

# Frenotomie,

# een geknipt idee!



De behandeling van een neonat met een te korte tongriem en borstvoedingsproblemen.

03-03-2004

Vroedvrouwschool Kerkrade

Lemmens E.H.C.P.J.

Leveau C.A.W.



## Voorwoord

Voor u ligt het afstudeerverslag: Ankyloglossia bij de neonat.

Het schrijven van deze afstudeeropdracht en het presenteren van dit product tijdens het referaat behoren tot de eindexamenonderdelen van de vroedvrouwenschool te Kerkrade.

Het doel van deze afstudeeropdracht is tot een kritische bezinning te komen over het gevoerde beleid en de manier van werken bij een vooraf geselecteerde casus. Dit aan de hand van onderzoeksliteratuur.

Tijdens de stages kwamen wij in aanraking met een neonat waarbij borstvoedingsproblemen optraden. De oorzaak hiervan bleek een te korte tongriem te zijn. Er bestond bij de betrokken hulpverleners weinig bekendheid over deze aandoening en de mogelijke behandelingsopties. Naar aanleiding van deze casus leek het ons interessant om de problemen rondom een te korte tongriem en het beleid hierbij nader te bekijken in onze afstudeeropdracht.

Bij deze willen wij van de gelegenheid gebruik maken om een aantal mensen te bedanken, die ons geholpen hebben bij het tot stand komen van dit afstudeerverslag. Allereerst willen wij Esther Bakker en Rica de Wolf bedanken voor hun begeleiding en zinvolle aanvullingen bij het schrijven van het verslag. Verder zijn wij Jeroen de Jong dankbaar voor zijn computerkennis en zijn hulp bij het maken van de titelpagina en de beslisbomen. Veel hebben we te danken aan het enthousiasme van Alison Blenkinsop en Mervyn Griffiths naar aanleiding van ons onderwerp. Zij hebben ons 2 recente onderzoeken opgestuurd, waaronder 1 randomised controlled trial. Dit terwijl deze onderzoeken ten tijde van onze afstudeeropdracht nog in publicatie waren. Ook Anna Messner willen wij bedanken voor haar aanvullingen. Verder een woord van dank naar de lactatiekundigen, in het bijzonder Vera van Haaren, de KNOV, de verzekeringsmaatschappijen en de ziekenhuizen die ons te woord hebben gestaan.

Tot slot zijn wij de verloskundigenpraktijk en de moeder van Jom dankbaar voor het aanreiken van deze casus en het geven van achtergrondinformatie.

Het was erg leerzaam en interessant om dit afstudeerverslag te schrijven. Hopelijk vindt u het ook interessant om dit verslag te lezen en draagt het bij tot een beter begrip van het onderwerp ankyloglossia.

Ellen Lemmens en Chantal Leveau



## Samenvatting

De verloskundige zorg in Nederland is onder andere gericht op het bevorderen van borstvoeding. Begrip en kennis van aandoeningen die borstvoedingsproblemen kunnen veroorzaken is daarom onontbeerlijk. Tijdens onze stage kwamen wij in aanraking met een casus waarin de borstvoeding mislukte als gevolg van een te korte tongriem ook wel ankyloglossia genoemd. Deze aandoening is nooit aan bod gekomen in het theoretisch onderwijs. Gedurende de zoektocht naar literatuur kwamen we erachter dat er veel discussie bestond rondom behandeling van deze aandoening. Wij hadden het vermoeden dat er een grote taak was weggelegd voor de 1<sup>e</sup> lijns verloskundige in de begeleiding en behandeling van ankyloglossia. Daarom besloten wij dit onderwerp te kiezen voor de afstudeeropdracht. In dit verslag wordt ons vermoeden bevestigd en verder uitgediept.

Dit afstudeerverslag geeft een onderbouwd antwoord op de vraag:

**“ Heeft behandeling van ankyloglossia bij de neonat een positieve invloed op het welslagen van de borstvoeding ten opzichte van het voeren van een afwachtend beleid.”**

Ankyloglossia veroorzaakt een significant deel van de borstvoedingsproblemen. De borstvoedingsproblemen bij ankyloglossia zijn moeite met het aanhappen aan de borst, ineffectief drinken door het niet kunnen vasthouden van de borst en pijnlijke bloedende tepels bij de moeder. De aandoening is op een eenvoudige en snelle manier te verhelpen door het verrichten van een frenotomie bij kinderen onder één jaar.

Uit de literatuur is gebleken dat een frenotomie in de meerderheid van de gevallen resulteert in een acute verbetering van borstvoedingsproblemen.

In dit verslag komen wij tot de volgende conclusie:

**Bij borstvoedingsproblemen als gevolg van ankyloglossia geniet het de voorkeur in de eerste levensweek een frenotomie bij de neonat te verrichten.**

De verloskundige is de aangewezen persoon om direct post partum een te korte tongriem te ontdekken. Indien de verloskundige ankyloglossia vaststelt dient zij de ouders volledig voor te lichten over deze aandoening, mogelijke gevolgen en behandelingsopties.

Bij borstvoedingsproblemen is volgens ons een frenotomie geïndiceerd. Deze dient binnen de eerste week post partum te geschieden, zodat de neonat weer effectief kan gaan drinken aan de borst.



## Lijst met afkortingen

KNOV	= Koninklijke Nederlandse Organisatie van Verloskundigen
LLL	= La Leche League
KNO-arts	= Keel, neus en oor arts
LK	= Lactatiekundige
HA	= Huisarts
KA	= Kinderarts
RCT	= Randomised Controlled Trial



## Inhoudsopgave

Casusbeschrijving	6
1. Inleiding	7
2. Literatuuranalyse	9
2.1. Ankyloglossia	9
2.1.1. Definitie	9
2.1.2. Incidentie	9
2.1.3. Etiologie	9
2.1.4. Diagnose	9
2.2. Ankyloglossia en borstvoeding	10
2.2.1. Borstvoedingsmechanisme	10
2.2.2. De invloed van ankyloglossia	10
2.3. De consequenties van ankyloglossia op latere leeftijd	11
2.3.1. Spraakproblemen	11
2.3.2. Sociale- en mechanische problemen	11
2.4. Behandelmethoden voor ankyloglossia	11
2.4.1. Methoden	11
2.4.2. Anaesthesie	12
2.4.3. Resultaten van behandeling	12
2.4.4. Meningingen van betrokken specialisten	13
2.4.5. Complicaties van operatieve behandeling	14
2.5. De kosten-baten –analyse	14
2.5.1. Kosten	14
2.5.2. Baten	14
2.6. De rol van de verloskundige	15
2.6.1. Opsporen van ankyloglossia	15
2.6.2. Begeleiding van de borstvoeding bij een neonaat met ankyloglossia	15
3. Casusanalyse	16
4. Beschouwing	19
5. Eindconclusie en aanbevelingen	21
Literatuurlijst	22



Bijlage 1: Plaatje ankyloglossia

Bijlage 2: Informatie over behandelingsprocedures

Bijlage 3: Tabel uit het onderzoek van Griffiths: Do tongue-ties affect breastfeeding? Period of breastfeeding post division.

Bijlage 4: Tabel uit het onderzoek van Griffiths: Do tongue-ties affect breastfeeding? Main reason for not continuing breast feeding beyond 6 weeks post division.

Bijlage 5: Beslisboom 2



## Casusbeschrijving

### Anamnese

Zowel de medische- als de familie-anamnese is blanco.

### Zwangerschap

Mevr. X, 28 jaar, gravida 1 para 0, de zwangerschap is ongestoord verlopen.

De begeleiding heeft in de eerste lijn plaatsgevonden.

### Partus

Bij een amenorroeduur van 41<sup>+1</sup> weken raakt mevr. spontaan in partu. De baring verloopt vlot en zonder complicaties. In Aav wordt een jongen Jorn geboren, met een apgarscore van 7/8/9.

Jorn weegt 4600 gr. en krijgt borstvoeding. Bij algemeen neonataal onderzoek worden geen bijzonderheden gezien.

### Kraambed

In het kraambed treden borstvoedingsproblemen op.

De eerste twee dagen van het kraambed worden vanwege het gewicht van Jorn, volgens protocol in het ziekenhuis doorgebracht. Bij Jorn worden glucose controles verricht.

**Dag 2:** Het aanleggen neemt veel tijd in beslag. Jorn heeft moeite met het aanhappen van de borst. Het vasthouden na aanhappen kost hem ook veel moeite. De glucosecontroles zijn goed, Jorn mag naar huis.

**Dag 3:** Mevr. en Jorn komen thuis. Mevr. heeft last van stuwings. Jorn pakt moeilijk de tepel.

**Dag 4:** De stuwings is minder. Jorn drinkt slecht. Het aanhappen van de tepel blijft moeizaam. Gewicht: 4430 gr. (-170 gr). Dit komt overeen met een gewichtsverlies van 3,7%

**Dag 6:** Jorn drinkt nog steeds slecht. De kraamverzorgster denkt dat Jorn een te kort tongriempje heeft. Mevr. is bezorgd en ongerust over het drinkgedrag van Jorn.

