

HVA LEGER MÅ VITE OM:

# Medisinske brystkomplikasjoner ved amming

Revidert februar 2018



## Innhold

1. Helseeffekter for barn og mor.....	4
2. Hjelp til velfungerende amming.....	5
3. Sprekker og sår på brystknoppene.....	5
4. Fra brystspreng til mastitt og abscess.....	5
Brystspreng.....	5
Melkestase / ødem.....	6
Tilstoppede melkeganger.....	6
Inflammatorisk mastitt.....	6
Bakteriell mastitt.....	6
Abscess.....	6
Bruk av CRP i diagnostikk:.....	7
Differensialdiagnoser:.....	7
Risikofaktorer.....	7
Behandling av mastitt.....	7
Ikke-medikamentell behandling:.....	7
Smertelindring / antiinflammatorisk behandling.....	8
Innleggelse i sykehus.....	8
Medikamentell behandling ved mastitt.....	8
Antibiotika.....	8
Probiotika.....	9
Abscessbehandling.....	9
5. Andre årsaker til smerter i brystene.....	10
Bakteriell infeksjon/kolonisering (uten klinisk manifest mastitt)......	10
Soppinfeksjon.....	10
Eksem.....	11
Melkeblemme.....	11
Raynaud's fenomen.....	11
Kort tungebånd (ankyloglossia).....	12
6. Medikamentell stimulering av melkeproduksjonen.....	12
7. Overproduksjon.....	13
Konservativ laktasjonshemming.....	14
Medikamentell laktasjonshemming.....	14
8. Laktasjonsavslutning.....	14
Konservativ.....	14

Medikamentell .....	14
9. Medikamenter i ammeperioden .....	15
Anbefalte kilder om legemidler og amming på internett:.....	16
10. Referanser .....	16
Forslag til litteratur.....	18
Linker til relevante NKA dokumenter og pasientinformasjon.....	18

## 1. Helseeffekter for barn og mor

Foruten å være en best mulig ernæring for spedbarn inneholder morsmelk en rekke spesialiserte komponenter og substanser. Disse bidrar til å beskytte barnet mot infeksjoner, bidrar i utvikling og modning av barnets eget immunapparat, samt utvikling av sentralnervesystemet. Disse egenskapene er mest sannsynlig også positive for barnets helse senere i livet, og for moren. En dose-respons sammenheng er observert for flere effekter. Kortfattet kan de biologiske effekter man per i dag kjenner, oppsummeres<sup>1</sup>:

### Morsmelk for **BARNET**

- overbevisende evidens for en beskyttende effekt av morsmelk på infeksjoner (alvorlige nedre luftveisinfeksjoner, gastroenteritt, øvre luftveisinfeksjoner inkl. akutt otitt samt sepsis og nekrotiserende enterokolitt hos premature)
- overbevisende evidens for at morsmelk fremmer utvikling av nervesystemet (kognitiv utvikling / IQ)
- sannsynlig evidens for at morsmelk beskytter mot overvekt og fedme i barndom og senere i livet
- sannsynlig evidens for at morsmelk beskytter mot diabetes type I og II
- sannsynlig evidens for at morsmelk ernærte / ammede barn har lavere risiko for noen kreftformer og SIDS
- begrenset indikerende evidens for at morsmelk har en beskyttende effekt på senere risiko for Crohns sykdom og ulcerøs kolitt.
- begrenset evidens; ingen konklusjon for effekter av morsmelk på astma/pustevansker, allergi og atopisk dermatitt.

### Laktasjon for **MOREN**

- Maligne sykdommer: Overbevisende redusert forekomst av brystkreft, sannsynlig redusert forekomst av eggstokk-kreft
- Diabetes mellitus type 2: Sannsynlig redusert risiko
- Metabolsk syndrom: Begrenset, indikerende positiv effekt på blodtrykk, blodsukker regulering og fettprofiler
- Hjerte-kar sykdom: Begrenset, indikerende evidens for reduksjon av hjertesykdom og død

Disse resultatene baserer seg på oversiktsartikler og enkeltstudier per oktober 2016.

### **Victoria CG et al., (2016) Breastfeeding in the 21<sup>st</sup> century: epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. The Lancet 387:475-90**

**Alm B** et al., (2016) Breastfeeding and dummy use have a protective effect on sudden infant death syndrome Acta Paediatr 105(1): 31-8

**Amitay EL** et al., (2015) Breastfeeding and Childhood Leukemia Incidence A Meta-analysis and Systematic Review JAMA Pediatr. 169(6):e151025

**WHO** (2013). Long-term effects of breastfeeding - a systematic review (ISBN 978 92 4 150530 7). Geneva, Switzerland.

**Hornell A**, et al., (2013). Breastfeeding, introduction of other foods and effects on health: a systematic literature review for the 5th Nordic Nutrition Recommendations. Food Nutr Res, 57.

**Kramer MS**, et al., (2008). Breastfeeding and child cognitive development: new evidence from a large randomized trial. Arch Gen Psychiatry, 65(5), 578-584.

**Collaborative group on Hormonal Factors in Breast Cancer** Lancet 2002, 360:187-95

**Chen and Berek**, Epithelial carcinoma of the ovary, fallopian tube, and peritoneum: Epidemiology and risk factors UpToDate Oct 2014

**Stuebe** et al., Duration of lactation and incidence of type 2 diabetes JAMA 2005, 294: 2601-10

**Schwarz** et al., Am J Med 2010, 123: 863-66

**Natland** et al., Lactation and cardiovascular risk factors in mothers in a population-based study: the HUNT study Int Breastfeeding J 2012, 7:8

**Aune** et al., Breastfeeding and the maternal risk of type 2 diabetes: A systematic review and dose-response meta-analysis of cohort studies Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases 2014, 24:107-15

**Schwartz** et al., Duration of lactation and risk factors for maternal cardiovascular disease. Obstet Gynecol 2009, 113:974-82

**Stuebe** et al., Duration of lactation and incidence of myocardial infarction in middle to late adulthood. Am J Obstet Gyn 2009, 200:138

<sup>1</sup>For gradering av evidens: se [http://www.aicr.org/assets/docs/pdf/reports/Second\\_Expert\\_Report.pdf](http://www.aicr.org/assets/docs/pdf/reports/Second_Expert_Report.pdf)



## **2. Hjelp til velfungerende amming**

De fleste kvinner ønsker å amme barnet sitt. Hos noen oppstår komplikasjoner det er viktig å behandle slik at kvinnen blir frisk og ammingen kan fortsette. Legens kunnskap om komplikasjoner som kan oppstå og hvordan disse skal behandles er av stor betydning for kvinnenes helse og for å ivareta ammingen. Mange av brystkomplikasjonene kan forebygges ved god ammeveiledning. Kvinnen må få hjelp til god ammestilling og riktig sugetak fra helsepersonell med kompetanse innen ammeveiledning. Hvis komplikasjoner oppstår er samarbeid mellom kvinnens lege og helsesøster/jordmor nødvendig for å optimalisere og individualisere behandlingen.

