

Forudsætninger for amning af præmature børn

- Baggrund
- Etablering af adækvat mælkeproduktion
- Positive orale oplevelser
- Lejring

Mælkevejen i punktform

Uddybning og overgangsmodeller

- Når amning intensiveres
  - Suttelyst
  - Nedtrapning af udmalkning
  - Suttebrik
- Hvordan vurderer man, hvor meget barnet dier?
  - Kontrolvejning på indikation
  - Aspirere mængden på sonde er uhensigtsmæssigt
  - Et godt ammemaåltid
- Modeller for overgang til fuld amning
  - Skøn
  - Fast døgnbehov
  - Kængurumåltid
  - Fortsæt hud-mod-hud kontakt

Fuld amning

Udskrivelse og opfølgning

Præmature børn med særlig risiko for ikke at blive ammet

## ***Forudsætninger for amning af præmature børn***

### **Baggrund**

Et struktureret og målrettet arbejde på neonatalafdelingen og i sundhedsplejen er nødvendigt for at skabe de optimale forudsætninger for amning af præmature børn (1). Præmature børn kan i de fleste tilfælde opnå fuld amning (1). Etablering af amning af det præmature barn er komplekst, og mødrene har brug for specialiseret rådgivning for at kompensere for barnets sparsomme evner til spise-koordinering (2). Ammeplaner bør derfor lægges med moderen/familien og gerne konfereres med en kollega. Det er en barriere for amning, hvis personalet giver modsatrettet vejledning (3). Denne guide tager udgangspunkt i ”Mælkevejen – det præmature barns vej til fuld amning”

### **Etablering af adækvat mælkeproduktion**

Når barnet ikke kan die al sin mad, bør **moderen etablere en adækvat mælkeproduktion**, da det har indflydelse på en vellykket amning (4, 5).

1. Udmalkning bør påbegyndes inden 6 timer efter fødslen (6, 7)
2. Optimalt bør moderen malke ud hver 3. time indtil mælken løber til (8, 9)
3. herefter så ofte, at moderen kan opretholde adækvat mælkeproduktion (ca. 500 ml/døgn) (10, 11)
4. og med hurtig intervention, hvis mælkemængden falder (6).

Se instruks om udmalkning af modermælk.

### **Positive orale oplevelser**

Giv barnet positive orale oplevelser (12), også inden det er stabilt nok til at hyggesutte (13). Alle børn, der får sonde mad, bør tidligt få mælk i munden og altid nogle dråber i forbindelse med sondemåltidet (14) medmindre det er kontraindiceret. Se instruks ”Når barnet får sondemad eller faster” (under udarbejdelse, forventes færdig maj 2008).

Barnets sutrefleks bør stimuleres ved, at barnet sutter på moderens bryst, på narresut eller på sine fingre.

Et præmaturnt barn, der kan tage sin mad, bør få mad, når det giver tegn til at være sulten/vågner, så må mængden reguleres efter, hvor længe der går imellem. Optimalt bør barnet have mulighed for at ligge ved brystet, når det får sonde (15). Alternativt kan barnet få lidt mælk på sprøjte (efter barnets formåen - fra dråber til mange ml) under sondemåltidet.

Et moderat præmaturnt barn (>28 uger), der har problemer med at tage maden (f.eks. mælkefarvede aspirater men ikke NEC-symptomer) bør tilbydes bryst i forbindelse med sondemåltidet (alternativt (moder)mælk på sprøjte), for at sikre at barnets spytenzymer medvirker i fordøjelsen.

### **Lejring**

Det præmature barn kan oftest kun frembringe et begrænset vakuum i forbindelse med amning, da barnets muskulatur ikke er stærk. Barnet har derfor brug for god lejring som støtter hoved og krop (16), her giver tvillingestilling eller ”krydsstilling” god støtte til barnet (8).

Se instruks om ”Ammehjælp til børn med begrænset fysisk formåen”.