**Dag 8:** Jorn krijgt nu borstvoeding met behulp van een tepelhoedje. Het aanhappen en vasthouden van de borst gaat iets beter, maar neemt nog veel tijd in beslag. Gewicht: 4610 gr. (+180 gr). Jorn zit boven zijn geboortegewicht.

**Dag 10:** Mevr. kolft volledig. Jorn drinkt slecht aan de borst, krijgt afgekolfd voeding met behulp van fingerfeeding. Jorn heeft sinds twee dagen geen ontlasting gehad.

**Dag 11:** Opname ter observatie in verband met slecht drinken en onrust in het gezin. De mictie is verminderd, Jorn heeft 3 natte luiers per dag.

Het beleid van de kinderarts betreft een 2 daagse opname.

**Dag 13:** Mevr. komt thuis. Jorn krijgt flesvoeding.

### Nacontrole 6 weken post partum

Mw. geeft aan dat het tongriempje van Jorn is doorgeknipt door een kinderarts te Nijmegen. Mw. is zelf op zoek gegaan naar informatie omtrent de aandoening en mogelijke behandeling. De motivatie voor het laten verrichten van de ingreep was een mogelijk spraakprobleem in de toekomst. De verloskundige was niet voldoende op de hoogte van de behandelingsmogelijkheden.



## 1. Inleiding

Zoals blijkt uit voorgaande casus is ankyloglossia (een te kort tongriempje) een van de mogelijke oorzaken van problemen met het welslagen van de borstvoeding.

Naar aanleiding van dit probleem hebben wij de volgende onderzoeksvraag geformuleerd:

**" Heeft behandeling van ankyloglossia bij de neonat een positieve invloed op het welslagen van de borstvoeding ten opzichte van het voeren van een afwachtend beleid?"**

Vanuit deze onderzoeksvraag zijn de volgende deelvragen naar voren gekomen:

1. Wat is ankyloglossia?
2. Voor welke problemen bij borstvoeding kan een te kort tongriempje zorgen?
3. Welke consequenties heeft een te kort tongriempje op latere leeftijd?
4. Welke behandelmethoden bestaan er voor ankyloglossia en wat zijn de resultaten van deze methoden?
5. Wat is de kosten- baten analyse van standaard behandelen bij ankyloglossia?
6. Wat is de rol van de verloskundige bij het opsporen van een te kort tongriempje?
7. Op welke manieren kan de verloskundige helpen de borstvoeding te laten slagen bij een neonat met ankyloglossia?

Verloskundigen zijn over het algemeen niet op de hoogte van ankyloglossia en de problemen die hierbij kunnen optreden. Toch komt een te kort tongriempje vrij regelmatig voor in de eerste lijns verloskundige praktijk.

De opleiding tot verloskundige besteedt aandacht aan borstvoeding, echter het onderwerp ankyloglossia komt niet aan bod. De verloskundige zorgverlening is gericht op het bevorderen van borstvoeding en het welslagen hiervan. Ankyloglossia kan borstvoedingsproblemen veroorzaken door de beperkte tongbewegingen van het kind. De eerste lijns verloskundige is de eerste die de begeleiding bij borstvoeding voor haar rekening neemt. Zij zou tijdig problemen op dit gebied kunnen signaleren en actie ondernemen.

Tevens bestaat er discussie over de behandeling van ankyloglossia. Het is van belang dat er een eenduidig beleid hierover ontstaat, zodat problemen als gevolg van deze aandoening kunnen worden opgelost.

Voor het kunnen beantwoorden van de vragen is gestart met een literatuuronderzoek. Ter verdieping van dit onderwerp is borstvoedingsliteratuur gebruikt. Het betreft de volgende boeken: The breastfeeding atlas van Wilson-Clay, Breastfeeding and human lactation van Riordan en Handboek lactatiebegeleiding (LLL international) van Mohrbacher.

Op internet werd gezocht met behulp van de zoekprogramma's Google, Cochrane, Medline en Pubmed. De gebruikte zoektermen zijn ankyloglossia, tongue-tie AND breastfeeding AND treatment.

De zoektocht had de volgende resultaten, 42 treffers op Pubmed en 48 op Medline.

Na kritische selectie waren de resultaten van beide zoekmachines hetzelfde. Er bleven 14 bruikbare onderzoeksartikelen over.

Er werd een selectie gemaakt op basis van relevantie van het artikel, jaartal (niet ouder dan 10 jaar) en taal (alleen Nederlands- en Engelstalige artikelen).





In het tijdschrift voor verloskundigen van november 2003 stond bij het nieuwsblad een bericht uit MIDIRS over een onderzoek rondom ankyloglossia uit Engeland. Via de KNOV hebben wij dit artikel ontvangen. Dit artikel gaf een beschrijving van 3 recente onderzoeken. Daar deze onderzoeken op dit moment nog in publicatie zijn werd de auteur van dit artikel benaderd. De auteur bracht ons in contact met Dr. Griffiths. Hierdoor kwamen wij in het bezit van de 2 recente onderzoeken. Het betreft 1 Randomised Controlled Trial.

Met behulp van Google werden leken sites gevonden. Deze verschaften nog enige achtergrondinformatie, maar waren niet bruikbaar voor onze afstudeeropdracht.

Tevens zijn inhoudsdeskundigen geraadpleegd. Er werd een e-mail gestuurd naar Dr. Messner (USA), auteur van 5 onderzoeksartikelen over ankyloglossia. Verder is contact opgenomen middels e-mail, brief en telefoon met borstvoedingsvereniging LLL en 2 lactatiekundigen. Voor verdere achtergrondinformatie is contact opgenomen met het UMC te Nijmegen en enkele verzekeringsmaatschappijen.

### **Leeswijzer**

Allereerst zullen de deelvragen beantwoord worden in de literatuuranalyse. Een uitwerking van de casus zal worden behandeld in de casusanalyse. Daarna volgt de beschouwing en tot slot de eindconclusie met aanbevelingen.

Er is een afkortingenlijst opgenomen, deze is te vinden voorafgaand aan het verslag.

Tevens zijn er ter verduidelijking bijlagen toegevoegd aan het eind van het verslag.



## 2. Literatuuranalyse

### 2.1. Ankyloglossia

#### 2.1.1. Definitie

De term ankyloglossia komt van het Griekse woord ‘agkilos’ ofwel kromgebogen en ‘glossia’ ofwel tong.<sup>bijlage 1</sup>

Als synoniemen voor ankyloglossia worden tongue-tie en short lingual frenulum gebruikt. Het frenulum (tongriempje) is het membraan waarmee de tong vastzit aan de bodem van de mond. Er wordt gesproken van ankyloglossia wanneer het frenulum zo kort is of vastzit aan het puntje van de tong dat tongbewegingen worden beperkt.<sup>1</sup>

#### 2.1.2. Incidentie

Ankyloglossia is een ongewone maar niet zeldzame aandoening. De incidentie in de literatuur verschilt sterk en varieert van 0,02 % tot 4,8 %.<sup>1,2,3</sup> Dit kan deels verklaard worden door een gebrek aan een uniforme definitie en een objectief classificatiesysteem. Verder spelen leeftijdsgerelateerde verschillen in het voorkomen van deze afwijking een rol. Met het ouder worden en het gebruik van de tong kan een kort frenulum spontaan verlengen doordat het frenulum uitrekt en dunner wordt. De man – vrouwratio is 2,6:1. De verdeling van ankyloglossia over de rassen is evenredig.<sup>2</sup>

#### 2.1.3. Etiologie

Ankyloglossia is een erfelijke aandoening die als een mid-line defect wordt geclassificeerd. Er zijn aanwijzingen dat het een X-chromosomale aandoening betreft die verband houdt met het gehemelte.<sup>4,5</sup> In 44-50% van de gevallen van ankyloglossia blijkt er een positieve familie-anamnese te bestaan voor deze aandoening.<sup>3,6</sup>

Meestal betreft het een geïsoleerde anatomische variatie. Daarnaast komt het voor als onderdeel van een syndroom. Hierdoor is er een verhoogde frequentie van ankyloglossia bij neonaten met congenitale afwijkingen. Het is dan ook van belang dat de neonaat in zijn geheel geobserveerd wordt. Tevens wordt bij maternaal cocaïnegebruik een verhoogde prevalentie van ankyloglossia gezien bij de neonaat.<sup>2,4</sup>

#### 2.1.4. Diagnose

De diagnose wordt gesteld door observatie van de anatomie van de tong en de tongbewegingen. Over het herkennen en classificeren van de afwijking bestaan tegenstrijdigheden in de literatuur. Ballard et al.<sup>7</sup> maken uitsluitend gebruik van de Hazelbaker criteria waardoor alleen de significante ankyloglossia wordt geïnccludeerd. Hazelbaker ontwikkelde een ‘Assesment Tool for Lingual Frenulum Function’. Er worden 7 tongbewegingen geëvalueerd, aan elke beweging wordt een score op een schaal van 0-2 toegekend.

