**Zeitschrift:** Hebamme.ch = Sage-femme.ch = Levatrice.ch = Spendrera.ch
**Herausgeber:** Schweizerischer Hebammenverband
**Band:** 107 (2009)
**Heft:** 10

**Artikel:** Neugeborene und Stillen : zu kurzes Zungenbändchen
**Autor:** Taschner, Ute / Pilgram, Catherine
**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-949830

**Nutzungsbedingungen**
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**Conditions d'utilisation**
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**Terms of use**
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 03.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

## EDITORIAL

*Schon früher, während meiner Zeit im Geburtshaus, ist mir aufgefallen, dass ich viel seltener gelben Babys begegnete und kaum solchen, die einer Behandlung bedurften. So habe ich es mir angewöhnt, bei ikterischen Neugeborenen genauer nachzufragen, was denn dem Kleinen über die Leber gelaufen sei. Ist die Gelbsucht nicht eher ein Schock, eine Überlastung nach einer belasteten Schwangerschaft und Geburt? Mir fällt immer wieder auf, dass die Babys umso gelber sind, je mehr Medikamente der Mutter vorher verabreicht wurden. Die Umfrage an den Geburtshäusern bestätigt meinen Eindruck und zeigt doch eine klare Tendenz. Muss denn im Hochsommer einem gelben Kind auch unbedingt noch das leberbelastende Vitamin D, möglichst noch mit Alkohol, verabreicht werden?*

*Wie viele Kinder können nach der Entlassung aus dem Spital nicht gestillt werden? Saugverwirrung, zu kurzes Zungenbändchen oder sonst eine verschwommene Diagnose? Mit Craniosacral-Therapie oder Osteopathie konnten wir bis jetzt jede Saugverwirrung lösen, einerlei ob sie aus dem Nacken oder aus dem Kiefer oder aus dem Zungenbändchen oder aus der Seele kam.*

*Ist es nicht interessant, dass in Ländern, in denen die Babys ausschliesslich getragen werden, die Hüftdysplasie nahezu unbekannt ist? Dass die orthopädische Spreizhose in allen Winkeln genau der Position entspricht, die ein Kind einnimmt, das an der Hüfte einer erwachsenen Person mit entsprechender Fixierung (z. B. im Tragetuch) getragen wird? Die Natur hat für praktisch jedes unserer Leiden eine Lösung parat, und wir sollten endlich wieder lernen, mit ihr zusammen und nicht gegen sie zu arbeiten. Das wäre für uns alle ein unbezahlbarer Gewinn.*

*Lisa Mees-Liechti*

DOSSIER

Neugeborene und Stillen

# Zu kurzes Zungenbändch

**Wie sollen Hebammen, Stillberaterinnen und Kinderärztinnen ein zu kurzes Zungenbändchen beim Neugeborenen beurteilen und behandeln? Wie lassen sich die damit verbundenen Stillprobleme angehen? Die Academy of Breastfeeding Medicine hat dazu ein Protokoll entwickelt; es kann als hilfreiche Richtlinie dienen.**

Fotos: Judith Fahner

**Protokoll-Komitee der Academy of Breastfeeding Medicine (ABM)**

***Protokoll Nr. 11:* Richtlinien für Beurteilung und Behandlung des kurzen Zungenbändchens und resultierender Schwierigkeiten in der Stillbeziehung bei Neugeborenen.**

## Definition

*Partielle Ankyloglossie:* Das Erscheinungsbild eines sublingualen Frenulums, welches Aussehen oder Funktion der Zunge des Kindes verändert, und zwar durch Verkürzung, Elastizitätsverlust oder durch ein zu weites Anhaften, zu dicht oder direkt am Zahnfleischsaum. Dieses Dokument bezeichnet nur die partielle Ankyloglossie als Ankyloglossie. Die vollständige oder komplette Ankyloglossie, also die ausgedehnte Verwachsung der Zunge mit dem Zungengrund, ist sehr selten und wird hier nicht erwähnt.

