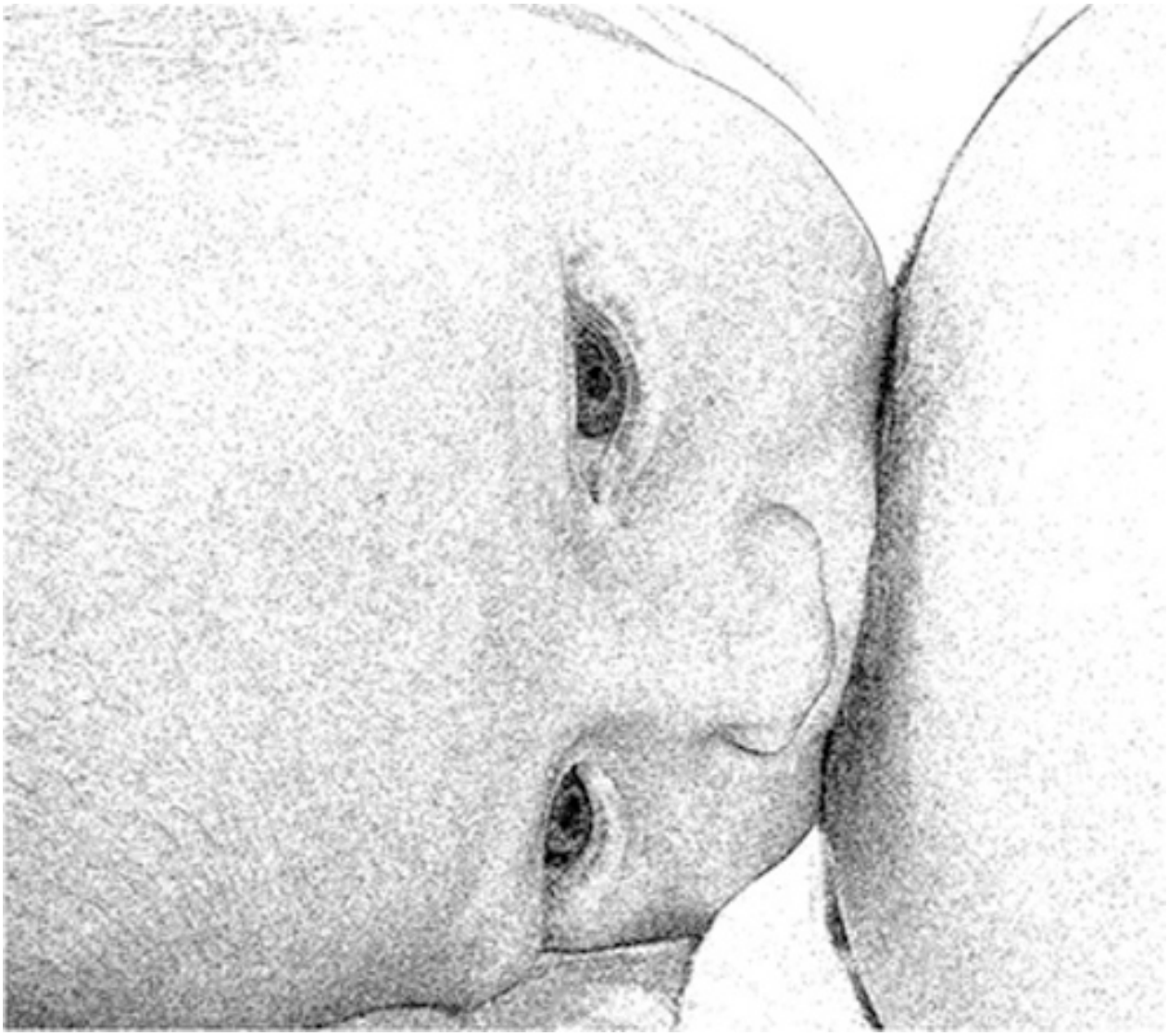
Tong- en lipriemproblematiek

bij zuigelingen



Werkgroep Tong- & Lipriemen

Nederlandse Vereniging van Lactatiekundigen
Tweede editie oktober 2016

Colofon

Deze uitgave is mogelijk gemaakt door de Nederlandse Vereniging van Lactatiekundigen (NVL).

Deelnemers Werkgroep tong en- lipriemen: *Tineke De Backer*, Petra Bouma, *Maaike van Broekhoven*, Marjes Elling (secretaris)*, Karin de Graaf, Emmy Janson, Femmie de Jong,* Myrte van Lonkhuijsen*, Berber Meihuizen, Annet Mulder (voorzitter)*, allen lactatiekundigen IBCLC (cursief tot/met voltooiing document).

© Nederlandse Vereniging van Lactatiekundigen, voorjaar 2016
Deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke wijze dan ook met uitdrukkelijke vermelding van de NVL.

Voor meer informatie of reacties op dit document kan men terecht bij de NVL.
E-mail: info@nvlborstvoeding.nl

Voorwoord

De te korte tongriem staat de laatste jaren steeds vaker in de belangstelling: zowel bij ouders als bij diverse beroepsgroepen en zowel in Nederland als wereldwijd. Lactatiekundigen IBCLC[1] (International Board Certified Lactation Consultant) kwamen diverse meningen tegen, zonder (altijd) duidelijkheid van wetenschappelijke onderbouwing. Dit gaf aanleiding tot het oprichten van de Werkgroep Tong- & Lipriemen, kortom Werkgroep T&L, onder de vlag van de Nederlandse Vereniging van Lactatiekundigen, de NVL.

De doelstelling van de Werkgroep T&L is geweest om een werkdocument ter beschikking te hebben voor Nederlandse lactatiekundigen over het diagnosticeren en behandelen van problemen als gevolg van te korte tong- en lipriemen bij borstgevoede kinderen. Al doende werd duidelijk dat er wel degelijk bewijs is voor de problematiek en de behandeling ervan. Dat bewijs is verzameld en becommentarieerd.
Daarom is dit document (nog) geen richtlijn maar een inventarisatie, bestemd voor de beroepsgroep lactatiekundigen IBCLC. In het contact met andere disciplines kan dit document voor lactatiekundigen als handvat dienen.
Het is geschreven vanuit de optiek van lactatiekundigen IBCLC en houdt zich daarom vooral bezig met problematiek bij kinderen die borstvoeding krijgen.

[1] *In dit document wordt ten allen tijde 'Lactatiekundige IBCLC' bedoeld ook als de toevoeging IBCLC niet genoemd staat.*

Inhoudsopgave

1. Inleiding 6
1.1. Aanleiding 6
1.2. Frenotomie: hype of realiteit? 7
1.2.1. Standpunt 7
1.2.2. Rol lactatiekundige 8
1.3. Afbakening van het onderwerp 8
1.4. Onderbouwing 8
2. Terminologie rond Ankyloglossia 9
2.1. Woordenlijst 10
3. Casus baby Suzan 12
3.1. Fotoverslag baby Suzan 14
4. Definities 15
4.1. Geschiedenis van definiëring 15
4.2. Definities 15
5. Incidentie 16
6. Anatomie en fysiologie 16
6.1. Anatomie mondholte en tong 16
6.2. Fysiologie van de tong en lippen 17
6.3. Fysiologie van zuigen aan de borst 18
6.4. Gevolgen voor zuiggedrag bij afwijkende mondanatomie 18
6.5. Opsomming verschijnselen 19
7. De Lactatiekundige 28
7.1. Taakomschrijving lactatiekundige 28
7.2. Lactatiekundig consult 28
7.3. Lactatiekundige aspecten 31
7.3.1. Het belang van tongmobiliteit 31
7.3.2. Voedingsreflexen 31
7.3.3. De invloed van lichaamshouding op mondmotoriek 32
7.3.4. De invloed van lichaamshouding op drinken aan de borst 32
7.3.5. Voedingshoudingen 33
7.3.6. Belang van voedingshouding bij te korte tongriem 33
7.3.7. Aanbevolen voedingshouding 34
7.3.8. Biological Nurturing 35
7.3.9. Concorde-houding 35
7.4. Conclusie houdingen 37
8. Diagnostische methoden 37
8.1. Classificatie tongriem volgens Coryllos 38
8.1.1. Typering tongriem in relatie tot borstvoedingsproblemen 39
8.2. Classificatie lipriem volgens Kotlow 40
8.2.1. Typering lipriem in relatie tot borstvoedingsproblemen 41
8.3. HATLFF 41
8.4. Srinivasan 42
8.5. Griffiths-classificatie 42
8.6. Martinelli-protocol 42

8.7. Ingram met BTAT 43
8.8. Murphy Maneuver 44
8.9. Kotlow-methode 45
8.10. BOEFjes 45

9. Frenotomie en frenectomie 46
9.1. Effectiviteit frenotomie 46
9.2. Uitvoering frenotomie met chirurgische schaar 47
9.2.1. Knippen anterior tongue-tie 49
9.2.2. Knippen posterior tongue-tie ('verborgen' tongriem') 49
9.2.3. Knippen lipriem 49
9.3. Uitvoering frenectomie met een elektrotoom 50
9.3.1. Herstelfase 52
9.3.2. Complicaties en negatieve aspecten 52
9.4. Nabloeding 53
9.4.1. Actie door ouders 53
9.4.2. Actie door behandelaar of huisarts/huisartsenpost 53
9.5. Nazorg en oefeningen 54
9.5.1. Nazorg van het achterblijvende wondje 54
9.5.2. Informatie voor ouders na frenotomie 56

10. Casus baby Thije 56

11. Nawoord 58

12. Literatuurlijst 59

13. Lezingen/ondersteunend beeldmateriaal op internet 63
13.1. Normale zuigbeweging 63
13.2. Afwijkende tongbeweging met zuigen, slikken en ademen 63
13.3. Onderzoek tong- en lipriem 63
13.4. Frenotomie/frenectomie 63
13.5. Wondnazorg 63
13.6. Mond- & tongoefeningen, wondnazorg na frenotomie 64
13.7. Lezingen 64
13.8. Ervaringsverhalen 64

14. Bijlagen 0
14.1. Bijlage 'Inzichten IBLCE' (2 pagina's) 0
14.2. Bijlage formulier Inventarisatie effectiviteit interventies (2 pagina's) 2
14.3. Bijlage ATLFF Hazelbaker score 4
14.4. Bijlage Martinelli protocol 5
14.5. Bijlage BOEFjes formulier (2 pagina's) 8
14.6. Bijlage Nazorgformulier informatie voor ouders 10
14.7. Verwijsbrief (3 pagina's) 15

1. Inleiding

1.1. Aanleiding

De te korte tongriem is zo oud als de mensheid. Dit blijkt uit het bekende gezegde "goed van de tongriem gesneden zijn". Het behandelen van een te korte tongriem wordt al eeuwenlang beschreven in de medische literatuur. Tongriem klieven, knippen, vrijmaken, laseren, opereren: waar hebben we het over als dit onderwerp ter sprake komt? Er wordt ook gesproken over lipriemen, verborgen en valse tongriemen, ankyloglossia, frenotomie, frenulotomie en frenoplastiek.

- Wat moet een zorgverlener hiermee?
- Welke zorgverleners kunnen hier iets mee?
- Hoe wordt de diagnose gesteld en door wie?
- Hoe wordt behandeld en door wie?
- Moet er nazorg worden verricht na de ingreep en zo ja, welke en hoelang?

Afbeelding 1-1 Tongriem type 1

Dit zijn vragen die in toenemende mate spelen in de begeleiding bij borstvoeding. Er zijn echter grote verschillen in inzichten, diagnostiek en behandeling, zowel binnen als tussen disciplines. Veel van deze verschillen zijn ontstaan door gebrek aan informatie en kennis. Het wordt tijd dat er meer duidelijkheid komt. Met dit document hopen wij deze duidelijkheid te verschaffen door het bieden van een overzicht van de momenteel beschikbare informatie en inzichten uit binnen- en buitenland.

Er komen hoofdstukken aan bod als diagnostiek, lactatiekundige zorg, frenotomie zowel met een schaar als met een elektrotoom, nazorg en complicaties. In de bijlagen zijn formulieren te vinden die in diagnostiek, behandeling en nazorg gebruikt kunnen worden.

We verwachten dat door dit document er aandacht voor dit onderwerp zal zijn, zodat moeder en baby kundig en efficiënt zullen worden geholpen in het voortraject, tijdens de behandeling en in de herstelfase.

Het is een dynamisch document dat de komende jaren steeds weer kan worden aangepast aan en aangevuld met research. Tevens bestaat de wens om door middel van dit document in contact te komen met andere beroepsgroepen, zodat ouders steeds betere informatie en begeleiding ontvangen vanuit de diverse betrokken disciplines.

1.2. Frenotomie: hype of realiteit?

Zoals uit de vorige paragraaf blijkt, is dit document ontstaan vanwege verschillende vragen en onduidelijkheden rondom frenotomie, zowel binnen de medische wereld als daarbuiten in de wereld van moeders met borstvoedingsproblemen. Als zorgverleners het niet weten, hoe kunnen ouders dan een geïnformeerde keuze maken?

Met de (hernieuwde) aandacht voor dit onderwerp zijn er discussies ontstaan rond zowel onder- als overdiagnosticeren. Er wordt gesproken over een hype en er wordt gesproken over onderschatting van het probleem. Dit roept mogelijk de vraag op welk standpunt dit document vertegenwoordigt.

1.2.1. Standpunt

Dit document is geen pleidooi voor de korte tongriem als oorzaak van alle aanleg- en drinkproblemen. Ook vertegenwoordigt dit document niet het uitgangspunt dat frenotomie de enige oplossing biedt bij problemen rond een korte tong- en/of lipriem. Wel geeft dit document een goed beeld van de problematiek zoals die internationaal wordt onderkend en beschreven. Het beoogt vooral te voorzien in brede kennis en informatie, die lactatiekundigen in staat stelt meer capabel te worden om een individuele situatie te beoordelen en om de ouders te begeleiden.

De nadruk ligt vooral op de functionele kenmerken en minder op hoe een tong- en of lipriem eruit ziet. De keuze om wel of geen frenotomie te laten verrichten, is niet in alle gevallen gemakkelijk te maken.

1.2.2. Rol lactatiekundige

Het is aan de lactatiekundige om in iedere situatie een kritische inschatting te maken van de functionele aspecten van de tong- en/of lipriem binnen het totaal aan factoren dat meespeelt in een borstvoedingsprobleem. De lactatiekundige voert zelf geen frenotomie uit. (Zie bijlage 14.1)

Internationaal zijn er veel ontwikkelingen rond dit onderwerp en talloze zorgverleners en wetenschappers houden zich ermee bezig; er wordt research gedaan en er komen steeds meer wetenschappelijke gegevens beschikbaar. Dit document levert een breed beeld van de huidige stand van zaken en biedt praktische inzichten.

Baby's hebben recht op goede zorg en ouders hebben recht op volledige informatie. Dit document biedt lactatiekundigen een handvat voor het vervullen van hun bijdrage hierin.

1.3. Afbakening van het onderwerp

Als lactatiekundigen komen wij in aanraking met de problematiek rondom korte tong- en lipriemen en de mogelijke invloed daarvan op het geven van borstvoeding. Het document bevat informatie over de invloed op het drinken van de baby maar gaat niet uitgebreid in op de invloed van de te korte tong- en lipriem op de rest van het leven of van de behandeling ervan op latere leeftijd.

De lactatiekundige heeft geen bevoegdheid en bekwaamheid tot knippen. Een lactatiekundige kan vanuit een ander beroep deze bevoegdheid wel hebben. Dit komt overeen met de inhoud van het artikel 'Inzichten IBLCE betreffende behandelen tongriem door IBCLC'. Daarin is beschreven dat de IBLCE (International Board Lactation Consultant Examiners, de certificerende instantie voor lactatiekundigen IBCLC) van oordeel is dat een lactatiekundige puur vanuit de titel IBCLC niet bevoegd is een frenotomie uit te voeren. Als de IBCLC uit hoofde van een ander beroep wel bevoegd is tot deze handeling, valt dat buiten de verantwoordelijkheid van de IBLCE.
Zie bijlage 14.1 voor de hele tekst.

1.4. Onderbouwing

Voor de wetenschappelijke onderbouwing van dit document is in Pubmed gezocht naar wetenschappelijke publicaties over tong- en lipriemproblematiek en de effectiviteit van interventies. Er is vooral gezocht naar antwoorden op de volgende vragen:

- Wat is de incidentie van de korte tong- en/of lipriem bij pasgeborenen?
- Welke bruikbare diagnostische instrumenten zijn er?
- Welke problemen bij het geven van borstvoeding zijn bekend?
- Welke andere problemen op korte of langere termijn zijn bekend?
- Hoe effectief is behandelen?
- Wat zijn de risico's?

De bevindingen uit de bestudeerde literatuur komen in de volgende hoofdstukken stuk voor stuk aan de orde.

2. Terminologie rond Ankyloglossia

Afbeelding 2-1 Ankyloglossus

Ankyloglossus is afkomstig uit het Grieks: αγκυλος (ankylos) betekent gebogen, γλώσσα (glossa) betekent tong. In de praktijk blijken er veel verschillende benamingen te worden gebruikt voor de tong- en lipriem. Dit kan leiden tot verwarrende situaties onder zorgverleners en ouders.

Om verwarring tegen te gaan, is er een verklarende woordenlijst gemaakt waarin de termen zowel in Latijn, Nederlands en Engels als in medisch Engels naast elkaar worden gezet. Er is geprobeerd volledig te zijn, maar aanvullingen zijn welkom.

2.1. Woordenlijst

Latijn/Grieks	Nederlands	Engels	Engels medisch
Ankyloglossia	Strakke tongriem	Tongue-tie	Tight tongue frenulum
Bucca	Wang	Cheek	
Cavitas oris	Mondholte	Oral cavity	
Cavitas oris propria	Mondholte binnen tandenrij		
Frenectomia	Verwijderen frenum	Frenectomy	Frenectomy
Frenula buccae	Wangbanden	Cheek frenulums	Buccal frenulums
Frenulotomia	Doorsnijden frenulum	Revision of tongue-tie	Frenulotomy/ Frenotomy
Frenulum labii inferioris	Lipband onder	Lower lip frenulum	Mandibular labial frenulum
Frenulum labii superioris	Lipband boven	Upper lip frenulum	Maxillary labial frenulum
Frenulum linguae	Tongriem	Tongue frenulum	
Gingiva	Tandvlees	Gum(s)	
Glossa	Tong	Tongue	
Labium inferior	Onderlip	Lower lip	
Labium superior	Bovenlip	Upper lip	
Lingua	Tong		
Mandibula/Os mandibularis	Onderkaak(been)	Lower jaw	Mandible (bone)
Maxilla/Os maxillaris	Bovenkaak(been)	Upper jaw	Maxillary (bone)
Os hyoideum	Tongbeen	Lingual bone	Hyoid bone
Os palatinum	Gehemelte(been)		Palatine bone
Palatum durum	Hard gehemelte	Hard palate	

Latijn/Grieks	Nederlands	Engels	Engels medisch
Palatum molle	Zacht gehemelte	Soft palate	
Pars villosa	Haartjesslijmvlies		
Philtrum	Filtrum	Philtrum	Philtrum
Rugae palatinae	Dwarsrichels gehemelte	Transverse ridges	
Septum linguae	Tongtussenschot		Lingual septum
Sublinguium	Strotklepje	Epiglottis	Epiglottis
Uvula	Huig	Uvula	Uvula
Velum palatinum	Zacht gehemelte	Soft palate	
Vestibulum	Mondholte buiten tandenrij		
	Abnormaal hoog gehemelte	Bubble palate	
	Cupidoboog	Gullwing	
	Hartvormige tong of slangetong	Heartshaped tongue	
	Smal V-vormig gehemelte	Narrow V-shaped palate	
	Strakke wangbanden	Cheek ties	
	Strakke lipband bovenlip	Upper lip-tie/ ULT	Tight upper labial frenulum
	Strakke lipband onderlip	Lower lip tie/LLT	Tight lower labial frenulum
	Tongriem achteraan vast		Posterior tongue-tie
	Tongriem vooraan vast		Anterior tongue-tie
	Trillen tong/onderkaak	Tremors tongue/mandible	
	Verandering frenulum		Frenuloplasty
	Verborgen tongriem	Hidden tongue-tie	Submucosal tongue-tie
	Verwijdering frenulum/frenum		Frenulectomy/ Frenectomy

3. Casus baby Suzan

Suzan is twee weken geleden geboren na een probleemloze bevalling, tweede kindje.
Na de bevalling is zij aangelegd: dit ging goed en ze dronk meteen.
Het was de moeder opgevallen dat ze dezelfde kleine hap maakte als de oudste zoon destijds. De lippen waren niet goed naar buiten gekruld.
Het was haar toen nog niet bekend dat dit anders hoorde te zijn. Ze wist alleen dat het geen perfecte hap was. Ze gaf haar oudste zoon weliswaar twee jaar met liefde borstvoeding, maar het ging gepaard met veel pijn en moeite.

