

Tong- en lipriemproblematiek bij zuigelingen



Werkgroep Tong- & Lipriem

Nederlandse Vereniging van Lactatiekundigen



Editie 3 | 2019

Colofon

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

Werkgroep Tong en- lipriem:

Tineke De Backer – verloskundige ‘Ooievaar’, Ede, behandelaar; contactpersoon werkgroep

Maaïke van Broekhoven – A-verpleegkundige, werkzaam in Tongriem Kliniek Groningen

Emmy Janson – ir. Melkveehouderij, doula

Femmie de Jong – A-verpleegkundige

Berber Meihuizen – pedagoog, werkzaam in Tongriem Kliniek Groningen

Annet Mulder (t/m 2018) – A-verpleegkundige, lactatiekundige in ZGT Almelo, docent lactatiekunde

Allen zijn tevens vrijgevestigde lactatiekundigen IBCLC.

© Nederlandse Vereniging van Lactatiekundigen

Eerste en tweede editie 2015

Derde herziene editie 2019

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 info@nvlborstvoeding.nl.

Inhoudsopgave

Colofon.....	2
Inhoudsopgave.....	3
Voorwoord.....	5
1 Inleiding.....	6
2 Terminologie rond ankyloglossia.....	8
3 Incidentie.....	10
4 Anatomie en fysiologie.....	11
5 Gevolgen van afwijkende mondanatomie voor zuiggedrag.....	13
5.1 Klinisch beeld, symptomen.....	13
5.2 Differentiaaldiagnoses.....	20
6 De lactatiekundige IBCLC.....	20
7 Diagnostische methoden.....	29
7.1 Classificatie tongriem volgens Coryllos.....	30
7.2 Classificatie lipriem volgens Kotlow.....	31
7.3 HATLFF.....	32
7.4 Srinivasan.....	32
7.5 Griffiths-classificatie.....	33
7.6 Martinelli-protocol.....	33
7.7 Ingram met BTAT.....	33
7.8 Murphy Maneuver.....	34
7.9 Kotlow-methode.....	34
7.10 BOEFjes onderzoek.....	35
8 Frenotomie en frenectomie.....	36
9 Complicaties en andere aspecten.....	40
9.1 Nabloeding.....	41
9.2 Nazorg en oefeningen.....	42
9.3 Informatie voor ouders na frenotomie.....	42
10 Nawoord.....	43
11 Literatuurlijst.....	44
12 Lezingen/ondersteunend beeldmateriaal op internet.....	47
12.1 Normale zuigbeweging.....	47
12.2 Afwijkende tongbeweging met zuigen, slikken en ademen.....	47
12.3 Onderzoek tong- en lipriem.....	47
12.4 Frenotomie/frenectomie.....	47
12.5 Mond- & tongoefeningen, wondnazorg na frenotomie.....	47
12.6 Ervaringsverhalen.....	48
13 Bijlagen.....	i
13.1 Bijlage woordenlijst.....	i
13.2 Bijlage Casus baby Suzan.....	iii

13.3	Bijlage Casus baby Thijs	v
13.4	Bijlage 'Inzichten IBLCE'	vii
13.5	Bijlage formulier Inventarisatie effectiviteit interventies	ix
13.6	Bijlage ATLFF Hazelbaker score	xi
13.7	Bijlage Martinelli protocol	xii
13.8	Bijlage Nazorgformulier informatie voor ouders	xv
13.9	Bijlage Verwijsbrief	xix

Document onder herziening
10-03-2024

Voorwoord

De te strakke of belemmerende tongriem staat de laatste jaren opnieuw in de belangstelling: zowel bij ouders als bij diverse beroepsgroepen, zowel in Nederland als wereldwijd. In de voorbije jaren kwamen lactatiekundigen IBCLC¹ (International Board Certified Lactation Consultant) diverse meningen tegen. Meestal hadden die meningen niet (altijd) een duidelijke onderbouwing. Dit gaf aanleiding tot het oprichten van de Werkgroep Tong- en Lipriem (T&L), onder de vlag van de Nederlandse Vereniging van Lactatiekundigen, de NVL.

In 2015 kwamen de eerste twee edities uit en begin 2019 is deze derde editie verschenen, waar mogelijk aangevuld met nieuwe wetenschappelijke referenties. Daarnaast zijn de hoofdstukken herzien, zijn foto's vervangen en toegevoegd en is de indeling compacter gemaakt.

In 2014 was de doelstelling van de Werkgroep T&L om een werkdocument ter beschikking te hebben voor Nederlandse lactatiekundigen IBCLC over het diagnosticeren en behandelen van problemen als gevolg van een te strakke tong- en/of lipriem, voornamelijk bij borstgevoede kinderen. We wisten bij aanvang nog niet of er voldoende wetenschappelijke onderbouwing te vinden zou zijn. Al doende werd duidelijk dat er wel degelijk wetenschappelijk bewijs is voor de problematiek en de behandeling. Dat bewijs is verzameld en becommentarieerd en is in deze derde editie verder aangevuld.

Het document is (nog) geen richtlijn; in eerste instantie is het bedoeld als een brede uitdieping van het onderwerp, bestemd voor de beroepsgroep lactatiekundigen IBCLC. In het contact met ketenzorgpartners kan dit document voor lactatiekundigen als handvat dienen voor een brede samenwerking met relevante disciplines en als basis worden gebruikt voor een multidisciplinaire richtlijn Tong- en Lipriemproblematiek.

Het is geschreven vanuit de optiek van lactatiekundigen IBCLC en houdt zich daarom vooral bezig met problematiek bij kinderen die borstvoeding krijgen. Echter, zuigelingen die moedermelk dan wel kunstvoeding met de fles krijgen, kunnen zeer zeker ook problemen ondervinden van een belemmerende tong- en/of lipriem; deze kinderen verdienen het om ook aandacht en hulp te krijgen.

¹ In dit document wordt te allen tijde 'Lactatiekundige IBCLC' bedoeld ook als de toevoeging IBCLC niet genoemd staat.

1 Inleiding

Geschiedenis

De strakke tongriem of ankyloglossia is geen nieuw of 'modern' fenomeen. Reeds in de Bijbel wordt melding gemaakt van een belemmerende tongriem. In Markus 7:35 staat: "...en de streng van de tong werd losgemaakt en hij sprak duidelijk".

Vóór 1700 werd een baby ten behoeve van zijn overleving na de geboorte routinematig beoordeeld op ankyloglossia. Bij een hartvormige tong en bij de onmogelijkheid van zuigen, liften van de tong of uitsteken van de tong werd een incisie gemaakt in de tongriem, met een mes, een schaar of met de vingernagel van de vroedvrouw. Dit werd gedaan om voedingsproblemen op te lossen en spraakproblemen te voorkomen².

Na 1700 verandert de behandelmethode. Er wordt geen vingernagel meer gebruikt. De methode van het opsporen van een strakke tongriem wordt als volgt beschreven: "als je met je vinger onder de tong niet van links naar rechts kunt komen, is er sprake van een strakke tongriem". De indicaties voor het doorknippen zijn in die periode: zuigproblemen, het niet kunnen liften van de tong en voedingsproblemen³. In een handleiding uit 1710 voor chirurgijnen en heelmeesters in het hoofdstuk 'Van de Tong en de Lel' staat er onder meer:

"De kinderen komen dikwils ter wereld met een vliesje, dat onder de tong aan den natuurlyken tongriem vast zit, en 't welke maakt dat de tong niet over de lippen kan gestoken worden noch haare gewoonlyke bewegingen doen. De Vroedvrouwen willen zich hier dikwils insteken en dit vlies met haare nagelen afscheuren; het welke niet altyd zonder ongemakken toegaat; om dat zy dit velletje, dat al vry sterk is, zoo niet kunnen afbreken zonder groote pyn te verwekken. (...)"⁴.

In de 17^{de} eeuw is de uitdrukking 'Hij is wel (of goed) van de tongriem gesneden' zeer gewoon; Hooft zegt in zijn brieven: "Jij kent louter kakelen, die jou van de tong-riem ghesne'en heeft, heit sijn geld wel verdient"⁵

Vanaf de 20^e eeuw verandert de benadering t.a.v. een strakke tongriem. Een aantal artsen meent dat de tongriem mettertijd vanzelf oprekt door tonggebruik en door groeien. Bovendien beweren zij dat de oorzaak van borstvoedingsproblemen altijd bij de moeder ligt, namelijk in onvoldoende melkproductie. Als een kind de borst niet kan aanzuigen en het vacuüm vasthouden, ligt dat aan haar tepels. De invloed van deze artsen wordt steeds groter. Terwijl in 1950 de baby's nog routinematig onderzocht worden op ankyloglossia en er routinematig, indien nodig, frenotomie wordt uitgevoerd, verandert dat in 1965. Vanaf dat jaar wordt geen routinematig onderzoek op ankyloglossia meer uitgevoerd en is er weerstand tegen het verrichten van een frenulotomie.

Vanaf omstreeks 1985 verandert deze visie weer en krijgt ankyloglossia aandacht als oorzaak van borstvoedingsproblemen. Geleidelijk aan ontstaat er tot heden steeds meer kennis vanwege toenemend wetenschappelijk onderzoek.

Heden

Tongriem klieven, knippen, vrijmaken, laseren, opereren: wat wordt er precies mee bedoeld?

En wat is de betekenis van lipriemen, verborgen tongriemen, ankyloglossia, frenotomie, frenulotomie en frenoplastiek? In dit document wordt vanuit de huidige kennis ingegaan op de definities, de betekenis t.a.v. de voeding van de pasgeborene, de diagnostische methoden, de verantwoordelijke zorgverleners, de procedures van de mogelijke behandelingen en de nazorg. In de bijlagen zijn een paar uitgewerkte casussen opgenomen. In

² Uit Ankyloglossia: Does it matter M. Lauren Lalakea, MD, Anna H. Messner, MD, 2003

³ Geciteerd door Catlin en De Haan; Marmet et al

⁴ Dionis 1710: 466-467

⁵ https://www.dbnl.org/tekst/stoe002nede01_01/stoe002nede01_01_2377.php

navolging van internationale ontwikkelingen noemen we de strakke tong- en/of lipriem belemmerend of symptomatisch.



Afbeelding 1 Tongriem type 1

De Werkgroep T&L hoopt met dit document meer duidelijkheid te verschaffen aan betrokken zorgverleners door het bieden van een overzicht van de momenteel beschikbare informatie en inzichten uit binnen- en buitenland. De problematiek is behandeld zoals die internationaal wordt onderkend en beschreven. Internationaal zijn er veel ontwikkelingen rond dit onderwerp. Er komen steeds meer wetenschappelijke gegevens beschikbaar. Dit document levert een breed beeld van de huidige stand van zaken en biedt praktische inzichten en kan daarom tevens een goed hulpmiddel zijn om ouders kundig en efficiënt te informeren.

Het is een dynamisch document dat al een paar keer is herzien en dat de komende jaren steeds weer kan worden aangepast en aangevuld met nieuwe research.

Beoordeling tong- en/of lipriem

Rol lactatiekundige IBCLC

De lactatiekundige zal in de begeleiding in iedere situatie een kritische inschatting maken van de functionele aspecten van de tong- en/of lipriem binnen het totaal aan factoren dat meespeelt in een borstvoedingsprobleem. De lactatiekundige zal d.m.v. de ruime informatie in dit document capabel zijn om ouders voor te lichten, zodat zij een geïnformeerde beslissing kunnen nemen. 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.