Terwijl Messner et al.<sup>8</sup> door middel van subjectieve observatie van de neonaat een onderscheid maken tussen milde, matige en ernstige ankyloglossia. Bij oudere kinderen (die in staat zijn mee te werken) werd de tongmobiliteit gemeten.

Kotlow<sup>9</sup> heeft ankyloglossia ingedeeld in 4 klassen namelijk mild, matig, ernstig en compleet door het meten van de afstand van de top van de tong tot aan het frenulum.

Ondanks deze classificatiesystemen is het op grond van de klinische verschijnselen niet mogelijk te voorspellen bij welke kinderen er problemen zullen optreden als gevolg van de ankyloglossia.<sup>2</sup>



## 2.2. Ankyloglossia en borstvoeding

### 2.2.1. Borstvoedingsmechanisme

Door positieve (b.v. handmatig) en/of negatieve (b.v. kolf) druk kan melk uit de borst gehaald worden. De gezonde neonat maakt gebruik van beide soorten druk.

Bij borstvoeding is het noodzakelijk dat de neonat sterk zuigt en een positieve druk creëert.<sup>4</sup>

Voor het drinken aan de borst dient de neonat zijn mond goed te openen, zodat hij de tepel en de areola in zijn mond kan nemen. Tijdens het zuigen pakt de neonat het klierweefsel tussen zijn kaken en drukt de voorkant van zijn tong tegen de onderkant van de tepel. Daarna drukt de achterkant van zijn tong tegen zijn verhemelte, dat vanzelf omhoog komt en zo de neusholte afsluit. De neonat vormt een groeve met zijn tong, waardoor de melk naar zijn keelholte wordt getransporteerd en de slikreflex in gang wordt gezet.<sup>3</sup>

### 2.2.2. De invloed van ankyloglossia

Een kort, strak of te ver naar voren gelegen frenulum beperkt de tongbewegingen, zoals de tong omhoog bewegen, uitsteken, naar de zijkanten bewegen en een groeve vormen. Verder kan de neonat moeilijkheden hebben met het creëren van een positieve of negatieve druk.

Een strak frenulum kan de neonat beperken in het goed naar voren brengen van de tong. Dit bemoeilijkt het omvatten van de tepel en areola en het extraheren van de melk. Het vacuüm wordt dan snel verbroken, waardoor er een klikkend of smakkend geluid tijdens de voeding te horen is. Hierdoor ontstaat mogelijk onrust en frustratie bij de neonat en kan dit leiden tot slecht drinken en onvoldoende groei.<sup>10</sup> Ondanks goed aanleggen van de neonat kunnen er door het veranderde zuigpatroon tepelkloven bij de moeder ontstaan. Door de slechte drainage van melk uit de borst kan er een mastitis ontstaan. Ook kan de melkproductie teruglopen als gevolg van de verminderde zuigkracht van de neonat.<sup>3</sup>

De aard en incidentie van de borstvoedingsproblemen verschilt in de onderzoeksliteratuur. In de prospectieve cohort studie van Griffiths et al.<sup>6</sup> wordt beschreven dat bij 274 van de 366 borstgevoede neonaten met ankyloglossia jonger dan 3 maanden, borstvoedingsproblemen voorkomen. Van de resterende 92 hebben 33 neonaten nooit borstvoeding gehad, bij 59 neonaten verliep de borstvoeding zonder problemen. De uiteindelijke onderzoeksgroep bedraagt 217 neonaten. Dit aangezien 57 moeders de borstvoeding hebben gestaakt voor de start van het onderzoek. Van de 217 neonaten heeft 88% moeite met het aanhappen aan de borst. 77% van de moeders heeft pijnlijke bloedende tepels. 72% van de neonaten drinkt ineffectief, is snel uitgeput en valt in slaap om vervolgens na een korte tijd van de honger te ontwaken. Het blijkt dat zelfs 52% van de moeders alledrie de problemen aangeeft.

Ook uit het prospectieve onderzoek met een controlegroep van Messner et al.<sup>8</sup> blijkt dat ankyloglossia een nadelig effect kan hebben op borstvoeding. Problemen met borstvoeding komen voor bij 25% van de moeders met een neonat met ankyloglossia ten opzichte van 3% uit de controlegroep. De problemen die zich voordoen zijn moeilijkheden met aanpakken van de borst door de neonat en langdurige maternale tepelpijn.<sup>8</sup>

Ballard et al.<sup>7</sup> beschrijven dat in een groep van 273 neonaten met borstvoedingsproblemen de incidentie van ankyloglossia 12,8% is. In een groep van 2763 borstgevoede neonaten (met en zonder borstvoedingsproblemen) is de incidentie 3,2% (88 neonaten). Hieruit blijkt dus dat ankyloglossia een significant deel van de borstvoedingsproblemen veroorzaakt.



Het Community Paediatrics Committee<sup>1</sup> heeft als standpunt dat ondanks ankyloglossia veel neonaten in staat zijn zonder problemen aan de borst te drinken. Echter uit het onderzoek van Griffiths et al.<sup>6</sup> blijkt dat maar liefst 75% van de moeders wel borstvoedingsproblemen aangeeft en bij slechts 16% de borstvoeding probleemloos verloopt.

### **2.3. De consequenties van ankyloglossia op latere leeftijd**

Op basis van een retrospectieve studie en literatuuronderzoek geeft Wright aan dat de mogelijke negatieve invloeden van ankyloglossia waarschijnlijk door de ouders worden overschat en niet helemaal begrepen. Anderzijds is er bij sommige artsen een onderschatting van de problemen die als gevolg van ankyloglossia kunnen optreden.<sup>11</sup>

#### 2.3.1. Spraakproblemen

Uit het prospectief onderzoek van Messner et al. naar het effect van ankyloglossia op de spraak bij een groep van 30 kinderen van 1-12 jaar komt het volgende naar voren. 83% van de ouders waarvan het kind 2 jaar of ouder is, zijn van mening dat de spraak van het kind negatief beïnvloed wordt door de ankyloglossia. Logopedisten die de kinderen hebben onderzocht rapporteren spraakproblemen als gevolg van verminderde tongmobiliteit bij 71% van de kinderen. Er bestaan vooral moeilijkheden met de letters T,D,Z,S,TH, N en L. Ankyloglossia is gerelateerd aan articulatieproblemen, maar niet aan problemen met de ontwikkeling van het spraakvermogen. Sommige kinderen met ankyloglossia ontwikkelen een normale spraak door te compenseren voor de verminderde tongmobiliteit, zonder dat therapie nodig is. Een significant deel van de kinderen ontwikkelt echter wel articulatieproblemen die behandeling behoeven. Nadeel van dit onderzoek is de relatief kleine onderzoeksgroep en de beperkte medewerking die van kinderen in deze leeftijdsgroep is te verwachten. Verder is er geen controlegroep gebruikt van kinderen zonder ankyloglossia om hierin de incidentie van spraakproblemen te bepalen.<sup>12</sup>

#### 2.3.2. Sociale- en mechanische problemen

Er kan een scala van ongemakken en problemen optreden bij volwassenen als gevolg van een te korte tongriem. In het prospectief onderzoek van Messner et al.<sup>13</sup> over de gevolgen van ankyloglossia bij 15 patiënten tussen de 14-68 jaar geeft 93% problemen aan met betrekking tot deze aandoening. Door de beperkte tongmobiliteit kan het moeilijk zijn het natuurlijke intra-oraal-toilet uit te voeren, zoals het likken langs de lippen en tanden. Hierdoor blijven etensresten makkelijker onder de tong zitten en kunnen er wondjes optreden. Ook de sociale problemen kunnen divers zijn, zoals het onvermogen een blaasinstrument te bespelen, problemen met likken aan een ijsje en niet in staat zijn tot tongzoenen. Verder zijn er volwassenen die aangeven zich te schamen voor deze aandoening en als kind gepest te zijn met deze conditie.

60% van de patiënten geeft aan het te betreuren dat er op jonge leeftijd geen operatieve correctie heeft plaatsgevonden.