## **3. Sprekker og sår på brystknoppene**

Sprekker og sår på brystknoppene oppstår vanligvis pga uheldig ammestilling og sugetak. Kvinnen har ofte smerter når barnet suger, først grunnet dårlig sugetak, etter hvert pga sår dannelse. Sugetak og ammestilling må korrigeres under ammeobservasjon av ammeveileder/helsesøster/jordmor. Normalt skal det ikke være smertefullt å amme dersom barnet har godt sugetak. Det kan være behov for avlastning i form av håndmelking eller pumping hvis kvinnen får store smerter pga sårene når barnet suger. Sår som ikke gror til tross for godt sugetak etter korreksjon kan være infisert og bakterieprøve bør tas fra disse. Sårene behandles i første omgang med daglig vask med vann og påsmøring av antibakteriell krem, for eksempel Brulidine®. Hvis sårene ikke gror til tross for avlastning og lokalbehandling bør man vurdere systemisk antibiotikabehandling etter resistensbestemmelse.

## **4. Fra brystspreng til mastitt og abscess**

De ulike inflammatoriske tilstandene i brystet kan deles i fem stadier:

Melkestase (melkespreng), tilstoppede melkeganger, inflammatorisk mastitt (abakteriell), bakteriell mastitt og abscess.

Grensen mellom tilstandene er flytende. Det er en gradvis overgang fra det ene stadiet til det andre hvis tilstanden ikke blir behandlet. Å skille mellom de ulike stadiene kan være vanskelig, men er viktig for å avgjøre om det er behov for antibiotika.

Forekomsten av tilstandene rapporteres mellom 3 – 20 %. I en landsomfattende norsk undersøkelse fra 1999 oppga eksempelvis 16 % av kvinnene at de hadde oppsøkt lege pga tilstoppede melkeganger / mastitt.

### **Brystspreng**

Brystspreng er en fysiologisk tilstand som oppstår gradvis når melkeproduksjonen etableres, vanligvis 2-4 dager etter fødsel. Kvinnen får hevelse og ødem grunnet venøs og lymfatisk stase samt økende melkeproduksjon. Dette oppleves av mange kvinner som smertefullt. Lindring oppnås ved varme på brystet og hyppig tømning av brystet. Man kan forsøke å håndmelke ut litt melk før barnet legges til for å oppnå litt mykere bryst; dette vil gjøre det enklere for barnet å få godt sugetak. Kvinnen kan ta ibuprofen og paracetamol ved behov.

Oftest bilateralt

Generell hevelse, rødhet og varmeøkning

Smertefullt i hele brystet

Temperatur vanligvis < 38.5 °C

Ingen generell sykdomsfølelse

### **Melkestase / ødem**

Opphopning av melk oppstår når produksjonen er større enn konsumet., Dårlig uttømming og lang tid mellom amminger kan være årsak.

Oftest unilateralt men opptrer også bilateralt

Hevelse, rødhet og varmeøkning

Smertefullt i hele brystet

Temperatur vanligvis < 38.5 °C

Ingen generell sykdomsfølelse

### **Tilstoppede melkeganger**

Oppstår vanligvis gradvis etter dårlig uttømming eller avløpshinder.

- Oftest unilateralt
- Noe hevelse og rødhet, liten eller ingen varmeøkning
- Vanligvis palpers flere små kuler
- Lokal smerte, oftest mild
- Temperatur vanligvis < 38.5 °C
- Vanligvis ingen generell sykdomsfølelse

### **Inflammatorisk mastitt**

Melk har blitt presset ut i vevet, og inflammasjon oppstår. Kommer plutselig, oftest etter melkestase eller tilstoppede melkeganger som ikke er avhjulpet med hyppig brystuttømming.

- Oftest unilateralt
- Lokalisert rødhet, varmeøkning og indurasjon
- Evt. en større kul/hardt område under huden
- Lokal smerte, ofte kraftig
- Temperatur > 38.5 °C er ikke uvanlig
- Generell sykdomsfølelse, influensasymptomer, eventuell kvalme
- Ingen patogene bakterier i melken eller lav/moderat vekst av disse

### **Bakteriell mastitt**

Oppstår akutt etter at bakterier har kommet inn i brystet, hyppigst via sår eller sprekker på brystknoppene, hvis ikke stase eller inflammasjon er avhjulpet med hyppig brystuttømming.

- Unilateralt
- Lokalisert rødhet, varmeøkning og indurasjon
- Oftest lokalisert sterk smerte
- Temperatur > 38.5 °C
- Generell sykdomsfølelse, influensasymptomer og kvalme er vanlig
- Oppvekst av bakterier i melken. Gjerne rikelig vekst. Falskt negativt svar kan forekomme avhengig av hvilken lobulus testmelken kommer fra. Antibiotikabehandling må vanligvis startes før prøvesvar foreligger.

### **Abscess**

Utvikles gradvis over lengre tid ved utilstrekkelig eller forsinket behandling av en bakteriell mastitt. Rundt 10 % av mastitt-tilfeller utvikler abscess.

- Unilateralt
- Lokalisert rødhet eller annen misfarging er vanlig
- Brystet er spent, bukende og glinsende, lett skallende hud, ødematøs, men ved dyp abscess kan det være beskjedne kliniske funn

- Lokal smerte, intens i tidlig stadium, eventuelt utvikles fluktuerende område senere med noe redusert smerte
- Brystknoppen kan være noe forskjøvet
- Redusert melkeproduksjon i det syke brystet
- Temperaturen kan gå ned eller normaliseres, iblant kraftige svingninger
- Generell sykdomsfølelse

Ultralydundersøkelse er avgjørende for rett diagnose. Dersom negativ ultralyd men vedvarende symptomer må undersøkelsen gjentas, siden det kan dreie seg om en abscess under utvikling.

#### **Bruk av CRP i diagnostikk:**

Det er ingen signifikant forskjell mellom graden av CRP forhøyelse på bakgrunn av inflammasjon og infeksjon i brystet. Inflammatorisk mastitt kan gi CRP opp mot 150. CRP er derfor ikke en diagnostisk markør for å avgjøre om antibiotikabehandling skal startes, men bør være med i helhetsvurderingen. Lav CRP indikerer inflammasjon i en tidlig fase, høy CRP over 100 - 150 kan tyde på bakteriell mastitt. CRP kan / bør anvendes for å vurdere alvorlighetsgrad, samt for å følge forløpet, spesielt der flere behandlere er involvert.

