

## Breastfeeding of preterm infants

Associated factors in infants, mothers, and clinical practice  
RAGNHILD MÅSTRUP, FACULTY OF MEDICINE, LUND UNIVERSITY 2014

## Publikationer

Original Research  
**Breastfeeding Support in Neonatal Intensive Care: A National Survey**  
Ragnhild Måstrup, RN, IBCLC<sup>1,2</sup>, Susanne Norby Björnsen, RN, MCh<sup>1</sup>, Hanne Kruseborg, RN, MPH, PhD<sup>3</sup>, and Inger Hallström, RN, RSCN, PhD<sup>4</sup>

Afhandling:  
<http://lup.lub.lu.se/record/4431661>

Factors Associated with Exclusive Breastfeeding of Preterm Infants. Results from a Prospective National Cohort Study  
Ragnhild Måstrup<sup>1,2,3</sup>, Birgitta Holmström<sup>4</sup>, Hanne Kruseborg<sup>5</sup>, Susanne Norby Björnsen<sup>6</sup>, Karin Hallan<sup>7</sup>, Anneli Fransson<sup>8</sup>, Anna Kihlström<sup>9</sup>, Inger Ström<sup>10</sup>, Inger Hallström<sup>11</sup>

Breastfeeding Progression in Preterm Infants Is Influenced by Factors in Infants, Mothers and Clinical Practice: The Results of a National Cohort Study with High Breastfeeding Initiation Rates  
Ragnhild Måstrup<sup>1,2,3</sup>, Birgitta Holmström<sup>4</sup>, Hanne Kruseborg<sup>5</sup>, Susanne Norby Björnsen<sup>6</sup>, Karin Hallan<sup>7</sup>, Anneli Fransson<sup>8</sup>, Anna Kihlström<sup>9</sup>, Inger Ström<sup>10</sup>, Inger Hallström<sup>11</sup>

## Præmature børn

Udfordringer i forhold til amning

- Øget morbiditet (respiratorisk, gastrointestinelt, immunologisk, neurologisk) Horbar 2012, Sahni 2013
- Langsommere hjerneudvikling efter præmatur fødsel Inder 2005, Mewes 2006 – NIDCAP og hud-mod-hud-kontakt kan kompensere delvist for dette Als 2004, Sher 2009
- Begrænsede vågne perioder og bliver hurtigere trætte
- Overstimuleres nemt Nyqvist 1996
- Lav muskeltonus
- Generel manglende styrke, lavt intraoralt vakuum Sahni 2013, Nyqvist 1996
- Lille mund

## Præmature børns mødre

Udfordringer i forhold til amning

- Lav socioøkonomisk status/lav uddannelse Flacking 2007, Zachariassen 2010, Pineda 2011
- Rygning Zachariassen 2010
- Forsinket mælkeproduktion Cregan 2002
- Igangsætte mælken med udmalkning

## Præmature børns mødre

Flere udfordringer

- Stress pga.
  - Separation Franck 2005, Flacking 2013a
  - præmatur fødsel/udfordringer med barnet Swanson 2012
  - Neonatalafdelingen Flacking 2013b
- Separationen skaber angst, følelse af at være outsider og have manglende kontrol Nyström 2002
- Brug for balanceret hjælp fra personalet Björk 2012
- Brug for emotionel, praktisk og psykisk støtte fra barnets far Tohtoa 2009

## Fordele for præmature børn

- Sepsis, NEC, ROP Rønnestad 2005, Cristofalo 2013, Hylander 2001
- Fordøjelse Duman 2000, Zachariassen 2014
- Mere fysisk stabil under amning end flaske Meier 1988, Chen 2000
- Intelligens Eriksen 2013, Fonseca 2013

Mødrene:

- "Det eneste man kan gøre rigtig" Flacking 2007
- Reparerer bruddet Haslund 2014
- Nærhed og tilknytning Kavanaugh 1997

- Vigtigt for barn, mor og samfund

LUND University Rigshospitalet

## Mødre, der ikke ammer

- Ønsker ikke at amme, må ikke, kan ikke, mislykkes
- Når det mislykkes
  - Knuste forventninger, skuffelse, føler sig ubrugelig
  - Skyld, skam, lav tiltro til egne evner
  - Giver sig selv skylden
- Nogle gange er vores attitude for "pro-amning"

*Larsen 2008, Flacking 2007, Björk 2012, Niela-Vilén 2014*

LUND University Rigshospitalet

## Definitioner amning

- Fuld amning/delvis amning/noget amning (any BF)
- Amning eller modermælksernæring  
*WHO 2008, Labbok 2012*
- Hvorfor er direkte amning vigtigst? *LJ 2010, Gerathy 2005*
- Forskellige målepunkter:
  - Initiere amning
  - Amning ved udskrivelse
  - Ammeperiodens varighed PNA/korrigeret alder

LUND University Rigshospitalet

## Amning af præmature børn

Initierer amning	
USA	27 - 62%
Australien	80 - 86%

	Amning ved udskrivelse	
	Any	Exclusive
Australien	86%	55%
Sverige	92%	53%
Danmark	65%	60%

LUND University Rigshospitalet

## Hvad er problemet?

- Præmature børn har større fordele af at blive ammet
- Præmature børn ammes mindre end mature børn
- Ingen enighed i forskningslitteraturen om hvilken klinisk praksis, der fremmer amning af præmature
  - Fremmes eller hæmmes amning ved brug af
    - Narresutter?
    - Suttebrikker?
    - Kontrolvejning?
  - Hvor tidligt bør udmalkning og hud-mod-hud-kontakt påbegyndes for at fremme amning?
  - Har moderens medindlæggelse indflydelse?

LUND University Rigshospitalet

## Formål Hvad vil vi undersøge?

At undersøge sammenhængen mellem klinisk praksis og

- Fuld amning ved udskrivelse
- Adækvat varighed af fuld amning
- Hvor tidligt fuld amning etableres

Ammeundersøgelse af præmature børn på neonatalafdelinger i Danmark 2009 - 2011

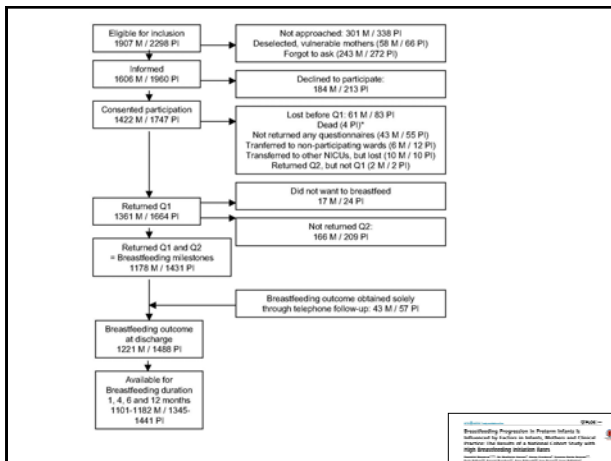


LUND University Rigshospitalet

## Metoden Hvordan fik vi svar?

- En national spørgeskemaundersøgelse, etablering af en kohorte af præmature børn.
- 21 deltagende afdelinger.
- Baseret på 3 spørgeskemaer besvaret af de præmature børns mødre.