### **Mælkevejen**

#### **Hud-mod-hud kontakt**

*En intervention de fleste børn kan tage imod.*

Det præmature barn bør få hud-mod-hud kontakt med sine forældre så snart som muligt, så længe ad gangen som muligt og vedblivende indtil omkring terminen – gerne længere, eller indtil barnet selv siger fra (17-19). Lad første møde mellem mor og barn være hud-mod-hud, medmindre der er tungtvejende grunde imod.

Tilbyd familien diskretion med en skærm.

Se instruks om hudnær pleje (kommer).

#### **Snuse, slikke og smage, søge og evt. hyggesutte**

*Barnet kan opretholde fysisk stabilitet i vandret stilling.*

*Barnet er vågent og opmærksomt.*

Når barnet kan opretholde fysisk stabilitet i vandret stilling, bør det forsøgsvis lægges til brystet med henblik på at snuse, slikke og smage, søge og evt. hyggesutte. Vær opmærksom på hvordan barnet reagerer, og lær moderen at give adækvat respons på barnets tegn på balance og ubalance (12, 20).

Opstart af hyggesutning bør ikke være begrænset af GA, PMA eller vægt, men alene bero på barnets fysiske stabilitet (20). Om muligt bør barnet have mulighed for at ligge ved brystet ved første møde mellem mor og barn. Mulighed for vellykket amning fremmes af, at barnet lægges tidligt til brystet (21).

CPAP-behandling udelukker ikke hyggesutning og amning.

Barnet bør lægges til når det er vågent og opmærksomt og klar til samspil.

Sørg for et støttende fysisk miljø og vær nærværende. (20)

### **Sutter og synker, dier få ml før sonde**

*Barnet tager fat om brystvorten, holder taget, kan sutte enkelte gange eller enkelte kortere eller længere sutteperioder. Barnet synker enkelte gange. Barnet holder mange pauser.*

Undgå begrænsninger i måltider – hyppighed og varighed – medmindre der er gyldig grund (16, 20).

Det er vigtigt at være opmærksom på det præmature barns tegn på at søge, da tegnene kan være svage (14).

Fortsæt hud-mod-hud kontakt – også efter barnet er kommet i vugge. Anvend gerne tøj til barnet, der kan knappes op eller let tages af.

Støt moderen og hav realistiske forventninger til barnet, da etablering af amning hos præmature børn kan være langvarig (5).

### **Dier halve måltider en gang imellem før sonde**

*Barnet kan forblive koncentreret og sutte længere sutteperioder, men gør det ikke til hvert måltid. Barnet synker gentagne gange. Barnet falder i søvn af træthed – ikke af mæthed.*

### **Dier mere end sonde**

*Barnet sutter flere halve eller hele måltider om dagen gennem flere dage. Barnet responderer på mindre sondemad ved at melde sig og die – nogle gange mindre og hyppigere måltider.*

Barnet øver sig og får erfaring med at spise, når det er sultent.

### **Fuld amning**

*Barnet spiser koncentreret og falder i søvn af mæthed. Barnet dier hver 2.-3. time 8-12 gange i døgnnet, også om natten. Barnet kommer med tydelige synkelyde efter at have suttet i kortere tid. Barnet har 6-8 våde bleer i døgnnet, heraf mindst en, der er meget tung (22).*

*Den første tid med fuld amning har mange af de præmature børn brug for hjælp til at blive holdt til ilden (se Ammehjælp til børn med begrænset fysisk formåen). Hudnær pleje kan hjælpe barnet til at vågne og fremmer barnets mulighed for at komme hurtigt til brystet og spise små hyppige måltider.*

## **Uddybning og overgangsmodeller**

### **Når amning intensiveres**

#### *Suttelyst*

Undgå flaske, da brug af flaske har negativ indflydelse på amning af præmature børn (23), og præmature børn har sværere ved at kapere at sutte på flaske frem for at die (24, 25). Brug sonde, ammesugerør/hjælpebryst (se vejledning), fingermad eller kop i stedet (15, 26, 27). Sonde, når barnet spiser sig træt. Ammesugerør hvis moderen ikke har tilstrækkelig mælk. Kop hvis moderen ikke er hos barnet. Fingermad kan bruges i stedet for kop. De 3 sidstnævnte kræver at barnet er vågent og aktivt. Træt ikke barnet ved at bruge mere end én metode til eftermad pr. måltid.