Afbakening van het onderwerp

Lactatiekundigen komen in aanraking met de problematiek veroorzaakt door belemmerende tong- en/of 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 belemmerende 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 of 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 13.3 voor de hele tekst.

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 gezocht naar antwoorden op de volgende vragen:

- Wat is de incidentie van de strakke of symptomatische tong- en/of lipriem bij pasgeborenen?
- Welke bruikbare diagnostische instrumenten zijn er?
- Welke problemen bij het voeden 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 literatuur komen in de desbetreffende hoofdstukken aan de orde.

2 Terminologie rond ankyloglossia

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 zijn gezet. Er is geprobeerd volledig te zijn; aanvullingen zijn welkom. Zie Bijlage 13.1.

Definities

Geschiedenis van definiëring

Er zijn al honderden jaren meerdere beschrijvingen en definities van het verschijnsel van de strakke 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."

Definities

In 2014 is een formele definitie naar voren gebracht door de International Affiliation of Tongue-tie Professionals (IATP)⁶. Deze multidisciplinaire organisatie is in 2009 opgericht en bestaat uit artsen, tandartsen, chiropractors, 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 T&L heeft de definities van IATP overgenomen.

⁶ www.tonguetieprofessionals.org

De definitie van een **symptomatische 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 van de definitie van de IATP is:

“Een embryonaal overblijfsel van weefsel in de middenlijn, tussen de onderzijde van de tong en de mondbodem, dat normale tongbeweging beperkt.”

De definitie van de AAP⁷:

“Ankyloglossia is a developmental anomaly of the tongue characterized by a short, thick lingual frenum resulting in limitation of tongue movement (partial ankyloglossia) or by the tongue appearing to be fused to the floor of the mouth (total ankyloglossia).”

De Nederlandse vertaling van de AAP-definitie is:

“Ankyloglossie is een ontwikkelingsstoornis van de tong, gekarakteriseerd door een strak, dik frenum en resulterend in een bewegingsbeperking van de tong (partiële ankyloglossie) of een tong die schijnbaar versmolten is met de mondbodem (totale ankyloglossie).”

Op dezelfde wijze is **de strakke lipriem** door de IATP gedefinieerd:

*“An attachment of the upper lip to the maxillary gingival (gum) tissue.”
(AKA⁸ superior labial frenulum, median labial frenulum, or maxillary labial frenulum)*

De Nederlandse vertaling hiervan is:

*“Een aanhechting van de bovenlip aan het weefsel van de bovenkaak.”,
(Ook bekend als superior labiaal frenulum, mediaan labiaal frenulum of maxillair labiaal frenulum)*

Gebaseerd op recente data beveelt de IATP het volgende aan:

- Moeder-kindkoppels met borstvoedingsproblemen, niet te verhelpen door lactatiekundige interventies en wellicht veroorzaakt door de tong- en/of lipriem van de baby, zouden klinisch gediagnosticeerd moeten worden als ‘symptomatische tong- en/of lipriem’ of ‘symptomatische ankyloglossie’
- Kinderen zonder problemen met borstvoeding en die met borstvoedingsproblemen die opgelost zijn met lactatiekundige interventie, zouden benoemd moeten worden als ‘hebbend een asymptomatisch sublinguaal frenulum’.

De term ‘korte tongriem’ is inmiddels verlaten door de experts evenals de ‘strakke tongriem’; de lengte en/of de zichtbaarheid van de tongriem is niet altijd relevant voor de functionaliteit. In deze versie van het document is in relatie tot tong- en/of lipriem ‘kort’ of ‘strak’ daarom vervangen door belemmerend of symptomatisch.

⁷ http://www.aapd.org/assets/1/7/g_oralsurgery.pdf; AAP = American Academy of Pediatrics

⁸ AKA = also known as

3 Incidentie

Cijfers uit onderzoek over incidentie van een belemmerende tongriem lopen uiteen van 0,2% tot 22% in de populatie: Segal 2007 (1), Emond 2013 (2), Power 2015 (3) en Martinelli 2015 (4).

De verschillen lijken vooral af te hangen van:

- De beroepsgroep waaruit de onderzoeker afkomstig is: Messner 2000 (5);
- Verschillend gebruik van diagnostische methoden: Messner 2000 (5), Griffiths 2004 (6), Hogan 2005 (7) en Martinelli 2015 (4);
- Verschillen in opzet van het onderzoek: Ballard 2002 (8), Ricke 2005 (9) en 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 het hoofdstuk Diagnostische methoden.

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

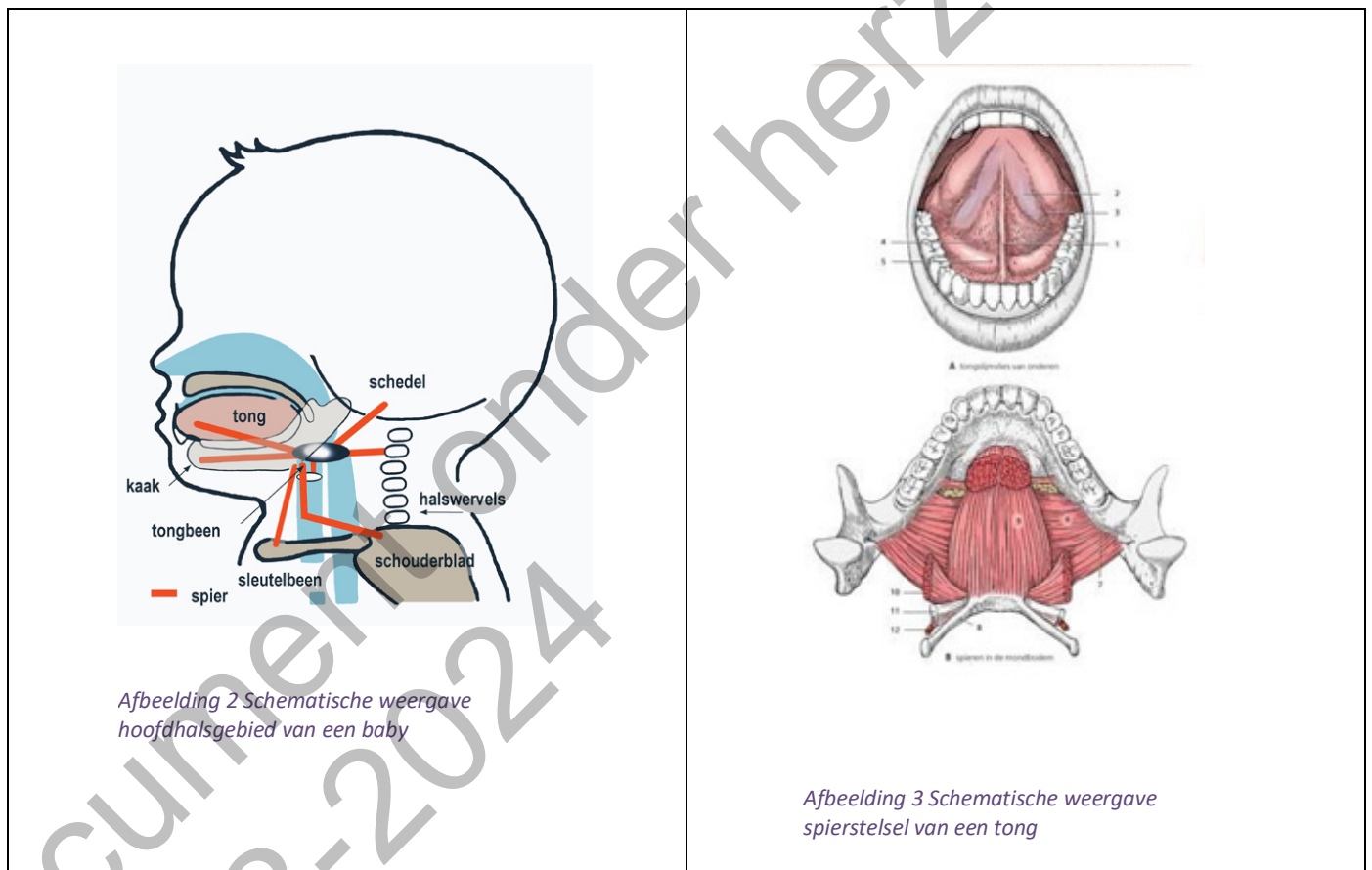
Document onder herziening
10-03-2024

4 Anatomie en fysiologie

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 huid (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).



De menselijke tong bestaat voornamelijk uit spieren:

- Vier intrinsieke spieren die niet aan het tongbeen zijn verankerd (musculus superior longitudinalis, - inferior longitudinalis, - verticalis, - transversus); deze 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.

Fysiologie van 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.

Fysiologisch hoort de tong in rust en bij slikken de gehele mondholte te vullen en de punt ervan vooraan tegen de bovenkaak te liggen. Het evenwicht tussen de druk van de tong van binnen en de tegendruk van spieren en vetkussens in de wangen van buiten, bepalen mede de breedte van de kaakboog (de hoogte van het verhemelte) en daardoor hoeveel ruimte er is voor de tanden en de kiezen.

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

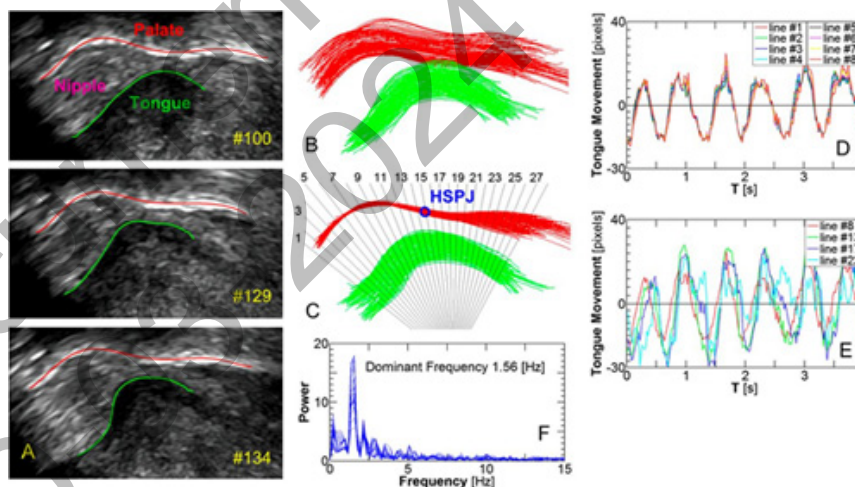
Het oppervlak van de tong is bekleed met slijmvlies met papillen, voorzien van smaakknoppen; de binnenzijde van de lippen van de baby is bekleed met een speciaal slijmvlies met kleine haartjes (*pars villosa*⁽⁹⁾). De plooien in het gehemelte, de papillen op de tong, de tongspieren en het haartjesslijmvlies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

Fysiologie van zuigen aan de borst

In de loop van de tijd hebben verschillende theorieën over de manier waarop baby's de melk uit de borst krijgen de revue gepasseerd. De meest recente visie hierop komt voort uit het onderzoek van Elad in 2014 (11).

