

Marieke van Luin

Lactatiekundige IBCLC  
Verloskundige n.p.  
Docent  
Coach



If you knew what you were doing it wouldn't be called research.

Roeien met de riemen die je hebt... 


### Lesdoel: de verloskundige (i.o.) kan ...



1. Herkennen
2. Onderkennen
3. Betreffend onderzoek toelichten
4. Passend beleid inzetten
5. Bevoegd / bekwaam zijn toelichten

### Onderwerpen

- Definities / incidentie
- Ontstaan/Etiologie
- Verschillende types
- Onderzoek
- Tekenen restrictie
- Aspecten mondonderzoek
- Aandachtspunten bij kleven
- Do's en don'ts nazorg
- Wettelijke kaders...



ROSES ARE RED, MY NIPPLES ARE WHITE  
I'M BEGINNING TO THINK THAT FRENUM'S TIGHT!

HAPPY MOTHERS DAY FROM  
THE TONGUE TIE EDUCATION COMMUNITY!

### Definities

- **Ankyloglossia** = beperkende - strakke - korte tongriem

"Een embryologisch overblijfsel van weefsel in de middenlijn, tussen de onderzijde van de tong en de mond bodem, dat normale tongbeweging beperkt."

- Strakke lipriem kan aldus worden gedefinieerd:


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

Tong- en lipriemproblematiek WERKGRUP NAL: <https://www.nal.nl/boek/boek/2019/mk/tong-en-bewegingsproblematiek.pdf>  
Dr.Grietzel: <https://dgholherlabnepce.com/download/>  
WVP International Alliance of Tongue Tie Professionals: <http://www.wvtpt.org/>

### Behandeling

- **Frenotomie** > frenectomie
- **Frenulotomie** > Frenulectomie

### Incidentie



- Strakke tongriem 0,2% tot 22% in de populatie
  - Verschil in diagnose/beoordelaar
  - Verschil in definities/types
- Uit de literatuur positieve familieanamnese genetische factor
- Vaker bij jongens dan meisjes, ws. recessief gen X-chromosoom.

Ballard JL, Axler CE, Khoury JC. Ankyloglossia: assessment, incidence, and effect of frenulotomy on the breastfeeding dyad. *Pediatr*. 2002; 110(5): p. 663-663.

### Etiologie

We weten nog een heleboel niet...

- Gen mutatie? **MTHFR gene**
- Correlatie X linked cleft palate syndrome. A gene mutation on TBX22?
- (H)erkenning? Hype? Hysterie?
- Folliumzuur en ankyloglossia:
  - Interpretation:** The reported association between higher frequency of regular pre-conceptual folic acid intake and ankyloglossia, supports the hypothesis for this association. More studies are required to test this hypothesis.
- Zie facebook experts... (o.a. lipbandjes/tongriempjes ouders en zorgverleners)

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK462295/>  
\*Pre-conceptual folic acid supplementation: A possible cause for the increasing rates of ankyloglossia PubMed




## Types 1-4 ...≠ gradaties!

### Types 1 & 2, anterior deel tong beperkte beweging

"classical" tongue-tie; meest voorkomend en duidelijk; +/- 75% van restrictieve tongliemen

### Types 3 & 4, posterior deel tong beperkte beweging

Minder vaak>vaak niet onderkend/herkend

"Type 4 is most likely to cause difficulty with bolus handling and swallowing, resulting in more significant symptoms for mother and infant" (Kotlow et.al.)

[https://www.tongriem.com/wp-content/uploads/2021/01/boefje\\_studie\\_scorefor\\_muller.pdf](https://www.tongriem.com/wp-content/uploads/2021/01/boefje_studie_scorefor_muller.pdf)

#### Welk tongriemtype ziet u?



Type 1

Duidelijk tongriemtype zichtbaar onder de tong. Dit knipt door tot aan de punt van de tong. Bij uitbreiden wordt punt van de tong behouden. Tong kan bevoor posterior vacuïëren.