## Hintergrund

Normalerweise ist ein Säugling zum Zeitpunkt der Geburt in der Lage, seine Zunge über die untere Zahnleiste hinaus zu strecken. Eine ausgeprägte Ankyloglossie hindert das Kind am Vorstrecken und Heben seiner Zungenspitze. Viele StillexpertInnen glauben, dass diese Einschränkung die normalen peristaltischen Bewegungen der Zunge während des Stillens verändert und dass daraus Verletzungen der Brustwarze und Probleme bei der effektiven Milchübertragung und der kindlichen Gewichtszunahme entstehen können.

Die Ankyloglossie, gemeinhin bekannt als kurzes Zungenbändchen, betrifft etwa 3,2% bis 4,8% der reifen Säuglinge bei der Geburt [1,2] und 12,8% der Säuglinge mit Stillproblemen [2]. Kurze Zungenbändchen sind mit einem erhöhten Auftreten von Stillschwierigkeiten assoziiert: 25% bei betroffenen Säuglingen gegenüber 3% bei nicht betroffenen Säuglingen [1].

Bisher wurden verschiedene Möglichkeiten zur Diagnose und Beurteilung der Schwere einer Ankyloglossie [3,4] und zur Festlegung von Kriterien für einen Eingriff [5,6] vorgeschlagen. Fütterungs- und Sprachschwierigkeiten [7,8], kieferorthopädische Auffälligkeiten, Unterkieferanomalien [9,12] sowie psychologische Probleme [13] können als Kurz- und Langzeitfolgen der Ankyloglossie auftreten.

## ABM-Protokolle

Die *Academy of Breastfeeding Medicine* (ABM) ist eine weltweit tätige Organisation von MedizinerInnen unterschiedlicher Fachrichtungen, welche die Förderung des Stillens unterstützen. Ein zentrales Ziel der ABM ist die Entwicklung klinischer Protokolle für den Umgang mit häufigen medizinischen Problemen, die den Stillerfolg beeinflussen können. Die Protokolle dienen nur als Richtlinien für die Versorgung stillender Mütter und Kinder und beschreiben nicht die einzig mögliche Behandlung oder dienen nicht als Standards der medizinischen Versorgung.

In den 90er Jahren wurden mehrere Fallbeschreibungen und Beobachtungsstudien veröffentlicht, die einen Zusammenhang zwischen der Ankyloglossie und Stillproblemen aufzeigen[18]. Meinungsverschiedenheiten über die Bedeutung und Behandlung der Ankyloglossie [19,20] bestehen nicht nur zwischen, sondern auch innerhalb der medizinischen Fachrichtungen. Sowohl die Diagnose einer Ankyloglossie als auch der Einsatz der Frenotomie, ein Einschnitt des Zungenbändchens (Frenulums), um die Ankyloglossie zu behandeln, variieren sehr. Kürzlich konnte gezeigt werden, dass eine sorgfältig durchgeführte Frenotomie mütterliche Brustwarzenbeschwerden verminderte und das Erfassen der Brust durch den Säugling[2] und die Milchübertragung verbesserte (persönliches Gespräch mit J. Ballard, 27. Juli 2004). Unter StillspezialistInnen wird die Lösung des Zungenbändchens zunehmend favorisiert, um dem Kind das Stillen zu erleichtern und die Stillbeziehung zu erhalten. Bisher existiert noch keine randomisierte Studie, die beweist, dass die Frenotomie in der Behandlung kindlicher oder mütterlicher Stillschwierigkeiten wirksam ist.

