

“Krøll på tunga”

Helsesykepleiers kunnskapsgrunnlag om stramt tungebånd

Kandidatnummer: 31

VID vitenskapelige høyskole

Oslo

Fordypningsoppgave

Videreutdanning i helsesykepleie

MAHEL 5400

Kull 21, V23

Antall ord: 4393

01.05.2023

# Sammendrag

**Innledning med bakgrunn:** Det er økning i antallet spedbarn som får diagnosen ankyloglossi og utførte tungebåndsoptikasjoner i Norge. Ankyloglossi har også fått økende oppmerksomhet i media og hos foreldre, og helsesykepleiere – som treffer nesten alle spedbarnsforeldre i Norge i helsestasjonsarbeidet – blir stilt overfor spørsmål om ankyloglossi og sammenhengen med ammeproblemer. Det er derfor av interesse for fagmiljøet å finne ut hva helsesykepleiere bør vite for å kunne gi foreldrene gode forskningsbaserte råd i tråd med god kunnskapsbasert praksis.

**Hensikt:** Å kartlegge hva nyere forskning sier om hvilken kunnskap helsepersonell som skal gi ammeveiledning til mødre med spedbarn som har symptomer på stramt tungebånd bør inneha for å kunne gi råd og veilede foreldre.

**Metode:** Det er utført en litteraturstudie for å forsøke å besvare oppgavens problemstilling. Systematiske søk ble gjort i databasene CINAHL, PubMed, Medline, Cochrane og SweMed+. Av 269 initiale søkeresultater ble 7 artikler inkludert i litteraturstudien.

**Resultat:** Det er ulike definisjoner på ankyloglossi, om det er behandlingskrevende og hvordan man skal behandle. Det er i stor grad enighet om at ankyloglossi i en del tilfeller påvirker amming negativt, men ikke alltid. Noen av de vanligste symptomene er såre brystvorter, og manglende evne til å holde et godt dietak. Konservativ behandling anbefales før eventuell kirurgisk intervensjon, og grundig ammeveiledning med konkrete tiltak rettet mot primærutfordringene i ammesituasjonen kan redusere antall spedbarn det utføres frenulotomi på. Det er få komplikasjoner vist ved frenulotomi.

**Konklusjon:** Helsesykepleiere må kunne gi ammeveiledning av god kvalitet, kjenne igjen tegn og symptomer på stramt tungebånd, vite hvordan det kan vurderes med kartleggingsverktøy, og gi foreldrene informasjon om mulige behandlingsalternativer ved behov.

**Nøkkelord** = ankyloglossi, stramt tungebånd, amming.

# Abstract

**Introduction with background:** There is an increase in the number of infants being diagnosed with ankyloglossia and surgeries conducted on the lingual frenum in Norway. Ankyloglossia has gotten increasing attention in media and with parents, and public health nurses – who meet close to every parent with a newborn in Norway through the work in family care centers – are faced with questions about ankyloglossia and its connection to trouble with breastfeeding. It is therefore of interest to the working group of public health nurses to establish what they should know to be able to give the parents solid, research-based advice as a part of evidence-based practice.

**Aim:** To find out what recent research says about what knowledge health care professionals who provides breastfeeding support and assessment should have to be able to give advice and counseling to parents.

**Method:** A literature study with systematic searches was carried out. The databases CINAHL, PubMed, Medline, Cochrane and SweMed+ were searched systematically. Out of 269 initial search results, 7 articles were included in the study.

**Results:** There are different opinions about the definition of ankyloglossia, if it requires treatment or not, and how to treat it. There is an overall acceptance that ankyloglossia affects breastfeeding negatively, however not always. Some of the most common symptoms are sore nipples and the lacking ability to maintain a good latch. Conservative treatment is recommended prior to a possible surgical intervention, and a thorough breastfeeding assessment and counseling with targeted measures towards the primary challenges of the breastfeeding situation can reduce the numbers of frenotomies being performed on infants. There are few complications linked to frenotomy.

**Conclusions:** Public health care nurses need to be able to give breastfeeding consultation of high quality, recognize the signs of ankyloglossia, know how to assess ankyloglossia with validated tools, and to be able to give parents information about treatment options.

**Keywords** = ankyloglossia, tongue-tie, tongue tie, breastfeeding

# 1 Innledning

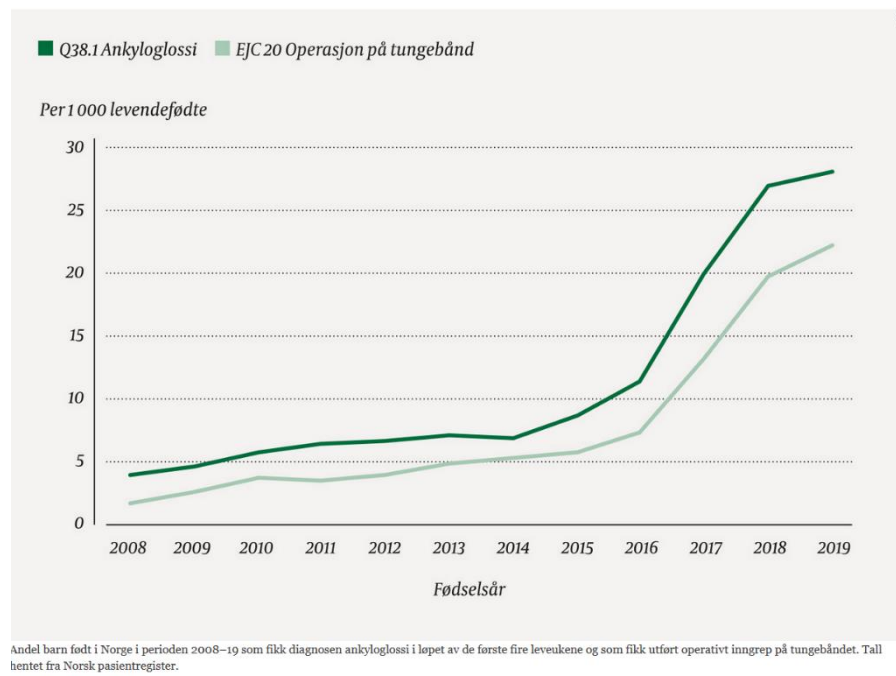
## 1.1 Bakgrunn

I følge nasjonal faglig retningslinje for spedbarnsernæring (Helsedirektoratet, 2016, kap.1) er morsmelk den beste spedbarnsernæringen. Fullamming anbefales i 6 måneder, men delvis amming gir også helsegevinster for både mor og barn. Noen opplever problemer i ammeperioden, og da er det anbefalt å oppsøke helsestasjonen for veiledning og hjelp (Helsedirektoratet, 2020). Amming er et anbefalt tema på alle helsestasjonskonsultasjoner barnets første leveår (Helsedirektoratet, 2022). Det er derfor viktig at helsesykepleiere er faglig oppdaterte på amming og ammeutfordringer.

I noen tilfeller kan stramt tungebånd (ankyloglossi) skape ammeutfordringer som såre brystvorter, dårlig sugetak, nedsatt melkeoverføring og potensielt dårlig vektoppgang, smertefull amming for mor og risiko for tidlig ammeslutt (Costa-Romero et al., 2021, s. 601; Manipon, 2016, s. 109; Nasjonalt kompetansesenter for amming, 2021, s. 6 (heretter NKA); Sundhetsstyrelsen, 2023, s. 259). Ankyloglossi er en medfødt misdannelse hvor tungebåndet – som består av bindevevsfascie og slimhinne og finnes mellom undersiden av tungen og munngulvet – er festet langt frem nær tungetippen og er for kort eller stramt slik at normal bevegelse forhindres (NKA, 2021, s. 3). Oppgitt prevalens i forskning varierer betydelig, blant annet fordi man bruker ulike diagnostiske verktøy, men varierer fra 0,1% til 12,11% (Walsh & Tunkel, 2017, s. 1033). Det er også uenighet om hvorvidt ankyloglossi kun omhandler tungebånd som har festepunktet på tungen langt fremme (anterior ankyloglossi), eller om tungen mobilitet og funksjon også kan være redusert dersom tungebåndet er kort og stramt, men festet lenger bak under tungen – posterior ankyloglossi. Tungen får da ikke nødvendigvis det «klassiske» utseende med hjerteformet tunge og problemer med å strekke tungen forbi underleppen (Isaacson, 2023, s. 2; Kotlow, 2017, s. 27-28).

Ankyloglossi hos spedbarn har fått økende oppmerksomhet både hos forskere, i media og blant foreldre (Grond et al., 2021, s. 2; Haug et al., 2021b; Persson Meek, 2023). Det har vært en markant økning i diagnostiseringer av ankyloglossi og utførte operasjoner på tungebånd – hovedsakelig frenulotomier (klipp av tungebånd) – i Norge de senere årene

(Haug et al., 2021b), se figur 1. For helsesykepleiere er dette relevant fordi økt oppmerksomhet og kunnskap om temaet medfører flere forespørsler fra mødre som sliter med ammingen om hvorvidt ankyloglossi kan være årsak til problemene.



