenotomie von anterioren und posterioren zu kurzen Zungenbändern und mit einer an den Grenzen des Babys und den Möglichkeiten der Familie orientierten Nachsorge. Auch wenn dies unser vorrangige Erfahrungshintergrund ist, geben wir einen Überblick über das gesamte Spektrum der derzeitigen Möglichkeiten und

diskutieren die aktuell vorhandene Evidenz. Der Beitrag bezieht sich auf das Alter von 0 bis 6 Monaten, nicht auf das spätere Kleinkind- oder Kindesalter.

Teil 1: Beurteilung des zu kurzen Zungenbands

Für jede Beurteilung eines zu kurzen Zungenbands im ersten Lebenshalbjahr sind fundierte Kenntnisse zum Stillen und zum Gewichtsverlauf unabdingbar. Wichtige Fragen sind: Wo steht das Stillpaar überhaupt? Handelt es sich um eine durchschnittliche oder eine kritische Situation? Falls die Gewichtszunahme sehr kritisch ist, hat die Nahrungszufuhr erste Priorität, die Durchtrennung eines zu kurzen Zungenbands allein wird das Problem nicht lösen. Bei Verdacht auf ein zu kurzes Zungenband ist daher als erstes eine umfassende Einschätzung der Gesamtsituation und eine ausführliche Stillberatung durch eine Still- und Laktationsberater*in International Board Certified Lactation Consultant (IBCLC) oder eine in ähnlichem Umfang ausgebildete und qualifizierte Fachkraft erforderlich. Der Schwerpunkt der Arbeit und die Kompetenz von Stillbegleiter*innen und anderen Stillberater*innen liegt in einem anderen Bereich.

Beschreibung der Beurteilungsmethoden

Im Folgenden werden zunächst verschiedene Konzepte mit Evaluationsbögen zur

Beurteilung der Zungenbeweglichkeit vorgestellt.

Screeningbogen zur Funktion des Zungenbands von Hazelbaker

Der Screeningbogen zur Funktion des Zungenbands (ATLFF, Assessment Tool for Lingual Frenulum Function; [1]) wurde von Alison Hazelbaker 1993 als Masterthesis veröffentlicht. Diese inzwischen leicht überarbeitete Pionierarbeit ist bis heute ein hilfreiches Tool. Sie ist anwendbar im Alter von 0 bis 6 Monaten, idealerweise bis 3 Monaten [2, S. 51], und umfasst 7 in einem 3-jährigen Prozess (S. 36ff.) sorgfältig ausgewählte Kriterien zur Funktion der Zunge (Lateralisation, Anheben, Herausstrecken, Ausbreiten der Zunge, Saugschluss, Peristaltik und Zurückschnalzen) und 5 zum Erscheinungsbild der Zunge, die sich in 30 Jahren hervorragend bewährt haben. Jedes Kriterium kann von 0 bis 2 Punkten gewertet werden (auch halbe Punkte können vergeben werden). Es gilt die

Infobox

Wir beschäftigen uns in *drei Teilen* mit dem Thema des zu kurzen Zungenbands, die jeweils in dieser und den nächsten Ausgaben von *Pädiatrie & Pädologie* erscheinen werden:

- Teil 1: Beurteilung des zu kurzen Zungenbands
- Teil 2: Behandlungsmethoden des zu kurzen Zungenbands
- Teil 3: Problemfelder bezüglich der Behandlungsmethoden bei zu kurzem Zungenband, Lippenband, Nachbehandlung des zu kurzen Zungenbands

Der gesamte Beitrag ist in der Ausgabe 01-2022 im März 2022 bei *Laktation & Stillen* erschienen, dem offiziellen Magazin der Europäischen Laktationsberaterinnen Allianz (ELACTA). In *Laktation & Stillen* erscheinen regelmäßig Beiträge zum Themenbereich Zungenband und Frenotomie. Über den Shop des Magazins kann ein Themenbündel aller bis April 2020 erschienenen Beiträge für 25 € erworben werden:

<https://www.elacta-magazine.eu/shop/PDF-Sammlung-Orale-Restriktionen-8-PDFs-p223295885>. Die komplette Ausgabe 1-2022 mit dem Schwerpunkt *Zu kurzes Zungenband* ist für 12 € ebenfalls über den Shop erhältlich: <https://www.elacta-magazine.eu/shop/Einzelhefte-c56725589>

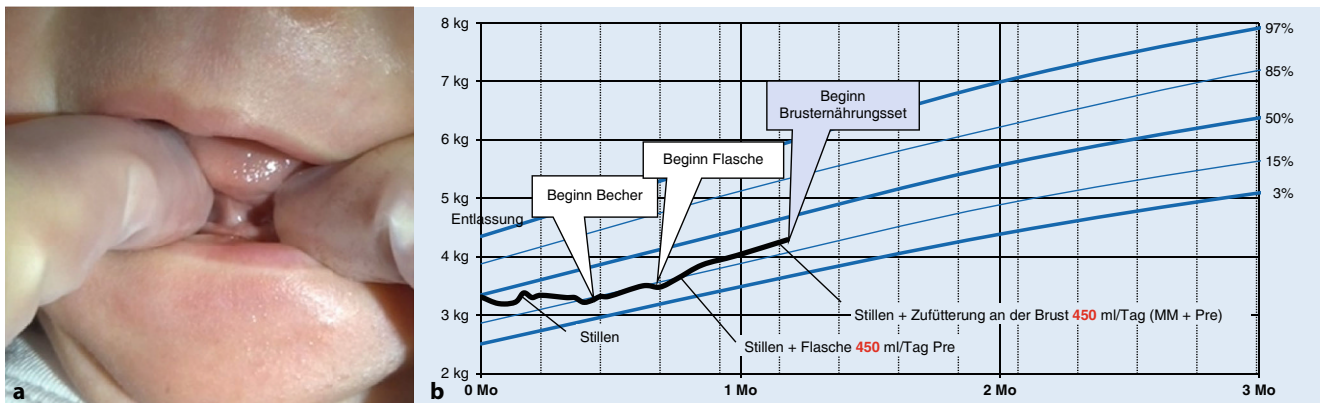


Abb. 1 ▲ **a** Foto des Mundes eines 5 Wochen alten Säuglings, sehr kurzes, derbes Zungenband. **b** Gewichtsverlauf und getroffene Maßnahmen des 5 Wochen alten Säuglings, erstellt mit dem Programm STILLDOK. Beispiel für eine eindeutige Situation bei einem 5 Wochen alten Baby, das anfänglich gestillt wurde. Bei einem nach unten kreuzenden Gewichtsverlauf von P50 auf P15 wurde eine Zufütterung mit Becher begonnen, dann mit Flasche, dann mit Brusternährungsset (insgesamte Zufütterungsmenge 450 ml/d, mit Muttermilch und Pre). Die Beurteilung der Zungenfunktion mit 5 Wochen ergab einen ATLFF Score für die Funktion von 6 von 14 Punkten, es zeigte sich sehr wenig Platz unter der Zunge und ein straffes, dickes, derbes Zungenband (**a**). Die Vorstellung wegen eingeschränkter Zungenbeweglichkeit war eindeutig, die Frenotomie erfolgte mit 7 Wochen, danach gelang eine allmähliche Reduzierung der Zufütterung bis zum vollen Stillen bei Gewichtszunahme entlang P20. P Perzentile. (© Márta Guóth-Gumberger)

„best performance“, das bedeutet, dass das bestmögliche Ergebnis für das jeweilige Kriterium in die Wertung eingeht. Die differenzierten Behandlungsempfehlungen erfolgen entsprechend der Punktzahl. Für die Anwendung des ATLFF ist eine Fortbildung erforderlich. Hazelbaker bietet eine Online-Fortbildung an [3].