#### **Differensialdiagnoser:**

I barselperioden: Dersom feber er det mest fremtredende symptom, bør alltid muligheten for følgende differensialdiagnoser være med i vurderingen: Endometritt, dyp venetrombose/lungeemboli, urinveisinfeksjon, øvre luftveisinfeksjon og virusinfeksjon.

Hele ammeperioden: Dersom kvinnen har en tumor i brystet, må andre tilstander enn mastitt/abscess utelukkes: Galactocele (melkefylt hulrom), fibroadenom og karsinom. Man må alltid være oppmerksom på resistenser i brystet og ved tvil utrede disse videre. Endrer for eksempel resistensen karakter (blir myk) etter amming eller ikke?

**Brystkreft forekommer hos ammende kvinner.** Ved manglende klar bedring over noen dager og etter amming skal det gjøres UL/mammografi og cytologi.

#### **Risikofaktorer**

Risikofaktorer for mastitt er melkestase, tilstoppede melkeganger og såre og sprukne brystknopper. Feilaktig ammeteknikk øker risikoen for såre brystknopper og er dermed en vanlig årsak til mastitt. Andre risikofaktorer er nedsatt allmenntilstand, mastitt i tidligere ammeperiode, stram BH som gir dårligere drenasje av deler av brystet og brå forlengelse av avstanden mellom ammingene. Retensjon av melk i brystkjertelen eller tilstoppede melkeganger med stase gir god grobunn for bakterier.

#### **Behandling av mastitt**

##### **Ikke-medikamentell behandling:**

Medikamentell behandling bør ikke starte før etter at inngående anamnese og undersøkelse er foretatt. Effektiv og hyppig brysttømming er essensielt for behandling av mastitt og bør forsøkes alene det første døgnet, så sant kvinnen ikke har redusert allmenntilstand og høy feber eller sikre infeksjonstegn i brystet. Brystet bør tømmes grundig – til det kjennes mykt - omtrent hver annen time hele dagen samt et par ganger om natten. Dette vil vanligvis ha god effekt og gjøre antibiotika bruk unødvendig. Ammingen bør normalt fortsette ved mastitt – det er en del av behandlingen. Det er kontraindisert å råde en ammende kvinne med mastitt til å slutte å amme, da plutselig avvenning kan øke risikoen for å utvikle brystabscess. Infeksjon i brystet/ bakterier i melken medfører ikke noen risiko for barnet. Kvinnen bør få avlastning fra andre

oppgaver og kun amme/tømme brystet og hvile mye.

Forsøk å variere ammestillinger, så barnet får tømt ulike områder bedre. Hvis barnet har dårlig sugetak, oppmuntre til å håndmelke ut litt i starten slik at brystet blir mykere. Lett stryking med håndflaten/fingrene over resistensen i retning mot brystknoppen når melken har begynt å renne, kan lette uttømmingen. Hard massasje eller massasje før utdrivningen har startet kan skade brystvevet. Utdrivningsrefleksjonen kan lettere settes i gang med varme på brystet (varm dusj). Når utdrivningen er dårlig, kan oksytocin (Syntocinon® nespray) forsøkes. Håndmelking/pumping etter amming anbefales dersom barnet ikke suger brystet mykt. Ved ammeproblemer med uheldig ammestilling og dårlig sugetak må pasienten henvises for snarlig ammeveiledning med ammeobservasjon ved helsestasjon eller ammepoliklinikk.

### **Smertelindring / antiinflammatorisk behandling**

Ved smerter bør kvinnen tilbys smertebehandling. Ikke-steroid antiinflammatoriske midler (NSAID) reduserer inflammasjon samt smerter og feber og kan av den grunn være å foretrekke ved mastitt. Ibuprofen 200-400 mg x 3-4 anbefales hvis ikke kontraindikasjoner foreligger. Jevn fordeling over døgnet er viktig. Ibuprofen kan kombineres med Paracetamol 1 g x 4. Denne smertebehandlingen vil ofte redusere smerter og inflammasjon slik at tømning av brystet blir mulig.

<http://www.relis.no/content/4759/Foretrukne-smertestillende-legemidler-til-ammende>

### **Innleggelse i sykehus**

Hvis kvinnen ikke klarer å tømme brystet trenger hun hjelp av helsepersonell til dette. Noen ganger kan ikke dette løses poliklinisk og kvinnen trenger hjelp til tømning gjennom ett eller flere døgn ved innleggelse i sykehus. Hun bør da helst innlegges på gyn/barselavdeling sammen med barnet og få hjelp av barselavdelingens personale til tømning av brystet. Hun trenger observasjon samt pleie og hjelp til barnestellet. Intravenøs antibiotikabehandling må vurderes hvis hun har tegn på alvorlig infeksjon.

### **Medikamentell behandling ved mastitt**

#### **Antibiotika**

Behandling med antibiotika bør startes hvis konservativ behandling med hyppig tømning og støttende behandling sammen med ibuprofen og paracetamol ikke gir bedring etter 12-24 timer. Likeledes dersom kvinnen er alvorlig syk eller har tydelige infeksjonstegn ved første kontakt.

**Gule stafylokokker** er den vanligste bakterien ved bakteriell mastitt. E. coli og streptokokker forekommer sjeldnere. De fleste gule stafylokokker ved mastitt er betalaktamase-produserende og resistente mot vanlig penicillin. Ved mistanke om bakteriell infeksjon skal dyrkningsprøve av melken og hud tas. Ved tvil om indikasjon for antibiotika kan legen gi kvinnen en avventende resept, alternativt gjøre avtale om oppfølging i løpet av 24 timer eller ved forverring av symptomene.

Antibiotikabehandling bør startes med et penicillinaseresistent penicillin, dikloksacillin (Diclocil®) eller kloksacillin 500 mg x 4. Dosen kan økes til 1g x 4 ved alvorlig infeksjon (evt. opp til døgndose på 6 g). Ved bedring kan dosen reduseres til 500 mg x 4 (1).

Pasienten kan ved innleggelse få dikloksacillin iv med døgndose opptil 6g.

Ved penicillinallergi:

1. valg: Clindamycin (Dalacin®) 600mg x 4, trappes ned til 300 mg x 4 ved bedring.
2. valg: Første generasjons cephalosporin – Cefaleksin (Keflex 1 g -500 mg x 4). Til kvinner med alvorlig penicillinallergi bør clindamycin velges fremfor cefaleksin grunnet kryssallergi. Cefaleksin kan velges til de som reagerer allergisk på clindamycin og har en



mindre alvorlig penicillinallergi (2,).