## Beurteilung der Ankyloglossie

Alle neugeborenen Säuglinge, ob gesund oder krank, sollten einer gründlichen Untersuchung der Mundhöhle unterzogen werden, die sowohl die Anatomie als auch die Funktion beurteilt. Im Rahmen dieser Untersuchung sollte die Palpation des harten und weichen Gaumens, des Zahnfleisches und des Zungengrundes zusätzlich zur Beurteilung der Zungenbewegungen, der Länge, der Elastizität und des Ansatzes des Zungenbändchens erfolgen. Wenn Stillschwierigkeiten auftreten und ein kurzes oder straffes Zungenbändchen bemerkt wird, können Aussehen und Funktion der Zunge semi-quantitativ durch den Gebrauch eines Score-Systems, z. B. nach Hazelbaker[3] beurteilt werden *(siehe Tabelle 1)*. Die Hazelbaker-Skala ist auf Interrater-Reliabilität getestet (persönliches Gespräch mit J. Ballard, 27. Juli 2004) und an einer Gruppe von reifen Neugeborenen auf seine Zuverlässigkeit geprüft worden[2]. Hazelbaker-Scores, die eine signifikante Ankyloglossie anzeigen, sind mit Schwierigkeiten beim Erfassen der Brust durch das Kind und mütterlichen Komplikationen durch wunde Brustwarzen stark korreliert [2]. Alternativ kann die Ankyloglossie nach dem Aussehen der Zunge und dem Zungenbändchen als mild, mittelschwer oder schwer beurteilt werden.

## Beurteilung der Stilldyade

Durch eine Ankyloglossie verursachte Stillschwierigkeiten können grundsätzlich in die grosse Gruppe mütterlicher Brustwarzenverletzungen und/oder Saugschwäche des Säuglings eingeordnet werden. Die häufigsten Beschwerden

**Tabelle 1: Hazelbaker Assessment-Tool für die Funktion des Zungenbändchens***

| Anatomie | Funktionstest |
|---|---|
| *Erscheinungsbild bei angehobener Zunge*<br>2: rund oder breit<br>1: leicht eingekerbt an der Spitze<br>0: Herz- oder V-förmig | *Lateralisierung (Seitenbeweglichkeit)*<br>2: vollständig<br>1: Zungenkörper, aber nicht Zungenspitze<br>0: nicht vorhanden |
| *Elastizität des Frenulums*<br>2: sehr elastisch<br>1: weniger elastisch<br>0: kaum oder gar nicht elastisch | *Anheben der Zunge*<br>2: Zungenspitze bis zur Mundmitte<br>1: nur die Seiten bis zur Mundmitte<br>0: die Zungenspitze bleibt an der unteren Zahnleiste oder erreicht die Mundmitte nur bei geschlossenem Mund |
| *Länge des Zungenbändchens bei angehobener Zunge*<br>2: über 1 cm<br>1: 1 cm<br>0: unter 1 cm | *Herausstrecken der Zunge*<br>2: Zungenspitze über der Unterlippe<br>1: Zungenspitze über der unteren Zahnleiste<br>0: eines von beiden oder Wölbung des vorderen oder mittleren Zungenteils |
| *Ansatz des Zungenbändchens an der Zunge*<br>2: hinter der Zungenspitze<br>1: an der Zungenspitze<br>0: die Spitze ist fixiert und eingezogen | *Ausdehnung des vorderen Zungenbereiches*<br>2: vollständig<br>1: teilweise<br>0: kaum oder gar nicht |
| *Ansatz an der unteren Zahnleiste*<br>2: am Mundboden, gut unterhalb der Zahnleiste<br>1: an der lingualen Fläche der Zahnleiste<br>0: oben am Kamm der Zahnleiste | *Bildung des Zungenlöffels*<br>2: gesamte Zunge bildet Löffel<br>1: Zungensaum nur seitlich angehoben<br>0: Zungenränder kaum angehoben oder flach |
| | *Peristaltik*<br>2: verläuft vollständig von vorn nach hinten<br>1: teilweise, im hinteren Teil beginnend<br>0: keine oder umgekehrte Bewegung |
| | *Zurückschnalzen der Zunge*<br>2: nie<br>1: zeitweise<br>0: regelmässig oder mit jeder Saugbewegung |

* Bei der Beurteilung der Zunge des Kindes werden fünf Positionen zur Inspektion und sieben zur Funktion benutzt. Eine signifikante Ankyloglossie wird diagnostiziert, wenn der Inspektions-Score 8 und der Funktions-Score 11 (2 und 3) beträgt.

sind Schwierigkeiten beim Erfassen und Halten der Brust durch den Säugling, ein Säugling, der frustriert ist oder an der Brust einschläft, verlängerte Stillzeiten, ein unzufriedenes Baby, das auf der Brust herumkaut und schlecht gedeiht, bis hin zur Gedeihstörung. Mütterliche Beschwerden beinhalten Verletzungen der Brustwarzen, starke Schmerzen beim Stillen, einen durch die Schmerzen behinderten Milchspendereflex, unvollständige Entleerung der Brust, Brustinfektionen und Milchstau.

