



AMNING

– en håndbog for sundhedspersonale

2013

Amning – en håndbog for sundhedspersonale

© Sundhedsstyrelsen, 2013

3. udgave, 1. oplag, 2013

ISBN (trykt version): 978-87-7104-529-1

ISBN (elektronisk udgave): 978-87-7104-525-3

Manuskript på baggrund af oplæg fra: Ingrid Nilsson, sygeplejerske, MSA, IBCLC
Lene Schack-Nielsen, cand.scient. ph.d. (kapitel 2), Tine Jerris, cand.comm. biolog, IBCLC

Denne 3. udgave er revideret på baggrund af oplæg fra Ingrid Nilsson (se ovenfor)
og Mette Aaskov, sundhedsplejerske, IBCLC.

Fagredaktion:

Annette Poulsen, sundhedsplejerske, MSP, IBCLC, Sundhedsstyrelsen

Christine Brot, overlæge, ph.d., Sundhedsstyrelsen

Baggrundsgruppe:

Anette Graungaard, praktiserende læge

Birthe Bonde, sundhedsplejerske

Jeanett Kirkegaard, sygeplejerske, IBCLC

Lene Skou Jensen, jordemoder

Forlagsredaktion:

Birgitte Dansgaard, Komiteen for Sundhedsoplysning

Grafisk tilrettelæggelse:

Peter Dyrvig Grafisk Design

Illustrationer:

Montes-Bradley/Istock (forside), Kim Jerris (side 36, 39, 95, 96, 165),

Tine Jerris (side 38, 73, 143), Peter Dyrvig (side 40), Keld Petersen (side 77),

Casper Tybjerg (side 35, 74, 75, 108, 176, 184), B. Wilson-Clay/K. Hoover,

The Breastfeeding Atlas, 2005. Used with permission. (Side 98, 119, 121, 183 tv.)

Heidi Maxmiling (side 70), Tine Juel (side 68), Per Rasmussen (side 110),

Catherine Watson Genna (side 124, 127, 129, 183).

Trykkeri:

Scanprint, 2013

Kan købes hos:

Komiteen for Sundhedsoplysning Classensgade 71, 5. sal

2100 København Ø

Tlf.: 35 26 54 00

Fax: 35 43 02 13

Hjemmeside: www.sundhedsoplysning.dk

E-mail: kfs@sundkom.dk

Trykt med vegetabiliske farver uden opløsningsmidler på miljøgodkendt papir

Redaktionen modtager gerne oplysninger, der kan forbedre næste udgave af bogen.

Sådan oplysninger kan mailes til Annette Poulsen på anp@sst.dk

For enkelte illustrationers vedkommende har det været umuligt at finde frem til den retmæssige copyrightindehaver. Såfremt der herved er sket krænkelse af ophavsretten, er det ufrivilligt og utilsigtet. Retmæssige krav i denne forbindelse vil blive honoreret, som var aftale indgået i forvejen.

Forord

Den sundeste ernæring for det nyfødte barn er modermælk, og Sundhedsstyrelsen anbefaler, at spædbørn ammes fuldt, til de er ca. 6 måneder. Når amningen fungerer, er det den bedste måde at ernære sit spæde barn på. Sundhedsstyrelsen har opdateret *Amning – en håndbog til sundhedspersonale* med henblik på at sikre, at de sundhedsprofessionelle kan tage udgangspunkt i den nyeste viden om amningens betydning for barnets vækst, trivsel og udvikling, når de rådgiver gravide og forældre om amning og modermælksens fordele.

Bogen indeholder information, der er en forudsætning for at kunne vejlede ensartet og kvalificeret om amning, og der er sket opdatering i stort set alle kapitler. Det anbefales derfor, at bogen først (gen)læses i sin helhed. Senere kan bogen anvendes som opslagsværk ved behov for særlig vejledning og støtte til at få amningen til at fungere. Bogen skal hjælpe sundhedspersonalet til – gennem professionel og individuel tilpasset rådgivning – at støtte forældre i at træffe de beslutninger, der er rigtige for den enkelte familie og dens trivsel.

Bogens første kapitel beskriver amning historisk set. I kapitel 2 præsenteres viden om amningens biologiske effekter og miljøgifte i modermælk. Herefter følger et kapitel, der omhandler brystets anatomi og amningens fysiologi. I kapitel 4 og 5 præsenteres forudsætninger for amning samt det normale ammeforløb. Kapitel 6 og 7 omhandler udmalkning og hjælpemidler. Kapitel 8 omhandler de almindelige ammeproblemer, mens kapitel 9 og 10 beskriver amning i situationer, hvor der er behov for særlig viden og støtte for at få amningen til at fungere for både mor og barn.

I forbindelse med denne udgave ønsker Sundhedsstyrelsen at takke Ingrid Nilsson og Mette Aaskov for deres bidrag til den faglige opdatering. Sundhedsstyrelsen takker desuden forfatterne Tine Jerris, Ingrid Nilsson og Lene Schack-Nielsen samt den baggrundsgruppe af sundhedsfagligt personale, der har været med under udarbejdelsen af første udgaven af denne bog. Gennem deres kritiske læsning har de bidraget til at sikre, at bogens indhold og niveau er tilpasset det personale, som den er skrevet til. Endelig takker Sundhedsstyrelsen de mange sundhedsfaglige eksperter, der undervejs har bidraget med særlig viden på helt specifikke områder, både i forrige og denne udgave. Denne udgave erstatter Sundhedsstyrelsens *Amning – en håndbog til sundhedspersonale 2009*.

Jette Jul Bruun

*Enhedschef, Forebyggelse og Borgernære Sundhedstilbud
Sundhedsstyrelsen, 2013*

Indhold

Forord	3
1. Amning – historisk set	11
1.1 WHO-kodeks	11
1.2 Det Spædbarnsvenlige Initiativ	12
1.2.1 Reviderede standarder	13
1.3 Internationalt certificerede ammekonsulenter, IBCLC	13
1.4 Ammefrekvenser	14
Referencer til kapitel 1	15
2. Amningens helbredsmæssige effekter	17
2.1 Barnets vækst	19
2.2 Barnets centralnervesystem	19
2.2.1 Kognitiv udvikling	20
2.2.2 Synsudvikling	20
2.3 Immunrelaterede effekter hos barnet	20
2.3.1 Infektionssygdomme	21
2.3.2 Allergi	22
2.3.3 Allergiske (atopiske) sygdomme	22
2.3.4 Cøliaki	23
2.3.5 Inflammatoriske tarmsygdomme	24
2.3.6 Type 1-diabetes	24
2.3.7 Kræft	24
2.4 Mortalitet og pludselig uventet spædbarnsdød	24
2.5 Livsstilssygdomme hos barnet senere i livet	25
2.5.1 Overvægt og fedme	25
2.5.2 Type 2-diabetes	25
2.5.3 Blodlipider, blodtryk og hjerte-kar-sygdom	26
2.6 Nekrotiserende enterocolitis hos det præmature barn	26
2.7 Kognitiv udvikling hos det præmature barn	26
2.8 Vægttab hos moderen	27
2.9 Type 2-diabetes hos moderen	27
2.10 Kræft hos moderen	27
2.10.1 Brystkræft	27
2.10.2 Kræft i æggestokkene	27
2.11 Knogleskørhed hos moderen	28
2.12 Fødselsdepression	28
2.13 Miljøgifte i modermælk	28
Referencer til kapitel 2	31

3. Amning - biologisk set	35
3.1 Anatomi og fysiologi	35
3.1.1 Brystets anatomi	35
3.1.2 Brystets udvikling	36
3.1.3 Mælkeproduktionen	37
3.1.4 Nedløbsrefleksen	39
3.1.5 Barnets sutteteknik	41
3.1.6 Barnets neonatale reflekser	41
3.2 Modermælkens sammensætning	42
3.2.1 Kolostrum	42
3.2.2 Den modne mælk	43
3.3 Moderens kost og kosttilskud	44
3.4 Amning og medicin	46
Referencer til kapitel 3	47
4. Forudsætninger for amning	50
4.1 Moderen	50
4.1.1 Alder og sociale faktorer	50
4.1.2 Psykosociale faktorer	51
4.2 Faderen	52
4.3 Netværket	54
4.4 Personalet	55
Referencer til kapitel 4	56
5. Det normale ammeforløb	58
5.1 Forberedelse til amning	58
5.1.1 Fysisk forberedelse	58
5.1.2 Viden, selvtillid og realistiske forventninger	58
5.1.3 Fravalg af amning	60
5.2 Fødslen	60
5.2.1 Smertebehandling under fødslen	60
5.2.2 Kejsersnit	61
5.2.3 Sugning af barnet	61
5.2.4 Smertefulde procedurer hos det nyfødte barn	62
5.3 Den første kontakt	62
5.3.1 Hands Off Technique (HOT)	63
5.4 Hud mod hud-kontakt	64
5.4.1 Starte forfra	65
5.5 Ammestillinger	66
5.5.1 Laid back breastfeeding	68
5.5.2 Siddende ammestillinger	69
5.5.3 Liggende ammestilling	69

5.6	Godt fat om brystet	71
5.6.1	Sutteteknik	71
5.6.2	Ammeteknik	72
5.6.3	Aktiv hjælp til moderen	74
5.7	Tæt kontakt	76
5.7.1	Mor og barn på samme stue (rooming-in)	76
5.7.2	Mor og barn i samme seng (bedding-in)	76
5.7.3	Adskillelse af mor og barn	78
5.8	Amning efter behov	78
5.8.1	Hyppeghed	78
5.8.2	Varighed	79
5.8.3	Udbud og efterspørgsel	80
5.8.4	Barnets tegn på sult	81
5.8.5	Natamning	82
5.9	Barnets vækst og trivsel	82
5.9.1	Vægt	83
5.9.2	Afføring	84
5.9.3	Andre trivselstegn	85
5.10	Tilskud	85
5.11	Afvænning og ophør	87
5.11.1	Amning og overgangskost	87
5.11.2	Amning og udearbejde	88
5.11.3	Afvænning	88
5.11.4	Afbrydelse af mælkeproduktionen	89
	Referencer til kapitel 5	89
6.	Udmalkning	94
6.1	Stimulation af nedløbsrefleksen	94
6.2	Håndudmalkning	94
6.3	Brystpumper	97
6.4.	Etablering af en mælkeproduktion	98
6.5	Opretholdelse af mælkeproduktionen	100
6.6	Problemer ved langvarig udmalkning	101
6.7	Opbevaring og opvarmning af modermælk	101
6.8	Donormælk	103
	Referencer til kapitel 6	103
7.	Hjælpe midler	105
7.1	Amme-bh	105
7.2	Ammeindlæg	105
7.3	Amme pude	106
7.4	Ammete	106

7.5	Brystskaller	107
7.6	Brystvortecremer	107
7.7	Kop, ske og sprøjte	108
7.8	Lact-aid	109
7.9	Sut	111
7.10	Niplette	112
7.11	Omslag, varme og kolde	112
7.12	Strandskaller	113
7.13	Suttebrikker	113
7.14	Sår-forbindinger	114
7.15	Te-si og andre brystvortebeskyttere	114
	Referencer til kapitel 7	115
8.	Almindelige ammeproblemer	117
8.1	Brystvorterne	117
8.1.1	Ømme brystvorter	117
8.1.2	Sår og revner	118
8.1.3	Svamp	121
8.1.4	Brystvorteeksem	122
8.1.5	Indadvendte brystvorter	123
8.2	Brystet	123
8.2.1	Fysiologisk brystspænding	124
8.2.2	Mælkestase	125
8.2.3	Tilstoppede mælkegange	125
8.2.4	Inflammation i brystvævet	126
8.2.5	Brystinfektion	127
8.2.6	Absces	128
8.3	Mælkeproduktionen	129
8.3.1	For lidt mælk	129
8.3.2	For meget mælk	131
8.3.3	Forsinket laktogenese	132
8.3.4	Relaktation	132
8.4	Barnet	133
8.4.1	Afvisning af brystet	133
8.4.2	Bøvs og gylp	134
8.4.3	Gråd	135
8.5	At holde op med at amme før ønsket og planlagt	135
	Referencer til kapitel 8	137
9.	Særlige forhold hos moderen	139
9.1	Adoption	139
9.2	Alkohol	140

9.3	Anæstesi	141
9.4	Blodtab efter fødslen	142
9.5	Brystkirurgi	142
9.5.1	Brystimplantation	142
9.5.2	Brystreduktion	143
9.6	Brystkræft	144
9.7	Ekstra brystvæv	145
9.8	Etniske minoriteter	145
9.9	Fysisk aktivitet	146
9.10	Fødselsdepression	147
9.11	Graviditet	148
9.12	Hovedpine og migræne	148
9.13	Hvide brystvorter	149
9.14	Infektionssygdomme	149
9.14.1	Hepatitis	149
9.14.2	Herpes simplex virus	150
9.14.3	Hiv og aids	150
9.15	Kroniske sygdomme	150
9.15.1	Diabetes	151
9.16	Overvægt	152
9.17	Piercing	152
9.18	Prævention	153
9.19	Rusmidler	154
9.20	Rygning	154
9.21	Små bryster	156
9.22	Spiseforstyrrelser	156
9.23	Store bryster	157
9.24	Vaccinationer	158
	Referencer til kapitel 9	158
10.	Særlige forhold hos barnet	162
10.1	Allergidisponerede børn	162
10.2	Børn med begrænset fysisk formåen	162
10.3	Dehydrering	163
10.4	Diarré	164
10.5	Down syndrom	165
10.6	Gulsot	166
10.6.1	Fysiologisk gulsot	166
10.6.2	Gulsot betinget af modermælk	167
10.6.3	Gulsot betinget af dårlig trivsel	167
10.7	Hjertesygdom	168
10.8	Hypoglykæmi	169

10.9	Læbe-gane-spalte	170
10.10	Manglende eller dårlig trivsel	172
10.11	Præmature børn	174
10.11.1	Det præmature barn	174
10.11.2	Sent præmature børn	180
10.12	Stramt tungebånd	182
10.13	Tvillinger og trillinger	183
	Referencer til kapitel 10	185
Bilag 1		
	WHO's kodeks	189
	WHO's internationale kodeks om markedsføring af modermælkerstatninger	
Bilag 2		
	Baby Friendly Initiative standards/UK	192
	Trin 1. Opbyg et godt grundlag	192
	Trin 2. Uddannelse	192
	Trin 3. Forældres erfaringer med svangreomsorg og barselpleje	192
Bilag 3		
	Rengøring og desinfektion af sutteflasker, sutter og ammeudstyr på sygehus, daginstitution og i private hjem	194
Bilag 4		
	Anæstesimidler under graviditet og i ammeperioden	195
	Referencer	196
Register		197

1. Amning – historisk set

At amme er mindst lige så ‘kulturligt’, som det er ‘naturligt’. Samfundets værdier, traditioner og normer har stor indflydelse på, om børn bliver ammet eller ej. Amning har derfor haft en meget skiftende status i Danmark.