Bristol Tongue Assessment Tool und seine optische Variante von Ingram et al.

Eine englische Hebammenforschergruppe wählte aus dem ATLFF 2 Kriterien zur Funktion (Anheben und Herausstrecken der Zunge) und 2 Kriterien zum Erscheinungsbild (Zungenspitze und Ansatz an der unteren Zahnleiste) aus. Sie übernahm die Formulierungen des ATLFF mit minimalen Änderungen und bezeichnete dieses Hilfsmittel als BTAT (Bristol Tongue Assessment Tool; [4, S. 345]). Beim BTAT weisen 0–3 von 8 Punkten auf eine stärkere Einschränkung der Zungenbeweglichkeit hin.

Während ATLFF 12 Kriterien umfasst, gab Emond 8 Kriterien des ATLFF die Bezeichnung HATLFF-Kurzform (H für Hazelbaker; [5, S. 190]), benutzte dafür im folgenden Text sowohl HATLFF als auch HATLFF-Kurzform und gab als Quelle Amir [6, S. 5] an, die bei diesen 8 Kriterien eine höhere Interrater-Reliabilität feststellte, aber nicht den Begriff

ATLFF-Kurzform verwendete. Für die Entwicklung des BTAT wählten 3 Hebammen die Kriterien aus. Anschließend beurteilten 2 Fachkräfte für kindliche Ernährung und 8 Hebammen, die routinemäßig zu kurze Zungenbänder diagnostizieren und durchtrennen, 126 Babys mit dem BTAT und mit der ATLFF-Kurzform („ATLFF [short form]“; [4, S. 345]), die im Text sowohl mit ATLFF als auch mit ATLFF-Kurzform bezeichnet wird. Im „abstract“ wird vorgeschlagen, dass das einfachere BTAT das ausführlichere ATLFF ersetzen kann und es wird das BTAT als Hilfsmittel für die Auswahl der Babys für Frenotomie bezeichnet; im Text wird vorsichtiger weitere Forschung gefordert.

TABBY ist die optische Variante von BTAT; vereinfachte Zeichnungen stellen die Kriterien dar [7]. Zusätzlich zum TABBY wird der Einsatz eines Stillevaluationbogens gefordert, der eine Momentaufnahme des Stillens, nicht den Verlauf, erfasst.

Neonatal Tongue Screening Test und Lingual Frenulum Protocol with Scores for Infants von Martinelli und Marchesan

Martinelli und Marchesan entwickelten 2 Protokolle. Der Neonatal Tongue Screening Test (NTST) ist ein Bogen für Neugeborene mit klinischen Fotos [8]. Das

Lingual Frenulum Protocol with Scores for Infants (LFPI) für Babys bis 6 Monate besteht aus einem Anamnesebogen und einem Teil mit klinischen Fotos des Mundes und der Zunge [9]. Bei beiden werden Punkte vergeben, 0 Punkte für die normale Funktion.

Frenotomy Decision Tool/Rule for Breastfeeding Dyads von Dobrich

Dobrich stellte das Frenotomy Decision Tool/Rule for Breastfeeding Dyads (FDTBD/FDRBD) zusammen [10, 11]. In einem Fragebogen mit Anleitung werden Angaben zu Stillen, Zungenfunktion und Lippenband mit 0 oder 1 Punkt bewertet. Die gerade noch akzeptable Gewichtszunahme ab dem 5. Lebensjahr bis 3 Monate wird im FDTBD mit 20 g/Tag (d. h. 140 g/Woche) angegeben und liegt deutlich unter der Gewichtszunahme für altersgemäßes Wachstum nach den WHO-Standards (mindestens 25 g/Tag, d. h. etwa 170 g/Woche). Die Gewichtskurve eines Babys mit einer solchen Gewichtszunahme (20 g/Tag) kreuzt in den Perzentilen deutlich nach unten.

M. Guóth-Gumberger · D. Karall

Anhaltend spannend – das zu kurze Zungenband, Teil 1. Übersicht über Entwicklungen zu Diagnostik, Behandlung und Nachsorge

Zusammenfassung

Die Zunge hat eine zentrale Aufgabe bei vielerlei Aufgaben. Stillen, angemessene Ernährung und altersgemäßer Gewichtsverlauf sind einige davon – und wichtige Anliegen in der Pädiatrie. Auch bei Problemen mit Essen, Aussprache, Schlucken oder Zahnstellung kann eine eingeschränkte Zungenbeweglichkeit durch ein zu kurzes Zungenband eine Rolle spielen, da dadurch die erforderlichen Lernprozesse für die Bewegung der Zunge behindert werden. Das Wissen um die möglichen Folgen eines zu kurzen Zungenbands hat in den letzten Jahrzehnten vermehrt an Kenntnis gewonnen. Die ausgeprägte Variante des zu kurzen Zungenbands, das Frenulum linguae breve anterior (oder: zu kurzes Zungenband mit Ansatz an der Zungenspitze), ist sichtbar und wird meist behandelt; seltener die posteriore Variante, das zu kurze Zungenband mit Ansatz hinter der Zungenspitze, bei der die Zungenspitze frei ist und keine Einkerbung zeigt. Die Auseinandersetzung mit der Anatomie der Strukturen in der Mundhöhle, mit den unterschiedlichen Möglichkeiten

der Beurteilung der Funktion der Zunge und der unterschiedlichen Möglichkeiten der Frenotomie als Behandlung eines zu kurzen Zungenbands sollen die Beurteilung unterstützen, wann und bei wem eine Behandlung sinnvoll ist und wann nicht, und welche begleitenden Maßnahmen empfohlen werden sollten.

Wenn ein zu kurzes Zungenband unerkannt bleibt, wirken die zur Lösung der Symptome ergriffenen Maßnahmen oft nicht wie erwünscht. Daher ist es essenziell zu erkennen, wann eine Behandlung des zu kurzen Zungenbands sinnvoll ist, wann nicht, und wie sie mit anderen Maßnahmen verbunden werden kann, damit das Ergebnis – nämlich eine verbesserte Beweglichkeit der Zunge für die erforderlichen Funktionen – erreicht wird.

In dieser dreiteiligen Serie zum Thema zu kurzes Zungenband wird ein vertiefter Überblick über das Thema geschaffen, insbesondere über den Zusammenhang mit Stillen, Ernährung, Gewichtsverlauf, Sprache und Zahnstellung.

Dieser erste Teil befasst sich mit der Beurteilung des zu kurzen Zungenbands, mit Hinweis auf die Notwendigkeit eines multifaktoriellen Beurteilungskonzepts, das Vor- und Nachsorge sowie die Zusammenarbeit mit anderen Fachkräften und die Beschäftigung mit erstellten Fotos (und Videos) berücksichtigt. Die Teile 2 und 3, die in den nächsten Folgen von *Pädiatrie & Pädologie* erscheinen, behandeln die Behandlungsmethoden des zu kurzen Zungenbands und die Problemfelder bezüglich der Behandlungsmethoden bei zu kurzem Zungenband (und Lippenband) und in der Nachbehandlung des zu kurzen Zungenbands.

Die Schritte der Beurteilung, Indikationsstellung/Diagnose und Therapie sowie die Nachsorge werden evidenzbasiert besprochen, mit dem Ziel, dass die Betroffenen und deren Familien die benötigte Hilfe kompetent und zeitgerecht erhalten.