Der Arzt/die Hebamme sollte die Mutter befragen, um ihre Zuversicht und Zufriedenheit beim Stillen festzustellen. Die Beurteilung kann semi-quantitativ unter Benutzung eines Score-Systems, wie dem LATCH-Score oder einem ähnlichen Beobachtungsbogen erfolgen[21]. Der LATCH-Score korreliert mit der Stilldauer, allerdings nur auf Grund des Teils, der das Wohlbefinden der Brust erfragt[22]. Wenn die Mutter über Schmerzen an der Brustwarze klagt, kann es hilfreich sein, wenn die Betreuenden eine Schmerzskala benutzen, um ihre Wahrnehmung der Stärke des Schmerzes semi-quantitativ zu beurteilen. Das hilft, Änderungen in der Stärke des Schmerzes zu verfolgen, um die Wirksamkeit einer Behandlung zu beurteilen.

Der Säugling sollte gewogen und seine Gewichtszunahme seit der Geburt festgestellt werden. Arzt oder Hebamme sollten Mutter und Säugling beim Stillen beobachten, um die Effektivität des Stillens zu beurteilen und, wenn es angebracht ist, Unterstützung anzubieten. Es ist auf Probleme wie ein unzureichendes oder nur kurzes Erfassen der Brust sowie ineffizientes Stillen zu achten. Testwiegen kann nützlich sein, um die Milchübertragung zu beurteilen. Der Säugling sollte vor und nach dem Stillen mit derselben Kleidung und derselben Windel gewogen werden. Die Differenz zwischen den beiden Gewichten in Gramm zeigt die aufgenommene Milchmenge in Millilitern. Die Brustwarzen der Mutter sollten aufmerksam auf Ritzen/Rillen, blaue Flecken (Blutergüsse), Blasen, Risse oder Blutungen untersucht werden. Dabei ist auf ein Ödem oder Erythem der Areola als mögliches Anzeichen einer Brustwarzeninfektion zu achten. Eine Blutungsneigung in der Familienanamnese sollte ausgeschlossen werden.

## Empfehlungen

Eine konservative Behandlung des Zungenbändchens kann ausreichend sein. Diese erfordert, ausser der Unterstützung beim Stillen und der Aufklärung und Be-

ruhigung der Eltern, kein Eingreifen[19]. Erscheint bei einer partiellen Ankyloglossie die Durchtrennung des Zungenbändchens angemessen, sollte sie durch einen Arzt oder Kinderzahnarzt durchgeführt werden, der Erfahrung mit dieser Methode hat. Anderenfalls kann eine Überweisung an einen Hals-Nasen-Ohrenarzt oder einen Mundchirurgen erfolgen. Die Durchtrennung des Zungenbändchens ist eigentlich eine unkomplizierte Angelegenheit. Es kann jedoch vorkommen, dass das unmittelbare klinische Problem nicht gelöst wird und Komplikationen wie Schmerzen, Unbehagen, postoperative Blutungen, Infektionen oder Verletzungen des Whartonschen Ganges auftreten[19]. Dies geschieht allerdings sehr selten[1,2,5,9].

Die Frenotomie, der einfache Einschnitt oder das Abschneiden eines Zungenbändchens ist das am meisten verbreitete Vorgehen bei partieller Ankyloglossie. Es ist zu beachten, dass postoperative Narbenbildung die Zungenbewegung weiterhin einschränken kann[19]. Eine Entfernung des Zungenbändchens mit Verlängerung der unteren Fläche des Zungenkörpers oder eine Z-Plastik gehen mit einer geringeren Narbenbildung einher, beinhalten aber das zusätzliche Risiko der Vollnarkose[19].