I starten af 1900-tallet var tiltroen til modernælken stor. Samtidig opstod den opfattelse, at ro, renlighed og regelmæssighed var de bedste rammer for det spæde barn. Det var derfor svært at få amningen til at fungere. De færreste børn kan få nok mælk, hvis amningen bliver begrænset til 10 minutter ved hvert bryst hver 4. time i dagtimerne. Ammefrekvensen i Danmark var lavest omkring 1970, hvor mindre end 30 % fortsat ammede helt eller delvist, når barnet var 3 måneder [Rosenkrands 1982].

Stive rutiner, som prægede praksis det meste af det 20. århundrede, bidrog til at skabe et behov for modernælkeserstatning. I Danmark og andre steder, hvor hygiejnen er i orden, er modernælkeserstatning et godt og sikkert alternativ, hvis barnet af en eller anden grund skal have andet end modernælk. Men i udviklingslande er ernæring med modernælkeserstatning forbundet med høj risiko for infektioner og underernæring. Modernælken er her en forudsætning for børnenes overlevelse.

I det moderne samfund er fordele og ulemper ved amning til stadig drøftelse blandt forældre, i aviser, blade og bøger og på de sociale medier. Her drøftes ikke blot modernælkenes ernæringsmæssige fordele, men også amningens betydning for familiens trivsel og øvrige liv. Stort set alle kvinder ønsker at amme deres barn fra fødslen, og ca. 60 % ammer fuldt ved 4 måneder. Uanset debatten er disse tal uændrede gennem de seneste 20 år, hvilket vidner om, at amning stadig har stor værdi blandt danske forældre.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at spædbørn ammes fuldt, til de er omkring 6 måneder. Delvis amning anbefales til 12 måneder eller længere.

Det bør være barnets udvikling og parathed, der er afgørende for tidspunktet for introduktion af overgangskost, som ikke bør introduceres, før barnet er 4 måneder og ikke meget efter 6 måneder [Sundhedsstyrelsen 2002].

1.1 WHO-kodeks

WHO's kodeks for markedsføring af modernælkeserstatninger blev vedtaget i 1981 [WHO 1981]. Målet var at fremme amning for at sikre spædbørn en sund start, idet amning på verdensplan er en central indikator for sundheds-

tilstanden hos kvinder og børn [EU 2004]. Det skal ske dels ved at regulere industriens markedsføring af modermælkserstatninger – og dels ved at give sundhedspersonalet et redskab, så spædbørnsfamilier kan få den støtte og information, som er nødvendig for at få amningen til at fungere.

Anbefalingerne omfattede bl.a. et forbud mod enhver form for reklame for modermælkserstatninger over for forbrugerne, både direkte og gennem sundhedspersonalet og sundhedsvæsnet i øvrigt. I Danmark blev markedsføringen reguleret af en frivillig aftale med industrien, som i 1991 blev erstattet af et EU-direktiv [EU 1991]. EU's direktiv er ikke lige så omfattende og restriktivt som WHO's kodeks, men har alligevel haft en regulerende effekt på markedsføringen af modermælkserstatninger i de fleste EU-lande [IRCCS 2003]. Se bilag 1.

WHO's kodeks havde til gengæld ingen effekt på information, vejledning og omsorg for spædbørnsfamilierne, som forblev utilstrækkelig. Flere generationers spædbarnsernæring med modermælkserstatning havde resulteret i en manglende tiltro til modermælksens kvalitet og kvinders evne til at amme, samt mangelfuld viden om, hvad der skal til for at få en amning til at fungere. Derfor var det nødvendigt med en mere direkte indsats, som satte fokus på viden og færdigheder hos sundhedspersonalet.

1.2 Det Spædbarnsvenlige Initiativ

Det Spædbarnsvenlige Initiativ, som blev præsenteret af WHO og UNICEF i 1991 som et vigtigt element i en global strategi for ernæring af spæd- og småbørn [WHO 2003], anerkendes i dag over hele verden som god klinisk praksis for amning af sunde, raske børn på fødestederne. I Danmark blev initiativet udviklet til et effektivt tværfagligt kvalitetsudviklingsprogram – og udvidet, så det også omfattede præmature børn. En udvidelse til sundhedsplejen betød, at initiativet kunne dække hele forløbet, fra starten af graviditeten til barnet er ½ år eller mere. Siden 2009 har det ikke i Danmark været muligt at blive akkrediteret som sygehus eller kommune, da Videncenter for Amning, som stod for akkrediteringen, blev nedlagt.

I Danmark var målet med programmet, at spædbørnsfamilier fik den støtte og information, de havde brug for, uanset om barnet blev ammet eller ej. Dette er stadig målet med vejledning om amning, uanset at Det Spædbarnsvenlige Initiativ ikke længere findes i Danmark¹.

Kvinden skal have mulighed for at amme fuldt og helt, til barnet er omkring 6 måneder. Kvinden skal føle sig respekteret og have støtte til at stoppe, hvis

¹ For uddybning af og referencer i forhold til Det Spædbarnsvenlige Initiativ i Danmark frem til 2008 henvises til *Amning – en håndbog for sundhedspersonale 2009*.

hun beslutter ikke at amme. Ingen må holde op med at amme, fordi de har fået forkert eller mangelfuld vejledning om amning – og ingen skal amme, fordi de føler sig presset til det. Omsorgen fra sundhedspersonalet skal tage udgangspunkt i den enkelte families aktuelle situation – og samtidig være i overensstemmelse med den nyeste dokumenterede viden.

1.2.1 Reviderede standarder

I december 2012 offentliggjorde Unicef/UK reviderede standarder i forhold til Det Spædbarnsvenlig Initiativ. Standarderne findes på <http://www.unicef.org.uk/BabyFriendly/Health-Professionals/New-Baby-Friendly-Standards/>.

Standarderne er udviklet til fødesteder, neonatalafdelinger, sundhedsplejersker og børnesundhedscentre i et omfattende samarbejde med klinikere, forskere, mødre og policy-makers. De nye standarder har indarbejdet de tidligere standarder i *10 skridt til vellykket amning* og hidtige standarder, der vedrører understøttelse af amning i hjemmet, den såkaldte Seven Point Plan

Til orientering for fødesteder og kommuner findes i bilag 2 en uofficiel oversættelse af de 3 skridt til akkreditering på overskriftsniveau til inspiration for det fortsatte arbejde med at understøtte amning på fødesteder og i kommuner. For uddybning henvises til www.unicef.org.uk.

1.3 Internationalt certificerede ammekonsulenter, IBCLC

Som et svar på de faldende ammefrekvenser i USA etableredes i 1985 International Board of Lactation Consultant Examiners, IBLCE. I 1985 blev de første International Board Certified Lactation Consultants, IBCLC certificeret. Siden da er certificationen blevet tilgængelig i 94 lande, og mere end 26.000 besidder i dag titlen IBCLC som er den eneste internationalt anerkendte kvalifikation inden for ammevejledning.

IBCLC-certificeringen tildeles på baggrund af stor klinisk erfaring med ammevejledning (minimum 1000 timers vejledning indenfor de sidste 5 år), dokumentation af 90 timers teoretisk uddannelse indenfor amning og bestået IBLCE eksamen. Certificeringen er gældende i 5 år og skal derefter genoprettes. Mere information om certificeringen kan findes på www.iblce.org

Interessen for certificeringen i Danmark har været stærkt stigende både blandt sundhedspersonale og ledere i sundhedsvæsenet. I den regionale ammepolitik for Region Syddanmark beskrives, at det er ideelt og hensigtsmæssigt, at ammenøglepersoner, som findes ved hvert fødested og i hver kommune, uddannes svarende til IBCLC-niveau [Ammepolitik 2012]. I juni 2013 er der i Danmark 184 internationalt certificerede ammekonsulenter, IBCLC. Til sammenligning findes i Norge 11 og i Sverige 39 [iblce-countries].

I 2011 etableredes Kompetencecenter for Amning og Human Laktation, som er placeret i Komiteen for Sundhedsoplysning. Kompetencecentret udbyder hvert år et længerevarende tværfagligt kursus i amning, som forbereder sundhedspersonale til at gå op til IBLCE-eksamen. Kurset blev i 2010 godkendt af Lactation Education Accreditation and Approval Review Committee, LEAARC og er netop i 2013 blevet re-godkendt. Mere information om Kompetencecentrets aktiviteter findes på www.kompetencecenterforamning.dk

1.4 Ammefrekvenser

Den første landsdækkende undersøgelse af ammefrekvenser er fra 1992 [Hansen 1994]. Den næste blev gennemført i 2000-2002 [Fagligt Forum for Amtssundhedsplejersker]. Frem til 2011 er der kun gennemført sporadiske undersøgelser af ammefrekvenser. Med bekendtgørelse nr. 581 af 23/05/2011 om kommunernes indberetning af oplysninger om børns sundhed til Sundhedsstyrelsen er det bestemt, at kommunerne skal indberette data om, hvor længe det enkelte barn ammes.

De fleste danske kvinder vil meget gerne amme [Foverskov 2000]. Antallet af kvinder, som fortsat ammede fuldt, når barnet var 4 måneder, steg fra 50 % til næsten 60 % i perioden 1992-2000 [Hansen 1994, Fagligt Forum for Amtssundhedsplejersker]. Mere end 95 % ammer ved udskrivning fra fødestedet, de fleste uden tilskud af modermælksersatning. En undersøgelse i 2000 viste, at omkring 10 % stoppede allerede i løbet af de første 5-6 uger [Foverskov 2000, Fagligt Forum for Amtssundhedsplejersker].

Den nyeste registrering af ammefrekvenser er fra databasen Børns Sundhed, som inkluderer registreringer fra sundhedsplejerskejournaler i 14 kommuner i Danmark, fortrinsvis beliggende i det tidligere Københavns Amt. Undersøgelsen viser, at 80 % ammes fuldt ved 4-ugers-alderen, 59,8 % ammes fuldt ved 4-måneders-alderen og 12,1 % ved 6-måneders-alderen. Det største fald i ammefrekvens sker mellem 17 og 28 uger. Siden 2000 har ammefrekvensen ved 4-måneders-alderen således ligget stabilt [Christensen 2011].

Data fra Sundheds- og sygelighedsundersøgelsen [SIF 2005], som er selvrappede data, viser, at 25 % ammer fuldt, når barnet er 6 måneder, og at 14 % fortsat ammer (helt eller delvis) efter 12 måneder.

De eksisterende data [IRCCS 2003] tyder på, at Danmark fortsat er et af de lande, hvor andelen af kvinder, som ammer fuldt i 4 måneder, er højst.

Sammenligning af data om amning landene imellem er vanskelig, fordi registreringer af ammefrekvenser er præget af uklarhed om definitioner både internationalt og nationalt.

Definitioner på amning

- Ved *fuld amning* forstås, at barnet ernæres udelukkende af modermælk efter udskrivelsen fra hospitalet. Herved forstås i Danmark, at der ud over moderens mælk kan tillades supplement med vand og lignende og/eller maksimalt ét måltid med modermælkserstatning om ugen.
- Ved *delvis amning* forstås, at barnet ud over modermælk får modermælkserstatning eller anden kost flere gange om ugen eller dagligt.
- Ved *ingen amning* forstås, at barnet udelukkende ernæres af andet end modermælk.

I Danmark er definitionen 'eksklusiv amning' således ikke medtaget, undtagen i denne bogs kapitel 2, hvor der refereres direkte til udenlandske undersøgelser samt anbefalinger vedr. forebyggelse af komælksallergi.

Ved registrering i elektronisk journal skal følgende iagttages: Såfremt barnet i en kort periode på maks. 14 dage er suppleret med modermælkserstatning pga. ammeproblemer, hvorefter amningen er fuldt genoptaget, betragtes barnet som fuldt ammet.

Referencer til kapitel 1

Ammepolitik i Region Syddanmark. August 2012. <http://www.regionsyddanmark.dk/wm280384>

Arbejdsgruppen vedr. ammeundersøgelse (2006): *Ammeundersøgelse 2006*.

Christensen AM et al (2011): Årsrapport for børn født i 2008 og 2009 fra Databasen Børns Sundhed: Amning i 14 kommuner. København: Styregruppen for Databasen Børns Sundhed og Statens Institut for Folkesundhed, 2011.

EU kommissionens direktiv af 14. maj 1991 om modermælkserstatninger (MME) og tilskudsblandinger til spædbørn og småbørn (91/321/EØF). www.eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31991L0321:DA:HTML

EU (2004): *The Development of a European Health Promotion Monitoring System*.

Fagligt Forum for Amtssundhedsplejersker m.fl.: *Ammeundersøgelse 2000-2002*.

Foverskov HK (2000): *Er amning for alle? Et studie af psykosociale faktorerets betydning for amme-ophør*. MPH Århus Universitet.

Hansen AM et al (1994): *Sundhedsplejen og småbørnsfamilierne*. Munksgaard.