Figur 1- Skjermdump fra artikkel som viser tall fra Norsk pasientregister for diagnosen ankyloglossi og antall utførte operasjoner på tungebånd (Haug et al., 2021a).

I Norge er det opprettet en Facebook-gruppe med navnet «Norsk støttegruppe for stramt tungebånd» med over 11000 medlemmer hvor foreldre, hovedsakelig mødre, søker råd og deler erfaringer fra hverandre (Facebook, 2020). Mødre kan derfor få ulik informasjon og råd avhengig av hvem som svarer på en slik Facebook-side. Oppfølging og råd fra fagpersoner kan også være forskjellig (NKA, 2021, s. 4). Flere mødre føler at de må jobbe hardt for å bli trodd, få hjelp og støtte, og at helsepersonell ikke har tilstrekkelig kunnskap om ankyloglossi (Hammer, 2019; Wakelin et al., 2017, s. 580-581). Ulikt syn hos helsepersonell på diagnosekriterier for ankyloglossi, om det skal behandles og i så fall hvordan (Mahmood et al., 2019, s. 2), gjør det viktig å få på plass retningslinjer/en veileder som bidrar til å utjevne forskjeller i helsetjenester foreldre får (Holmsen et al., 2021). Det kom en veileder i Norge i 2021 (NKA). Helsepersonell er forpliktet til å holde seg faglig oppdatert for å utøve kunnskapsbasert praksis (Nortvedt et al., 2021, s. 17-19). Det er derfor relevant å kartlegge

hva forskning sier om kunnskapsbehov rundt ankyloglossi slik at helsesykepleiere kan jobbe kunnskapsbasert.

## **1.2 Hensikt og problemstilling**

Målet med litteraturstudien er å kartlegge hva oppdatert forskning hevder at helsepersonell som jobber med ammeveiledning bør vite om stramt tungebånd og behandling av tilstanden for å kunne gi råd og veilede mødre. En stor andel av artiklene fra søkeresultatene i denne litteraturstudien ønsket å undersøke effekten av frenulotomi hos spedbarn med ankyloglossi. Hensikten med denne studien er derimot ikke å fastslå eller avise hvorvidt frenulotomi er anbefalt behandling. Studien søker heller å kartlegge hva slags informasjon helsesykepleier trenger for å kunne gi råd og veilede foreldrene slik at de får et tilfredsstillende kunnskapsgrunnlag for sine valg.

Med bakgrunn i redegjørelsen av hensikten har følgende problemstilling blitt formulert:

**«Hva sier forskningen om hvilke forkunnskaper helsesykepleiere trenger for å ammeveilede mor-spedbarn dyader med symptomer på stramt tungebånd?»**

## 2 Metode

### 2.1 Litteratursøk

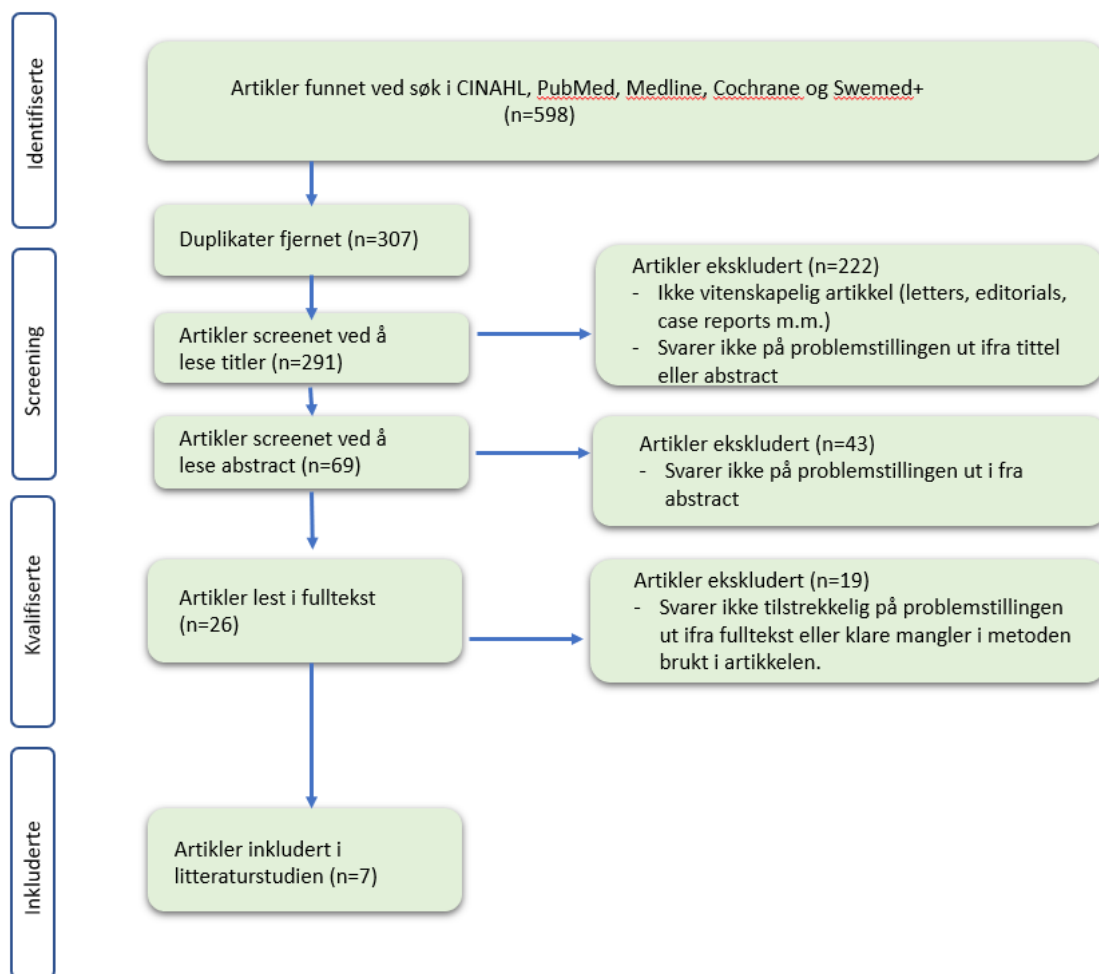
Litteraturstudie er valgt som metode. Det er utført systematiske søk i databasene CINAHL, Medline, PubMed, SweMed+ og Cochrane, se figur 2. Inklusjonskriterier var at artiklene var

DATABASE	SØKEORD	TREFF
Cochrane	Ankyloglossia	= <b>1</b>
SweMed+	Ankyloglossia OR "tungebånd"	4 Limit: Publisert siste 10 år = <b>2</b>
Medline	Exp Breast Feeding/ or Breast Feeding.mp. or (breastfeed or lactati* or amming).af.  <b>AND</b>  Exp Ankyloglossia/ or Ankyloglossia.mp. or (exp Lingual frenum/ or Lingual frenum.mp.) or (tongue-tie* or "tongue tie*").af.	310 Limit: Publisert siste 10 år + engelsk eller nordisk språk  = <b>219</b>
Pubmed	((((breastfeed*) OR ("breast feed*")) OR (lactati*)) OR (aming)) OR (("Breast Feeding"[Mesh]) OR "Lactation"[Mesh])  <b>AND</b>  ((((tongue-tie* OR ("tongue tie*")) OR ("lingual frenum*")) OR (ankyloglossi*)) OR ("Lingual Frenum"[Mesh]) OR "Ankyloglossia"[Mesh])	311 Limit: Publisert siste 10 år+ engelsk eller nordisk språk  = <b>218</b>
CINAHL	(MH "Breast Feeding+") OR (MH "Breast Feeding Positions") OR (MH "Latching, Breastfeeding") (MH "Lactation") OR "lactation" OR (MH "Lactation Consultants") OR amming OR "breast feed*" OR breastfeed*  <b>AND</b>  (MH "Frenum (Oral)") OR "lingual frenulum" OR tongue-tie* OR "tongue tie*" OR ankyloglossi* OR "lingual frenulum"	286 Limit: Peer-reviewed+ publisert siste 10 år + engelsk eller nordiske språk  = <b>158</b>

Figur 2 - Søketablell

publisert de siste 10 årene, peer reviewed der det var mulig å velge, og skrevet på engelsk eller nordisk språk.

Søkeresultatene var i håndterbar størrelsesorden uten videre avgrensning med 150-250 artikkeltreff per database. Alle overskrifter ble gjennomgått og duplikater, «letters», «editorials» og «case studies» ble utelatt fra resultatene. Videre ble 69 sammendrag lest, 26 artikler lest i fulltekst og 7 artikler ble vurdert til å kunne svare på problemstillingen, se figur 3.