## Ablauf der Frenotomie

*Instrumente:* Iris-Schere und Zungenbandspatel (Hohlsonde).

*Hilfsmittel:* Saubere Handschuhe und Gaze; Gelatineschwämmchen.

*Methode:* Eltern sollten über Risiken, Vorteile und Alternativen zu diesem Eingriff beraten und ihr Einverständnis eingeholt werden. In der Beratung sollte erwähnt werden, dass sich unter Umständen das klinische Stillproblem nicht verbessern wird.

Das Zungenbändchen (Frenulum) kann durchleuchtet werden, um Lichtdurchlässigkeit und Abwesenheit von Blutgefässen sicherzustellen. Normalerweise ist das Frenulum eine dünne, durchsichtige, nicht vaskularisierte Membran, weshalb die einfache Durchtrennung ein unblutiger Eingriff ist. Das Zungenbändchen ist nur selten dick, fibrös, muskulös und gut durchblutet. Dickere Zungenbändchen werden am besten von einem Hals-Nasen-Ohrenarzt oder Mundchirurgen unter sicheren Bedingungen durchtrennt. Das Zungenbändchen ist kaum sensorisch innerviert. Kinder unter vier Monaten tolerieren die Frenotomie daher normalerweise ohne Lokalanästhesie. Alternativ kann eine örtliche Betäubung (z. B. mit Benzocaine-Gel oder Paste) mit Wat-

testäbchen an beiden Seiten des Frenulums in dem Gebiet, das durchtrennt werden soll, vorgenommen werden. Dies hat allerdings den unerwünschten Effekt, dass der Mund betäubt wird, so dass das Baby nach der Frenotomie eventuell nicht in der Lage ist, effektiv zu saugen.

Der Säugling wird auf dem Rücken auf den Untersuchungstisch oder den Schoss der Mutter gelegt. Ein Helfer fixiert die Ellenbogen des Kindes eng am Kopf und stabilisiert das Kinn mit einem Zeigefinger. Alternativ kann das Kind auch in eine Babydecke/ein grösseres Baumwolltuch gewickelt werden, um die Arme ruhig zu stellen, während der Helfer den Kopf festhält. Eine leichte Streckung des kindlichen Halses erlaubt eine bessere Sicht auf Zunge und Zungenbändchen.

Der Arzt hebt die Zunge mit dem Zungenbandspatel oder seinem Finger an, um das Zungenbändchen darzustellen. Mit den Spitzen der Iris-Schere wird der dünnste Teil des Frenulums eng am Zungenbandspatel und parallel zur Zunge eingeschnitten. Dabei ist darauf zu achten, dass weder die Zunge noch der M. genioglossus oder das Zahnfleisch verletzt werden. Der Einschnitt sollte in die Furche zwischen Zunge und M. genioglossus gerade unterhalb des Muskelniveaus erweitert werden, wobei eine Verletzung des Mundbodens sorgfältig vermieden werden muss. Dies stellt eine komplette Trennung der Zunge vom Zahnfleisch sicher, ohne dass das sublinguale Gewebe oder die Speichelgänge verletzt werden.

Der Bereich unter der Zunge wird mit Gaze abgetupft, bis wenig oder gar kein Blut mehr zu sehen ist. Im Fall einer länger als zwei bis drei Minuten dauernden, unerwarteten Blutung kann ein Streifen des Gelatineschwämmchens benutzt werden, um eine rasche Blutstillung zu erreichen. Der Säugling kann der Mutter direkt zum Stillen zurück gegeben werden. Zu diesem Zeitpunkt sollten das Erfassen der Brust durch den Säugling und mütterliche Brustwarzenbeschwerden erneut beurteilt werden. Es ist keine spezifische Nachsorge erforderlich ausser für das Stillen. Bei manchen Säuglingen ist während des Heilungsprozesses für ein oder zwei Wochen eine kleine weisse Stelle oder ein Schorf sichtbar. Infektionen treten bei der Frenotomie ausgesprochen selten auf. Vorraussetzung ist die wie oben beschriebene saubere Arbeitsweise. Die für den Eingriff benutzte medizinische Ausrüstung soll in Übereinstimmung mit den Richtlinien des Centers for Disease Control sterilisiert oder desinfiziert werden [23].