Ibclcs-countries: <http://europe.iblce.org/ibclcs-countries>

IRCCS (WHO Collaborating Centre for Maternal and Child Health) (2003): *Protection, promotion and support of breastfeeding in Europe: current situation.*

EU Project on Promotion of Breastfeeding in Europe, Contract N. SPC 2002359. Kramer MS et al (2001): *Promotion of Breastfeeding Intervention Trial (PROBIT): A randomized trial in the Republic of Belarus.* JAMA 285: 413-20.

Rosenkrands V et al (1982): *Amning.* København, FADL's Forlag.

Statens Institut for Folkesundhed (2005): *Sundheds- og sygelighedsundersøgelsen.*

Sundhedsstyrelsen. Sundhedsstyrelsen følger WHO's opfordring og anbefaler, at spædbørn ammes fuldt til 6 måneder. Meddelelse til fødesteder m.m. af 15. august 2002. Journalnummer 7-205-03-1/9.

WHO (1981): *The International Code of Marketing of Breast-milk Substitutes.* www.who.int/nutrition/publications/code_english.pdf WHO (2003): *Global Strategy for Infant and Young Child Feeding.*

2. Amningens helbredsmæssige effekter

Oversigt over amningens betydning for helbredet hos mor og barn

Der er ikke med sikkerhed tale om årsagssammenhænge, selvom der er set en sammenhæng mellem amning og helbredsforhold.

For barnet tyder de eksisterende studier på, at amning:

- nedsætter risikoen for infektionssygdomme, specielt diarré, mellemørebetændelse og luftvejsinfektioner
- nedsætter risikoen for udvikling af nogle allergiske sygdomme – især hos børn, der er arveligt disponeret for allergi
- nedsætter risikoen for cøliaki og inflammatoriske tarmsygdomme
- nedsætter risikoen for type 1-diabetes og muligvis nogle børnecancerformer
- medfører en bedre synsfunktion i ammeperioden
- medfører en lidt lavere tilvækst (vægt og længde) i første leveår, men muligvis en øget sluthøjde
- muligvis medfører en bedre kognitiv udvikling – også efter ammeperioden
- muligvis nedsætter risikoen for pludselig uventet spædbarnsdød
- muligvis nedsætter risikoen for fedme i barndommen
- er associeret med et lidt lavere blodtryk, en mere gunstig lipidprofil og en nedsat risiko for type 2-diabetes senere i livet
- ikke har betydning for risikoen for hjerte-kar-sygdom.

For moderen tyder de eksisterende studier på, at amning:

- nedsætter risikoen for brystkræft og muligvis kræft i æggestokkene
- ikke har en negativ betydning for knoglemineraliseringen eller risikoen for fraktur
- ikke har væsentlig betydning for vægttab efter fødslen
- muligvis nedsætter risikoen for type 2-diabetes.

I dette kapitel bruges definitionerne 'eksklusiv amning' og 'fuld amning', som de er refereret i de originale tekster. Her skal således ses bort fra de amme-definitioner, som er angivet side 15.

Amning har betydning for en lang række helbredsforhold hos barnet – både under og formentlig også efter ammeperioden, ligesom amning også påvirker moderens helbred under amningen og på længere sigt. I dette afsnit beskrives udelukkende de biologiske effekter, mens de psykologiske effekter af amning ikke omtales, bortset fra et lille afsnit om fødselsdepression. Den videnskabelige litteratur om amningens effekter er meget omfattende og i voldsom vækst. Denne gennemgang er derfor primært baseret på oversigtsarbejder, hvor de mest centrale er en rapport fra WHO [Horta 2007] og U.S. Department of Health & Human Services [Ip 2007] samt to danske artikler publiceret i Ugeskrift for Læger [Schack-Nielsen 2007a og 2007b]. Størstedelen af de inkluderede studier i disse oversigtsarbejder er fra den vestlige verden, men kun ganske få er fra Danmark. I studier fra udviklingslande findes effekter af amning i en helt anden størrelsesorden end i den vestlige del af verden. Effekterne af amning i udviklingslande ses primært på grund af amningens beskyttende effekt over for de hyppige og alvorlige infektionssygdomme og betydningen af den ofte dårlige hygiejne i forbindelse med tilberedning af modermælkserstatning.

Studier omkring amning er for langt størstedelens vedkommende observerende, da det er uetisk at foretage lodtrækningsstudier i forbindelse med amning. Samtidig er det velkendt, at faktorer som uddannelsesniveau og socialklasse har betydning for moderens valg med hensyn til amning, men disse faktorer har også selvstændig betydning for moderens og barnets helbred. Ligeledes kan både moderens og barnets helbred, fx allergiske sygdomme og symptomer, have betydning for moderens valg med hensyn til amning. Disse forhold gør det svært at afgøre, om en observeret sammenhæng mellem amning og en given helbredseffekt er en årsagssammenhæng. Herudover er der brugt forskellige definitioner af amning, især med hensyn til, hvor stringent eksklusiv amning er defineret. Endvidere er der – i studier fra lande med langt lavere ammeprævalens end i Danmark – ofte fokuseret på betydningen af amning ned til få ugers varighed, versus ingen amning, mens andre studier har fokuseret på betydningen af amningens længde. Endelig har modermælkserstatning skiftet sammensætning gennem årene, så ligheden med modermælk er blevet større. Forskelle mellem de biologiske effekter hos ammede og ikke ammede børn kan derfor variere med tiden.

En række af de helbredseffekter, amning synes at have betydning for, kan både komme til udtryk under og efter ammeperioden, det gælder fx allergi og cøliaki. Afsnittet er derfor opdelt efter 'typer af effekter' i stedet for efter 'kort- og langtidseffekter'. I overensstemmelse med andre oversigtsarbejder er de beskrevne helbredsforhold udvalgt ud fra, at der skal være mere end

enkelte studier til rådighed, samt at det skønnes at have en vis relevans. Der beskrives således en række sygdomme eller risikofaktorer for sygdomme, men også en række almene forhold som vækst og kognitiv funktion. Sidst i kapitlet findes et afsnit om miljøgifte i modermælk.

2.1 Barnets vækst

Ammede børn har i første leveår en lidt lavere tilvækst både med hensyn til vægt og længde end børn, der får modermælkserstatning. Forskellen er relativt større for vægtstigningen end for længdevæksten, så ammede børn er mod slutningen af første leveår lidt lettere, en anelse kortere og lidt slankere end børn, der har fået modermælkserstatning [Dewey 1998]. Det kan skyldes, at der er lidt lavere proteinindhold i modermælk sammenlignet med modermælkserstatning, at ammede børn har en bedre appetitregulering i forhold til deres samlede energiindtag, eller at bioaktive faktorer i modermælk eller modermælkserstatning påvirker den hormonelle regulering af væksten. Mellem ammede og ikke ammede børn ses forskelle i niveauet af flere hormoner, som har betydning for vækst og energiomsætning. Der er ikke belæg for positive effekter af den lidt højere tilvækst i første leveår hos ikke ammede børn, og i forhold til udvikling af overvægt betragtes en høj tilvækst i første leveår som en risikofaktor. Der er ikke fundet forskelle i hovedomkreds mellem ammede og ikke ammede børn. Forskellene i vækst i første leveår mellem ammede og ikke ammede børn ser ud til at udlignes herefter, men flere studier viser en lille beskyttende effekt af amning i forhold til overvægt i barndommen. En øget voksehøjde hos ammede børn er vist i få studier [Schack-Nielsen 2007b].

Forskelle i vækstmønster mellem ammede og ikke ammede børn, samt den kendsgerning, at både eksisterende danske og internationale vækstreferencer er baseret primært på ikke ammede børn, foranledigede, at WHO i 2006 publicerede nye vækstreferencer for 0-5 år baseret på et omfattende internationalt materiale af ammede børn. En sammenligning af disse kurver med eksisterende danske kurver [Else Andersen 1982] viser en lidt lavere vægttilvækst fra ca. 4-måneders-alderen og i resten af første leveår. Ved 1-års-alderen er forskellen ca. 1 kg for både drenge og piger, og denne forskel se ud til næsten at holde frem til 5-års-alderen.

2.2 Barnets centralnervesystem

Modermælk indeholder langkædede fedtsyrer (LCPUFA), specielt n-3 fedtsyren docohexaenoic (DHA), som ikke findes i alle modermælkserstatninger. Den indbygges med høj specificitet i cellemembranerne i retina og nerveceller, og både det absolutte og relative indhold øges i første leveår. Mennesket er i stand til at danne DHA ud fra α -linolsyre, men det er uvist, om omdan-

nelsen hos spædbørn er tilstrækkelig effektiv til at dække behovet, eller om de er afhængige af at få DHA tilført via modermælken. Det er vist, at ammede børn har et højere indhold af LCPUFA i cellemembranerne i hjernebarken (cerebral cortex) end ikke ammede børn. Der er således en mulig biologisk mekanisme for en bedre kognitiv udvikling og synsfunktion hos ammede børn.

2.2.1 Kognitiv udvikling

Metodemæssige forskelle er årsag til, at der konkluderes forskelligt på de eksisterende studier, når det gælder den kognitive udvikling. U.S. Department of Health & Human Services baserer deres konklusion på de studier, der har haft mulighed for at tage højde for moderens intelligens, som man ved har betydning både for, om moderen ammer eller ej og for barnets intelligens. Herudover inkluderes to studier omhandlende søskendepar, der ikke er blevet ammet lige længe. På den baggrund konkluderer U.S. Department of Health & Human Services, at der kun er sparsom eller slet ingen evidens for en positiv effekt af amning på den kognitive funktion [Ip 2007]. WHO har i stedet prioriteret studier, der har taget højde for socioøkonomiske forhold og for, hvor meget moderen har stimuleret sit barn. Konklusionen er, at amning har en gunstig effekt på den kognitive funktion vurderet i barndommen [Hort 2007]. Det skal nævnes, at et dansk studie af 27-årige, hvor der var kontrolleret for en række socioøkonomiske faktorer, fandt, at de, der var ammet i mere end 9 måneder, havde en IQ, som lå 5 point højere, end dem der var ammet mindre end 1 måned [Mortensen 2002].

2.2.2 Synsudvikling

Generelt har ammede spædbørn en bedre synsstyrke end ikke ammede børn. Det kan formentligt forklares ud fra modermælken indhold af DHA, da tilsætning af DHA til modermælkerstatning er forbundet med en bedre synsudvikling. Et nyt veludført studie fandt, at forskellen i synsstyrke mellem ammede og ikke ammede børn også var til stede ved 4-års-alderen. Det bør undersøges i flere studier, før der kan konkluderes, om det tidlige indtag af DHA har betydning for synet efter 1-års-alderen [Birch 2007, Schack-Nielsen 2007a].

2.3 Immunrelaterede effekter hos barnet

Modermælk indeholder en lang række komponenter, som potentielt kan beskytte barnet mod infektioner og påvirke dets immunsystem. Amning giver passiv beskyttelse ved, at modermælken gennem sit indhold af bl.a. sekretorisk immunoglobulin A (SIgA) beskytter slimhinderne i de øvre luftveje og mave-tarm-kanalen mod patogener og dermed nedsætter risikoen for invasive infektioner. Derudover stimulerer amning også barnets eget immunsystem [Hanson 2003].

2.3.1 Infektionssygdomme

Amning findes generelt at yde beskyttelse imod væsentlige infektionssygdomme som diarré, mellemørebetændelse og luftvejsinfektioner [Ip 2007]. De få eksisterende danske studier har dog givet forskellige resultater. I en dansk undersøgelse af spædbørn født i 1995 påviste man, at amning i minimum 4 måneder var associeret med en nedsat risiko for mellemørebetændelse, episoder med hvæsende vejrtrækning, høj feber uden anden sygdom og mave-tarm-symptomer. Der var i analyserne taget højde for andre relevante faktorer som moderens alder og uddannelse [Nielsen 2002]. I et andet mindre, men metodologisk grundigt, dansk studie af spædbørn født i 1985 fandt man derimod ikke nogen beskyttende effekt af amning mod infektionssygdomme [Rubin 1990]. Amning er i flere studier fundet at have effekt på immunsystemet, som rækker ud over den periode barnet ammes i form af en mindre beskyttelse mod visse infektionssygdomme [Hanson 2007].

a. Mellemørebetændelse

En samlet analyse af alle relevante studier har vist, at børn, der er ammet eksklusivt i minimum 3 måneder, har 50 % mindre risiko for mellemørebetændelse. I dette estimat var der taget højde for en lang række relevante forhold som rygning i hjemmet, antal søskende og pasningsforhold. Man fandt, at amning i kortere tid nedsatte risikoen med 20 % [Ip 2007]. Et stort amerikansk studie bekræftede betydningen af varigheden af ammeperioden, idet eksklusiv amning i 6 måneder sammenlignet med i 4-6 måneder var associeret med en lavere forekomst af gentagne mellemørebetændelser [Chantry 2006].

b. Mave-tarm-infektioner

De fleste velkontrollerede studier fra den vestlige verden finder, at amning har en beskyttende effekt over for mave-tarm-infektioner. På grund af forskelle i studierne var det dog ikke muligt at give en samlet konklusion på, hvor meget risikoen blev reduceret [Ip 2007]. I et studie fra Hviderusland, som udmærker sig ved at være baseret på et randomiseret design, idet nogle geografiske områder ved lodtrækning var blevet udvalgt til at give mere intensiv rådgivning om amning, fandt man, at eksklusiv amning i 6 måneder sammenlignet med 3 måneder medførte en 39 % lavere hyppighed af mave-tarm-infektioner [Kramer 2003].

c. Luftvejsinfektioner

Amning synes at beskytte betydeligt mod alvorlige luftvejsinfektioner. En fælles analyse med meget stringente inklusionskriterier viste, at børn, der var ammet eksklusivt i mindst 4 måneder, havde 72 % lavere risiko for hospitalsindlæggelse som følge af luftvejsinfektioner sammenlignet med ikke ammede børn [Ip 2007].