Verder kunnen er gebitsproblemen optreden, zoals een diastase van de middelste snijtanden in de onderkaak, als gevolg van druk door het strakke frenulum.<sup>2, 14</sup>



## 2.4 Behandelmethoden voor ankyloglossia

### 2.4.1. Methoden

In de achttiende eeuw werd aanbevolen om een te strak zittend frenulum bij de neonat op te heffen. Dit om het geven van borstvoeding te vergemakkelijken. Het was zelfs de gewoonte van de vroedvrouwen om bij elke neonat het frenulum met hun vingernagels door te snijden.<sup>2</sup>

Tegenwoordig zijn er verschillende behandelmethoden voor ankyloglossia. Ten eerste kan een afwachtend beleid aangehouden worden. Ten tweede is een consult van een lactatiekundige bij ankyloglossia en borstvoedingsproblemen een optie. De lactatiekundige kan dan eventueel andere factoren die effect hebben op de borstvoeding uitsluiten. Ten derde is spraakevaluatie bij een logopedist aangewezen, indien spraakproblemen de belangrijkste klacht zijn. Na de spraakevaluatie kan alsnog gekozen worden voor een afwachtend beleid of behandeling. Ten vierde is chirurgische behandeling een optie. De twee meest voorkomende chirurgische methoden zijn:

1. frenotomie: het doorknippen van het frenulum.

Deze methode wordt het meest gebruikt bij neonaten met ankyloglossia zich uitend in borstvoedingsproblemen.

2. frenuloplastie: het losmaken van het frenulum met plastisch herstel.

Bij voorkeur uitgevoerd bij kinderen ouder dan 1-2 jaar.<sup>bijlage 2</sup>

Een optimaal tijdstip voor chirurgie is niet vastgesteld. Aanbevelingen voor chirurgische behandeling worden wel genoemd. Volgens Messner is het bij kinderen met significante ankyloglossia aangewezen om chirurgisch te behandelen op welke leeftijd dan ook. Haar voorkeur gaat uit naar behandeling vóór het bereiken van het eerste levensjaar.<sup>2</sup> Fernando geeft aan dat chirurgisch ingrijpen (in de vorm van een frenotomie) beter zo vroeg mogelijk kan worden uitgevoerd. Na de geboorte is het frenulum erg dun, dit wordt dikker naarmate de leeftijd vordert. Dus het toepassen van een frenotomie: hoe eerder hoe beter.<sup>3</sup>

### 2.4.2. Anaesthesie

Over de noodzaak van het gebruik van lokale of algehele anaesthesie bij het verrichten van een frenotomie bestaat discussie in de literatuur. Wright is van mening dat het frenulum moeilijk in zicht te krijgen is zonder instrumentarium om de tong omhoog te heffen. Behandeling kan niet geschieden zonder anaesthesie.<sup>11</sup>

Echter in de meerderheid van de onderzoeken komt naar voren dat frenotomie een makkelijke, pijnloze, veilige en meestal succesvolle procedure is. Griffiths<sup>6</sup> geeft aan dat een frenotomie voor de neonat veel minder pijnlijk is dan bijvoorbeeld een vaccinatie. 40% van de neonaten hilde niet of sliep gedurende de ingreep. 60% hilde na de ingreep, waarvan 85% 20 seconden of minder en slechts 1% langer dan een minuut. Anaesthesie is niet noodzakelijk bij kinderen met een leeftijd jonger dan 1 jaar, aangezien het frenulum weinig bloedvaten en zenuwen bevat.<sup>2,3</sup>

### 2.4.3. Resultaten van behandeling

Messner et al. beschrijven dat de resultaten van frenotomie en frenuloplastie erg positief zijn indien de indicatie voor chirurgie wordt aangehouden en er een goede selectie plaatsvindt.<sup>2</sup>

#### **Borstvoeding**

In de meerderheid van de gevallen resulteert een frenotomie in een acute verbetering van borstvoedingsproblemen. Griffiths et al.<sup>15</sup> hebben recent een dubbelblinde randomized controlled trial verricht met als doel te bepalen welke behandeling het beste effect heeft bij neonaten met



ankyloglossia en voedingsproblemen. De interventiegroep ondergaat direct een frenotomie. In de controlegroep wordt er hulp en advies geboden door een lactatiekundige. Indien dit geen positief effect oplevert binnen 48 uur krijgen de ouders de keuze voorgelegd om het frenulum te laten clippen. In totaal werden 57 neonaten met ankyloglossia geïncludeerd waaronder 40 borstgevoede en 17 flesgevoede neonaten. Van de 28 neonaten uit de interventiegroep is er bij 27 verbetering van het voeden na frenotomie. Van de 29 neonaten uit de controlegroep is er bij 28 geen verbetering. Deze 28 neonaten ondergaan allemaal na 48 uur alsnog de ingreep, waarna er bij 27 een verbetering optreedt. In het geheel blijkt dat frenotomie bij 54 van de 57 neonaten tot een verbetering van het voeden leidt.

Uit de prospectieve cohort studie van Griffiths et al.<sup>6</sup> blijkt dat 57% van de moeders direct na de ingreep een verbetering ervaart. Deze groep loopt op tot 80% na 24 uur. Bij 19% van de neonaten bleven de voedingsproblemen bestaan. Een aantal van deze problemen zouden middels follow-up begeleiding door een lactatiekundige op te lossen zijn geweest.<sup>bijlage 3,4</sup> Bij 1% trad er een verslechtering in het drinkgedrag op. In totaal kreeg 64% van de neonaten tot minstens drie maanden na de ingreep borstvoeding.

Ballard et al.<sup>7</sup> hebben hun onderzoek, zonder controlegroep, verricht met als doel te kijken naar de incidentie, het geslacht, de leeftijd van voorkomen en de impact van significante ankyloglossia op de geselecteerde populatie borstgevoede neonaten. De onderzoekspopulatie werd geselecteerd door 2763 borstgevoede neonaten binnen het ziekenhuis en 273 neonaten met borstvoedingsproblemen buiten het ziekenhuis te onderzoeken op ankyloglossia. Zij ontdekten bij 127 van de 3036 borstgevoede zuigelingen duidelijke ankyloglossia. Van de 127 borstgevoede zuigelingen werden er 123 onderworpen aan frenuloplastie, 4 moeders gaven geen toestemming.

De resultaten na frenuloplastie waren goed. Zo verbeterde het aanhappen in alle gevallen. De tepelpijn verminderde in pijnscore van 6.9 naar 1.2 gemiddeld over alle moeders van neonaten na frenuloplastie.

Masaitis et al.<sup>14</sup> hebben een case-study uitgevoerd met als doel het aanpassen van het huidige beleid ten opzichte van het verrichten van een frenotomie bij ankyloglossia. Gedurende een periode van 1,5 jaar zijn in dit ziekenhuis 36 frenotomieën uitgevoerd bij een populatie van 2450 gezonde borstgevoede neonaten. De follow-up besloeg een periode van 3 maanden postoperatief. Na een week kreeg 89% van de neonaten nog borstvoeding, na 3 maanden bedroeg dit aantal nog 53%. Deze daling van het percentage werd veroorzaakt door sociale factoren, zoals werkhervatting, fles makkelijker. 100% van de moeders gaf aan bij herhaling van de aandoening opnieuw te kiezen voor een frenotomie.

Concluderend volgt uit bovenstaande onderzoeken dat frenotomie bij een neonaat met ankyloglossia en borstvoedingsproblemen een positief resultaat tot gevolg heeft.

### **Overige resultaten**

Uit het prospectieve onderzoek van Messner et al.<sup>12</sup>, beschreven in paragraaf 2.3.1, blijkt dat de tongbewegingen bij kinderen en volwassenen aanzienlijk verbeteren gedurende 1-3 maanden postoperatief. Dit komt naar voren uit de tongfunctiemetingen. Er treedt bij de patiënten postoperatief een verbetering op in het uitsteken en omhoog bewegen van de tong van 10mm of meer. Na 3 maanden postoperatief treedt er geen verandering meer op in de tongfunctiemetingen bij kinderen en volwassenen. Bij 82% van de kinderen met spraakproblemen verbeterde de articulatie postoperatief.<sup>2, 12</sup>



#### 2.4.4. Meningen van de betrokken specialisten

De meningen met betrekking tot de significantie van ankyloglossia en aanverwante problemen variëren sterk zowel binnen als tussen de betrokken specialisten. Een deel denkt dat er slechts zelden problemen optreden als gevolg van ankyloglossia, een ander deel is van mening dat het aanleiding kan geven tot een reeks van problemen.<sup>16</sup>

Om de heersende gedachten ten opzichte van ankyloglossia en behandeling in kaart te brengen hebben Messner et al. een onderzoek uitgevoerd. Er zijn anonieme vragenlijsten met voornamelijk multiple choice vragen verstuurd naar 423 KNO-artsen, 425 kinderartsen, 400 logopedisten en 350 lactatiekundigen. De respons bedroeg gemiddeld 50%. Resultaten van dit onderzoek:

69% van de lactatiekundigen, maar een minderheid van de artsen gelooft dat ankyloglossia frequent voor voedingsproblemen zorgt. 60% van de KNO-artsen, 50% van de logopedisten en slechts 23% van de kinderartsen denkt dat ankyloglossia voor spraakproblemen kan zorgen.