Door echografische weergaven van verschillende moeder-babyparen over elkaar te leggen, kon worden vastgesteld wat er tijdens het drinken aan de borst gebeurt.

De tong cupt om de borst. Het voorste gedeelte van de tong gaat als één geheel op en neer waardoor negatieve druk ontstaat en melk wordt aangezogen, het zogenaamde 'melken'. Er ontstaat een vacuüm door het aansluiten van de tong met de naar buiten gekrulde lippen om de borst, samen met het vet in de wangen en het gehemelte. De baby kan zo de tepel en de borst diep in de mond zuigen en de melk beter uit de borst drinken. Alleen het achterste gedeelte van de tong vertoont peristaltiek om de melk richting keelholte en slokdarm te transporteren.



Afbeelding 4 Elad's bevindingen

5 Gevolgen van afwijkende mondanatomie voor zuiggedrag

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

In de jaren negentig klinken er steeds duidelijker geluiden van Marmet 1990 (12) en Wiessinger (13) dat een deel van de borstvoedingsproblemen gerelateerd zou kunnen zijn aan de symptomatische tong- en/of lipriem en vanaf 2000 nemen de aantallen onderzoeken en publicaties toe zoals van Messner (14), Coryllos (15), Griffiths (6) en Ricke (9); Alison Hazelbaker schreef er in 2010 een compleet boek over (16).

In 2016 zijn belangrijke publicaties verschenen over AIR (Aerophagia Induced Reflux) van Siegel (17) en over positieve effecten van de behandeling van Ghaheri (18).

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

5.1 Klinisch beeld, symptomen

De onderstaande symptomen kunnen een verdenking op tong- en/of lipriemproblematiek geven. De lijst is niet compleet, maar geeft een indicatie. Symptoom 1 t/m 9 zijn babygerelateerde symptomen beschreven (uiterlijk en functie) en vanaf symptoom 10 moedergerelateerde symptomen.

Symptoom 1 Hoog gehemelte

Normale situatie

- 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.

Nota Bene

Een hoog gehemelte komt ook voor zonder dat er sprake is van voedingsproblematiek.

Afwijkende situatie



Afbeelding 5 Hoog gehemelte

- 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 scheefgeduwd worden⁹.

Nota Bene

Door de frenotomie zijn deze problemen niet (meteen) verholpen; op langere termijn kan frenotomie wel een verbetering opleveren.

⁹ www.brianpalmerdds.com

Symptoom 2 Teruggetrokken kin

Normale situatie	Afwijkende situatie
<p>-Veel baby's worden geboren met een ietwat teruggetrokken kin.</p> <p>-Als een baby tijdens het drinken aanligt met het hoofd licht achterover gekanteld, en een wijd open mond, met de lippen om de borst, wordt de onderkaak diep in de borst gedrukt.</p> <p>-Deze positie compenseert een teruggetrokken kin.</p>	<div data-bbox="537 386 943 800" data-label="Image">  </div> <p data-bbox="537 814 854 842"><i>Afbeelding 6 Teruggetrokken kin</i></p> <p>-Een symptomatische tongriem kan een teruggetrokken positie van de onderkaak versterken.</p> <p>-De combinatie van een symptomatische tongriem en een teruggetrokken onderkaak maakt het aanhappen en vasthouden van de borst extra moeilijk; aanpassen van de aanlegpositie levert soms onvoldoende resultaat op.</p> <p><i>Nota Bene</i> Een geboortetrauma aan het hoofdhalsgebied kan vergelijkbare symptomen geven als een symptomatische tongriem:</p> <ul style="list-style-type: none"> -het hoofd kan niet ver genoeg achterover; -de mond gaat niet wijd (genoeg) open; -de tong wordt niet (voldoende) uitgestoken. <p>-Door oefening aan de borst en buikligging als de baby wakker is (5-30 min) kan de stand van de kin verbeteren.</p>

Symptoom 3 Drinkgedrag

Normale situatie	Afwijkende situatie
<p>-Een baby heeft een goede drinktechniek en is binnen redelijke tijd klaar met drinken met voldoende intake en groei.</p>	<p>De moeder geeft aan dat haar baby:</p> <ul style="list-style-type: none"> -vaak en kort drinkt (snel in slaap valt) -vaak aanhapt en snel loslaat -heel lang drinkt -de hele dag en nacht wil drinken

Symptoom 4 Lage tongpositie

Normale situatie	Afwijkende situatie
<p>-Bij huilen wordt de hele tong opgetild.</p> <p>-De tong kan uitgestoken worden en cuppen.</p>	<div data-bbox="630 1451 971 1776" data-label="Image">  </div> <p data-bbox="630 1791 922 1818"><i>Afbeelding 7 Lage tongpositie</i></p> <ul style="list-style-type: none"> -Er is een indeuking in de tong. De tong oogt kort. -Het midden van de tong wordt naar beneden getrokken. -Bij huilen komt de voorkant van de tong maar een klein beetje omhoog.

Symptoom 5 Kleine hap

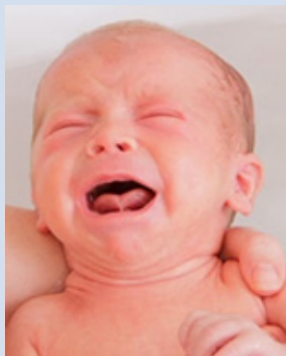
Normale situatie

- Een baby dient de mond breed te openen, als bij een gaap, om goed te kunnen aanhappen.
- De lippen zijn ontspannen en zijn naar buiten gekruld.
- De hap is asymmetrisch; de kin ligt tegen de borst, de neus ligt vrij.
- De wangen liggen symmetrisch tegen de borst.



Afbeelding 8 Grote hap zoals het hoort

Afwijkende situatie



Afbeelding 9 Kleine hap door symptomatische tongriem



Afbeelding 10 Gespannen bovenlip



Afbeelding 11 Gecorrigeerde bovenlip met lekkage

- Een symptomatische tongriem belemmert de bewegingsvrijheid van de kaak en tong en beperkt het openen van de mond. Daarom kan de baby de mond niet breed openen.
- 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.
- Een symptomatische lipriem brengt spanning in de bovenlip, waardoor een grote hap wordt belemmerd.



Afbeelding 12a Ontspannen bovenlip na de ingreep

Symptoom 6 Compensatiegedrag

Normale situatie

- 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, de neus is er iets vanaf, de 'asymmetrische hap', beide wangen liggen evenveel tegen de borst.

-Als iets de onderkaak raakt, activeert dat de bijtreflex. De tong die aldoor de onderkaak bedekt, voorkomt dit tijdens aanhappen en drinken.

Afwijkende situatie



Afbeelding 13 Blaren op onder- en bovenlip en vouw in bovenlip


- De tong komt niet ver genoeg 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 tong en het (te hoge) gehemelte en er ontstaat vervorming van de tepel en een streep dwars over de tepel.
- Drinken kost bovenmatige inspanning van tong- en kaakspieren en is ineffectief en vermoeiend: de tong en kin kan trillen tijdens het voeden.
- De lippen staan te strak en kunnen wit worden of een vouw vertonen.
- Door slechte afsluiting van de lippen om de borst of speen kan er melk uit de mondhoeken lekken.

Document onder
10-03-2024

Symptoom 7 Te veel lucht (Aerophagia)^{(15), (2), 10)}

Normale situatie	Afwijkende situatie
<p>-Een goed drinkende baby heeft het hoofd iets achterover en kan goed vacuüm creëren, waardoor de slokken melk gunstig de keel binnenkomen.</p> <p>-De baby kan daardoor het ademen, zuigen en slikken goed coördineren.</p> <p>-De meeste baby's krijgen desondanks wel wat lucht binnen en zullen af en toe tijdens of na de voeding kunnen boeren.</p> <p>-Bij goed vacuüm is er tijdens het drinken weinig te horen: ademen en slikken met af en toe wat bijgeluidjes.</p>	<p>-Een goed vacuüm is lastig te creëren doordat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • het hoofd niet goed achterover kan; • het gehemelte hoog is; • de mond niet goed open kan; • de tong de tepel niet goed kan omsluiten. <p>-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:</p> <ul style="list-style-type: none"> • verslikken • extra lucht binnenkrijgen • klakken, bijten, lekken. <p>-Een strakke lipriem kan een goede, ontspannen omsluiting van de borst in de weg staan.</p> <p>-Door alle lucht van het 'gulzige' drinken is er veel onrust tijdens en na de voeding; de baby kan moeilijk op de rug slapen.</p> <p>-Er kunnen reflux-achtige klachten ontstaan¹¹.</p> <p><i>Nota Bene</i></p> <p>-De moeder kan (ten onrechte) denken dat ze een te snelle melkstroom, een te krachtige toeschietreflex of overproductie heeft.</p> <p>-Een moeder met daadwerkelijk te veel melk ziet deze klachten in hoge mate; deze baby heeft het dubbel moeilijk.</p> <p>-Door inefficiënt vacuüm is er veel lawaai bij het drinken: klakken, smakken en luidruchtig slikken.</p> <p>-Dikwijls wordt het klakken ten onrechte toegeschreven aan spruw.</p>

Symptoom 8 Tweekleurige tong

Normale situatie	Afwijkende situatie
<p>-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.</p>	<div data-bbox="462 1396 857 1690" data-label="Image">  </div> <p data-bbox="462 1701 787 1732">Afbeelding 14 Tweekleurige tong</p> <p>-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.</p> <p>-Door de achterblijvende melkresten is de tong en mondholte vatbaarder voor spruw. Vaak is een tweekleurige tong zichtbaar, dit is echter geen spruw.</p>

¹⁰ www.kiddsteeth.com/articles/aerophagia_2011.pdf

¹¹ Scott Siegel AIR (Aerophagia Induced Reflux)

Symptoom 9 Slecht gedijen – Failure to Thrive (FTT)⁽⁹⁾

Normale situatie	Afwijkende situatie
<p>-Normaliter groeien baby's tijdens de eerste drie maanden 30-40 gram per dag.</p> <p>Veelal is rond dag 8 het geboortegewicht overschreden.</p> <p>-Meisjes groeien zo'n 36 gram, jongens 40 gram per dag.</p>	<div data-bbox="623 386 1091 758" data-label="Image">  </div> <p data-bbox="623 772 1003 804">Afbeelding 15 Wegen bij ondergewicht</p> <p data-bbox="1117 386 1534 758"> -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. </p> <p data-bbox="1117 764 1242 789"><i>Nota Bene</i></p> <p data-bbox="1117 793 1518 911"> <i>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.</i> </p>

Symptoom 10 Pijnlijke tepels

Normale situatie	Afwijkende situatie
<p>-Borstvoeding hoort geen pijn te doen, hoewel het eerste aanzuigen en/of de toeschietreflex iets gevoelig kan zijn.</p>	<div data-bbox="505 1079 943 1514" data-label="Image">  </div> <p data-bbox="505 1528 781 1583">Afbeelding 16 Pijnlijke tepels foto uit Borstvoedingsatlas</p> <div data-bbox="992 1381 1463 1703" data-label="Image">  </div> <p data-bbox="992 1717 1365 1745">Afbeelding 17 Fenomeen van Raynaud</p> <p data-bbox="992 1079 1544 1346"> -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. </p>

Symptoom 11 Melkstasis en mastitis

Normale situatie	Afwijkende situatie
<ul style="list-style-type: none"> - Fysiologische stuwning is normaal in de eerste week. - Deze duurt gemiddeld 72 uur. 	<div data-bbox="652 388 938 835" data-label="Image">  </div> <ul style="list-style-type: none"> - Doordat de baby niet effectief de borst kan legen, duurt de stuwning langer dan normaal. - Vaak wordt op de derde of vierde dag al gedacht aan overproductie, terwijl er alleen sprake is van niet goed kunnen legen van de borst (onvoldoende groei aan het eind van de eerste week). - Vlak na de kraamweek ontstaat soms al de eerste verstopte melkklier of mastitis⁽⁹⁾.