2.3.2 Allergi

Undersøgelser af amningens effekt på udviklingen af allergiske sygdomme kan af etiske grunde ikke baseres på den type lodtrækningsstudier (randomiserede interventionsstudier), man normalt kræver, når en intervention skal dokumenteres. Undersøgelserne må i stedet baseres på såkaldte fremadrettede (prospektive) observationsstudier, der følger de højeste videnskabelige krav og samtidig tager hensyn til de mange faktorer, der indgår i forældres valg af ernæring til deres nyfødte barn.

Langt de fleste af disse studier tyder på, at eksklusiv amning i mindst 4-6 måneder (og introduktion af tilskudskost efter 4-6 måneder) har en beskyttende effekt på udviklingen af nogle allergiske sygdomme – især når det drejer sig om børn, der er arveligt disponeret for allergi. Men der er også enkelte studier, der ikke kan vise dette. Det kan skyldes metodemæssige forskelle, at effekten af amning er afhængig af andre faktorer som fx familiær disposition, samt at betydningen af amning ikke lader sig adskille fra andre faktorer som fx introduktion af andre fødevarer som komælk i barnets kost. Der er dog bred enighed om at anbefale amning til børn med både høj og lav risiko for at udvikle allergisk sygdom (såkaldt atopisk sygdom, dvs. IgE-medieret allergisk sygdom) [Schack-Nielsen 2007a].

I tilfælde hvor moderen ikke kan amme eller ikke har mælk nok, har fremadrettede interventionsstudier vist en allergiforebyggende effekt af hel eller delvis ernæring af børn med højt hydrolyseret modernælkserstatning i de første 4-6 måneder, når man samtidig undgik introduktion af overgangskost i samme periode [Høst 2008]. Nogle undersøgelser tyder desuden på en vis allergiforebyggende effekt af såkaldt delvist hydrolyserede produkter, men nyere sammenlignende undersøgelser har vist, at den allergiforebyggende effekt af de højt hydrolyserede produkter er større [Høst 2008]. Denne allergiforebyggende effekt er kun påvist hos børn med høj risiko for at udvikle allergi, dvs. børn hvor mindst en af forældrene eller en søskende har dokumenteret allergisk (atopisk) sygdom.

Der er *ingen dokumentation* for allergiforebyggende effekt af diæt til moderen, hverken i graviditeten eller i ammeperioden, ligesom *der ikke er dokumentation* for effekt af diæt til barnet efter 4-6-måneders-alderen. *Efter 4-måneders-alderen skal allergidisponerede børn ernæres fuldstændig som andre børn.*

2.3.3 Allergiske (atopiske) sygdomme

a. Atopisk dermatitis

Størstedelen af studierne tyder på, at eksklusiv amning i minimum 3-4 måneder har en beskyttende effekt op til 3-års-alderen. Den beskyttende effekt af amning er overvejende set hos allergidisponerede børn, mens der ikke er fundet samme effekt hos ikke disponerede børn. I enkelte studier er fundet, at amning er forbundet med en øget risiko for atopisk dermatitis, hvilket også

gjaldt de ikke familiært disponerede børn i den danske fødselskohorte *Bedre Sundhed for Mor og Barn* [Schack-Nielsen 2007a, Benn 2004].

b. Astma

En samlet analyse af de eksisterende studier på området finder, at risikoen for astma er nedsat hos børn, som er blevet ammet i mindst 3 måneder. Den beskyttende effekt er i et enkelt studie fundet op til 10-års-alderen, men dokumentationen er kun overbevisende i de første leveår. Samtidig har enkelte nyere studier dog indikeret en omvendt sammenhæng, idet amning var forbundet med en øget risiko for astma [Ip 2007].

c. Fødevareallergi

Eksklusiv amning i minimum 4 måneder er fundet associeret med en lavere risiko for udvikling af især komælksallergi hos allergidisponerede spædbørn. Der foreligger et enkelt randomiseret studie, som viser, at allergidisponerede *præmature* børn, som blev ernæret med human bankmælk, havde signifikant lavere forekomst af komælksallergi sammenlignet med de børn, som fik almindelig komælksbaseret modermælkserstatning [Halken 2004].

d. Allergisk rhinitis

De kun få eksisterende studier tyder på, at amning nedsætter risikoen for allergisk rhinitis, om end den beskyttende effekt kun lige er signifikant. Studierne vurderes at være for små og kortvarige til, at der kan drages sikre konklusioner [Mimouni 2002].

Sammenfattende er eksklusiv amning i 4-6 måneder forbundet med en nedsat risiko for udvikling af komælksallergi og atopisk eksem op til 3-års-alderen hos især allergidisponerede børn. Desuden ses en nedsat risiko for udvikling af astma især i de første leveår.

2.3.4 Cøliaki

Cøliaki er en autoimmun sygdom, hvor indtag af gluten udløser en immunologisk reaktion, som beskadiger tarmens slimhinde, hvilket resulterer i malabsorption. Sygdommen ses kun hos genetisk disponerede individer, men miljømæssige faktorer er afgørende for, hvorvidt de udvikler sygdommen. Flere studier har vist, at risikoen for at udvikle cøliaki falder ved en øget varighed af amning. Desuden har man fundet, at samtidig amning på det tidspunkt, hvor gluten introduceres i overgangskosten, nedsætter risikoen for cøliaki med 52 %. Dette resultat er baseret på en fælles analyse af flere studier. Det er dog uvist, om amning kun udsætter tidspunktet for symptomgivende sygdom, eller om det medfører en permanent beskyttende effekt [Akobeng 2006].

2.3.5 Inflammatoriske tarmsygdomme

Inflammatorisk tarmsygdom er betændelsesforandringer i tarmen som følge af en autoimmun reaktion og findes i to typer, colitis ulcerosa og Morbus Crohn. En fællesanalyse af en række studier tyder på, at amning nedsætter risikoen for udvikling af begge sygdomme [Klement 2004].

2.3.6 Type 1-diabetes

Type 1-diabetes (T1DM) er en autoimmun sygdom, hvor de insulinproducerende β -celler i bugspytkirtlen nedbrydes. Miljømæssige faktorer synes at være afgørende for, om genetisk disponerede personer udvikler sygdommen. En række studier tyder på, at en ammeperiode på minimum 3 måneder er associeret til en lavere risiko for at udvikle T1DM. Et væsentligt forbehold er dog, at størstedelen af disse studier er baseret på oplysninger om amning indsamlet efter en diagnosticering af T1DM, hvilket kan være en fejlkilde [Ip 2007].

2.3.7 Kræft

Forskere har foreslået, at amning kan have betydning for nogle kræftformer i barndommen via en stimulering eller modulering af immunsystemet. Leukæmi er den hyppigste kræftform blandt børn, og især undertypen akut lymfoblastær leukæmi, hvorfor der også er flest studier herom. I forhold til lymfoblastær leukæmi har undersøgelser vist, at risikoen kan reduceres med 10 % ved amning generelt uanset ammeperiodens længde, og risikoen reduceres tilsvarende yderligere ved en ammeperiode over 6 måneder [Martin 2005a, Ip 2007]. Herudover tyder de få eksisterende studier også på en beskyttende effekt af amning i forhold til neuroblastom og Hodgkins sygdom, men ikke på andre cancerformer [Martin 2005a]. Størstedelen af studierne var baseret på oplysninger om amning indhentet efter diagnosticering af kræft, hvilket kan være en fejlkilde. Amning reducerer ikke risikoen for udvikling af kræft i voksenlivet, når alle kræftformer betragtes under et [Martin 2005b].

2.4 Mortalitet og pludselig uventet spædbarnsdød

Der er ingen tvivl om, at amning i udviklingslande beskytter mod infektionssygdomme som diarré og luftvejsinfektioner og dermed markant nedsætter spædbarnsdødeligheden [Hanson 2007]. I lande, hvor infektionssygdomme ikke er af væsentlig betydning for spædbørnsdødeligheden, er effekten af amning for dødeligheden i første leveår derimod mere tvivlsom. I et amerikansk studie med 1204 børn, der døde, da de var mellem 28 dage og 1 år gamle, fandt man, at amning uanset varighed var associeret til en 24 % lavere dødelighed. Der var i dette estimat taget højde for en række relevante faktorer som rygning, fødselsvægt og moderens uddannelsesniveau. Ved opdeling på dødsårsager havde amning en beskyttende effekt i forhold til "infektioner"

og “pludselig uventet spædbarnsdød”, men noget af forskellen lå også i færre “uheld” blandt ammede børn. Uheld inkluderede alle former for uheld, som trafik- og faldulykker, drukning, forgiftning mfl., og ud over at en mor, der ammer, måske beskytter barnet bedre ved fysisk at være tættere på, giver studiet ingen mulig forklaring [Chen 2004]. En fælles analyse af de eksisterende studier omhandlende amning og pludselig uventet spædbarnsdød fandt, at amning var associeret med 36 % lavere risiko for pludselig uventet spædbarnsdød – i denne analyse var der taget højde for sovestilling, moderens rygestatus og socioøkonomiske forhold [Ip 2007].

2.5 Livsstilssygdomme hos barnet senere i livet

Inden for de senere år er der opstået stor interesse for, at amning kan have effekt på helbredet efter ammepriodes ophør. Det er en del af den såkaldte “programmeringshypotese”, der blev formuleret med udgangspunkt i studier, som viste sammenhæng mellem lav fødselsvægt og øget risiko for hjerte-kar-sygdom senere i livet. Senere er hypotesen blevet udvidet til, at også vækst og ernæring i første leveår kan have en langtidseffekt på metaboliske funktioner af betydning for udvikling af især hjerte-kar-sygdom.

2.5.1 Overvægt og fedme

Som tidligere nævnt er ammede børn ved 1-års-alderen lidt slankere end ikke ammede børn, hvilket naturligvis har medført interesse for, om denne effekt er vedvarende. Der er således et omfattende antal studier sammenfattet i flere oversigtsarbejder. I studier uden kontrol for øvrige variable er der ingen tvivl om, at der ses en beskyttende effekt. Det er dog samtidig klart, at effekten reduceres væsentligt, når der tages højde for især faktorer som socialklasse og moderens vægtstatus, som er af meget stor betydning for barnet tendens til overvægt. Den beskyttende effekt af amning er mere udtalt i forhold til fedme end overvægt, og amning ser ikke ud til at påvirke det gennemsnitlige BMI i en population [Ip 2007, Schack-Nielsen 2007b]. Da fedmeepidemien også blandt børn især skyldes, at de tungeste er blevet tungere frem for en øgning af den gennemsnitlige vægt [Bua 2007], øger det interessen for risikofaktorer, der som amning ser ud til at have større effekt i den høje ende af BMI-fordelingen. På populationsniveau er det derfor muligt, at amning har en betydning i forhold til fedme. Et forbehold er, at det ser ud til, at det især er studier, der finder en beskyttende effekt af amning i forhold til senere fedme, der bliver publiceret, mens studier, der ikke finder en sådan sammenhæng, har større sandsynlighed for ikke at blive publiceret, såkaldt publikationsbias [Ip 2007, Schack-Nielsen 2007b].

2.5.2 Type 2-diabetes

Der findes kun få studier, der har undersøgt sammenhængen mellem amning og type 2-diabetes (T2DM) hos barnet. Trods det, at oplysninger i flere af de

inkluderede studier var indsamlet længe efter ammeperiodens ophør, fandtes en konsistent beskyttende effekt af amning. I en samlet analyse var risikoen for T2DM hos ammede personer nedsat med 40 % i forhold til ikke ammede individer. Der var ikke tegn på ændring i estimatet, når der blev taget højde for fx socioøkonomisk status, T2DM hos forældrene, forældres eller egen størrelse [Owen 2006].

2.5.3 Blodlipider, blodtryk og hjerte-kar-sygdom

Ammede børn har under ammeperioden et højere kolesterolindhold i blodet end ikke ammede børn som følge af modermælken indhold af kolesterol. Forskellen ser dog ud til at forsvinde, når amningen ophører, og en fælles analyse af et stort antal studier viste, at amning var forbundet med et lidt lavere kolesteroltal som voksen. Ligeledes er det vist, at amning er associeret med et lidt lavere blodtryk som voksen. Det er dog uvist, om de beskudte forskelle i blodtryk og blodlipider er af klinisk relevans, og de få studier, som har belyst sammenhængen mellem amning og senere hjerte-kar-sygdom, har givet modstridende resultater [Ip 2007, Schack-Nielsen 2007b]. Samlet er der derfor ikke belæg for, at amning har hverken positiv eller negativ betydning for risikoen for hjerte-kar-sygdom senere i livet. De modstridende resultater kan formentligt skyldes, at studierne på forskellig vis var metodemæssigt problematiske som følge af den lange tidsperiode mellem ammeperioden og alderen, hvor hjerte-kar-sygdom begynder at vise sig. For både T2DM og hjerte-kar-sygdom er det sandsynligt, at usikkerheden på amning som følge af en lang opfølgningstid medfører en mindre præcision på effekten frem for at optræde som systematisk fejl.

2.6 Nekrotiserende enterocolitis hos det præmature barn

For tidligt fødte børn fødes med et umodent fordøjelsessystem, hvor tarmens immunfunktion også er umoden, og de har risiko for at udvikle den alvorlige tarmsygdom nekrotiserende enterocolitis, der ofte gør det nødvendigt at fjerne større dele af tarmen. Ernæring med modermælk stimulerer en modning af tarmkanalen i forhold til fordøjelse og immunfunktion [Sangild 2006] og nedsætter præmature børns risiko for udvikling af nekrotiserende enterocolitis. Størrelsen af effekten varierer meget i forskellige studier, hvilket formentlig skyldes store variationer i gestationsalder, fødselsvægt og børnenes generelle helbredsforhold [Ip 2007], hvorfor ernæring med modermælk er særlig vigtig for børn, der er født for tidligt.

2.7 Kognitiv udvikling hos det præmature barn

Tidligere studier har vist, at ernæring med modermælk var forbundet med en højere intelligens senere i barndommen hos præmature børn, og at effekten

var stærkere her end hos børn født til terminen. Biologisk kunne det forklares med, at præmature børn har et lavere niveau af langkædede fedtsyrer (LC-PUFA), da de især akkumuleres i sidste trimester. Efterfølgende studier har dog ikke konsistent kunnet vise en effekt, hvorfor U.S. Department of Health & Human Services har konkluderet, at der ikke kan gives nogen endelig konklusion på nuværende tidspunkt [Ip 2007].