Status quo bij 2 weken

Ondanks uitstekende groei van Suzan zijn er de volgende klachten:

- flinke pijn aan het begin van het voeden;
- direct verslikken (Suzan kreeg dan even geen lucht meer);
- klakken tijdens het drinken;
- veel lucht meeslikken (moeizaam boeren);
- vaak spugen (moeder dacht dat dit door gulzig drinkpatroon kwam).

Lactatiekundige 1 in week 3

Er wordt een strakke lipriem geconstateerd.
Bij mondonderzoek was volgens de lactatiekundige met de tong niets aan de hand; de problemen zouden veroorzaakt worden door de “sterke toeschietreflex”.

Advies lactatiekundige

De lactatiekundige verwees naar een kinderarts, ‘gespecialiseerd’ in tongriemproblematiek.

- De kinderarts deed een frenotomie van de lipriem.
- De kinderarts deed niets aan de tongriem.
- De moeder zag na ingreep twee minuscule inkepinkjes aan beide kanten van de lipriem.

Verloop borstvoeding en klachten na ingreep

- Er was weinig verbetering merkbaar.
- Suzan dronk kort, meerdere keren per uur en maakte nooit de borst leeg.
- Suzan leek bij het drinken pijn te hebben, liet steeds los en trok door haar manier van drinken de tepel naar beneden.
- Moeder had het gevoel alleen nog maar bezig te zijn met voeden, net als bij haar zoon destijds.
- Er waren productiedips; het kostte dagen om de productie weer op te vijzelen en de moeder was daar constant mee bezig.

- De moeder vroeg op eigen initiatief bij de huisarts om een spruwbehandeling vanwege de stekende pijn diep in haar borsten. Ze zag bij Suzan wel een keer wat kleine plekjes in de mondhoeken. Ze kreeg Daktarin orale gel voor Suzan en miconazolcrème voor haarzelf. Omdat de behandeling niet leek te helpen, volgde later nog een kuur Fluconazol.

Lactatiekundige 2 in week 15

Bij een second opinion constateerde een andere lactatiekundige dat er sprake was van een verborgen korte tongriem en een te strakke lipriem. Tong- en lipriem zijn toen geknipt.

Aanvullende adviezen lactatiekundige

De aanvullende adviezen zijn:

- doen van nazorg van het wondgebied;
- tongoefeningen;
- aanpassen aanleghouding;
- geven van borstcompressie tijdens het voeden;
- doorverwijzing voor bodywork.

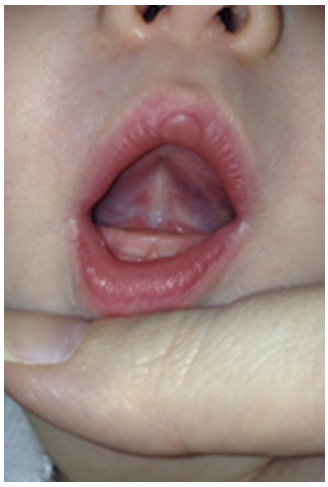
Verloop borstvoeding en klachten na frenotomie

Het verloop ging als volgt:

- Het duurde weken voordat er enige verbetering optrad.
    - Suzan maakte steeds vaker een mooiere hap met naar buiten gekrulde lippen.
    - Suzan was steeds beter in staat het vacuüm vast te houden en klakte niet meer.
    - Het spugen werd minder en het boeren nam af.
- Het advies van bodywork werd niet opgevolgd: er werd geen osteopathie of chiropractie gekozen.
- Het voeden is volgens de moeder nooit optimaal geworden; Suzan heeft nog steeds moeite met het goed legen van de borst.

Ondanks het verloop vond moeder het knippen zeker de moeite waard en ze voedde een jaar postpartum nog steeds.
Wel diende ze aanvullend te kolven om de productie stabiel te houden.
Bij de oudste zoon (3) is de strakke tongriem alsnog gelaserd, waardoor spraakproblemen zijn opgelost.
Suzans moeder twijfelt of ze nog een kind wil, omdat ze opziet tegen mogelijke klachten door een strakke tong- en lipriem.
Op de volgende bladzijde is het fotoverslag 3.1. te vinden.

3.1. Fotoverslag baby Suzan



Afbeelding 3-1 Verborgen korte tongriem type 4, zuigblaar op bovenlip

Afbeelding 3-2 Na frenotomie, diamantvormig wondje

Afbeelding 3-3 Strakke lipriem type 4, wit bij opspannen

Afbeelding 3-4 Na frenotomie, lip is losgekomen van bovenkaak

4. Definities

4.1. Geschiedenis van definiëring

Er zijn al honderden jaren meerdere beschrijvingen en definities van het verschijnsel van de korte tongriem in omloop. In het Practical Manual of Obstetrics uit 1884 is bijvoorbeeld de volgende zin te vinden:

> *"Tongue-tie is one of the congenital deformities that must be corrected immediately…as it may prevent the child from nursing."*

4.2. Definities

In 2014 is een formele definitie naar voren gebracht door de International Affiliation of Tongue-tie Professionals (IATP). [2] Deze multidisciplinaire organisatie is in 2009 opgericht en bestaat uit artsen, tandartsen, chiropractoren, osteopaten, lactatiekundigen IBCLC, logopedisten en myofunctionele therapeuten. Het doel van deze organisatie is het verbeteren van kennis en scholing op dit gebied. Het kernpunt van haar activiteiten is het standaardiseren van definities en classificaties. De werkgroep heeft de definities van IATP overgenomen. Tot nu toe is er nog geen definitie van een te strakke lipriem gemaakt.
De definitie van een ***te korte tongriem*** van de IATP is:

> *"An embryological remnant of tissue in the midline between the undersurface of the tongue and the floor of the mouth that restricts normal tongue movement."*

De Nederlandse vertaling hiervan is:

> *"Een embryologisch overblijfsel van weefsel in de middenlijn, tussen de onderzijde van de tong en de mondbodem, dat normale tongbeweging beperkt."*

Op dezelfde wijze zou ***de strakke lipriem*** kunnen worden gedefinieerd:

> *"Een bindweefselstreng, tussen bovenlip en kaak, in de middenlijn, die de normale beweeglijkheid van de bovenlip beperkt."*

[2] www.tonguetieprofessionals.org

5. Incidentie

Cijfers uit onderzoek over incidentie van de strakke tongriem lopen uiteen van 0,2% tot 10,7% in de populatie (Segal 2007 [1], Emond 2013 [2], Power 2015 [3]). De verschillen lijken vooral af te hangen van de beroepsgroep waaruit de onderzoeker afkomstig is (Messner 2000 [4]), verschillend gebruik van diagnostische methoden (Messner 2000 [4], Griffiths 2004 [5], Hogan 2005 [6]) en verschillen in opzet van het onderzoek (Ballard 2002 [7], Ricke 2005 [8], Segal 2007 [1]). In het Clinical Review van Segal et al (2007 [1]) komen deze onvolkomenheden in de onderzoeken uitgebreid aan de orde.

Verderop in het document zal uitgebreider worden ingegaan op de gebruikte beoordelingsmethoden die in onderzoeken worden gebruikt. Zie hoofdstuk Diagnostische methoden.[8]

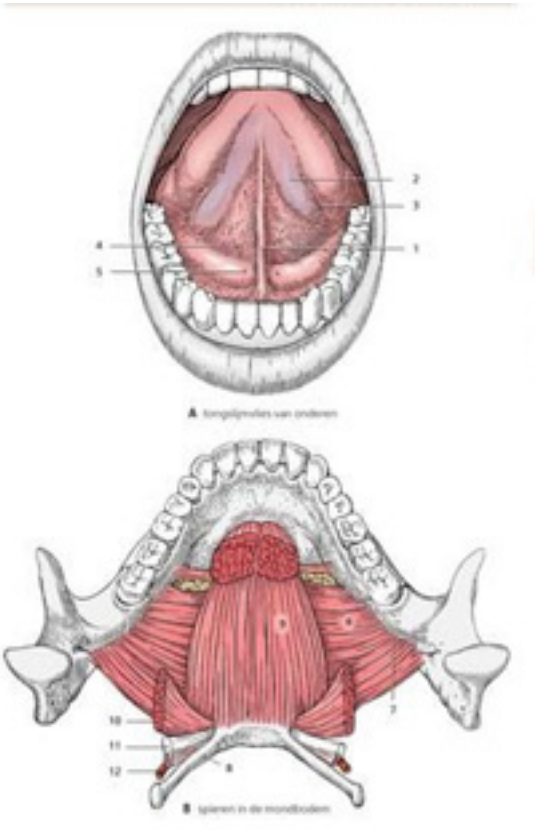
Uit de literatuur blijkt dat er sprake is van een positieve familieanamnese door een genetische factor [7] en dat de korte tongriem meer bij jongens dan meisjes voorkomt, waarschijnlijk door een recessief gen op het X-chromosoom.

6. Anatomie en fysiologie

6.1. Anatomie mondholte en tong

De mondholte wordt begrensd door:

- het harde gehemelte met de overdwars verlopende plooien en het zachte gehemelte (aan de bovenzijde);
- de huig (aan de achterzijde);
- de kaakranden, spieren en bij de à terme baby de vetkussens (lateraal);
- de lippen (aan de voorzijde);
- de mondbodem gevormd door onderkaak, spieren, speekselklieren en de tong (aan de onderzijde).

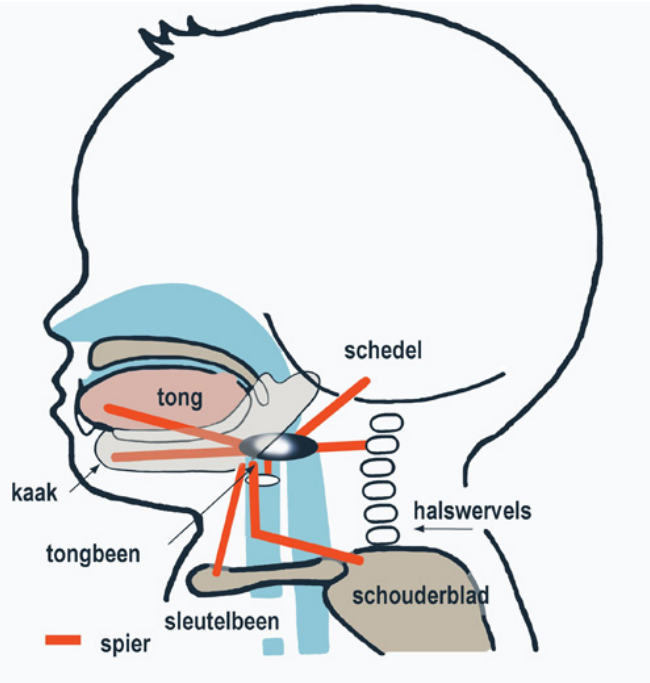


Afbeelding 7 Mondbodem

De menselijke tong bestaat voornamelijk uit spieren:

- Vier intrinsieke spieren die niet aan het tongbeen zijn verankerd (musculus superior longitudinalis, inferior longitudinalis, verticalis, transversus). Zij bepalen de vorm van de tong zoals het 'cuppen' .
- Vier extrinsieke spieren die wel zijn verankerd aan het tongbeen (musculus genioglossus, hypoglossus, styloglossus, palatoglossus). Zij maken veranderingen van de positie van de tong mogelijk zoals het uitsteken, terugtrekken en zijwaarts bewegen van de tong.

Afbeelding 8 Schematische weergave van de gevolgen van een korte tongriem



6.2. Fysiologie van de tong en lippen

De tong is een van de beweeglijkste organen van het lichaam, doordat deze aan de voorzijde vrij eindigt. De tong vervult niet alleen een taak bij zuigen, kauwen en slikken, maar ook bij het schoonhouden van het gebit en de vorming van bepaalde klanken bij het spreken. In rust vult de tong bij een baby de gehele mondholte en ligt de punt vooraan tegen de bovenkaak. Het evenwicht tussen de druk van de tong van binnen en de tegendruk van spieren en vetkussens in de wangen van buiten, bepalen hoe kaken en later tanden en kiezen uitgroeien.

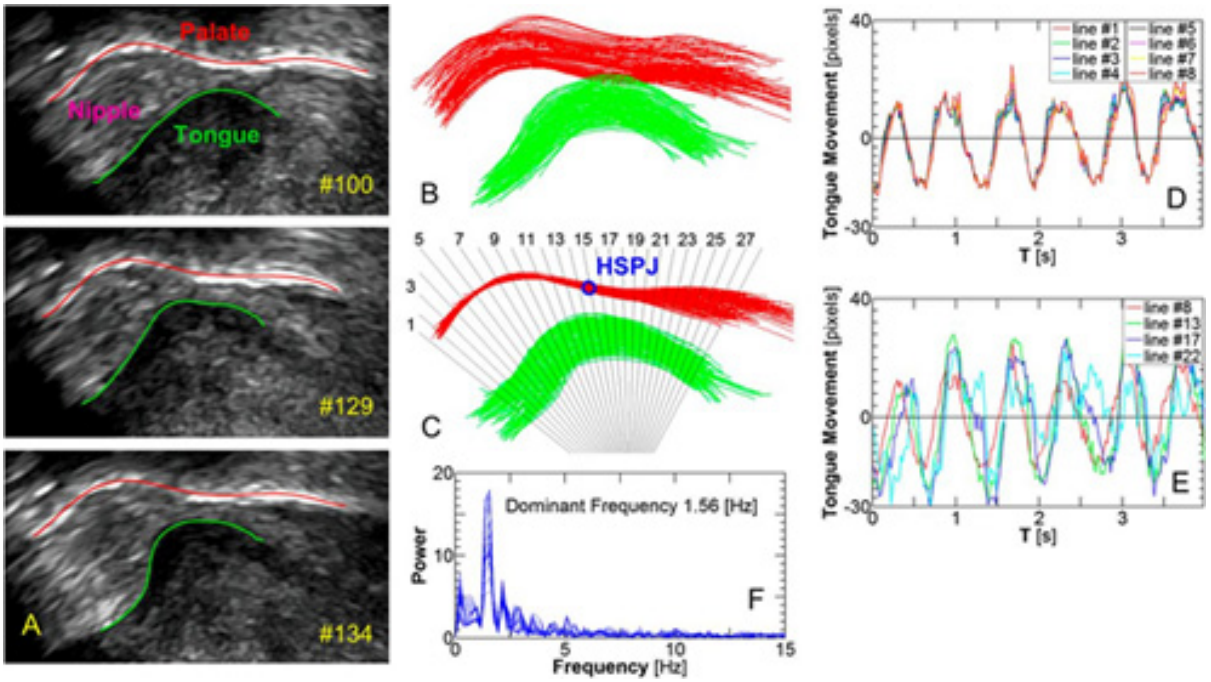
Door middel van de lippen kan de mond worden gesloten en deze wordt daarmee beschermd tegen de invloeden uit de omgeving. De lippen hebben, net als de tong, een functie bij de spraak (articulatie) en bij de vorming van klanken.

Het oppervlak van de tong is bekleed met slijmvlies met papillen voorzien van smaakknoppen en de binnenzijde van de lippen van de baby is bekleed met een speciaal slijmvlies met kleine haartjes (*pars villosa* [9]). De plooien in het gehemelte, de papillen op de tong, de tongspieren en het haartjesslijmvlies op de lippen bezorgen de baby een optimale grip op de borst van de moeder.

6.3. Fysiologie van zuigen aan de borst

Verschillende theorieën over de manier waarop baby's de melk uit de borst verkrijgen, zijn in de loop van de tijd de revue gepasseerd. De meest recente visie hierop komt voort uit het onderzoek van Elad. [10] Door echofilmpjes van verschillende moeder-babyparen over elkaar te leggen, kon worden vastgesteld wat er tijdens het drinken aan de borst gebeurt.

Het voorste gedeelte van de tong gaat als een geheel op en neer en door het aansluiten van de naar buiten gekrulde lippen aan de borst ontstaat een vacuüm waardoor de melk wordt verkregen uit de borst. Alleen het achterste gedeelte van de tong vertoont peristaltiek om de melk richting keelholte en slokdarm te transporteren.



Afbeelding 6-3 Elad

6.4. Gevolgen voor zuiggedrag bij afwijkende mondanatomie

In veel oude medische geschriften komt de strakke tongriem als veroorzaker van voedings- en andere problemen naar voren en wordt knippen of klieven als remedie aangedragen. Vanaf de jaren vijftig van de vorige eeuw verandert dat en er ontstaat discussie over het al dan niet vóórkomen van de strakke tongriem in geval van problemen bij het voeden. Dat leidt ertoe dat in de jaren daarna behandeling van de korte tongriem uit de literatuur en (grotendeels) uit de praktijk verdwijnt.

In de jaren negentig klinken er steeds duidelijker geluiden van Marmet 1990 [11] en Wiessinger [12] dat een deel van de borstvoedingsproblemen gerelateerd zou kunnen zijn aan de strakke tong- en lipriem en vanaf 2000

nemen de aantallen onderzoeken en publicaties toe zoals van Messner [4], Coryllos [13], Griffiths [5] en Ricke [8].
Alison Hazelbaker schreef er een compleet boek over [14]. In 2016 zijn belangrijke publicaties verschenen over AIR (Aerophagia Induced Reflux) van Siegel [2] en over positieve effecten van de behandeling van Ghaheri [1]

In de volgende paragraaf wordt in woord en beeld duidelijk gemaakt op welke wijze de strakke tong- en lipriem de mondmotoriek kunnen verstoren.

6.5. Opsomming verschijnselen

Deze opsomming bevat mogelijke verschijnselen, die de verdenking op tong- en/of lipriemproblematiek kunnen bevestigen. De lijst is niet compleet, maar geeft een indicatie.