Afbeelding 18 Borstontsteking
foto Annet Mulder

Symptoom 12 Overproductie of te weinig melk

Normale situatie	Afwijkende situatie
<ul style="list-style-type: none"> -De baby regelt de melkproductie effectief door goed te drinken waardoor vraag en aanbod in evenwicht komen. 	<div data-bbox="584 1110 1068 1551" data-label="Image">  </div> <ul style="list-style-type: none"> - Doordat de baby niet effectief de borst kan legen, gaat de moeder kolven waardoor de productie te veel toeneemt en/of de baby drinkt alleen de toeschietreflex weg, wil vaak drinken en stimuleert de productie te veel. - Doordat de baby niet effectief drinkt, is er onvoldoende intake (failure to thrive) waardoor het aanbod lager is dan de vraag (te lage productie).

5.2 Differentiaaldiagnoses

De volgende omstandigheden kunnen tegelijkertijd voorkomen en/of dezelfde of vergelijkbare symptomen geven:

- Prematuriteit
- Intra-uteriene omstandigheden (bijvoorbeeld stuitligging)
- Geboortetrauma
- Spierspanning in hoofd-/halsgebied (bijvoorbeeld torticollis)
- Schisis (alle vormen)
- Andere congenitale afwijkingen
- Vitamine B12-tekort
- Vitamine D-tekort
- Koemelkallergie
- Lactose-intolerantie
- Verstoord microbioom (darmflora)
- Spruw

6 De lactatiekundige IBCLC

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, met aanpassingen in de houding van de moeder en haar baby en gebruik van technieken om de effectiviteit en de kwaliteit van het voeden te verbeteren.

Naar aanleiding van de bevindingen stelt de lactatiekundige in overleg met de ouders een plan van aanpak op en maakt een verslag; er wordt, indien nodig en na overleg, contact gezocht met relevante professionals.

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:

- observatie 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 5.2);
- 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 de 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 of de Concorde-houding
- voorvormen van de borst zodat de baby dieper aanhapt.

Omgaan met pijnlijke tepels

Pijnlijke tepels worden behandeld door:

- verbetering aanleggen
- verzorging tepels
- 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:

- aanleren borstcompressie
- bijvoeden, bij voorkeur met moedermelk aan de borst¹²
- geregeld wegen en monitoren

¹² [Richtlijn Bijvoeden NVL](#)

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:

- het stimuleren van moeder-kindcontact
- verwijzing naar
 - kinderfysiotherapeut, osteopaat, chiropractor of craniosacraaltherapeut voor bodywork
 - prelogopedist
 - diëtist

f) Afronding consult

Ter afronding van het consult nog denken aan:

- verzorgen van verslag
- meegeven (waar nodig) van het observatieverslag (zie bijlage 'Informatiebrieven' ^{13.9})
- afspreken van een vervolconsult/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 behandelen en eventuele alternatieven) en mogelijke effecten van verschillende opties.

Lactatiekundige aspecten

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

De meeste deskundigen zijn het erover eens dat knippen van een tongriem nodig is wanneer er door beperkte bewegingsmogelijkheden van de tong problemen bij borstvoeding ontstaan. Of er borstvoedingsproblemen ontstaan door een belemmerende tongriem, hangt niet alleen af van de plaats van aanhechting van de tongriem en de functionaliteit van de tong en het mondgebied, maar wordt ook bepaald door andere factoren: vorm, stevigheid en volume van de borst, melkproductie en melkstroom en de conditie van een 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.

Het belang van tongmobiliteit

Om de borst goed aan te happen en vast te houden, is de bewegingsvrijheid van de tong een belangrijke factor.

- Tijdens het aanhappen wordt bij een wijd open mond de tong uitgestoken tot voorbij de kaakwal, zodat de bijtreflex wordt onderdrukt; behalve de tepel wordt een deel van de borst in de mond genomen.
 - Dit is nodig voor een goede melkoverdracht en voor het comfort van de tepel.
- Tijdens het drinken blijft de uitgestoken positie van de tong belangrijk om een goede aansluiting met de borst te behouden.
- Vervolgens wordt tijdens het drinken met de tong een vacuüm gemaakt en zuigkracht door middel van negatieve druk geleverd. Hiertoe maakt de tong een complexe serie (Elad (10)) bewegingen:
 - Om de tepel en tepelhof te vormen en op de juiste plaats in de mond te stabiliseren, is het cuppen van de tong nodig.

- Het voorste deel van de tong heft zich, terwijl het achterste deel van de tong daalt, waardoor een goede melktransfer en mogelijk worden gemaakt.
- Het achterste deel van de tong maakt daarbij peristaltische bewegingen.

Een baby met symptomatische tongriem moet opnieuw leren aanhappen met een tong die meer bewegelijkheid heeft dan daarvoor en heeft daar in het begin hulp bij nodig voor onder andere een goede diepe aanhap.

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: de zoek-, hap-, zuig- en slikreflex.

Het lichaam van de baby tegen de moeder en de aanraking van zijn gezicht en haar 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.

De invloed van de lichaamshouding op de 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. 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 hoofdhalsgebied. Strecken van het lichaam met een naar voren gekanteld bekken en een 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. Hierdoor strekt zich het hoofd licht achterover, kan de mond zich goed openen en de tong beter naar voren komen.

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

De invloed van de lichaamshouding op het drinken aan de borst

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

In de *foetushouding* krult een 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 (de 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 een baby zijn voedingsreflexen beter benutten.

Voedingshoudingen

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

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

Belang van een goede voedingshouding

Voor een kind met afwijkende mondanatomie zal de voedingshouding optimaal moeten zijn. Een baby heeft alle ruimte nodig om de beperkte bewegingsvrijheid van zijn tong en/of lip effectief in te zetten. Dit geldt vooral wanneer daarbij tevens sprake is van een sterk teruggetrokken kin, wat regelmatig voorkomt en extra lastig is bij kinderen met een belemmerende tongriem. De gestrekte actieve voedingshouding brengt de tong al tijdens het aanhappen dicht bij de borst. Tijdens het drinken bevordert de gestrekte houding de coördinatie van zuigen, slikken en ademen.



Afbeelding 19 Wijd open mond, rond gehemelte, hoofd achterover



Afbeelding 20 Neus bij tepel, onderlip tegen rand tepelhof, baby hapt omhoog



Afbeelding 21 Tepel via gehemelte naar binnen



Afbeelding 22 Tepel verdwijnt naar binnen, beide wangen evenveel tegen de borst

Zeker na het behandelen van een tongriem is aandacht voor de voedingshouding belangrijk. Een baby oefent in de baarmoeder slikbewegingen en speelt met zijn tong. Bij een baby met een symptomatische tongriem zijn de bewegingsvrijheid en de mogelijkheid tot oefenen van goede zuigbewegingen beperkt geweest; de baby is gewend geraakt aan de beperking en kan zich compensatiegedrag hebben aangewend. Door een 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. Deze actieve aanleghouding stimuleert een baby om de nieuwe bewegingsvrijheid van zijn tong te gebruiken.

Een goede hap is een goede melkinname

Om de baby met een symptomatische tongriem effectief de borst te kunnen laten aanhappen en vasthouden, zijn de volgende punten belangrijk voor 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, tussen de schouderbladen, 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 voor de moeder:

- De borst wordt een handbreedte achter de tepelbasis enigszins plat gevormd ('sandwich'), evenwijdig aan de lippen van de baby, zodat die er gemakkelijk houvast op krijgt.



Afbeelding 23 'Sandwich' foto met toestemming gebruikt

Geen pijn bij de moeder betekent langer borstvoeding en meer melk voor haar baby.

- Als de borst dieper in zijn mond ligt, is het comfortabeler voor de moeder.
- Als de borst dieper in zijn mond terechtkomt, heeft een baby meer 'grip' op de borst en de melkkanalen en is er een betere transfer van melk.

Het diep aanliggen levert nog meer op:

- Het is voor een baby gemakkelijker grip te houden op de borst waardoor compenseren met andere spieren minder nodig is.
- Er is meer mondvulling waardoor een baby minder lucht meezuigt; dit is nodig om goed drinken te bevorderen bij een hoog verhemelte en/of de lage tongpositie.

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

Methodes van diep aanleggen

Er zijn verschillende methodes om het aanleggen te verbeteren:

- ['Biological Nurturing'](#)
- 'Concorde-methode'
- 'Sandwich' en 'Nipple Flip' (niet uitgewerkt)

Document Onderverziening
10-03-2024

Biological Nurturing

Biological Nurturing is een houding en manier van aanleggen, waarbij automatisch aan eerdergenoemde voorwaarden wordt voldaan omdat een 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.

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

- De moeder ligt comfortabel achterovergeleund.
- Een baby ligt frontaal op zijn moeders lichaam, zijn wang tussen haar beide borsten of op een van haar borsten.
- De baby zoekt zelf de borst, zijn moeder faciliteert waar nodig door haar borst te steunen.
- Als de moeder en haar baby goed liggen, is aansturen of vasthouden van haar baby niet of nauwelijks nodig; de zwaartekracht helpt voldoende.
- Huid-op-huidcontact bevordert de reflexen van een baby.



Afbeelding 24 Achteroverliggend voeden (Biological Nurturing)

Diep aanleggen

De zogenaamde '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.