Schlüsselwörter

Zu kurzes Zungenband · Frenulum linguae breve · Beurteilung · Behandlung · Nachsorge

Continuously Exciting: Tongue-tie, part 1. Overview of Developments in Diagnostics, Treatment and Aftercare

Abstract

The tongue plays a central role in many tasks. Breastfeeding, adequate nutrition and age-appropriate weight gain are some of them and they are all important concerns in pediatrics. Restricted tongue mobility due to tongue-tie can also play a role in problems with eating solids, pronunciation, swallowing or tooth alignment as it impedes the necessary learning processes for tongue movement. Knowledge about the possible consequences of a short lingual frenulum has increased in recent decades. The pronounced variant of tongue-tie, the short anterior frenulum of the tongue (or: too short lingual frenulum with attachment at the tip of the tongue), is visible and usually treated; less frequently treated is the posterior variant, the too short lingual frenulum with attachment behind the tip of the tongue, in which the tip of the tongue is free and shows no indentation. Discussion of the anatomy of the structures in the oral cavity, the different ways of assessing

the function of the tongue, and the different options for frenotomy as a treatment for tongue-tie should assist in the assessment process of when and in whom treatment is appropriate and what additional measures should be recommended.

When an excessively short lingual frenulum goes undetected, the measures taken to resolve the symptoms often do not work as desired. Therefore, it is essential to recognize when treatment of tongue-tie is appropriate, when it is not, and how it can be combined with other measures to achieve the desired result, namely, improved mobility of the tongue for the required functions.

This three-part series on the topic of tongue-tie provides an in-depth overview of the topic, particularly how it relates to breastfeeding, feeding, weight gain, speech, and tooth alignment.

This first part addresses the assessment of tongue-tie, with reference to the need for a

multifactorial approach for assessment that takes into account prepartum and postpartum care as well as collaboration with other professionals and evaluation of photographs (and videos) that have been taken.

Parts 2 and 3, which will appear in the next issues of *Pädiatrie & Pädologie*, address the treatment methods of tongue-tie and the problem areas regarding treatment methods for tongue-tie (and labial frenulum) and follow-up after frenotomy.

The steps of assessment, indications/diagnosis and treatment as well as follow-up, are discussed in an evidence-based manner, with the goal of ensuring that affected individuals and their families receive the help they need in a competent and timely manner.

Keywords

Tongue-tie · Frenulum of the tongue · Assessment · Treatment · Follow-up

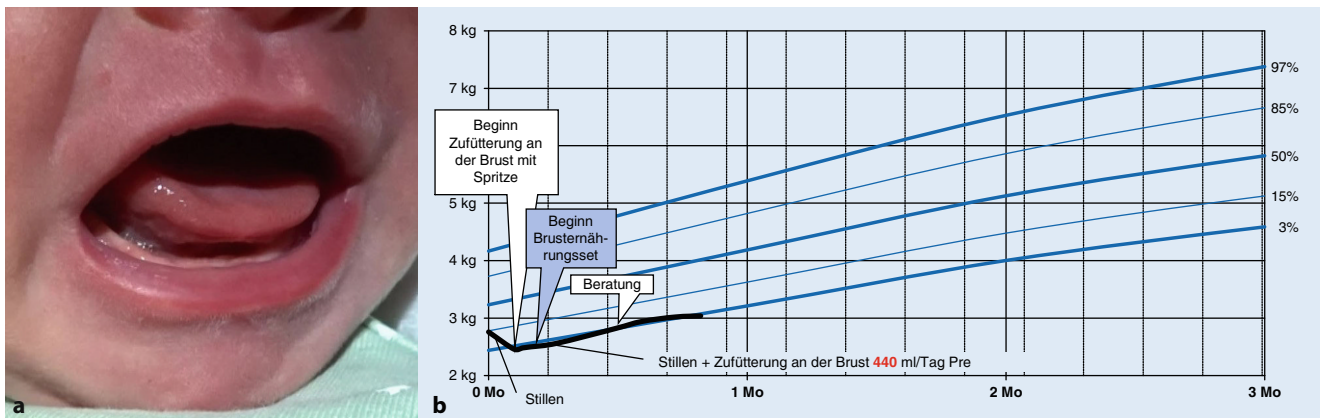


Abb. 2 ▲ a Foto des Mundes eines 2,5 Wochen alten Säuglings. b Gewichtsverlauf und getroffene Maßnahmen des 2,5 Wochen alten Säuglings, erstellt mit dem Programm STILLDOK. Beispiel für eine komplexe Situation bei einem 2,5 Wochen alten Baby mit 11 % Gewichtsverlust nach der Geburt, Zufütterung mit Spritze ab Tag 3, damit Gewichtsverlauf entlang P3, ab Tag 5 Beginn einer Zufütterung mit Brusternährungsset. Bei der Mutter besteht ein polyzystisches Ovarialsyndrom, Diabetes mellitus, der ab der 16. SSW insulinpflichtig war, und eine Schilddrüsenunterfunktion. Nach 2 Wochen Abpumpen von Muttermilch beträgt die Milchmenge pro Pumpsitzung lediglich < 5 ml. Die Mutter hat keine Schmerzen beim Stillen. Die Untersuchung des Kindes zeigt ein posteriores, nicht sichtbares Zungenband (a) mit einer relativ guten Zungenbeweglichkeit. Die Zunge wurde allerdings nur beim Weinen während des Wickelns beobachtet, es wurde nicht genau untersucht, ob das Zungenband zu kurz ist und vorerst keine Empfehlung ausgesprochen, wegen eingeschränkter Zungenbeweglichkeit bei einem Behandler/einer Behandlerin vorgestellt zu werden. In so einer Situation ist es vorrangig, auf die Gewichtsentwicklung des Kindes zu achten und das Stillen mit dem Brusternährungsset gut in den Alltag zu integrieren, damit das Kind genug Nahrung bekommt. P Perzentile. (© Márta Guóth-Gumberger)

Multifaktorielles Beurteilungskonzept mit Zungenband-TOOL, Screeningbogen zur Funktion des Zungenbands, Gewichtskurve von Guóth-Gumberger und Karall

Die bisher beschriebenen Evaluationsbögen haben zum Ziel, die Beurteilung der eingeschränkten Zungenbeweglichkeit zu standardisieren und so weit wie möglich zu vereinfachen. Unsere Einschätzung ist, dass dies bei den klaren und eindeutigen Fällen möglich ist (Abb. 1), nicht jedoch in komplexen Gesamtsituationen (Abb. 2). Diese können durch ein vereinfachtes Beurteilungsschema nicht umfassend und differenziert beurteilt werden.

Deswegen arbeiten wir mit einem multifaktoriellen Beurteilungskonzept [12], das folgendes einbezieht:

- Stillen
- Mamillen und Brust
- Gewichtsverlauf
- Milchbildung
- Zufütterung
- Trinkverhalten an der Flasche (falls verwendet)
- Essen
- Verhalten des Babys

- Zungenbeweglichkeit (ATLFF von Hazelbaker, Fotos, Videos, eventuell digitale Untersuchung)
- Weitere Hinweise für eine eingeschränkte Zungenbeweglichkeit
- Soziale Aspekte

Zur Dokumentation des multifaktoriellen Beurteilungskonzepts verwenden wir neben dem ATLFF das Formular Zungenband-TOOL Baby [13] (Abb. 3). Es enthält eine sehr umfassende Fragenliste nach möglichen Symptomen bei einer eingeschränkten Zungenbeweglichkeit. Die Antworten mit Ja und Nein können in 2 Spalten oder in der Mitte dazwischen eingekreist werden, die linke enthält die Hinweise auf eine Einschränkung, die rechte bestätigt eine normale Funktion. Es ist möglich, Zutreffendes zu unterstreichen, sehr auffällige Beobachtungen herauszuheben und im Fall einer Weiterverweisung das ausgefüllte Formular zusammen mit einer kurzen Zusammenfassung der Gesamtsituation an den Behandler, die Behandlerin zu schicken. Nach einer eventuellen Behandlung können veränderte Befunde in einer anderen Farbe eingetragen werden.