Q1	Q2	Q3	Q3	Q3	Q3
After delivery	At discharge	1 month corr. age	4 months corr. age	6 months corr. age	12 months corr. age



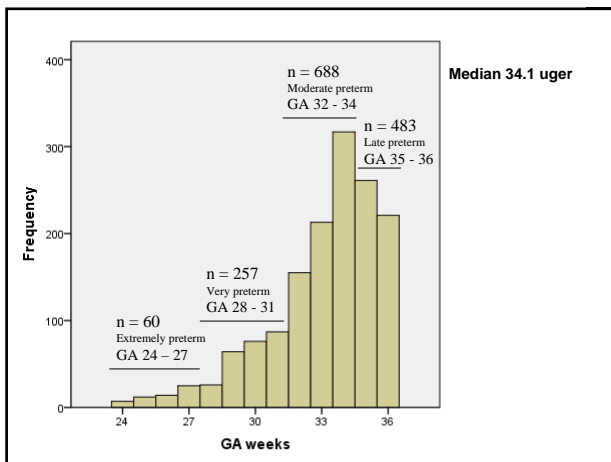
## Hvem deltog?

**1488 børn**

- Flerfødsbørn, %: 36
- Small for gestational age, %: 18

**1221 mødre**

- Uddannelse: høj/mellem/lav, %: 19/47/34
- Rygere, %: 10
- Førstegangsfødende, %: 65
- Indlagt på neonatal efter fødslen, %: 29
- Ammet tidligere børn fuldt >4 måneder, %: 17

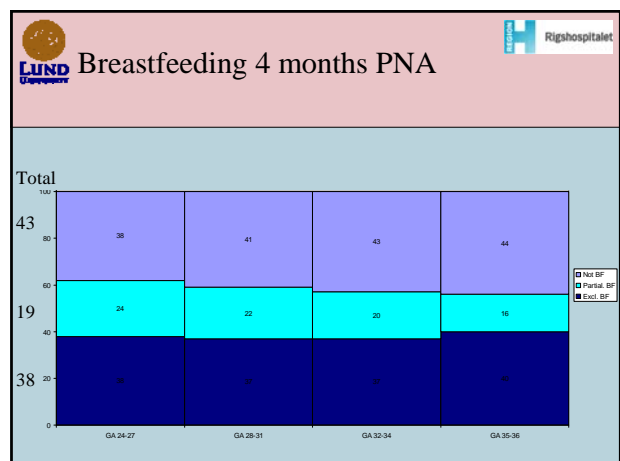
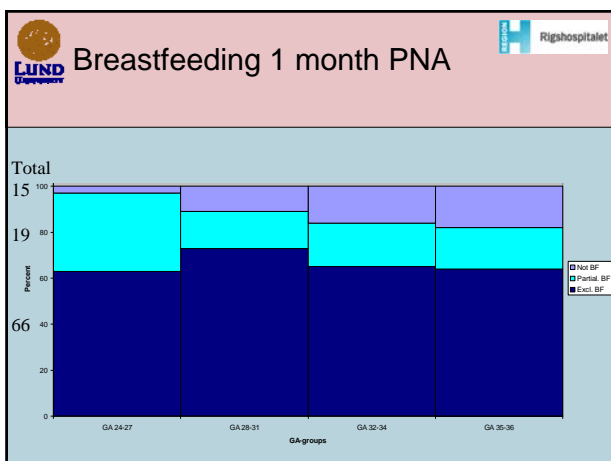


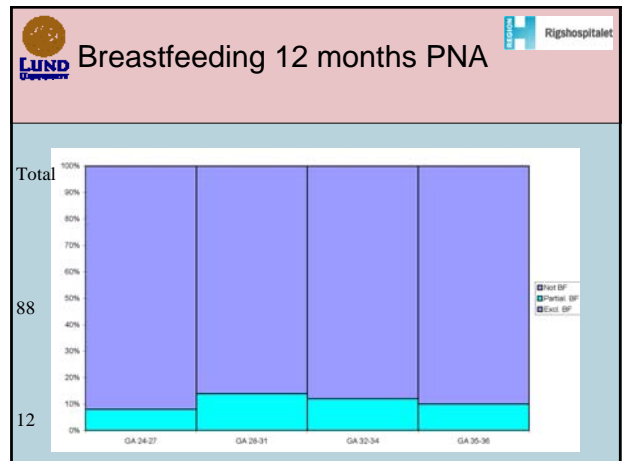
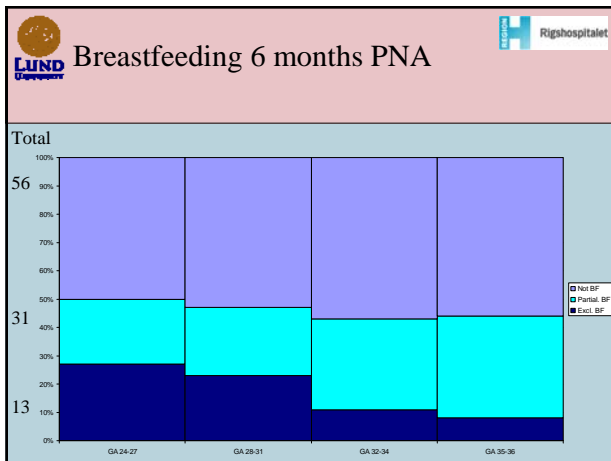
## Resultater – Amning

99% påbegyndte amning

Ved udskrivelse	Ammet	Moderermælksernæret
Fuldt	68 %	77 %
Delvist	17 %	15 %
Ikke	15 %	8 %

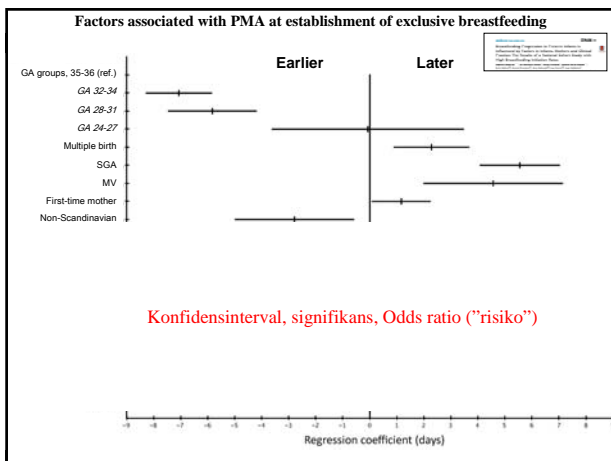
31% opfyldte Sundhedsstyrelsens anbefaling om varighed af fuld amning