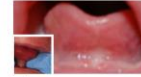
Type 2

Duidelijk tongriemtype zichtbaar onder de tong. Dit knipt behouden de tong aan. Bij uitbreiden wordt de tong ingetrokken in de buisvorming of mekelt. Tong kan bevoor posterior vacuïëren.



Type 3

In de diepte is tong niet een langzaam zichtbaar. Bij de Mughly manoeuvre is een duidelijke anatomische verandering, die het uiterst van de tong naar omhoog, maar het midden is vast.



Type 4

Tongriemtype is niet direct zichtbaar, dit wordt het meest gemiddelde vertoond. Bij uitbreiden van de tong met vinger of steekvork niet zichtbaar. Bij de Mughly manoeuvre is een duidelijke anatomische verandering, die het uiterst van de tong naar omhoog, maar het midden is vast.

@BOEFJES STUDIE  
K.Slagter et.al

Ziet u 2 knoeten op de tong?  
Is het meest voorkomend type knoeten met een klein of uitbreiden gebuikt van de tongriem van onder vinger?

Ja  Nee



Welke tong beweging heeft uw kind?



Aleen anterior



Midden en anterior



Zijden (naamvorm)



Posterior

Ziet u uitglijden?

Ja  Nee



Is het gallematige tong?

Ja  Nee



Mughly manoeuvre

Blijft de tong op de plek van het knoeten onder de tong beweging in 10-15 seconden onder vinger of steekvork?

Ja  Nee



Is het bewegen van een vinger naar de knoeten onder de tong naar de andere kant moeilijk?

Slecht  Goed

Zij de tongriem aan twee zijden vast?

Ja  Nee



NB  
Type 1 =  
normale  
situatie

#### Welk type lipbandje ziet u?



Type 1

Bij het open van de bovenzijde tot maximale positie is het lipbandje ongeveer zichtbaar. Bewegingsrijke is niet breed. Normale situatie.



Type 2

Bij het open van de bovenzijde tot maximale positie is het lipbandje ongeveer zichtbaar. Het lipbandje doorloopt tot het midden van de bovenzijde.



Type 3

Bij het open van de bovenzijde tot maximale positie is het lipbandje ongeveer zichtbaar. Het lipbandje doorloopt tot aan de rand van de bovenzijde.



Type 4

Bij het open van de bovenzijde tot maximale positie is het lipbandje ongeveer zichtbaar. Het lipbandje doorloopt tot aan de rand van de bovenzijde, tot op het laatste verharde.

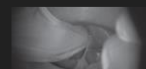
## Classificatie Kotlow & Coryllos



Class 1 : 0-3 mm va tongue lip



Class 2 : 4-6 mm tongue lip



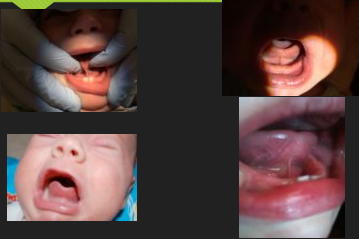
Class 3 : 7-9 mm va tongue lip



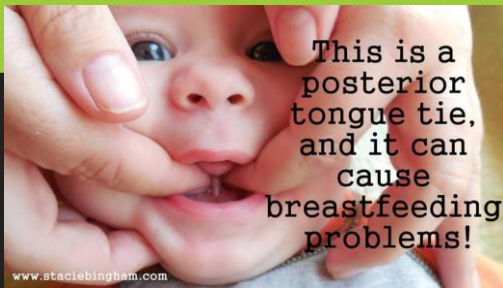
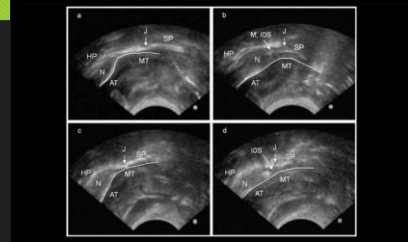
Class 4 : 10-12 mm va tongue lip

Kotlow 2011 | US LactConAss : Infant reflux and Aerophagia Associated with the maxillary lip-tie and Anglyloglossia

Catherine Genna Watson



Ultrasound research tong peristaltiek



Kotlow: about posterior tongue tie



Welk deel van tong wordt beperkt?