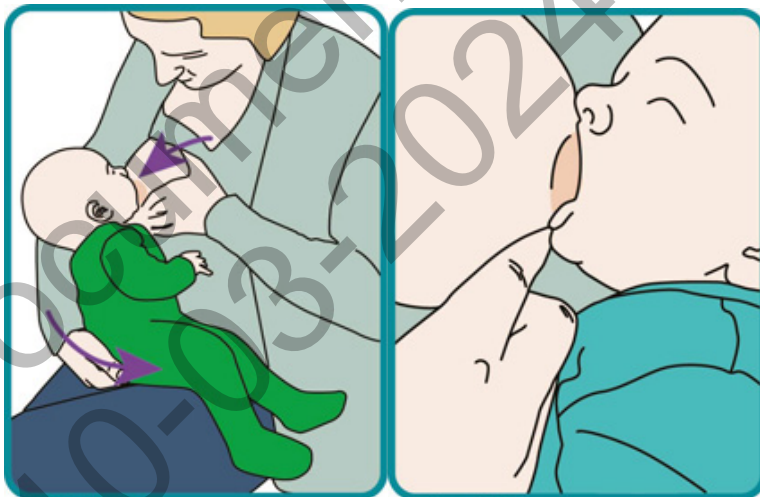
Verschillen met Biological Nurturing zijn dat de moeder rechtop zit en actief is bij het aanleggen door de borst sterk te vormen. De Concorde-houding houdt in:

- De moeder kiest een normale ontspannen zithouding en haar baby ligt frontaal tegen haar aan met zijn armen aan weerszijden van haar borst.
- De arm van de moeder steunt het lichaam van haar baby parallel aan zijn ruggengraat (zie tekening).
- De moeder steunt haar borst sterk ter hoogte van en parallel aan de onderkaak van haar baby, zodat haar tepel naar beneden wijst (net als de punt van een Concorde).
- De tepel wordt aangeboden ter hoogte van zijn bovenlip en wijst van opzij gezien naar de oorlel.
- Bij een wijd open mond van haar baby brengt zij hem naar de borst vanuit de onderrug.
 - Tijdens deze beweging wordt met haar wijsvinger haar borst als het ware over zijn tong heen getild.
 - Haar wijsvingertop ligt daarbij in het verlengde van zijn tong onder haar borst. Haar borst wordt hierdoor zo gevormd dat de onderkaak en de tong van haar baby zonder moeite of dwang als vanzelf verder onder haar tepelhof komen en blijven.
- De moeder ondersteunt haar borst actief en blijft dat tijdens de eerste voedingen gedurende de hele voeding doen. Haar 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 dan haar borst loslaten; haar baby houdt dan grip en het voeden blijft comfortabel voelen.



Afbeelding 25 Schematische weergave van de Concorde houding; met toestemming gebruikt

Conclusie houdingen

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

7 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 symptomatische 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 0.

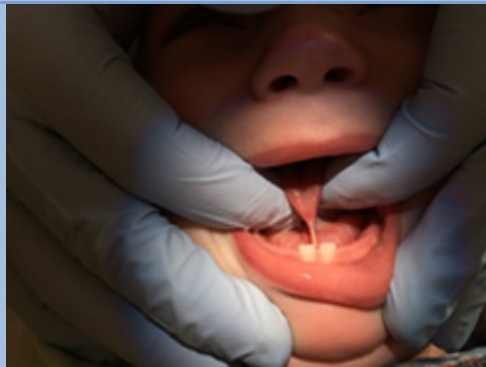
De uitdaging bij de diagnostiek is gelegen in het omzetten van de definitie van de symptomatische tongriem in werkbare en meetbare waarnemingen. De verschillende verschijningsvormen en glijdende overgangen daartussen maken dit tot een lastige en vaak controversiële zaak. Definiëring van de 'normale'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

- Classificatie tongriem volgens Coryllos 2004 (15) - zie 7.1
- Classificatie lipriem volgens Kotlow (19) – zie 7.2
- HATLFF uit het boek van Hazelbaker Tongue-tie 2010 (16) - zie 7.3
- Srinivasan 2006 (21)
- Griffiths-classificatie 2004 (6)
- Martinelli-protocol 2012 (22)
- Ingram 2015 (23) met BTAT
- Murphy Maneuver – zie 7.8
- Kotlow-methode – zie 7.9
- BOEFjes-onderzoek 2018 - zie 7.10

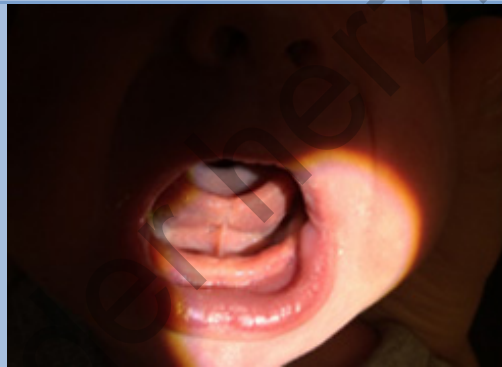
7.1 Classificatie tongriem volgens Coryllos

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 symptomatische tongriemen. De percentages vertegenwoordigen de mate waarin de tong wordt beperkt: 100% betekent dus volledige beperking, 50% halve beperking.

Tongriemclassificatie



Afbeelding 26 Type 1 Anterior tongue-tie 100%



Afbeelding 27 Type 2 Anterior tongue-tie 75%



Afbeelding 28 Type 3 posterior tongue-tie 50%



Afbeelding 29 Type 4 posterior of submucosal tongue-tie (verborgen tongriem)

Figuur 1 Foto's overgenomen met toestemming van Dr. Bobby Ghaheer¹³

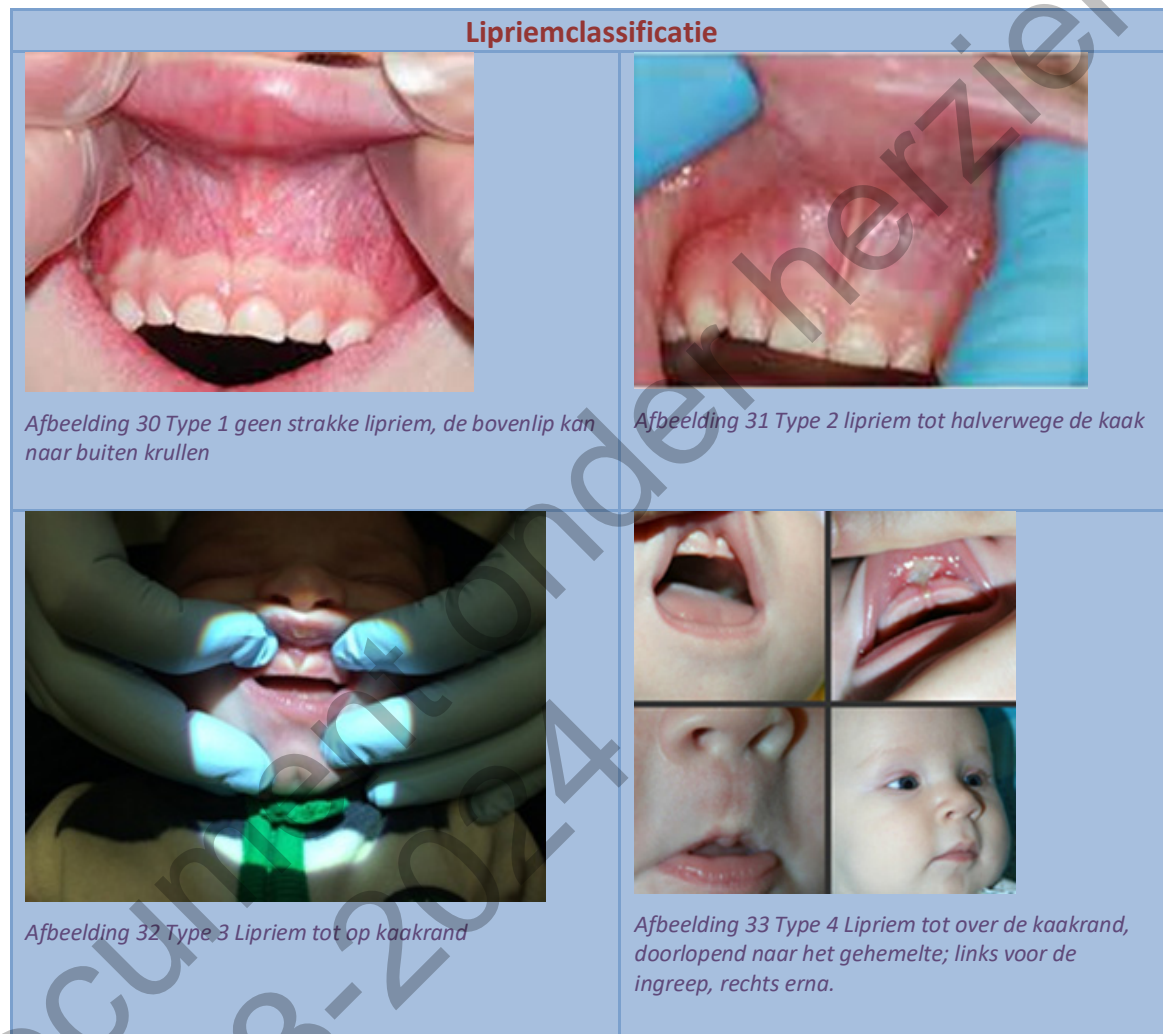
Typering tongriem in relatie tot borstvoedingsproblemen

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.

¹³ www.drghaheer.com

7.2 Classificatie lipriem volgens Kotlow

In Nederland is er een artikel verschenen van Erica Post waarin zij sterk afraadt een strakke lipriem te behandelen, omdat het nut van die behandeling niet zou zijn aangetoond. Gina Weismann bevestigt die twijfel. Vooralsnog zijn zowel internationaal als nationaal de meningen nogal verdeeld (Erika Post (24), Karin Slagter (25), Scott Siegel (17)). Kindertandarts Larry Kotlow heeft een typering gemaakt voor lipriemen.



Figuur 2 Bovenstaande foto's zijn met toestemming overgenomen van dr. Kotlow¹⁴ en dr. Ghaheri. Nota Bene: bij type 4 het verschil tussen de strakke bovenlip voor en de ontspannen bovenlip ná de frenotomie.

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.

¹⁴ www.kiddsteeth.com

Op de site van Dr. Ghaheri is een video te zien van lipriemen types 3 en 4 die geen beperking in beweging en functie geven¹⁵.

7.3 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 tijdrovend ervaren. Door de betrouwbaarheid tussen onderzoekers is het wel een goed instrument bij research.

Voor de vertaalde scorelijst zie bijlage 13.6.; een instructiefilm is vindbaar op internet^{16,17}.

7.4 Srinivasan

In Canada is door Srinivasan et al 2006 (21) 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.

Diagnostische instrumenten

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.

¹⁵ <http://drahaheri.squarespace.com/blog/>

¹⁶ <http://www.alisonhazelbaker.com/>

¹⁷ <https://www.youtube.com/watch?v=-4G-yV11iYA>

7.5 Griffiths-classificatie

De beoordeling van Griffiths 2004 (6) 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%).

7.6 Martinelli-protocol

In 2012 heeft Martinelli (22) op grond van bevindingen uit de literatuur een nieuw diagnostisch instrument ontwikkeld en met een vervolgonderzoek zijn daarin verbeteringen aangebracht. 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 13.7.

7.7 Ingram met BTAT

In Engeland is de 'Bristol Tongue Assessment Tool' (BTAT) ontwikkeld door Ingram et al in 2015 (23). 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 1 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.

7.8 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).



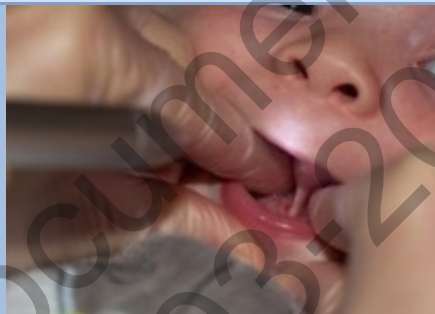
Afbeelding 34 Murphy maneuver



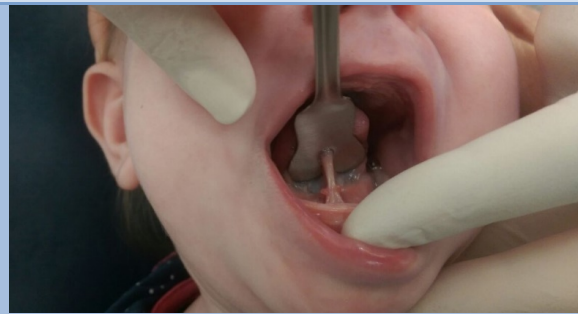
Afbeelding 35 Murphy maneuver

7.9 Kotlow-methode

De Kotlow Methode is ontwikkeld door kindertandarts Lawrence Kotlow (19) 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.