- ### Variation mellem neonatalafdelingerne
- Andel eksklusivt ammede børn ved udskrivelse  
51 – 83 %
  - Brug af suttebik  
35 – 67 %
  - Brug af narresut      Minimering af narresutbrug  
60 – 100 %                                  6 – 50 %
  - Brug af kontrolvejning  
0 – 87%

- ### Resultater – faktorer hos børn
- Ekstremt og meget præmature børn
  - Flerfoldsbørn (tvillinger/trillinger)
  - Dreng
  - Small for gestational age
  - Respiratorbehandlede
- 



### Paper III, Table 3 and 4

Regression analyses (one infant per mother)

	N	Prev.	OR (95% CI)	Not exclusively breastfed at discharge	Inadequate breastfeeding duration	
Gestational age groups: GA 24-27 weeks	1221	4%	2.8 (1.3 - 6.4)	**	1.6 (0.7 - 3.7)	
GA 28-31 weeks	18%	1.8 (1.1 - 2.9)	*	1.4 (0.9 - 2.2)		
GA 32-34 weeks	48%	1.0 (0.7 - 1.4)		1.2 (0.9 - 1.7)		
GA 35-36 weeks (ref.)	33%	1		1		
Multiple birth	1221	22%	2.0 (1.4 - 2.9)	***	2.4 (1.6 - 3.6)	
Small for gestational age	1211	16%	1.2 (0.8 - 1.9)		1.2 (0.8 - 1.7)	
Gender: boys	1221	53%	1.7 (1.3 - 2.3)	**	1.1 (0.8 - 1.5)	
Maternal education: high (ref.)	1207	20%	1		1	
Intermediate	47%	1.3 (0.9 - 2.0)		1.6 (1.1 - 2.3)	**	
Low	33%	1.2 (0.8 - 1.9)		2.6 (1.7 - 3.9)	***	
Breastfeeding experience: length of excl. BF >4 mo. (ref.)	17%	1		1		
< 1 month	14%	1.6 (0.9 - 2.9)		3.5 (2.1 - 5.9)	***	
1 - 4 months	2%	2.7 (0.9 - 8.5)		11.1 (2.2 - 54.7)	**	
Not breastfed previous infants	2%	5.6 (2.0 - 15.9)	**	8.7 (2.3 - 32.2)	***	
First-time mothers	65%	1.4 (0.9 - 2.3)		2.7 (1.8 - 4.0)	**	
Maternal smoking	1210	10%	2.2 (1.4 - 3.7)	**	3.4 (1.8 - 6.5)	***
Mode of delivery: caesarean section	1219	50%	1.1 (0.8 - 1.5)		0.9 (0.7 - 1.3)	
Mother admitted together with infant to the NICU	1207	29%	0.8 (0.6 - 1.2)		0.8 (0.6 - 1.1)	
First breast milk expression: < 6 hours pp (ref.)	1183	22%	1		1	
6 - 12 hours pp	40%	1.0 (0.7 - 1.6)		1.2 (0.8 - 1.7)		
12 - 24 hours pp	24%	1.1 (0.7 - 1.8)		1.6 (1.0 - 2.4)	*	
24 - 48 hours pp	12%	1.5 (0.8 - 2.6)		1.8 (1.0 - 3.1)	*	
> 48 hours pp	3%	4.9 (1.9 - 12.6)	**	2.1 (0.8 - 5.6)		
Been skin-to-skin with mother within 6 hours pp	1217	59%	1.1 (0.8 - 1.6)		1.3 (0.9 - 1.8)	
Nipple shield use	1160	54%	2.3 (1.6 - 3.2)	**	1.4 (1.1 - 1.9)	*
Pacifier use: unrestricted (ref.)	1144	59%	1		1	
Minimizing use of a pacifier	30%	0.4 (0.3 - 0.6)	***	0.8 (0.6 - 1.1)		
No pacifier	12%	0.6 (0.3 - 1.0)	*	0.8 (0.5 - 1.3)		
Test-weighing at most breastfeeds	1160	30%	0.6 (0.4 - 0.8)	**	0.9 (0.7 - 1.2)	

\*p < 0.05, \*\*p < 0.01, \*\*\*p < 0.001, \*\*\*\*p < 0.0001  
BF = breastfeeding, CI = confidence interval, GA = Gestational age, NICU = Neonatal Intensive Care Unit, OR = odds ratio, pp = post partum, prev = prevalence

**LUND** Righospitalet

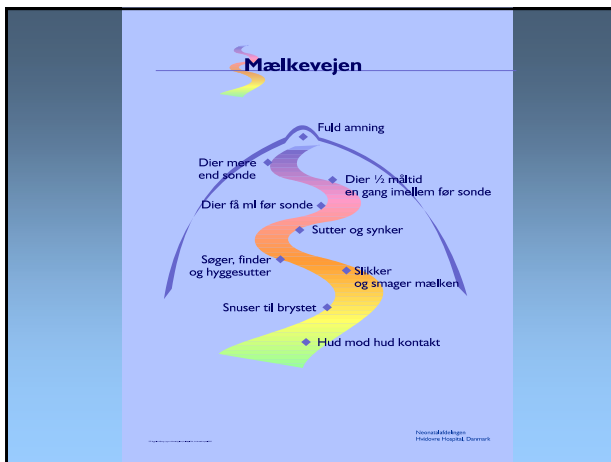
## Resultater – faktorer hos mødre

- Førstegangsfødende
- Tidligere varighed af fuld amning
- Uddannelse
- Ryging

Regression analyses (one infant per mother)