Im Zungenband-TOOL werden keine Punkte vergeben. Damit ist dieses

Hilfsmittel kein Screening-, sondern ein Dokumentationstool, mit dem so umfassend wie möglich die Einflussfaktoren auf einer A4-Seite systematisch erfasst werden können. Somit dient es als differenzierte Entscheidungsgrundlage, ob empfohlen werden sollte, das Baby bei einem Behandler oder einer Behandlerin vorzustellen oder nicht, die dann als zweite Meinung die Diagnose stellt und gegebenenfalls behandelt. Wir sind der Meinung, dass nur bei offensichtlich eindeutig zu kurzen Zungenbändern eine Behandlungsempfehlung allein durch die Punktzahl entschieden werden kann. Für die Vielzahl der weniger klaren oder grenzwertigen Situationen legt das multifaktorielle Beurteilungskonzept bewusst den Schwerpunkt auf eine sehr gründliche und umfassende Evaluation der Gesamtsituation und eine individuelle Entscheidung für jedes Baby.

Die Beurteilung durch ATLFF und Zungenband-TOOL Baby wird vervollständigt durch die Gewichtskurve des Babys. Für relevante Ereignisse sind Legenden zur Gewichtskurve wie bei Darstellung mit der Dokumentationssoftware STILLDOK [14] essenziell. Dabei beobachteten wir im Lauf der etwa 10 letzten Jahre, dass die typischen Gewichtskur-

ven bei einem zu kurzen Zungenband in 4 Varianten eingeteilt werden können (■ **Abb. 4**).

Einige Autoren beschreiben ebenfalls die Notwendigkeit, bei der Frenotomieentscheidung viele Faktoren zu berücksichtigen [15–19]. Im Vergleich zu diesen Beiträgen und zu den beschriebenen Evaluationsbögen bezieht das multifaktorielle Beurteilungskonzept als einziges eine differenzierte Beurteilung des vollständigen Gewichtsverlaufs mit ein [20, 21].

Ein einzelner Hinweis, eine einzelne Auffälligkeit ist keine Entscheidungsgrundlage oder Diagnose und bedeutet nicht automatisch, dass eine Frenotomie durchgeführt werden sollte. Umgekehrt schließt eine einzige normale Funktion nicht automatisch ein zu kurzes Zungenband aus und die Erfahrung ist, dass kein Kind mit einer eingeschränkten Zungenbeweglichkeit alle Symptome zeigt. Jede Form und Varianz kann, muss aber nicht auftreten – sei es bei ATLFF, Zungenband-TOOL oder Gewichtsverlauf.

Mit dem Zungenband-TOOL kann eine komplexe oder auch grenzwertige Situation sehr flexibel erfasst werden. Stillberatung mit Einschätzung der Gesamtsituation und entsprechenden Maßnahmen ist immer vorrangig; je nach Eindeutigkeit der Situation wird empfohlen, das Baby sofort für Diagnose und Behandlung vorzustellen oder zuerst einen Kontrolltermin abzuwarten und neu einzuschätzen (s. Flussdiagramm in ■ **Abb. 5**).

Vorab-Screening Zungenband

Es ist sinnvoll, dass sich einige IBCLC und andere Fachkräfte intensiv mit dem Thema Zungenband beschäftigen und Erfahrung mit der zeitintensiven multifaktoriellen Beurteilung der eingeschränkten Zungenbeweglichkeit sammeln. Das ist zeitlich nicht für alle Fachkräfte, die mit Babys zu tun haben, möglich oder sinnvoll. Da es jedoch wichtig ist, dass bei Verdacht Babys frühzeitig genau beurteilt werden, entwickelten wir in Zusammenarbeit mit 2 weiteren Still- und Laktationsberaterinnen IBCLC das Vorab-Screening Zungenband für das Wochenbett [22] und für Baby und Kind ([23], s. Handouts auf S. 27 und S. 29) für alle Berufsgruppen, Stillbegleiter*innen

Hier steht eine Anzeige.