Afbeelding 36 Foto van Kotlow



Afbeelding 37 Sleufsonde

7.10 BOEFjes onderzoek

BOEFjes betekent Borstvoeding Onderzoek Effect Frenotomie. Onderzoekers zijn dr. I. Hamming, huisarts, dr. J. Meijer, huisarts en dr. K. Slagter, tandarts-inplantoloog.

Doel van het onderzoek

Bij een frenotomie wordt de tong-en/of lipriem van de baby losgemaakt. Er wordt in BOEFjes onderzocht of het behandelen van tong- en/of lipriemen (frenotomie) bij baby's tot vermindering van borstvoedingsproblemen en refluxklachten leidt. Door meer kennis hierover te verkrijgen, kunnen we in de toekomst moeders die borstvoeding geven beter helpen.

Materiaal en Methode

Ongeveer 150 moeders die borstvoeding geven, kregen het verzoek gestandaardiseerde vragenlijsten in te vullen, voor en na de ingreep. Het gaat om vier tijdstippen: pre-operatief, na één week, na één maand en na zes maanden. De borstvoedingsproblemen worden gemeten aan de hand van de BSES-SF-vragenlijst (Breastfeeding Self-Efficacy Scale Short Form); de refluxproblemen (GERD) aan de hand van I-GERQ-R (Infant-Gastroesophageal Reflux Questionnaire - Revised). Daarnaast wordt de anatomie in de mond van de baby in kaart gebracht. Dit onderzoek is gestart in 2017 en liep tot 2018; de publicatie van de resultaten wordt in 2019 verwacht.

Resultaten

Voorlopige uitslagen wijzen erop dat er een significante verbetering zichtbaar is bij de pijnervaringen van de moeder, in het vertrouwen van de moeder in het geven van borstvoeding en dat er een afname is van refluxachtige klachten (GERD).

Document onderzoek
10-03-2024

8 Frenotomie en frenectomie

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.

Resultaten 2015

De eerste zoektocht in 2015 leverde meerdere onderzoeken op naar de effecten van frenotomie bij de korte tongriem: Srinivasan 2006 (19) en O'Callahan 2013 (23).

Verder vonden we maar liefst vijf bruikbare RCT's (Randomized Controlled Trials): Hogan 2005 (6), Dollberg 2006 (24), Buryk 2011 (25), Berry 2012 (26) en Emond 2014 (2), die allen in drie Reviews nader zijn besproken. Deze Reviews zijn van Brookes 2014 (27), Francis 2015 (28) en Chinnadurai 2015 (29). Er is sinds 2015 geen nieuwe RCT gepubliceerd die het effect van wel of niet behandelen heeft onderzocht, wel zijn er andere studies verschenen. In twee van de vijf RCT's, Buryk 2011 (25) en Berry 2012 (26) werd de reële ingreep vergeleken met een schijninggreep; bij één, Emond 2014 (2), werd de ingreep vergeleken met gewone zorg, bij een ander, Hogan 2005 (6), met intensieve lactatiekundige begeleiding en bij de vijfde, Dollberg 2006 (40), werd ook vergeleken met een schijninggreep waarbij sprake was van een crossover ontwerp van de studie.

De studies verschilden op belangrijke punten zoals groepstoewijzing, diagnostisch instrument en de (objectieve) beoordeling van 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.

Onderzoeken vanaf 2015

Er zijn gedaan:

- **Prospectieve cohortstudies** door Ghaheri 2017 (30) Martinelli 2015 (31), Puapornpong 2017 (32), Santa Maria 2017 (33), Sharma & Jayaraj 2015 (34) en Wakhanrittee 2016 (35);
- **Retrospectieve cohortstudies** door Kishore Kumar 2017 (36) en Pransky 2015 (37);
- **Literatuur reviews** door Manipon 2016 (38) en Power 2015 (3);
- Een **Cochrane Review** door O'Shea 2017 (39).

Uitkomsten

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.

O'Shea (40) komt in de Cochrane Review van vijf gelijkwaardige RCT's ook tot de conclusie dat frenotomie op korte termijn verbetering geeft in de pijnbeleving maar uiteenlopende resultaten voor het effect op borstvoeding.

Er werden geen complicaties gevonden maar de kleine aantallen en de methodologische verschillen maakten het trekken van eenduidige conclusies niet goed mogelijk. Er wordt geadviseerd meer RCT's uit te voeren.

Siegel 2016 (15) toonde recent aan dat er positief effect van behandelen is op refluxklachten; en Ghaheri 2017 (31) toonde een algehele verbetering aan van de borstvoedingssituatie binnen een week tot een maand na de ingreep.

Research frenotomie strakke lipriem

Over frenotomie bij de symptomatische lipriem en over nazorg daarbij, is geen research gevonden. 'Best practice' is daar voorlopig de leidraad. Er zijn wel her en der bedenkingen over het behandelen van de lipriem, zoals te lezen valt in het Nederlandse artikel van Erica Post in 2018 (41). Karin Slagter schreef daarop begin 2019 een reactie (42); zij is betrokken bij het BOEFjes onderzoek dat later in 2019 gepubliceerd wordt.

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' dat hierbij gebruikt kan worden. Dit is te vinden in bijlage 13.5.

Uitvoering frenotomie

De volgende behandelingen worden achtereenvolgens uitgewerkt:

- Frenotomie tongriem
- Frenotomie lipriem

Frenotomie tongriem

Er zijn behandelaars die met een schaar behandelen, anderen doen het met een elektrotoom.¹⁸

Algemene aandachtspunten

- De ouders zijn aanwezig om de baby vast te houden en om troost te bieden (tenzij de ouders anders wensen).
- 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 filmclip¹⁹ 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 behandelen borst of fles aan.
- Voorzie ouders van informatie over de nazorg.

Houding baby/kind

De houding van de baby is essentieel om goed zicht 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 behandelen 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 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.

¹⁸ Het elektrotoom 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 goede wondgenezing en daardoor weinig 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.

¹⁹ [Kotlowmethode](#)

- Houd eventueel de mond van de baby open, door druk op de kin uit te oefenen.

Het is nodig om de tong omhoog te tillen en het frenulum op spanning te brengen. Dit kan worden bereikt met een sleufsonde of een vinger langs het frenulum of met twee vingers aan weerszijden van het frenulum ([Kotlowmethode](#)).

Materiaal bij knippen

Zorg voor geschikt materiaal, zoals:

- Scherpe steriele schaar, smal, klein met halfronde punten
- Steriel gaas (eventueel gaas met koud water)
- Steriele handschoenen
- Eventueel een sleufsonde om de tong omhoog te tillen

Materiaal bij elektrotroom

- Elektrotroom
- Steriel gaas
- Steriele handschoenen
- Wattenstaafje en verdovingsvloeistof
- Sleufsonde

Opties pijnbestrijding

Algehele narcose is niet nodig i.v.m. risico's voor de baby en hoge kosten. De ingreep is dusdanig snel dat pijnbestrijding meer ongemak en pijn oplevert dan de ingreep zelf.

Huidcontact en voeden aan de borst vooraf en achteraf verzachten de pijn en helpen de situatie verwerken.

Als ouders toch kiezen voor pijnbestrijding, zijn er de volgende mogelijkheden:

- vooraf en/of achteraf paracetamol (bijvoorbeeld 20-30 mg per kg/24uur – ouders wel attenderen op bijsluiter);
- lokale verdoving (bijvoorbeeld wattenstaafje EMLA, Lidocaïne crème, Xylocaïne spray);
- saccharose; zie instellingsprotocol, meestal enkele minuten voor de ingreep 2 ml oraal (in de wangzak), mits de baby zwaarder is dan 2500 gram.

Behandelen tongriem

Het zichtbare deel van het frenulum loopt door in een onzichtbaar deel onder het mondslijmvlies. Het is nodig om na het knippen van het zichtbare deel te checken of er sprake is van een onzichtbaar deel dat behandeling nodig heeft, de verborgen tongriem (PTT). Volgens Ghaheri 2017 (35) geldt vrijwel altijd dat er achter het zogenaamde 'zeil' (tongriem type 1 of 2) nog een 'mast' (verborgen tongriem) verborgen is. Soms verbetert het aanleggen al door alleen het zichtbare deel te behandelen, maar heel vaak blijkt alsnog een tweede behandeling nodig te zijn omdat de verbetering niet blijvend is. Een tweede behandeling is voor de baby én de ouders belastend. Dit pleit ervoor om bij de behandeling direct het verborgen deel mee te nemen; hierna is een ruitvormig wondje ontstaan.

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

- pijnbestrijding is meestal niet nodig;
- de tong heffen m.b.v. sleufsonde of met één of twee vingers;
- bekijk waar de speekselklieren zijn (daarboven behandelen op de plek waar de dichtheid van het weefsel het minst is);

- het vlies volledig losmaken tot aan de tongbasis;
- controleer of het frenulum helemaal is doorgehaald (Afbeelding 34 Murphy maneuver);
- bij een restant het frenulum opnieuw op spanning brengen en het nog aanwezige weefsel doorhalen;
- op de plaats van de incisie is een ruitvormige wond ontstaan en het frenulum is niet meer voelbaar.

NOTA BENE: Eiffeltoren

- Bij een zogenaamde 'Eiffeltoren' zit de tongriem over een breder deel aan de onderkaak vast. Dit type kan te snel weer vastgroeien als alleen onder de tong wordt behandeld. Beter resultaat is er, als op twee plekken wordt behandeld, zowel aan de binnenkant van de kaak als onder de tong.



Afbeelding 38 'Eiffeltoren'

Frenotomie lipriem

Specifieke aandachtspunten

Aandachtspunten bij het losmaken van een lipriem zijn de volgende:

- De 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 losmaken de lip oppakken en omhoog brengen.
- Na de eerste incisie de lip verder omhoog brengen om voldoende ver te kunnen losmaken.
- De lip losmaken van de kaak (meestal meerdere incisies nodig).
- Na het behandelen druk op de wond uitoefenen met een gaasje om bloeden te stelpen.
- Een lipriem kan meer bloeden dan een tongriem.
- Na het knippen is een ruitvormige wond zichtbaar.

Nazorg

- De 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; borstvoeden kan direct na de behandeling.
- Geef de nazorginstructies om teruggroei te voorkomen mee; de nazorg duurt drie tot vier weken.

Herstelfase

Door frenotomie ontstaat een ruitvormig wondgebied. 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 mondslimvlies.



Afbeelding 39 Ruitvormig wondgebied

9 Complicaties en andere 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. De behandelaar en de ouders dienen hierop alert te zijn. De kans op complicaties is echter bij de verschillende methodes zeer klein mits uitgevoerd door een bekwame behandelaar.