	N	Prev.	Multivariate analyses (1007 infants)		
			Not exclusively breastfed at discharge	Inadequate breastfeeding duration	
			OR (95% CI)	OR (95% CI)	
Gestational age groups, GA 24 - 27 weeks	1221	4%	2.8 (1.3 - 6.4)	**	1.6 (0.7 - 3.7)
GA 28 - 31 weeks		18%	1.8 (1.1 - 2.9)	*	1.4 (0.9 - 2.2)
GA 32 - 34 weeks		48%	1.0 (0.7 - 1.4)		1.2 (0.9 - 1.7)
GA 35 - 36 weeks. (ref)		33%	1		1
Multiple birth	1221	22%	2.0 (1.4 - 2.9)	***	2.4 (1.6 - 3.6)
Small for gestational age	1211	16%	1.2 (0.8 - 1.9)		1.2 (0.8 - 1.7)
Gender, boys	1221	53%	1.7 (1.3 - 2.3)	**	1.1 (0.8 - 1.5)
Maternal education: high (ref)	1207	20%	1		1
Intermediate		47%	1.3 (0.9 - 2.0)		1.6 (1.1 - 2.3)
Low		33%	1.2 (0.8 - 1.9)		2.6 (1.7 - 3.9)
Breastfeeding experience, length of excl. BF >4 mo. (ref)		17%	1		1
1 - 4 months		14%	1.6 (0.9 - 2.9)		3.6 (2.1 - 6.9)
< 1 month		2%	2.7 (0.9 - 8.5)		11.1 (2.2 - 64.7)
Not breastfed previous infants		2%	5.6 (2.0 - 15.9)	**	8.7 (2.3 - 32.2)
First time mothers		65%	1.4 (0.9 - 2.3)		2.7 (1.8 - 4.0)
Maternal smoking	1210	10%	2.2 (1.4 - 3.7)	**	3.4 (1.8 - 6.5)
Mode of delivery, caesarean section	1219	50%	1.1 (0.8 - 1.5)		0.9 (0.7 - 1.3)
Mothers admitted together with infant to the NICU	1207	25%	0.8 (0.6 - 1.2)		0.8 (0.6 - 1.1)
First breast milk expression, < 6 hours pp (ref)	1183	22%	1		1
6 - 12 hours pp		40%	1.0 (0.7 - 1.6)		1.2 (0.8 - 1.7)
12 - 24 hours pp		24%	1.1 (0.7 - 1.8)		1.6 (1.0 - 2.4)
24 - 48 hours pp		12%	1.5 (0.8 - 2.6)		1.8 (1.0 - 3.1)
> 48 hours pp		3%	4.9 (1.9 - 12.6)	**	2.1 (0.8 - 6.0)
Been skin-to-skin with mother within 6 hours pp	1217	56%	1.1 (0.8 - 1.6)		1.3 (0.9 - 1.8)
Nipple shield use	1160	54%	2.3 (1.6 - 3.2)	***	1.4 (1.1 - 1.9)
Pacifier use, unrestricted (ref)	1144	59%	1		1
Minimizing use of a pacifier		30%	0.4 (0.3 - 0.6)	***	0.8 (0.6 - 1.1)
No pacifier		12%	0.6 (0.3 - 1.0)	*	0.6 (0.3 - 1.3)
Test-weighing at most breastfeeds	1160	30%	0.6 (0.4 - 0.8)	**	0.9 (0.7 - 1.2)

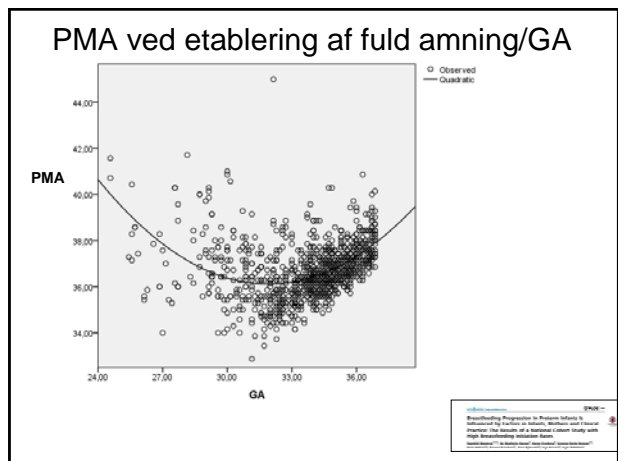
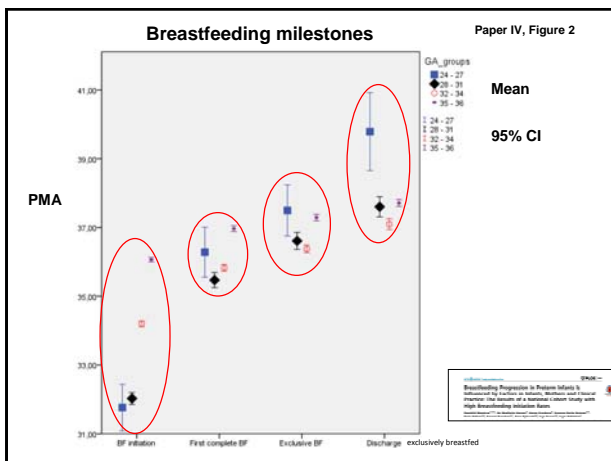
\*p < 0.05, \*\*p < 0.01, \*\*\*p < 0.001, \*\*\*\*p < 0.0001  
 BF = breastfeeding, CI = confidence interval, GA = Gestational age, NICU = Neonatal Intensive Care Unit, OR = odds ratio, pp = post partum, prev = prevalence



**LUND** Righospitalet

## Ammemilepæle

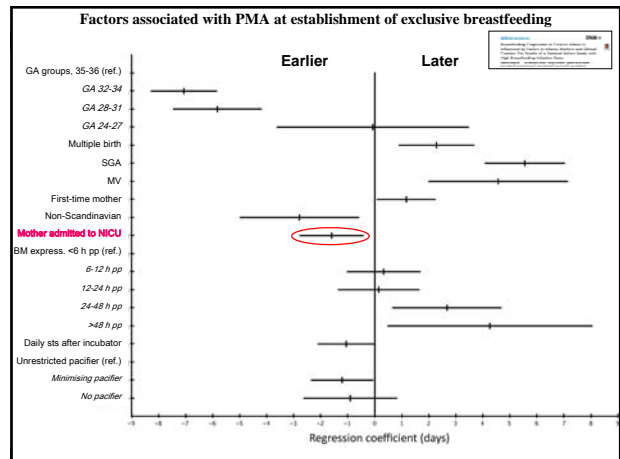
- Amning blev påbegyndt ved (median) 39, 8, 2 og 0 dage PNA for ekstremt/meget/moderat/sen præmature børn. Omvendt proportionalt med PMA.
- De meget præmature børn havde laveste PMA ved "første hele måltid" (35,5 uger).
- Ved etablering af fuld amning havde de moderat præmature lavest PMA (36,3 uger) og de ekstremt præmature højest (37,5 uger).
- PMA ved etablering af amning var ikke associeret med fuld amning ved udskrivelse



**LUND** Røgshospitalet

## Rooming-in – vores resultater

- 5 neonatalafdelinger med obstetrisk pleje
- 8 afdelinger har plads til mor efter barselafdeling
- Mulighed for overnatning de sidste dage på alle danske neonatalafdelinger.
- 29 % af mødre indlagt direkte
  - Etablerer fuld amning 1,5 dage tidligere (95% CI 0,3-2,6)
  - Formodet forklaring: flere amninger, responderer straks, ingen separationsstress
- Ingen association med amning ved udskrivelse, hvorfor?