Narresutten bør ikke bruges til at forlænge tiden mellem 2 måltider.

Nogle børn bliver suttelystne og mere interesseret i at spise på trods af, at de får rigelige mængder mælk og/eller beriget mælk, andre børn bliver ikke tilstrækkelig suttelystne. Hos disse børn bør hud-mod-hud kontakt i udstrakt grad forsøges først. Hvis ikke det har tilstrækkelig effekt – at barnet bliver vågent og suttelystent – så kan man overveje at stimulere barnets sultfølelsen ved at sætte det ned i madmængde, men først når man kan forvente at barnet vågner af det og har kræfter til at sutte halve måltider eller mere. Hvis man sætter barnet ned i mad, bør det være, når man kan forvente, at barnet kommer på fuld amning i løbet af en uge. Et sløvt eller sygt barn, kan ikke vågne af at få mindre mad, i stedet risikere barnet at blive apatisk, men et overmæt barn kan vågne af at få mindre

mad i maven. For ikke at kompromittere barnets vækst, bør barnet forinden have lavet cath up til egen vægtskurve, eller have en vækstkurve, der går i den rigtige retning.

Generelt kan man forvente *mere* af det præmature barn når:

1. Barnet kan opretholde cardiorespiratorisk balance under måltidet (12).
2. Barnet kan forblive vågent under en del af måltidet (12).
3. Barnet er uden CPAP. Man kan også forvente noget af et barn, der er stabilt i CPAP, men man kan forvente *mere*, når barnet kan klare sig hele døgnet uden CPAP.
4. Barnet har vist, at det kan tage ordentligt fat ved brystet.
5. Der er eksempler på, at præmature børn ned til 32 uger PMA har været på fuld amning (26), men det er sjældent, det sker så tidligt. De fleste børn er >32 uger PMA, og mange børn er >34 uger, når de kan sutte halve måltider ved brystet, men ammeetablering bør ikke være begrænset af GA, PMA eller vægt, men være afhængig af barnets fysiske stabilitet og modenhedstegn.

Moderen opfordres til at amme så ofte barnet viser interesse for det (20). Hun bør være tilstede til mange måltider, og barnet bør tilbydes bryst hver gang.

”Spørg barnet” om det vil sutte ved at prøve at udløse søgereflexen.

Det kan ikke forventes at barnet er vågent under hele måltidet (28).

Minimér praksis som får barnet til at græde eller forsinker måltidet: Et klynkende barn forbruger kalorier, det burde vokse af, og det er svært at lære et udmattet barn at die (15).

### *Nedtrapning af udmalkning*

Moderen bør fortsætte udmalkning indtil efter barnet er på fuld amning, se instruks ”Nedtrapning af udmalkning ved overgang til fuld amning”.

### *Suttebrik*

2 mindre undersøgelser fra USA viser, at nogle præmature børn kan have gavn af en suttebrik (29, 30). Der er 2 indikationer for brug af suttebrik til præmature børn: hvis barnet ikke kan holde taget om brystet (gentagne gange glider af brystet og bliver frustreret over ikke at kunne selv), eller hvis barnet falder i søvn straks det lægges til. Man skal kunne forvente at barnet dier en del af sit måltid, inden suttebrik evt. introduceres.

Suttebrikken koncentrerer vakuum og giver en hårdere stimulation af ganen (16), barnet kan blive afhængig af den hårde stimulation i ganen, og det er formentlig derfor, det kan være svært at afvænne suttebrikken. Derfor bør suttebrikken kun bruges på klar indikation, og bør betragtes som et midlertidigt hjælpemiddel, også fordi mælkeoverførelsen kan være nedsat og ammeperiodens længde afkortes (22). Man bør hver dag – eller når amningen går bedre – forsøge uden.

Suttebrikken afvendes når mor-barn-parret har etableret en fuld amning (16).

Se instruks om suttebrik.