Anterior

- Type 1
- Type 2

Posterior

- Type 3
- Type 4

Bron: Dr. Gina Weismann

Vele meningen en visies

Dr. Kotlow : "Bij restrictie in tongriem, wordt tong teruggetrokken als de kaak omlaag beweegt bij zuigen"

Ghaeri : "...achter elke anterior tongue tie vind je een posterior tongue tie.. "

"Klieven met schaar net zo effectief als laser, als het schaarje kundig gehanteerd wordt"

"Restrictie tongriem en lipriem, vaak samen"

## Onderzoek : Boefjes studie. 2020 Slagter et al.

### Borstvoedings Onderzoek naar Effect Frenuotomie (BOEF):

#### Effect of frenotomy on breastfeeding and reflux: results from the BRIEF prospective longitudinal cohort study

Kirsten W. Slagter, Gerry M. Raghoobar, Inge Hamming, Jiska Meijer, Arjan Vissink, 2020 Clinical Oral Investigations

#### Conclusions

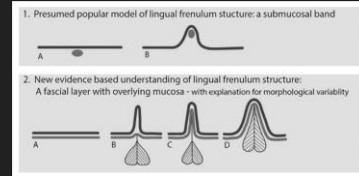
Frenotomy is a safe procedure with no post-operative complications and resulting in significant improvement of breastfeeding self-efficacy, nipple pain, and gastro-oesophageal reflux problems.

P175

[https://www.tongriem.com/wp-content/uploads/2021/01/Slagter\\_et\\_al-2020-Clinical\\_Oral\\_Investigations.pdf](https://www.tongriem.com/wp-content/uploads/2021/01/Slagter_et_al-2020-Clinical_Oral_Investigations.pdf)

## Onderzoek : Mills et al. 2019

### Spierweefsel in vlezige tongriem



## Werkdocument Tong- en lip-riemen NVL

- <https://www.nvlborstvoeding.nl/wp-content/uploads/2019-mei-Tong-en-lipriemproblematiek-def.pdf>



## Mogelijke tekenen restrictieve tongriem

- Pijnlijke tepels/tepelkloven
- Platte/lipstick tepel
- Problemen bij het aanleggen (niet drinken, verslikken)
- Witte was achterste 1/2 tong
- Gewichtsafname of onvoldoende groei
- Onrust bij de baby
- Trillingen kaken/ klemmen kaken
- Kleine aanhap
- Hoog gehemelte
- Klachten Raynaud
- Zuigblaar
- Kuiltjes in wang bij zuigen
- Klakken/snapback, vacuüm verlies
- Duwen met tong
- Moeite met speen/fles
- Moeite met toeschietreflex
- **Nb icm Lipflet!**



Wat zie je hier??

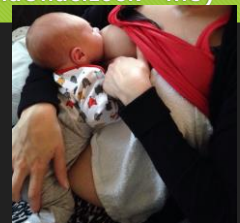


Wat zie je hier??



## Beleid / aanbevelingen (MondOnderzoek = MO)

- standaard na geboorte: Naktijken tongriem A.U.B.
  - Als type 1 > direct klieven (is mijn advies)
- Dag 1-3 pijnklachten? Onduidelijke groei/intake?
  - MO
  - Als type 1(-2) > klieven (klieven is mijn advies)
  - PLUS aanpassen houdingen
- Dag 3-4 Gewichtsverlies > 5-7%
  - MO (ALS NOG NIET GEDAAN). Etc.
- Dag 3-7 uitblijven of krappe groei 0-20 gram
  - MO
- Blijvende pijnklachten (en gekleefd)
  - Overleg/Verwijzen naar lactatiekundige (z.m.)