Figur 3- Søkestrategi for litteraturstudien



## 2.2 Etiske vurderinger

Artikkelforfatteren har oversatt fra forskningsartiklene engelsk til norsk uten å verifisere korrekt oversettelse. Språkbarrierer kan ha ført til ukorrekt fortolkning av resultater til tross for at artikkelforfatteren har lest artiklene nøye. Erfaringer og forforståelse med blant annet bakgrunn fra egen arbeidssituasjon som ansatt på helsestasjon kan også ha påvirket tolkning av resultatene. Programmet EndNote er benyttet som referansesystem for å forsøke å sikre en oversiktlig referanseliste.

## 3 Resultater

### 3.1 Resultater fremstilt i form av litteraturmatrise

Resultatene presenteres i en litteraturmatrise, se tabell I, og deretter videre i kategorier ut ifra funnene i artiklene.

Referanse	Hensikt/problemstilling	Metode	Resultat
<p>Cordray, H., Mahendran, G. N., Tey, C. S., Nemeth, J., Sutcliffe, A., Ingram, J. &amp; Raol, N. (2023).</p> <p>Severity and prevalence of ankyloglossia-associated breastfeeding symptoms: A systematic review and meta-analysis. <i>Acta Paediatr</i>, 112(3), 347-357.  <a href="https://doi.org/10.1111/apa.16609">https://doi.org/10.1111/apa.16609</a></p>	<p>Å evaluere symptomer knyttet til amming som er assosiert med ankyloglossi.</p>	<p>En systematisk oversikt og meta-analyse.</p>	<p>LATCH-score var signifikant lavere hos mor-barn par med ubehandlet ankyloglossi. Total prevalens av ammeproblemer var 49,3 %. For tidlig, uønsket, avslutning av amming oppsto i 20,3 % av tilfellene før intervensjon.</p>
<p>Brunej, T. L., Scime, N. V., Madubueze, A. &amp; Chaput, K. H. (2022).</p> <p>Systematic review of the evidence for resolution of common breastfeeding problems—Ankyloglossia (Tongue Tie). <i>Acta Paediatrica</i>, 111(5), 940-947.  <a href="https://doi.org/10.1111/apa.16289">https://doi.org/10.1111/apa.16289</a></p>	<p>Å undersøke behandling av stramt tungebånd sin effekt på ammeproblemer</p>	<p>En systematisk oversikt.</p>	<p>Ammeproblemer ser ut til å bedres etter frenotomi. Smerter knyttet til amming synes også å bli mindre etter frenotomi.</p>
<p>Diercks, G. R., Hersh, C. J., Baars, R., Sally, S., Caloway, C. &amp; Hartnick, C. J. (2020).</p> <p>Factors associated with frenotomy after a multidisciplinary assessment of infants with breastfeeding difficulties. <i>International journal of pediatric otorhinolaryngology</i>, 138, 110212-110212.  <a href="https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2020.110212">https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2020.110212</a></p>	<p>Å finne ut om omfattende evalueringer av matsituasjonen og tiltak der kan hjelpe til å identifisere hvilke barn som bør anbefales frenotomi OG kartlegge hvilke faktorer som er assosiert med frenotomi av leppe- eller tungebånd for behandling av ammeproblemer</p>	<p>En observasjonstudie, kohortstudie fra mars 2018- desember 2019.</p>	<p>Bare 30,1 % av de henviste ble anbefalt en kirurgisk intervensjon (frenotomi). Ingen statistisk signifikans i frenotomiraten mellom kjønn. Yngre babyer ble oftere anbefalt frenotomi enn eldre babyer. Mors self-efficacy betydelig lavere hos spedbarna som ble klippet. Ikke signifikant forskjell i smerter hos mor hos de som ble klippet vs. de som ikke ble klippet. Bristol Breastfeeding Assessment Tool score var signifikant lavere hos de som ble klippet. Det var også sammenheng mellom Hazelbaker-score og frenulotomi.</p>

<p>Messner, A. H., Walsh, J., Rosenfeld, R. M., Schwartz, S. R., Ishman, S. L., Baldassari, C., Brietzke, S. E., Darrow, D. H., Goldstein, N., Levi, J., Meyer, A. K., Parikh, S., Simons, J. P., Wohl, D. L., Lambie, E. &amp; Satterfield, L. (2020).</p> <p>Clinical Consensus Statement: Ankyloglossia in Children. <i>Otolaryngol Head Neck Surg</i>, 162(5), 597-611.  <a href="https://doi.org/10.1177/0194599820915457">https://doi.org/10.1177/0194599820915457</a></p>	<p>Å identifisere og komme til en konsensus om problemstillinger og kontroverser relatert til ankyloglossia og stramt leppebånd hos barn.</p>	<p>En modifisert Delphi-metode ble benyttet for å kategorisere ekspertmeninger inn i kliniske uttalelser som matchet en definert standard av konsensus.</p>	<p>Det ble funnet/kategorisert 89 uttalelser, hvorav 41 sto til kravet om konsensus, 17 var nærme konsensus og 28 nådde ikke konsensus.</p>
<p>Caloway, C., Hersh, C. J., Baars, R., Sally, S., Diercks, G. &amp; Hartnick, C. J. (2019).</p> <p>Association of Feeding Evaluation With Frenotomy Rates in Infants With Breastfeeding Difficulties. <i>JAMA Otolaryngol Head Neck Surg</i>, 145(9), 817-822.  <a href="https://doi.org/10.1001/jamaoto.2019.1696">https://doi.org/10.1001/jamaoto.2019.1696</a></p>	<p>Å finne ut om babyer som ble henvist for å få utført en frenotomi for å behandle amme problemer burde gjennomføre det etter omfattende undersøkelse av matsituasjonen.</p>	<p>En observasjonstudie for å bedre kvalitet på behandlingen som gis, kohortstudie av mor-barn par</p>	<p>Av 115 babyer inkludert i studien, var det 62,6 % som ikke gjennomgikk frenotomi, 8,7 % fikk en lingual frenotomi, men 27,8% fikk utført en labial og lingual frenotomi. Flertallet hadde nytte av en intervensjon som ikke er kirurgisk. Tett samarbeid og flerfaglig tilnærming er viktig for å behandle disse barna.</p>
<p>Dixon, B., Gray, J., Elliot, N., Shand, B. &amp; Lynn, A. (2018).</p> <p>A multifaceted programme to reduce the rate of tongue-tie release surgery in newborn infants: Observational study. <i>Int J Pediatr Otorhinolaryngol</i>, 113, 156-163.  <a href="https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2018.07.045">https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2018.07.045</a></p>	<p>Å se om innføring av et program/prosedyre for diagnostisering og behandling av stramme tungebånd hos barn med ankyloglossia kan gi færre kirurgiske inngrep/intervensjoner.</p>	<p>En observasjonstudie, kohortstudie.  + Opprettet nettside.</p>	<p>Reduksjon i frenotomi-rater fra 10,2% i 2014 til 3,5% i 2017. Vanligste ammeproblem var å opprettholde et godt diett, samt smerter i brystvorten. Ved oppfølging (kun 164 av 264 par) opplevde 85% bedring av symptomer, 10% hadde ingen bedring og 5 % var usikre. Av de 45 som ikke fikk innvilget frenotomi valgte 2 å gjøre det privat. Godt fornøyd med verktøyet BTAT (enkel å bruke). Få/ingen bivirkninger eller uønskede hendelser.</p>
<p>O'Shea, J. E., Foster, J. P., O'Donnell, C. P. F., Breathnach, D., Jacobs, S. E., Todd, D. A. &amp; Davis, P. G. (2017).</p> <p>Frenotomy for tongue-tie in newborn infants. <i>Cochrane Database of Systematic Reviews</i>, (3).  <a href="https://doi.org/10.1002/14651858.CD011065.pub2">https://doi.org/10.1002/14651858.CD011065.pub2</a></p>	<p>Å finne ut om frenulotomi er en trygg og effektiv behandling for å bedre spedbarn under 3 måneder sin evne til å mates/spise oralt</p>	<p>En systematisk oversikt, en Cochrane review.</p>	<p>Frenulotomi reduserte smerter hos mødre med smerte i brystvortene, men de finner ikke en langvarig positiv effekt på spedbarns amming. Det ble ikke rapportert noen alvorlige bivirkninger, men det totale antallet av spedbarn inkludert i studiene er lavt, og de har klare metodologisk svakheter.</p>

Tabell I- Litteratormatrise

## 3.2 Vanlige ammeutfordringer ved ankyloglossi

Cordray et al. (2023, s. 354) finner at 49,3% av mor-spedbarn-dyader hvor babyen har påvist ankyloglossi opplever ammeutfordringer. De vanligste ammeproblemene for mor-spedbarn dyader er ifølge Dixon et al. (2018, s. 160) smerte/sår på brystvortene hos mor og vanskeligheter med et godt sugetak for spedbarnet. Andre symptomer som rapporteres er hyppige og/eller lange ammesekvenser, klikkelyder ved amming, hovne/stinne bryst, mastitt, liten melkeproduksjon, gastroøsofagal refluks, kaving ved brystet, at spedbarnet blir fort slitent under amming, manglende vektoppgang og tidligere ammeslutt enn ønsket (Bruney et al., 2022, s. 941; Cordray et al., 2023, s. 351-352; Messner et al., 2020, s. 605). Cordray et al. sier at prematur, uønsket ammeslutt før intervensjon (både kirurgisk og ikke-kirurgisk) var på 20,3% (2023, s. 351). LATCH-score er et verktøy som brukes i kartlegging av ammesituasjonen og består av vurdering av sugetaket, hørbar svelging, type brystvorte, ammekomfort for mor, og posisjonering og opprettholdelse av bryst i barnets munn (Manipon, 2016, s. 109). Den gjennomsnittlige LATCH-scoren er signifikant lavere hos spedbarn med ubehandlet ankyloglossi (Cordray et al., 2023, s. 352).