**LUND** Røgshospitalet

## Rooming-in

Svensk/engelsk

- Familierum som forlænget livmoder
  - Ingen separationsstress
  - Mor og barn er et, "tunet ind" på hinanden
  - Straksrespons på sulttegn *Flacking 2013*

Dansk

- Forældreseng ved kuvøsen/vuggen
  - Føler sig som en familie *Beck 2009*

Overholde FN's børnekonvention  
Artikel 9 (non-separation)

**LUND** Røgshospitalet

## Rooming-in

Norsk

- Familiestuer hele indl, stabile børn >33,0 PMA på FS vs. standardafd.
- flere ammede 3 mdr efter udskr. (74 % vs. 43 %, p =0,04) *Wataker 2012*

Amerikansk

- Ombygning af NICU til familjestuer
  - Flere ammede v udskr. (70% vs. 50%)
  - Modermælksernæret flere dage (p =0,001) *Domanico 2011*

Forbedrer amning i forskellige ammekulturer

**LUND** Røgshospitalet

## Udmalkning – vores resultater

- 89% af NICUs anbefaler udmalkningsstart inden 6 t
  - 22% af mødre
- 79% af NICUs anbefaler udmalkning 6-8 gange/døgn
  - 64% af mødre
- Flere mødre, der påbegynder udmalkning <12 timer pp, har mere end 400 ml mælk/døgn dag 4-8 pp. (46% vs. 33%, p <0,0001)
- (6 t pp: 48% vs. 39%, p =0,02)

**LUND** Røgshospitalet

## Udmalkning - vores resultater

Første udmalkning	%
Inden 6 timer pp	22
6 – 12 timer pp	40
12 – 24 timer pp	24
24 – 48 timer pp	12
Senere end 48 timer pp	3

LUND RIGSHOSPITALET

## Udmalkning

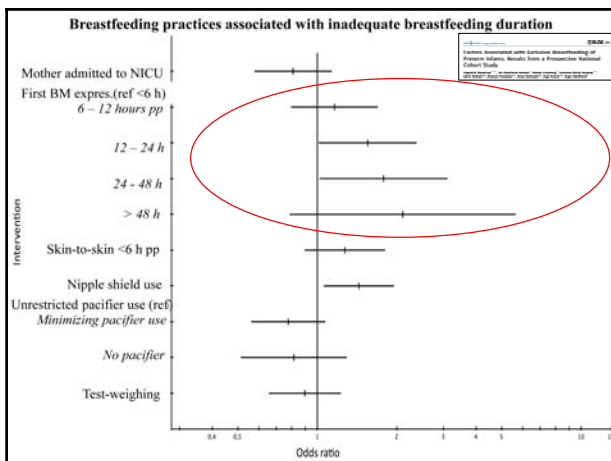
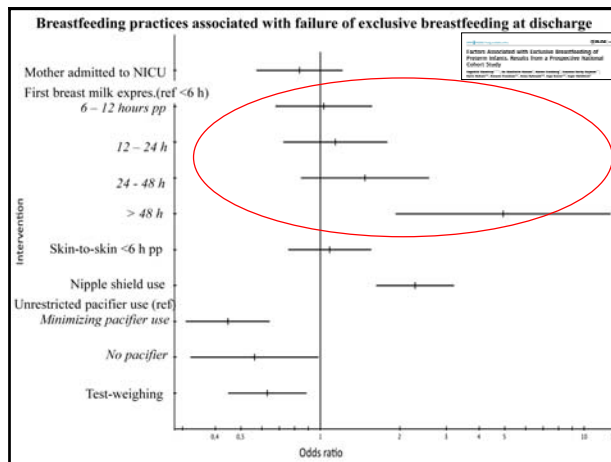
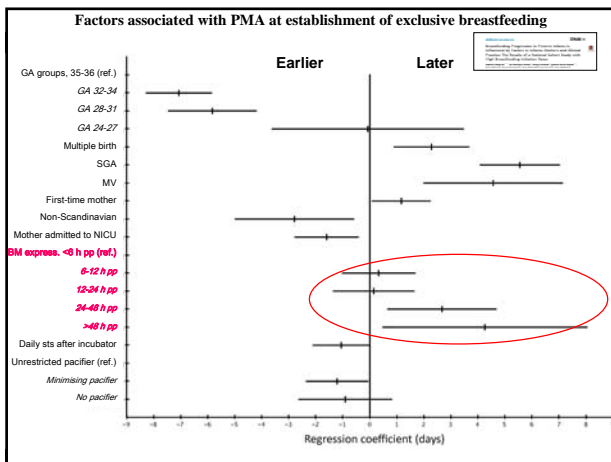
- Manglende mælk er en af de største barrierer mod amning af præmature børn *Callen 2005*
- Adækvat mælkemængde faciliteres af viden om udmalkning/teknik og modernælkens fordele, samt støtte til motivation *Alves 2013*
- At malke ud til sit barn opfattes, som at give liv *Rossmann 2013*
- Brystpumpen opfattes både som en barriere og et link til barnet/amning af barnet *Hurst 2013*

LUND RIGSHOSPITALET

## Udmalkning - vores resultater

- Jo senere udmalkning, des senere etableres fuld amning
- Jo senere udmalkning, des højere OR for
  - Ikke at amme fuldt ved udskrivelse
  - At amme fuldt kortere tid end anbefalet

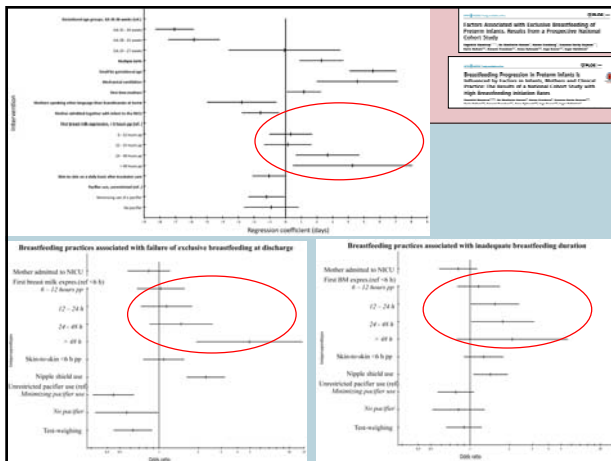
Senere påbegyndelse af udmalkning er negativt for amning		
<b>Senere etablering af fuld amning</b>		
24 - 48 timer pp	Dage	p
> 48 timer pp	2.7 (0.7 - 4.7)	**
	4.3 (0.5 - 8.0)	*
<b>Ikke fuldt ammet ved udskrivelse</b>		
> 48 timer pp	OR	
	4.9 (1.9 - 12.6)	**
<b>Ammet fuldt kortere tid end anbefalet</b>		
12 - 24 timer pp	1.6 (1.0 - 2.4)	*
24 - 48 timer pp	1.8 (1.0 - 3.1)	*