Name:	Datum:	
STILLEN	Hinw	OK
sehr selten/sehr häufig (x/Tag ein/beidseitig)	Ja	Nein
Abstillen zu früh (mit Wo)	Ja	Nein
Andocken schwierig/Ran-weg-Verhalten	Ja	Nein
Aufstülpen Unterlippe/Oberlippe	Nein	Ja
Ausdauer fehlt/gegen Ende schlechter saugend	Ja	Nein
Brustverweigerung	Ja	Nein
Erfassen Brust effektiv/Mund weit auf	Nein	Ja
Herausziehen der Brust leicht	Ja	Nein
Hütchen	Ja	Nein
Kiefer(gelenks)/bewegung stark/beißend	Ja	Nein
Milchtransferzeichen, Brust wird weicher	Nein	Ja
Länge Stillmahlzeit sehr kurz/sehr lang (Min)	Ja	Nein
Saugen rhythmisch/Schlucken/Atmen koordiniert	Nein	Ja
Schläft häufig beim Stillen ein/ermüdet	Ja	Nein
Schnalzt ständig/oft/selten/bei Milchspendereflex	Ja	Nein
Schwitzen beim Stillen	Ja	Nein
Stress beim Stillen/Kampf ums Stillen	Ja	Nein
Temporalisbewegung/Bewegung der Ohren	Nein	Ja
Verschluckt sich/angestregtes Schlucken	Ja	Nein
Verliert Milch im Mundwinkel	Ja	Nein
Wangengrübchen/Falte im Mundwinkel	Ja	Nein
BRUST	Hinw	OK
Blutige Mamillen	Ja	Nein
Gequetschte Mamillen/Lippenstiftform	Ja	Nein
Schmerzende Mamillen/Risse symmetrisch	Ja	Nein
Wunde Mamillen nach Geburt für Wo	Ja	Nein
Soor	Ja	Nein
Stau/Mastitis/Abszess	Ja	Nein
Vasospasmus	Ja	Nein
GEWICHTSVERLAUF	Hinw	OK
Abnahme nach Geburt zu viel (- %)	Ja	Nein
Kreuzen (der Perzentile) nach oben	Nein	Ja
Kreuzen nach unten ab Geburt	Ja	Nein
Kreuzen nach unten ab Wochen	Ja	Nein
Perzentilenparallel	Nein	Ja
Perzentilenparallel, aber Zufütterung	Ja	Nein
MILCHBILDUNG	Hinw	OK
Herunterreguliert	Ja	Nein
Pumpen erforderlich für Aufbau/Erhalten	Ja	Nein
Schnell, reichlich nach Geburt	Nein	Ja
Spät, eher wenig nach Geburt	Ja	Nein
ZUFÜTTERUNG	Hinw	OK
BES (Brusternährungsset) erforderlich	Ja	Nein
Flasche erforderlich	Ja	Nein
100% Muttermilch per Flasche/BES	Ja	Nein
Zufütterungsmenge Muttermilch	ml/d	
Zufütterungsmenge künstliche Nahrung	ml/d	
FLASCHE	Hinw	OK
Dauer Mahlzeit sehr kurz/sehr lang (Min)	Ja	Nein
Herausziehen der Flasche leicht	Ja	Nein
Schlucken angestrengt	Ja	Nein
Schnuller oft verloren/leicht herauszuziehen	Ja	Nein
Trinken angemessen/ausdauernd	Nein	Ja
Trinken unruhig/wird zum Kampf	Ja	Nein
Verliert Milch im Mundwinkel	Ja	Nein
Verschluckt sich an der Flasche	Ja	Nein
Flaschensauger Typ:		
ESSEN	Hinw	OK
Altersgemäßes Essverhalten	Nein	Ja
Drängen zum Essen/Essen wird zum Kampf	Ja	Nein
Pürieren immer erforderlich	Ja	Nein
Sorgen wegen Essverhalten	Ja	Nein
Verliert Nahrung aus dem Mund	Ja	Nein
Verschluckt sich beim Essen	Ja	Nein
Verweigert bestimmtes Essen/Lebensmittel	Ja	Nein
Winzige Mengen	Ja	Nein
Würgen beim Essen/Erbrechen	Ja	Nein
VERHALTENSWEISEN	Hinw	OK
Beruhigen schwer/Eltern besorgt	Ja	Nein
Hunger vom Baby gezeigt	Nein	Ja
Interessiert, lebhaft, meist zufrieden	Nein	Ja
Weint viel/häufig quengelig	Ja	Nein
Zurückgezogen, pflegeleicht	Ja	Nein
ZUNGE	Hinw	OK
Ansatz ZB an Kieferleiste/am Mundboden vorne	Ja	Nein
Asymmetrische Zungenbewegungen	Ja	Nein
Aufspannen ZB möglich mit Fingern/Spatel	Ja	Nein
Belag auf dem Zungenblatt hinten, vorne rosa	Ja	Nein
Bewegungen der Zunge viel/leicht/flüssig	Nein	Ja
Druckstellen weiß an Gaumen/Kieferleiste(n)	Ja	Nein
Gaumen etwas hoch/sehr hoch/eng	Ja	Nein
Grübchen der Zunge minimal/ausgeprägt/tief	Ja	Nein
Herausstrecken über Unterlippe (spitz/dick)	Nein	Ja
Kerbe/Herzform wenn angehoben minimal/stark	Ja	Nein
Kinn zurückverlagert/Kinngrübchen/Querfalte	Ja	Nein
Längsrille Z-oberfläche/unterfläche/Zeltform	Ja	Nein
Lateralisation möglich/leicht möglich	Nein	Ja
Lippenband bis Zahnleiste innen/Lippe eingezog.	Ja	Nein
Lippe nach oben schieben leicht möglich	Nein	Ja
Milch fließt aus Nase	Ja	Nein
Mundschluss tags/im Schlaf	Nein	Ja
Oberlippentonus schwach	Ja	Nein
Platz unter der Zunge reichlich/tief	Nein	Ja
Rutschbahnform/Buckel vorne/in der Mitte	Ja	Nein
Saugbläschen Ober-/Unterlippe, zwei Texturen	Ja	Nein
Saugen am Finger rhythm./Zunge umfasst Finger	Nein	Ja
Schwimmreifen des Zungenrandes	Ja	Nein
Spielen der Zunge außerhalb des Mundes	Nein	Ja
Ungewöhnliche Z-Formen/Doppelwelle/Trapezform	Ja	Nein
Weinen: Mund weit offen	Nein	Ja
Weinen: Z klebt unten/wie Tablett/unbeweglich	Ja	Nein
Weinen: Rand wenig angehoben, Z-Mitte unten	Ja	Nein
Widerstand unter Zunge, starke Spannung fühlbar	Ja	Nein
Zahnleiste flachgedrückt/schräg/scharfe Kante	Ja	Nein
Zittern von Kinn oder Zunge	Ja	Nein
Zungenband dick/fleischig/Eiffelturmform	Ja	Nein
Zungenruhelage am Gaumen	Nein	Ja
Zunge beim Saugen hinter Zahnleiste	Ja	Nein
Zunge oft zwischen Zahnleisten/Lippen	Ja	Nein
WEITERE HINWEISE	Hinw	OK
Aufstoßen häufig/lange	Ja	Nein
Ausscheidungen zu spät, zu wenig	Ja	Nein
Asymmetrie der Kopfhaltung/Torticollis	Ja	Nein
Blähungen/Bauchweh/viel Luftschlucken	Ja	Nein
Gelbsucht/behandlungsbedürftige Gelbsucht	Ja	Nein
Hypotonie/Hypertonie	Ja	Nein
Lautieren/Sprechen altersgemäß	Nein	Ja
Mittelohrentzündung(en)	Ja	Nein
Osteopathie/Craniosacral-/ Physiotherapie (x)	Ja	Nein
Reflux/Kolik/scheint in Schmerzen	Ja	Nein
Speichelt viel/sabbert früh/verschluckt sich daran	Ja	Nein
Schluckauf in Schwangerschaft/jetzt	Ja	Nein
Schnarchen/röchelndes Geräusch im Schlaf	Ja	Nein
Spuckt viel	Ja	Nein
Würgereiz leicht/weit vorne auslösbar	Ja	Nein
Zungenübungen durchgeführt	Ja	Nein
EINSCHÄTZUNG DES ZUNGENBAND ES		
Anteriore ZB	Ja	Nein
Posteriore ZB, sichtbar	Ja	Nein
Posteriore ZB, nicht sichtb., nur m. Aufspannen	Ja	Nein
Screeningbogen ATLFF, Punkte Funkt./Ersch.		
Zu kurzes ZB in Familie (wer:)	Ja	Nein
Zungenbeweglichkeit eingeschränkt	Ja	Nein
Empfehlung: Vorstellung bei BehandlerIn	Ja	Nein

Abb. 3 ◀ Das Zungenband-TOOL Baby zur umfassenden Dokumentation möglicher Hinweise auf eine eingeschränkte (linke Spalte) oder physiologische (rechte Spalte) Zungenbeweglichkeit (Link zum Herunterladen [13]; ©Márta Guóth-Gumberger)

und Stillberater*innen mit unterschiedlichem Hintergrund. Mit dem Vorab-Screening kann die Gesamtsituation in wenigen Minuten erfasst werden. Wenn ein anterior zu kurzes Zungenband vorliegt, sollte dieses möglichst sofort und möglichst tief durchtrennt werden,

und danach zur Kontrolle an eine erfahrene Fachkraft verwiesen werden, da manchmal eine weitere Frenotomie erforderlich ist. Wenn Hinweise auf ein posterior eventuell zu kurzes Zungenband vorliegen, ist an eine erfahrene Fachkraft zu verweisen. Nach

der Frenotomie ist immer eine intensive Begleitung/Stillberatung erforderlich. Das Vorab-Screening kann farbige laminiert für Praxis, Ambulanz, Hausbesuch, Station, Telefonberatung usw. verwendet werden, der Schwarz-Weiß-Druck ist für die Dokumentation für einzelne

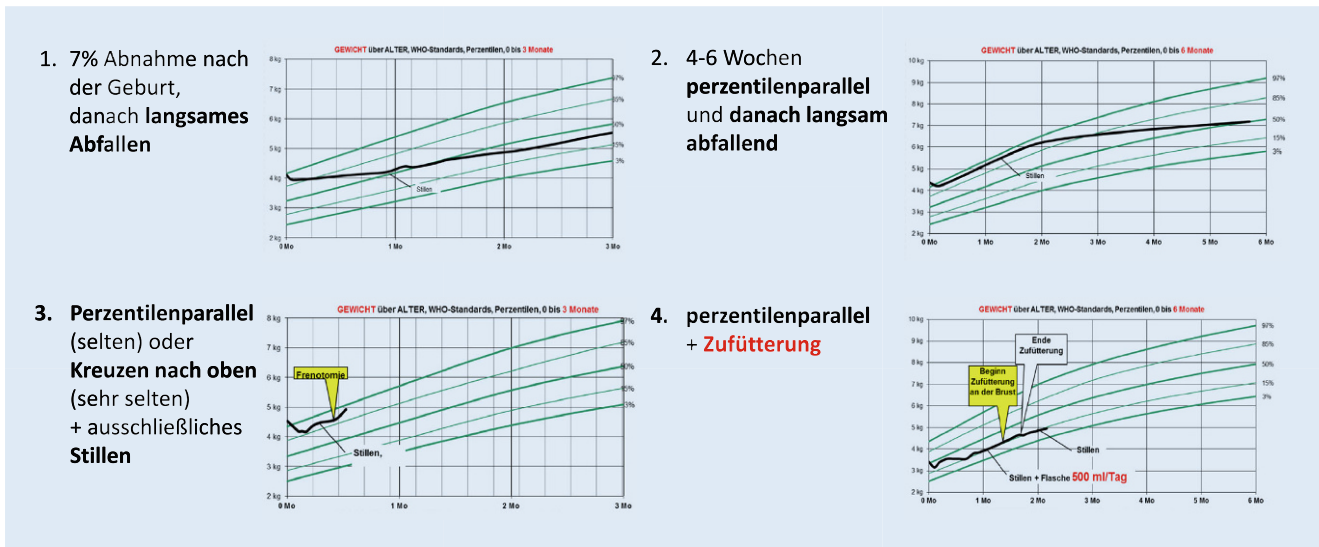


Abb. 4 ▲ Die 4 typischen Gewichtsverläufe, die darauf hinweisen, dass ein zu kurzes Zungenband vorliegen könnte. Selbstverständlich können diesen Gewichtsverläufen auch andere Ursachen zugrunde liegen (©Márta Guóth-Gumberger)