Kvalitative studier viser at mødre kan oppleve vanskelige følelser som desperasjon, skyldfølelse, skam, skuffelse, anstrengte relasjoner – særlig partnerrelasjonen – og frustrasjon, svekket tillit, ønske om mer forutsigbarhet, samt konsekvent oppfølging og behandling fra helsepersonell (Cordray et al., 2023, s. 353). Messner et al. (2020, s. 604) finner i sin kliniske konsensus at mor-spedbarn dyader bør anerkjennes som en sårbar populasjon, og helsepersonell bør tilstrebe å sørge for adekvate støttetjenester og sikre medbestemmelse, opplæring og veiledning.

## 3.3 Vurdering og diagnostisering av ankyloglossi hos spedbarn

Det finnes ulike diagnoseverktøy og klassifiseringssystem for å vurdere ankyloglossi (O'Shea et al., 2017, s. 5). Verktøyene omtalt i forskningsartiklene i denne litteraturstudien er «The Hazelbaker Assessment Tool for Lingual Frenulum Function» (HATLFF), «The Bristol Tongue-tie Assessment Tool (BTAT) og Coryllos og Kotlows klassifiseringssystem. Messner et al. kom

i sin kliniske konsensus ikke til enighet om ett diagnostiseringsverktøy fremfor noe annet (2020, s. 600). Det ble heller ikke oppnådd konsensus om hvorvidt posterior ankyloglossi burde inkluderes som diagnose. Dixon et al. rapporterer at helsepersonellet som gjennomførte vurderinger av tungebåndet mente BTAT var et verktøy som var enkelt å bruke og som hadde god treffsikkerhet for riktig diagnostisering selv om det ble benyttet av flere personer (2018, s. 162).

### **3.4 Anbefalt behandling for ankyloglossi hos spedbarn**

Ankyloglossi kan behandles konservativt med ammeveiledning rettet mot symptomene mor-spedbarn dyaden opplever, eller kirurgisk (Caloway et al., 2019, s. 818; Cordray et al., 2023, s. 348; Messner et al., 2020, s. 601). Økende oppmerksomhet omkring ankyloglossi, et mer sammensatt symptombilde og manglende diagnosekriterier kan i enkelte områder føre til overdiagnostisering og unødvendige kirurgiske inngrep (Messner et al., 2020, s. 600). Både Caloway et al. (2019, s. 820), Dixon et al. (2018, s. 161) og Diercks et al. (2020, s. 4) finner at en grundig, tverrfaglig evaluering av amme-/matesituasjonen reduserer antall frenulotomier. I studien utført av Caloway et al., ble bare 43 av de 115 henviste spedbarna anbefalt frenulotomi etter en slik evaluering (2019, s. 820). Etter innføringen av et standardisert pasientforløp med økt kunnskap hos de ansatte og mer tverrfaglig tilnærming på en barselpoliklinikk, ble prosentandelen av de henviste mor-spedbarn dyadene som ble anbefalt frenulotomi redusert fra 11,3% i 2015 til 3,5% i 2017 (Dixon et al., 2018, s. 160). Også Diercks et al. (2020, s. 3) viser at kun 46 av de 153 mor-spedbarn dyadene henvist til frenulotomi ble anbefalt det etter en tverrfaglig evaluering. Tiltak iverksatt i etterkant av en slik evaluering før henvisning til frenulotomi var rettet mot utfordringene som ble avdekket. Ved reguleringsvansker ble det anbefalt mye hud-til-hud kontakt for hjelp til å roe seg ved brystet. Dersom sugetaket var hovedutfordringen fikk mødre opplæring og veiledning for å oppnå dypere dietak, stimulere barnet til stort gap og bøyning av hodet bakover, samt hvordan støtte brystet under amming (Diercks et al., 2020, s. 3).

Hos mor-spedbarn dyader der spedbarnet har påvist ankyloglossi og tverrfaglig evaluering og ammeveiledning ikke fører til ønsket resultat, anbefales det henvisning til frenulotomi da det kan redusere smerter hos mor og vanskeligheter med amming (Bruney et al., 2022, s. 943;

Messner et al., 2020, s. 600; O'Shea et al., 2017, s. 15). Dixon et al. finner at 85% av de mor-spedbarn dyadene ved oppfølging etter frenulotomi opplevde bedring av symptomer knyttet til ammesituasjonen, 10% opplevde ingen bedring og 5 % var usikre (2018, s. 160).

### **3.5 Aspekter knyttet til gjennomføring av frenulotomi**

Messner et al. (2020, s. 606) kommer frem til at frenulotomi er en trygg prosedyre som tolereres godt med få komplikasjoner. Det er ikke anbefalt verken lokalanestesi eller injiserte anestesimidler i forkant av frenulotomi, men sukrose i munnen har vist å redusere smerterespons hos spedbarn som gjennomgår prosedyren og er derfor anbefalt i forkant. Påstanden om manglende vitenskapelige bevis for å hevde at én metode/teknikk foretrekkes ved frenulotomi (laser versus klipp med saks) nådde konsensus. Tilstrekkelig vitenskapelig bevis for anbefaling av fast oppfølgingsregime i etterkant – f.eks. tøying og massasje i munnen – finnes heller ikke ifølge Messner et al. (2020, s. 601).

Diercks et al. (2020, s. 3) finner ikke statistisk signifikans mellom kjønn og frenulotomirate. Spedbarna som gjennomgikk frenulotomi var signifikant yngre enn spedbarna som ble anbefalt ikke-kirurgiske intervensjoner. Både gjennomsnittsscoren for Breastfeeding Self Efficacy Scale (et verktøy for å måle mødres egen tiltro på evnen til å amme (Tuthill et al., 2016, s. 36)) og Bristol Breastfeeding Assessment Tool (BBAT) var lavere hos de som gjennomgikk en frenulotomi enn de som kun hadde en tverrfaglig vurdering. Barnets evne til å koble seg på brystet (attachment) hadde signifikans for om en frenulotomi ble utført. Hazelbaker Assessment Tool for Lingual Frenulum Function (HATLFF) er et scoringsverktøy bestående av både en vurdering på tungens anatomiske utseende og en vurdering av funksjon/mobilitet (Busck-Rasmussen et al., 2020, s. 11). Det var mer sammenheng mellom Hazelbaker score enn kun visuelt synlig tungebånd (Diercks et al., 2020, s. 4).

## 4 Diskusjon

### 4.1 Diskusjon av tema

#### 4.1.1 Relevansen av kunnskap om ankyloglossi og sammenheng med amming i forebyggende helsetjenester.

Amming og morsmelk har som kjent en rekke fordeler for både mor og barn og anbefales som eneste ernæring til spedbarn under 6 måneder, dersom mor og barn trives med det (Helsedirektoratet, 2016). For at mor og barn skal trives med det, bør ikke ammesituasjonen være for krevende for noen. Resultatene i denne studien viser at ankyloglossi hos spedbarnet kan føre til flere ammeutfordringer for både mor og barn (Cordray et al., 2023, s. 351-352; Messner et al., 2020, s. 605) som igjen kan øke risikoen for prematur ammeslutt (Ammehjelpen, 2023; NKA, 2021, s. 5). Etersom amming gir mange helsefordeler, vil det derfor kunne hevdes helsefremmende å hjelpe mødre å overkomme ammeutfordringer slik at amming kan opprettholdes. På den ene siden finner Cordray et al. (2023, s. 354) at nesten halvparten av mor-spedbarn parene med ankyloglossi har ammeutfordringer, men på den andre siden vil det si at omtrent halvparten av mor-spedbarn parene ikke har utfordringer til tross for stramt tungebånd. Det er derfor relevant at helsepersonell som treffer mor-spedbarn dyader har kunnskap om hvordan ankyloglossi kan påvirke ammingen, men også vite at det ikke er anbefalt behandling dersom det ikke er ammeutfordringer. Samtidig ønsker et flertall av mødre å amme, og mange strekker seg langt for å få det til (Folkehelseinstituttet, 2020; Hvatum et al., 2014, s. 17). Det er derfor viktig for helsesykepleiere som møter mødre på helsestasjonen å bidra til å ivareta deres fysiske og psykiske helse, ettersom mor-spedbarn par med stramt tungebånd er en sårbar gruppe som trenger støtte, råd og veiledning for å blant annet forebygge post-partum depresjoner (Cordray et al., 2023, s. 354).