67% van de KNO- artsen versus 21% van de kinderartsen denken dat ankyloglossia gerelateerd kan zijn aan sociale- of mechanische problemen. In het bijzonder de kinderartsen zijn erg terughoudend met operatieve therapie om ankyloglossia te corrigeren. Dit aangezien ankyloglossia volgens hen zelden problemen tot gevolg heeft en de tongriem in de loop van de jaren vaak vanzelf losser wordt. Er bestaat op dit moment dus geen consensus over de significantie van ankyloglossia en operatieve behandeling ervan.<sup>16</sup>

#### 2.4.5. Complicaties van operatieve behandeling

Griffiths<sup>15</sup> geeft in zijn RCT aan dat er geen complicaties zijn opgetreden. De meerderheid van de specialisten, gemiddeld 90%, uit het onderzoek van Messner et al.<sup>16</sup> geeft aan nog nooit een complicatie te hebben gezien secundair aan de behandeling van ankyloglossia. Hieruit blijkt dat complicaties zeldzaam zijn. Het meest voorkomende probleem na de ingreep is heroptredende ankyloglossia als gevolg van littekenweefsel. 14% van de KNO-artsen en 2% van de kinderartsen, lactatiekundigen en logopedisten rapporteren dit. Heroptredende ankyloglossia komt vaker voor na een frenotomie dan na een frenuloplastie.<sup>2</sup> 7% van de logopedisten geeft aan dat sporadisch postoperatief een nieuw of verergerd spraakprobleem optreedt. Verder geeft 3% van de KNO-artsen en 8% van de kinderartsen het voorkomen van overmatig bloedverlies aan. Infecties en toegenomen voedingsproblemen worden gerapporteerd door minder dan 1% van alle specialisten.<sup>16</sup>

## **2.5. De kosten-baten-analyse**

### 2.5.1. Kosten

Het protocol van een frenotomie wordt in elk ziekenhuis anders ingevuld. Hierdoor verschillen de kosten van deze ingreep per ziekenhuis. De gegevens zijn middels telefonisch contact verkregen.

- Kosten van een frenotomie indien verricht op de operatiekamer: 188,47 euro

Waarvan honorarium kaakchirurg 34,90 euro, kosten ok 114 euro en anaesthesie 39,57 euro.

- Kosten van een frenotomie indien verricht op de polikliniek: 113,37 euro. Waarvan consultkosten 57,20 euro, bezoek poli 21,00 euro en het honorarium van de kinderchirurg 35,17 euro.

- Kosten van een frenotomie indien verricht op de kraamafdeling: 92,37 euro. Waarvan consultkosten 57,20 euro en het honorarium van de kinderchirurg 35,17 euro.



### 2.5.2 Baten

Meestal is de behandeling succesvol en wordt de mobiliteit van de tong aanzienlijk vergroot. Wanneer het frenulum bij een neonat wordt doorgeknipt kunnen de problemen als gevolg van ankyloglossia worden voorkomen en zo leiden tot een grotere groep borstgevoede neonaten. Uit onderzoek van de wetenschapswinkel van de VU Amsterdam blijkt dat een toename van 5 tot 10 % aan borstgevoede zuigelingen een besparing geeft voor directe kosten voor de volksgezondheid van 800 tot ruim 1,5 miljoen euro per jaar. Deze berekeningen zijn gebaseerd op het voorkomen van 5 aandoeningen waarop het geven van borstvoeding een positief effect heeft, namelijk middenoorontsteking, luchtweginfecties, diarree bij kinderen en borstkanker en osteoporose bij de moeder. De besparingen voor kosten vanwege luchtweginfecties bleken het hoogst. Als een kind vaak ziek is, betekent dit dat de ouders vaker vrij moeten nemen om hun kind te verzorgen, dus een verlies aan arbeidsproductiviteit. Behalve gevolgen die in financiële zin uitgedrukt kunnen worden, heeft het vaker doormaken van ziekte ook impact op de kwaliteit van leven voor kind en ouders.<sup>17</sup> Een frenotomie werkt bovendien preventief met betrekking tot later optredende problemen en daarbij behorende kosten, zoals logopediekosten.

## **2.6. De rol van de verloskundige**

### 2.6.1 Opsporen van ankyloglossia

Bij het neonataal onderzoek direct post partum zou de verloskundige bij beoordeling van de mond ook het frenulum en de functie van de tong moeten inspecteren, dit om een eventueel aanwezige ankyloglossia vast te stellen.<sup>7</sup> Verder is kennis bij de hulpverlener rondom borstvoedingsproblemen die bij ankyloglossia kunnen optreden onontbeerlijk. Deze kennis bevordert namelijk ook de herkenning en behandeling van de aandoening.<sup>14</sup>

Het is van belang dat de ouders geïnformeerd worden over de aanwezigheid van een te korte tongriem en de gevolgen die deze conditie kan hebben op de voeding, spraak en gebitsontwikkeling.<sup>7</sup> Ook mogelijke behandelingsopties bij een te korte tongriem dienen met de ouders besproken te worden. De verloskundige draagt de eerste dagen post partum de verantwoordelijkheid voor de begeleiding van moeder en kind. Hierdoor is zij de aangewezen persoon om problemen als gevolg van een korte tongriem te signaleren en de ouders informatie te geven. Indien de ouders dit wensen kunnen zij dan door de verloskundige worden verwezen naar de specialist voor verdere evaluatie en behandeling.<sup>3</sup>

### 2.6.2 Begeleiding van de borstvoeding bij een neonat met ankyloglossia

De verloskundige moet zich ervan bewust zijn dat de neonat na de behandeling op een andere manier aan de borst moet leren drinken. Het kan dus even duren voordat de neonat de tong effectief gaat gebruiken. Het is de taak van de verloskundige de ouders bewust te maken van dit feit. Daarnaast is het belangrijk om voor extra borstvoedingsbegeleiding zorg te dragen. Bijvoorbeeld door begeleiding van een lactatiekundige en extra controles door de verloskundige.<sup>3,5</sup>





### 3. Casusanalyse

In deze casusanalyse worden de belangrijkste beslismomenten van de verloskundige en andere hulpverleners besproken. Er wordt naar elke beslissing gekeken vanuit medisch-verloskundig oogpunt. Daarbij komt ook het aspect communicatie en voorlichting aan bod. Verder wordt de beroepsmatige achtergrond van de verloskundige uitgediept. Tot slot wordt de psychosociale kant besproken.

#### 3.1. Medisch-verloskundig

**Dag 2:** *Het aanleggen van Jorn neemt veel tijd in beslag.*

De verloskundige legt uit dat Jorn nog moeten leren drinken aan de borst. Ook kan het zijn dat hij misselijk is door ingeslikt vruchtwater, waardoor hij nog geen zin heeft om te drinken. De verloskundige geeft aan dat dit vaker voorkomt. Ze adviseert Jorn op verzoek aan te leggen en niet langer dan 3 uur af te wachten. De verloskundige denkt dat dit een fysiologische situatie is en houdt een expectatief beleid aan.

**Dag 3:** *Mevr. heeft last van stuwings. Jorn pakt moeilijk de tepel.*

De verloskundige geeft aan dat stuwings op de 3<sup>e</sup> of 4<sup>e</sup> dag post partum normaal is en meestal binnen 48 uur spontaan verminderd. Door de stuwings in de borsten kan Jorn de tepel moeilijk in zijn mond nemen. Beleid: De verloskundige adviseert voor elke voeding even te kolven om de spanning in de borst te verminderen en de tepel soepeler te maken. Het verdere beleid is expectatief. De verloskundige verwacht dat de situatie door haar advies verbetert.

**Dag 4:** *Jorn drinkt slecht. Het aanhappen van de tepel blijft moeizaam.*

Aangezien het de 4<sup>e</sup> dag post partum betreft, wordt Jorn volgens de standaard gewogen. Hij is 170 gram afgevallen. Dit komt overeen met een gewichtsverlies van 3,7%. De neonaat mag 10% van het geboortegewicht afvallen. Aangezien dit bij Jorn niet het geval is, wordt een expectatief beleid aangehouden.

**Dag 6:** *Jorn drinkt nog steeds slecht. De kraamverzorgster denkt dat Jorn een te kort tongriempje heeft. Mevr. is bezorgd en ongerust over het drinkgedrag van Jorn.*

De kraamverzorgster geeft aan dat het te korte tongriempje een mogelijke oorzaak zou kunnen zijn voor het borstvoedingsprobleem. De verloskundige weet niet veel over deze aandoening. Ze heeft ergens gelezen dat vroeger direct na de geboorte korte tongriempjes werden gekliefd door vroedvrouwen, maar nu mag het niet meer. Ze bespreekt dit met de kraamverzorgster en besluit de huisarts in te schakelen. De huisarts onderzoekt Jorn en herkent een te strak zittend tongriempje. Hij verwijst Jorn door naar de kinderarts. De kinderarts vindt het tongriempje niet afwijkend. Hij adviseert geen actie te ondernemen.