LUND RIGSHOSPITALET

## Udmalkning, hvor tidligt?

- Inden 60 min pp
  - mere mælk de første 3 uger *Parker 2010*
- Inden 6 timer pp
  - flere udmalker fortsat/ammer v. termin *Furman 2002*
  - flere børn var fuldt modernælksernærede 28 dage PNA *Murphy 2014*
- Inden 12 timer pp
  - ammevarighed *Maastrup 2014a*
- Inden 24 timer pp
  - >500 ml mælk 6 uger pp, ammevarighed, tidligere etablering *Hill 2005, Maastrup 2014b*
- Inden 48 timer pp
  - højere udmalkningsfrekvens for adækvat mængde, fuld amning v udskrivelse *Hill 2001, Maastrup 2014*
- Dosis-respons-effekt *Maastrup 2014a og b*



## Udmalkning

- Facilerer tidlig udmalkning *Murphy 2014*
  - Tidlig information fra neonatologen (prænatal/straks pp) – alle mødre
  - Læger opfordret til at diskutere mælkemængde ved hver stuegang
  - Alle læger og ammekonsulenter undervist i vigtighed af tidlig udmalkning
  - Ammekonsulent prioriteret dagligt, mål: tale med alle mødre inden 6 t pp
- Flere påbegynder tidlig udmalkning (6 vs. 9 timer pp,  $p=0,06$ )
- Flere børn af mødre, der påbegynder udmalkning inden 6 t var fuldt modermælksernærede 28 dage PNA (93% vs. 44%,  $p=0,008$ ) *Murphy 2014 – ikke-justerede analyser*

## Hud-mod-hud-kontakt - vores resultater

**Første hud-mod-hud-kontakt efter fødslen**

	Total population
Straks	27%
Fra minutter til 6 timer	27%
6-24 timer	27%
24-48 timer	10%
senere end 48 timer	7%
ikke HMH den første uge	3%

## Hud-mod-hud-kontakt - vores resultater

**Varighed af hud-mod-hud-kontakt på en given dag**

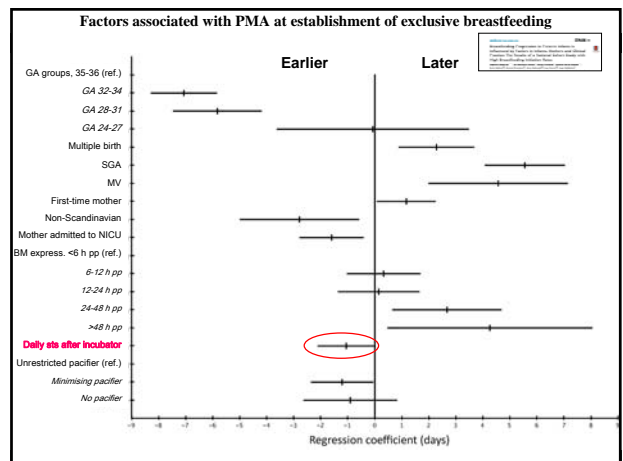
Infant median postnatal age: 6 days (IQR 5 - 10), N 1,644

Duration	Total (%)
No skin-to-skin contact	15
<1 hour	16
1-2 hours	19
2-4 hours	26
4-6 hours	15
6-8 hours	7
8-12 hours	3
> 12 hours	1

IQR = Interquartile range

## Hud-mod-hud-kontakt - vores resultater

- 57% fortsatte daglig hud-mod-hud-kontakt efter kuvøsen blev seponeret.
- Fortsat daglig hud-mod-hud-kontakt efter kuvøse-sep
  - Etablerer amning 1,1 dag (95% CI 0,0 - 2,1,  $p=0,046$ )





**LUND** Røgshospitalet

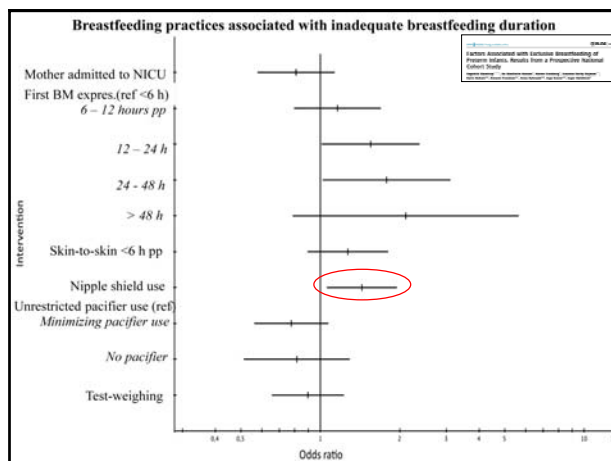
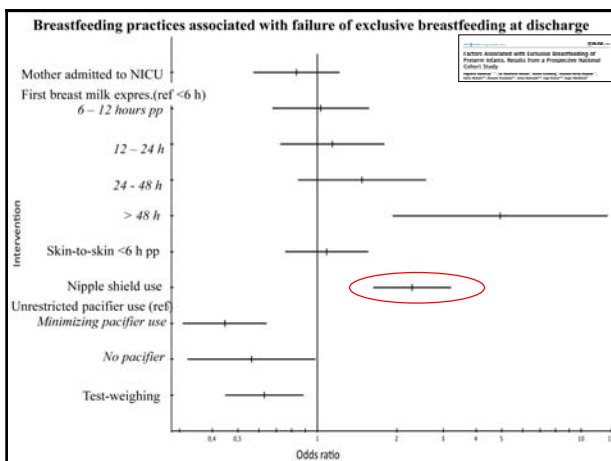
## Hud-mod-hud-kontakt

- Præmature børn, der får hmh-kontakt bliver ammet mere og længere ( $p < 0,05$ ) *Gathwala 2010, Hake-Brooks 2008, Ramanathan 2001*
- Meget præmature børn der stadig var ammet v. 1, 2, 5 og 6 mdr. havde haft mere hmh-kontakt ( $p < 0,05$ ) *Flacking 2011*
- Flere præmature børn der påbegyndte KMC <24 t. pp var fuldt ammet v. 6 mdr. (41% vs. 15%,  $p < 0,05$ ) *Nagai 2011*
- Hmh-kontakt accelererer neurofysiologisk udvikling *Scher 2009*
- Tæt på bryst, tidlige sulttegn, vækkes af bevægelse

**LUND** Røgshospitalet

## Suttebrikker - vores resultater

- Anvendelse af suttebrik associeret med højere risiko for ikke at amme fuldt ved udskrivelse
  - OR 2.3 (95% CI 1.6-3.2),  $p < 0,0001$
- og for ikke at amme så længe som anbefalet
  - OR 1.4 (95% CI 1.1-1.9),  $p < 0,05$
- Ingen association til tidlig etablering af fuld amning ( $p = 0.743$ )



**LUND** Røgshospitalet

## Suttebrikker

- Suttebrikker er associeret med tidligere ammeophør *Riordan 2005*
- Amerikanske studier med 15 og 34 præmature børn finder at SB øger mælkeindtag *Clum 1996, Meier 2000*
  - Ingen indflydelse på "any breastfeeding"
  - Kompenserer for svagt intraoralt vakuum?
  - Anbefales som midlertidig strategi til ammeetablering indtil terminsdato
- Hyppigste indikation for at anbefale suttebrik er præmaturot barn *Eglish 2010*
- Ingen evidens for at suttebrik er sikker eller effektiv hos hverken præmature eller mature børn *McKechnie 2010*

**LUND** Røgshospitalet

## Suttebrikker

- Vores resultater støtter ikke tesen om, at suttebrik fremmer amning hos præmature børn
- Etablerer ikke fuld amning tidligere
- Suttebrik bør ikke være standardhjælpemiddel til præmature børn
- Forsøg alternative løsninger, hvis barnet har ammeproblemer, tal med en kollega.