## Behandlung bei Komplikationen

Bei Verletzungen oder Infektionen der Brustwarze muss eine problemspezifische Behandlung erfolgen. Mastitis und Pilzinfektionen sollten in Übereinstimmung mit etablierten Richtlinien behandelt werden [24]. Manche Mütter müssen ihre Brustwarze für einen oder mehrere Tage schonen, um der Mamille Zeit zur Abheilung zu geben, bevor sie das Stillen wieder aufnehmen. Diese Frauen sollten dazu ermutigt werden, ihre Milch abzupumpen, um die Milchbildung aufrecht zu erhalten, und die Milch mit einer alternativen Fütterungsmethode zu verfüttern. Zu geringe Milchbildung sollte behandelt und jeder Versuch unternommen werden, die mütterliche Milchbildung wieder zu etablieren. Säuglinge, die nur sehr langsam an Gewicht zugenommen haben oder nicht gediehen sind, benötigen möglicherweise vorübergehend die Zufütterung von abgepumpter Muttermilch oder Formulanahrung. Die Nachsorge bei Komplikationen von Mutter und Kind sollte innerhalb von drei oder vier Tagen nach der Frenotomie beim Haus- oder Kinderarzt erfolgen.

## Weitere Forschung

Dieses Protokoll wurde von der Academy of Breastfeeding Medicine entwickelt, um Gesundheitsfachleuten eine Anleitung zur Beurteilung und Behandlung der Ankyloglossie und den damit verbundenen Stillproblemen zu bieten. Für weiter gehende Empfehlungen müssen zukünftige Forschungsergebnisse auf diesem Gebiet abgewartet werden. Die ABM drängt darauf, dass weitere Forschungsarbeiten durchgeführt werden, damit Vorteile, Risiken und die Wirksamkeit der Frenotomie in der Behandlung von Stillschwierigkeiten bei Ankyloglossie besser verstanden werden können. Wir sind uns besonders darüber im Klaren, dass die Instrumente von Hazelbaker und LATCH, die in diesem Dokument zitiert werden, weiterer Tests (Intrarater und Interrater Reliabilitäts- und Validitäts-Tests) bedürfen.

Wir wissen, dass es einen Bedarf an klinischen Instrumenten gibt, um sowohl das Stillverhalten als auch den Grad der Ankyloglossie und die Funktion der Zunge zu beurteilen. Zusätzlich werden randomisierte Studien mit geblindeten Untersuchern benötigt, um die Wirksamkeit der Frenotomie in der Behandlung von mütterlichen und kindlichen Stillproblemen zu messen, die mit der Ankyloglossie im Zusammenhang stehen. ◀

## Danksagung

Diese Übersetzungsarbeit wäre nicht ohne die engagierte Unterstützung von Erika Nehlsen vom Ausbildungszentrum für Laktation und Stillen zu Stande gekommen. Dank geht auch an Catherine Pilgram für die rasche und kompetente Übernahme der notwendigen Rückübersetzung dieses Protokolls und die vielen wertvollen Korrekturvorschläge bei der Übersetzung.

Geprüfte Übersetzung: Diese Übersetzung ist von der Academy of Breastfeeding Medicine anerkannt worden. Übersetzung: Dr. Ute Taschner; Rückübersetzung: Catherine Pilgram.

## Literatur:


[1] *Messner A.H., Lalakea M.L.:* Ankyloglossia: controversies in management. Int J Pediatr Otorhinolaryngol 54: 123–131, 2000.

[2] *Ballard J.L., Auer C.E., Khoury J.C.:* Ankyloglossia: assessment, incidence, and effect of frenuloplasty on the breastfeeding dyad. Pediatrics 110: e63, 2002.