#### 4.1.2 Helseysykepleiers vurderinger av mulig ankyloglossi

Messner et al. (2020, s. 597, 600) påpeker at det er uenighet blant helsepersonell om hva ankyloglossi er, hvordan det skal defineres, hvem som skal behandles og hvordan. Dette stemmer overens med både norsk veileder og danske retningslinjer (NKA, 2021, s. 3-4; Busck-Rasmussen et al., 2020, s. 34). I tillegg opplever mødre å bli avvist, få lite oppfølging, manglende kunnskap hos helsepersonell og følelsen av å bli mistrodd (Cordray et al., 2023, s. 353; Wakelin et al., 2017, s. 581). Facebook-gruppen «Norsk støttegruppe for stramt tungebånd» har mange innlegg hvor mødre uttrykker misnøye med måten de har blitt møtt på eller behandlingen spedbarnet har fått, se figur 3. Det kan tyde på at dette er relevant også i Norge. Ettersom gjennomsnittsliggetiden på barselavdelingene nå er kun 2,6 dager



Figur 3- Privat materiale fra artikkelforfatters egen Facebook-konto: Anonymisert skjermdump fra Facebook-gruppen «Norsk støttegruppe for stramt tungebånd» (Norsk støttegruppe for tungebånd, 2023).

(Dolonen & Reppen, 2022), kan det være at helseysykepleieres oppgave med ammeveiledning blir enda viktigere enn tidligere. Det finnes verktøy helseysykepleiere uten tilstrekkelig



kompetanse om amming kan bruke for å oppnå mer kunnskap. Et eksempel er «Skjema for strukturert ammeveiledning» (2022b) fra Folkehelseinstituttet og det digitale ammeveiledningskurset AmmeLæring (Folkehelseinstituttet, 2022a). Flere av studiene trekker frem viktigheten av en grundig ammeveiledning/vurdering av matesituasjonen før kirurgisk behandling foreslås (Caloway et al., 2019, s. 820; Dixon et al., 2018, s. 162; Messner et al., 2020, s. 605). Den enkelte helsesykepleier har ifølge de etiske retningslinjene for sykepleiere et selvstendig ansvar for å holde seg faglig oppdatert (Norsk Sykepleierforbund, 2019, s. Punkt 1.3. og 1.4.) Allikevel viser forskning at systematisk arbeid på organisasjonsnivå ved hjelp av programmer som «Ammekyndig helsestasjon» kan bidra til økt ammeforekomst (Bærug et al., 2016, s. 428). I tillegg kan bruk av slike standardiserte verktøy kanskje føre til mindre frustrasjon hos mødre som opplever ulik behandling avhengig av hvor i landet de er, og hvilke helsesykepleiere de har (Busck-Rasmussen et al., 2020, s. 35).

Klassifiseringssystemene Coryllos og Kotlows tar utgangspunkt i tungens utseende og er kun en anatomisk klassifisering (NKA, 2021, s. 7). Dixon et al. (2018, s. 157) hevder imidlertid at man internasjonalt har gått mer bort fra kun vurdering av utseende, og at det nå er ønskelig med enn bredere vurdering som også innebærer vurdering av tungens funksjon og evne til bevegelse. Dette vil kunne gjøre det lettere å diagnostisere et bakre stramt tungebånd, posterior ankyloglossi, hevder Diercks et al. (2020, s. 2, 4) som også finner at det er større sammenheng mellom frenulotomi og scoren fra verktøy som tar høyde for både funksjon og anatomi enn at man rent visuelt kan se et stramt tungebånd. Messner et al. konkluderer ikke med hvilke diagnostiseringsverktøy som bør brukes (2020, s. 600). Imidlertid velger både den norske og den danske veilederen å anbefale ett system for klassifisering og diagnostisering. Den danske veilederen anbefaler TABBY (Tongue-tie and Breastfed Babies Assessment Tool) og begrunner i sin veileder hvorfor de har landet på den (Busck-Rasmussen et al., 2020, s. 11). TABBY er utviklet med formålet å lage et bildemateriale som kan brukes i diagnostiseringen og bygger på det tidligere nevnte BTAT. BTAT er testet i flere land, oversatt til flere språk og viser sterk overensstemmelse med HATLFF som er et mer omfattende verktøy for vurdering av ankyloglossi (Dixon et al., 2018, s. 157). Den norske veilederen velger Martinellis diagnoseverktøy – Neonatal tongue screening test (NTST). Det beskrives som et validert bildeverktøy som er raskt å bruke (NKA, 2021, s. 10). Samtidig sier

NKA at de anbefaler å gjøre seg kjent med ett eller flere av diagnoseverktøyene, og dermed er det ikke anbefalt kun bruk av NTST. Det er for øvrig ingen av artiklene i denne studien som bruker eller redegjør for NTST, men den nevnes av Diercks et al. (2020, s. 2). Busck-Rasmussen et al. (2020, s. 12) hevder at Martinellis screeningverktøy er for omfattende og tidskrevende for et travelt helsevesen.

#### **4.1.3 Tiltak og behandling mor-spedbarn dyader med symptomer på ankyloglossi**

Til tross for at forskningsresultatene viser at ammeutfordringer som såre brystvorter hos mor og hyppig amming har sammenheng med ankyloglossi, kan slike symptomer også ha andre årsaker (Ammehjelpen, 2023; Busck-Rasmussen et al., 2020, s. 35; LeFort et al., 2021, s. 279). I lys av Dixon et al., Diercks et al. og Caloway et al. sine studier, som alle rapporterer om færre frenulotomier dersom tverrfaglig ammeveiledning implementeres (2019, s. 820; 2020, s. 4; 2018, s. 161), kan det synes viktig for helsesykepleiere som skal ammeveilede disse mødrene å ha kunnskap om hvilke tiltak som kan avhjelpe de ulike utfordringene ankyloglossi kan gi – for eksempel veiledning i ammestilling og optimalt sugetak – før annen behandling tilbys. Dette er i tråd med anbefalinger både i dansk og norsk veileder for helsepersonell om stramt tungebånd (NKA, 2021; Busck-Rasmussen et al., 2020, s. 16; s. 9), samt Academy of Breastfeeding Medicine sin stillingsuttalelse om ankyloglossi (LeFort et al., 2021, s. 279) og flere andre publiserte forskningsartikler om temaet (Manipon, 2016, s. 110; O'Connor et al., 2022, s. 6). Samtidig finnes det forskning som antyder at spedbarnets alder ved frenulotomi har innvirkning på hvor vellykket resultatet blir, og dermed bør også tidsaspektet for hvor lenge man skal forsøke andre ikke-kirurgiske intervensjoner ha betydning for hva helsesykepleier råder foreldre til (Emond et al., 2014, s. 189). Messner et al. anbefaler også at dersom ammeproblemene ikke løses raskt, bør frenulotomi gjøres så snart som mulig for å forhindre prematur, uønsket ammeslutt (2020, s. 605). Imidlertid kan tid sees på som en selvstendig faktor for bedring av ammeutfordringer (Douglas, 2017, s. 520), og dersom man utfører frenulotomi tidlig i forløpet, kan det bli vanskelig å bedømme hvorvidt det var frenulotomien eller tiden som gjør ammingen lettere.

Frenulotomi er anbefalt prosedyre for ankyloglossi som gir ammeutfordringer dersom ammeveiledning og iverksatte tiltak ikke fører frem til ønsket resultat (Bruney et al., 2022, s. 940; Messner et al., 2020, s. 605). Dixon et al. finner at 85% av mødrene som hadde oppfølging etter frenulotomi-prosedyre opplevde bedring i ammesituasjonen (2018, s. 160). Flere mødre og foreldre rapporterer betydelig bedring av symptomer og ammeutfordringer, og ville ha gjennomgått en frenulotomi igjen (Edmunds et al., 2013, s. 194; Illing et al., 2019, s. 73). På den ene siden skal sykepleiere handle etter etiske retningslinjer som blant annet sier at vi ikke skal skade (Norsk Sykepleierforbund, 2023), og dermed burde vi skåne spedbarn fra en prosedyre med potensiell smerte og risiko for komplikasjoner (Busck-Rasmussen et al., 2020, s. 21-23). Haug et al. (2021b) uttrykker også bekymring for at NKA anbefaler (2021, s. 3) en invasiv prosedyre når det foreligger så usikkert kunnskapsgrunnlag. På den andre siden har vi et ansvar overfor mors behov for blant annet smertelindring, og økt sannsynlighet for vellykket amming kan føre til bedre helse for barnet og mor på lang sikt med tanke på ammingens mange fordeler. Ivaretagelse av amming kan også bidra positivt til mors psykiske helse (Ammehjelpen, 2022; Edmunds et al., 2013, s. 194). I tillegg anses frenulotomi å være en trygg prosedyre som tolereres godt med få komplikasjoner (Messner et al., 2020, s. 606; O'Shea et al., 2017, s. 2). Imidlertid har O'Connor et al. (2022, s. 3) gjort en undersøkelse blant helsepersonell som utfører frenulotomier og funnet at 62% av respondentene (svarprosenten av antall spurte var lav) har opplevd komplikasjoner eller misdiagnostisering. I likhet med O'Connor et al. beskriver også Messner et al. at flere deltagere i ekspertpanelet har sett alvorlige komplikasjoner (2020, s. 606). I tillegg kan det være en viss underrapportering av komplikasjoner da ulike yrkesgrupper (både tannleger, ammeveiledere, jordmødre, barneleger, og øre-nese-hals leger) utfører frenulotomi og ikke har noe felles rapporteringssystem (Solis-Pazmino et al., 2020, s. 5). Det er også mulig at en økning i antall diagnostisert med posterior ankyloglossi vil kunne føre til flere komplikasjoner, da det å klippe tungebåndet lengre bak i munnen gir større risiko for skade (Solis-Pazmino et al., 2020, s. 4).