Klinisk **streptokokk**mastitt har ofte raskt forløp med syk pasient med høy feber og/eller blårøde sterke fargeforandringer i huden på brystet. Doseringen av dikloksacillin bør være minst 1g x 4. Vurder å legge til penicillin. Eventuelt konferer med infeksjonsmedisiner. Videre behandling vurderes etter resistensmønster når dyrknings svar foreligger. Ved allment dårlig pasient må man vurdere sykehusinnleggelse for intravenøs behandling med antibiotika.

Antibiotikabehandlingen bør vare i 14 dager, både ved stafylokokk- og streptokokk - mastitt. Man bør være oppmerksom på dårlig compliance som en mulig årsak til residiv. Barnet skal fortsette å ammes, det fremskynder bedring av infeksjonen, og er ufarlig for barnet. Overgang til morsmelk av de antibiotika som anbefales er minimal, og amming anses som trygt. Erytromycin er ikke lenger anbefalt da effekten på stafylokokker ikke er god nok (3), man finner resistensutvikling og dissosiert resistens (4). Det er en mulig lett økt risiko for pylorusstenose hos barnet når mor har tatt erytromycin tidlig i ammeperioden.(5)

Mastitt med **MRSA** infeksjon forekommer sjelden i Norge, men det er sannsynlig at forekomsten kan øke. Velg antibiotikum i henhold til resistensundersøkelse.

Førstehåndsmidler dersom følsomhet er påvist ved resistensundersøkelse: Klindamycin (Dalacin®) 600 mg x 4 eller trimetoprim-sulfametoksazol 160/800 mg (Bactrim®) 2 tabl. / 20 ml mikst. x 2. Sulfonamider bør ikke brukes hvis barnet er prematurt eller yngre enn 4 uker pga en teoretisk risiko for hyperbilirubinemi.

Andre håndsmidler (ved resistens mot førstehåndsmidler): Doksisyklin 200 mg daglig fordelt på én eller 2 doser, alternativt fusidinsyre (Fucidin® 500 mg x; monoterapi >2 uker frarådes pga. fare for resistensutvikling) eller linezolid (Zyvoxid®) 600 mg x 2. Ovennevnte behandling er kompatibel med amming ved behandlingsvarighet på maksimalt to uker (6,7).

### Probiotika

Forskning kan tyde på en gunstig effekt av probiotika ved behandling av mastitt. Lactobacillus fermentum og Lactobacillus salivarius ser ut til å ha behandlingseffekt ved mastitt eller smerter med påviste stafylokokker i melk, i to randomiserte studier (8,9). Probiotika i form av kapsler eller melkeprodukter kan forsøkes i tillegg til antibiotika ved behandling av mastitt og ved behandling av inflammatorisk mastitt der det ikke er indikasjon for antibiotika. Mer forskning om effekter av probiotika trengs.

### Abscessbehandling

Ultralydveiledet punksjon av abscessen og skylling, evt. med drenasje bør velges fremfor kirurgisk incisjon hvis forholdene ligger til rette for dette. Abscessen punkteres ultralydveiledet og det aspireres puss og skylles med saltvann. Ta dyrkningsprøve fra aspiratet. Noen radiologer velger å legge inn et pigtailkateter ved abscesser > 3 cm, mens andre velger ekspektativ behandling med evt. re-punksjon. Abscesshulen skylles med saltvann 3-4 ganger daglig gjennom drenet. Individuell oppfølging med hyppige ultralyd-undersøkelser de første dagene med vurdering om ny aspirasjon er nødvendig hvis ikke dren er lagt inn. Kvinnen kan følges poliklinisk også når pigtaildren er lagt inn. Ved medtatt pasient innlegges hun sammen med barnet. Antibiotikabehandling bør gis til kvinner med abscess. Indikasjon for intravenøs antibiotikabehandling må vurderes. Barnet kan fortsette å ammes. Av og til kan åpningen for drenasjen være så nær brystknoppen at det vanskeliggjør amming. Hvis mor har så vondt at hun ikke klarer å amme på det syke brystet, kan hun fortsette å amme på det friske brystet og gjenoppta

ammingen på det syke brystet når abscessen er tilhelet. Hvis amming må utsettes på det syke brystet, bør det tømmes ved pumping eller håndmelking.

Hvis man ikke kommer til målet med aspirasjon, skylling og innleggelse av pigtaildren er det indikasjon for kirurgisk drenasje med incisjon. Dette kan også være nødvendig hvis abscessen har spontanperforert og åpningen må utvides. Av hensyn til melkeganger bør en incisjon legges i radiær retning og ikke parallelt med areola. Man kan eventuelt av kosmetiske grunner incidere hud parallelt med areola men ved dypere incisjon gå i radiær retning. Det er meget viktig å skylle abscesshulen minst 2-3 ganger daglig de første dagene etter incisjonen, til infeksjonen er sanert.

## 5. Andre årsaker til smerter i brystene

### **Bakteriell infeksjon/kolonisering (uten klinisk manifest mastitt).**

Smerter i brystet som kan likne på smertene ved soppinfeksjon og som også opptrer etter og mellom ammingene, skyldes i en del tilfeller kolonisering med bakterier. Det er derfor viktig å ta dyrkningsprøve fra brystknoppen og melken for å klarlegge årsaken. Ved påvist oppvekst av bakterier (oftest gule stafylokokker) vil en som ved en klinisk bakteriell mastitt behandle med antibiotika etter resistensmønster (10). Det kan vurderes å forsøke behandling med probiotika først (9) og forskrive antibiotika hvis ikke effekt av probiotika. Se for øvrig behandling av bakteriell mastitt.

### **Soppinfeksjon**

*Candida albicans* kan infisere brystet hvis kroppens immunforsvar blir svekket av stress, sykdom, eller medikamenter, for eksempel som komplikasjon etter antibiotikabehandling av bakteriell mastitt eller annen infeksjon/profylakse. Trøske i munnen til barnet kan smitte til morens brystknopp. Fuktige omgivelser for huden på brystkoppene disponerer også for soppinfeksjon. Kvinnen bør ikke sove med BH og fuktige ammeinnlegg. Kvinner med residiverende vaginal candidiasis er mer utsatt for å få soppinfeksjon i brystet under amming.