Verschijnsel 1 Hoog gehemelte

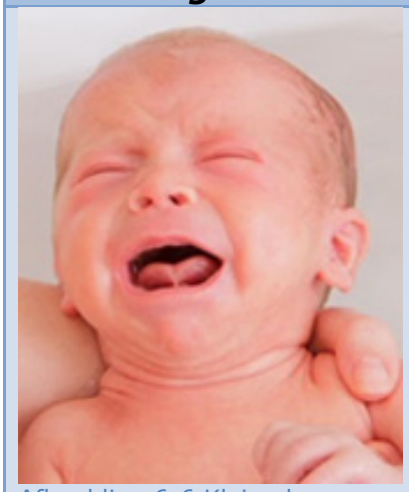
Afbeelding	**Normale situatie**	**Afwijkende situatie**
 Afbeelding 6-4 Foto Cathy Watson Genna IBCLC	-Een baby slikt buiten de voeding om reflexmatig gemiddeld 1500-2000 x per dag. -Bij elke slikbeweging drukt de tong tegen het hele gehemelte. -De tong drukt tevens tegen de zijkanten van de bovenkaak en duwt die naar buiten: zo ontstaat een wijde kaakboog, wat weer tot gevolg heeft dat het gehemelte vlak blijft en de neusholte ruim. -De kracht van de spierdruk door de tong is zodanig sterk dat het de kaak kan vormen.	-De tong komt tijdens het slikken niet (helemaal) tegen het gehemelte en tegen de zijkanten van de bovenkaken. Daardoor komen de zijkanten naar binnen en wordt de bovenkaak smal. -Door de smalle bovenkaak gaat het gehemelte omhoog ('knikkerputje', bubble palate). -Dit hoge gehemelte kan het drinken aan de borst extra bemoeilijken (tepel wordt in de hoge boog gezogen of de baby kan geen vacuüm vasthouden). -Het hoge verhemelte verkleint het volume van de neusholte. Het neustussenschot kan daarbij scheef geduwd worden[3]. *Nota Bene* *Door de frenotomie zijn deze problemen niet (meteen) verholpen; op langere termijn kan frenotomie wel een verbetering opleveren.*

[3] www.brianpalmerdds.com *(checken)§*

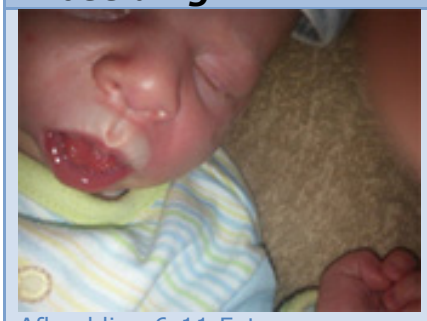
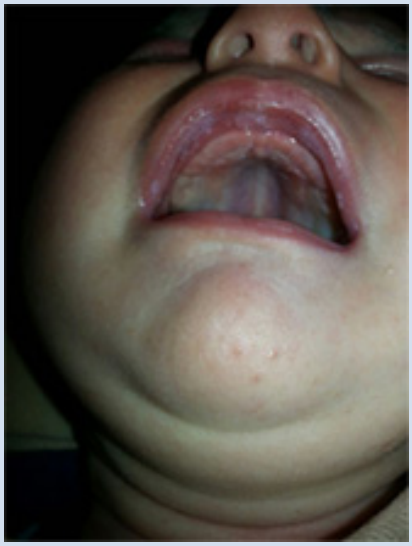
Verschijnsel 2 Teruggetrokken kin

Afbeelding	*Normale situatie*	*Afwijkende situatie*
 Afbeelding 6-5 Teruggetrokken kin. Foto	-Veel baby's worden geboren met een ietwat teruggetrokken kin. -Als een baby tijdens het drinken aanligt met het hoofd licht achterover gekanteld, en een wijd open mond, wordt de onderkaak diep in de borst gedrukt. -Deze positie compenseert een teruggetrokken kin waardoor die dan geen probleem meer oplevert. -Door oefening aan de borst verbetert de stand van de kin.	-Een korte tongriem kan een teruggetrokken positie van de onderkaak versterken. -De combinatie van een korte tongriem en een teruggetrokken onderkaak maakt het aanhappen en vasthouden van de borst extra moeilijk en aanpassen van aanlegpositie levert dan onvoldoende resultaat op. *Nota Bene* *Een geboortetrauma aan het hoofd-halsgebied kan vergelijkbare symptomen geven als een te korte tongriem:* *-het hoofd kan niet ver genoeg achterover;* *-de mond gaat niet wijd (genoeg) open;* *-de tong wordt niet (voldoende) uitgestoken.*

Verschijnsel 3 Kleine hap

Afbeeldingen	*Normale situatie*	*Afwijkende situatie*
 Afbeelding 6-6 Kleine hap. Foto Afbeelding 6-7 Ingetrokken lip. Foto's Mieke van Rijn-Remans IBCLC Afbeelding 6-8 Lip gecorrigeerd, lekkage. Afbeelding 6-9 Ontspannen lip na frenotomie.	-Een baby dient de mond wijd te openen, als bij een gaap, om goed te kunnen aanhappen. -De lippen zijn ontspannen naar buiten gekruld. Afbeelding 6-10 Grote hap zoals het hoort. Foto	-Bij een korte tongriem wordt de bewegingsvrijheid van de tong verder beperkt door het openen van de mond. Daarom zal de baby geneigd zijn om de mond zo klein mogelijk te houden. -Bij het (te klein) aanhappen en drinken zijn verschillende gevolgen denkbaar, zoals pijnlijke tepels en/of verminderde melkoverdracht. -Wanneer de mond wordt gecorrigeerd door die verder te openen, heeft de baby moeite het vacuüm te maken en te behouden. -De baby drinkt ineffectief. -Er zijn veel bijgeluiden en er lekt melk. -Lippen krullen alleen naar buiten bij actief helpen.

Verschijnsel 4 Compensatiegedrag

Afbeelding	*Normale situatie*	*Afwijkende situatie*
 Afbeelding 6-11 Foto  Afbeelding 6-12 Blaarvorming Foto	- Een baby hapt de borst aan en maakt vacuüm met tong, gehemelte, lippen en (vetkussens van) wangen. -De lippen liggen losjes om de tepelhof. -De tong komt over de onderkaak en omvat de tepel en een groot deel van de tepelhof. -De wangen zijn bol en rond. -De mond is wijd open. -De kin rust tegen de borst. -Als iets de onderkaak raakt, wordt de bijtreflex geactiveerd. Doordat de tong aldoor de onderkaak bedekt, wordt dit tijdens het aanhappen en tijdens het drinken voorkomen.	De tong komt minder ver naar voren tijdens aanhappen en drinken. De tong wordt naar binnen gehouden, de achterzijde van de tong bolt daarbij op. -Doordat de tong de onderkaak niet afdekt, wordt de bijtreflex uitgelokt. Voor de moeder voelt het als een kaakklem. -De tong maakt minder contact met de borst en de baby heeft daardoor minder houvast; ter compensatie klemt de baby de borst tussen de kaken en drinkt de baby op een kauwende manier. -De baby zuigt voor in de mond, waardoor de wangen ingetrokken worden (drinken met holle wangen). -Door wrijving ten gevolge van grotere lipspanning kunnen blaren op de lippen ontstaan. -Doordat de achterkant van de tong opbolt, is er geen ruimte om de tepel diep in de mond te laten komen. De baby knelt de tepel tussen de functioneel te korte tong en het (te hoge) gehemelte en er ontstaat vervorming van de tepel, in de richting van de mondopening. -Drinken kost bovenmatige inspanning van tong- en kaakspieren en is ineffectief en vermoeiend: de tong en kin trillen vroegtijdig gedurende het voeden. -De lippen staan te strak en kunnen wit worden of een vouw vertonen. Zie site. [4]

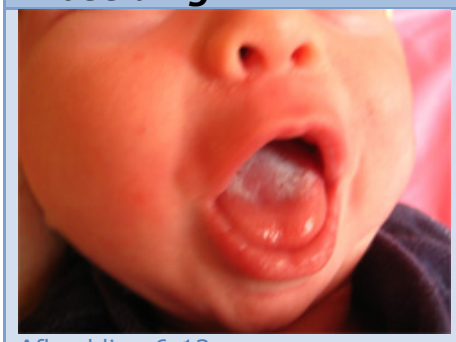
[4] *https://www.newscientist.com/article/dn18890-bumpology-ultrasound-reveals-breastfeeding-mechanics/*

Verschijnsel 5 Veel lucht binnenkrijgen **(Aerophagia** [15], [2], [5]**)**

Normale situatie	*Afwijkende situatie*
-Een goed drinkende baby heeft het hoofd iets achterover en kan goed vacuüm creëren, waardoor de slokken melk gunstig de keel binnenkomen. -De baby kan daardoor ademen, zuigen en slikken goed coördineren. -De meeste baby's krijgen desondanks wel wat lucht binnen en zullen af en toe tijdens of na de voeding willen of moeten boeren. -Bij goed vacuüm is er tijdens het drinken weinig te horen: ademen en slikken met af en toe wat bijgeluidjes.	Een goed vacuüm is lastig te creëren doordat: -het hoofd niet goed achterover kan; -het gehemelte hoog is; -de mond niet goed open kan; -de tong de tepel niet goed kan omsluiten. De lage tongpositie en beperkte tongmobiliteit maken de snelle stroom slecht beheersbaar; de melk stroomt onbelemmerd achter in de keel, met de volgende mogelijke gevolgen: -verslikken; -extra lucht binnenkrijgen; -klakken, bijten, lekken. Door alle lucht is er veel onrust tijdens en na de voeding; de baby kan moeilijk op de rug slapen. Er kunnen reflux-achtige klachten ontstaan. *Nota Bene 1* *-De moeder kan (ten onrechte) denken dat ze een te snelle melkstroom, een te krachtige toeschietreflex of overproductie heeft.* *-Een moeder met daadwerkelijk te veel melk ziet deze klachten in hoge mate; deze baby heeft het dubbel moeilijk.* *-Door inefficiënt vacuüm is er veel lawaai bij het drinken: klakken, smakken en luidruchtig slikken.* *Nota Bene 2* *Dikwijls wordt het klakken ten onrechte toegeschreven aan spruw.*

[5] *www.kiddsteeth.com/articles/aerophagia_2011.pdf*

Verschijnsel 6 Tweekleurige tong [16]

Afbeelding	*Normale situatie*	*Afwijkende situatie*
 Afbeelding 6-13 Foto Cathy Watson Genna IBCLC	-Het is normaal als er melkresten zichtbaar zijn op de tong; meestal zijn die verdwenen tegen de tijd van de volgende voeding of ze zijn gemakkelijk weg te vegen.	-De tongpunt is normaal van kleur, het achterste deel van de tong wordt niet door de natuurlijke wrijving met het gehemelte gereinigd en is deels wit beslagen. -Door de achterblijvende melkresten is de tong en mondholte vatbaarder voor spruw. -Vooral bij de verborgen tongriem is vaak de tweekleurige tong zichtbaar.

Verschijnsel 7 Slecht gedijen – Failure to Thrive (FTT) [9]

Normale situatie	*Afwijkende situatie*
-Normaliter groeien baby's tijdens de eerste drie maanden 30-40 gram per dag. Veelal is rond dag 8 het geboortegewicht overschreden. -Meisjes groeien zo'n 36 gram, jongens 40 gram per dag.	-Er is onvoldoende intake door ineffectief drinken. -De baby drinkt alleen de (lek)melk van de eerste toeschietreflex. -De baby is niet in staat effectief te 'melken', is te snel moe en/of drinkt zeer lang of te kort en zeer vaak. -Vanwege pijnlijke tepels kan het toeschieten belemmerd zijn met veel onrust en/of stille ondervoeding tot gevolg. *Nota Bene* *Bij vrouwen met veel melk kan de intake en groei van de baby tijdens de eerste weken goed zijn, maar bij verhoogde behoefte en slecht functionerende drinktechniek na enkele weken onvoldoende blijken.*

Verschijnsel 8 Pijnlijke tepels

Afbeeldingen	*Normale situatie*	*Afwijkende situatie*
 Afbeelding 6-14 Foto Cathy Watson Genna IBCLC Afbeelding 6-15 Foto Mieke van Rijn-Remans IBCLC	-Borstvoeding hoort geen pijn te doen, hoewel het eerste aanzuigen en/of de toeschietreflex iets gevoelig kan zijn.	-Afwijkende aanleg- en drinktechniek kunnen problemen veroorzaken zoals een afgeplatte tepel, blaren of kloven. -Gebruikelijke behandeling van tepelkloven heeft geen duurzaam effect. -Vasospasme met Raynaud-achtige klachten kan worden veroorzaakt door het klemmen van de kaken van de baby. Afbeelding 6-16 Foto Mieke van Rijn-Remans IBCLC

Verschijnsel 9 Melkstasis en mastitis

Afbeelding	*Normale situatie*	*Afwijkende situatie*
 Afbeelding 6-17 Foto Annet Mulder IBCLC	- Fysiologische stuwing is normaal in de eerste week. - Deze duurt gemiddeld 72 uur.	- Doordat de baby niet effectief de borst kan legen, duurt de stuwing langer dan normaal. - Vaak wordt gedacht aan overproductie. - Vlak na de kraamweek ontstaat soms al de eerste verstopte melkklier of mastitis [9].

Verschijnsel 10 Vlakke tong

Afbeelding	*Normale situatie*	*Afwijkende situatie*
 Afbeelding 6-18 Foto	-De tong kan uitgestoken worden en kan cuppen. -Bij huilen wordt de hele voorkant van de tong opgetild.	-Er is een indeuking in de tong. -Het midden van de tong wordt naar beneden getrokken. -Bij huilen komt de voorkant van de tong maar een klein beetje omhoog.

7. De Lactatiekundige

7.1. Taakomschrijving lactatiekundige

Wanneer er problemen bij het voeden zijn, is een consult van een lactatiekundige aangewezen. Er wordt een anamnese afgenomen, inclusief borstonderzoek bij de moeder en mondonderzoek bij de baby.
Het drinken aan de borst wordt bekeken en geëvalueerd. Er worden aanpassingen in de houding van moeder en baby gemaakt en er worden technieken gebruikt om de effectiviteit en kwaliteit van de voeding te verbeteren.

Naar aanleiding van de bevindingen wordt er in overleg met de ouders een plan van aanpak gemaakt. Er wordt een verslag gemaakt en er wordt, indien nodig en na overleg, contact gezocht met relevante professionals.

7.2. Lactatiekundig consult

a) Hulpvraag vaststellen
b) Anamnese afnemen

Er vindt bespreking plaats in willekeurige volgorde van:

- eerdere ervaringen met borstvoeding geven;
- zwangerschap;
- baring;
- start van de borstvoeding;
- verloop in de kraamweek (eerste periode, verloop groei);
- familieanamnese (tong- en/of lipriemproblemen in de familie?).

c) Klinisch onderzoek

Onderdelen van het klinisch onderzoek zijn:

- het observeren van een voeding;
- borstonderzoek;
- mondonderzoek;
- observatie baby (teruggetrokken kin, torticollis, symmetrie kaak/schedel, voorkeurshouding en spiertonus).

d) Differentiaaldiagnose uitvoeren

Er is aandacht voor de diagnose via:

- het vaststellen van een lijst van mogelijke oorzaken van het probleem;
  - zie hoofdstuk 6.5.;
- uitsluiting en/óf vaststelling van (andere) mogelijke aandoeningen op grond van de bevindingen uit de anamnese.

e) Interventies

Waarborgen melkproductie

De melkproductie wordt besproken via:

- het evalueren van de melkproductie en melkoverdracht;
- bespreking van het beleid bij onvoldoende of te ruime melkproductie.

Optimaliseren aanleggen

Het aanleggen wordt geoptimaliseerd met aandacht voor:

- lichaamshouding van de baby en de moeder;
- hoofd- en nekpositie;
- variëren van aanleghouding zoals Biological Nurturing [7.3.8] of de Concorde-houding [7.3.9];
- voorvormen van de borst zodat de baby dieper aanhapt (zie foto [7.3.7]).

Afbeelding 7-1 Achteroverliggend voeden (Biological Nurturing).
Foto met toestemming gebruikt.

Omgaan met pijnlijke tepels

Pijnlijke tepels worden behandeld door:

- verbeteren aanleggen;
- tepelverzorging;
- voorstellen gebruik tepelhoed wanneer relevant;
- eventueel gedeeltelijk of tijdelijk onderbreken van aanleggen en starten met kolven.

Omgaan met onvoldoende groei

Onvoldoende groei wordt aangepakt door:

- borstcompressie aan te leren;
- bij te voeden, bij voorkeur met moedermelk aan de borst;
- weegbeleid af te spreken en te evalueren.

Omgaan met onverklaarbaar onrustgedrag van de baby

Bij onrust, huilen, overstrekken, slaapproblemen met daarbij een niet-pluisgevoel, dient er bij twijfel omtrent de gezondheid van de baby te worden doorverwezen naar de huisarts. Als het niet-pluisgevoel ontbreekt, kunnen de volgende zaken worden benoemd:

- therapieën zoals
  - 'bodywork' (kinderfysiotherapeut, osteopaat, chiropractor of craniosacraaltherapeut)
  - prelogopedist
  - diëtist
- het toepassen van moeder-kindcontact.

f) Afronding consult

Ter afronding van het consult nog denken aan:

- verzorgen van verslaglegging;
- meegeven (waar nodig) van het observatieverslag (zie bijlage 'Informatiebrief' [14.7]);
- afspreken van een vervolgconsult/evaluatie;
- terugkoppelen naar relevante zorgverleners.

Indien uit het consult blijkt dat er mogelijk sprake is van tong- en/of lipriemproblematiek krijgen de ouders informatie over de keuzemogelijkheden (wel of niet frenotomie en eventuele alternatieven) en mogelijke effecten van verschillende opties.

7.3. Lactatiekundige aspecten

Ieder moeder-babypaar heeft een eigen borstvoedingsdynamiek, waarbij veel verschillende factoren meespelen. De wijze waarop de baby de borst aanhapt en vasthoudt tijdens het drinken, is belangrijk voor een goedlopende borstvoedingsrelatie.

De meeste deskundigen zijn het er over eens dat knippen van een tongriem nodig is als daardoor problemen bij borstvoeding ontstaan. Of er borstvoedingsproblemen ontstaan door een te korte tongriem, hangt niet alleen af van de gradatie van de tongriem en de functionaliteit van de tong, maar wordt ook bepaald door andere factoren: vorm, stevigheid en volume van de borst, melkproductie en melkstroom en de conditie van de baby. Een ruime melkproductie, soepele tepels en borsten, vlak gehemelte en/of snelle melkstroom kunnen een verminderde beweeglijkheid van de tong compenseren. De manier van aanleggen speelt tevens een belangrijke rol. Hieraan kan de lactatiekundige een bijdrage leveren.

7.3.1. Het belang van tongmobiliteit

Voor goed aanhappen en vasthouden van de borst is de bewegingsvrijheid van de tong een belangrijke factor. Voor een goede melkoverdracht en voor het comfort van de tepel is het gunstig als de tepel zich tijdens het drinken diep in de mond van de baby bevindt. Het is de tong waarmee de baby de borst 'vasthoudt' en de tepel en tepelhof in de mond neemt. Vervolgens wordt tijdens het drinken met de tong een vacuüm gemaakt en zuigkracht geleverd. Hiertoe dient de tong een complexe serie bewegingen te maken.

Tijdens het aanhappen wordt bij wijd open mond de tong uitgestoken tot voorbij de kaakwal, zodat de bijtreflex wordt onderdrukt en een groot deel van de tepelhof in de mond wordt genomen.

Tijdens het drinken blijft de uitgestoken positie van de tong belangrijk om een goede aansluiting met de borst te behouden. Om de tepel en tepelhof te vormen en op de juiste plaats in de mond te stabiliseren, is ook het cuppen van de tong nodig. Vervolgens heft de tong zich, terwijl het achterste deel van de tong daalt, waardoor een goede melktransfer en zuigkracht mogelijk worden gemaakt.

7.3.2. Voedingsreflexen

Voedingsreflexen zijn onderling nauw verbonden en vormen een keten die de baby in staat stelt te drinken aan de borst.
Om effectief te kunnen drinken moet de baby zijn voedingsreflexen kunnen volgen:

- zoekreflex
- hapreflex
- zuigreflex
- slikreflex

Het lichaam van de baby tegen dat van de moeder en het contact tussen gezicht en borst tijdens het aanleggen bevorderen de toeschietreflex. De tepel zal zich oprichten wanneer de baby voelbaar bij de borst komt en daarmee het uitlokken van de hapreflex en de zuigreflex vergemakkelijken. Dit betekent dat als de moeder ontspannen is en haar baby prettig tegen haar lichaam ligt, ook haar reflexen mee zullen werken om borstvoeding effectief en plezierig te laten verlopen.

7.3.3. De invloed van lichaamshouding op mondmotoriek

Ons lichaam functioneert als één geheel; zo hebben de stand van bekken, rug/schouders en nek directe invloed op de ruimte die de mond en keel hebben om te functioneren. Praktisch gezegd: met de kin op de borst is het lastig toehappen en slikken.