Det er anbefalt med smertelindring for barnet ved frenulotomi med sukkervann i forkant (Messner et al., 2020, s. 601). Dette støttes i nordiske veiledere for ankyloglossi (Busck-Rasmussen et al., 2020, s. 21), men samtidig hevder NKA (2021, s. 12-13) at morsmelk kan være like bra som sukkervann, at det bør gis hud-til-hud kontakt, og at det oftest er

indikasjon for Xylocain gel 2% rett på tungebåndet. Messner et al. (2020, s. 606) mener derimot at det ikke er anbefalt. Busck-Rasmussen et al. (2020, s. 22) mener at det bør utvises forsiktighet med bruk av overflateanestesi som Xylocain grunnet risiko for bivirkninger og anbefaler derfor ikke det rutinemessig, men ved særlig fibrøse og tykke tungebånd bør det vurderes overflateanestesi. Både Caloway et al. (2019, s. 819) og Diercks et al. (2020, s. 3) bruker allikevel overflateanestesi i sine studier. Det er anbefalt å amme så raskt som mulig etter utført frenulotomi, men ellers ingen andre faste rutiner som tøyøvelser eller massasje (Busck-Rasmussen et al., 2020, s. 21; Diercks et al., 2020, s. 3; NKA, 2021; , s. 14)

Helsesykepleiere bør sørge for at foreldrene får kunnskap om både fordeler og ulemper/risiko tilknyttet frenulotomi slik at foreldre øker sin helsekompetanse, brukermedvirkning ivaretas og de kan ta et informert valg (Helse og omsorgsdepartementet, 2019, s. 5-6; Helsedirektoratet, 2021; Tveiten, 2020, s. 28-31). Et informert samtykke inkluderer også at foreldrene opplyses om muligheten for at ammesituasjonen ikke bedres etter frenulotomi, og mulighetene for ikke-kirurgiske alternativer (Messner et al., 2020, s. 606). Et etisk vanskelig aspekt ved å skulle anbefale/henviser til frenulotomi er at ikke alle offentlige helsetjenester mener samtlige som henvises til frenulotomi trenger det (Haug et al., 2021b), og foreldre kan måtte kontakte private helsetjenester for hjelp, jmf. figur 3 (Wakelin et al., 2017, s. 582). Det kan føre til større forskjeller i helsetjenestene avhengig av hvilke ressurser foreldrene har (Illing et al., 2019, s. 77).

## 4.2 Metodediskusjon

Litteraturstudie anses som en gunstig metode når man ønsker å kartlegge hva som allerede finnes av kunnskap om et gitt tema (Johannessen et al., 2016, s. 105). Inkluderte studier er vurdert etter Helsebiblioteket sine sjekklister (2016) med unntak av Dixon et al. sin kvalitetsforbedringsstudie (2018) som ikke har en definert sjekklister der. At artikkelforfatteren ikke har kunne validere kvaliteten på den studien godt nok er en svakhet.

Denne litteraturstudien inkluderer 3 systematiske oversiktsartikler, 1 utarbeidet klinisk konsensus og 3 enkeltstudier. Inklusjonskriterier kan ha medført at aktuelle artikler har blitt utelatt. Det anses som en styrke at litteraturstudien inkluderer systematiske oversiktsartikler, da det ifølge Nortvedt et al. (2021, s. 53) er en anerkjent og utbredt

metode for å oppsummere det tidligere forskning har vist. Imidlertid er flere av de inkluderte studiene i disse oversiktene eldre enn inklusjonskriteriene for denne litteraturstudien. I tillegg poengterer O'Shea i sin review at det er store metodologiske mangler ved mange av studiene om ammeutfordringer og frenulotomier som behandling (2017, s. 15). Manglene handler om for små studiepopulasjoner, utilfredsstillende blinding, stor risiko for skjevheter og mangel på kontrollgrupper da de fleste spedbarn inkludert i studiene – uansett om de var i intervensjonsgruppe eller kontrollgruppe – ble tilbudt frenulotomi. Det gjør det for eksempel vanskelig å vurdere om det er ammeveiledningen og støtten mor får i forkant av frenulotomien, frenulotomien i seg selv, eller tid som selvstendig faktor som påvirker resultatet. Bruken av ulike diagnostiseringsverktøy kan også gjøre at overførbarheten mellom ulike land og behandlingsinstitusjoner reduseres. Det er ingen nordiske artikler med i litteraturstudien, men relevante både norske og danske artikler ble inkludert i diskusjonsdelen. Organisering av helsetjenester med helsestasjon slik vi har i Norge er ikke direkte sammenlignbart med landene forskningsartiklene i litteraturstudien stammer fra.

Den kliniske konsensusen samfatter eksperters anbefalinger om ankyloglossi. Imidlertid er ekspertpanelet kun bestående av pediatrike ØNH-leger, og ikke en tverrfaglig gruppe. Ettersom ulike yrkesgrupper vurderer problematikken rundt stramt tungebånd forskjellig (Mahmood et al., 2019, s. 2), kan det ha påvirket resultatet og betydningen for praksis.

Enkeltstudiene som er med er to observasjons-/kohortstudier (Caloway et al., 2019; Diercks et al., 2020), og én kvalitetsforbedringsstudie (clinical audit) (Dixon et al., 2018). I kohortstudiene er studiepopulasjonene relativt små, det er kun kort eller manglende oppfølging etter intervensjonene, og ingen blinding. Den viste effekten av intervensjonene er imidlertid stor. Derfor kan man allikevel tenke at resultatene kan være til hjelp i praksis (Helsebiblioteket, 2016).

## 5 Konklusjon og oppsummering

Forskning viser at ankyloglossi er et tema hvor fagpersonell er uenige både om diagnostisering, behovet for behandling og behandlingsalternativer. Helsesykepleiere i Norge treffer de aller fleste mor-spedbarn dyader og det er forventninger fra foreldre om at helsesykepleiere skal ha tilstrekkelig kunnskap for å kunne imøtekomme deres behov for informasjon og samtidig kunne bidra med tiltak og hjelp til å finne veien videre dersom målet ikke oppnås. Forskningen viser at helsesykepleiere trenger konkret kunnskap om hvordan de kan fremme amming til tross for ammeutfordringer med ankyloglossi, hva slags symptomer ankyloglossi kan gi både for mor og barn, hvordan ankyloglossi kan vurderes som diagnose og hvilken behandling som finnes. Arbeidet med studien viser at mødre kan føle seg lite møtt og forstått av helsepersonell grunnet lite kunnskap om ankyloglossi. Denne studien kan være med å avklare hvorfor og hva slags kunnskap den enkelte helsesykepleier bør ha om ankyloglossi i møtet med mor-spedbarn dyader.

Økning i diagnostiserte tilfeller av ankyloglossi i Norge og økende oppmerksomhet om temaet bør lede til mer forskning av bedre kvalitet også nasjonalt slik at det kan oppnås mer forutsigbar pasientbehandling med klare forskningsbaserte retningslinjer for å sikre kunnskapsbasert praksis.