### **Hvordan vurderer man, hvor meget barnet dier?**

Score-systemer der anvendes til at vurderer mature børns brystmåltider, kan ikke overføres på præmature børn (28). Et amerikansk studie fandt, at der ikke var overensstemmelse mellem observation af ammemaåltid hos præmature børn og kontrolvejning, observationen var ikke struktureret (31). Den svenske PIBBS-score (Preterm Infant Breastfeeding Behavior Score) fortæller om barnets ammeadfærd (26), og der er god overensstemmelse mellem observation af barnet og suttemusklernes arbejde (32), men det er ikke undersøgt, om der er overensstemmelse med, hvor mange ml barnet dier .

Når barnet kan die større mængder mælk, kan det som regel også tåle uregelmæssig vægtstigning. Derfor behøver vi ikke vide nøjagtig, hvor meget barnet dier. Et skøn kan være tilstrækkeligt. Nøgentvægt på barnet hver eller hver anden dag er et godt alternativ til kontrolvejning (testvejning). Et præmaturnt barn, der kan sutte vedvarende på brystet, kan ikke "sulte ihjel" på 2 dage.

Det er ikke hensigtsmæssigt at sætte barnet på fast mad hver 4. time, da det ikke korresponderer med barnets behov for hyppige måltider. Moderermælk er let at fordøje, og raske børn der udelukkende ammes, spiser 8-12 gange i døgnet.

#### *Kontrolvejning på indikation.*

Kontrolvejning er den eneste metode, hvor man får en nøjagtig angivelse af, hvor meget barnet har diet (33), hvis man eliminerer fejlkilder. Overvej om det er nødvendigt at kende barnets nøjagtige indtag. Mødre oplever kontrolvejning positivt, hvis de vil have konfirmeret barnets indtag (og barnet har diet noget), men negativt, hvis barnet har diet mindre end sidst. I en svensk undersøgelse anbefaler mødre til præmature børn, at kontrolvejning undgås (3).

Fordele:

Børn der tidligt kan die godt, får mulighed for at vise det og komme tidligere på fuld amning (og tidligere udskrivelse).

Kontrolvejning kan være en fordel hos

1. Syge børn, hvor barnet sutter og sutter, men man er i tvivl, om barnet over hovedet tager noget. En enkelt kontrolvejning kan være en hjælp.
2. Børn der er på væskerestriktion (f.eks. børn med DAP), og som dier og evt. får ekstramad på flaske – det er bedre at kontrolveje, end at moderen skal malke ud og give det på flaske.

Ulemper:

Forældre kommer nemt til at flytte fokus til tal og præstationer, og det kan være svært for dem at stole på egen vurdering, når barnet ikke mere kontrolvejes, derfor er der risiko for tidligt ammeophør.

For- og eftermælk vejer det samme, men mætter forskelligt.

#### *Aspirere mængden på sonde efter barnet har diet er uhensigtsmæssigt.*

Det er uhensigtsmæssigt at aspirere barnets mad på sonden for at se, hvor meget barnet har diet. Man får ikke en nøjagtig måling af hvor meget barnet har spist, da fordøjelsen går i gang, når maven begynder at modtage mad. Dvs. ventrikelsekretion vil øge ventrikelinholdet og ventrikeltømning vil reducere ventrikelinholdet.

Det kan desuden opleves som en grænseoverskridende/unaturlig handling hos forældre og barn, og give anledning til at tænke: "Nu har mit barn gjort sig så store anstrengelser for at spise selv, og så hives det bare op og ned".

#### *Et godt ammemaåltid.*

Hvilke tegn skal man være opmærksom på?

- Mælkemængde
- Nedløbsrefleks
- Om barnet tager fat, holder taget, sutter intenst og synker regelmæssigt
- Om barnet forbliver koncentreret
- Moderens fornemmelse af måltidet

Registrering af hvor længe barnet sutter ved brystet kan ikke stå alene. Hvor meget barnet spiser afhænger af, hvor meget mælk moderen har, hvor let nedløbsrefleksens udløses, hvor godt barnet tager fat/svøber og sutter og om barnet synker regelmæssigt. Inddrag moderens fornemmelse for måltidet. Eftermad i forhold til ovenstående, og stop når barnet virker mæt.