Soppinfeksjon er vanskelig å diagnostisere, men kjennetegnes ofte av:

- Ofte affeksjon av begge bryst
- Skinnende klar rødme eller lett avskalling med mer moderat rødme, men det trenger ikke å være hudforandringer
- Sterke, brennende/ sviende smerter som stråler dypt innover og som varer under og lenge etter ammingen
- Smertene bedres ikke ved korrigeret sugetak og ammestilling

### *Behandling*

*Candida* er vanskelig å påvise i melkeprøver. Det skal likevel tas dyrkningsprøver for både bakterier og sopp for å utelukke en bakteriell infeksjon. Siden candidainfeksjon i brystet er vanskelig å diagnostisere med sikkerhet og lite dokumentasjon vedrørende diagnostikk og behandling finnes, stiller noen seg tvilende til tilstandens eksistens. Mange kvinner med overnevnte symptomer har imidlertid effekt av sopp-behandling. Mange velger å behandle uten sikker diagnostikk. Kvinnens symptomer blir avgjørende for behandlingen. Hvis man velger å behandle pga mistanke om sopp, skal både mor og barn behandles med et soppmiddel for å hindre at de smitter hverandre. Lokal behandling med clotrimazole<sup>1</sup> (Canesten®) eller mikonazole (Daktar®) på brystknoppene etter amming (8 g/d) er førstevalg. Behandlingsvarighet er minimum 14 dager og behandling skal fortsette til en uke etter symptomfrihet. Ved hudirritasjon / eksematøse forandringer og kløe på brystknoppene kan man forsøke Daktacort® x 8

eller mer, påsmøres etter amming. Barnet behandles med nystatinmikstur (eks. Mycostatin®) 100 000 IE/ml. 1 ml pensles fire ganger daglig i barnets munn etter evt. avtørking av trøske. Det er viktig at Mycostatinmiksturen er formuleringen uten sukker, da sukker stimulerer vekst av sopp. Miksturen med sukker har vist seg å ha dårlig effekt. Mycostatin mikstur skal ikke smøres på brystknoppene.

Ved residiverende soppinfeksjon eller manglende effekt av lokalbehandling må systemisk behandling vurderes: Flukonazol (eks. Diflucan®) 200 mg første dag og deretter 100 mg daglig i 14 dager. Av og til kreves lengre tids behandling og enda høyere dose. Barnet behandles samtidig med nystatin (Mycostatin mikstur®). Barnet kan trygt fortsette å ammes ved både lokal og systemisk behandling av mor.

God håndhygiene og engangs ammeinnlegg anbefales. BH, sengetøy og håndklær vaskes på minst 60 °C. I behandlingsperioden bør pumpemelk ikke fryses og gis på et senere tidspunkt da frysing ikke dreper sopp.

### **Eksem**

Kvinner med atopisk eksem kan få eksem også på brystknopp og areola under ammeperioden, gjerne som en reaksjon på bruk av en bestemt såpe eller krem. Unngå bruk av såpe og vask brystene kun med vann. Bruk mild hydrokortisonkrem for eksempel Mildisone® (evt. krem med kombinert hydrokortison og soppmiddel (Daktacort®) etter omhyggelig lufttørking. Slutt med alle andre kremer/salver. Nøytralt tøyvaskemiddel, skyll godt. Dersom kvinnen tidligere har hatt god effekt av sterkere kortisonpreparater, kan slike fortsatt brukes i f.eks. tre kvelder, vaskes da av etter 20-30 minutter, med olje, før barnet evt. ammes.

### **Melkeblemme**

Melkefett/melkerester som setter seg fast ytterst i en utførselsgang på brystknoppen. Kan forårsake store smerter lokalt selv om den knapt er synlig, som en liten, gulhvit prikk. Kan forsøkes klemt forsiktig ut og vasket bort med ren kompress med lunkent vann og litt matolje. Hvis dette ikke hjelper kan man stikke med en grønn/blå kanyle og forsøke å vippe den ut. Ved vedvarende plager og hvis ikke disse tiltakene hjelper er det også beskrevet at påsmøring av steroidsalve gruppe 3 (for eksempel Betnovat® eller Elocon®) under okklusjon med skumbandasje kan redusere inflammasjonen omkring dette «fremmedlegemet» og løse problemet. Skumbandasje kan brukes til å okkludere for bedre effekt av steroidkremen men det kan by på praktiske problemer å få den til å sitte(11). Får man ikke bandasjen til å sitte bør salven smøres på hyppig. Salven tørkes bort, gjerne med olje, før amming. Behandlingen kan forsøkes noen dager. Dette utgjør ingen risiko for barnet.

### **Raynaud's fenomen**

Hos enkelte kvinner kan amming, eller bare berøring av brystknoppene, føre til at brystknoppene blir hvite, ledsaget av brennende smerte. Mulige årsaker til karkonstriksjon kan være nikotin, mye koffein, kulde, enkelte medikamenter og det vanligste hos ammende – som følgetilstand etter mye sårhet og smerter. I mange av disse tilfellene kan dette være Raynaud's fenomen, der man kan se et klassisk fargeskifte av brystknoppene fra hvit til blå og senere evt. rødt når blodet vender tilbake til det iskemiske området.

*Behandling:* Unngå mulig medvirkende / utløsende faktorer som nikotin, mye koffein, evt. karkonstrangerende medikamenter. Behandle eventuell infeksjon. Prøv varme på brystet (varmepose 10 min før amming). Drikk rikelig varm te før amming (tein løser kramper). Brystknoppene berøres / håndteres minst mulig (bare barnets munn). I alvorlige tilfeller og hvis overnevnte enkle råd ikke gir bedring kan nifedipine (Adalat®)

10 mg tre ganger daglig gi god behandlingseffekt (12,13). Ofte er rådene allerede forsøkt og nifedipine indisert ved første konsultasjon.

### **Kort tungebånd (ankyloglossia)**

Er barnets tungebånd kort og stramt, vil tungen bli holdt nede i munnen og barnet klarer ikke å fatte godt rundt brystknoppen/areola. Det kan være en sammenheng mellom stramt tungebånd og ammeproblemer med dårlig sugeteknikk og smerter i brystknoppene. Ved kort tungebånd kan det ofte sees en hjerteformet tunge, men tungen kan også se tykk eller bredbaset ut. På grunn av det stramme tungebåndet kan ikke tungespissen trekkes forbi gommen. Dette vil medføre at tungen blir stående i en stram bue og raspe på undersiden av brystknoppen, noe som kan gi sterke smerter i brystknoppene under amming og forårsake sårhet og sprekker. Fordi sugetaket ikke blir optimalt kan dette på sikt føre til en redusert melkeproduksjon, da barnet ikke får tømt brystet godt. Barnet vil ofte ikke ha normal vektoppgang og vekst. Noen barn med kort tungebånd kan også ha problemer med å suge fra flaske og endel får også vansker med å spise ved introduksjon av fast føde. Kort tungebånd som ikke korrigeres kan gi barnet problemer med å ivareta god munnhygiene og med talen.