LUND RIGSHOSPITALET

## Sutteflasker

- 2 afd. tilbød flaske før fuld amning var opgivet
- 79% diede det første hele måltid
  - 2% af disse fik efterfølgende flaske
- Alle afdelinger anvendte sonde som førstevalg ved supplement
  - Tidligere fundet positiv sammenhæng med sonde  
*Kilothermes 1999*
  - og negativ med flaske *Collins 2004*
  - Samt negativ indvirkning af flaske på fysisk stabilitet *Meier 1988, Chen 2000*

LUND RIGSHOSPITALET

## Sutteflasker

- Aggressiv markedsføring
- Hvorfor tager man det til sig lynhurtigt?
  - At give en lillefinger.....
- Ingen evidens for, at sutteflaske ikke har negativ indflydelse på fuld amning – uanset suttens udformning
- Ingen evidens for hurtigere etablering af amning/udskrivelse hos præmature børn
- Ikke ændret på indikation for sutteflaske: **KUN NÅR FULD AMNING ER OPGIVET**

LUND RIGSHOSPITALET

## The international code of marketing of breast-milk substitutes, WHO 1981

The hospital does not receive **free** gifts, non-scientific literature, **materials or equipment**, money, or support for in-service education or events from manufacturers or distributors of breast-milk substitutes, bottles, teats or pacifiers.

E-CERP

LUND RIGSHOSPITALET

## Narresutter

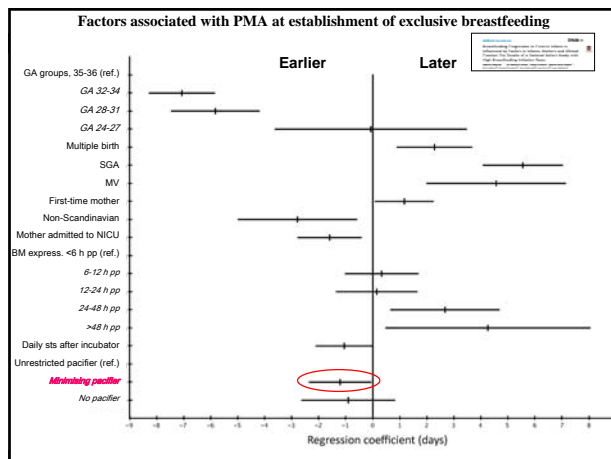
Hvorfor ønsker man at give præmature børn en sut?

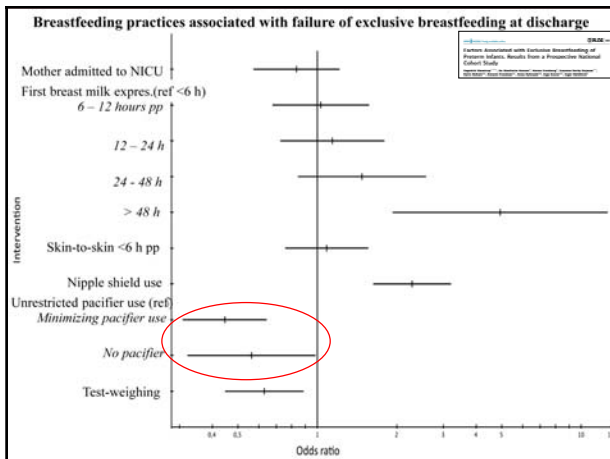
- Adskilt fra sin mor – minimer adskillelse
- Udsættes for ubehagelige og smerte-voldende procedurer – minimer og smertedæk
- Syg og utilpas – støt barnet
- Fremmer barnets selvberoligende adfærd med nedsat puls, ilt- og energiforbrug til følge
- Reducerer stress og smerter *Cignacco 2007, Pinelli 2002*

LUND RIGSHOSPITALET

## Narresutter – vores resultater

- Narresutter anvendt i alle afdelinger efter forældresamtykke
- 10 afd. opfordrede til minimering af narresut under ammeetablering
- 12% af børn anvendte ikke narresut (0 - 40% fra hver afd.)
- 30% fik brugen minimeret under ammeetablering (6-50% fra hver afd.)
  - Associeret til 1.2 (95% CI 0.1-2.3) dag tidligere etablering af fuld amning,  $p = 0,04$
  - Associeret til mindre risiko for ikke at amme fuld ved udskrivelse OR 0.4 (95% CI 0.3-0.6),  $p > 0,0001$





**Narresutter**

Forskningen er ikke enig om narresutter til præmature børn og amning:

- Der findes ikke studier af non-nutritiv sucking's negative indflydelse på amning *Pinelli 2002, review*
- Randomisering til brug/ikke brug af narresut viste ingen forskel i andel af præmature børn, der blev ammet, ej heller ammelængde, men 31% anvendte den alligevel *Collins 2004*
- Ingen brug af narresut forøgede signf.mulighed for ekskl. amning i 6 mdr. med en faktor 1,7 *Benevenuto 2007*
- *Yildiz 2012*: Uklart om brugen minimeres, højere LATCH-score
- Minimering af narresutbrug under ammeetablering er tilsyneladende ikke undersøgt tidligere
- **Begræns brugen når barnet skal ammes mere**

**Hvornår må man anvende sut?**

Når barnet græder og ikke kan trøstes i forældrenes favn eller hud-mod-hud med forældrene

Hvis barnet græder i forbindelse med blodprøvetagning og andre smertevoldende procedurer, og når der gives sukkervand for samme

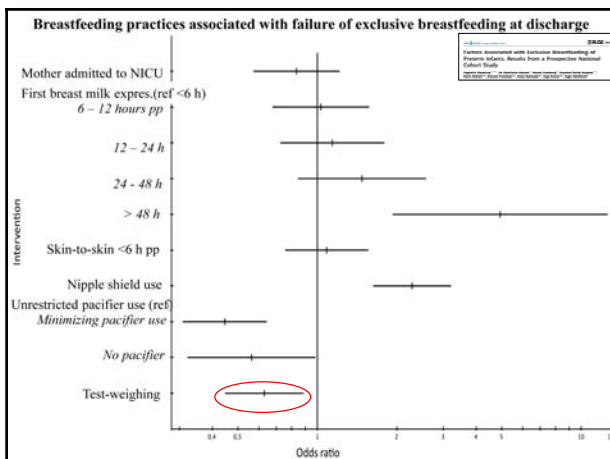
Hvis barnet græder under bleskift eller plejeprocedurer, og ikke kan trøstes.