2.8 Vægttab hos moderen

Produktion af 800 ml modermælk pr. dag betyder et øget dagligt energiforbrug på ca. 2,6 MJ for moderen [Nordic Nutrition Recommendations 2004]. Der er dog ikke belæg for, at amning har væsentlig betydning for vægttabet efter fødslen [Ip 2007], hvilket kan skyldes, at de metaboliske tilpasninger til mælkeproduktionen medfører en øget appetit.

2.9 Type 2-diabetes hos moderen

To amerikanske studier, som begge var kontrolleret for en række relevante faktorer, fandt, at amning nedsatte risikoen for udvikling af T2DM hos mødre, og at den beskyttende effekt blev øget med varigheden af ammeperioden [Ip 2007]. Sammenhængen gjaldt ikke kvinder med gestationel diabetes, som er i øget risiko for efterfølgende at udvikle T2DM.

2.10 Kræft hos moderen

2.10.1 Brystkræft

Forskning tyder på, at amning er associeret med en nedsat risiko for brystkræft [Ip 2007]. En samlet analyse af en lang række af disse studier viste, at for hver 12 måneders amning faldt risikoen for brystkræft med 4,3 %, efter der var taget højde for andre relevante forhold som bl.a. antallet af fødsler. Den beskyttende effekt af amning og mange fødsler var tilstrækkelig til at kunne forklare en stor del af forskellen mellem hyppighed af brystkræft i udviklings- og industrialiserede lande [2002].

2.10.2 Kræft i æggestokkene

Der findes et mindre antal studier omkring amning og æggestokkræft, som samstemmende tyder på, at amning er forbundet med en reduktion i risikoen for æggestokkræft [Ip 2007].

2.11 Knogleskørhed hos moderen

Ved eksklusiv amning frigives ca. 3-400 mg calcium pr. dag, som kan dækkes ved en øget absorption af calcium fra tarmkanalen, en nedsat udskillelse i nyrerne og ved en øget resorption fra knoglerne. Der ses således under både graviditet og amning et mindre fald i moderens knoglemineralitet, men den genopbygges tilsyneladende efter ammeophør. Dette fald ser ikke ud til at kunne undgås ved calciumtilskud. Der er i overensstemmelse hermed ikke noget, der tyder på en øget risiko for knoglefrakturer senere i livet hos kvinder, der har ammet [Ip 2007].

2.12 Fødselsdepression

Der er nogle studier, der har vist sammenhæng mellem ikke at amme, at amme i kort tid og fødselsdepression. Det er sandsynligt, at det især er fødselsdepressionen, der fører til ammeophør frem for det modsatte [Ip 2007, Dennis 2007].

2.13 Miljøgifte i modermælk

Modermælk har et højere indhold af de fleste miljøgifte end modermælks-erstatning bl.a. på grund af opkoncentreringen igennem fødekæden. Det drejer sig specielt om fedtopløselige kemikalier med en lav molekylvægt. Størst interesse har der været for klorholdige pesticider, polyklorerede biphenyler (PCB) og dioxiner. I de seneste år er man blevet opmærksom også på andre fremmede stoffer, herunder ftalater og bromerede flammehæmmere. Når indholdet er af relevans, skyldes det, at moderen ved amningen deler sin ophobede mængde af disse forureninger med barnet. Når det ammede spædbarn kun ernæres af modermælken, kan indtagelsen i forhold til kropsvægten være ganske betragtelig – endda under sårbare udviklingsstadier. På den anden side sker denne høje indtagelse i en begrænset tidsperiode.

De højeste koncentrationer ses for klorerede pesticider, PCB og dioxiner, som er miljøbestandige og svært nedbrydelige. Derfor ophobes de i fødekæderne. Stofferne anvendes ikke længere i Danmark, men findes i omgivelserne fra tidligere tiders forurening, og dioxin kan dannes i små mængder ved affaldsforbrænding. Den primære kilde til befolkningens eksponering for disse stoffer er kosten, specielt fedtholdige levnedsmidler som fisk, kød og mejeriprodukter. På grund af stoffernes ringe nedbrydelighed vil koncentrationen i kroppen øges med alderen, men hver graviditet fører dog til en mindskning.

Modermælkens indhold af disse stoffer afspejler indholdet i moderens eget fedtvæv og dermed moderens belastning igennem hele livet. I vores del af ver-

den er indholdet af en række af disse stoffer faldet igennem de seneste årtier efter gennemførelse af anvendelsesforbud og andre forebyggende foranstaltninger [Sundhedsstyrelsen 1999].

Men nye stoffer er kommet til, bl.a. ftalater og bromerede flammehæmmere. Sidstnævnte er fundet i stigende koncentrationer, bl.a. i de nordiske lande, men niveauet er siden stabiliseret og forventes at falde [Norén 2001]. Der er også påvist ftalater i modermælk [Main 2006]. Ftalater bruges som blødgørere af plastik og findes bl.a. i en del legetøj, vinyl-gulvbelægning, visse hudpleje midler og i levnedsmidler, der kommer i kontakt med ftalater under fremstillingen eller emballeringen. Tidligere anvendtes også bisphenol A til sutteflasker, og stoffet er desuden fundet i modermælk, formentlig fra moderens udsættelse fra plasticprodukter (polycarbonat) [Mendonca 2012]. I modsætning til de øvrige miljøgifte er sidstnævnte stoffer i større udstrækning vandopløselige og metaboliseres hurtigere, så man ikke ser samme grad af opkoncentrering i kroppen. På den anden side er de forbundet med hormonforstyrrende effekter.

Fosteret og det nyfødte barn er mere følsomme over for toksiske påvirkninger end voksne. Generelt regnes fosteret for mere sårbart end det nyfødte barn, men tidspunktet for den største sårbarhed under udviklingen er ikke nødvendigvis den samme for forskellige organer [Barouki 2012]. Flere studier har kunnet påvise en negativ sammenhæng mellem et højt niveau af visse miljøgifte hos moderen og barnets udvikling, bl.a. af nervesystemet [Winneke 2011].

Skadelig påvirkning af immunsystemet er blevet undersøgt på Færøerne, hvor overførslen af PCB med modermælk havde en tydelig negativ effekt, der supplerede effekten af prænatal udsættelse og medførte dårligere reaktion på de rutinemæssige børnevaccinationer [Heilmann 2006]. Samme tendens er set ved forurening med perfluorerede stoffer [Grandjean 2012]. I hvilken grad disse fund kan overføres til danske forhold er endnu usikkert. Måske er udsættelse for giftstoffer gennem modermælken særlig kritisk for immunsystemet, som netop undergår en kraftig udvikling i månederne efter fødslen [DeWitt 2012].

I et studie af danske og finske børn har man fundet effekter, der kunne tyde på, at flere grupper af miljøgifte kan have hormonforstyrrende effekter. Man fandt, at hos de drenge, der havde kryptorkisme, havde mødrene i deres mælk højere værdier af DDE, den vigtigste metabolit fra DDT [Damgaard 2006] og højere niveauer af bromerede flammehæmmere [Main 2007]. Ved højere indhold af ftalater i mælken viste drengene en påvirkning af kønshormonbalancen [Main 2006]. Men indholdet af miljøgifte i mælken korrelerede med indholdet i placenta [Shen 2007], og for de hormonforstyrrende er det overvejende sandsynligt, at de primært sker intrauterint under den tidlige

fosterudvikling og ikke nødvendigvis skyldes koncentrationerne, som senere er målt i modermælk.

For nogle af stofferne kan den intrauterine eksponering være betydeligt større end den påvirkning, barnet får igennem modermælken. Men for fedtopløselige og svært nedbrydelige stoffer som PCB vil børn helt op i teenage-alderen have et højere indhold i kroppen, jo længere de er blevet ammet [Barr 2007]. Det skal dog bemærkes, at niveauet af PCB er lavere i dag end det var, da de undersøgte børn blev ammet.

Der er begrænset viden om indholdet af forurenende stoffer i modermælks-erstatning, og der er behov for mere forskning på området.

Selvom spædbørn udsættes for miljøgifte gennem modermælken, ses dog overvejende positive effekter af amningen [Jacobson 2005, Patadin 1999, Jensen 2005]. Det er dog svært at udelukke, at der kan være beskedne negative effekter ved meget langvarig amning. Amningens positive effekter er givetvis størst ved lav belastning med miljøgifte [Grandjean 2004]. anbefalinger om amning sker ud fra et helhedssyn, hvor amningens mange positive effekter tages i betragtning. Der er på det foreliggende ikke grund til at begrænse amningen.

Der er enighed om vigtigheden af at reducere niveauet af miljøgifte i vores omgivelser. Dette bl.a. fordi børn, hvis mødre har forhøjede niveauer af miljøgifte i kroppen, bliver påvirket negativt gennem prænatal eksponering og i mange tilfælde også ved overførsel gennem modermælken. Myndighederne følger udviklingen og udarbejder særlige råd til gravide og ammende mødre med henblik på at reducere eksponeringen for miljøgifte. Dette gælder således kosten, specielt indtaget af fisk, se afsnit 3.3 og www.altomkost.dk, ligesom Miljøstyrelsen giver anbefalinger med henblik på at reducere belastningen med hormonforstyrrende stoffer under graviditet og i ammeperioden [www.babykemi.dk].

- Indholdet af forurenende stoffer i modermælk afspejler niveauet i moderens krop.
- For mange stoffer spiller eksponeringen i fostertilværelsen formentlig en større rolle end eksponeringen via modermælk. Men det formodes at specielt immunsystemet er særligt sårbart for miljøgifte i de første måneder efter fødslen.
- Amning medfører en række positive effekter. Det kan ikke udelukkes, at der kan være beskedne negative effekter som følge af forurenende stoffer, som dog ikke overstiger de positive effekter. Der er derfor ikke grund til at begrænse amningen.
- Modermælksersättning kan også indeholde uønskede stoffer, men vi mangler viden herom.
- Det er vigtigt at reducere niveauet af miljøgifte i omgivelserne for at mindske eksponeringen, så kvinder ikke ophober farlige stoffer i kroppen.

NOTE: I forbindelse med opdateringen af bogen er kapitlet vurderet med henblik på revision. Der er ikke siden 2009 fremkommet væsentlig ny viden, der giver anledning til at ændre i teksten vedrørende amningens helbredsmæssige effekter, hvorfor dette afsnit fremstår som i 2009 udgaven. Kort efter bogens udgivelse publicerede ESPHGAN en kommentar om amningens effekter [ESPHGAN], for uddybning henvises hertil (se reference i kapitel 5). Afsnittet om miljøgifte er opdateret.

Referencer til kapitel 2

(2002): *Breast cancer and breastfeeding: collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50302 women with breast cancer and 96973 women without the disease.* Lancet 2002, 360, 187-195.

Akobeng AK et al (2006): *Effect of breast feeding on risk of coeliac disease: a systematic review and meta-analysis of observational studies.* Arch Dis Child 2006, 91, 39-43.

Barouki R et al (2012): *Developmental origins of non-communicable disease: Implications for research and public health.* Environmental Health 2012, 11:42

Barr DB et al (2006): *Serum polychlorinated biphenyl and organochlorine insecticide concentrations in a Faroese birth cohort.* Chemosphere 2006, 62: 1167-82.

Benn CS et al (2004): *Breastfeeding and risk of atopic dermatitis by parental history of allergy during the first 18 months of life.* Am J Epidemiol 2004; 160:217-23.

Birch EE et al (2007): *Visual acuity and cognitive outcomes at 4 years of age in a double-blind, randomized trial of long-chain polyunsaturated fatty acidsupplemented infant formula.* Early Hum Dev 2007, 83, 279-284.

- Bua J et al (2007): *Secular trends in childhood obesity in Denmark during 50 years in relation to economic growth*. Obesity (Silver Spring) 2007, 15, 977-985.
- Chantry CJ et al (2006): *Full breastfeeding duration and associated decrease in respiratory tract infection in US children*. Pediatrics 2006 117, 425-432.
- Chen A & Rogan WJ (2004): *Breastfeeding and the risk of postneonatal death in the United States*. Pediatrics 2004, 113, e435-e439.
- Damgaard IN et al (2006): *Persistent pesticides in human breast milk and cryptorchidism*. Environ Health Perspect 2006, 114: 1133-8.
- Dennis CL & McQueen K (2007): *Does maternal postpartum depressive symptomatology influence infant feeding outcomes?* Acta Paediatr 2007, 96, 590-594.
- Dewey KG (1998): *Growth characteristics of breast-fed compared to formula-fed infants*. Biol Neonate 1998, 74, 94-105.
- DeWitt JC et al (2012): *Current status of developmental immunotoxicity: early-life patterns and testing*. Toxicol Pathol. 2012;40(2):230-6.
- EFSA (2005): *Opinion of the Scientific Panel on contaminants in the food chain [CONTAM] related to the presence of non dioxin-like polychlorinated biphenyls (PCB) in feed and food*. European Food Safety Authority, 2005.
- ESPGHAN Committee on Nutrition, Agostoni C et al (2009): *Breast-feeding: A commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition*. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2009 Jul;49(1):112-25.
- Grandjean P et al (2004): *Breastfeeding and the weanling's dilemma*(letter). Am J Public Health 2004, 94: 1075.
- Grandjean P et al (2008): *The Faroes statement: Human health effects of developmental exposure to chemicals in our environment*. Basic Clin Pharmacol Toxicol 2008, 102: 73-5.
- Grandjean P et al (2012): *Serum vaccine antibody concentrations in children exposed to perfluorinated compounds*. JAMA. 2012 Mar 21;307(11):1142.
- Halken S (2004): *Prevention of allergic disease in childhood: clinical and epidemiological aspects of primary and secondary allergy prevention*. Pediatr Allergy Immunol 15 Suppl 16, 4-32.
- Hanson LA (2007) Session 1: *Feeding and infant development breast-feeding and immune function*. Proc Nutr Soc 66, 384-396.
- Hanson LA et al (2003): *The transfer of immunity from mother to child*. Ann N Y Acad Sci 987, 199-206.
- Horta BL et al (2007): *Evidence on the long-term effects of breastfeeding: systematic review and meta-analyses: WHO Press*.
- Host A & Halken S (2005): *Primary prevention of food allergy in infants who are at risk*. Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology 5, 255-259.
- Høst A et al (2008): *Dietary prevention of allergic diseases in infants and small children*. pediatr. Allergy Immunol. 2008 Feb;19(1):1-4.
- Ip S et al (2007): *Breastfeeding and Maternal and Infant Health Outcomes in Developed Countries*. Rockville.