[3] *Hazelbaker A.K.:* The assessment tool for lingual frenulum function (ATLFF): Use in a lactation consultant private practice. Masters Thesis, Pacific Oaks College, 1993.

[4] *Kotlow L.A.:* Ankyloglossia (tongue-tie): a diagnostic and treatment quandary. Quintessence Int 30: 259–262, 1999.

[5] *Masaitis N.S., Kaempf J.W.:* Developing a frenotomy policy at one medical center: A case study approach. J Hum Lact 12: 229–232, 1996.

[6] *Sanchez-Ruiz I., Gonzalez Landa G., Perez Gonzalez V., et al:* (Section of the sublingual frenulum. Are the indications correct?) (Spanish). Cir Pediatr 12: 161–164, 1999.

[7] *Garcia Pola M.J., Gonzalez Garcia M., Garcia Martin J.M., Gallas M., Seoane Leston J.:* A study of pathology associated with short lingual frenum. ASDC J Dent Child. 69: 59–62, 12, 2002.

[8] *Messner A.H., Lalakea M.L.:* The effect of ankyloglossia on speech in children. Otolaryngol Head Neck Surg 127: 539–545, 2002.

[9] *Wright J.E.:* Tongue-tie. J Paediatr Child Health 31: 276–278, 1995.

[10] *Williams W.N., Waldron C.M.:* Assessment of lingual function when ankyloglossia (tongue-tie) is suspected. J Am Dent Assoc 110: 353–356, 1985.

[11] *Yoel J.:* (Tongue tie and speech disorders). Trib Odontol (B Aires) 60: 195–196, 198, 200, 1976.

[12] *Hasan N.:* Tongue tie as a cause of deformity of lower central incisor. J Pediatr Surg8: 985, 1973.

[13] *Ketty N., Sciullo P.A.:* Ankyloglossia with psychological implications. ASDC J Dent Child 41: 43–46, 1974.

[14] *Jain E.:* Tongue-tie: its impact on breastfeeding. AARN News Lett 18. 1995

[15] *Notestine G.E.:* The importance of the identification of ankyloglossia (short lingual frenulum) as a cause of breastfeeding problems. J Hum Lact 6: 113–115, 1990.

[16] *Berg K.L.:* Tongue-tie (ankyloglossia) and breastfeeding: A review. J Hum Lact 6: 109–112, 1990.

[17] *Marmet C., Shell E., Marmet R.:* Neonatal frenotomy may be necessary to correct breastfeeding problems. (Review). J Hum Lact 6: 117–121, 1990.

[18] *Nicholson W.L.:* Tongue-tie (ankyloglossia) associated with breastfeeding problems. J Hum Lact 82–84, 1991.

[19] *Canadian Paediatric Society, Community Paediatrics Committee:* Canadian Paediatric Society Statement: Ankyloglossia and breastfeeding. Paediatr Child Health 7: 269–270, 2002.

[20] *Messner A.H., Lalakea M.L., Aby J., Macmahon J, Bair E.:* Ankyloglossia: Incidence and associated feeding difficulties. Arch Otolaryngol Head Neck Surg 126: 36–39, 2000.

[21] *Jensen D., Wallace S., Kelsay P.:* LATCH: a breastfeeding charting system and documentation tool. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs 23: 27–32, 1994.

[22] *Riordan J., Bibb D., Miller M., Rawlins T.:* Predicting breastfeeding duration using the LATCH breastfeeding assessment tool. J Hum Lact 17: 20–23, 2001.

[23] *Centers for Disease Control:* Sterilization or disinfection of medical devices: General principles. www.cdc.gov/ncidod/hip/Sterile/Sterilgp.htm. 8–20, 2002.

[14] *Protocol Committee Academy of Breastfeeding Medicine, Amir L.H., Chantry C., Howard C.R.:* Clinical Protocol Number 4: Mastitis. www.bfmed.org. Academy of Breastfeeding Medicine, 2002.