## 6 Litteraturliste

- Ammehjelpen. (2022, 10.11.2022). *Psykisk helse i barseltiden*. Ammehjelpen.no. Hentet 25.04.2023 fra <https://ammehjelpen.no/psykiskhelse/>
- Ammehjelpen. (2023, 12.01.2023). *Stramt tungebånd og amming*. Ammehjelpen.no. Hentet 10.03.2023 fra <https://ammehjelpen.no/tungeband/>
- Bruney, T. L., Scime, N. V., Madubueze, A. & Chaput, K. H. (2022). Systematic review of the evidence for resolution of common breastfeeding problems—Ankyloglossia (Tongue Tie). *Acta Paediatrica*, 111(5), 940-947. <https://doi.org/10.1111/apa.16289>
- Busck-Rasmussen, M., Nilsson, I., Hjuler, T., Giuliani, C., Haahr, R., Mortensen, S., Rasmussen, J. S., Thinggaard, V., Dalsgaard, B. T., Vizel, D. & Hulsbæk, S. W. (2020, 24.06.2020). *National klinisk retningslinje for undersøgelse og behandling af ankyloglossi hos ammede spædbørn [PDF]*. Hentet 22.04.2023 fra [https://www.sst.dk/-/media/Viden/Sundhedsv%C3%A6sen/NKR/Puljefinansierede-NKR/Stramt-tungeb%C3%A5nd/20200811\\_NKR\\_Stramt-tungebaand.ashx](https://www.sst.dk/-/media/Viden/Sundhedsv%C3%A6sen/NKR/Puljefinansierede-NKR/Stramt-tungeb%C3%A5nd/20200811_NKR_Stramt-tungebaand.ashx)
- Bærug, A., Langsrud, Ø., Løland, B. F., Tufte, E., Tylleskär, T. & Fretheim, A. (2016). Effectiveness of Baby-friendly community health services on exclusive breastfeeding and maternal satisfaction: a pragmatic trial. *Maternal & Child Nutrition*, 12(3), 428-439. <https://doi.org/https://doi.org/10.1111/mcn.12273>
- Caloway, C., Hersh, C. J., Baars, R., Sally, S., Diercks, G. & Hartnick, C. J. (2019). Association of Feeding Evaluation With Frenotomy Rates in Infants With Breastfeeding Difficulties. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg*, 145(9), 817-822. <https://doi.org/10.1001/jamaoto.2019.1696>
- Cordray, H., Mahendran, G. N., Tey, C. S., Nemeth, J., Sutcliffe, A., Ingram, J. & Raol, N. (2023). Severity and prevalence of ankyloglossia-associated breastfeeding symptoms:

A systematic review and meta-analysis. *Acta Paediatr*, 112(3), 347-357.

<https://doi.org/10.1111/apa.16609>

Costa-Romero, M., Espínola-Docio, B., Paricio-Talayero, J. M. & Díaz-Gómez, N. M. (2021).

Ankyloglossia in breastfeeding infants. An update. e600.

<https://doi.org/10.5546/aap.2021.eng.e600>

Diercks, G. R., Hersh, C. J., Baars, R., Sally, S., Caloway, C. & Hartnick, C. J. (2020). Factors associated with frenotomy after a multidisciplinary assessment of infants with breastfeeding difficulties. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 138, 110212-110212.

<https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2020.110212>

Dixon, B., Gray, J., Elliot, N., Shand, B. & Lynn, A. (2018). A multifaceted programme to reduce the rate of tongue-tie release surgery in newborn infants: Observational study.

*Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 113, 156-163.

<https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2018.07.045>

Dolonen, K. A. & Reppen, N. K. (2022, 22.04.2023). *Lav liggetid: – Kvinner føler seg presset ut av barselavdelingene*. Sykepleien.no. Hentet 22.04.2023 fra

<https://sykepleien.no/2022/04/lav-liggetid-kvinner-foleer-seg-preset-ut-av-barselavdelingene>

Douglas, P. (2017). Making Sense of Studies That Claim Benefits of Frenotomy in the Absence of Classic Tongue-Tie. *Journal of Human Lactation*, 33(3), 519-523.

<https://doi.org/10.1177/0890334417706694>

Edmunds, J. E., Fulbrook, P. & Miles, S. (2013). *Understanding the experiences of mothers who are breastfeeding an infant with tongue-tie: a phenomenological study* [190-195].

Thousand Oaks, Calif. :.

Emond, A., Ingram, J., Johnson, D., Blair, P., Whitelaw, A., Copeland, M. & Sutcliffe, A. (2014).

Randomised controlled trial of early frenotomy in breastfed infants with mild–moderate tongue-tie. *Archives of disease in childhood. Fetal and neonatal edition*,

99(3), F189. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2013-305031>



Facebook. (2020, 12.04.2023). *Norsk støttegruppe for stramt tungebånd* [Facebook-group].

Facebook. Hentet 13.04.2023 fra

<https://www.facebook.com/groups/772813902840467>

Folkehelseinstituttet. (2020). *Landsomfattende undersøkelse av kostholdet blant spedbarn i Norge, 6 måneder* (SPEDKOST 3).

<https://www.fhi.no/globalassets/dokumenterfiler/rapporter/2020/kostholdsundersokelser/spedkost-3---barn-6-mnd-alder.pdf>

Folkehelseinstituttet. (2022a, 04.11.2022). *AmmE-læring*. Folkehelseinstituttet. Hentet

01.04.2023 fra [https://www.fhi.no/ml/amming-og-](https://www.fhi.no/ml/amming-og-morsmelk/kompetanseutvikling/amme-laring/)

[morsmelk/kompetanseutvikling/amme-laring/](https://www.fhi.no/ml/amming-og-morsmelk/kompetanseutvikling/amme-laring/)

Folkehelseinstituttet. (2022b, 05.01.2023). *Skjema for strukturert ammeobservasjon*.

Folkehelseinstituttet. Hentet 10.04.2023 fra

<https://www.fhi.no/publ/skjema/strukturert-ammeobservasjon/>

Grond, S. E., Kallies, G. & McCormick, M. E. (2021). Parental and provider perspectives on social media about ankyloglossia. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*, 146, 110741.

<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2021.110741>

Hammer, M. I. (2019, 23.07.2019). - *Hvorfor måtte det ta over fire måneder før noen nevnte stramt tungebånd?* Sykepleien.no. Hentet 14.04.2023 fra

<https://sykepleien.no/2019/07/hvorfor-matte-det-ta-over-fire-maneder-noen-nevnte-stramt-tungeband>

Haug, A. C., Markestad, T., Tjora, E. & Moster, D. (2021a). *Andel barn født i Norge i perioden 2008–19 som fikk diagnosen ankyloglossi i løpet av de første fire leveukene og som fikk utført operativt inngrep på tungebåndet. Tall hentet fra Norsk pasientregister*. [Figur med graf-fremstilling]. Tidsskriftet Den Norske Legeforening, [www.tidsskriftet.no](http://www.tidsskriftet.no).

<https://tidsskriftet.no/2021/08/kronikk/stramt-tungeband-hos-nyfodte>

Haug, A. C., Markestad, T., Tjora, E. & Moster, D. (2021b). Stramt tungebånd hos nyfødte. *Tidsskrift for den Norske Lægeforening*, 141(13), 1-7.

<https://doi.org/10.4045/tidsskr.21.0515>

Helse og omsorgsdepartementet. (2019). *Strategi for å øke helsekompetansen i befolkningen 2019-2023 [PDF]*. Helse- og omsorgsdepartementet.

<https://www.regjeringen.no/contentassets/97bb7d5c2dbf46be91c9df38a4c94183/strategi-helsekompetanse-uu.pdf>

Helsebiblioteket. (2016, 03.06.2016). *4.1. Sjekklistor*. Helsebiblioteket.no. Hentet 02.04.2023

fra <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no/4.kritisk-vurdering/4.1-sjekklistor>

Helsedirektoratet. (2016, 08.07.21). *Nasjonal faglig retningslinje for spedbarnsernæring*.

*Kapittel 1. Anbefalinger for morsmelk, morsmelkerstatning og introduksjon av mat.*

Helsedirektoratet. Hentet 10.05.22 fra

<https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/spedbarnsernaering/anbefalinger-for-morsmelk-morsmelkerstatning-og-introduksjon-av-mat>

Helsedirektoratet. (2020, 17.12.2020). *Amming og morsmelk*. Helsenorge. Hentet

10.04.2023 fra <https://www.helsenorge.no/spedbarn/spedbarnsmat-og-aming/aming-og-morsmelk/>

Helsedirektoratet. (2021, 16.02.2021). *Helsekompetanse - kunnskap og tiltak*. Hentet

24.04.2023 fra

<https://www.helsedirektoratet.no/tema/helsekompetanse/helsekompetanse>

Helsedirektoratet. (2022, Januar 2023). *Helsestasjonsprogrammet*. Helsedirektoratet. Hentet

10.04.23 fra [https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/helsestasjons-og-skolehelsetjenesten/dokumenter-helsestasjons-og-skolehelsetjenesten/Helsestasjonsprogrammet-0-5.pdf/\\_attachment/inline/0e915096-a9ff-4afb-9dc8-](https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/helsestasjons-og-skolehelsetjenesten/dokumenter-helsestasjons-og-skolehelsetjenesten/Helsestasjonsprogrammet-0-5.pdf/_attachment/inline/0e915096-a9ff-4afb-9dc8-a78d70335603:f7c4b72d2cc6d08472588838c9571154fdc7659b/Helsestasjonsprogrammet%20-5%20%C3%A5r.pdf)