Babys geeignet. Rückmeldungen an die Autorinnen sind willkommen, ob das Vorab-Screening korrekt zeigt, wann eine Überweisung erforderlich ist.

Diskussion der Beurteilungsmethoden

Validität ist erreicht, wenn sichergestellt wird, dass das inhaltliche Phänomen, um das es geht, genau erfasst wird, hier das Vorhandensein eines zu kurzen Zungenbands und die langfristig positive Auswirkung der Frenotomieentscheidung. Verschiedene Beurteilungsbögen beanspruchen Validität für ihr eigenes Konzept [4, 8, 24, S. 130] – Hazelbaker zitiert dabei 3 Quellen [2, 6, 25].

In der Masterarbeit von Hazelbaker wurden 56 Babys mit dem ATLFF untersucht; 4 hatten eine Punktzahl, die nach Verbesserung der Stilltechniken zur Frenotomieempfehlung führte. Bei einem der 4 Babys mit Frenotomieempfehlung wurde keine Frenotomie durchgeführt, wegen der Schmerzen der Mutter kam es zu baldigem Abstillen. Bei den anderen 3 Babys wurde nach Frenotomie und Behandlung verschiedener Stillhindernisse das Stillproblem überwunden und sie wurden im Alter von 1,5, 3 bzw. 4 Monaten weiterhin ausschließlich gestillt [2, S. 75f., 78]. Wissenschaftliche Tests für Validität, Test-/Retest-Reliabilität und

Interrater-Reliabilität waren für spätere Untersuchungen vorgesehen (S. 80).

Amir [6] bestätigt die Interrater-Reliabilität des ATLFF für die Frenotomieempfehlung (96%). Die Interrater-Reliabilität ist nur ein Teil der Validität. Ballard et al. untersuchten 3036 Babys mit Stillproblemen mithilfe des ATLFF [25]. Bei den 123 Kindern nach Frenotomie verbesserte sich der Zustand bezüglich Schmerz der Mutter auf einer Skala von 1 bis 10 und die Qualität des Andockens anhand der Angaben der Mutter. Als Limitation ihrer Studie geben sie an, dass es keine Kontrollgruppe ohne Frenotomie und kein langfristiges Nachverfolgen des Stillens gab.

Zum BTAT wird die Aussage gemacht, dass es eine starke und signifikante Korrelation mit dem ATLFF hat und deswegen als einfacherer Ersatz für das ATLFF benutzt werden könnte [4, S. 346]. Diese Aussage ist durch die Studie nicht belegt, weil das BTAT nicht mit dem vollständigen ATLFF, sondern mit der ATLFF-Kurzform verglichen wurde. Dies kann nicht als Validierung gelten und lässt keine Aussage darüber zu, ob die Beurteilung mit dem BTAT behandlungsbedürftige, zu kurze Zungenbänder zutreffend eingrenzt.

Erwartungsgemäß korreliert TABBY, die Bildversion des BTAT, mit BTAT, weil Gleiches auf 2 verschiedene Weisen be-

schrieben wurde. Das für BTAT Gesagte gilt ebenfalls für TABBY.

Für die Validierung des LFPI wurden 100 Babys 48h nach der Geburt, mit 30 Tagen und 30 Tage nach einer eventuellen Frenotomie untersucht; 21% hatten eine eingeschränkte Zungenbeweglichkeit, davon wurden 10 vor der Frenotomie und 16 nach der Frenotomie ausschließlich gestillt [8]. Die Validierung basiert also auf 6 Babys, die durch die Anwendung des LFPI und anschließender Frenotomie vom Stillen oder Nichtstillen zum Stillen zurückkehren konnten. Die Gewichtsentwicklung wurde nicht erfasst.

Bislang liegen keine Studien zur Validität von FDTBD vor [10].

Die Validierung der verschiedenen Hilfsmittel zur Beurteilung des zu kurzen Zungenbands ist demnach nicht ausreichend und überzeugend. Die Kontroverse bezüglich des zu kurzen Zungenbands ist vor diesem Hintergrund nicht erstaunlich. Aufgrund der Situation der stillenden Mütter und ihrer Babys ist es jedoch unserer Ansicht nach meist nicht vertretbar, auf eine Behandlung zu verzichten, bis validierte Einschätzungsinstrumente vorliegen.

Was erfassen die verschiedenen Beurteilungsbögen? In **Abb. 6** wurden die Kriterien, die die einzelnen Beurteilungsbögen erfassen, im Zungenband-TOOL grün unterlegt. Daraus wird er-