Beweging van het bekken geeft vaak de aanzet tot aanpassen van de hele lichaamshouding. Bij het naar voren of juist naar achteren kantelen van het bekken verandert de stand van rug, schoudergordel en hoofd-halsgebied mee. Strekken van het lichaam met naar voren gekanteld bekken en licht holle rug faciliteert het openen van de schoudergordel, waardoor ruimte ontstaat in het bovenlichaam. De borstkas komt naar voren en de schouders gaan meer naar achteren. Als dan het hoofd licht achterover gestrekt wordt, kan de mond zich goed openen en de tong beter naar voren komen.

Coördinatie van zuigen, slikken en ademhalen werkt in deze houding optimaal. Er is zo minder kans op verslikken omdat mondholte en slokdarm in elkaars verlengde liggen en het strotklepje gemakkelijker de luchtpijp kan afsluiten.

7.3.4. De invloed van lichaamshouding op drinken aan de borst

Baby's nemen spontaan twee kenmerkende lichaamshoudingen aan: de foetushouding en de actieve drinkhouding.

In de *foetushouding* krult de baby zich op: het bekken wordt achterover gekanteld en de rug wordt gekromd, de knieën worden opgetrokken naar de borst, de armen worden naar de middenlijn gebracht met de handen bij de borst en de schouders naar voren (schoudergordel is gesloten) en de kin wordt op de borst gehouden. De foetushouding is geschikt voor koestering, omhulling, kalmeren en slapen. Deze houding geeft geborgenheid en rust en bevordert het afsluiten voor prikkels.

In de *actieve drinkhouding* is het lichaam gestrekt met de billen naar achter en een iets holle rug. De benen zijn licht opgetrokken. De schoudergordel opent zich met de armen zijwaarts en borstkas naar voren en het hoofd kantelt achterover. Tijdens een voeding is de actieve drinkhouding van belang. In deze houding kan de baby zijn voedingsreflexen beter benutten.

7.3.5. Voedingshoudingen

Er zijn verschillende gangbare voedingshoudingen. In elke houding kan de baby zowel in ronde als in gestrekte houding worden vastgehouden.

Lactatiekundigen zijn zich bewust van het belang van strekken van het hoofd bij het aanhappen (neus ter hoogte van tepel, kin naar de moederborst, hoofd iets achterover). Vaak houdt de moeder echter de stuit en onderrug van de baby in een ronde positie vast, waardoor het lastiger wordt voor de baby om de bovenzijde van rug en nek te strekken. Veel baby's zijn in staat ondanks deze niet-optimale drinkhouding relatief goed te drinken.

Afbeelding 7-2 Aanleghoudingen ('Madonna', liggend en 'Rugby').

7.3.6. Belang van voedingshouding bij te korte tongriem

Voor een kind met een korte tongriem zal de voedingshouding optimaal moeten zijn. De baby heeft alle ruimte nodig om de beperkte bewegingsvrijheid van de tong effectief in te zetten. Dit geldt vooral wanneer daarbij tevens sprake is van een iets teruggetrokken kin, wat een regelmatig voorkomend beeld is bij kinderen met een korte tongriem.

De gestrekte actieve voedingshouding brengt de tong al tijdens aanhappen dichter bij de borst. Tijdens het drinken bevordert de gestrekte houding de coördinatie van zuigen, slikken en ademhalen.

Zeker na het knippen van de tongriem is aandacht voor de voedingshouding belangrijk. Een baby oefent in de baarmoeder al slikbewegingen en speelt met de tong. Bij een korte tongriem is de bewegingsvrijheid en dus ook de mogelijkheid tot oefenen beperkt geweest. De baby is gewend geraakt aan de beperking.

Door de baby na het behandelen in een actieve voedingshouding te voeden, wordt hij ondersteund in het optimaal gebruiken van de tong en daardoor direct beloond met (meer) melk. Op deze manier krijgt de baby een stimulans om de nieuwe bewegingsvrijheid van de tong in te zetten.

7.3.7. Aanbevolen voedingshouding

Om de baby met een korte tongriem effectief de borst te kunnen laten aanhappen en vasthouden, zijn de volgende punten belangrijk betreffende de baby:

- De baby wordt vastgehouden en ondersteund in de actieve drinkhouding.
- De neus ligt ter hoogte van de tepel, zodat de baby het hoofd uitstrekt om aan te happen.
- Het hoofd kantelt naar achteren om de onderkaak goed onder de borst te krijgen.
- De billen blijven vrij om naar achteren te kunnen uitsteken.
- De rug is in een gestrekte positie; bij de meeste voedingshoudingen is steun midden op de rug noodzakelijk.
- De baby ligt ontspannen om de mond goed wijd te kunnen openen en om de eigen reflexen te activeren en te benutten.

De volgende punten zijn belangrijk betreffende de moeder:

- De borst wordt achter de tepelhof enigszins plat gevormd (‘sandwich’), evenwijdig aan de lippen van de baby, zodat die er gemakkelijk houvast op krijgt.

Afbeelding 7-3 ‘Sandwich’
Foto met toestemming gebruikt.

Wanneer verandering van voedingshouding de gewenste verbetering brengt, is dat direct merkbaar aan effectiever drinken door de baby en meer comfort voor de moeder:

- De lippen krullen naar buiten, de bovenlip krijgt meer ruimte.
- Het drinken wordt actiever, de baby laat niet onnodig los.
- Dichte ogen gaan open, opengesperde ogen komen tot rust.
- Moeder ervaart geen of minder pijn.

7.3.8. Biological Nurturing

Biological Nurturing is een houding en manier van aanleggen, waarbij automatisch aan eerder genoemde voorwaarden wordt voldaan omdat de baby in die positie van nature de actieve drinkhouding aanneemt en de borst aanhapt. Deze houding is beschreven door Suzanne Colson [17].

- Frontaal contact met het lichaam van de moeder bevordert een optimale ontspanning en coördinatie bij de baby.
- Door de vooroverliggende houding van de baby gaat die als vanzelf met gestrekte rug en opgericht hoofd aan de borst, waardoor de onderkaak goed om de borst kan komen.

De baby volgt instincten en gebruikt reflexen en de moeder faciliteert haar kind om zelf de borst te vinden:

- De moeder ligt comfortabel achterover geleund.
- De baby ligt frontaal op moeders lichaam, wang tussen beide ontblote borsten of op een van beide borsten.
- Baby zoekt zelf de borst, moeder faciliteert waar nodig door de borst te steunen.
- Als de moeder en haar baby goed liggen, is aansturen of vasthouden van de baby niet of nauwelijks nodig; de zwaartekracht helpt voldoende.

7.3.9. Concorde-houding

De Concorde-houding is een andere manier om de moeder en haar kind letterlijk en figuurlijk meer grip te geven op de borst en kan worden beschouwd als een actievere variant van Biological Nurturing. De houding is ontwikkeld door Myrte van Lonkhuisen IBCLC.

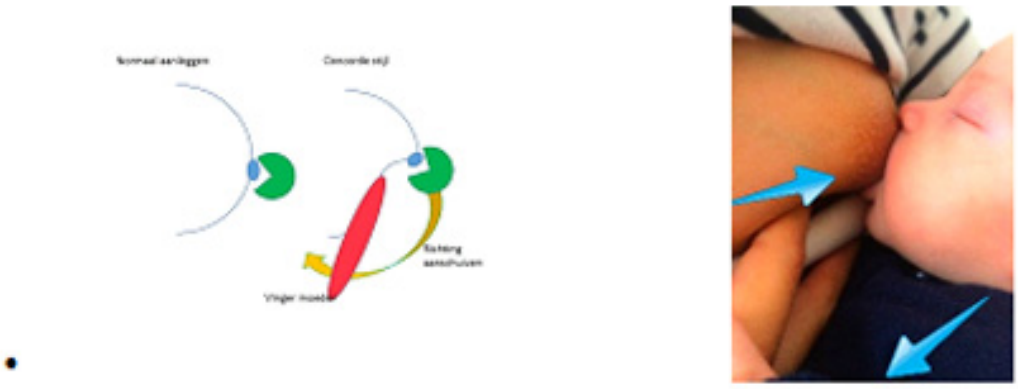
Verschillen met Biological Nurturing zijn dat de moeder rechterop zit en actief is bij het aanleggen door de borst sterk te vormen. De Concorde-houding houdt in:

- Moeder kiest een normale ontspannen zithouding en de baby ligt frontaal tegen moeder aan met armen aan weerszijden van de borst.
- De arm van de moeder steunt het lichaam van de baby parallel aan de ruggengraat (zie tekening).

- Moeder steunt de borst sterk ter hoogte van en parallel aan de onderkaak van de baby, zodat de tepel naar beneden wijst (net als de punt van een Concorde).
- De tepel wordt aangeboden ter hoogte van de bovenlip en wijst van opzij gezien naar de oorlel.
- Bij wijd open mond wordt de baby naar de borst geholpen vanuit de onderrug.
    - Tijdens deze beweging wordt met de wijsvinger de borst als het ware over de tong heen getild.
    - De wijsvingertop ligt daarbij in het verlengde van de tong onder de borst. De borst wordt hierdoor zo gevormd dat de onderkaak en de tong van de baby zonder moeite of dwang als vanzelf verder onder de tepelhof komen en blijven.
- De moeder ondersteunt de borst actief en blijft dat tijdens de eerste voedingen gedurende de hele voeding doen. De baby kan hierdoor ervaren hoe effectief drinken aan de borst kan zijn.

De borst moet meestal van onderaf gesteund blijven gedurende de hele voeding, totdat de baby voldoende positieve ervaring heeft om zelf mee te werken. Signalen daarvoor zijn:

- Hij steekt bij aanhappen de onderkaak spontaan uit naar de borst en kantelt daardoor zelf het hoofd naar achter.
- Bij onrust trekt hij niet weg maar graaft zich met kin verder in de borst.
- De moeder kan de borst loslaten; de baby houdt dan grip en voeden blijft comfortabel voelen.



Afbeelding 7-4 Concorde houding. Afbeelding/foto van Myrte van Lonkhuisen IBCLC.

7.4. Conclusie houdingen

Door de voedingshouding te optimaliseren kan de baby zo effectief en plezierig mogelijk aan de borst drinken. In het geval er wordt gekozen voor knippen van de tongriem, is een optimale voedingshouding van belang zowel vóór als ná de ingreep.

8. Diagnostische methoden

De vraag is hoe de diagnose 'Ankyloglossia' in de praktijk wordt gesteld. Uit de literatuur blijkt dat het zwaartepunt van de diagnostiek rond tong- en lipriemproblematiek is verschoven van de uiterlijke kenmerken naar de functionele kenmerken. Het woord 'diagnose' betekent volgens de Nederlandse Encyclopedie:

> *"Het onderkennen van een ziekte of het achterhalen van de oorzaak van een probleem."*

Een lactatiekundige is in staat een lactatiekundige diagnose te stellen en kan daarmee het probleem in kaart brengen dat bij het geven van borstvoeding is ontstaan door de strakke tong- en/of lipriem. Dit diagnosticeren gebeurt door middel van mondonderzoek, het beoordelen van lichamelijke kenmerken en vooral door het beoordelen van de functionele kenmerken tijdens een voeding aan de borst.
Zie hoofdstuk 7.1.

De uitdaging bij de diagnostiek is gelegen in het omzetten van de definitie van de korte tongriem in werkbare en meetbare waarnemingen. De verschillende verschijningsvormen en glijdende overgangen daartussen maken dit tot een lastige en vaak controversiële zaak. Definiëring van de 'normale' tong- en lipriem is nodig om vervolgens een afwijking van het normale vast te kunnen stellen. Uit de literatuur komen de volgende diagnostische instrumenten naar voren:

- Classificatie tongriem volgens Coryllos 2004 [13] 8.1
- Classificatie lipriem volgens Kotlow [15] 8.2
- HATLFF (Tongue-tie 2010 [14]) [6]
- Srinivasan (2006 [18])
- Griffiths-classificatie (Griffiths 2004 [5])
- Martinelli-protocol [19] 8.6
- Ingram 2015 [20] met BTAT
- Murphy Maneuver 8.8
- Kotlow-methode 8.9
- BOEFjes-onderzoek 8.10

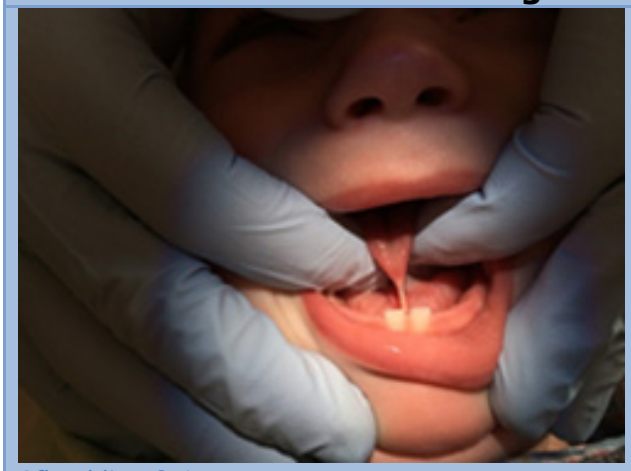
[6] http://www.alisonhazelbaker.com/

8.1. Classificatie tongriem volgens Coryllos

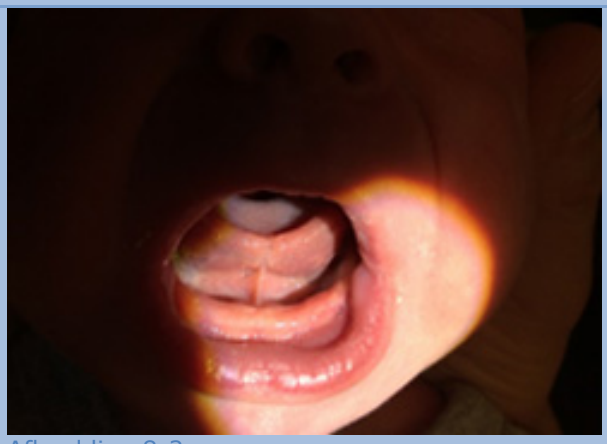
Een duidelijke indeling volgens uiterlijke kenmerken is in 2004 gepubliceerd door Coryllos, Watson Genna en Saloum (Coryllos 2004 [9]).

Betty Coryllos was kinderchirurg en heeft veel ervaring opgedaan met het knippen van tongriemen die een probleem opleverden bij het geven van borstvoeding. Op grond van haar ervaring heeft zij een classificatie (typering) in percentages gemaakt van de korte tongriem. De percentages vertegenwoordigen de mate waarin de tong wordt beperkt: 100% betekent dus volledige beperking, 50% halve beperking. Deze typering is inmiddels vooral overgenomen door (tand)artsen in de Engelstalige landen.

Tongriemclassificatie



Afbeelding 8-1
Type 1 Anterior Tongue-Tie 100%



Afbeelding 8-2
Type 2 Anterior Tongue-Tie 75%

Afbeelding 8-3
Type 3 Posterior Tongue-Tie 50%

Afbeelding 8-4
Type 4 Posterior/Submucosal Tongue-Tie

Figuur 1 Foto's overgenomen met toestemming Dr. Bobby Ghaheri[7]

[7] www.drghaheri.com

8.1.1. Typering tongriem in relatie tot borstvoedingsproblemen

De typeringen 1-4 geven geen indicatie van de ernst van de problemen die men bij borstvoeding ziet, noch van problemen op de langere termijn. De typeringen zijn vooral van praktisch nut bij verslaggeving van en het spreken over de bevindingen na mondinspectie. Na verloop van een nog langere tijd zullen wetenschappelijke onderzoeken beter kunnen worden vergeleken als dezelfde criteria en typeringen worden aangehouden.

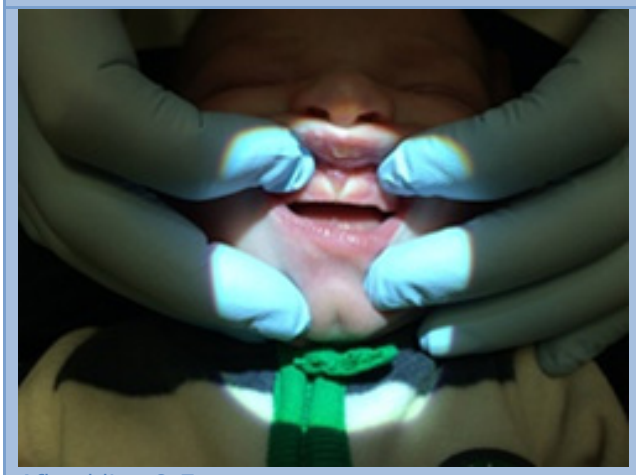
8.2. Classificatie lipriem volgens Kotlow

Kindertandarts Larry Kotlow heeft een typering gemaakt voor te strakke lipriemen. Deze typering wordt momenteel overgenomen door (tand)artsen in de Engelstalige landen.

Lipriemclassificatie

Afbeelding 8-5
Type 1 Geen strakke lipriem

Afbeelding 8-6
Type 2 Lipriem tot halverwege de kaak



Afbeelding 8-7
Lipriem tot op de kaakrand

Afbeelding 8-8
Type 4 Lipriem tot over de kaakrand, doorlopend naar het gehemelte; links voor de ingreep, rechts erna.

Figuur 2 Bovenstaande foto's zijn overgenomen met toestemming van dr. Kotlow [8] en dr. Ghaheri

Nota Bene: bij Type 4 het verschil tussen de strakke bovenlip vóór en de ontspannen bovenlip ná de frenotomie.

[8] www.kiddsteeth.com

8.2.1. Typering lipriem in relatie tot borstvoedingsproblemen

De genoemde types 1-4 geven geen indicatie van de ernst van de problemen bij borstvoeding. Op de langere termijn vormen ze voor zover nu bekend geen indicatie of er wel of geen diastema zal ontstaan. De types zijn vooral van praktisch nut bij de verslaggeving van en het spreken over de bevindingen na mondinspectie.

Op de site van Dr. Ghaheri is een video te zien van lipriemen types 3 en 4 die geen beperking in beweging en functie geven[9].

8.3. HATLFF

Alison Hazelbaker ontwikkelde vanaf 1993 de 'Hazelbaker Assessment Tool for Lingual Frenulum Function' en die ontwikkeling resulteerde in haar boek Tongue-tie 2010 (14). In eerste instantie stonden de uiterlijke kenmerken bij deze test ook voorop (Ankyloglossia ABM 2004), maar momenteel wordt de eindbeoordeling veel meer bepaald door functionele kenmerken, die de beweeglijkheid van de tong beïnvloeden.

De beoordeling is door Amir (21) in 2006 met goed resultaat bij verschillende beoordelaars getest op betrouwbaarheid (96% overeenkomst). Uit dit onderzoek kwam naar voren dat de test vereenvoudigd zou kunnen worden door alleen het gebruik van de functionele kenmerken:
1. Lateralisatie, 2. Optillen van de tong en 3. Extensie van de tong.

Voor de dagelijkse praktijk wordt de test soms als te tijdrovend ervaren. Door de betrouwbaarheid tussen onderzoekers is het wel een goed instrument bij research.

Voor de vertaalde scorelijst zie bijlage 14.3.; een instructiefilm is vindbaar op internet [10, 11].

[9] http://drghaheri.squarespace.com/blog/
[10] http://www.alisonhazelbaker.com/
[11] https://www.youtube.com/watch?v=-4G-yV11iYA

8.4. Srinivasan

In Canada is door Srinivasan et al 2006 [18] een kortere test ontwikkeld, de 'Frenotomy Decision Rule for Breastfeeding Infants'. Deze test geeft aan in welke gevallen frenotomie wordt aanbevolen.

Regel:

Een moeder met tepelpijn en/of trauma bij borstvoeding,

- *en/of* onmogelijkheid voor de baby om grip op de borst te houden,
- *en/of* onvoldoende gewichtstoename van de baby (<15 g/d),
- *en* een zichtbaar membraan voor aan de tong dat de beweging belemmert,

Leidend bij de baby tot:

- onmogelijkheid om het gehemelte aan te raken,
- *of* onmogelijkheid om de tong te cuppen rond de onderzoekende vinger,
- *of* onmogelijkheid om de tong uit te steken voorbij de kaakwal.