*Behandling:* Hvis tungebåndet er så stramt at det gir ammeproblemer, anbefales det at en lege klipper det (frenulotomi). Man ser ofte umiddelbart godt resultat etter klipping både mht smertene i brystknoppene, overførselen av melk fra mor til barn og barnets vekst og trivsel. For andre kan det ta litt lengre tid fordi barnet da har vent seg til en sugeteknikk som ikke er optimal (13,14). Klipping av tungebånd er en enkel og vanligvis komplikasjonsfri prosedyre, som kan foretas på barselavdeling, hos allmennlege, ØNH lege og barnelege. Det kreves ikke generell anestesi hos spedbarn, noen benytter lokalanestesi hos litt eldre spedbarn.

## **6. Medikamentell stimulering av melkeproduksjonen**

Nesten alle kvinner kan produsere melk, og de fleste vil kunne fullamme forutsatt en god ammestart. Noen strever imidlertid med produksjonen helt fra starten, andre kan oppleve forbigående redusert melkeproduksjon, f.eks. relatert til stress eller adskillelse fra barnet. Alle gode råd for økt melkeproduksjon må være prøvd før man vurderer medikamentell behandling: hyppig amming, lang nok varighet, godt sugetak, stimulering av søvning eller sugesvakt barn, og omsorg for mor med nok hvile og god ernæring, evt. forbigående pumping og / eller ekstra bryststimulering. Det å gi medikamenter for stimulering av produksjonen er en sjelden indikasjon i barseltiden. Medikamenter må aldri bli en erstatning for god amnehjelp. Aktuelle medikamenter har liten overgang til morsmelk og kan også brukes av mødre til premature.

**Metoclopramid** (Afipran®) øker nivået av hormonet Prolaktin, som har en direkte virkning på melkemengden, men virker ikke på alle. Studier har vist økning av melkemengde på 60 – 100 %. Foreslått dosering: 10 mg x 3 i 7 dager, deretter gradvis nedtrapping med 10 mg x 2 i 5 dager, så 10 mg x 1 i 5 dager, evt. hver annen dag til seponering. Melkemengden øker hos de fleste etter ca. 2 dager, men avtar ofte igjen etter seponering. Det er derfor viktig å fortsette med hyppig amming under nedtrappingen. De vanligste bivirkninger hos mor er døsighet, sjeldnere kvalme, diaré, mage-smerter, nedstemthet. Det er rapportert nevrologiske bivirkninger i form av kortvarige men forbigående ekstrapyramidale symptomer etter kun en dose eller få dagers bruk (1-2 dager). Disse bivirkningene er doseavhengige og skjer hyppigst etter intravenøs administrasjon hos barn og unge. Hvis kvinnen har hatt god effekt på

melkeproduksjonen av metoclopramid og hun ikke har opplevd bivirkninger etter noen dagers behandling er risikoen svært liten for at nevrologiske bivirkninger skal oppstå ved behandling i 3 uker. Kvinnen kan bruke metoclopramid og trappe ned som beskrevet over. Har hun ikke opplevd effekt på melkeproduksjonen etter 5 dager kan metoclopramid seponeres uten nedtrapping. Se også dokument om metoclopramid-Afipran (18).

*Kontraindikasjoner* er depresjon og tidligere reaksjoner på metoclopramid. Se ellers Felleskatalogen.

[Se også eget skriv](#)

### **Domperidone (Motilium®)**

Domperidone er et annet legemiddel med samme effekt som metoclopramid på prolaktinutskillelse og melkeproduksjon, men det er ikke registrert i Norge og stimulering av melkeproduksjon er ikke en godkjent indikasjon i Europa. Preparatet forskrives på godkjenningfritak. Domperidone er av mange vurdert som bedre egnet til å øke melkeproduksjonen, da det i enda mindre grad enn metoclopramid passerer over i melken. Det passerer heller ikke blod-hjernebarrieren og gir derfor betydelig lavere risiko for nevrologiske symptomer eller depresjon. Det har imidlertid vært rapportert tilfeller av hjertearytmier etter bruk av høye doser domperidone. Dette er rapportert blant kreftpasienter som også fikk cytostatika og høye doser domperidone intravenøst. Domperidone bør derfor ikke brukes av kvinner med økt QT-tid eller kjente hjerterytmeforstyrrelser, heller ikke av kvinner som bruker medikamenter som kan gi økt QT tid. Det pågår nå en stor internasjonal multisenterstudie (EMPOWER) som skal kartlegge effekt og sikkerhet av domperidone for å øke melkeproduksjonen (19). Domperidone forskrives med samme dose og nedtrappingsregime som metoclopramid.

## **7. Overproduksjon**

Noen kvinner opplever å ha for mye melk, ved at det produseres mer enn barnet trenger/vil ha. Overproduksjon kan skyldes:

1. Ugunstig ammemønster med for hyppige brystmåltider eller utstrakt bruk av pumping/håndmelking i tillegg til amming
2. Hyperprolaktinemi
3. Medfødt predisposisjon for stor melkeproduksjon.

Dette vil bl.a. kunne resultere i kraftig melkespreng, tette melkeganger, tilstopninger og mastitt samt diverse amme- og/eller fordøyelsesproblemer hos barnet.

Vær oppmerksom på at generelt feil dietak hos barnet og i noen tilfeller stramt tungebånd kan gi samme symptomer som overproduksjon. Dette bør derfor avklares før man starter tiltak for å redusere melkeproduksjonen.

Det er viktig å gjøre en grundig anamnese av barnets spisemønster: Måltidshyppighet samt lengden på måltidet, ammestilling, sugetak, ammeobservasjon etc. Undersøk barnet med tanke på for stramt tungebånd eller andre anatomiske utfordringer. Hvordan er barnets adferd ved brystet? Får barnet både den tørsteslukkende formelken og den fete ettermelken? Er barnets vekttoppgang normal?

Dersom man konkluderer med at det kan dreie seg om overproduksjon, kan følgende metode anvendes for å regulere denne:

### **Konservativ laktasjonshemming**

#### **Heltømming og intervallamming (blokkamming)**

Prosessen startes med å tømme brystene så fullstendig som mulig, først med håndmelking eller pumping. Deretter legges barnet til brystet og spiser så lenge det vil fra begge bryst. Senere ammes det i intervaller. Intervallamming innebærer å dele døgnet i tidsintervaller på for eksempel 3 eller 4 timer, der man ammer fra samme bryst gjennom hele intervallet, og ikke bytter side før barnet har diet minst to ganger fra samme bryst. For nærmere forklaring og veiledning i denne metoden: Se eget skriv: <https://oslo-universitetssykehus.no/seksjon/Nasjonal-kompetansetjeneste-for-aming/Documents/2017-05-02-Overproduksjon.pdf>