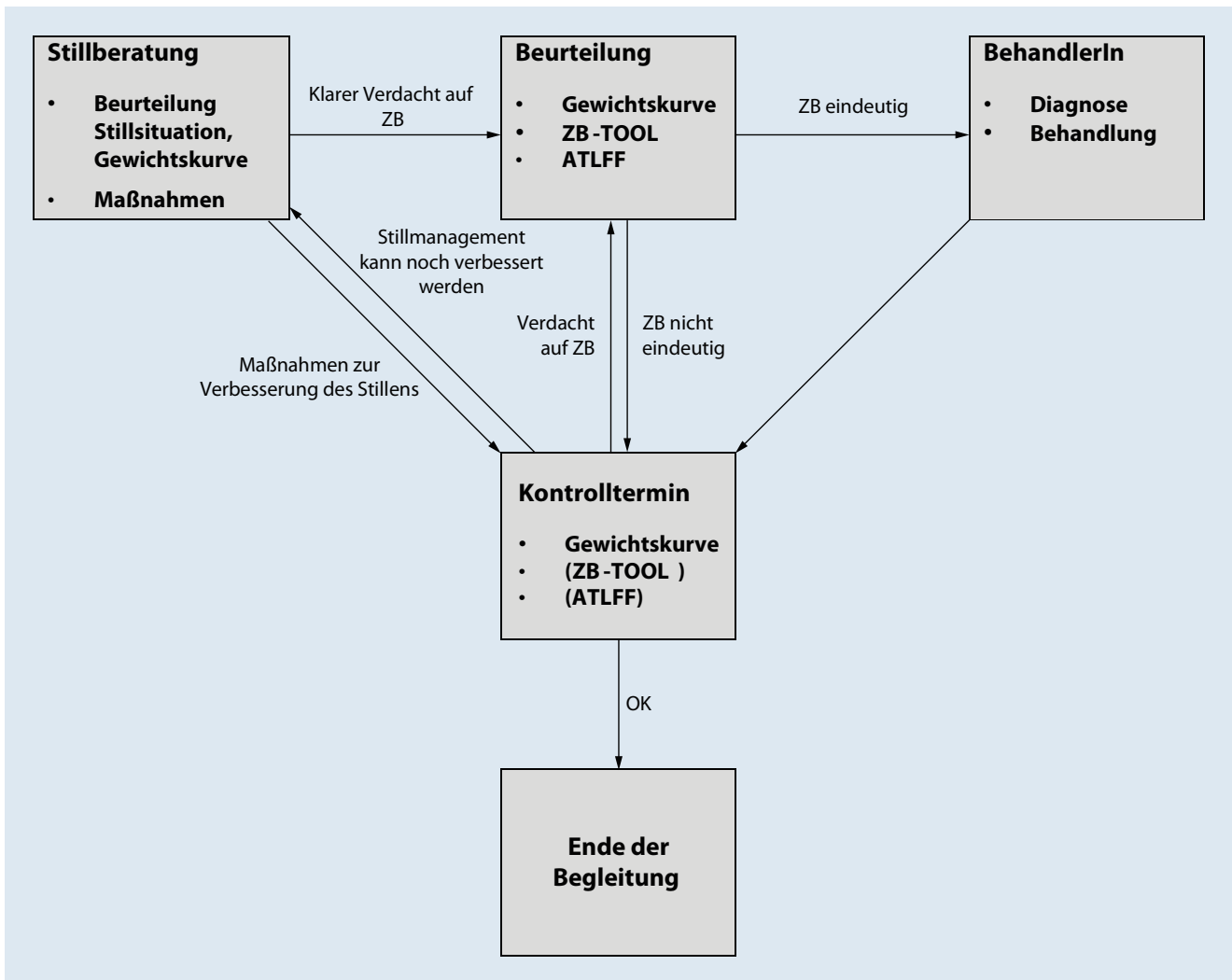


Abb. 5 ▲ Ablauf der Zusammenarbeit zwischen Stillberatung und Behandlung eines zu kurzen Zungenbands (©Márta Guóth-Gumberger)

sichtlich, dass jedes diagnostische Tool unterschiedliche Kriterien erfasst.

ATLFF, LFPI und FDTBD liefern sicherlich klare Ergebnisse bei offensichtlich eindeutigen Fällen. Problematisch ist es, wenn BTAT allein [4, S. 344] oder TABBY zusammen mit einem Stillevaluationstool ohne Gewichtsverlauf [7, S. 5] als Entscheidungskriterium für eine Frenotomie verwendet werden, da sie nur 2 Funktionskriterien berücksichtigen. Ingram selbst stellt klar, dass TABBY als *initiale* Einschätzung in Wochenbettstation oder Stillambulanz konzipiert ist, während ATLFF für die umfassendere Beurteilung durch spezialisierte Fachkräfte oder IBCLC in freier Praxis geeignet ist [7, S. 5].

Bei den komplexen und grenzwertigen Fällen vertreten wir die Meinung, dass es notwendig ist, den Gewichtsverlauf, die Zufütterung, die Gesamtsituation und weitere Kriterien einzubeziehen und individuell zu entscheiden und zu begleiten.

Das multifaktorielle Beurteilungskonzept mit Dokumentation mit dem Zungenband-TOOL, der Gewichtskurve und ergänzt mit dem ATLFF ist ein beschreibendes Konzept für individuelle Entscheidungen ohne Punkteergebnis. Daher ist eine Validierung des Konzepts über Punktvergabe nicht möglich. Das Vorab-Screening wird begleitend validiert.

In Teil 1 dieses Beitrags wurde die Beurteilung des zu kurzen Zungenbands

besprochen. In den Teilen 2 und 3 in den nächsten Ausgaben folgen die Besprechung der unterschiedlichen Behandlungsmethoden und der Problemfelder bezüglich der Behandlungsmethoden. Weitere Themen sind Lippenband und Nachbehandlung des zu kurzen Zungenbands.

Hier steht eine Anzeige.



Abb. 6 ▲ Im Vergleich zu den vielen Faktoren, die beim multifaktoriellen Beurteilungskonzept im ZB-TOOL erfasst werden (können), erfassen die verschiedenen Hilfsmittel nur den jeweils grün markierten Teil. **a** LFPI nach Martinelli, **b** FDTBD nach Dochritz, **c** BTAT, TABBY nach Ingram, **d** ATLFF nach Hazelbaker (©Márta Guóth-Gumberger)

Korrespondenzadresse



© Foto Hofer Innsbruck

Univ.-Prof. Dr. Daniela Karall
 IBCLC, Medizinische
 Universität Innsbruck,
 Department für Kinder-
 und Jugendheilkunde,
 Universitätsklinik für Pädiatrie
 I, Bereich Angeborene
 Stoffwechselstörungen, Tirol
 Kliniken – Universitätskliniken
 Innsbruck
 Anichstr. 35, 6020 Innsbruck,
 Österreich
 daniela.karall@i-med.ac.at

Univ.-Prof. Dr. Daniela Karall Präsidentin der ÖGKJ

Funding. Open access funding provided by University of Innsbruck and Medical University of Innsbruck.

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. M. Guóth-Gumberger und D. Karall geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Für diesen Beitrag wurden von den Autor/-innen keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt. Für die aufgeführten Studien gelten die jeweils dort angegebenen ethischen Richtlinien.

Open Access. Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls den genannten

Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Literatur

- Hazelbaker A (2017) Screeningbogen zur Funktion des Zungenbandes (ATLFF). <https://www.stillunterstuetzung.de/shop/atlff-screeningbogen-zur-funktion-des-zungenbandes-alison-hazelbaker>. Zugegriffen: 12.04.2022
- Hazelbaker A. The Assessment Tool for Lingual Frenulum Function (ATLFF): Use in a Lactation Consultant Private Practice. Diss Pasadena, Calif. 1993.
- Hazelbaker A (2021) Using the assessment tool for lingual frenulum function. <https://hazelbakerinstitute.com/hazelbaker-lactation-institute/education-catalog>. Zugegriffen: 12.04.2022
- Ingram J, Johnson D, Copeland M, Churchill C, Taylor H, Emond A (2015) The development of a tongue assessment tool to assist with tongue-tie identification. Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 100:F344–F348
- Emond A, Ingram J, Johnson D, Blair P, Whitelaw A, Copeland M (2014) Randomised controlled trial of early frenotomy in breastfed infants with mild-to-moderate tongue-tie. Arch Dis Childhood Fetal Neonatal Ed 99(3):F189–F195. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2013-305031>
- Amir LH, James JP, Donath SM (2006) Reliability of the Hazelbaker assessment tool for lingual frenulum function. Int Breastfeed J 1:1–6
- Ingram J, Johnson D, Emond A, Copeland M (2019) The development and evaluation of a picture tongue assessment tool for tongue-tie in breastfed