## Mondonderzoek - >Hoe dan?



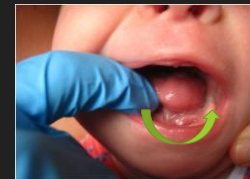
1. "Tandenpoetsen"; met herhaling op tandvlees strijken -> lateralisatie en ontspanning uitlokken, links en rechts
  1. Tongpunt?
  2. Kaakwal?
  3. Anterior or posterior beperkend?
2. Onder tong langs -> wat voel je?
  1. Vliesje?
    1. Dun / viezig?
    2. Kort of rekbaar?
  2. Waar aangehecht? T.o.v.
    1. Tongpunt?
    2. Kaakwal?
    3. Anterior or posterior beperkend?
  3. Zuigen> Vacuüm?> kinnetje naar beneden mogelijk?
  4. Gehemelte: hoog/ vlak / scherpe randen?
  5. Tong: vorm, aanslag ed.?
  6. Kinnetje terug getrokken?

## Voorbeeld mond onderzoek Groningen [www.tongriem.com](http://www.tongriem.com)

<https://www.youtube.com/watch?v=8Vokn0lBsgw>



## Hoe dan? Oefenen!



## Aanpassen houdingen / aanlegtechniek

### Aanpassen houdingen

- Kin eerst! *Mamma Minds*
- Concorde *Myrte van Lonkhuijsen*
- Koala *The MilkMeg*
- Laid Back *Nancy Mahrbacher*



## Concorde: tepel richting tong



<http://www.myrtevanlonkhuijsen.nl/borstvoeding/video-en-faq:concorde/>  
Ook in English

### "Concorde kort jonge baby"

<https://vimeo.com/514276013>

Always with a caregiver or someone else who doesn't have a degree...  
 The infographic shows various holding techniques with numbered steps and diagrams.

### Wat helpt en waarom?

**Black straight**  
**Big higher than knee**  
**Tips for the "koala hold"**  
**Lie lowered to help alpha baby to breast**

### Beoordeling HAZELBAKER punten systeem

**Uiterlijke Kenmerken:**  
 Aspect tong  
 Elasticiteit  
 Lengte frenulum  
 Insertie aan tong  
 Insertie aan mondbodem

**Functionele kenmerken:**  
 Lateralisatie  
 Optillen tong  
 Extensie tong  
 Spreiding tong  
 Cupping  
 Peristaltiek  
 Snapback

**Speedbump?**

### HAZELBAKER HATLFF

'Hazelbaker Assessment Tool for Linaqual Frenulum Function'

1: Uiterlijk hollemaal (veringsring) 2: Uiterlijk hollemaal (veringsring) 3: Harevorming	1: Achterhoeken tongzwaarte 2: Gaan
1: Uiterlijk hollemaal (veringsring) 2: Uiterlijk hollemaal (veringsring) 3: Harevorming	1: Achterhoeken tongzwaarte 2: Gaan
1: Uiterlijk hollemaal (veringsring) 2: Uiterlijk hollemaal (veringsring) 3: Harevorming	1: Achterhoeken tongzwaarte 2: Gaan

14 = perfecte score 14  
 11 = acceptabel mits uiterlijke kenmerken score = 10  
 score kleiner dan 11 = functie beperkt

**Uiterlijke kenmerken:**  
 • 14 = perfecte score  
 • 11 = acceptabel mits uiterlijke kenmerken score = 10  
 • score kleiner dan 11 = functie beperkt

**Aspect van tong:**  
 • Frenulotomie overwegen bij falen conservatieve behandeling  
 • Frenulotomie geïndiceerd bij uiterlijke kenmerken kleiner dan 8

**Elasticiteit van (tong)functie:**  
 1: Zeer elastisch  
 2: Matig elastisch  
 3: Weinig tot geen elasticiteit

**Andere kenmerken:**  
 1: Tongzwaarte naar midden van mond  
 2: Alleen tongzwaarte naar midden van mond  
 3: Geen verplaatsing tongzwaarte of afwijking albuten mond

**Andere kenmerken:**  
 1: Mondbodem of ruim onder av  
 2: Geheel rand, ferme cup

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

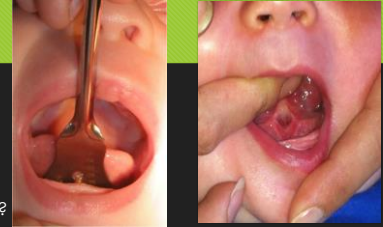
## To klief or not to klief...