#### **Medikamentell laktasjonshemming**

Dersom overnevnte råd ikke har effekt, kan man forsøke lavdose østrogenholdige p-piller, f.eks. Microgynon®. Det har tidligere vært sett på som kontraindisert fordi det ble vurdert at dette kunne gi økt tromboserisiko de første fire måneder post-partum. Ut fra dokumentasjonen som finnes, mener RELIS og NKA at dette heller bør anses som en forsiktighetsregel enn som en absolutt kontraindikasjon. Det er kjent at tromboserisikoen er økt hos alle kvinner etter fødsel, særlig de tre første ukene. Selv om data tyder på at det tar hele fire måneder før risikoen er nede på tilsvarende nivå som før svangerskapet, ser det ut til at risikoen er relativt lav allerede syv uker etter fødsel. Når østrogenholdige p-piller skal gis som prevensjon, vurderer noen kilder at kvinner som ammer kan begynne med p-piller så tidlig som 3-8 uker etter fødsel, blant annet avhengig av om kvinnen har andre risikofaktorer for trombose(20). Man starter med en tbl. hver annen dag, og for noen kan en tbl. være nok. Dosen kan evt. økes til 1 tbl daglig i tre dager; ved manglende effekt forsøkes to tbl dgl, evt tre tbl. daglig. Husk alltid gradvis opp- og ned-trapping. Det er viktig å følge vanlige forsiktighetsregler og oppfølging som ved vanlig p-pillebruk.

## **8. Laktasjonsavslutning**

Behandling for å stoppe melkeproduksjonen er aktuelt for noen få kvinner. Etter dødfødsel, eller hvis kvinnen ikke skal amme av annen årsak, kan laktasjonsavslutning være indisert. Etter omfattende ammeproblemer uten noen god løsning kan det også være aktuelt å stoppe melkeproduksjonen senere i ammeperioden. Laktasjonsavslutning bør ikke forsøkes mens kvinnen behandles for en akutt mastitt, da behandlingen for dette nettopp er å tømme brystet. Det er viktig at behandling som gir laktasjonsavslutning gis på riktig indikasjon og at kvinnen tar beslutningen på godt informert grunnlag.

### **Laktasjonsavslutning kan foregå konservativt eller medikamentelt**

#### **Konservativ**

Rett etter fødsel: Inkluderer oppbinding av brystene, samt unngå å legge barnet til etter fødselen.

Senere i ammeforløpet: Gradvis nedtrapping av amming anbefales ved ønske om ammeslutt senere i ammeperioden.

#### **Medikamentell**

Dette vil medføre at amming av dette barnet kan bli vanskelig og avgjørelsen må være veloverveid. Behov for laktasjonshemming fordi kvinnen bruker andre legemidler er svært sjelden aktuelt; det er få medikamenter som er fullstendig uforenlig med amming. Bromokriptin er kontraindisert til bruk ved laktasjonshemming. Ved indikasjon for legemiddel er det Cabergolin (Dostinex®) som skal forskrives. Dosering: Dostinex® 1 mg (2 tabletter av 0,5 mg) gis første døgn postpartum som en enkeltdose. Ved behov for medikamentell laktasjonshemming senere i ammeforløpet gis 0,25 mg cabergolin (1/2 tablett)

hver 12. time i 2 døgn. Totalt 1mg (7).

Kontraindikasjoner: Pågående mastitt. Kjent psykose i anamnesen, svangerskapsindusert hypertensjon (preeklampsi, post-partum hypertensjon), alvorlig leverinsuffisiens, tidligere pulmonal, perikardial og retroperitoneal fibrotisk lidelse, alvorlig hjerte- og karsykdom.

Oppstart av laktasjon etter at kvinnen har tatt cabergolin post partum er mulig, men krever stor innsats med pumping i flere uker. Melken kan gis til barnet. Ved laktasjonshemming med bruk av cabergolin senere i ammeperioden skal barnet ikke ha melken.

Se også eget skriv om laktasjonshemming

## 9. Medikamenter i ammeperioden

70 % av kvinner som ammer bruker minst ett legemiddel (16). Alle legemidler utskilles i melken, men i meget forskjellig mengde. De fleste legemidler går i liten grad over i melken. Legemiddel-konsentrasjonen i morsmelk er avhengig av mors dose (mors plasmakonsentrasjon) samt legemiddelets egenskaper – grad av proteinbinding, fettløselighet, syre / base-egenskaper og molekylstørrelse. Det er mest effektiv transport fra mors serum til melken av fettløselige og ikke-ioniserte stoffer med lav molekylvekt og lav proteinbinding. Hvor mye av legemiddelet barnet blir eksponert for, bestemmes til enhver tid av en dynamisk likevekt mellom nivået i mors plasma og morsmelken. Konsentrasjonen av et legemiddel i morsmelken avtar parallelt med at legemiddelet brytes ned og plasmakonsentrasjonen hos kvinnen avtar (7,16).

Den mengde det diende barnet får i seg, vil avhenge av ammetidspunkt i forhold til tidspunkt for inntak av medikamentet. Hvordan man bør innrette amming i forhold til medikament-inntak vil for det enkelte medikament avhenge av konsentrasjonsmaksimum (C-max) og halveringstiden  $t_{1/2}$ . For de fleste legemidler som har liten overgang til morsmelk og som ikke er toksiske vil man ikke trenge noen ammepause etter inntak av medisinen.

Barnets evne til å metabolisere og skille ut et medikament har betydning for om barnet vil ha noen effekt / bivirkninger av medikamentet. Premature, små og syke nyfødte har generelt dårligere metabolisme enn barn over to måneder. 80 % av legemiddelbivirkningene som rapporteres gjelder barn under 2 måneder. Likevel vil de fleste legemidler være kompatible med amming også i denne perioden, men det må gjøres en grundig og individuell vurdering ved forskrivning av legemidler som kan gi bivirkninger hos barnet.

Generelt vil bare en meget liten del av legemidlet gå over i melken, oftest mellom 0,1 og 2 % og i sjeldne tilfeller opp til 6 % av mors vektjusterte dose. I lys av dette er det ofte en overdreven frykt for å bruke legemidler blant ammende. De kan dessuten få motstridende råd og informasjon fra helsepersonell og litteratur. Dette kan igjen føre til at kvinnen slutter unødvendig å amme eller at kvinnen ikke tar medisinen som forskrevet – eks. tar for lav dose og / eller i for kort tid, som igjen øker risikoen for forverring av hennes sykdom.

Hvis en kvinne som ammer trenger behandling med et legemiddel bør man bruke kilder som har gjort gode medisinske vurderinger av legemiddelets kompatibilitet med amming. Hvis det er indikasjon for legemiddelbruk, er det sjelden at kvinnen ikke kan amme. Nyttan av morsmelk er i de aller fleste tilfeller større enn risikoen for legemiddelpåvirkning av barnet. Man må være spesielt oppmerksom på langvarig bruk av legemidler med lang halveringstid, bruk av potente legemidler hvor det er liten forskjell mellom terapeutisk og toksisk dose samt toksiske legemidler.