babies (TABBY). Int Breastfeed J. <https://doi.org/10.1186/s13006-019-0224-y>

- Martinelli R, Marchesan I, Lauris J, Honório H, Gusmão R, Berretin-Felix G (2016) Validity and reliability of the neonatal tongue screening test. Rev CEFA 18(6):1323–1331
- Marchesan IQ (2012) Lingual frenulum protocol. Int J Orofacial Myology 38:89–103
- Srinivasan A, Dobrich C, Mitnick H, Feldman P (2006) Ankyloglossia in breastfeeding infants: the effect of frenotomy on maternal nipple pain and latch. Breastfeed Med 1(4):216–224. <https://doi.org/10.1089/bfm.2006.1.216>
- Dobrich C (2016) Frenotomy decision tool for breastfeeding dyads. <https://www.enhancedentistry.com.au/wp-content/uploads/2019/07/Dobrich-ACTUAL-FDTBD-2016.pdf>. Zugegriffen: 12.04.2022
- Guóth-Gumberger M, Karall D (2016) Das zu kurze Zungenband, Beurteilung und Begleitung. Laktation Stillen 2:14–17
- Guóth-Gumberger M, Karall D (2021) Zungenband-TOOL Baby. <https://www.stillunterstuetzung.de/shop/zungenband-tool-baby-marta-guoth-gumberger-daniela-karall>. Zugegriffen: 12.04.2022
- Guóth-Gumberger M (2018) Stilldok – Dokumentationssoftware und Begleitmaterial. Mabuse, Frankfurt (CD im Buch „Gewichtsverlauf und Stillen“)
- O’Callahan C, Macary S, Clemente S (2013) The effects of office-based frenotomy for anterior and posterior ankyloglossia on breastfeeding. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 77(5):827–832. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2013.02.022>
- Emmerson CV (2018) Does frenotomy improve breastfeeding problems in neonates with ankyloglossia? Br J Midwifery 26:171–179
- Pastor-Vera T, Rodriguez-Alessi P, Ferrés-Amat E, Ferrés-Padró E (2017) Ankyloglossia and breastfeeding problems, multidisciplinary management: orofacial myofunctional therapy, breastfeeding sessions and frenotomy. Rev logop foniatr audiol 37(1):4–13
- Pransky SM, Lago D, Hong P (2015) Breastfeeding difficulties and oral cavity anomalies: the influence of posterior ankyloglossia and upper-lip ties. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 79(10):1714–1717. <https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2015.07.033>

19. Lefort Y, Evans A, Livingstone V, Douglas P, Dahlquist N, Donnelly B et al (2021) Academy of breastfeeding medicine position statement on ankyloglossia in breastfeeding dyads. *Breastfeed Med* 16:278–281
20. Guoth-Gumberger M (2018) Gewichtsverlauf und Stillen, Dokumentieren, Beurteilen, Begleiten. Mabuse, Frankfurt
21. Guoth-Gumberger M (2021) Gewicht & Stillen für Fachkräfte. <https://www.stillunterstuetzung.de/infos-gewichtsverlauf-beim-stillen>. Zugegriffen: 12.04.2022
22. Guoth-Gumberger M, Karall D, Hemmelmayr A, Groiss N (2020) Zungenband Vorab-Screening Wochenbett für Fachkräfte. <https://www.stillunterstuetzung.de/shop/zungenband-vorab-screening-wochenbett-marta-guoth-gumberger-daniela-karall>. Zugegriffen: 12.04.2022
23. Guoth-Gumberger M, Karall D, Hemmelmayr A, Groiss N (2020) Zungenband Vorab-Screening Baby und Kind für Fachkräfte. <https://www.stillunterstuetzung.de/shop/zungenband-vorab-screening-baby-und-kind-marta-guoth-gumberger-daniela-karall>. Zugegriffen: 12.04.2022
24. Hazelbaker A (2010) Tongue-tie, morphogenesis, impact, assessment and treatment. Aidan and Eva Press, Columbus
25. Ballard JL, Auer CE, Khoury JC (2002) Ankyloglossia: assessment, incidence, and effect of frenuloplasty on the breastfeeding dyad. *Pediatrics* 110(5):e63. <https://doi.org/10.1542/peds.110.5.e63>

Hinweis des Verlags. Der Verlag bleibt in Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutsadressen neutral.

Diabetes Typ 1: Abschied vom Kinderdiabetologen bedeutet häufig Abbruch der ärztlichen Betreuung

Typ-1-Diabetes ist die häufigste Stoffwechselerkrankung im Kindes- und Jugendalter. In Deutschland sind rund 32.500 Menschen unter 18 Jahren betroffen. Insbesondere bei kleinen Kindern hat sich die Zahl der Erkrankungsfälle in den letzten Jahren verdoppelt. Jedes Jahr erkranken hierzulande mittlerweile mehr als 3.000 Minderjährige an einem Typ-1-Diabetes.

Moderne Technologien wie Insulinpumpen und Glukosesensoren sind in der Kinderdiabetologie viel weiter verbreitet als in der Erwachsenenmedizin

„Im Prinzip erhalten Kinder und Jugendliche mit Typ-1-Diabetes die gleiche Therapie wie Erwachsene – nämlich eine Stoffwechselstabilisierung mittels Insulin, die auf Ernährung und körperliche Aktivität abgestimmt ist“, sagt Professor Dr. med. Andreas Neu, Präsident der DDG. Jedoch seien neue Technologien wie Insulinpumpen und Glukosesensoren in der Kinderdiabetologie viel weiter verbreitet als in der Erwachsenenmedizin, berichtet der Kinderdiabetologe. Er ist kommissarischer Ärztlicher Direktor der Abteilung für Neuropädiatrie, Entwicklungsneurologie und Sozialpädiatrie an der Kinderklinik des Universitätsklinikums Tübingen. Mehr als 90 Prozent der Kinder unter sechs Jahren nutzen die modernen Diabetestechnologien, die auch bei älteren Kindern und Jugendlichen weit verbreitet sind, zur täglichen Stoffwechselkontrolle. Im Gegensatz dazu beträgt der Anteil der betroffenen Erwachsenen über 20 Jahre mit einer Insulinpumpentherapie unverändert 20 bis 30 Prozent.

Qualifizierte Behandlungseinrichtungen für die Betreuung moderner AID-Technologien fehlen in der Breite

Moderne AID-Systeme regulieren die Glukosemessung und Insulinabgabe teilautomatisch. Dabei ahmen sie die natürliche Funktion der Bauchspeicheldrüse nach. Das ermöglicht, täglich länger im Glukosezielbereich zu sein und das Risiko für Stoffwechselschwankungen zu verringern – insbesondere nachts. Studien zeigen demnach auch einen klaren Vorteil einer Langzeittherapie per AID-Systeme.

men. Alle AID-Systeme setzen jedoch voraus, dass die Nutzenden umfassend geschult sind und in ungewöhnlichen oder kritischen Situationen richtig reagieren können. Momentan gibt es noch zu wenig qualifizierte Behandlungseinrichtungen für die Betreuung moderner AID-Technologien: „Für die jungen Erwachsenen mit Typ-1-Diabetes im Transitionsprozess ist es deshalb schwierig, eine Behandlungseinrichtung in der Nähe zu finden, die mit dem Auslesen von ambulanten Glukoseprofilen und der Anpassung von AID-Systemen vertraut ist“, so Neu.

Mehr Eigenverantwortung bei den neuen Technologien erfordert geschulte Ansprechpartner

Transition ist die geplante Überführung von den kinderzentrierten in die erwachsenorientierten Versorgungssysteme. Die jungen Patientinnen und Patienten müssen Verantwortung für die Behandlung ihrer Erkrankung übernehmen und sich die dafür notwendigen Kenntnisse und Fertigkeiten aneignen. „Dieser sensible Prozess ist sehr störanfällig“, weiß Neu. „Hier verlieren wir immer noch zu viele Betroffene: Oft kommen sie erst wieder in eine diabetologische Behandlungseinrichtung, wenn sich diabetesbezogene Folgen eingestellt haben, die vermeidbar gewesen wären.“ Umso wichtiger sei es, dass der Übergang gezielt und individuell vorbereitet werde – und dass entsprechend qualifizierte Erwachsenenrichtungen niederschwellig erreichbar sind.

Professor Dr. med. Baptist Gallwitz, Mediensprecher der DDG, fasst zusammen: „Eine erfolgreiche Transition und ein langes, möglichst gesundes Leben sind unsere Behandlungsziele. Die aktuelle Versorgung ist in der Summe zwar gut, in der Fläche und im Detail jedoch sehr ungleich verteilt. Angesichts des derzeit rasch zunehmenden Einsatzes hochspezialisierter Diabetestechnologien fordern wir die weitere Verbesserung der Transition in die Erwachsenen-diabetologie.“

Quelle: www.deutsche-diabetes-gesellschaft.de