- Jacobson JL, Jacobson SW (2002): Breast-feeding and gender as moderators of teratogenic effects on cognitive development. *Neurotoxicol Teratol*, 24: 349-58.
- Jensen TK et al (2005): *Effects of breastfeeding on neuropsychological development in a community with methylmercury exposure from seafood*. *J Expo Anal Environ Epidemiol* 2005; 15: 423-30.
- Klement E et al (2004): *Breastfeeding and risk of inflammatory bowel disease: a systematic review with meta-analysis*. *Am J Clin Nutr* 80, 1342-1352.
- Kramer MS et al (2003): *Infant growth and health outcomes associated with 3 compared with 6 mo of exclusive breastfeeding*. *Am J Clin Nutr* 78, 291-295.
- Main KM et al (2006): *Human breast milk contamination with phthalates and alterations of endogenous reproductive hormones in infants three months of age*. *Environ Health Perspect*, 114: 270-6.
- Martin RM et al (2005a): *Breast-feeding and childhood cancer: A systematic review with metaanalysis*. *Int J Cancer* 117, 1020-1031.
- Martin RM et al (2005b): *Breast-feeding and cancer: the Boyd Orr cohort and a systematic review with meta-analysis*. *J Natl Cancer Inst* 97, 1446-1457.
- Mendonca K et al (2012): Bisphenol A concentrations in maternal breast milk and infant urine. *Environ Health Perspect*: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23212895>
- Mortensen EL et al (2002): *The association between duration of breastfeeding and adult intelligence*. *JAMA* 287, 2365-2371.
- Mortensen GK et al (2005): *Determination of phthalate monoesters in human milk, consumer milk, and infant formula by tandem mass spectrometry (LC-MS-MS)*. *Anal Bioanal Chem*, 382: 1084-92.
- Nielsen AM et al (2002) *Danske spædbørns sygelighed i de første levemåneder*. *Ugeskr Laeger* 164, 5644-5648.
- Norén K, Meironyté D (2000): *Certain organochlorine and organobromine contaminants in Swedish human milk in perspective of past 20-30 years*. *Chemosphere*, 40: 1111-23.
- Norén (2001): <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22819984> og <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16451866>
- Owen CG et al (2006): *Does breastfeeding influence risk of type 2-diabetes in later life? A quantitative analysis of published evidence*. *American Journal of Clinical Nutrition* 84, 1043-1054.
- Patandin S et al (1999): *Effects of environmental exposure to polychlorinated biphenyls and dioxins on cognitive abilities in Dutch children at 42 months of age*. *J Pediatr*, 134: 33-41.
- Ribas-Fitó N et al (2001): *Polychlorinated biphenyls (PCBs) and neurological development in children: a systematic review*. *J Epidemiol Community Health*, 55: 537-46.
- Rubin DH et al (1990): *Relationship Between Infant-Feeding and Infectious Illness – A Prospective-Study of Infants During the 1st Year of Life*. *Pediatrics* 85, 464-471.
- Sangild PT (2006): *Gut responses to enteral nutrition in preterm infants and animals*. *Exp Biol Med (Maywood)* 231, 1695-1711.

Schack-Nielsen L & Michaelsen KF (2007a): *The effects of breastfeeding I: effects on the immune system and the central nervous system*. Ugeskr Laeger 169, 985-989.

Schack-Nielsen L & Michaelsen KF (2007b): *The effects of breastfeeding II: effects on lifestyle illnesses, mother's health and negative effects*. Ugeskr Laeger 169, 989-993.

Sundhedsstyrelsen og Fødevaredirektoratet (1999): *Indhold af dioxiner, PCB, visse chlorerede pesticider, kviksølv og selen i modermælk hos danske kvinder 1993-1994*. Sundhedsstyrelsen og Fødevaredirektoratet.

Walkowiak J et al (2001): *Environmental exposure to polychlorinated biphenyls and quality of the home environment: effects on psychodevelopment in early childhood*. Lancet, 358: 1602-7.

Winneke G (2011): *Developmental aspects of environmental neurotoxicology: lessons from lead and polychlorinated biphenyls*. J Neurol Sci. 2011 Sep 15;308(1-2):9-15. doi: 10.1016/j.jns.2011.05.020. Epub 2011 Jun 15.

3. Amning – biologisk set

3.1 Anatomi og fysiologi

Brystet er et af de organer i kroppen, som gennemgår de største forandringer i størrelse, form og funktion gennem livet. Udviklingen af brystet og produktionen af mælk kan opdeles i 4 faser [Riordan 2010]:

- Mammogenesen, hvor brystets fysiske vækst og udvikling foregår
- Laktogenesen, hvor mælkeproduktionen sætter i gang. Denne fase kan yderligere opdeles i:
Laktogenese I (fra midt i graviditeten til ca. 2 dage efter fødslen)
Laktogenese II (ca. 3-8 dage efter fødslen)
- Galaktopoiesen, hvor produktionen opretholdes (fra ca. dag 9 efter fødslen til mælkeproduktionen tager af)
- Involutionen, hvor mælkeproduktionen aftager igen.

3.1.1 Brystets anatomi

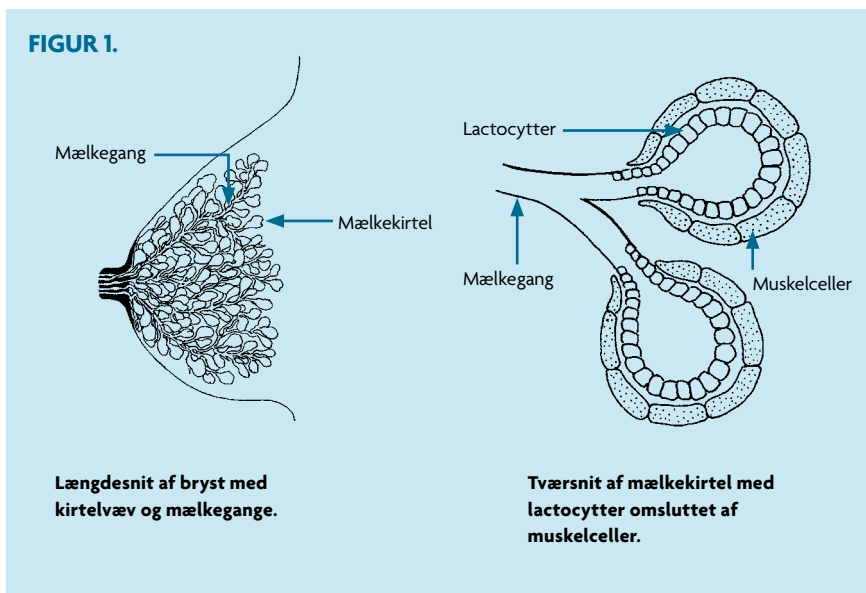
Mælkegangene ligger i et snoet netværk, som samles i færre udførselsgange end tidligere antaget.

Basisenheden i det mælkeproducerende bryst er mælkekirtlerne (alveolerne), der er små ballonlignende hulrum, se figur 1. På indersiden består alveolerne af laktocytter (mælkeproducerende celler). På ydersiden er hver alveole omsluttet af muskelceller i en kurvelignende struktur. Ca. 65-70 % af alt kirtelvæv i brystet ligger inden for en radius af 3 cm fra brystvorten.

Mælken dannes kontinuerligt og udskilles i hulrummet, hvor den lagres, indtil muskelcellerne trækker sig sammen om alveolerne og klemmer mælken ud i mælkegangene (ductus lactiferi), hvor den transporteres ned mod brystvorten (papilla mammae).

Mælkegangene bliver gradvist større og samles i 4-18 hovedmælkegange (gennemsnitligt 9), der udmunder på selve brystvorten. Mælkegangene ligger i et komplekst snoet netværk. De deler sig tæt på brystvorten og ligger her meget yderligt, hvorfor de er lette at komprimere [Ramsay 2005].

Rundt om brystvorten ligger et mørkt pigmenteret område, areola. På areola findes små kirtler (Montgomerys kirtler) sammen med enkelte talg- og svedkirtler. Montgomerys kirtler menes at have betydning for barnets evne til at finde brystvorten efter fødslen. Duftstoffer udskilt af kirtlerne kan hjælpe barnet med at lokalisere brystvorten [Widström 2011]. Studier har vist, at



vaskes det ene bryst, vil barnet søge og tage fat om det uvaskede bryst. Barnet er særlig sensitivt for dufte i perioden lige efter fødslen [Varendi H 2001].

Brystet er meget vaskulariseret og forsynes hovedsagelig med blod fra grene af arteriae intermammariae. Intercostalnerverne sørger for nerveforsyningen til brystet [Lawrence 2005].

3.1.2 Brystets udvikling

Brystet udvikles gennem hele livet.

De første brystanlæg dannes tidligt hos fosteret, hvor der udvikles to parallelle 'mælkelinjer', som strækker sig fra armhulen (axillen), ned over brystkassen (thorax), videre ned over maven (abdomen) og slutter på indersiden af låret. Under påvirkning af hormoner fra placenta fortsætter udviklingen af disse linjer på thorax med en indvendig vækst af epithelceller, som senere bliver til brystet. Hos den voksne kvinde kan der langs denne linje ses brystvæv, ekstra areola eller brystvorter, hyppigst i axillen, se afsnit 9.7.

Når barnet bliver født, er de grundlæggende bryststrukturer dannet og kan indeholde råmælk (kolostrum), hvorfor man de første uger efter fødslen kan se mælk komme ud fra det nyfødte barns bryst – den såkaldte heksmælk. Dette er et helt normalt fænomen både hos drenge og piger. Ligeledes kan brystet være hævet pga. de samme hormoner, som stimulerer brystets udvikling hos moderen.

I puberteten fortsætter udviklingen af pigers bryster under påvirkning af østrogen og formentlig væksthormon. Mælkegange deler sig og danner knopformede ender, som senere bliver til alveoler. Kirurgiske indgreb eller

radioterapi i brystregionen før og under puberteten kan få betydning for brystets evne til at producere tilstrækkelig mælk sidenhen.

Brystet videreudvikles i hver menstruationscyklus, hvor der sker en aktiv vækst af kirtelvævet indtil slutningen af cyklus, hvor det regredierer igen. Brystet vender aldrig helt tilbage til et tidligere stadie.

I graviditeten vokser brystkirtelvævet yderligere og bliver mere differentieret, og fedtvævet aftager. Forholdet mellem kirtelvæv og fedtvæv i det mælkeproducerende bryst er 2:1 og 1:1 i det ikke-mælkeproducerende. Brystvorten bliver større, mere elastisk og mørkere, og Montgommerys kirtler bliver tydeligere. Endelig bliver venerne mere fremtrædende, og brystet bliver 2-3 gange tungere [Lawrence 2005]. Udviklingen foregår under påvirkning af hormonerne østrogen og progesteron fra placenta samt prolaktin og humant placenta laktogen (HPL).

Brystvorternes udvikling i graviditeten skyldes primært prolaktin. Da prolaktin stiger langsomt gennem graviditeten og toppe omkring fødslen og de første dage derefter, kommer de største ændringer i brystvorternes facon og elasticitet først dér [Cregan 1999], se også afsnit 5.1.1. Denne udvikling har stor betydning for amningen, idet den gør det nemmere for barnet at få godt fat om brystet og få brystvorten langt ind i munden.

Da brystets forberedelse til amning sker i graviditeten og er hormonelt betinget, kan forandringerne ikke undgås ved at undlade at amme.

Dette afsnit bygger på referencen [Riordan 2010].

3.1.3 Mælkeproduktionen

Det er vigtigt, at barnet bliver tilbudt brystet tidligt, tit og tilstrækkelig længe. Mælkeproduktionen stimuleres af prolaktin, som udskilles af hypofyseforlappen. Prolaktinniveauet stiger ca. 20 gange under graviditeten. Hvis moderen ammer eller malter ud, falder det omkring 50 % i løbet af den første uge – og falder herefter langsomt, men forbliver forhøjet. Prolaktin følger en døgnrytme med højere niveau nat end dag – og under amning/udmalkning stiger prolaktin til det dobbelte og når et maksimum efter ca. 45 minutter. Hvis brystet ikke bliver stimuleret, hverken ved amning eller udmalkning, falder prolaktinen til normalniveau på 1-2 uger.

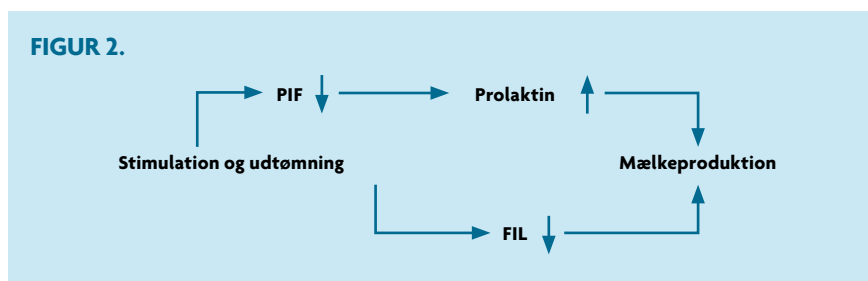
Igangsættelse af mælkeproduktionen (laktogenese I) er reguleret af hormoner (endokrin regulering) og sker derfor med eller uden stimulation. I graviditeten og de første dage efter fødslen er mælkeproduktionen begrænset, fordi progesteron og humant placenta laktogen (HPL) konkurrerer med prolaktin om receptorer i mælkekirtlerne. Stimulation af brystet de første dage efter fødslen er imidlertid ikke uvæsentlig, fordi det tilsyneladende har betydning

for dannelsen af prolaktin-receptorer – og antallet af receptorer er vigtigere for mælkeproduktionen end mængden af prolaktin [De Carvalho 1983]. I denne fase er der mellemrum mellem laktocytterne, og der er derfor direkte passage mellem moderens blod og mælken. Det har betydning for mælkens sammensætning og for overførsel af fx medicin, hiv m.v., se afsnit 3.2, 3.4 og 9.14.3.