De aller fleste smertestillende medikamenter kan brukes av ammende. Paracetamol og

ibuprofen er helt trygt å bruke i ammeperioden. Kodein og tramadol kan tas i enkeltdoser og i noen få dager men frarådes brukt med flere doseringer daglig over lengre tid. De aller fleste antibiotika det er aktuelt å behandle ammende kvinner med er forenelige med amming. De fleste antidepressiva (SSRI) går i meget liten grad over i morsmelken. Det anbefales å forskrive et medikament kvinnen har hatt effekt av tidligere. Det er minst overgang til morsmelk av sertralin (Zoloft®) som kan være førstevalg hvis ikke noe annet preparat foretrekkes. Fluoxetin (Fontex®) har moderat overgang til morsmelk og velges bare hvis kvinnen har hatt god effekt av dette tidligere. <https://relis.no/content/4782/Valg-av-antidepressiva-til-ammende> Felleskatalogen må ikke brukes som kilde for å vurdere om et legemiddel kan brukes i ammeperioden. Teksten er produsentens, utformet ut fra et juridisk ståsted og baserer seg i liten grad på medisinske vurderinger (17).

Anbefalte kilder om legemidler og amming på internett:

<http://relis.no/>

<http://legemiddelhandboka.no/>

<http://www.motherisk.org/>

<http://janusinfo.se/>

<https://www.tryggmammamedisin.no/>

## 10. Referanser

1. [Nasjonal faglig retningslinje for antibiotikabruk i primærhelsetjenesten.](#)
2. ABM Clinical Protocol #4: Mastitis, Revised March 2014. Lisa H. Amir and The Academy of Breastfeeding Medicine Protocol Committee. Breastfeeding Medicine. Volume 9, Number 5, 2014
3. Degree, Hovig, Rollag. Medisinsk Mikrobiologi. Gyldendal 2008.
4. Nielsen. Bakteriologi – et kompendium. FADL's Forlag. 1989, Dk
5. Sørensen HT et al. Risk of Infantile Hypertrophic Pyloric Stenosis after Maternal Postnatal Use of Macrolides. Scand J Infect Dis 35: 104–106, 2003
6. Nasjonal faglig retningslinje for antibiotikabruk i primærhelsetjenesten (MRSA)
7. Thomas W. Hale. Hilary E. Rowe. Medications and Mothers` Milk. 16<sup>th</sup> edition. Hale Publishing 2014.



8. Arroyo R, Martín V, Maldonado A, et al. Treatment of infectious mastitis during lactation: antibiotics versus oral administration of Lactobacilli isolated from breast milk. *Clin Infect Dis* 2010; 50:1551.
9. Maldonado-Lobon JA, Diaz-Lopez MA, Carputo R, et al. Lactobacillus fermentum CECT 5716 Reduces Staphylococcus Load in the Breastmilk of Lactating Mothers Suffering Breast Pain: A Randomized Controlled Trial. *Breastfeed Med* 2015; 10: 425-32.
10. Witt AM1, Burgess K, Hawn TR, Zyzanski S. Role of oral antibiotics in treatment of breastfeeding women with chronic breast pain who fail conservative therapy. *Breastfeed Med*. 2014 Mar; 9(2):63-72.  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24387034>
11. O'Hara M-A. Bleb histology reveals inflammatory infiltrate that regresses with topical steroids; a case series [platform abstract]. *Breastfeed Med* 2012;7(Suppl 1):S-2.  
<http://online.liebertpub.com/doi/pdfplus/10.1089/bfm.2012.9983>
12. Anderson JE, Held N, Wright K. Raynaud's phenomenon of the nipple: a treatable cause of painful breastfeeding. *Pediatrics* 2004; 113: e360–e364
13. Raynaud phenomenon of the nipple in breastfeeding mothers: an underdiagnosed cause of nipple pain. Barrett ME, Heller MM, Stone HF, Murase JE. *JAMA Dermatol*. 2013 Mar;149(3):300-6.
14. Buryk M, et al. Efficacy of neonatal release of ankyloglossia: A randomized trial. *Pediatrics*. 2011;128:280.
15. Isaacson GC. Ankyloglossia (tongue-tie) in infants and children.  
[https://www.uptodate.com/contents/ankyloglossia-tongue-tie-in-infants-and-children?source=search\\_result&search=ankyloglossia&selectedTitle=1~13](https://www.uptodate.com/contents/ankyloglossia-tongue-tie-in-infants-and-children?source=search_result&search=ankyloglossia&selectedTitle=1~13)
16. Nordeng H, Havnen GC, Spiset O. Legemiddelbruk ved amming. *Tidsskr Nor Legeforen* 2012; 132:1089 – 93. <http://tidsskriftet.no/article/2263557>
17. [http://www.relis.no/Publikasjoner/2014/Ikke\\_bruk\\_Felleskatalogen\\_for\\_informasjon\\_om\\_legemidler\\_ved\\_graviditet\\_eller\\_ammig](http://www.relis.no/Publikasjoner/2014/Ikke_bruk_Felleskatalogen_for_informasjon_om_legemidler_ved_graviditet_eller_ammig).
18. [Legemidler for å øke melkeproduksjonen](#)
19. Asztalos EV1, Campbell-Yeo M, daSilva OP, Kiss A, Knoppert DC, Ito S. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2012 Aug 31;12: 87. Enhancing breast milk production with Domperidone in mothers of preterm neonates (EMPOWER trial).
20. [Østrogenholdige p-piller for å redusere melkeproduksjonen](#)

## Forslag til litteratur

T.W. Hale, H.E. Rowe. Medications and Mothers`Milk. 16<sup>th</sup> edition. Hale Publishing 2014

Lawrence RA, Lawrence RM. Breastfeeding. A guide for the medical profession.7. utg. St. Louis: Mosby, 2016.

### [Nasjonale faglige retningslinjer for spedbarnsernæring](#)

Sundhedsstyrelsen. Amming - en håndbok for helsepersonell 2016, Fagbokforlaget

## Linker til relevante NKA dokumenter og pasientinformasjon

[Behandling av candidainfeksjon hos mor og barn informasjonsskriv](#)

[Øke melkeproduksjon med Afipran](#)

[Mastitt pasientinformasjon](#)

[Laktasjonsavslutning](#)

**Dette dokumentet ble opprinnelig forfattet av Margit Rosenberg og Gro Nylander i 2004 og er senere oppdatert, noe omarbeidet og revidert ved NKA, sist februar 2018.**