Om pijn en goede grip op de borst te kwantificeren worden diagnostische instrumenten gebruikt : de pijnvragenlijst voor tepelpijn van Mc Gill en de LATCH-score voor grip op de borst. Hierdoor is de test toch minder eenvoudig en snel dan die in eerste instantie lijkt.

8.5. Griffiths-classificatie

De beoordeling van Griffiths 2004 [5] bestaat uit drie onderdelen:

1. dikte van de tongriem (doorzichtig, niet-doorzichtig of stevig);
2. uiterlijk van de tong (met deuk, hartvormig of puntig);
3. percentage van het vastzittende deel van de tong (variërend van 25-100%).

8.6. Martinelli-protocol

In 2012 heeft Martinelli op grond van bevindingen uit de literatuur een nieuw diagnostisch instrument ontwikkeld en met een vervolgonderzoek zijn daarin verbeteringen aangebracht (Martinelli 2013 [13]). De opzet is breed, met vragen over familieanamnese, voedingsfrequentie en voedingsgedrag. De beoordeling van de baby's is gedaan op een leeftijd van 30 dagen.

De bedoeling is dat deze test zal worden gebruikt om alle pasgeborenen in Brazilië te testen op de strakke tongriemen en indien gewenst te behandelen.

Zie bijlage 8.6.

8.7. Ingram met BTAT

In Engeland is de 'Bristol Tongue Assessment Tool' (BTAT) ontwikkeld door Ingram et al (2015 [20]). De BTAT is gebaseerd op de klinische praktijk en is een afgeleide van de HATLFF. Een RCT door Emond 2014 [2] (naar het effect van frenotomie in vergelijking met standaard (lactatiekundige) ondersteuning) had aan het licht gebracht dat delen van de HATLFF als lastig te beoordelen werden bevonden.

De BTAT-beoordeling concentreert zich op vier punten:

1. vorm van de tong;
2. aanhechting aan de onderkaakwal;
3. het optillen van de tong;
4. het uitsteken van de tong.

Opgeteld varieert de score van de vier punten van 0 tot 8 maximaal. Een score van 0-3 wijst op een ernstige belemmering van de beweeglijkheid van de tong.

Tabel 11 Bristol Tongue Assessment Tool (BTAT)

Score		**0**	**1**	**2**
Vorm tongpunt		Hartvormig	Lichte groeve/inkeping	Rond
Aanhechting aan onderkaakwal		Aanhechting aan bovenkant onderkaakwal	Aanhechting aan binnenkant onderkaakwal	Aanhechting aan mondbodem
Heffen van de tong met mond wijd open (huilen)		Minimale heffing	Alleen randen tot halverwege mond	Tong volledig geheven tot halverwege mond
Uitsteken tong		Punt blijft binnen kaakwal	Punt over kaakwal	Punt over onderlip

De HATLFF en de BTAT werden in het onderzoek van Ingram beide uitgevoerd en bleken sterk gecorreleerd en betrouwbaar. Om tot een conclusie te komen, werd de BTAT als eenvoudiger en duidelijker ervaren dan de HATLFF.

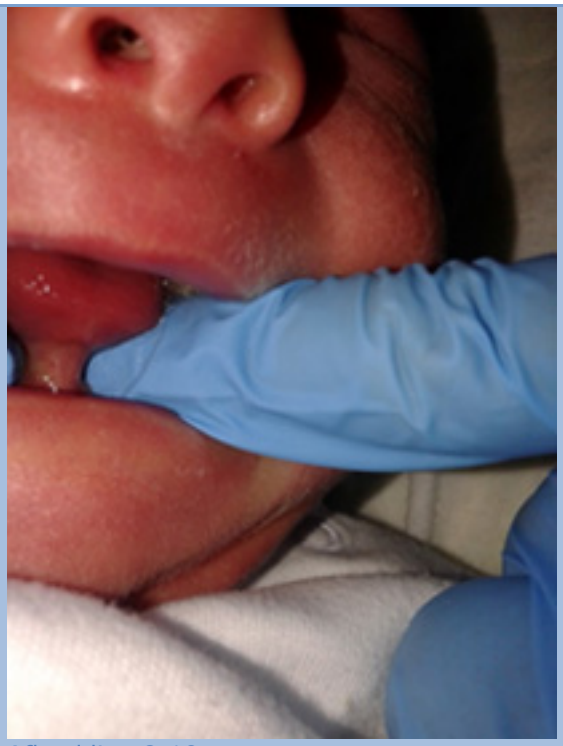
8.8. Murphy Maneuver

De 'Murphy Maneuver' is een instrument voor een snelle diagnose in de dagelijkse praktijk, bedacht door James Murphy, kinderarts in San Diego.

De vinger van de onderzoeker glijdt zijwaarts over de mondbodem onder de tong door. De mate van weerstand die de vinger voelt, geeft de aard van de strakke tongriem weer: vliesje (snaar), dikker vlies (hekje) of dikke bindweefselstreng (boomstam).

Tabel 12 Murphy Maneuver

Afbeelding 8-9
Foto Cathy Watson Genna IBCLC



Afbeelding 8-10
Foto Maaike van Broekhoven IBCLC

8.9. Kotlow-methode

De Kotlow Methode is ontwikkeld door kindertandarts Lawrence Kotlow [15] en is vooral heel bruikbaar voor het zichtbaar maken van de posterior tongue-tie. Beide vingers van de onderzoeker worden onder de tong gebracht aan weerszijden van de tongriem en heffen vervolgens de tong. De beweging lijkt op het gebruik van de sleufsonde.

Tabel 13 Kotlow-methode

Afbeelding 8-11
Foto Larry Kotlow

Afbeelding 8-12
Sleufsonde. Foto

8.10. BOEFjes

Het BOEFjes onderzoek (Borstvoedings Onderzoek Effect Frenotomie) is ontstaan door een samenwerkingsverband tussen hulpverleners uit de eerste en tweede lijn: de werkgroep tong- en lipriemproblematiek bij zuigelingen van de Nederlandse Vereniging Lactatiekundigen, Drs. Kim Harms (KNO-arts Nij Smellinghe Drachten) en Dr. Inge Hamming (huisarts i.o UMCG).

De BOEFjes studie is een prospectieve observationele studie naar de effecten van een frenotomie op borstvoedingsproblemen en refluxklachten. De hypothese is, dat het behandelen van tong- en/of lipriemen naast afname van borstvoedingsproblemen tevens kan leiden tot een afname van refluxklachten. Moeders van zuigelingen die behandeld worden, zullen gestandaardiseerde vragenlijsten invullen en daarnaast zal de (tand)arts op een scoreformulier de uitgangssituatie noteren.

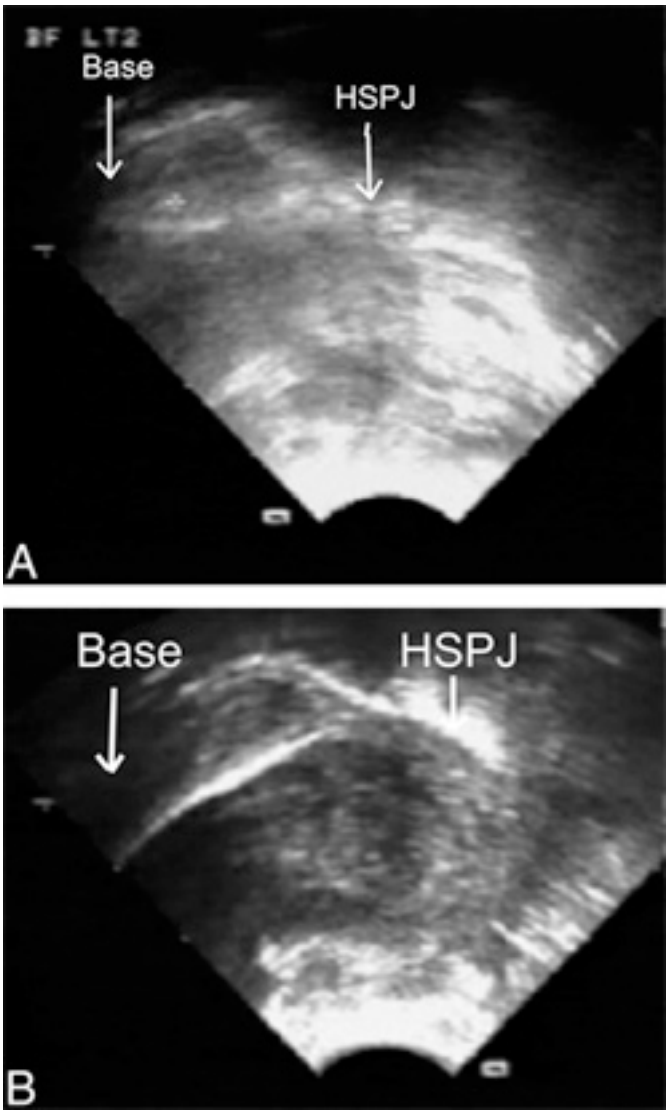
Dit scoreformulier is toegevoegd in bijlage 14.5.
Contactpersoon van de BOEFjes studie is Dr. Inge Hamming i.hamming@umcg.nl.

9. Frenotomie en frenectomie

9.1. Effectiviteit frenotomie

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de effecten die frenotomie op de borstvoedingsproblemen heeft en op mogelijke risico's van frenotomie voor baby's.

De zoektocht heeft meerdere onderzoeken opgeleverd naar de effecten van frenotomie bij de korte tongriem (Srinivasan 2006 [18], O'Callahan 2013 [22]) en maar liefst vijf bruikbare RCT's (Hogan 2005 [6], Dollberg 2006 [23], Buryk 2011 [24], Berry 2012 [25], Emond 2014 [2]) die allen in drie recente Reviews (Brookes 2014 [26], Francis 2015 [27], Chinnadurai 2015 [28]) nader zijn besproken.



Afbeelding 9-1 Echoweergave voor en na frenotomie.

In twee onderzoeken (Buryk 2011 [24], Berry 2012 [25]) werd de reële ingreep vergeleken met een schijningreep, bij één (Emond 2014 [2]) werd vergeleken met gewone zorg, bij een ander (Hogan 2005 [6]) met intensieve lactatiekundige begeleiding en bij de vijfde (Dollberg 2006 [23]) werd ook vergeleken met een schijningreep waarbij sprake was van een crossover ontwerp van de studie.

De studies verschilden op belangrijke punten: groepstoewijzing, diagnostisch instrument, (objectieve) beoordeling effectiviteit en tepelpijn. De RCT's zijn daardoor niet samen te voegen voor een statistische analyse en vertonen elk één of meerdere zwakheden in het ontwerp.

De resultaten voor effectiviteit van frenotomie zijn zwak positief wat betreft melkinname en tepelpijn; er worden geen nadelige gevolgen gemeld,

behalve een risico op een nabloeding.
Recent onderzoek (2016) van en toont positief effect aan op refluxklachten (Siegel [(2)]) en algehele verbetering van de borstvoedingssituatie binnen een week tot een maand na de ingreep (Ghaheri [(1)]).

Over frenotomie bij de strakke lipriem en over nazorg daarbij, is geen research gevonden. 'Best practice' is daar voorlopig de leidraad.

Om de effecten van de diverse behandelingen bij frenotomie beter te kunnen vastleggen, is in Nederland een formulier ontwikkeld, getiteld 'Inventarisatie effectiviteit van interventies bij tong- en lipriemen'.
Dit is te vinden in bijlage 14.2.

9.2. Uitvoering frenotomie met chirurgische schaar

Hier wordt de uitvoering van frenotomie met een schaar als eerste beschreven, omdat deze methode in Nederland het meest wordt toegepast. De ingreep wordt in Nederland onder andere uitgevoerd door (lactatiekundige) verloskundigen, huisartsen, tandartsen en KNO-artsen. De optie om te laseren is bij verschillende tandartsen in Nederland mogelijk. Een toelichting door een tandarts over deze techniek is verderop te vinden: Hoofdstuk 9.3.

De volgende behandelingen worden achtereenvolgens uitgewerkt:
- Frenotomie Anterior Tongue-Tie (ATT)
- Frenotomie Posterior Tongue-Tie (PTT)
- Frenotomie Submucosal Tongue-Tie (PTT/Verborgen tongriem)
- Frenotomie Upper Lip Tie (ULT)

Algemene aandachtspunten

- Laat ouders zo mogelijk aanwezig laten zijn om de baby vast te houden en om troost te bieden.
- Maak contact met de baby.
- Beoordeel vorm en plaatsing van het frenulum, door aan weerskanten daarvan het weefsel in te drukken en de tong daarbij omhoog te tillen. Deze filmclip[12] toont hoe een verborgen tongriem wordt beoordeeld.
- Beperk overbodige handelingen om de duur van de interventie zo kort mogelijk te houden.
- Bied direct na het knippen borst of fles aan.
- Voorzie ouders van informatie over de nazorg.

[12] www.youtube.com/watch?v=5opSbXvL7yQ

Houding baby/kind

Bij het kiezen van een houding tijdens de ingreep is het belangrijk dat de mondholte goed zichtbaar is. De houding van de baby is essentieel om goed zicht op het frenulum te hebben en er goed bij te kunnen. Daarnaast is het belangrijk de tong en/of de lip op te tillen, zodat het frenulum goed op spanning komt; dit is nodig om diep genoeg te kunnen knippen en onnodige weefselschade te voorkomen.

Specifieke aandachtspunten

- Zorg voor goede belichting.
- Leg de baby in gestrekte houding neer, op een stabiele ondergrond (bijvoorbeeld op onderzoekstafel, aankleedkussen of plat op schoot).
- Baker de baby eventueel in om de armen van de baby te immobiliseren.
- Immobiliseer het hoofd van de baby om zijwaartse beweging te voorkomen.
- Ondersteun eventueel de wangen.
- Kantel het hoofd van de baby licht achterover, zodat de kin omhoog steekt, zo nodig m.b.v. een opgerold handdoekje onder de schouders of door handen van een begeleider
- Houd eventueel de mond van de baby open, door druk op de kin uit te oefenen.

Materiaal

Zorg voor geschikt materiaal, zoals:

- schaar, smal, klein met een scherpe punt (of scalpel);
- steriel gaas (eventueel gaas met koud water);
- sleufsonde om de tong omhoog te tillen.

De sleufsonde is nodig om de tong omhoog te tillen en het frenulum op spanning te brengen, zodat er optimaal zicht is en daarmee een optimaal resultaat wordt bereikt. Dit zelfde effect van tong optillen kan worden bereikt met een vinger langs het frenulum of met twee vingers aan weerszijden van het frenulum.

Opties pijnbestrijding

Algehele narcose is niet nodig i.v.m. (onnodige) risico's voor de baby en hoge kosten: de ingreep is dusdanig snel dat pijnbestrijding meer ongemak en pijn oplevert dan de ingreep zelf. Als ouders toch kiezen voor pijnbestrijding, zijn er de volgende mogelijkheden:

- vooraf en/of achteraf paracetamol (bijvoorbeeld 20-30 mg per kg/24uur);
- lokale verdoving (bijvoorbeeld wattenstaafje EMLA, Lidocaïne crème, Xylocaïne spray);

- saccharose (zie instellingsprotocol, meestal twee minuten voor de ingreep 2 ml oraal (in de wangzak), mits de baby zwaarder is dan 2500 gram.

9.2.1. Knippen anterior tongue-tie

Aandachtspunten bij het knippen van een anterior tongue-tie zijn de volgende:

- pijnbestrijding is meestal niet nodig;
- tong heffen m.b.v. sleufsonde of met één of twee vingers;
- bekijken waar de speekselklieren zijn, daarboven knippen op de plek waar de dichtheid van het weefsel het minst is;
- het vlies volledig knippen tot aan de tongbasis;
- daarna controleren op de aanwezigheid van een obstakel (Murphy Maneuver zie 8.8.).

Wanneer na knippen van het zichtbare deel van het frenulum een duidelijk obstakel voelbaar blijft, wijst dit op een bijkomende verborgen tongriem (PTT) die mogelijk ook geknipt dient te worden.
Zie voor verdere voortgang punt 9.2.2.

9.2.2. Knippen posterior tongue-tie ('verborgen' tongriem')

Aandachtspunten bij het knippen van een posterior tongue-tie zijn de volgende:

- pijnbestrijding kan worden overwogen;
- tong heffen m.b.v. een sleufsonde of met één of twee vingers;
- de diepte en breedte van het frenulum bekijken en voelen;
- de locatie van de speekselklieren vaststellen en daarboven knippen, waar de dichtheid van het weefsel het minst is;
- na het knippen controleren of er nog een obstakel voelbaar is (Murphy Maneuver zie 8.8);
- bij een voelbaar obstakel opnieuw het frenulum op spanning brengen en het nog aanwezige weefsel knippen.

Op de plaats van de incisie ontstaat een ruitvormig wondje en het frenulum is niet meer voelbaar.

9.2.3. Knippen lipriem

Aandachtspunten bij het knippen van een lipriem zijn de volgende:

- lipriem beoordelen door de lip omhoog te houden;
  - òf met gaas om los glijden te voorkomen;
  - òf met twee vingertoppen aan weerszijden van het frenulum;
- voor het knippen de lip oppakken en omhoog brengen;

- na de eerste knip de lip verder omhoog brengen om voldoende ver te kunnen knippen;
- knippen tot de lip is losgemaakt van de kaak (meestal meerdere knipjes nodig);
- na het knippen druk op de wond uitoefenen met een gaasje om bloeden te stelpen.

Na het knippen is een ruitvormig wondje zichtbaar.

9.3. Uitvoering frenectomie met een elektrotoom[13]

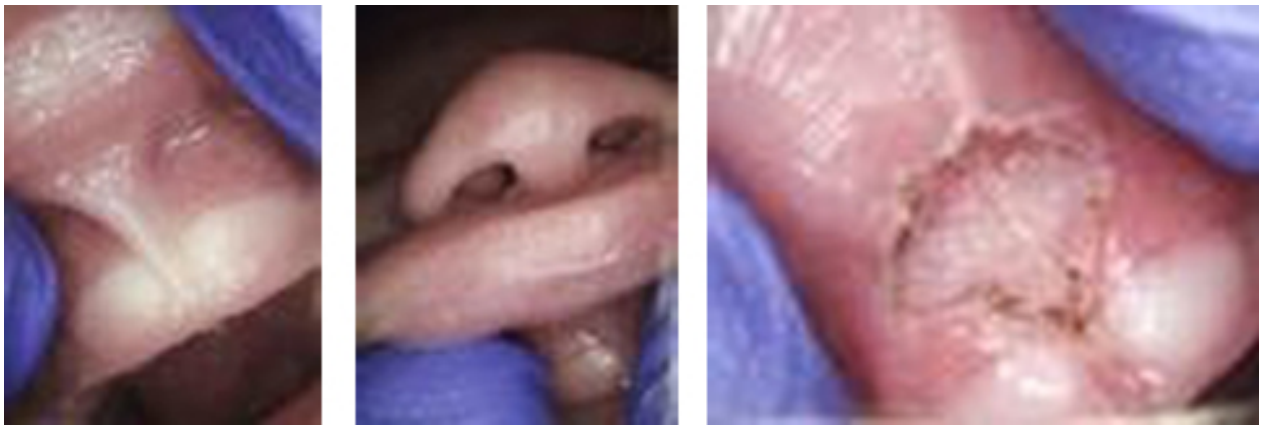
In dit hoofdstuk wordt het behandelen met een elektrotoom beschreven (vaak 'laseren' genoemd). Een elektrotoom is een chirurgisch instrument om elektrochirurgie mee uit te voeren. Het apparaat bestaat uit twee elektrodes en een patiëntplaat. Door tussen de twee elektrodes een hoog voltage te laten lopen, kan dit als een chirurgisch mes worden gebruikt.

Er zijn twee standen mogelijk: een snijdende stand en een coagulerende stand. Op coagulerende stand wordt de wond meteen 'dicht gebrand'. Door coagulatie van weefsel worden bloedvaten gesloten, de bloeding komt tot stilstand. Dit leidt tot betere wondgenezing en daardoor minder kans op infectie.