Hvis barnet græder under moderens/forældrenes fravær, og ikke kan trøstes.

- Narresut under sømalmåltid er tilsyneladende ikke positivt for amning.

**Kontrolvejning – vores resultater**

- Rutine i 10 afdelinger
- 29% ikke kontrolvejnet, 41% til enkelte måltider
- 30% kontrolvejnet til de fleste ammemaåltider (0 – 87% fra hver afd. p <0.0001)
  - Lavere risiko for ikke at være fuld ammet ved udskrivelse (OR 0.6 (95% CI 0.4-0.8) p <0,01)
  - Den positive effekt ophører <1 måned efter udskr.
  - Ikke associeret med ammevarighed.
  - Ikke associeret med hvor tidligt fuld amning etableres.



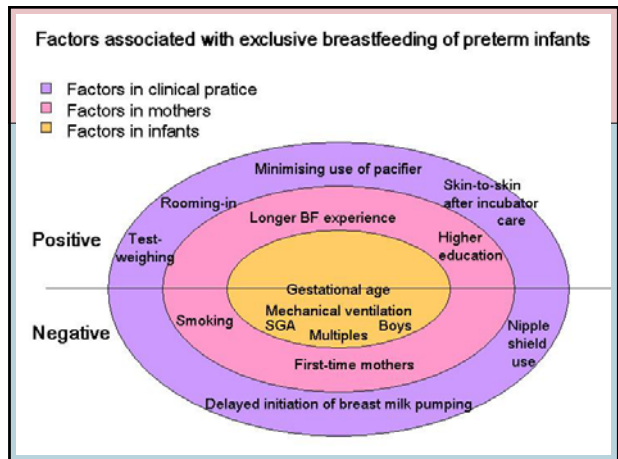
**Kontrolvejning**

- Da svensk afd. gik fra kontrolvejning til estimeret amning, gav det dobbelt risiko for ikke at være fuldt ammet v udskr. *Ericson 2013*
- Sammenligning af to andre svenske afdelinger: Lavere PMA ved etablering af fuld amning på "kontrolvejnings-afdelingen", men ikke forskel i PNA eller fuld amning v udskr. *Funkquist 2010*
- Amerikansk studie viser ingen indflydelse på ammevarighed *Hurst 2004*
- Mødre er bekymrede for om deres præmature barn får nok *Kavanaugh 1995*
- Mødres udvikling af kompetencer og selvtilid er uafhængig af kontrolvejning *Hall 2002*
- Øger kontrolvejning mødrenes sikkerhed?

**LUND** Rigshospitalet

## Kontrolvejning

- Kontrolvejning kan opfattes som mekanisk, unaturligt og stressende for mødre *Hurst 2004*
- Mødre, der kontrolvejer, vil gerne fortsætte med det efter udskrivelse *Hurst 2004*
- Mødre beskriver, at de bliver afhængige af kontrolvejningen i stedet for at have tiltro til egen vurdering *Björk 2012*
- Der ønskes yderligere forskning i, hvordan moderen kan støttes efter ophør af kontrolvejning, så positiv effekt bibeholdes.
- Vi kan være mindre restriktive, når vi undres



**LUND** Rigshospitalet

## Konklusion

- Fuld amning etableres senere hos tvillinger/trillinger, SGA-børn, respiratorbehandlede og ekstremt præmature børn.
- Udmalkning påbegyndt inden 6 timer pp fremmer formentlig fuld amning. Barnet har brug for kolostrum tidlige.
- Kontrolvejning og minimering af brug af narresut fremmer formentlig fuld amning, supplerende forskning ønskelig.
- Brug af suttebrik ser ikke ud til at fremme fuld amning.
- Medindlæggelse af moderen på neonatal direkte efter fødslen accelererer formentlig ammeetableringen.
- Fortsat hud-mod-hud-kontakt accelererer formentlig ammeetableringen.

**LUND** Rigshospitalet

## Implikationer for praksis

- Målet ekstra ammevejledning til risikogrupper: Tvillinger/trillinger, præmature børn <32 gestationsuger, SGA, børn der har været respiratorbehandlet, samt mødre der ryger, har lavere uddannelse, kortere ammeerfaring og førstegangsfødende.
- Optimer praksis der fremmer tidlig udmalkning.
- Ved amme problemer rettes løsningen mod årsag. Begræns brug af suttebrik og se an uden, inden den tages i brug.
- Fortsæt hud-mod-hud-kontakt
- Medtænk medindlæggelse af moderen ved ombygning af neonatalafdelingen – eller gør noget nu på trods af suboptimale forhold.
- Der bør forskes mere i minimering af brug af narresut under ammeetablering, og hvordan man bibeholder den positive effekt af kontrolvejning efter udskrivelse.

**LUND** Rigshospitalet

## 2<sup>nd</sup> Conference and workshop on the expansion of the Baby-Friendly Hospital Initiative to Neonatal Wards

19.-20. maj 2015 i Uppsala  
<http://www-conference.slu.se/neobfhi2015/>

Welcome to the 2nd Neo-BFHI Conference	Aim of the conference and workshops	Conference Program	Keynote speakers
Goal Presentation and Poster Abstract Guidelines	Registration	Accommodation	Travel and Uppsala information
Neo-BFHI Theme Guiding Principles and Ten Steps to Successful Breastfeeding	Publications	Contact	Sponsors and exhibitors

Welcome to the 2nd Neo-BFHI Conference May 19-20 2015 in Uppsala, Sweden  
 The Nordic and Quebec working group and the Department of Women's and Children's Health.

**LUND** Rigshospitalet

## Katalog over ikke-analyserede data

Eksempler. Se mere på [www.ammevidenscenter.rh.dk](http://www.ammevidenscenter.rh.dk) under forskning

- Hvilke årsager angiver mødrene til, at præmature børn får flaske ved udskrivelse? Er årsagerne mere relaterede til moderen end barnet? Er der sammenhæng mellem årsager, og om barnet ernæres med modermælk (på flaske)?
- Analyse af åbne besvarelser: Hvilke årsager angiver mødre til ammeophør (både ophør med fuld amning, og helt ophør med amning) ved 1, 4, 6 og 12 måneders korrigeret alder?
- Kun 53 % af afdelingerne opfordrer til hud-mod-hud-kontakt efter barnet er kommet i vugge, men 88 % af børnene har haft det ifølge deres mor. NY FORSKNING: Observationsstudie af hvor længe præmature børn er hud-mod-hud med deres mor/forældre, og interview med mødre om, hvad de opfatter som hud-mod-hud-kontakt (fra fuld hud-mod-hud-kontakt (sternum mod sternum) til barnets kind mod moderens bryst).