Om brystet føles blødere efter amning afhænger af, hvor meget mælk moderen plejer at have. (Hvis barnet spiser 25 ml, og moderen normalt malter 100 ml ud, kan det være svært at mærke forskel). Når barnet sutter ved brystet, stimulerer det som regel mælkeproduktionen bedre end en malkemaskine gør. Derfor kan moderen ikke direkte beregne barnets indtag i forhold til, hvor meget hun plejer at kunne malke ud (når barnet ikke har suttet først).

Afvent positiv effekt (vægtstabilisering og at barnet sutter længe og koncentreret), inden der gives slip på sondemad.

### **Modeller for overgang til fuld amning**

Hav realistiske forventninger.

#### *Model I - Skøn*

Hvis barnet har diet godt dvs. skønnet halvdelen eller mere af sit måltid, overvej da at undlade eftermadning, så vil barnet måske die igen til næste måltid.

Når barnet kan die et halvt måltid flere gange om dagen gennem flere dage, kan man lade barnet selvregulere/amme frit i 6-8-12-16 timer ad gangen. Giv mad på kop/sonde, hvis moderen i en periode ikke kan være ved barnet.

#### *Model II – Fast døgnbehov*

Når barnet kan die ca. halvdelen af sit behov bør man undgå faste måltider. Så skal barnet nå 1/3 af sit behov for hver 8 timer, barnet kontrolvejes hver gang. I slutningen af hver 8-timers-periode fyldes barnet efter, hvis det ikke har spist nok (16, 20, 34). Denne model anvendes normalt ikke på GN.

#### *Model III – Kængurumåltid*

Når barnet kan tage godt fat på brystet og sutte og synke i længere tid: Barnet lægges til hud-mod-hud, og forbliver hud-mod-hud de næste 3 timer. Barnet dier en eller flere gange, og eftersondes ikke. Antallet af kængurumåltider øges (Model fra Helsingborg).

#### *Forsæt hud-mod-hud kontakt*

Når barnet er på fuld amning, selvregulerer det sit indtag, og må i princippet selv bestemme intervallet mellem måltiderne. Fordelen er at barnet er klar til at spise, når det selv melder sig. Et præmaturnt barn har dog ofte brug for små hyppige måltider, på trods af at mange præmature børn sover i lange perioder ad gangen.

Hvis barnet bæres mest muligt hud-mod-hud, kan forældrene mærke alle barnets tegn på at vågne og ville die (16). Barnet vækkes også af forældrenes bevægelser.

Når barnet lægges til brystet ved det første sulttegn, vil der gå kortere tid mellem måltiderne (barnet vil måske spise 10 måltider på et døgn i stedet for 8). Når barnet spiser flere gange i døgnet, vil det måske hurtigere spise nok til at tage adækvat på og dermed hurtigere kunne undvære eftermad.

### **Fuld amning**

Når barnet tager flere gode måltider ved brystet dagligt og har mindre og mindre brug for eftermad.

Vægtstagnation eller mindre væggtab er acceptabelt ligesom langsom vægtstigning accepteres. Nøgenvejning flere gange om ugen i den/de første uger øger forældrenes tryghed. Fortsæt udmalkning nogle gange i døgnet i nogle dage, for at forhindre fald i mælkeproduktion (12), indtil barnet tager nok på. Hvis moderen har en overproduktion af mælk, skal hun nedregulere sin mælkemængde, se instruks ”Nedregulering af mælkeproduktionen”.

### ***Udskrivelse og opfølgning***

Man skal opbygge forældrenes tillid og evne til at kunne vurdere om barnet dier nok (4, 12). Familien bør udsluses langsomt enten via Tidligt HjemmeOphold (35), hjemmebesøg eller hurtig ambulans opfølgning, især hvis sundhedsplejersken ikke kan stille op flere gange om ugen i den/de første uger efter barnet er kommet på fuld amning. Forældre, sundhedsplejerske, sygeplejerske og evt. læge bør deltage i udskrivningssamtalen, derved sikres en god videregivelse til primær sektor (36).