De beperkingen van de tong zijn verminderd: de tong is beweeglijker. Niet iedere baby drinkt echter direct na de behandeling beter en weet gelijk hoe de nieuw-bewegelijke tong te gebruiken. De ene baby heeft last van de ingreep, de andere niet. De ene baby gaat direct na de behandeling beter drinken, de andere niet. De functionaliteit van het drinken is niet alleen afhankelijk van de herstelfase van het wondgebied, maar ook van het aanleren van een goede zuigbeweging.

Het herstel en de overgangsfase kosten tijd, van 24 uur tot enkele weken. De baby zal moeten wennen aan een nieuwe manier van aanleggen en aan een nieuwe manier van het gebruik van zijn tong. Het is van belang ouders te informeren over de realiteit van het herstelproces en de overgangsfase.

Complicaties

Mogelijke complicaties zijn:

- het inknippen van de mondbodem, tong, lip
- een bloeding (direct of later)
- abnormale littekenvorming
- teruggroei.

Aandachtspunten

Aspecten die als belastend ervaren kunnen worden:

- pijn bij het kind tijdens de behandeling en de nazorg, waardoor eventueel weigeren van borst of fles
- trauma bij het kind (bijvoorbeeld bij herhaalde behandelingen)
- stress bij de ouders en het kind
- geen verbetering van het borstvoedingsproces met mogelijk stoppen van de borstvoeding
 - teleurstelling bij de ouders
 - onzekerheid over de keuze

Wetenschappelijke bevindingen

Er is door studies bekend welke percentages van de ingrepen zonder complicaties en negatieve aspecten verlopen:

- Emond: geen nadelige effecten bij 102 moeder-babycoppels (n=102, dus 0%)
- Buryk: geen complicaties bij 58 baby's (n=58, dus 0%)
- 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%.

Als er gekozen is voor behandelen en de behandeling brengt niet het gewenste resultaat, dan wegen bovengenoemde aspecten zwaarder dan wanneer een behandeling het geven van borstvoeding wel heeft verbeterd.

9.1 Nabloeding

Een heel zeldzame complicatie na een frenotomie, zowel bij het knippen als bij de elektrotoom, is een nabloeding die nadere behandeling vereist door een arts (hechten, dichtschroeien of het toedienen van extra vitamine K1).

Actie door ouders

Als een bloeding optreedt, druk dan met een (nat) gaas tegen de wond 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.

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 ten minste zeven 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 (Tranexaminezuur, lokale verdoving of hechten; eventueel extra vitamine K1 na labbepaling).²⁰

9.2 Nazorg en oefeningen

Ondanks de kennis die er over de symptomatische 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 moet gaan helen. Daarbij is het ongewenst dat de bewegingsvrijheid van de tong tijdens het genezingsproces weer vermindert.

Hoewel er voor het effect van de nazorg en de oefeningen nog geen wetenschappelijke onderbouwing is, wordt er in de praktijk meestal een gunstig effect van gezien op het voorkomen van teruggroei en het vaardiger worden met de mondmotoriek. De nazorg ter voorkoming van teruggroei van de tongriem lijkt nodig te zijn want de beweging van de tong tijdens borstvoeding is daarvoor niet altijd voldoende. Het is aan te raden ouders al te laten oefenen vóór de behandeling.

De nazorg hoort **voorzichtig** gedaan te worden, met goede aandacht voor pijnsignalen van de baby. Er is wel iets **ongemak** te verwachten, maar het is niet nodig de baby heel veel pijn te doen. 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); desgewenst twee minuten voor de nazorg verdovende gel aanbrengen (gebruikt bij doorkomen van tanden).

Zie bijlage 13.8.

9.3 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.

'Bodywork'

In de zorg voor baby's met mogelijke tong- en/of lipriemproblemen komt nogal eens een verwijzing naar 'Bodywork', therapeuten die gespecialiseerd zijn in het verhelpen van spierspanning en verbeteren van de motoriek, zoals zachte behandeling door manueeltherapeut, osteopaat, chiropractor of craniosacraaltherapeut. In sommige gevallen schakelen ouders zelf iemand in en soms raadt een behandelaar zo'n consult aan. Alison Hazelbaker heeft weleens genoemd dat vóór het behandelen van een tongriem eigenlijk eerst 'Bodywork' zou moeten worden gedaan. Internationaal wordt er zelfs al gesproken over 'Sandwich Therapy: Bodywork zowel voor als na de behandeling.

²⁰ [Aanvullende informatie bij nabloeding.](#)

10 Nawoord

Vier jaar na de eerste versie leveren we als werkgroep van de Nederlandse Vereniging Lactatiekundigen de derde editie af van het werkdocument 'Tong- en lipriemproblematiek'. Dit document kan als multidisciplinaire richtlijn dienen voor andere zorgverleners zoals verloskundigen of artsen en gebruikt worden als informatiebron.

De werkgroep heeft zich verdiept in dit onderwerp vanwege de diverse meningen die er onder de verschillende beroepsgroepen heersten. We hebben gemerkt dat het onderwerp in Nederland, maar zeker ook internationaal, veel aandacht krijgt, zowel positief als negatief. Door onderzoeken te lezen, congressen²¹ en deskundigen te volgen, is duidelijk geworden dat er nog geen algemene 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. In de eerste versies hebben we de aandacht vooral gericht op de lactatiekundige beroepsgroep; in dit document hebben we ons al meer gericht op andere beroepsgroepen. De bedoeling is dat lactatiekundigen vanuit hun werkomgeving met andere beroepsgroepen het gesprek over dit onderwerp kunnen aangaan en dat andere beroepsgroepen een handvat hebben om mee aan de slag te gaan.

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 de ouders.

²¹ [Symposia Tongue-tie symposium 'Cutting Edge' 2014 en 2016](#)

11 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. Colson SD MJHJ. Optimal positions triggering primitive neonatal reflexes stimulating breastfeeding. *Early Human Development*. 2008; 84(7): p. 441-449.
19. 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.
20. Martinelli RLC MIBFG. Lingual frenulum protocol with scores for infants. *International Journal of Orofacial Myology*. 2012; 38: p. 104-112.

21. 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.
22. Amir LH, James JP, Donath SM. Reliability of the hazelbaker assessment tool for lingual frenulum function. *Int Breastfeed J*. 2006; 1(1): p. 3.
23. 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.
24. 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.
25. Buryk M, Bloom D, Shope T. Efficacy of neonatal release of ankyloglossia: a randomized trial. *Pediatrics*. 2011; 128(2): p. 280-288.
26. 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.
27. Brookes A, Bowley DM. Tongue tie: The evidence for frenotomy. *Early human development*. 2014; 90(11): p. 765-768.
28. Francis DO, Krishnaswami S, McPheeters M. Treatment of Ankyloglossia and Breastfeeding Outcomes: A Systematic Review. *Pediatrics*. 2015; p. peds--2015.
29. 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.
30. 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.
31. Wallace H, Clarke S. Tongue tie division in infants with breast feeding difficulties. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*. 2006; 70(7): p. 1257-1261.
32. 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.
33. Messner AH, Lalakea ML. The effect of ankyloglossia on speech in children. *Otolaryngology--Head and Neck Surgery*. 2002; 127(6): p. 539-545.
34. 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.
35. Meenakshi S, Jagannathan N. Assessment of Lingual Frenulum Lengths in Skeletal Malocclusion. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR*. 2014; 8(3): p. 202.
36. 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.
37. 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.
38. 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.
39. Knox I. Tongue tie and frenotomy in the breastfeeding newborn. *NeoReviews*. 2010; 11(9): p. e513--e519.
40. 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.

41. Huang Y, Quo S, Berkowski J, Guilleminault C. Short Lingual Frenulum and Obstructive Sleep Apnea in Children. *Int J Pediatr Res.* 2015; 1(003).
42. 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.
43. 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.
44. Genna CW. Supporting sucking skills in breastfeeding infants: Jones & Bartlett Publishers; 2012.
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.
54. Westerbaen II, 700; J. Zoet, 7; Antonides, 25; Lichte Wigger, 18 r. Brieven..
55. Hoof. Hoof, Brieven, 133 en 413..

12 Lezingen/ondersteunend beeldmateriaal op internet

12.1 Normale zuigbeweging

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

- [Onderzoek](#)
- [Foto's](#)
- [Filmopname](#)

12.2 Afwijkende tongbeweging met zuigen, slikken en ademen

[Slikstudie](#) bij een vier maanden oude baby met onbehandelde PTT (posterior tongue-tie)

12.3 Onderzoek tong- en lipriem

1. [Film](#) KNO-arts Ghaheri
2. [Film van Dr.Kotlow](#) onderzoek van verborgen tongriem
3. [Film van lipriem type 3](#) die geen beperking van de beweeglijkheid van de bovenlip geeft
4. [Film Hazelbaker ATLFF](#) afnemen

12.4 Frenotomie/frenectomie

1. [Frenotomie met de schaar](#)
2. [Frenectomie met elektrotoom](#)

12.5 Mond- & tongoefeningen, wondnazorg na frenotomie

Oefeningen

Nazorgoefeningen

1. [Oefeningen](#) van lactatiekundige Melissa Cole IBCLC
2. [Wondnazorg](#) van KNO-arts Dr. Ghaheri

Ontspanningsoefeningen

Oefeningen van Occupational Therapist Michelle Emanuel [Pre and Post Tongue-tie Release](#)

Lezingen

Lezing van kindertandarts Dr Kotlow (gratis)

[Tong- en lipriemproblematiek en laserbehandeling](#)

Multidisciplinaire lezingen (niet gratis)

1. [Goldlearning 2018](#)
2. [Goldperinatal 2015](#)
3. [Goldlactation 2014](#)

Informatie in het Nederlands

[Nederlandse tongriemkliniek](#)

12.6 Ervaringsverhalen

Voor frenotomie

[Ervaringen voor de behandeling](#)

Na frenotomie

1. [Ervaringsverhaal](#)
2. [Ervaringsverhaal](#)
3. [Ervaringsverhaal](#)

Document onder herziening
10-03-2024

13 Bijlagen

13.1 Bijlage 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	
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	

Latijn/Grieks	Nederlands	Engels	Engels medisch
	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

Document onder
10-03-2024

13.2 Bijlage 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 valt de moeder op dat ze dezelfde kleine hap maakt als de oudste zoon destijds en de lippen krullen niet goed naar buiten.

Bij haar oudste was haar niet bekend dat dit anders hoort 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 krijgt dan even geen lucht meer)
- klakken tijdens het drinken
- veel lucht meeslikken (moeizaam boeren)
- vaak spugen (moeder denkt dat dit door een gulzig drinkpatroon komt).

Lactatiekundige 1 in week 3

Er wordt een strakke lipriem geconstateerd.

Bij mondonderzoek is volgens de lactatiekundige met de tong niets aan de hand; de problemen komen van de 'sterke toeschietreflex'.

Advies lactatiekundige

De lactatiekundige verwijst naar een kinderarts, 'gespecialiseerd' in tongriemproblematiek.

- De kinderarts doet een frenotomie van de lipriem en behandelt de tongriem niet.
- De moeder ziet na ingreep twee minuscule inkepinkjes aan beide kanten van de lipriem.