Dr. Gina Weismann ISRAEL

## Frenotomie

- Schaartje
- Electrotoom
- Laser



Wat is het verschil??

Dr Ghaheri  
*'In my experience, every anterior tongue tie has a posterior tongue tie behind it.'*  
*'rethinking tongue tie anatomy: anterior vs posterior is irrelevant'*

## Wie, waar en hoe Bevoegd en/of bekwaam?



- Lactatiekundigen
  - Klieven niet, begeleiden en beoordelen wel
- Verloskundigen
  - Mogelijk als vertergde arm constructie?
- Gespecialiseerde tandartsen (Electrotoom & Laser)
  - Rosmalen (Stoas&Bergmans), Groningen (Kirsten Slagter), Nijmegen, Leiden etc
- KNO artsen;
  - gespecialiseerd in tonglieden in NL, Alkmaar Me (Electrotoom), Dr. Hunnispool, Dr. Roos, etc.,
  - Zorg dat je weet naar wie (specifiek) te verwijzen
- Huisarts, mogelijk in bepaalde regio's?

## Wat doet lactatiekundige

- Observatie voeding en houdingen
- Borstonderzoek
- Mondonderzoek
- Observatie baby (teruggetrokken kin, torticollis, symmetrie kaak/schedel, voorkeurshouding en spiertonus).



## Klieven met schaartje: deze arts gebruikt 'tong lift' instrumentje niet



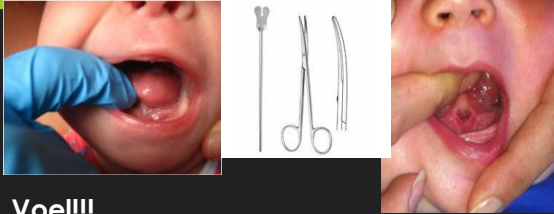
[https://www.youtube.com/watch?v=Kkpx-d\\_Y6-E](https://www.youtube.com/watch?v=Kkpx-d_Y6-E)

## Klieven met Electrotoom Kirsten Slagter, [www.tongriem.com](http://www.tongriem.com), Groningen



<https://www.youtube.com/watch?v=AQPE7qG-86s>

## De kunst van het klieven Kunst of knudde



Voel!!!

## Nazorg en tongoefeningen

- Geen onderzoek over nazorg
- Vaak geadviseerd (als wandvlak): Rek/wrijven op wandvlak 1\* 3 dagen bij iedere voeding. Daarna 2-3 weken meerdere keren p. dag.
- Press down exercise / Tong massage / lateralisatie
- Genezing en massage
- Nazorg Wesley
- OMF: oromyofunctionele therapie; tongfunctie, lipsluiting, neusademhaling en juiste slik

Geen stress bij ouders of kind  
is mijn motto...



## Sleeping aftercare

<https://www.youtube.com/watch?v=ucmK28dZ3X4>

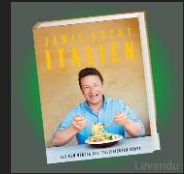
Provide multiple repetitions to resume tongue suction to roof of mouth



## Lange termijn klachten

Vaker bij restrictieve tongriem/(lipriem)

- Pijnklachten voeder> wit weggetrokken tepels> secundaire Raynaud
  - Verstopte (melk)kanaaltjes, herhaaldelijke mastitis, abces
  - Veelvuldige en langdurige voedingen
  - Matig groeien (>3-6 weken)
  - Te weinig melk of juiste toeschietreflex++
  - Refluxklachten
  - Vermoeidheid, spanning en frustratie bij moeder en kind
- Anterior tongriem:
- Lange termijn mondhygiëne, praten (R-T-D-L-N-Slissss), tongen, kaakklappen etc.
- Strakke lipriem Type 3/4:
- Spleet tussen tanden (lipriempjes)? > pas diagnose na +/- 6 jaar



## Bevoegd Bekwaam?



- Voorbehouden handeling
- Recent KNOV advies/'besluit'
- Beroepsprofiel

○ In opdracht van / verlengde arm...  
To be continued...