### ***Præmature børn med særlig risiko for ikke at blive ammet***

Tvillinger og meget præmature børn med GA<30 uger har større risiko for ikke at blive ammet (1, 3, 4, 5, 37). En canadisk undersøgelse af barrierer for amning af meget præmature børn konkluderer, at støtte til mødre, der ammer præmature børn, bør være specifik i forhold til barnets alder: Under indlæggelsen skal forældrene hjælpes til at imødegå barnets begrænsede fysiske formåen og udvikle kompenserende strategier. Amning – eller anden ønsket ernæring – bør være veletableret før udskrivelse til hjemmet. Sundhedsplejersker bør være opmærksomme på præmature børns specielle problemer i forhold til amning. Da lav mælkeproduktion i denne (og andre) undersøgelser var et stort problem under indlæggelsen, bør personalet give mødre hjælp og viden til at opretholde adækvat mælkeproduktion (4).

## Referencer

1. Åkerström S, Norman M. Goda möjligheter till amning efter neonatalvård. *Lakartidningen*. 2004 Mar 11;101(11):990-3.
2. Jones E, Jones P, Dimmock P, Spencer A. Evaluating preterm breastfeeding training. *Pract Midwife*. 2004 Oct;7(9):19, 21-4
3. Nyqvist KH. Breast-feeding in preterm twins: Development of feeding behavior and milk intake during hospital stay and related caregiving practices. *J Pediatr Nurs*. 2002 Aug;17(4):246-56.
4. Callen J, Pinelli J, Atkinson S, Saigal S. Qualitative analysis of barriers to breastfeeding in very-low-birthweight infants in the hospital and postdischarge. *Adv Neonatal Care*. 2005 Apr;5(2):93-103
5. Wooldridge J, Hall WA. Posthospitalization breastfeeding patterns of moderately preterm infants. *J Perinat Neonatal Nurs*. 2003 Jan-Mar;17(1):50-64
6. Hartmann PE, Cregan MD, Ramsay DT, Simmer K, Kent JC. Physiology of lactation in preterm mothers: initiation and maintenance. *Pediatr Ann*. 2003 May;32(5):351-5.
7. De Carvalho M, Robertson S, Friedman A, Klaus M. Effect of frequent breast-feeding on early milk production and infant weight gain. *Pediatrics*. 1983 Sep;72(3):307-11.
8. Hurst NM in Riordan I: *Breastfeeding and Human Lactation*, Third edition, kap 13. Jones and Bartlett Publishers 2005
9. Spicer K. What every nurse needs to know about breast pumping: instructing and supporting mothers of premature infants in the NICU. *Neonatal Netw*. 2001 Jun;20(4):35-41. Review
10. Hill PD, Aldag JC. Milk volume on day 4 and income predictive of lactation adequacy at 6 weeks of mothers of nonnursing preterm infants. *J Perinat Neonatal Nurs*. 2005 Jul-Sep;19(3):273-82.
11. Jones L, Spencer A. Promoting successful preterm breastfeeding. Part 2. *Pract Midwife*. 2002 May;5(5):22-4. Review
12. Isaacson LJ. Steps to successfully breastfeed the premature infant. *Neonatal Netw*. 2006 Mar-Apr;25(2):77-86.
13. Jones MW, Morgan E, Shelton JE. Dysphagia and oral feeding problems in the premature infant. *Neonatal Netw*. 2002 Mar;21(2):51-7. Review
14. Hægkvist AP. Amning av barn med spesielle behov. Statens Helsetilsyn 1998. Norge
15. Morton JA. Strategies to support extended breastfeeding of the premature infant. *Adv Neonatal Care*. 2002 Oct;2(5):267-82. Review
16. Spatz DL. Ten steps for promoting and protecting breastfeeding for vulnerable infants. *J Perinat Neonatal Nurs*. 2004 Oct-Dec;18(4):385-96. Review.
17. Charpak N, Ruiz JG, Zupan J, Cattaneo A, Figueroa Z, Tessier R, Cristo M, Anderson G, Ludington S, Mendoza S, Mokhachane M, Worku B. Kangaroo Mother Care: 25 years after. *Acta Paediatr*. 2005 May;94(5):514-22.
18. Nyqvist KH, Ewald U, Sjoden PO. Supporting a preterm infant's behaviour during breastfeeding: a case report. *J Hum Lact*. 1996 Sep;12(3):221-8
19. Christensson K, Cabrera T, Christensson E, Uvnas-Moberg K, Winberg J. Separation distress call in the human neonate in the absence of maternal body contact. *Acta Paediatr*. 1995 May;84(5):468-73.
20. Nyqvist KH. Feeding and breastfeeding in the NICU – history, new research, and changes in policies and practices. *Suomen Neonatalihoitajat ry* 2002 (1) 17-25
21. Wheeler J, Chapman C, Johnson M, Langdon R. Feeding outcomes and influences within the neonatal unit. *Int J Nurs Pract*. 2000 Aug;6(4):196-206.
22. Sundhedsstyrelsen 2006. *Håndbog i vellykket amning*.
23. Collins CT, Ryan P, Crowther CA, McPhee AJ, Paterson S, Hiller JE. Effect of bottles, cups, and dummies on breast feeding in preterm infants: a randomised controlled trial. *BMJ*. 2004 Jul 24;329(7459):193-8. Epub 2004 Jun 18
24. Meier P. Bottle- and breast-feeding: effects on transcutaneous oxygen pressure and temperature in preterm infants. *Nurs Res*. 1988 Jan-Feb;37(1):36-41.
25. Chen CH, Wang TM, Chang HM, Chi CS. The effect of breast- and bottle-feeding on oxygen saturation and body temperature in preterm infants. *J Hum Lact*. 2000 Feb;16(1):21-7
26. Nyqvist KH, Sjoden PO, Ewald U. The development of preterm infants' breastfeeding behaviour. *Early Hum Dev*. 1999 Jul;55(3):247-64
27. Oddy WH, Glenn K. Implementing the Baby Friendly Hospital Initiative: the role of finger feeding. *Breastfeed Rev*. 2003 Mar;11(1):5-10
28. Furman L, Minich NM. Evaluation of breastfeeding of very low birth weight infants: can we use the infant breastfeeding assessment tool? *J Hum Lact*. 2006 May;22(2):175-81.