Verloop borstvoeding en klachten na ingreep

- Er is weinig verbetering merkbaar.
- Suzan drinkt kort, meerdere keren per uur en maakt nooit de borst leeg.
- Suzan lijkt pijn te hebben bij het drinken, laat steeds los en trekt door haar manier van drinken de tepel naar beneden.
- Moeder heeft het gevoel alleen nog maar bezig te zijn met voeden, net als bij haar zoon destijds.
- Er zijn productiedips; het kost daarna dagen om de productie weer op te vijzelen en de moeder is daar constant mee bezig.
- De moeder vraagt 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 krijgt Daktarin orale gel voor Suzan en miconazolcrème voor haarzelf. Omdat de behandeling niet lijkt te helpen, volgt later nog een kuur Fluconazol.

Lactatiekundige 2 in week 15

Bij een second opinion constateert een andere lactatiekundige dat er sprake is van een verborgen strakke tongriem en een te strakke lipriem.

Tong- en lipriem zijn toen beide behandeld (knippen).

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 gaat als volgt:

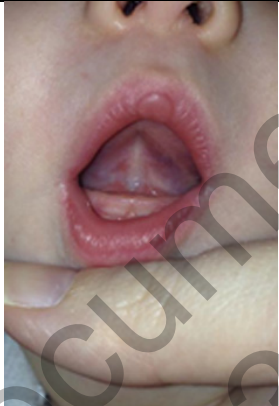



- Het duurt weken voordat er enige verbetering optreedt.
 - Suzan maakt steeds vaker een mooiere hap met naar buiten gekrulde lippen.
 - Suzan is steeds beter in staat het vacuüm vast te houden en klakt niet meer.
 - Het spugen wordt minder en het boeren neemt af.
- Het advies van bodywork is niet opgevolgd.
- Het voeden is volgens de moeder nooit optimaal geworden; Suzan heeft nog steeds moeite met het goed legen van de borst.

Ondanks het verloop vindt moeder het knippen zeker de moeite waard en ze voedt een jaar postpartum nog steeds. Wel dient 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/of lipriem. Op de volgende bladzijde staat een fotoverslag.

Fotoverslag baby Suzan

			
<p><i>Afbeelding 40 Verborgene strakke tongriem type 4, zuigblaar op bovenlip</i></p>	<p><i>Afbeelding 41 Na frenotomie, diamantvormig wondje</i></p>	<p><i>Afbeelding 42 Strakke lipriem type 4, wit bij opspannen</i></p>	<p><i>Afbeelding 43 Na frenotomie, lip is losgekomen van bovenkaak</i></p>

13.3 Bijlage 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 opgeboid
- kokhalsreflex halverwege de mond

Frenotomie

Het knippen van tong- en lipriem verloopt 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 afgekolfd 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 kan drinken, resulteert dat in een toenemende melkproductie: hij maakt ineens een vacuüm, iets wat daarvoor niet lukte.

Twee weken later drinkt Thije volledig aan de borst en blijkt hij zelfs goed te zijn gegroeid.

Conclusie

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

13.4 Bijlage ‘Inzichten IBLCE’

‘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,

'Inzichten IBLCE betreffende behandelen tongriem door IBCLC' 2015

training en/of toestemming heeft van de betreffende gezondheidsautoriteit 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 of 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.

13.5 Bijlage formulier Inventarisatie effectiviteit interventies

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
Bigeluiden 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

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 manoeuvr	Positief/negatief	Positief/negatief	Positief/negatief
Opmerkingen overig:			
Moeder			
Pijn bij voeden	Ja / Nee / Nvt Score:	Ja / Nee / Nvt Score:	Ja / Nee / Nvt Score:
Pijnscore (0-5)	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	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 melkkanal	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			

13.6 Bijlage ATLFF Hazelbaker score

Hazelbaker score voor het beoordelen van de tongfunctie¹

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		2: Rond of vierkant	
1: Achterblijven tongpunt		1: Lichte inkeping tongpunt zichtbaar	
0: Geen		0: Hartvormig	
Optillen tong		Elasticiteit van tongriem	
2: Tongpunt naar midden van mond		2: Zeer elastisch	
1: Alleen tongranden naar midden van mond		1: Matig elastisch	
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		0: Weinig OF niet elastisch	
Extensie van tong		Lengte van frenulum bij opgetilde tong	
2: Tongpunt voorbij onderlip		2: > 1 cm of onzichtbaarheid tongriem	
1: Tongpunt voorbij onderste kaakwal		1: = 1 cm	
0: Geen van bovengenoemde of een indeuking/bult in de voorzijde of het midden van de tong		0: < 1 cm	
Spreiding voorste deel van tong		Hechting tongriem aan tong	
2: Compleet		2: Posterior (achteraan) ten opzichte van tongpunt	
1: Matig of gedeeltelijk		1: Tongpunt	
0: Weinig of geen		0: V-vormig of onder het mondslijmvlies aan de tongbasis	
Cuppen van de tong		Hechting tongriem aan onderste kaakwal	
2: Gehele rand, ferme cup		2: Aan mondbodem of ruim achter de kaakwal	
1: Alleen laterale rand, matige cup		1: Net achter de kaakwal	
0: Slechte of geen cup		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



13.7 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)

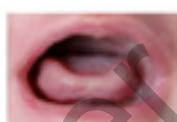
2. Tongue posture during crying



() 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

13.8 Bijlage Nazorgformulier informatie voor ouders ²²

Het behandelen van tong- en/of lipriem

Je ondervond problemen bij het geven van borstvoeding; een lactatiekundige IBCLC heeft je begeleid met het zorgvuldig aanleggen van je baby en je hebt uitleg gekregen over wat effectief drinken is. Er is een belemmerende tong- en/of lipriem geconstateerd; hierover heb je uitleg gekregen. Je hebt samen met je partner besloten om de tong- en/of lipriem te laten beoordelen door een behandelaar en indien nodig te laten behandelen.

Belangrijk vóór de ingreep

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

- Bloedstollingproblemen en langere bloedingstijden.
- Geen vitamine K-toediening aan de baby tijdens eerste drie maanden.
- Overmatige littekenvorming.

Pijnbestrijding voorafgaand aan het behandelen

Er zijn verschillende meningen over het wel of niet geven van pijnbestrijding. Overleg dit met de behandelaar.

Bloedverlies

De ingreep gaat gepaard met bloedverlies; meestal gaat het om een aantal druppels (één klein gasje). Daarna kunnen nog een aantal druppels verschijnen, soms vermengd met speeksel waardoor het veel lijkt.

Bij twijfel over het bloedverlies raden we aan contact op te nemen met de behandelaar¹.

Tijdens de eerste paar dagen kan het wondgebied door huilen, masseren of oprekken wat nabloeden. Dit is geen probleem als het om enkele druppels gaat.

Gaat het om meer dan enkele druppels? **Bloedingen kunnen gestopt worden** door druk en/of kou door met een koud nat gasje of je vinger minimaal 7 minuten druk uit te oefenen op het wondje. Een normale bloedstolling vindt binnen de 7 minuten plaats.

Als het bloeden meer dan enkele druppels betreft, stop dan een dag met de nazorg.

Aspect wond na de ingreep

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.

²² Ook te downloaden via www.borstvoeding.com

Aanleggen direct na het behandelen

- Je baby mag na de behandeling direct aan de borst drinken.
- Het kan zijn dat je baby de eerste voedingen zoekende is hoe hij met zijn meer beweeglijke tong om moet gaan; hij kan meer hulp nodig hebben bij het aanhappen. Soms zijn tijdelijk alternatieven nodig zoals een tepelhoed of kolven. Het is in ieder geval van belang dat je baby voeding blijft krijgen.
- 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, breng dan je baby naar de borst 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 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 ^{1 1}.
- Vaker aanleggen geeft je baby de mogelijkheid te oefenen met de nieuwe situatie en zo voldoende te drinken.
- Je baby kan de eerste 24 uur na de behandeling onrustig of huilerig zijn; knuffel hem veel, geef hem veel huid-op-huidcontact, houd hem veel bij je.
- Als je baby blijft huilen of niet wil drinken, kun je gedurende een paar dagen kinderparacetamol zepillen geven. Voor baby's geldt een aangepaste dosering; volg hierin het advies van de bijsluiter.
- 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.
- De behandeling veroorzaakt geen koorts. Heeft je baby koorts, raadpleeg dan een arts.

Begeleiding door een lactatiekundige

Vóór en/of na de behandeling van een tong- en/of lipriem is lactatiekundige begeleiding in de meeste gevallen wenselijk in verband met het zorgvuldig leren aanleggen en effectief drinken.

Als er na de behandeling langer dan verwacht problemen blijven rond aanleg- en drinktechniek, dan kan een aanvullende therapie nodig zijn. Er kunnen andere factoren invloed hebben op de zuigtechniek van je baby. De lactatiekundige zal adviseren om bijvoorbeeld een osteopaat, cranio-sacraaltherapeut, prelogopedist, kinderfysiotherapeut of chiropractor te consulteren. Vraag of de therapeut ervaren is met baby's en hun drinkvaardigheden, en wat de behandeling inhoudt.

Wondnazorg na het behandelen van een tong- en/of lipriem

Nazorg van het wondgebied

Na het behandelen is een ruitvormig wondje onder de tong en/of lip zichtbaar. Om de wondgebieden soepel en los te houden en om teruggroei te voorkomen, wordt geadviseerd om het wondje op te rekken en/of te masseren zoals hieronder wordt beschreven. Je kunt kiezen wat je voorkeur heeft of de methodes afwisselen.

De nazorg hoort behoedzaam te worden gedaan. 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 mogelijkheden van jouw baby. Sommige behandelaars geven, afhankelijk van de leeftijd van de baby, de optie om twee minuten voor het oefenen een verdovende gel aan te brengen (deze gel wordt ook gebruikt bij het doorkomen van de tandjes); Dentinox is te koop bij een drogisterij.

Masseren

- Masseer het wondgebied de eerste vier dagen vóór het verluieren onder de tong en/of lip met een schone vinger en een korte vingernagel.
 - Tong: Masseer midden op het wondje door kleine cirkeltjes te draaien gedurende enkele seconden.
 - Lip: Masseer midden op het wondje door kleine cirkeltjes te draaien gedurende enkele seconden. Zorg dat de boven- en onderlip tijdens het voeden naar buiten gekruld zijn.
- Na vier dagen masseer je de wondjes elke tweede voeding, tot het wondje volledig is genezen en er roze uitziet.
- Je kunt de instructiefilm van Dr Kotlow bekijken¹.

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 het voeden 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 ziet er roze uit.
- Je kunt de instructiefilm van Dr Ghaheri bekijken¹.

Bevorderen van de mond- en tongmotoriek

Tong oefeningen

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 ingeprinte 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 door de partner te laten doen.

Wanneer na de ingreep direct blijvende verbetering wordt gezien bij het drinken aan de borst, zijn tongoefeningen niet noodzakelijk.

Voorbeeldoefeningen

Spierontspanningsoefeningen

- masseer met de vingertoppen de wangen van je baby met langzaam ronddraaiende bewegingen;
- 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;
- 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"; je baby zal je imiteren en zijn 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 interactief spelmoment maken. Je kunt een instructiefilm bekijken.

Heb je vragen of ben je onzeker?

Neem contact op met behandelaar en/of je lactatiekundige IBCLC!

13.9 Bijlage Verwijsbrief

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