Vanwege de bezorgdheid van mevr. bespreekt de verloskundige het eventueel gebruik van een tepelhoedje, om het aanleggen te vergemakkelijken. Dit aangezien de verloskundige geregeld positieve resultaten heeft gezien bij gebruik van een tepelhoedje. Overige alternatieven heeft zij niet aangedragen.

**Dag 8:** *Borstvoeding met behulp van tepelhoedje. Aanhappen en vasthouden van de borst gaat iets beter, maar neemt nog veel tijd in beslag.*

Ondanks het matige drinkgedrag van Jorn, is er toch voldoende gewichtstoename. Jorn zit nu boven het geboortegewicht. Aangezien het drinken van Jorn het gehele kraambed al moeizaam verloopt, besluit de verloskundige het kraambed nog niet af te sluiten. De verloskundige instrueert de kraamverzorgster te starten met kolven indien de borstvoeding zo moeilijk blijft verlopen. De afgekolfde voeding kan dan bijgegeven worden middels fingerfeeding volgens borstvoedingsprotocol. De verloskundige besluit verlengde kraamzorg aan te vragen in verband met het borstvoedingsprobleem. Verder is er door de verloskundige geen actie ondernomen.

**Dag 10:** *Mevr. kolft volledig.*

Aangezien het drinkgedrag niet is verbeterd, is op dag 9 besloten te starten met kolven na elke voeding. De afgekolfde voeding wordt per fingerfeeding gegeven. Dit gaat prima. Jorn heeft 2 dagen niet gepoept. De verloskundige geeft aan dat dit geen reden is tot ongerustheid bij een borstgevoede neonat. De kraamverzorgster heeft haar laatste dag. De verloskundige vertelt mevr. contact op te nemen bij ongerustheid en verslechtering van het drinkgedrag.

**Dag 11:** *Opname ter observatie.*

Mevr. neemt contact op met de verloskundige ze is zeer ongerust. Jorn wil niet drinken en de mictie is verminderd. Hij heeft 3 natte luiers per dag. Dit zorgt voor veel onrust in het gezin. Mevr. wil voor een second opinion in verband met het verrichten van een frenotomie naar een kinderarts. De verloskundige heeft overleg met de kinderarts. Mevr. gaat met Jorn voor een consult naar de kinderarts. Het beleid van de kinderarts betreft een 2 daagse opname aangezien Jorn is afgevallen en slecht drinkt. Hij adviseert rust om de voeding op gang te brengen. Een second opinion heeft mevr. nooit gekregen.

**Dag 13:** *Mevr. komt thuis. Jorn krijgt flesvoeding.*

De verloskundige heeft telefonisch contact met het gezin. Mevr. geeft aan dat de borstvoeding niet goed verliep en dat Jorn steeds onrustiger werd. In het ziekenhuis is besloten volledig te stoppen met borstvoeding, kolven en fingerfeeding. Jorn drinkt nu goed aan de fles. Het kraambed wordt afgesloten.

**Nacontrole:** *Het tongriempje van Jorn is doorgeknipt.*

De verloskundige was niet volledig op de hoogte van de aandoening en de behandelingsmogelijkheden. Mevr. heeft zelf informatie gezocht rondom dit onderwerp. Op advies van een vriendin die als lactatiekundige werkzaam is, is het tongriempje van Jorn doorgeknipt door een kinderarts in Nijmegen. Deze mevr. was mondig genoeg om zelf actie te ondernemen.

### **3.2. De verloskundige**

De verloskundige in deze casus werkt sinds 12 jaar in de eerstelijns praktijk. Het betreft een duo-praktijk. Zij geeft aan weinig ervaring te hebben met een te kort tongriempje. Het onderwerp is niet in haar opleiding behandeld. In haar verloskundige praktijk heeft ze deze aandoening nooit eerder opgemerkt. De verloskundige voelt zich schuldig niet voldoende over deze aandoening te weten en mevr. niet volledig te kunnen helpen. Ze heeft hulp gezocht door de huisarts in te schakelen. De huisarts schakelde een kinderarts in. De verloskundige staat achter haar beleid. Een paar weken later



wordt de verloskundige opnieuw met een te kort tongriempje geconfronteerd. Op dit moment heeft zij voorlichting gegeven over de aandoening, de mogelijke problemen en de behandelingsopties.

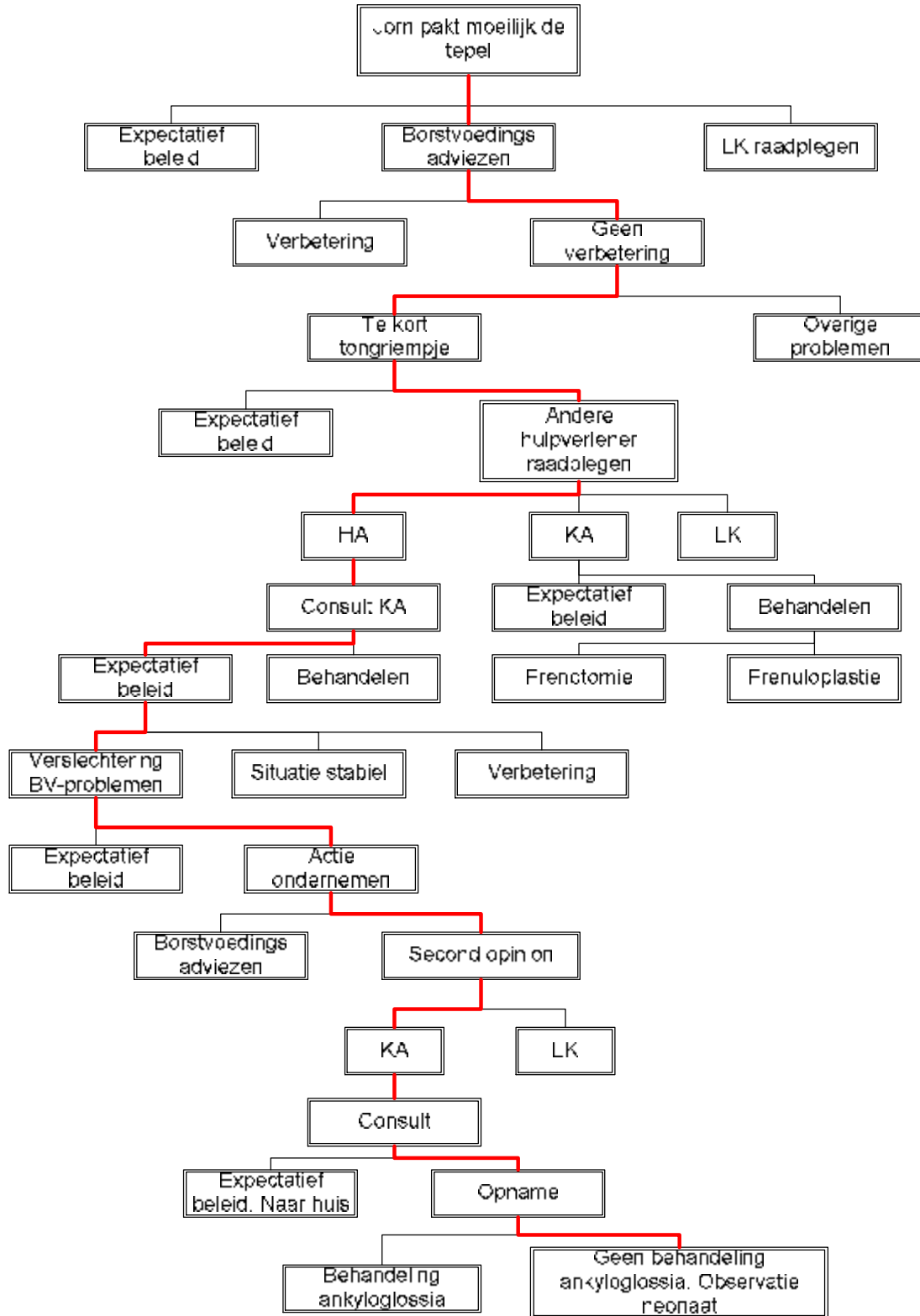
### **3.3. Psychosociaal**

De geboorte van een kind is een hele verandering binnen een gezin. Jorn is het eerste kind in het gezin. Mevr. is vastbesloten borstvoeding te willen geven. In het kraambed blijkt de borstvoeding moeilijk te verlopen, doordat Jorn niet goed kan aanhappen. Dit brengt onrust met zich mee. Mevr. voelt zich onzeker door het slechte drinkgedrag van Jorn. De verloskundige en de kraamverzorgster proberen door borstvoedingsadviezen haar te helpen. Daarnaast probeert de verloskundige mevr. gerust te stellen.