Het basisprincipe van elektrochirurgie is het toedienen van warmte door middel van stroom, zonder dat dit spierstimulatie veroorzaakt. Met het gebruik van hoge frequenties wordt het signaal zo vaak gewisseld van polariteit, dat de spieren deze wisseling niet kunnen volgen. De toegepaste vorm bij de behandeling van tong- en/of lipriem is monopole elektrochirurgie. Dit wil zeggen dat er gebruik wordt gemaakt van een patiëntplaat (retourplaat) om een circuit te genereren.
De voordelen van elektrochirurgie zijn:

- incisie zonder mechanische kracht;
- hemostase tijdens snijden;
- reductie van bloedverlies en infecties (ten opzichte van knippen/snijden).

[13] *Geschreven door Dr. Kirsten Slagter, tandarts-implantoloog*



Afbeelding 14 Behandeling lipriem met elektrotoom; foto's met toestemming gebruikt.

Voor verdere informatie verwijzen we naar hoofdstuk 9.2 'frenotomie met behulp van een schaar', voor 'algemene aandachtspunten' en 'specifieke aandachtspunten houding baby/kind'.

Materiaal

- Elektrotoom
- Wattenstaafje en verdovingsvloeistof
- Sleufsonde
- Gaasjes

De behandeling

- Beoordelen tong- en/of lipriem door behandelaar.
- Pijnbestrijding:
  - Voor de behandeling wordt met een wattenstaafje Xylocaïne op de tong- en/of lipriem gewreven.
  - Bij oudere kinderen (vanaf ± 2 jaar) en volwassenen wordt infiltratie anesthesie gebruikt; behandeling kan op elke leeftijd.
- Met een sleufsonde wordt de tong omhoog gehouden en de tongriem strak getrokken.
- Het frenulum wordt in enkele seconden verwijderd.

Nazorg

- Genezing duurt enkele dagen tot een à twee weken.
- Het genezingsproces hangt onder andere af van de leeftijd en de conditie van de baby.
- Borstvoeding hoeft niet onderbroken te worden en kan direct na de behandeling worden gegeven.
- Nazorginstructies worden meegegeven.

- Het advies is de nazorg gedurende twee weken uit te voeren om mogelijke teruggroei te voorkomen.[14]

9.3.1. Herstelfase

Door frenotomie van een verborgen tongriem (PTT) of lipriem (ULT) is een ruitvormig wondgebied ontstaan. Dat vult zich met fibreus herstelweefsel en ziet er in de eerste weken wit tot gelig uit. Dit is normaal. Langzaam wordt dit fibreuze weefsel vervangen door nieuw roze mondslijmvlies.

9.3.2. Complicaties en negatieve aspecten

Bij elke medische ingreep kunnen complicaties ontstaan óf door een verkeerd uitgevoerde ingreep óf door onverwachte reacties van het lichaam qua wondheling of stolling. Behandelaar en ouders dienen hierop alert te zijn.

De herstelfase geldt niet alleen voor het wondgebied. De beperkingen zijn, mits de behandeling goed is uitgevoerd, verminderd: er is meer bewegelijkheid mogelijk. Niet iedere baby zal echter direct na de behandeling beter gaan drinken en niet iedere baby weet gelijk hoe de nieuwe bewegelijkheid van de tong kan worden ingezet.

De ene baby heeft wel last van de ingreep, de andere niet. De ene baby gaat direct na de behandeling beter drinken, de andere niet. Het herstel kost tijd: de baby zal moeten wennen aan een nieuwe manier van aanleggen en aan een nieuwe manier van het gebruik van de tong.

Het is van belang dat ouders geïnformeerd worden over de realiteit van het herstelproces.

Complicaties

Mogelijke complicaties zijn:

- inknippen van de mondbodem;
- een bloeding (direct of later);
- een infectie;
- abnormale littekenvorming;
- vastgroeien van het wondgebied.

Negatieve aspecten

Mogelijke negatieve aspecten zijn:

- pijn bij het kind;
  - vervelende nazorg;
  - weigeren van de borst;
- trauma bij het kind (bijvoorbeeld bij herhaalde behandelingen);
- stress bij de ouders en het kind;
- geen verbetering van borstvoedingsproces;
  - teleurstelling bij de ouders;

    - onzekerheid over de keuze;
- stoppen met de borstvoeding.

Als er gekozen is voor behandelen en de behandeling brengt niet het gewenste resultaat, dan wegen bovengenoemde aspecten zwaar, zwaarder dan wanneer een behandeling het geven van borstvoeding heeft verbeterd. Er is door studies bekend welke percentages ingrepen niet gepaard gaan met complicaties en negatieve aspecten.

- Emond: geen nadelige effecten bij 102 moeder-babykoppels;
- Buryk: geen complicaties bij 58 baby's;
- Berry: bij 3% (n=100) een kleine hoeveelheid bloed;
- Griffiths gaf exacte percentages bij n=115:
  - geen bloeding 38%
  - enkele druppels bloed 52%
  - weinig bloed 9%.

9.4. Nabloeding

Een heel zeldzame complicatie na een frenotomie, zowel bij het knippen als bij elektrotoom, is een nabloeding die nadere behandeling vereist door een arts (hechten of dichtschroeien).

9.4.1. Actie door ouders

Als een bloeding optreedt, druk dan met een (nat) gaas tegen het wondje gedurende ten minste zeven minuten. Stopt het bloeden niet, laat dan contact opnemen met een arts. Ook als er in toenemende mate bloedverlies is die in de loop van de dag niet minder wordt, is het belangrijk contact op te nemen met de eigen huisarts of met de huisartsenpost.

9.4.2. Actie door behandelaar of huisarts/huisartsenpost

Het is belangrijker eerst de bloeding te stoppen dan de wond te inspecteren.

- Oefen compressie uit met (steriele) gazen of, als die niet voorhanden zijn met een doek.
- Belangrijk: oefen ononderbroken druk uit gedurende 10-15 minuten.
- Beoordeel dan het wondgebied.
- Gaat het bloeden door, beoordeel dan het wondgebied opnieuw.
- Afhankelijk van de mate van bloeding kiezen voor nogmaals compressie of verdere behandeling.[15]

[15] *Aanvullende informatie is te vinden op: http://www.tongriem.com/faq/wat-te-doen-bij-een-nabloeding/.*

9.5. Nazorg en oefeningen

Ondanks de kennis die er over de te korte tong- en lipriem te vinden is, bestaat er onder de deskundigen nog geen consensus over welke nazorg er precies nodig is.

De frenotomie en frenectomie laten een wondje achter dat gaat helen. Daarbij is het ongewenst dat de bewegingsvrijheid van de tong tijdens het genezingsproces weer vermindert. Ter voorkoming hiervan zijn diverse nazorgprocedures mogelijk. Het wel of niet nodig zijn van nazorg is afhankelijk van de aard van het achterblijvende wondje en het wondgebied. De beweging van de tong tijdens borstvoeding is daartoe niet altijd voldoende. Wanneer het om de lipriem of een verborgen tongriem gaat, is nazorg noodzakelijk.

De nazorg hoort voorzichtig gedaan te worden: deze kan worden afgestemd op de mate waarin de baby hierbij pijn aangeeft. Enig ongemak is te verwachten, maar het is niet nodig de baby met een te pijnlijke procedure te belasten. De nazorgoefening kan meermaals per dag worden uitgevoerd eventueel met koude moedermelk of koud water.

Als duidelijk is dat de baby pijn ervaart, kan er medicatie worden gegeven (paracetamol).

9.5.1. Nazorg van het achterblijvende wondje

Er zijn diverse mogelijkheden voor nazorg; hieronder worden de meest gebruikte mogelijkheden genoemd.

Tong

- Til de tong zachtjes omhoog met de vingertoppen aan weerszijden van het frenulum.
- Masseer met de top van de vinger midden op het wondje kleine cirkeltjes gedurende enkele seconden.

Lip

- Til de lip zachtjes omhoog om het wondgebied te rekken.
- Masseer met de top van de vinger midden op het wondje kleine cirkeltjes gedurende enkele seconden.

Tongoefeningen

Na het vrijmaken van een tongriem is het niet vanzelfsprekend dat de baby de nieuwe bewegingsvrijheid meteen gaat ontdekken en gebruiken. Daarvoor is verandering van de ingeprente gewoonte nodig, wat soms een heel leerproces kan zijn. Naast de coördinatie kan de spierkracht van de lip en de tong verminderd zijn of niet in balans.

Er zijn oefeningen mogelijk ter stimulering van een betere coördinatie en spierkracht. Laat de baby op de zij liggen met de rug hol gestrekt en het hoofd ietwat achterover.

Wanneer na de ingreep direct verbetering wordt gezien bij het drinken aan de borst, zijn tongoefeningen niet nodig, omdat de baby door het drinken al voldoende oefening krijgt.

Spierontspanningsoefeningen

- Masseer met de vingertoppen baby's wangen met langzaam ronddraaiende bewegingen.
- Wrijf daarna met de vinger rondom de mond en masseer de lippen; hierdoor ontspannen de kaken.

Touwtrekken met de duim

- Laat de baby op een duim zuigen (vingernagel op de tong), en die al zuigend dieper in het mondje laten komen tot ongeveer 4 cm.
- Trek, wanneer de baby krachtig zuigt, zachtjes de duim enkele millimeters terug om de baby aan te moedigen om krachtig te blijven vasthouden met zijn tong.

Tong uitsteken

- Raak met een vinger (eventueel met melk) de onder- of bovenlip en/of de kaakranden aan om de tong naar buiten te 'lokken'.
- Ga met de vinger heen en weer over de kaakrand om de tong tot zijdelings bewegen uit te lokken.

Tongspiegelen

- Houdt de baby 20-30 cm voor het gezicht en steek zelf de tong uit en maak daarbij een geluid als "aaaaahhhh".
- De baby gaat spiegelen en ook de tong uitsteken**.**

Tongwandelen

- Laat de baby op een vinger zuigen, draai de vinger om (vingernagel richting gehemelte) en 'wandel' met druk op de tong de vinger naar buiten.
- Het doel hiervan is de tong meer te stimuleren tot bewegen en tot cuppen.

Mondspelletje

Bovenstaande oefeningen kunnen uitgebreid worden tot een spelletje. Op internet is een instructiefilm [16].

[16] : *http://vimeo.com/55658345*

9.5.2. Informatie voor ouders na frenotomie

Voor ouders is het prettig om een handleiding te ontvangen met daarin een beschrijving van de nazorg en de oefeningen die zij kunnen doen.
Het is verstandig om deze handleiding voor de behandeling al aan de ouders te geven, zodat zij de nazorg voor de ingreep al hebben kunnen oefenen.
Een printbare versie van de 'Informatie voor ouders' is te vinden in Bijlage 14.6.

10. Casus baby Thije

Status-quo bij 5 weken

Thije, tweede kind in het gezin, is na een ongecompliceerde zwangerschap geboren via een primaire sectio vanwege het gewicht van de baby (5500 gram); de eerste baby kwam ook via een sectio ter wereld.

Thije is ten tijde van het consult vijf weken oud. Het oudste kind is dan 3,5 jaar oud en heeft tien maanden gedeeltelijk borstvoeding gekregen omdat de melkproductie nooit volwaardig op gang kwam. De lipriem van de oudste is door vallen gescheurd. De zus van moeder en het kind van diezelfde zus hadden een strakke tong- en lipriem; bij beide zijn die geknipt.

De klachten bij baby en moeder:

- de baby laat vaak los en klakt bij elke teug;
- voedingen verlopen onrustig;
- de baby heeft veel last van winderigheid en hikken;
- de voedingen duren lang: 60 minuten borst en 20 minuten fles, zeven voedingen per dag;
- de baby drinkt slordig uit de fles;
- er is te veel gewichtsverlies in eerste dagen, groei is nu goed;
    - gewicht bij vier weken 5900 gram;
- er is een voorkeurshouding naar rechts;
- er is geen pijn bij het voeden (naar eigen zeggen kan moeder veel verdragen);
- er is sprake van vervormde tepels aan het eind van de voeding.

De situatie aangaande de productie

- De moeder kolft sinds de eerste week omdat Thije te veel afviel.
- Intussen kolft ze alles en geeft de voeding per fles.
- Zij legt Thije nog af en toe aan.
- Er is geen volledige melkproductie, de opbrengst per kolfbeurt varieert van 40 tot 80 ml.

- Thije krijgt half moedermelk, half kunstvoeding.
- De moeder slikt Domperidon (3x30 mg/dag).

Observatie van een voeding

- voor het knippen:
  - een kleine hap;
  - een ingetrokken bovenlip;
  - kleine zuigbewegingen.
- na het knippen:
  - een grote hap en grotere zuigbewegingen;
  - zuigt nog niet lang achtereen.

Observatie van zuigen op de vinger

- voor het knippen:
  - ongecoördineerde zuigbewegingen;
  - baby maakt een gespannen indruk.

Bevindingen onderzoek

- tongriem type 4;
- lipriem type 3;
- witte lipriem bij omkrullen lip;
- Hazelbakerscore vorm 5, functionaliteit 4;
- dikke bindweefselstreng voelbaar onder de tong;
- gehemelte achterin de mond hoog opgebold;
- kokhalsreflex halverwege de mond.

Frenotomie

Het knippen van tong- en lipriem verliep zonder problemen.

Terugkoppeling door de ouders

"We waren eind augustus bij je met Thije om zijn tong- en lipriem te laten knippen. Hoe vreselijk we het ook vonden om het direct te laten doen, we hebben er absoluut geen spijt van gehad! Thije heeft er na afloop geen last van gehad: we hadden geen moment de indruk dat hij pijn had. Het masseren van de wondjes vond hij niet vervelend."

Status quo uiteindelijk

Thije kreeg per dag ongeveer halfom afgekolfde melk en kunstvoeding in een fles. Op vrijdag is de tongriem geknipt en vanaf maandag is moeder begonnen bij elke voeding aan te leggen om te kijken wat er zou gebeuren. Doordat Thije veel beter kon drinken, resulteerde dat in een toenemende melkproductie: hij maakte ineens een vacuüm, iets wat daarvoor niet lukte.
Twee weken later dronk Thije volledig aan de borst en bleek hij zelfs goed te zijn gegroeid.

Conclusie

Het spreekt voor zich dat de ouders ontzettend blij waren met dit resultaat, ze hadden dit zeker niet verwacht! Hun dank was groot.

11. Nawoord

Na bijna twee jaar leveren we als werkgroep van de Nederlandse Vereniging Lactatiekundigen het werkdocument 'Tong- en lipriemproblematiek' af. Dit document is geen richtlijn maar een inventarisatie voor de beroepsgroep lactatiekundigen IBCLC.

De werkgroep heeft zich verdiept in dit onderwerp vanwege de vele diverse meningen die er onder de beroepsgroep heersten. We hebben gemerkt dat het onderwerp in Nederland, maar zeker ook internationaal, veel aandacht krijgt, zowel positief als negatief. Door onderzoeken te lezen, congressen[17] en deskundigen te volgen, is duidelijk geworden dat er nog geen consensus is over hoe te diagnosticeren en wanneer en welke behandelmethode of manier van nazorg de beste is. In dit document hebben we onderzoek en deskundige meningen verwerkt. We hebben gebruik gemaakt van de kennis uit wetenschappelijk onderzoek dat voorhanden was.

De werkgroep heeft tijdens het gehele proces verschillende deelnemers gehad, waarvan een harde kern is overgebleven. We hebben er bewust voor gekozen om in deze fase nog niet veel met andere beroepsgroepen samen te werken, maar eerst een document voor de lactatiekundigen te schrijven. De bedoeling is dat dit dient als een werkdocument voor de lactatiekundigen, zodat deze in hun eigen werkomgeving het gesprek hierover kunnen aangaan.

Vanuit de NVL wordt gekeken of en hoe er contact kan worden gezocht met andere beroepsgroepen, zodat er meer duidelijkheid komt voor de professional en vooral voor ouders.

[17] ***Symposia*** *Tongue-tie symposium 'Cutting Edge' 2014 en 2016.*
http://astlit.breastfeedingconferences.com.au/index.php

12. Literatuurlijst

1. Segal LM, Stephenson R, Dawes M, Feldman P. Prevalence, diagnosis, and treatment of ankyloglossia Methodologic review. Canadian Family Physician. 2007; 53(6): p. 1027-1033.
2. Emond A, Ingram J, Johnson D, Blair P, Whitelaw A, Copeland M, et al. Randomised controlled trial of early frenotomy in breastfed infants with mild--moderate tongue-tie. Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition. 2014; 99(3): p. F189--F195.
3. Power RF MJ. Tongue-tie and frenotomy in infants with breastfeeding difficulties: achieving a balance. Arch Dis Child. 2015 May; 100(5): p. 489-94.
4. Messner AH, Lalakea ML. Ankyloglossia: controversies in management. International journal of pediatric otorhinolaryngology. 2000; 54(2): p. 123-131.
5. Griffiths DM. Do tongue ties affect breastfeeding? Journal of Human Lactation. 2004; 20(4): p. 409-414.
6. Hogan M, Westcott C, Griffiths M. Randomized, controlled trial of division of tongue-tie in infants with feeding problems. Journal of paediatrics and child health. 2005; 41(5-6): p. 246-250.
7. Ballard JL, Auer CE, Khoury JC. Ankyloglossia: assessment, incidence, and effect of frenuloplasty on the breastfeeding dyad. Pediatrics. 2002; 110(5): p. e63--e63.
8. Ricke LA, Baker NJ, Madlon-Kay DJ, DeFor TA. Newborn tongue-tie: prevalence and effect on breast-feeding. The Journal of the American Board of Family Practice. 2005; 18(1): p. 1-7.
9. Riordan J WK. Breastfeeding and Human Lactation. 5th ed. Burlington: Jones and Bartlett Learning; 2016.
10. Elad D, Kozlovsky P, Blum O, Laine AF, Po MJ, Botzer E, et al. Biomechanics of milk extraction during breast-feeding. Proceedings of the National Academy of Sciences. 2014; 111(14): p. 5230-5235.
11. Marmet C SEMR. Neonatal Frenotomy May be Necessary to Correct Breastfeeding Problems. Journal of Human Lactation. 1990; 6: p. 117-121.
12. Wiessinger D, Miller M. Breastfeeding difficulties as a result of tight lingual and labial frena: a case report. Journal of Human Lactation. 1995; 11(4): p. 313-316.
13. Coryllos E, Genna CW, Salloum AC, others. Congenital tongue-tie and its impact on breastfeeding. Breastfeeding: Best for Mother and Baby. 2004;: p. 1-6.
14. Hazelbaker AK. Tongue-tie: Morphogenesis, impact, assessment and

treatment: Aidan and Eva Press; 2010.

15. Siegel SA. Aerophagia Induced Reflux in Breastfeeding Infants With Ankyloglossia and Shortened Maxillary Labial Frenula (Tongue and Lip Tie). International Journal of Clinical Pediatrics. 2016 March 28; 5(1): p. 6-8.
16. Ghaheri BA, Cole M. Breastfeeding Improvement Following Tongue-Tie and Lip-Tie Release: a prospective cohort study. The Laryngoscope. 2016 August; 00:000-000.
17. Kotlow L. Infant Reflux and Aerophagia Associated with the Maxillary Lip-tie and Ankyloglossia (Tongue-tie). Clinical Lactation. 2011; 2-4: p. 25-29.
18. Genna CW. Supporting sucking skills in breastfeeding infants: Jones \& Bartlett Publishers; 2012.
19. Colson SD MJHJ. Optimal positions triggering primitive neonatal reflexes stimulating breastfeeding. Early Human Development. 2008; 84(7): p. 441-449.
20. Srinivasan A, Dobrich C, Mitnick H, Feldman P. Ankyloglossia in breastfeeding infants: the effect of frenotomy on maternal nipple pain and latch. Breastfeeding Medicine. 2006; 1(4): p. 216-224.
21. Martinelli RLC MIBFG. Lingual frenulum protocol with scores for infants. International Journal of Orofacial Myology. 2012; 38: p. 104-112.
22. Ingram J, Johnson D, Copeland M, Churchill C, Taylor H, Emond A. The development of a tongue assessment tool to assist with tongue-tie identification. Archives of Disease in Childhood-Fetal and Neonatal Edition. 2015;: p. fetalneonatal--2014.
23. Amir LH, James JP, Donath SM. Reliability of the hazelbaker assessment tool for lingual frenulum function. Int Breastfeed J. 2006; 1(1): p. 3.
24. O' Calahan C MSCS. The effects of office-based frenotomy for anterior and posterior ankyloglossia on breastfeeding. Int J Pediatr Otorhinolaringol. 2013 May; 77(5): p. 827-32.
25. Dollberg S, Botzer E, Grunis E, Mimouni FB. Immediate nipple pain relief after frenotomy in breast-fed infants with ankyloglossia: a randomized, prospective study. Journal of pediatric surgery. 2006; 41(9): p. 1598-1600.
26. Buryk M, Bloom D, Shope T. Efficacy of neonatal release of ankyloglossia: a randomized trial. Pediatrics. 2011; 128(2): p. 280-288.
27. Berry J GMWC. A Double-Blind, Randomized, Controlled Trial of tongue-tie division and its immediate effect on breastfeeding. Breastfeeding Medicine. 2012; 7(3): p. 189-93.
28. Brookes A, Bowley DM. Tongue tie: The evidence for frenotomy. Early human development. 2014; 90(11): p. 765-768.