29. Clum D, Primomo J. Use of a silicone nipple shield with premature infants. *J Hum Lact.* 1996 Dec;12(4):287-90
30. Meier PP, Brown LP, Hurst NM, Spatz DL, Engstrom JL, Borucki LC, Krouse AM. Nipple shields for preterm infants: effect on milk transfer and duration of breastfeeding. *J Hum Lact.* 2000 May;16(2):106-14; quiz 129-31
31. Meier PP, Engstrom JL, Fleming BA, Streeter PL, Lawrence PB. Estimating milk intake of hospitalized preterm infants who breastfeed. *J Hum Lact.* 1996 Mar;12(1):21-6
32. Nyqvist KH, Farnstrand C, Eeg-Olofsson KE, Ewald U. Early oral behaviour in preterm infants during breastfeeding: an electromyographic study. *Acta Paediatr.* 2001 Jun;90(6):658-63
33. Meier PP, Lysakowski TY, Engstrom JL, Kavanaugh KL, Mangurten HH. The accuracy of test weighing for preterm infants. *J Pediatr Gastroenterol Nutr.* 1990 Jan;10(1):62-5
34. Meier PP, Engstrom JL, Mingolelli SS, Miracle DJ, Kiesling S. The Rush Mothers' Milk Club: breastfeeding interventions for mothers with very-low-birth-weight infants. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2004 Mar-Apr;33(2):164-74.
35. Mai D et al. Tidligt hjemme ophold – et tværfagligt kvalitetsudviklingsprojekt. Neonatalafdelingen, Juliane Marie Centret, Rigshospitalet, 2000.
36. Brødsgaard A. Sundhedskoordination omkring for tidligt fødte børn. Familie- og Arbejdsmarkedsforvaltningen, kontoret for Intern Service, 2001.
37. Hill PD, Aldag JC, Zinaman M, Chatterton RT. Predictors of preterm infant feeding methods and perceived insufficient milk supply at week 12 postpartum. *J Hum Lact.* 2007 Feb;23(1):32-8