Tijdens de nacontrole komt naar voren dat mevr. het vervelend vindt dat de verloskundige niet volledig op de hoogte was van de aandoening. Hierdoor heeft ze zelf informatie moeten zoeken omtrent de aandoening en behandeling. Mevr. heeft haar vriendin die lactatiekundige is om raad gevraagd. Zij adviseerde het tongriempje te laten doorknippen. Mevr. vertelt de verloskundige dat ze in het kraambed veel tegenstrijdige berichten heeft ontvangen. Ze voelde en voelt zich nog steeds alleen staan met haar probleem. Ook is ze van mening dat de borstvoeding is mislukt door deze aandoening en de suboptimale begeleiding daarbij. Mevr. geeft aan dat de behandeling eenvoudig en effectief was en volgens haar veel eerder had moeten gebeuren. De verloskundige luistert naar haar standpunt en begrijpt haar gevoelens.

Beslisboom op volgende pagina, zie ook bijlage 5.

Naar aanleiding van de casus is onderstaande beslissboom opgesteld.





## Beschouwing

De kernvraag die we met dit literatuuronderzoek hebben proberen te beantwoorden is als volgt:

**" Heeft behandeling van ankyloglossia bij de neonaat een positieve invloed op het welslagen van de borstvoeding ten opzichte van het voeren van een afwachtend beleid?"**

Op grond van de literatuuranalyse, de casusanalyse en onze eigen visie zal een beschrijving worden gegeven van deze kernvraag.

Het betreft een actueel onderwerp waarover voldoende onderzoeksliteratuur beschikbaar is. Echter de literatuur bestuderend komt telkens naar voren dat er geen algeheel onderstreepte mening bestaat over de problemen die bij ankyloglossia optreden. Ook bestaat er geen consensus over het beleid en de behandeling. Dit zowel tussen als binnen de betrokken specialismen. Hierdoor was het maken van een goede selectie van de artikelen op waarde van groot belang. We hebben met name gelet op het doel van het onderzoek, het onderzoeksdesign en de samenstelling en grootte van de onderzochte groep.

Er zijn een aantal beperkingen in de literatuur aan te geven. Zo is er geen enkel Nederlands onderzoek verricht naar de aandoening. Naar de effectiviteit van de behandeling is slechts 1 RCT uitgevoerd. Verder hebben een aantal onderzoeken slechts een kleine onderzoeksgroep en beschikken niet over een controlegroep. Het is dan moeilijk te bepalen of de onderzoeksresultaten valide zijn. De gebruikte onderzoeksliteratuur speelt zich af in een tweede lijns setting, toch zijn de resultaten te vertalen naar de eerste lijn. Verder is er geen eenduidige begripsomschrijving van de term ankyloglossia. In het ene onderzoek worden alle gradaties van een te korte of te strak vastzittende tongriem opgenomen.<sup>2,6</sup> Terwijl het andere alleen bij een volledig aan de mondbodem vastzittende tongriem spreekt van ankyloglossia.<sup>11</sup> Door het gemis van een algemeen geaccepteerd classificatiesysteem worden in de onderzoeken verschillende instrumenten gebruikt om tot de diagnose ankyloglossia te komen. Hierdoor zijn onderlinge resultaten niet goed vergelijkbaar.

Uit de onderzoeksliteratuur met de meeste wetenschappelijke waarde komt echter duidelijk naar voren dat een te korte tongriem in een meerderheid van de gevallen tot borstvoedingsproblemen kan leiden. Bij het onderzoek van Griffiths<sup>6</sup> traden er problemen op bij 75% van de neonaten met ankyloglossia. De resultaten na een frenotomie zijn positief. 57% van de moeders geeft een verbetering van de situatie aan direct na de ingreep. Dit aantal loopt op tot 80% na 24 uur. In de RCT<sup>15</sup> trad er een verbetering in de borstvoedingssituatie op bij 54 van de 57 neonaten, dit komt overeen met 95%. Ook de andere onderzoeken lieten een verbetering zien.

Hierdoor kan bovenstaande kernvraag met "ja" beantwoord worden. Het verrichten van een frenotomie bij de neonaat met ankyloglossia heeft een positieve invloed op het welslagen van de borstvoeding. Hierbij dient te worden aangetekend dat dit alleen geldt indien er sprake is van borstvoedingsproblemen.

In de casus komen de onduidelijkheden over de ernst van ankyloglossia en de noodzaak tot behandelen ook naar voren. De verloskundige heeft weinig kennis van een te korte tongriem en denkt hier dus niet aan bij de optredende borstvoedingsproblemen. Wij zijn van mening dat deze aandoening bij elke verloskundige in de differentiaal diagnose zou moeten staan bij confrontatie met problemen met de borstvoeding, zoals aanhappen en vasthouden van de borst en tepelkloven. Aangezien de verloskundige niet op de hoogte is van ankyloglossia kan zij op dit punt geen actie



ondernemen. Daar de problemen met de borstvoeding blijven aanhouden had zij kunnen overwegen een lactatiekundige in te schakelen. Deze optie komt echter niet voor in haar overwegingen. Uiteindelijk heeft de kraamvrouw zelf informatie omtrent een te korte tongriem en behandeling gezocht.

Concluderend kan gesteld worden dat er in deze casus een gebrek aan kennis bestaat omtrent ankyloglossia en de mogelijke opties bij borstvoedingsproblemen. Hierdoor is er volgens ons sprake van een tekortgeschoten informatievoorziening en begeleiding naar de kraamvrouw en partner toe.

Momenteel staan een aantal kinderartsen nog sceptisch ten opzichte van behandeling van ankyloglossia. Indien er een protocol of beslisboom wordt opgesteld omtrent de behandeling en meest geschikte tijdstip hiervoor heeft dit maatschappelijke gevolgen. Het lijkt logisch aan te nemen dat dan een grotere groep kinderen behandeld zal worden. Naar ons idee leidt dit niet tot medicalisering aangezien behandeling pas geïndiceerd is indien er problemen optreden. Daarnaast is de ingreep zeer eenvoudig en snel te realiseren. Het brengt wel extra kosten met zich mee. Daar tegenover staan echter de positieve effecten van de frenotomie zoals, verbetering van de borstvoeding, minder articulatieproblemen, preventie sociale problemen.

Concluderend is onze visie: **Bij borstvoedingsproblemen als gevolg van ankyloglossia geniet het de voorkeur in de eerste levensweek een frenotomie bij de neonat te verrichten.**

Het is van belang dat de verloskundige een te korte tongriem opmerkt, zodat zij direct kan anticiperen indien er problemen met de borstvoeding optreden. Om dit te bewerkstelligen moet bij het neonataal onderzoek direct post partum de inspectie van de tongriem standaard worden verricht. Indien de verloskundige ankyloglossia vaststelt dient zij de ouders volledig voor te lichten over deze aandoening, mogelijke gevolgen en behandelingsopties.

Bij borstvoedingsproblemen is volgens ons een frenotomie geïndiceerd. De positieve effecten van de behandeling wegen op tegen de kosten en risico's van de frenotomie. In bijna alle gevallen treedt er een verbetering in de situatie op na de ingreep. Aangezien het een makkelijke ingreep betreft die zonder anaesthesie kan worden uitgevoerd, is het te overwegen de verloskundige de bevoegdheid te geven een frenotomie te verrichten. Zij dient hiervoor wel bekwaam te zijn. Verder wordt door frenotomie preventie bewerkstelligd van op latere leeftijd optredende problemen van ankyloglossia, zoals articulatieproblemen en sociale problemen. Een meerderheid van de volwassenen met ankyloglossia heeft bij ondervraging aangegeven het te betreuren dat de tongriem niet op jonge leeftijd is doorgesneden.

Een neonat is in staat bij zuigproblemen een compensatiemechanisme aan te wenden. Deze zuigtechniek is echter minder effectief. Hoe langer men wacht met het uitvoeren van een frenotomie, des te meer tijd het kost om de neonat deze ineffectieve zuigtechniek af te leren. Daarom is het van belang bij borstvoedingsproblemen binnen een week post partum een frenotomie te verrichten. Begeleiding door een lactatiekundige na de ingreep kan wenselijk zijn.



## Eindconclusie en aanbevelingen

In deze afstudeeropdracht draait het om het volgende kernprobleem:

**" Heeft behandeling van ankyloglossia bij de neonat een positieve invloed op het welslagen van de borstvoeding ten opzichte van het voeren van een afwachtend beleid?"**

Met de literatuuranalyse en onze eigen visie als onderbouwing komen wij tot het volgende antwoord op het kernprobleem: Ja, het verrichten van een frenotomie bij de neonat met ankyloglossia en borstvoedingsproblemen heeft een positieve invloed op het welslagen van de borstvoeding.