29. Francis DO, Krishnaswami S, McPheeters M. Treatment of Ankyloglossia and Breastfeeding Outcomes: A Systematic Review. Pediatrics. 2015;: p. peds--2015.
30. Chinnadurai S, Francis DO, Epstein RA, Morad A, Kohanim S, McPheeters M. Treatment of ankyloglossia for reasons other than breastfeeding: a systematic review. Pediatrics. 2015; 135(6): p. e1467--e1474.
31. Matsuo K, Palmer JB. Anatomy and physiology of feeding and swallowing Normal and Abnormal. Physical medicine and rehabilitation clinics of North America. 2008; 19(4): p. 691-707.
32. Wallace H, Clarke S. Tongue tie division in infants with breast feeding difficulties. International journal of pediatric otorhinolaryngology. 2006; 70(7): p. 1257-1261.
33. Pi, Espa, Arnabat-Dom, Gay-Escoda C. Comparative study of upper lip frenectomy with the CO2 laser versus the Er, Cr: YSGG laser. Medicina oral, patologia oral y cirugia bucal. 2012; 17(2): p. e228.
34. Messner AH, Lalakea ML. The effect of ankyloglossia on speech in children. Otolaryngology--Head and Neck Surgery. 2002; 127(6): p. 539-545.
35. Messner AH, Lalakea ML, Aby J, Macmahon J, Bair E. Ankyloglossia: incidence and associated feeding difficulties. Archives of Otolaryngology--Head \& Neck Surgery. 2000; 126(1): p. 36-39.
36. Meenakshi S, Jagannathan N. Assessment of Lingual Frenulum Lengths in Skeletal Malocclusion. Journal of clinical and diagnostic research: JCDR. 2014; 8(3): p. 202.
37. Matsuo K, Palmer JB. Anatomy and Physiology of Feeding and Swallowing - Normal and Abnormal. Physical medicine and rehabilitation clinics of North America. 2008 #nov#; 19(4): p. 691-707.
38. Madlon-Kay DJ, Ricke LA, Baker NJ, DeFor TA. Case series of 148 tongue-tied newborn babies evaluated with the assessment tool for lingual frenulum function. Midwifery. 2008; 24(3): p. 353-357.
39. Kupietzky A, Botzer E. Ankyloglossia in the infant and young child: clinical suggestions for diagnosis and management. Pediatric dentistry. 2005; 27(1): p. 40-46.
40. Knox I. Tongue tie and frenotomy in the breastfeeding newborn. NeoReviews. 2010; 11(9): p. e513--e519.
41. Junqueira MA, Cunha NNO, Costa e Silva LL, Ara, Moretti ABS, Couto Filho CEG, et al. Surgical techniques for the treatment of ankyloglossia in children: a case series. Journal of Applied Oral Science. 2014; 22(3): p. 241-248.
42. Huang Y, Quo S, Berkowski J, Guilleminault C. Short Lingual Frenulum and Obstructive Sleep Apnea in Children. Int J Pediatr Res. 2015; 1(003).

43. Haham A, Marom R, Mangel L, Botzer E, Dollberg S. Prevalence of breastfeeding difficulties in newborns with a lingual frenulum: A prospective cohort series. Breastfeeding Medicine. 2014; 9(9): p. 438-441.
44. Gkantidis N, Kolokitha OE, Topouzelis N. Management of maxillary midline diastema with emphasis on etiology. Journal of Clinical Pediatric Dentistry. 2008; 32(4): p. 265-272.
45. Geddes DT, Langton DB, Gollow I, Jacobs LA, Hartmann PE, Simmer K. Frenulotomy for breastfeeding infants with ankyloglossia: effect on milk removal and sucking mechanism as imaged by ultrasound. Pediatrics. 2008; 122(1): p. e188--e194.
46. Edmunds JE, Fulbrook P, Miles S. Understanding the Experiences of Mothers Who Are Breastfeeding an Infant with Tongue-Tie A Phenomenological Study. Journal of Human Lactation. 2013; 29(2): p. 190-195.
47. Edmunds J, Miles S, Fulbrook P, others. Tongue-tie and breastfeeding: a review of the literature. Breastfeeding review. 2011; 19(1): p. 19.
48. Dollberg S, Marom R, Botzer E. Lingual frenotomy for breastfeeding difficulties: a prospective follow-up study. Breastfeeding Medicine. 2014; 9(6): p. 286-289.
49. Chu MW, Bloom DC. Posterior ankyloglossia: a case report. International journal of pediatric otorhinolaryngology. 2009; 73(6): p. 881-883.
50. Chapman DJ. Using Ultrasound for a Closer Look at Breastfeeding: Pre- and Post-Frenulotomy. Journal of Human Lactation. 2008; 24(4): p. 460-461.
51. Baart J, Bosgra J. Te kort of hypertrofisch frenulum van de bovenlip. Nederlands Tijdschrift voor Tandheelkunde. 2004; 111: p. 174-178.
52. Marmet C SE. Training Neonates to Suck Correctly. American Journal of Maternal Child Nursing. 1984 Nov/Dec; 9(#6): p. 401-407.
53. Forlenza GP BNMESS. Ankyloglossia, exclusive breastfeeding, and failure to thrive. Pediatrics. 2010; 125(6): p. e1500--e1504.

13. Lezingen/ondersteunend beeldmateriaal op internet

13.1. Normale zuigbeweging

Uit 'Biomechanics of milkextraction during breastfeeding', David Elad Tel Aviv 2013

- *Onderzoek* http://www.pnas.org/content/111/14/5230.short
- *Foto's* http://bme.columbia.edu/files/seasdepts/biomedical-engineering/pdf-files/Student-research-position-7-21-2014.pdf
- *Link naar filmopname* https://www.newscientist.com/article/dn18890-bumpology-ultrasound-reveals-breastfeeding-mechanics/

Filmmateriaal Medela http://www.medela.com/CA/en/breastfeeding-consumer/research-at-medela/infant-sucking.html

13.2. Afwijkende tongbeweging met zuigen, slikken en ademen

Slikstudie bij een vier maanden oude baby met onbehandelde PTT - film
https://www.youtube.com/watch?v=lrD9cemJNyw

13.3. Onderzoek tong- en lipriem

Film in de blog van KNO-arts Ghaheri
http://www.drghaheri.com/blog/2014/2/15/how-to-examine-a-baby-for-tongue-tie-or-lip-tie
Film van Dr.Kotlow onderzoek van verborgen tongriem
https://www.youtube.com/watch?v=5opSbXvL7yQ
Film van lipriem type 3 die geen beperking van de beweeglijkheid van de bovenlip geeft
https://vimeo.com/108462078
Film over afnemen van de Hazelbaker ATLFF
https://www.youtube.com/watch?v=-4G-yV11iYA

13.4. Frenotomie/frenectomie

Frenotomie met de schaar
https://www.youtube.com/watch?v=XN-vVYd1m-o
Frenectomie met elektrotoom door tandarts/implantoloog K. Slagter
https://www.youtube.com/watch?v=d7czh91EVUo

13.5. Wondnazorg

Wondnazorg van KNO-arts Dr. Ghaheri
www.drghaheri.com/aftercare

13.6. Mond- & tongoefeningen, wondnazorg na frenotomie

Nazorgoefeningen van Lactatiekundige Melissa Cole IBCLC
https://vimeo.com/55658345

13.7. Lezingen

Lezing van kindertandarts Dr. Kotlow over tong- en lipriemproblematiek en laserbehandeling (gratis)
http://www.spreecast.com/events/ep-11-larry-kotlow-lingual-frenectomy
Multidisciplinaire lezingen (niet gratis)
http://www.goldperinatal.com/conference/infant-suck-add-on (2015)
http://www.goldlactation.com/tongue-tie-add-on (2014)

13.8. Ervaringsverhalen

Voor frenotomie
https://www.youtube.com/watch?v=ZdPY1f7nccA
Na frenotomie
https://www.youtube.com/watch?v=doWcO6L-zYE
https://www.youtube.com/watch?v=RJegF0EDGM0
https://www.youtube.com/watch?v=uzpFrb408T0

14. Bijlagen

14.1. Bijlage 'Inzichten IBLCE' (2 pagina's)

'Inzichten IBLCE betreffende behandelen tongriem door IBCLC' 2015

De IBLCE heeft meerdere vragen ontvangen over de gepastheid van het uitvoeren van frenulotomieën door lactatiekundigen IBCLC. Zoals gebruikelijk voor een accrediterende organisatie brengt de IBLCE een adviserend standpunt hierover uit.

Frenulotomie is een chirurgische ingreep met als doel het verbeteren van de fysiek aanwezige tong- en/of lipriem, waarbij de lip of tong verminderde mobiliteit heeft. Bij de behandeling van een tongriem (ankyloglossia) wordt het weefsel onder de tong chirurgisch losgemaakt om de symptomen die kunnen leiden tot borstvoedingsmoeilijkheden te verminderen. Frenulotomieën worden in het algemeen uitgevoerd door handelingsbevoegde professionals in de gezondheidszorg.

Frenulotomie valt niet expliciet onder de 'IBLCE Scope of Practice' of onder de 'Clinical Competencies for the Practice of IBCLC's'. De 'IBLCE Scope of Practice' stelt wel dat IBLCE kandidaten de plicht hebben de standaard van het beroep IBCLC hoog te houden door "te werken binnen het wettelijke kader van de betreffende geopolitieke regio of setting". Hieruit is te concluderen dat frenulotomie geen procedure is waartoe lactatiekundigen IBCLC bevoegd zijn, tenzij zij los daarvan bevoegd en bekwaam zijn om een frenulotomie uit te voeren. IBLCE kan het uitvoeren van frenulotomieën echter niet verhinderen wanneer deze activiteit is toegestaan aan zorgverleners in een specifiek land of onder bepaalde jurisdictie.

Gezien deze achtergrond is de vraag gerezen of het uitvoeren van een frenulotomie reden zou kunnen zijn voor bestraffende maatregelen binnen het kader van de 'IBLCE Code of Professional Conduct'. Vanwege de complexiteit van deze materie door de wereldwijde verspreiding van IBLCE gecertificeerden en het ernstige karakter van dit onderwerp en de mogelijke consequenties, heeft IBLCE het onderwerp onderzocht en advies gevraagd van relevante professionals en beleidsmakers. Zo mogen bijvoorbeeld in de USA frenulotomieën uitgevoerd worden door bevoegde professionals in de gezondheidszorg. De IBLCE heeft recent ook schriftelijke richtlijnen uit Groot-Brittannië ontvangen van het Ministerie van Gezondheid. Die geven aan dat frenulotomieën alleen uitgevoerd zouden moeten worden door geregistreerde professionals binnen de gezondheidszorg die daartoe zijn opgeleid.

Het is niet haalbaar om van alle landen en gebieden waar IBLCE gecertificeerden werkzaam zijn de wetten en jurisdictie te evalueren. IBLCE kan op basis van de mogelijke variaties in wetten en regelingen van verschillende landen en hun jurisdictie geen overkoepelende uitspraak doen over het al dan niet toestaan van dergelijke procedures door IBLCE gecertificeerden. Daarom vloeit, bij het bepalen van de toelaatbaarheid van het uitvoeren van frenulotomieën door een lactatiekundige IBCLC, de analyse voort uit de overweging of de lactatiekundige IBCLC een formele licentie,

VERTALING DOOR MYRTE VAN LONKHUIJSEN IBCLC
REDACTIONELE AANPASSINGEN DOOR FEMMIE DE JONG IBCLC

training en/of toestemming heeft van de betreffende gezondheidsauthoriteit om frenulotomieën uit te voeren.

Dit is geen onderwerp dat valt onder de disciplinaire maatregelen door IBLCE tenzij de uitvoering niet is toegestaan of zelfs verboden is in een bepaald land of onder bepaalde jurisdictie. Als de uitvoering van een frenulotomie niet is toegestaan aan een IBLCE-kandidaat in bepaalde landen of jurisdictie, dan kan die activiteit beschouwd worden als buiten de Scope op Practice vallend en kan dit terecht worden beschouwd als een onderwerp voor een klacht onder de 'IBLCE Code of Professional Conduct'. In het geval van een dergelijke klacht zal IBLCE verwachten te worden voorzien van informatie over de wettelijke kaders waarbinnen een dergelijke procedure uitgevoerd dient te worden, in het betreffende land of jurisdictie. Een dergelijke klacht moet tot in detail de voorwaarden volgen van de 'IBLCE Code of Professional Conduct' en bijbehorende procedures.

Vragen kunnen gericht worden aan het internationaal kantoor van IBLCE international@iblce.org.

14.2. Bijlage formulier Inventarisatie effectiviteit interventies (2 pagina's)

Inventarisatie effectiviteit interventies tong- en lipriem

Het formulier is ontwikkeld om snel in kaart te brengen welke problemen er zijn voorafgaand aan de behandeling en wat het effect is na een dag en na veertien dagen. Hieronder volgt de toelichting op de in te vullen velden. Voor velden waarbij geen uitleg nodig is, is die uitleg weggelaten.

Uitleg: Inventarisatie effectiviteit interventies tong- en lipriem	
Nr	Dit wordt ingevuld door een administrator.
Ingestuurd door	Naam van de insturende lactatiekundige
Baby	
Krijgt borstvoeding	1 Aan de borst/ 2 aan de borst met aanvulling (mm en/of kv)/ 3 gekolfde mm/ 4 nee
Veel lucht (boeren/winden)	Score van 1-5 1 = geen 5 = veel
Bijgeluiden tijdens het voeden	Score van 1-5 1 = geen 5 = veel
Reflux	Score van 1-5 1 = geen 5 = veel
Grip op de borst	Score van 1-5 1 = goed 5 = niet
Lang durende voeding	Score van 1-5 1 = geen 5 = veel
Vaak voeden	Score van 1-5 1 = 8-10 voedingen 5 = > 15 voedingen
Groei na 2 weken< 120 gr/week	Ja / Nee / Nvt
Spruw	Ja / Nee / Nvt
Terugwijkende kin	Score van 1-5 1 = geen 5 = veel
Symmetrie hoofd	Score van 1-5 1 = goed 5 = asymmetrie
Houdingsvoorkeur	Score van 1-5 1 = geen 5 = veel
Lipband type	1 t/m 4
Verkleuring lip(pen)	Score van 1-5 1 = geen 5 = veel
Tongue tie type	1 t/m 4
Dikte van het frenulum	1= dun vliesje 3 = strengetje 5 = dikke brede band
Elasticiteit frenulum	Score van 1-5 1 = elastisch 5 = weinig
Tonglift	Score van 1-5 1 = goed 5 = geen
Snapback	Score van 1-5 1 = geen 5 = veel
Indeuking in midden van de tong	Score van 1-5 1 = geen 5 = veel
Murphy maneuver	Positief = streng voelbaar Negatief= geen streng voelbaar
Moeder	
Pijn bij voeden	Score van 1-5 1 = geen 5 = ondraaglijk
Tepelkloven	Score van 1-5 1 = geen 5 = ernstig
Borstontsteking	Score van 1-5 1 = geen 5 = ernstig/vaak
Tepel vervormd	Score van 1-5 1 = niet vervormd 5 = verkleurd en/of vervormd
Bevalling	Vaginaal, kunstverlossing, sectio
Opmerkingen overig:	Bijzonderheden die niet genoemd zijn
Behandeling	
Behandeling	Knippen tongriem, knippen lipband, laseren tongriem, laseren lipband, geen
Behandelaar	Verloskundige, huisarts, kinderarts, tandarts, KNO arts, kaakchirurg

1

Conceptformulier NVL-werkgroep T&L (tong-en lipriem) maart 2015

Inventarisatie effectiviteit interventies tong- en lipriem

Inventarisatie effectiviteit interventies tong- en lipriem			
Nr			
Naam baby			
Geboortedatum			
Datum behandeling			
Leeftijd tijdens behandeling			
Ingestuurd door			
	Voor behandeling	**Na 1 dag**	**Na 14 dagen**
Baby			
Krijgt borstvoeding	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Veel lucht (boeren/winden)	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Bijgeluiden tijdens het voeden	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Reflux	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Lang durende voeding	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Vaak voeden	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Groei na 2 weken< 120 gr/week	Ja / Nee / Nvt	Ja / Nee / Nvt	Ja / Nee / Nvt
Spruw	Ja / Nee / Nvt	Ja / Nee / Nvt	Ja / Nee / Nvt
Terugwijkende kin	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Symmetrie hoofd	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Houdingsvoorkeur	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Lipband type	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
Verkleuring lip(pen)	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Tongue tie type	1 2 3 4	1 2 3 4	1 2 3 4
Tonglift	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Snapback	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Indeuking midden van de tong	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Murphy maneuver	Positief/negatief	Positief/negatief	Positief/negatief
Opmerkingen overig:			
Moeder			
Pijn bij voeden Pijnscore (0-5)	Ja / Nee / Nvt Score: 1 2 3 4 5	Ja / Nee / Nvt Score: 1 2 3 4 5	Ja / Nee / Nvt Score: 1 2 3 4 5
Tepelkloven	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Borstontsteking	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Verstopt melkkanaal	Ja / Nee / Nvt	Ja / Nee / Nvt	Ja / Nee / Nvt
Verminderde productie	Ja / Nee / Nvt	Ja / Nee / Nvt	Ja / Nee / Nvt
Spruw	Ja / Nee / Nvt	Ja / Nee / Nvt	Ja / Nee / Nvt
Tepel vervormd	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Bevalling	Vaginaal/ Kunstverlossing/ Sectio		
Omstrengeling	Nee / los		
Opmerkingen overig:			
Behandeling			
Behandeling	KT/ KL/ LT/ LL/ anders	KT/ KL/ LT/ LL/ anders	KT/ KL/ LT/ LL/ anders
Behandelaar	VK/HA/KA/KN/TA/KC	VK/HA/KA/KN/TA/KC	VK/HA/KA/KN/TA/KC
Naam behandelaar			

14.3. Bijlage ATLFF Hazelbaker score

Hazelbaker score voor het beoordelen van de tongfunctie[1]

Assessment Tool for Lingual Frenulum Function (ATLFF)
© Alison K Hazelbaker, PhD, IBCLC, 2012

Gegevens

Naam baby	
Geboortedatum	

Opmerkingen

Tongriem	
Lipriem	

Resultaten

14 = Perfecte functionele score, onafhankelijk van uiterlijke score. Behandeling niet aanbevolen.
11 = Acceptabele functionele score, mits de uiterlijke kenmerken 10 scoren
<11 = Functionele score verminderd. Behandeling overwegen als borstvoedingsbeleid onvoldoende verbetering geeft.
Behandeling nodig indien uiterlijke kenmerken score < 8 is.