Mælkeproduktionen accelererer (laktogenese II), når niveauet af progesteron, østrogen og HPL efter et par dage er faldet tilstrækkelig meget. Denne fase er karakteriseret ved en lukning af passagen mellem laktocytterne, en stigning i mælkeproduktionen og et skift fra endokrin til autokrin regulation, hvor produktionen er afhængig af stimulation og udtømning.

Under opretholdelse af mælkeproduktionen (galaktopoiesen) er produktionen styret af hypothalamus via en Prolaktin-Inhibiting Factor (PIF), der hæmmer udskillelsen af prolaktin (autokrin regulering). Stimulation af brystvorten og tømning af brystet hæmmer PIF – og er derfor en forudsætning for at etablere og opretholde produktionen.

Udtømning af mælken har også betydning, fordi mælken indeholder et protein, Feedback Inhibitor of Lactation (FIL), som hæmmer produktionen, når brystet bliver fyldt. Produktionen afhænger af, hvor fyldt brystet er. Jo mindre mælk der er i brystet, jo mere bliver der produceret. Mælkeproduktionen er derfor størst lige efter en amning – og kan være meget forskellig fra bryst til bryst. Mængden af mælk i brystet efter endt amning har således betydning for mælkeproduktionen fra det ene måltid til det næste. Da barnet ikke spiser lige meget ved alle måltider, har det imidlertid ikke betydning set over et døgn [Cregan 1999], se figuren nedenfor.



Mælkeproduktionen fortsætter, så længe mælken tømmes ud af brystet. Når produktionen aftager (involutionen), bliver der igen passage mellem laktocytterne.

Dette afsnit bygger på referencen [Riordan 2010].

FIGUR 3. God og dårlig sutteteknik



Barnet svøber brystet og drikker de første dråber af sin mors mælk.

3.1.4 Nedløbsrefleksen

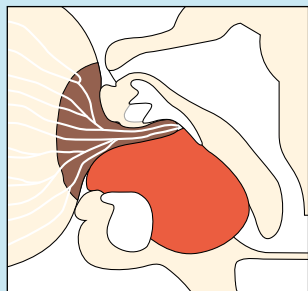
Det er vigtigt, at moderen er afslappet.

Nedløbsrefleksen får mælken til at løbe fra mælkekirtlerne ud i mælkegange og ned mod brystvorten. Nedløbsrefleksen er reguleret af oxytocin, som udskilles af hypofysebaglappen. Oxytocin får muskelcellerne omkring mælkekirtlerne til at trække sig sammen.

Oxytocinniveauet stiger kraftigt i forbindelse med fødslen og falder hurtigt igen til normalniveau. Når brystet stimuleres ved amning eller udmalkning, stiger niveauet i løbet af 1 minut og forbliver forhøjet, indtil stimulationen ophører.

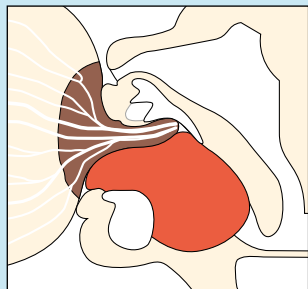
Nedløbsrefleksen virker normalt efter et par minutter, men kan hæmmes midlertidigt, hvis moderen er anspændt. Når amningen er etableret, kan ned-

FIGUR 4. Sutte-cyklus



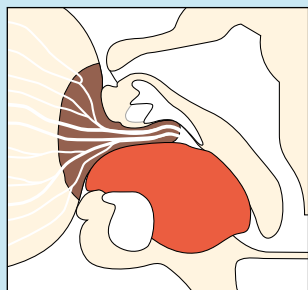
1.

Når suttecyklus starter, er tungen placeret oppe mod ganen. Derved dannes et basistryk i barnets mund på ca. -50mmHg, der sammen med tungen er med til at holde brystvorten på plads.



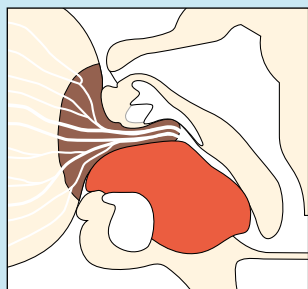
2.

Derefter afspændes underkæben, og tungen og den bløde gane bevæges ned.



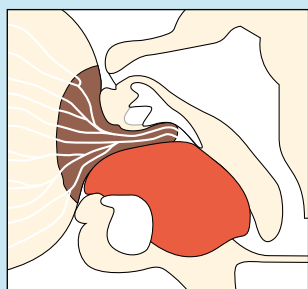
3.

Når tungen er længst nede, når trykket sit maksimum på mellem -110 mmHg og -170 mmHg. Samtidig øges mælkegangenes diameter, og mælken strømmer ind i barnets mundhule.



4.

Underkæben løftes igen, og tungen samt den bløde gane bevæges op. Trykket falder atter, og mælken flyder under den bløde gane.



5.

Tungen og den bløde gane når igen udgangspunktet, trykket når basisniveau, og mælken løber ned i svælget.

løbsrefleksen udløses ved synet, lyden eller tanken om barnet – og den virker ofte flere gange i løbet af et måltid.

Oplevelsen af nedløbsrefleksens varierer fra kvinde til kvinde. Mange oplever den som en prikkende, stikkende fornemmelse. Hos nogle er den direkte smertefuld. Og andre mærker den slet ikke. Mælken kan dryppe, løbe eller stå ud i stråler, men gør det ikke nødvendigvis.

Oxytocin har mange andre effekter, som har betydning for amningen. Den beroligende og anti-stressende effekt gør det lettere at koncentrere sig om amningen. Dette sammen med den fremmende effekt på social interaktion har formentlig en stor betydning for tilknytning mellem mor og barn. Den øgede blodgennemstrømning af bryst og brystvorte under oxytocin-udskillelsen øger hudtemperaturen hos moderen, og hjælper barnet til at stabilisere sin temperatur, når det ligger ved brystet hud mod hud [Uvnäs-Moberg 2010].

Dette afsnit bygger primært på referencen [Riordan 2010].

3.1.5 Barnets sutteteknik

Det er vigtigt, at barnet får godt fat om brystet og sutter effektivt.

Fosteret er i stand til at synke, fra det er 11 uger, og sutterefleksens er til stede fra ca. 24 uger. Fra omkring 28 uger kan et præmaturot barn begynde at koordinere sutte-synke-funktionen og vejrtrækningen [Nyqvist 1999].

Det mature barn er født med flere reflekser, som har betydning for udtømmningen af mælken. Søgereflexen, som kan få barnet til at vende sig mod brystet og åbne munden på vid gab, udløses ved berøring af barnets kind og læber. Sutterefleksens udløses, når brystvorten ligger så langt tilbage i barnets mund, at den næsten når den bløde gane. Og synkereflexens udløses, når mælken kommer i kontakt med receptorer i den bageste del af mundhulen. Barnet synker først, når der er samlet en tilstrækkelig stor mængde mælk, hvilket betyder, at barnet ikke altid synker efter hver suttecyklus [Riordan 2010].

Mælkeproduktionen og nedløbsrefleksens stimuleres af nerveimpulser fra brystvorten, når barnet sutter på brystet. Udtømmning af mælken er imidlertid afhængig af, at barnet har godt fat om brystet og sutter effektivt.

Udtømmningen af mælk foregår ved, at der dannes trykforskelle i barnets mund, når tungen bevæger sig op og ned, se figur 4. Barnet svøber brystvorten med tungen, og brystvorten ligger lige knap ved overgangen mellem den hårde og bløde gane [Geddes 2008].

3.1.6 Barnets neonatale reflekser

Nyere forskning har påvist, at barnet, når det spiser, aktiverer mindst 20 neonatale reflekser, som har potentiel betydning for barnets lyst og evne til at

sutte, heriblandt er de mest kendte søge-, sutte- og synkerefleksen. Forskningen viser, at der hos barnet udløses signifikant flere reflekser ved laid back breastfeeding sammenlignet med traditionelle amместillinger. Ved laid back breastfeeding forstås, at moderen ligger i en tilbagelænet stilling (i en position mellem 16 og 59 grader) og barnet ligger oven på mor, mave mod mave. Således kan placeringen af barnet være faciliterende for den tidlige amning [Colson2006, Colson 2008].

Se mere om laid back breastfeeding i afsnit 5.5.1.

3.2 Modernælkens sammensætning

Laktocytterne anvender vand, laktose, aminosyrer, fedt, vitaminer, mineraler osv. fra moderens blod til at 'skræddersy' mælken til barnet. Modernælk indeholder de næringsstoffer og den væske, et spædbarn skal have – og mælken ændrer sig hele tiden, så den følger barnets behov både med hensyn til mængde og sammensætning.

Fysiologisk set er stort set alle kvinder i stand til at producere præcis den mælk, deres barn har brug for. Det gælder i en vis udstrækning også, når barnet er født for tidligt, se afsnit 10.11. Modernælkens sammensætning varierer fra kvinde til kvinde, fra første til sidste måltid, fra dag til dag, fra morgen til aften, fra måltid til måltid og fra start til slut på det enkelte måltid.

3.2.1 Kolostrum

Kolostrum er særlig rig på antistoffer.

I de første dage efter fødslen (laktogenese I) er der mellemrum mellem cellerne i mælkekirtlerne, se afsnit 3.1.3, og den første mælk – råmælken eller kolostrum – er gullig og koncentreret med et højt indhold af protein, bl.a. sekretorisk IgA (sIgA). Sekretorisk IgA er et immunoglobulin, der lægger sig på barnets tarmoverflade som en beskyttende hinde og forhindrer sygdomsfremkaldende faktorer (patogener) i at sætte sig fast eller passere. Kolostrum indeholder også store mængder hormoner og vækstfaktorer, som stimulerer modningen af barnets tarm.

Mængden af kolostrum er lille med en variation fra knap 10 til godt 100 ml det første døgn. Men den indeholder præcis, hvad det raske, nyfødte barn har brug for de første dage, hvor maven ikke er større end en stor valnød – og mængden stiger hurtigt, se tabel 1.

TABEL 1**Mælkeproduktionen 1-5 dage efter fødslen**

Barnets alder	Referencer	Gennemsnitlig mængde/døgn i ml (variation)	Gennemsnitlig mængde/måltid i ml
Dag 1 (0-24 timer)	Houston, Saint, Casey	37 (7-123)	7
Dag 2 (24-48 timer)	Houston	84 (44-335)	14
Dag 3 (48-72 timer)	Houston, Saint, Casey, Neville	408 (98-775)	38
Dag 4 (72-96 timer)	Houston, Saint	625 (378-876)	58
Dag 5 (96-120 timer)	Houston, Saint, Casey	700 (452-876)	70

Når passagen mellem laktocytterne efter et par dage lukkes (laktogenese II), ændres sammensætningen af mælken radikalt. Proteinindholdet falder, og indholdet af fedt og laktose stiger. I denne fase kaldes mælken overgangsmælk. Når der bliver passage mellem cellerne igen, fordi produktionen aftager (involutionen), ændrer sammensætningen sig endnu en gang.

3.2.2 Den modne mælk

Moderens mælk ændrer sig, så den følger barnets behov.

Overgangsmælken erstattes efterhånden af den modne mælk, der er blålig som skummetmælk. Den modne mælk indeholder i gennemsnit omkring 1 g protein, 7 g kulhydrat og 4 g fedt pr. 100 ml, når amningen er godt i gang [Michaelsen 1994]. Det betyder, at næsten 90 % af mælken er vand.

Indholdet af fedt varierer fra 2 til 6 g/100ml [Michaelsen 1994, Kent 2006]. Indholdet af protein falder langsomt og jævnt fra 10 til 8 g/l i perioden fra ca. 6 uger til 6 måneder – og hos en del kvinder stiger det igen i de sidste måneder af amningen. Førstegangsfødende har et lidt højere proteinindhold i mælken end flergangsfødende [Michaelsen 1994].

Proteinet i modermælk består af valleprotein, som er let fordøjeligt og kasein, som er sværere at fordøje. Forholdet mellem valle og kasein ændrer sig undervejs. I kolostrum er det 90:10, og i den modne mælk er det 60:40 [Kunz 1992]. En del af valleproteinet er forskellige immunfaktorer, bl.a. sIgA og laktoferrin. Laktoferrin hæmmer væksten af patogene bakterier ved at binde overskydende jern.

Kulhydratet i modermælken består af 80-90 % laktose og op til 15 % oligosaccharider, som bl.a. hæmmer væksten af patogene bakterier ved at stimulere

tarmens mælkesyrebakterier. Fedtet i modermælken består af omkring 98 % flerumættede fedtsyrer af forskellig længde, og fedtsyresammensætningen påvirkes af moderens kost efter fødslen [Innis 2007].

Fedtindholdet ændrer sig i løbet af det enkelte måltid. Det er lavt i starten (formælk) og højt i slutningen (eftermælk). Fedtperlerne i mælken klister sammen og klæber til væggene i hulrummet – og klemmes derfor først ud til sidst.

Fedtindholdet ændrer sig også i løbet af døgnet. Det er lavt tidligt på dagen, hvor der er meget mælk og højt senere på dagen, hvor der er mindre mælk [Kent 2006]. Fedtindholdet i eftermælken om formiddagen kan således være lavere end fedtindholdet i formælken om eftermiddagen [Cregan 1999]. Den samlede mængde fedt i brystmælken målt over 24 timer er uafhængig af antallet af måltider pr. døgn. Dette betyder, at det enkelte barn får præcis, den mængde fedt, det har behov for, hvis det ammes efter behov [Kent 2006].