## Beroepsprofiel

Het verrichten van handelingen op het gebied van de verloskunde en andere handelingen, gericht op het bevorderen en bewaken van het normale verloop van de zwangerschap, de bevalling en de kraambedperiode, alsmede op het voorkomen van afwijkingen bij de vrouw of het kind, door het inschatten van het verloskundige risico bij een vrouw gedurende haar zwangerschap, bevalling en kraambedperiode, het vertalen van het verloskundige risico in verloskundig beleid en het op basis daarvan verlenen van raad en bijstand, alsmede het waar nodig consulteren van dan wel verwijzen naar een arts.



## 2021 Uitspraak VWS

- <https://www.knov.nl/actueel/nieuws/nieuwsbericht/modelovereenkomst-delegeren-frenulotomie-tussen-arts-en-verloskundige>
- "Het klieven van tong- en lipriemen is een voorbehouden handeling waarvoor verloskundigen niet bevoegd zijn.  
· Het klieven van tong- en lipriemen door verloskundigen (regionaal) kan alleen in een constructie waarbij een arts deze handeling volgens de Wet BIG heeft gedelegeerd."
- VWS is van mening dat op het moment van het verrichten van Frenulotomie er al sprake is van een afwijking bij het kind. En dat de afwijking niet meer voorkomen kan worden door het inschakelen van het verloskundig risico.
- 2021 KNOV Modelovereenkomst Delegeren frenulotomie van arts naar verloskundige?

## Adressen en links

- Tong- en lipriemproblematiek WERKGROEP NVL  
<https://www.nvlboortvoeding.nl/wp-content/uploads/2017/met-tong-en-lipriemen-problematiek.pdf>
- <http://www.millevierverloskuispen.nl/boortvoeding/vidio-2-en-lags-concorde/>
- [www.tongriem.com](http://www.tongriem.com)
- Ghaheer <http://www.dighaheer.com/>
- Cath. Genna Watson <http://www.cwgenna.com/>
- Kolloff <http://www.kiddsteeh.com/>
- Jack Newman <http://lbc-online.ca/>
- <http://www.tonguele.nl/>
- <http://www.pancjmitrbacher.com/>
- [www.mamma-minds.nl](http://www.mamma-minds.nl)

Verder leren?

(Online ) Seminars:  
Elacta  
I-Lactation  
GOLD Tongue Tie  
IATP



## REFERENCES

- K Sigler et al. Effect of frenotomy on breastfeeding and reflux: results from the BRFF: prospective longitudinal cohort study. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-029101> [Epub ahead of print].
- Steiner MW, et al. A retrospective review of frenotomy in neonates and infants with feeding difficulties. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology 74 (2010) 1286-1290
- Berry J, et al. A Double-Blind, Randomized, Controlled Trial of Tongue-Tie Division and Its Immediate Effect on Breastfeeding. BREASTFEEDING MEDICINE Volume 7, Number 3, 2012
- Burk M, et al. Efficacy of Neonatal Release of Ankyloglossia: A Randomized Trial. Pediatrics 2011;128:290
- Hogan, M et al. Randomized, controlled trial of division of tongue-tie in infants with feeding problems. J. Paediatr. Child Health (2005) 41, 246-250
- Geddes, DJ et al. Frenulotomy for Breastfeeding Infants With Ankyloglossia: Effect on Milk Removal and Sucking Mechanism as Imaged by Ultrasound. Pediatrics 2008;122:e188
- Bick D. et al. Biomechanics of milk retraction during breast-feeding. PNAS 2014 Apr 8;111(14):5230-5
- Ochi JW. Treating Tongue-Tie - Assessing the Relationship Between Frenotomy and Breastfeeding Symptoms, 2014 United States Lactation Consultant Association Clinical Lactation 2014, 5(1). <http://dx.doi.org/10.1891/2158-0782.5.1.20>
- O'Callahan, C. et al. The effects of office-based frenotomy for anterior and posterior ankyloglossia on breastfeeding. International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology 77 (2013) 827-832

## Roeien met de riemen die je hebt...