[skolehelsetjenesten/dokumenter-helsestasjons-og-skolehelsetjenesten/Helsestasjonsprogrammet-0-](https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/helsestasjons-og-skolehelsetjenesten/dokumenter-helsestasjons-og-skolehelsetjenesten/Helsestasjonsprogrammet-0-5.pdf/_attachment/inline/0e915096-a9ff-4afb-9dc8-a78d70335603:f7c4b72d2cc6d08472588838c9571154fdc7659b/Helsestasjonsprogrammet%20-5%20%C3%A5r.pdf)

[5.pdf/\\_attachment/inline/0e915096-a9ff-4afb-9dc8-](https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/helsestasjons-og-skolehelsetjenesten/dokumenter-helsestasjons-og-skolehelsetjenesten/Helsestasjonsprogrammet-0-5.pdf/_attachment/inline/0e915096-a9ff-4afb-9dc8-a78d70335603:f7c4b72d2cc6d08472588838c9571154fdc7659b/Helsestasjonsprogrammet%20-5%20%C3%A5r.pdf)

[a78d70335603:f7c4b72d2cc6d08472588838c9571154fdc7659b/Helsestasjonsprogram](https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/helsestasjons-og-skolehelsetjenesten/dokumenter-helsestasjons-og-skolehelsetjenesten/Helsestasjonsprogrammet-0-5.pdf/_attachment/inline/0e915096-a9ff-4afb-9dc8-a78d70335603:f7c4b72d2cc6d08472588838c9571154fdc7659b/Helsestasjonsprogrammet%20-5%20%C3%A5r.pdf)

[met%20-5%20%C3%A5r.pdf](https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/helsestasjons-og-skolehelsetjenesten/dokumenter-helsestasjons-og-skolehelsetjenesten/Helsestasjonsprogrammet-0-5.pdf/_attachment/inline/0e915096-a9ff-4afb-9dc8-a78d70335603:f7c4b72d2cc6d08472588838c9571154fdc7659b/Helsestasjonsprogrammet%20-5%20%C3%A5r.pdf)

[met%20-5%20%C3%A5r.pdf](https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/helsestasjons-og-skolehelsetjenesten/dokumenter-helsestasjons-og-skolehelsetjenesten/Helsestasjonsprogrammet-0-5.pdf/_attachment/inline/0e915096-a9ff-4afb-9dc8-a78d70335603:f7c4b72d2cc6d08472588838c9571154fdc7659b/Helsestasjonsprogrammet%20-5%20%C3%A5r.pdf)

Holmsen, S. T., Lona, A.-M. & Solberg, R. (2021). Riktig behandling for stramt tungebånd hos spedbarn. *Tidsskrift for den Norske Lægeforening*, 141(13), 1-4.

<https://doi.org/10.4045/tidsskr.21.0520>

Hvatum, I., Hjälmhult, E. & Glavin, K. (2014). Stressfylt amming og samspill. *Sykepleien Forskning*, 9(1), 14-23. <https://doi.org/10.4220/sykepleienf.2014.0019>

Illing, S., Minnee, M., Wheeler, J. & Illing, L. (2019). The value of frenotomy for ankyloglossia from a parental perspective. *New Zealand Medical Journal*, 132(1500), 70-81.

Isaacson, G. C. (2023). Ankyloglossia (tongue-tie) in infants and children. I A. H. Messner & L. Wilkie (Red.), *UpToDate*. Hentet 10.03.2023 fra

<https://www.uptodate.com/contents/ankyloglossia-tongue-tie-in-infants-and-children>

Johannessen, A., Tufte, P. A. & Christoffersen, L. (2016). *Introduksjon til samfunnsvitenskapelig metode* (5. utg.). Abstrakt forlag.

Kotlow, L. A. (2017). *SOS 4 TOTS* (V. Wright, Red. 2. utg.). The Troy Book Makers.

LeFort, Y., Evans, A., Livingstone, V., Douglas, P., Dahlquist, N., Donnelly, B., Leeper, K., Harley, E. & Lappin, S. (2021). Academy of Breastfeeding Medicine Position Statement on Ankyloglossia in Breastfeeding Dyads. 278-281.

<https://doi.org/10.1089/bfm.2021.29179.ylf>

Mahmood, B., Trolle, W., Hounsgaard, M. L. & Kirchmann, M. (2019). Behandling af stramt tungebånd. *Ugeskr Laeger*, 181(16), 2-5.

[https://content.ugeskriftet.dk/sites/default/files/scientific\\_article\\_files/2019-04/v10180717\\_0.pdf](https://content.ugeskriftet.dk/sites/default/files/scientific_article_files/2019-04/v10180717_0.pdf)

Manipon, C. (2016). Ankyloglossia and the Breastfeeding Infant. 108-113.

<https://doi.org/10.1097/ANC.0000000000000252>

Messner, A. H., Walsh, J., Rosenfeld, R. M., Schwartz, S. R., Ishman, S. L., Baldassari, C., Brietzke, S. E., Darrow, D. H., Goldstein, N., Levi, J., Meyer, A. K., Parikh, S., Simons, J. P., Wohl, D. L., Lambie, E. & Satterfield, L. (2020). Clinical Consensus Statement:

Ankyloglossia in Children. *Otolaryngol Head Neck Surg*, 162(5), 597-611.

<https://doi.org/10.1177/0194599820915457>

Nasjonalt kompetansesenter for amming. (2021, 2021). *Stramt tungebånd - Veileder for diagnostikk og behandling av stramt tungebånd hos spedbarn*. Folkehelseinstituttet.

Hentet 10.05.22 fra

<https://www.fhi.no/contentassets/ccde15e2832d43439c5c45d0ff71f06a/veileder-stramt-tungeband.pdf>

Norsk Sykepleierforbund. (2019, 20.01.2021). *Yrkesetiske retningslinjer*. Norsk

Sykepleierforbund. Hentet 02.12.2021 fra

<https://www.nsf.no/sykepleiefaget/yrkesetiske-retningslinjer>

Norsk Sykepleierforbund. (2023, 01.02.2023). *Etiske dilemmaer*. Norsk sykepleierforbund.

Hentet 24.04.2023 fra <https://www.nsf.no/etikk-0/etiske-dilemmaer>

Nortvedt, M. W., Nortvedt, M. W., Graverholt, B., Jamtvedt, G. & Gundersen, M. W. (2021).

*Jobb kunnskapsbasert! : en arbeidsbok* (3. utgave. utg.). Cappelen Damm akademisk.

O'Connor, M. E., Gilliland, A. M. & LeFort, Y. (2022). Complications and misdiagnoses

associated with infant frenotomy: results of a healthcare professional survey. *Int*

*Breastfeed J*, 17(1), 39-39. <https://doi.org/10.1186/s13006-022-00481-w>

O'Shea, J. E., Foster, J. P., O'Donnell, C. P. F., Breathnach, D., Jacobs, S. E., Todd, D. A. &

Davis, P. G. (2017). Frenotomy for tongue-tie in newborn infants. *Cochrane Database*

*of Systematic Reviews*, (3). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011065.pub2>

Persson Meek, N. (2023, 12.04.2023). *Joda, stramt tungebånd er "en greie"*. Adresseavisen.

Hentet 13.04.2023 fra <https://www.adressa.no/midtnorskdebatt/i/76xodW/joda-stramt-tungebaand-er-en-greie>

Solis-Pazmino, P., Kim, G. S., Lincango-Naranjo, E., Prokop, L., Ponce, O. J. & Truong, M. T.

(2020). Major complications after tongue-tie release: A case report and systematic review. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 138, 110356.

<https://doi.org/10.1016/j.ijporl.2020.110356>

Sundhedsstyrelsen. (2023). *Amning - en håndbog for sundhedspersonale* (6. utg.).

Sundhedsstyrelsen 2023. [https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2018/2023-03-14-Amning\\_2023-03\\_web.ashx](https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2018/2023-03-14-Amning_2023-03_web.ashx)

Tuthill, E. L., McGrath, J. M., Graber, M., Cusson, R. M. & Young, S. L. (2016). Breastfeeding Self-efficacy: A Critical Review of Available Instruments. *Journal of Human Lactation*, 32(1), 35-45. <https://doi.org/10.1177/0890334415599533>

Tveiten, S. (2020). *Helsepedagogikk: helsekompetanse og brukermedvirkning* (2. utgave. utg.). Fagbokforlaget.

Wakelin, R., Howe, A., Fleetcroft, R. & Stöckl, A. (2017). Tongue-tie and breastfeeding: Identifying problems in the diagnostic and treatment journey. *British Journal of Midwifery*, 25(9), 579-584. <https://doi.org/10.12968/bjom.2017.25.9.579>

Walsh, J. & Tunkel, D. (2017). Diagnosis and Treatment of Ankyloglossia in Newborns and Infants: A Review. *JAMA Otolaryngology–Head & Neck Surgery*, 143(10), 1032-1039. <https://doi.org/10.1001/jamaoto.2017.0948>