Functionele kenmerken	***Score***	***Uiterlijke kenmerken***	***Score***
Lateralisatie		*Uiterlijk van de tong bij optillen*	
2: Compleet 1: Achterblijven tongpunt 0: Geen		2: Rond of vierkant 1: Lichte inkeping tongpunt zichtbaar 0: Hartvormig	
Optillen tong		*Elasticiteit van tongriem*	
2: Tongpunt naar midden van mond 1: Alleen tongranden naar midden van mond 0: Punt blijft op de kaakwal *of* de tongpunt gaat alleen naar het midden van de mond als de kaken sluiten *en/of* er ontstaat een indeuking in het midden van de tong		2: Zeer elastisch 1: Matig elastisch 0: Weinig OF niet elastisch	
Extensie van tong		*Lengte van frenulum bij opgetilde tong*	
2: Tongpunt voorbij onderlip 1: Tongpunt voorbij onderste kaakwal 0: Geen van bovengenoemde *of* een indeuking/bult in de voorzijde of het midden van de tong		2: > 1 cm *of* onzichtbaarheid tongriem 1: = 1 cm 0: < 1 cm	
Spreiding voorste deel van tong		*Hechting tongriem aan tong*	
2: Compleet 1: Matig *of* gedeeltelijk 0: Weinig *of* geen		2: Posterior (achteraan) ten opzichte van tongpunt 1: Tongpunt 0: V-vormig *of* onder het mondslijmvlies aan de tongbasis	
Cuppen van de tong		*Hechting tongriem aan onderste kaakwal*	
2: Gehele rand, ferme cup 1: Alleen laterale rand, matige cup 0: Slechte *of* geen cup		2: Aan mondbodem *of* ruim achter de kaakwal 1: Net achter de kaakwal 0: Op de kaakwal	
Peristaltiek			
2: Compleet van voorzijde naar achterzijde (beginnend bij tongpunt) 1: Gedeeltelijk: beginnend achter de tongpunt 0: Geen *of* omgekeerde peristaltiek			
Snapback (terugschieten van tong)			
2: Geen 1: Periodiek 0: Frequent *of* bij elke zuigactie			
Score functionele kenmerken totaal		***Score uiterlijke kenmerken totaal***	

[1] *Nederlandse vertaling van de NVL, herzien door Werkgroep T&L 2015*

14.4. Bijlage Martinelli protocol

Appendix A

LINGUAL FRENULUM PROTOCOL WITH SCORES FOR INFANTS

HISTORY

Name: _____ Birth: ___/___/_____

Examination date: ___/___/_____ Gender: M ( ) F ( )

Mother's name: _____

Father's name: _____

Address: _____ _____

City _____ State _____ ZIP: _____

Phone home: ( ) _____ office: ( ) _____ cell: ( ) _____

email: _____

Family history (any lingual frenulum alteration)

( ) no (0) ( ) yes (1) Who: _____ What: _____

Other health problems:

( ) no ( ) yes What: _____

Breastfeeding:

- time between feedings: ( ) 3hours (0) ( ) 2hours (0) ( ) 1hour or less (2)

- fatigue during feeding? ( ) no (0) ( ) yes (1)

- sucks a little and sleeps? ( ) no (0) ( ) yes (1)

- slips off nipple? ( ) no (0) ( ) yes (1)

- chews nipple? ( ) no (0) ( ) yes (2)

HISTORY SCORES: Best result = 0 Worst result = 8

CLINICAL EXAMINATION

(Video to future analysis suggested)

PART I – ANATOMO-FUNCTIONAL EVALUATION

1. Lip posture at rest

( ) closed (0)

( ) half-open (1)

( ) open (1)

2. Tongue posture during crying

( ) midline (0)

( ) elevated (0)

( ) midline with the lateral elevated (2)

( ) down (2)

3. Tongue shape when elevated during crying

( ) round (0)

( ) V-shaped (2)

( ) heart-shaped (3)

4. Lingual Frenulum

( ) visible ( ) not visible ( ) visible with maneuver (*)

IF THE LINGUAL FRENULUM IS NOT VISIBLE, GO TO PART II (evaluation of orofacial functions)

4.1. Frenulum thickness

( ) thin (0) ( ) thick (2)

4.2. Frenulum attachment to the tongue

( ) midline (0) ( ) between midline and apex (1) ( ) apex (3)

4.3. Frenulum attachment to the floor of the mouth

( ) visible from the caruncles (0) ( ) visible from the crest (1)

* Maneuver: elevate and push back the tongue. If the frenulum is not visible, the infant must be seen by speech-language pathologist each two months for periodic frenulum evaluation.

Anatomo-functional evaluation scores: Best result = 0 Worst result = 12

14.5. Bijlage BOEFjes formulier (2 pagina's)

BOEFjes studie

Scoreformulier

Welk type lipbandje ziet u?

☐ Type 1, lip tie

Bij heffen van de bovenlip tot maximale positie is het lipbandje amper zichtbaar. Beweeglijkheid is niet beperkt. Normale situatie.

☐ Type 2, lip tie

Bij heffen van de bovenlip tot maximale positie is zichtbaar dat het lipbandje doorloopt tot halverwege de bovenkaak.

☐ Type 3, lip tie

Bij heffen van de bovenlip tot maximale positie is zichtbaar dat het lipbandje doorloopt tot aan de rand van de bovenkaak.

☐ Type 4, lip tie

Bij heffen van de bovenlip tot maximale positie is zichtbaar dat het lipbandje doorloopt tot over de rand van bovenkaak, tot op het harde verhemelte.

Aanzien tong na frenulotomie

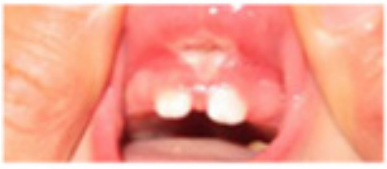
Er is een diamantvormig wondje te zien

☐ Ja (1) ☐ Nee (0) ☐ n.v.t. (2)

Aanzien lip na frenulotomie

Er is een diamantvormig wondje te zien

☐ Ja (1) ☐ Nee (0) ☐ n.v.t. (2)



Naam baby: .....

Geboortedatum: .....

Arts/lactatiekundige: .....

Datum ingreep: .....

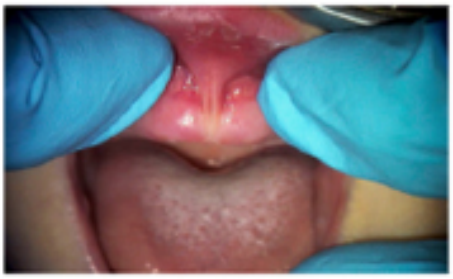
Onderzoeksnummer: .....

BOEFjes studie
Scoreformulier

Welk type lipband ziet u?

☐ Type 1, lip tie

Bij heffen van de bovenlip tot maximale positie is de lipband amper zichtbaar. Beweeglijkheid is niet beperkt. Normale situatie.



☐ Type 2, lip tie

Bij heffen van de bovenlip tot maximale positie is zichtbaar dat de lipband doorloopt tot halverwege de bovenkaak.

☐ Type 3, lip tie

Bij heffen van de bovenlip tot maximale positie is zichtbaar dat de lipband doorloopt tot aan de rand van de bovenkaak.

☐ Type 4, lip tie

Bij heffen van de bovenlip tot maximale positie is zichtbaar dat de lipband doorloopt tot over de rand van bovenkaak, tot op het harde verhemelte.

Aanzien tong na frenulotomie

Er is een diamantvormig wondje te zien

☐ Ja (1) ☐ Nee (0) ☐ n.v.t. (2)

Aanzien lip na frenulotomie

Er is een diamantvormig wondje te zien

☐ Ja (1) ☐ Nee (0) ☐ n.v.t. (2)

Naam baby: .....

Geboortedatum: .....

Arts/lactatiekundige: .....

Datum ingreep: .....

Onderzoeksnummer: .....

© Dr. I. Hamming (UMCG), Maatschap KNO Ni Smallingha, Werkgroep tong- en lipproblematiek van de NVL - meer informatie via i.hamming@umcg.nl

14.6. Bijlage Nazorgformulier informatie voor ouders [18]

Nazorg na het knippen van een tong- en/of lipriem

Het knippen van tong- en/of lipriem

Je ondervindt/ondervond problemen bij het geven van borstvoeding en er is goede uitleg gegeven door een lactatiekundige over het aanleggen van de baby en over effectief drinken. Er werd een strakke tong- en/of lipriem geconstateerd en er is besloten om de tong- en/of lipriem te laten knippen.

Belangrijk voor de ingreep

Een zeldzame complicatie na het knippen is een nabloeding. Het is daarom van belang *vooraf* te melden of er bijzonderheden voorkomen in jullie families en/of bij jullie zelf zoals:

- overmatige littekenvorming
- bloedstollingproblemen
- geen vitamine K toediening aan de baby tijdens eerste drie maanden.

Belangrijk na de ingreep

Enkele druppels bloedverlies is geen probleem. Bij meer bloedverlies of bij twijfel over het bloedverlies raden we aan contact op te nemen met de behandelaar[19].

Een andere complicatie kan een infectie zijn. Neem bij twijfel contact op met de zorgverlener die heeft geknipt.

Als je vragen hebt, aarzel dan niet om je lactatiekundige te raadplegen.

Begeleiding door een lactatiekundige

Begeleiding door een lactatiekundige is in de meeste gevallen gewenst na het knippen van een tong- en/of lipriem om je te begeleiden in het op de juiste manier leren aanleggen en drinken.

Als er na het knippen langer dan verwacht problemen blijven rond aanleg- en drinktechniek, kan een aanvullende therapie nodig zijn en ondersteuning bieden zoals osteopathie, cranio-sacraaltherapie, prelogopedie, kinderfysiotherapie of chiropractie. Vraag of de therapeut ervaren is met baby's en hun drinkvaardigheden, en wat de behandeling inhoudt.

Pijnbestrijding voorafgaand aan het knippen

Er zijn verschillende meningen over het wel of niet geven van pijnbestrijding. Overleg dit met de zorgverlener die gaat knippen.

---

[18] *Ook te downloaden via www.borstvoeding.com*

[19] *Suggestie: Eventueel kan een openstaand bloedvat worden dichtgeschroeid door een KNO-arts of tandarts. Hechten van het wondgebied is niet nodig en zelfs af te raden.*

Nazorg na knippen van een tong- en/of lipriem

Direct na het knippen

- Je baby mag na het knippen direct aan de borst drinken.
- Het is mogelijk dat je baby na het knippen meteen veel beter drinkt. Dit is niet altijd het geval.
- Het kan zijn dat je baby de eerste voedingen wat minder gemakkelijk aan de borst wil drinken of minder drinkt.
- Je baby kan de eerste 24 uur na het knippen onrustig of huilerig zijn; geef hem huid-op-huidcontact en houd hem veel bij je.
- Vaker aanleggen biedt je baby de mogelijkheid te oefenen met de nieuwe situatie en zo voldoende te drinken.
- Als je baby pijn heeft, kun je een zetpil kinderparacetamol geven. Voor baby's geldt een aangepaste dosering. Volg hierin het advies van de arts of apotheek.
- Doordat je baby bloeddruppels kan inslikken (dit is niet erg), kan hij vers bloed samen met melk spugen. De volgende dag kan zijn ontlasting donker van kleur zijn.
- Het knippen op zich kan geen koorts veroorzaken. Heeft je baby koorts, raadpleeg dan een arts.

Nazorg voor het achterblijvende wondje

Het knippen laat een wondje achter dat gaat helen. Daarbij is het ongewenst dat de bewegingsvrijheid tijdens het genezingsproces weer vermindert. Er zijn verschillende gradaties van te korte tongriemen.

Wanneer er een ruitvormig wondgebied achterblijft na het knippen, is nazorg nodig: het wondje kan opgerekt of gemasseerd worden zoals hieronder beschreven. Kies de methode waar je de voorkeur aan geeft of wissel af.

De nazorg hoort behoedzaam gedaan te worden. Enig ongemak is te verwachten, maar het is niet nodig je baby met een te pijnlijke of vervelende procedure te belasten. Stem de uitvoering af op de eventuele pijn die je baby aangeeft.

De tongoefeningen kunnen meermaals per dag gedaan worden, eventueel met koude moedermelk of koud water.

Masseren

- Masseer de eerste vier dagen vóór iedere voeding of na het geven van de eerste borst het wondgebied onder de tong en/of lip met de top van een schone pink met korte nagel, zodat de wondjes soepel en los blijven.
    - Tong: Masseer midden op het wondje kleine cirkeltjes gedurende enkele seconden.

    - Lip: Masseer midden op het wondje kleine cirkeltjes gedurende enkele seconden. Zorg er tijdens de voedingen voor dat de bovenlip naar buiten gekruld is.
- Na vier dagen masseer je de wondjes elke tweede voeding, tot het wondje volledig is genezen.
- Dit nieuwe weefsel hoort er roze uit te zien.
- Dr Kotlow heeft een duidelijke instructiefilm hierover gemaakt [20]

Oprekken

- Rek de eerste vier dagen vóór iedere voeding of na het geven van de eerste borst de wondjes onder de tong en/of lip met de toppen van twee schone vingers met korte nagel, zodat de wondjes soepel en los blijven.
    - Tong: zachtjes omhoog tillen met de vingertoppen aan weerszijden van het wondje
    - Lip: zachtjes omhoog tillen om het wondgebied te rekken gedurende enkele seconden. Zorg er tijdens de voedingen voor dat de bovenlip naar buiten gekruld is.
- Na vier dagen rek je elke tweede voeding de wondjes, tot het wondje volledig is genezen. Dit nieuwe weefsel hoort er roze uit te zien.
- Dr Ghaheri heeft een duidelijke instructiefilm gemaakt[21].

Algemeen

Tijdens de eerste paar dagen kan het wondgebied door masseren of oprekken wat nabloeden. Dit is geen probleem als het om enkele druppels gaat. Als het bloeden meer dan enkele druppels betreft, stop dan een dag met de nazorg.

Bloedingen kunnen gestopt worden door druk en/of kou door met een gaasje of je vinger druk uit te oefenen op het wondje. Je kunt het wondje koelen met koude moedermelk of koud water. Huilen kan het bloeden verergeren.

De wondjes zien in het begin wit/geel. Dit is normaal en kan ongeveer *een tot twee weken* duren. Langzaam verandert dit in nieuw roze mondslijmvlies. Een wat oudere baby kan gedurende een week meer speekselvloed hebben.

Zorgvuldig aanleggen van je baby blijft belangrijk:

- Breng je baby met zijn neus bij de tepel,

Strijk met je tepel over zijn bovenlip,

- Wacht tot een grote hap en zorg dat hij omhoog hapt,

[20] https://www.youtube.com/watch?v=62pZw0LqYv8
[21] *https://vimeo.com/98709935*

- Breng dan je baby naar de borst brengen door hem aan te halen met druk op het midden van de rug.
- Laat je baby tijdens het aanhappen vooral goed zijn kin uitstrekken naar de borst.
- Tijdens het aanhappen kan het helpen om de borst te vormen met je hand.

Behalve aanlegtechnieken, kan het ook gunstig zijn om je baby op een meer instinctieve manier zelf te laten aanhappen, waarbij je in halfliggende houding bent en je baby op je buik ligt.

Meer informatie over het zogenaamde 'Biological Nurturing' is te vinden op internet [22] [23].

Tongoefeningen

Na het vrijmaken van een tongriem is het niet vanzelfsprekend dat je baby de nieuwe bewegingsvrijheid meteen gaat ontdekken en gebruiken. Daarvoor is verandering van de ingeprente gewoonte nodig, wat soms een heel leerproces kan zijn. Ook de spieren rond de mond en kaken kunnen verkrampt zijn en minder soepel bewegen. Daarom zijn tongoefeningen aan te raden, vooral wanneer de baby weinig aan de borst oefent of in zijn oude drinkpatroon blijft verdergaan.

Doe de tongoefeningen twee keer per dag: niet alle onderdelen van de oefeningen hoeven iedere keer, ze kunnen ook verspreid worden over meerdere keren. Het is een optie om de oefeningen vooral door de partner te laten doen.

Wanneer na de ingreep direct blijvende verbetering wordt gezien bij het drinken aan de borst, zijn tongoefeningen niet nodig, omdat je baby dan door het drinken al voldoende oefening krijgt.

Voorbeeldoefeningen

Spierontspanningsoefeningen

- Masseer met de vingertoppen baby's wangen met langzaam ronddraaiende bewegingen.
- Daarna wrijf je met je vinger rondom het mondje en masseer je de lippen.
- Hierdoor ontspannen de spieren van mond en kaken.

'Touwtrekken' met je duim

- Laat je baby op zijn zij liggen met zijn rug hol gestrekt en zijn hoofd ietwat achterover.
- Laat je baby op je duim zuigen (nagel op tong), en laat je duim, terwijl je baby zuigt, wat dieper in het mondje komen tot die ongeveer 4 cm in het mondje zit.

[22] https://www.borstvoeding.com/artikelen/kindjeaandeborst/kraamtijd/bn.html
[23] http://www.biologicalnurturing.com/

- Trek, wanneer je baby krachtig zuigt, zachtjes je duim enkele millimeters terug om je baby aan te moedigen om krachtig te blijven vasthouden met zijn tong.

Tongbewegingen

- Raak met je vinger (eventueel met melk) de onder- of bovenlip en/of het tandvlees aan om de tong naar buiten te 'lokken'.
- Beweeg je vinger heen en weer over het tandvlees om de tong tot zijdelings bewegen te prikkelen.

Spiegelen

- Houd je baby op een afstand van 20-30 cm voor je gezicht, maak oogcontact, steek zelf je tong uit en maak er een geluid bij zoals "aaaaahhhh".
- Een baby gaat dat imiteren en de tong net zo gebruiken, mettertijd zelfs bij het horen van dat geluid.

Tongwandelen

- Laat je baby op een vinger zuigen (nagel op tong)
- Draai je vinger om (nagel richting gehemelte)
- 'Wandel' met druk op de tong de vinger naar buiten.
- De tong wordt hierdoor geprikkeld tot bewegen en cuppen.

Mondspelletje

- Van bovenstaande oefeningen kun je een spelletje maken.
- Op internet is een instructiefilmpje [24].

Vragen of onzekerheden?

Neem contact op met behandelaar en/of je lactatiekundige!

[24] http://vimeo.com/55658345

14.7. Verwijsbrief (3 pagina's)

LOGO	PRAKTIJKINFO

(Plaats, datum)
Betreft: Borstvoedingsproblematiek mogelijk door ankyloglossie; graag uw oordeel.

Geachte heer/mevrouw (naam arts/zorgverlener),
Op (datum) zag ik mevrouw (naam moeder) (geboortedatum moeder) met haar baby (naam baby) (geboortedatum baby) wegens aanhoudende borstvoedingsproblemen.
De hulpvraag luidde als volgt:

In de bijlagen treft u aan:
1) mijn bevindingen van de anamnese met een verslag van de voedingsobservatie,
2) een uitgewerkte ATLFF.

Graag uw aandacht voor vaststelling van de problematiek en aandacht voor de behandeling ervan. Als uw bevindingen mijn vermoeden bevestigen, verzoek ik u om een doorverwijzing.

Met vriendelijke groeten,
(Handtekening)
(Naam)

Bijlage 1 Bevindingen lactatiekundig consult
Bijlage 2 Hazelbakerscore

Bijlage 1 Bevindingen lactatiekundig consult

Naam moeder		**Geb. datum**	
Naam baby		Geb. datum	
Gewichtsverloop			
Datum			
Geboorte	Laagste	Huidig	Groei
Klachten moeder			
Borstonderzoek			
Mastitis			
Tepeltrauma			
Bijzonderheden			
Observaties baby	O-vacuümverlies		
O-luidruchtig drinken	O-boeren O-spugen	O-verslikken	O-reflux-achtig
Duur voeding			
Frequentie voeding			
Mondonderzoek			
Hazelbaker score	Zie bijlage 2		
Tongriem type			
Lipriem type			
Bijzonderheden en advies vanuit lactatiekundig oogpunt			

Bijlage 2 Hazelbaker-score voor het beoordelen van de tongfunctie