Ons advies luidt: **Bij borstvoedingsproblemen als gevolg van ankyloglossia geniet het de voorkeur om in de eerste levensweek een frenotomie bij de neonat te laten verrichten.**

In een meerderheid van de gevallen treedt er een verbetering van de voedingsproblemen op. Verder wordt door frenotomie preventie bewerkstelligd van op latere leeftijd optredende problemen van ankyloglossia, zoals articulatieproblemen en sociale problemen.

Naar aanleiding van onze conclusie volgen onze aanbevelingen voor de praktijk.

- Ø Als eerste een aanbeveling voor de individuele verloskundige. Er dient meer bekendheid te worden gegeven aan het voorkomen van ankyloglossia, de mogelijke problemen en de positieve effecten van frenotomie. Daarnaast is het van belang dat de verloskundige een te kort tongriempje opmerkt. Om dit te bewerkstelligen zou bij het neonataal onderzoek direct post partum de inspectie van de tongriem standaard moeten worden verricht. Als de verloskundige ankyloglossia vaststelt dient zij de ouders volledig voor te lichten over deze aandoening, mogelijke gevolgen, behandelingsopties. Indien er problemen met de borstvoeding optreden, kan zij adequaat reageren en eventueel een lactatiekundige raadplegen.
- Ø Ten tweede een aanbeveling voor de opleiding tot verloskundige. De toekomstige verloskundigen moeten worden onderwezen over het voorkomen van ankyloglossia. Het onderwerp ankyloglossia moet tijdens de opleiding aan de orde komen bij het onderdeel borstvoeding. Daarnaast verdient het de voorkeur om inspectie van de onderkant van de tong op te nemen in de standaard 'Neonataal onderzoek' van de Vroedvrouwenschool.
- Ø Ten derde een aanbeveling met betrekking tot de professionalisering van de verloskundige beroepsgroep. De verloskundige is bevoegd tot het verrichten van een aantal complexe vaardigheden zoals het zetten van een episiotomie en het inbrengen van een infuus. Een frenotomie is een zeer eenvoudige en gemakkelijk te realiseren ingreep. Verder verkeert de verloskundige in de beste positie om de borstvoeding te bevorderen na de ingreep. Wij pleiten er dan ook voor om de verloskundige de bevoegdheid te geven om een frenotomie te verrichten, mits zij hiertoe bekwaam is!
- Ø Tot slot een aanbeveling ten aanzien van onderzoek. Er dienen meer randomised controlled trials te worden opgezet omtrent dit onderwerp om het probleem inzichtelijk te maken en een evidence based beleid te ontwikkelen.



## Literatuurlijst

1. Gorodzinsky F, Telch J. Ankyloglossia and breastfeeding. *Pediatrics and childhealth* 2002; 7(4): 269-70.
2. Lalakea ML, Messner AH. Ankyloglossia: Does it matter? *Pediatr Clin Am* 2003; 50: 381-97.
3. Fitz-Desorgher R. All tied up, tongue tie and its implications for breastfeeding. *Pract Midwife* 2003 jan.
4. Wilson-Clay B, Hoover K. *The breastfeeding atlas*, second edition. Texas, 2002.
5. Velanovich V. Case reports: The transverse-vertical frenuloplasty for ankyloglossia. *Military Medicine* 1994 nov; 159: 714-15.
6. Griffiths DM. Do tongue-ties affect breastfeeding? [In press].
7. Ballard JL, Auer CE, Khoury JC. Ankyloglossia: assessment, incidence, and effect of frenuloplasty on the breastfeeding dyad. *Pediatrics* 2002 nov; 110: e63.
8. Messner AH, Lalakea ML, Aby J, et al. Ankyloglossia: incidence and associated feeding difficulties. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2000 jan; 126: 36-39.
9. Kotlow LA. Ankyloglossia (tongue-tie): A diagnostic and treatment quandary. *Pediatric Dentistry* 1999 number 4; 30: 259-62.
10. Newman J, Pitman T. *Dr. Jack Newman's Guide to breastfeeding*. Canada: HarperCollins, 2000.
11. Wright JE. Review article: Tongue-tie. *J. Paediatr. Child Health* 1995;31: 276-78.
12. Messner AH, Lalakea ML. The effect of ankyloglossia on speech in children. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2002 nov; 127: 539-45.
13. Lalakea ML, Messner AH. Ankyloglossia: The adolescent and adult perspective. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2003 may; 128: 746-52.
14. Masaitis NS, Kaempf JW. Developing frenotomy policy at one medical center: A case study approach. *J. Hum Lact* 1996 march; 12 (3): 229-32.
15. Hogan M, Westcott C, Griffiths DM. A randomized controlled trial of division of tongue-tie in infant with feeding problems. [In press].
16. Messner AH, Lalakea ML. Ankyloglossia: controversies in management. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* 2000 may; 54: 123-31.



Frenotomie, een geknipt idee! E. Lemmens en C. Leveau



17. Masterplan Borstvoeding 2002-2006: Borstvoeding verdient tijd. Voedingscentrum Den Haag, dec 2002.

## Bijlage 1: plaatje ankyloglossia



Normale situatie



Te kort frenulum



## **Bijlage 2: informatie over behandelingsprocedures**

### **Frenotomie**

De gehele procedure neemt 10-15 seconden in beslag.

De procedure is als volgt:

De neonat wordt (gewikkeld in een doek) met het hoofd naar de hulpverlener geplaatst. De rechtshandige hulpverlener neemt met de duim en wijsvinger van zijn linkerhand de tong aan de onderkant vast. De tong wordt omhoog getrokken om het frenulum in beeld te brengen. Een smalle steriele schaar wordt onder de top van de tong geplaatst en het frenulum wordt ingeknipt. Daarbij wordt naar posterior geknipt dicht tegen de tong aan, om letsel aan de onderliggende submandibulaire klieren te vermijden.

Bij een strak frenulum wordt 2-3 keer tijdens de ingreep geknipt. Nabloeden is miniem. Pijnstilling en antibiotica zijn niet nodig. Zonodig kan de patiënt na 1-2 weken op nacontrole komen.<sup>2</sup>

### **Frenuloplastie**

Deze behandeling vindt altijd plaats onder verdoving. Jonge kinderen ondergaan een korte algehele narcose, terwijl bij oudere kinderen en volwassenen een lokale anaesthesie wordt toegepast.

Het losmaken van het frenulum gebeurt op vergelijkbare wijze als bij een frenotomie. Meestal wordt de horizontale- verticale plastie toegepast. Hierbij wordt een horizontale incisie gemaakt in het frenulum, waarna de tong verticaal wordt opgerekt. Hierdoor ontstaat een wond onder de tong. Deze wordt gesloten d.m.v. hechtingen.

De ingreep neemt een paar minuten in beslag en is wat ingewikkelder dan de frenulotomie.

Het bloedverlies na de ingreep is minimaal. Antibiotica zijn niet vereist. Zo nodig kan pijnstilling worden gebruikt. Bij oudere kinderen en volwassenen worden gedurende 4-6 weken na de ingreep tongoefeningen aanbevolen.<sup>2, F</sup>

Door frenuloplastie wordt de tongmobiliteit sterker vergroot dan bij de frenotomie.

Er zijn weinig postoperatieve klachten bekend. Eventueel voorkomende problemen zijn pijn in de voorkant van het oor en dehydratie bij jonge kinderen en zuigelingen.<sup>6</sup>

### **Indicaties en contra-indicaties**

De indicaties voor chirurgisch ingrijpen zijn:

- \* pasgeborenen/ zuigelingen met gerelateerde borstvoedingsproblemen,
- \* jonge kinderen met karakteristieke articulatieproblemen,
- \* oudere kinderen en volwassenen met nadelige mechanische en sociale problemen door ankyloglossia.

Er zijn geen contra-indicaties voor chirurgische behandeling bekend.



**Bijlage 3:** Tabel uit het onderzoek van Griffiths: Do tongue-ties affect breastfeeding?

Period of breastfeeding post division.

More than 3 months	139 (64%)
7 – 13 weeks	9 (4%)
5 – 6 weeks	13 (6%)
3 – 4 weeks	13 (6%)
1 – 2 weeks	21 (10%)
0 – 1 week	22 (10%)



**Bijlage 4:** Tabel uit het onderzoek van Griffiths: Do tongue-ties affect breastfeeding?

Main reason for not continuing breast feeding beyond 6 weeks post division.

<b>Potentially treatable by a lactation consultant</b>	<b>44 (65%)</b>
- No latch	11
- Nipple pain	9
- No milk	8
- Mastitis	6
- Confused baby	8
- Awful feeder	2
<b>Medical problem in mother or baby</b>	<b>10 (14%)</b>
- Gastro Oesophageal Reflux	4
- Maternal illness	4
- Weight loss	2
<b>Maternal convenience or returning to work</b>	<b>14 (20%)</b>
<b>Other (twins)</b>	<b>1 ( 1%)</b>



**Bijlage: 5**

Uitgangspunt van de beslissboom:  
Het onderwerp ankyloglossia