Modermælk indeholder de vitaminer og mineraler, som barnet skal have, bortset fra vitamin K, som gives ved fødslen og vitamin D, som barnet skal have tilført dagligt i henhold til Sundhedsstyrelsens anbefalinger. Jernindholdet i modermælk er lavt, men absorptionen af jern er høj (op til 70 %).

Mælk fra en kvinde, som har født for tidligt, er tilpasset barnets behov. Mælken indeholder mindre laktose og mere fedt og protein – og indholdet af forskellige immunfaktorer, bl.a. IgA og laktoferrin, er op til dobbelt så højt i præmatur kolostrum som i kolostrum fra en kvinde, der har født til tiden [Riordan 2010, Lawrence 2005].

Modermælkens sammensætning og egenskaber er beskrevet nærmere i *Anbefalinger for spædbarnets ernæring* [Sundhedsstyrelsen 2006] (under revision).

Amningens helbredsmæssige effekter hos barn og mor er beskrevet i kapitel 2.

3.3 Moderens kost og kosttilskud

Det er unødvendigt at sætte restriktioner for moderens kost.

Moderens kost har normalt ikke afgørende indflydelse på hverken sammensætning eller mængde af modermælk [WHO 1985]. Det er imidlertid vigtigt, at moderen også i ammeperioden spiser sundt og varieret og følger de officielle kostråd fra Fødevarestyrelsen for at sikre et passende indtag af næringsstoffer, se www.altomkost.dk.

Hvis moderen ammer fuldt, er hendes daglige energibehov ca. 2600 kJ større end normalt [Nordic Nutrition Recommendations 2004]. For de fleste kan

det ekstra behov dækkes ved at tære på de depoter, der er lagret i graviditeten. Kvinder, som ikke indtager mælkeprodukter, tilrådes et tilskud på 500 mg kalcium dagligt i ammeperioden.

Ammende tilrådes at spise fisk og fiskepålæg flere gange om ugen, fordi de indeholder sunde fedtstoffer, som gavner barnet, og er rige på D-vitamin, jod og selen. Det er godt at spise forskellige slags – både de fede som laks, sild og makrel og de magre som rødspætter, sej og torsk. Dog anbefales det ikke at spise mere end 100 gram om ugen af de store rovfisk, fordi de kan have et højt indhold af kviksølv. Det gælder helleflynder, sværdfisk, sildehaj, gedde, aborre, sandart, olieflsk, escolar, rokke og tun (bøf). Tun fra dåse må gerne spises, fordi det typisk bliver fremstillet af små tunfisk, som indeholder mindre kviksølv. På grund af forurening med dioxin anbefales ammende kvinder højst at spise ca. 125 gram østersølaks (svarende til en portion) en gang om måneden [Sundhedsstyrelsen 2006] (under revision).

Vegetarer får almindeligvis tilstrækkelig protein og andre næringsstoffer, forudsat de spiser varieret. Der er derfor ikke grund til bekymring for, om vegetarer kan producere mælk, som kan opfylde barnets ernæringsmæssige behov [Riordan 2010]. Men jo flere fødeemner, der udelukkes fra kosten, jo større er risikoen for næringsstofmangel og fejlnæring. Veganere, som ikke spiser æg, mælkeprodukter eller andre produkter fra dyr, kan fx få problemer med pernicios anæmi, hvilket også får betydning for barnet. Barnet kan således få mangel på B12-vitamin med risiko for neurologiske skader. Jo længere tid det udelukkende får sin mors mælk, jo sværere kan skaderne blive [Ciani 2000, Weiss 2004]. Sundhedspersonalet bør derfor være opmærksom på, om der er behov for at henvise kvinden til undersøgelse for B12-mangel hos egen læge.

Kvinder, som har gennemgået operation for overvægt, Gastric Bypass, har som følge af operationen problemer med optagelse af visse næringsstoffer [Sandbjerg 2012]. Dette kan vise sig hos barnet ved B12-vitaminmangel med risiko for neurologiske, motoriske, adfærdsmæssige og sproglige påvirkning [Celiker C 2009]

Kvinder med spiseforstyrrelser er beskrevet i afsnit 9.22.

Moderens indtag af væske har almindeligvis ikke betydning for mælkeproduktionen. Mørk, kraftigt lugtende urin er imidlertid et tegn på, at hun skal drikke mere for sin egen skyld. Forstoppelse og hovedpine kan også skyldes underskud af væske. Det er normalt tilstrækkeligt, hvis moderen sørger for at drikke, når hun er tørstig. Hvis hun er usikker på, om hun får væske nok, kan hun fx tage noget at drikke, hver gang hun sætter sig for at amme [Riordan 2010].

Koffein i moderate mængder påvirker ikke det raske nyfødte barn. Heller ikke barnets hjerterytme eller søvnmønster [Riordan 2010]. Kun ganske lidt koffein går over i mælken, og selv om halveringstiden er lang hos det nyfødte barn, kan der kun måles ganske små mængder i barnets urin [Golding 1997]. Det kan imidlertid ikke udelukkes, at større mængder koffein kan påvirke barnet, og at præmature og syge børn kan være særlig udsatte [Golding 1997, Humphrey 2007].

Bortset fra mad og drikke, som indeholder koffein, er der ikke dokumentation for, at bestemte fødevarer giver uro hos barnet – og unødvendige restriktioner er u hensigtsmæssige, både fordi de er besværlige for moderen, og fordi de kan gøre, at barnet går glip af en række smagsoplevelser. Smags- og duftstoffer fra moderens mad går over i modermælken, som således bliver barnets første møde med familiens mad – og kan fungere som en langsom forberedelse til den faste føde [Jacobsen 2001, Menella 2007].

Hvis moderen alligevel oplever, at barnet reagerer, efter at hun har spist eller drukket noget bestemt, bør hun drøfte det med egen læge, før en eventuel diæt iværksættes. Allergi hos barnet er beskrevet i afsnit 10.1.

3.4 Amning og medicin

Al medicin går over i modermælken, men det er sjældent nødvendigt at stoppe amningen.

Da al medicin går over i mælken i større eller mindre grad, er det altid vigtigt at overveje nødvendigheden af behandling med lægemidler til ammende kvinder. Hvis lægemiddelbehandling er nødvendig, findes der næsten altid et præparat, som gør det muligt at fortsætte amningen [Institut for Rationel Farmakoterapi 2005].

Medicinen overføres fra plasma til mælk ved passiv diffusion, det vil sige, at det bevæger sig fra høj koncentration mod lav koncentration. Det betyder, at udskillelsen af et lægemiddel fra mælken ikke øges ved udmalkning [Institut for Rationel Farmakoterapi 2005]. I takt med at medicinen metaboliseres, og koncentrationen i blodet falder, vil der ske en tilbagediffusion fra mælk til blod.

Overførslen af medicin til modermælken er højest ved [Riordan 2010]:

- høj plasmakoncentration
- medicin med lav molekylvægt
- medicin med lav proteinbinding
- fedtopløselig medicin
- basisk medicin.

Koncentrationen af et lægemiddel i mælken er desuden afhængig af halveringstid, dosis, tid mellem medicinindtagelse og amning, dispenseringsform og moderens metaboliseringssevne. Koncentrationen er lav ved lokal applikation og inhalation, højere ved peroral behandling og højest ved intravenøs behandling [Institut for Rationel Farmakoterapi 2005].

Barnets evne til at metabolisere og udskille et lægemiddel har også betydning for toksiciteten. Således er præmature børn og syge nyfødte i større risiko for at blive påvirket af lægemidler end raske mature børn. Og nyfødte er i større risiko end børn over 6 måneder [Riordan 2010].

Institut for Rationel Farmakoterapi anbefaler følgende i forbindelse med lægemiddelbehandling af ammende kvinder [Institut for Rationel Farmakoterapi 2005]:

- Anvend lokal applikation eller inhalationsmedicin frem for peroral medicin.
- Vælg præparater, der passerer over i modermælken i mindst mulig mængde.
- Ordiner korttidsvirkende medicin.
- Tag medicinen lige efter amningen for at få lavest mulig koncentration i mælken på ammetidspunktet.
- Indtag retard-præparater lige før barnets længste soveperiode.
- Observer barnet for bivirkninger (fx irritabilitet, sløvhed og nedsat sutteevne). Ved mistanke om påvirkning af barnet måles dets serumkoncentration, hvis det er muligt.

Medicinsk behandling af ammende kvinder varetages enten af den praktiserende læge eller af speciallæger. Sundhedspersonale kan søge information hos Institut for Rationel Farmakoterapi på www.irf.dk

En mere udførlig beskrivelse af amning og medicin findes i bogen *Medication and Mothers' Milk*, som opdateres årligt [Hale 2012].

Referencer til kapitel 3

Casey C et al (1986): *Nutrient intake by breastfed infants during the first five days after birth*. Am J Dis Child 140: 933-36.

Celiker C (2009): *Congenital B12 deficiency following maternal gastric bypass*. Journal of Perinatology.2):640-42.

Ciana F et al (2000): *Prolonged exclusive breast-feeding from vegan mother causing an acute onset of isolated methylmalonic aciduria due to a mild mutase deficiency*. Clinical Nutrition 19(2): 137-9.

- Colson Suzanne SD (2006): *The mechanisms of Biological Nurturing* [Ph.d. Thesis]. University of Kent at Canterbury; 2006.
- 14.
- Colson SD et al (2008). Optimal positions for the release of primitive neonatal reflexes stimulating breastfeeding. *Early Human Development*. Juli 2008;84(7):441–9.
- Cregan MD et al (1999): *Computerized breast measurement from conception to weaning: Clinical implications*. *Journal of Human Lactation* 15(2): 89-96.
- De Carvalho M et al (1983): *Effect of frequent breast-feeding on early milk production and infant weight gain*. *Pediatrics* sept 72(3): 307-11.
- Geddes DT et al (2008): *Tongue movement and intra-oral vacuum in breastfeeding infants*. *Early Human Development* doi: 10.1016/j.earlhumdev.2007.12.008.
- Golding J (1997): *Unnatural constituents of breast milk – medication, lifestyle, pollutants, viruses*. *Early Human Development* 49 suppl: S29-S43
- Hale TW (2006): *Medication and Mothers' Milk*. 12. edition. Hale Publishing, Texas.
- Houston MJ et al (1983): *Factors affecting the duration of breastfeeding: 1. Measurements of breastmilk intake in the first week of life*. *Early Hum Dev* 8: 49-54.
- Humphrey S (2007): *Herbal therapeutics during lactation*. In Hale TW & Hartmann P: *Textbook of Human Lactation*. 1. edition. Hale Publishing, Amarillo, Texas.
- Innis SM (2007): *Human milk: maternal dietary lipids and infant development*. *Proceedings of the Nutrition Society* 66: 397-404.
- Institut for Rationel Farmakoterapi (2005): *Medicin til gravide og ammende del 1 og 2*. Rationel Farmakoterapi nr. 2 og 3. www.irf.dk.
- Jacobsen JK (2001): *Smag for kræsenhed*. I 'Mad til spædbørn': Rapport fra en konference om spædbarnskost. Sundhedsstyrelsen.
- Kent JC et al (2006): *Volume and Frequency of Breastfeedings and Fat Content of Breast Milk Throughout the Day*. *Pediatrics* 117: 387-95.
- Kunz C et al (1992): *Re-evaluation of the whey protein/casein ratio of human milk*. *Acta Paediatr* 81: 107-12.
- Kvist JK et al (2005): *Factors related to breast abscess after delivery: a populationbased study*. *BJOG: an International Journal of Obstetrics and Gynaecology* 112: 1070-74.
- Lawrence RA et al (2006): *Breastfeeding. A guide for the medical profession*. 6. udgave, Mosby, USA.
- Menella JA (2007): *Chemical senses and the development of flavor preferences in humans*. In Hale TW & Hartmann P: *Textbook of Human Lactation*. 1. edition. Hale Publishing, Amarillo, Texas.
- Michaelsen KF et al (1994): *The Copenhagen cohort study on infant nutrition and growth: breastmilk intake, human milk macronutrient content, and influencing factors*. *Am J Clin Nutr* 59: 600-611.
- Neville M et al (1988): *Studies in human lactation: milk volumes in lactating women during the onset of lactation and full lactation*. *Am J Clin Nutr* 48: 1375-86.
- Nordic Nutrition Recommendations 2004 – integrating nutrition and physical activity*. Nord 013.

- Nyqvist K et al (1999): *The development of preterm infants' feeding behavior*. Early Human Development 55: 247-64.
- Ramsay DT et al (2005): *Anatomy of the lactating human breast redefined with ultrasound imaging*. Journal of Anatomy 206: 525-34.
- Riordan J & Wambach K (2010). *Breastfeeding and Human Lactation*. 4 ed. Jones and Barlett Publishers.
- Saint L et al (1984): *The yield and nutrient content of colostrum and milk from giving birth 1 month postpartum*. Br J Nutr 52: 87-95.
- Sandberg (2012). *Gravide der er bariatrisk opererede*.
- Sundhedsstyrelsen (2006): *Anbefalinger for spædbarnets ernæring. Vejledning til sundhedspersonale* (under revision).
- Uvnäs-Moberg K (2010): *Afspænding, ro og berøring*. København: Akademisk Forlag; 2010.
- Varendi H et al (2001): *Breast odour as the only maternal stimulus elicits crawling to the odour source*. Acta Paediatr 2001;90;372-5
- Weiss R et al (2004): *Severe B12 deficiency in an infant associated with a maternal deficiency and strict vegetarian diet*. Journal of Pediatric Hematology Oncology 26(4): 270-1.
- Widström A-M et al. (2011): *Newborn behaviour to locate the breast when skin-to-skin: a possible method for enabling early self-regulation*. Acta Paediatr. 2011 Jan;100(1):79-85
- World Health Organization (1985): *Quantity and quality of breastmilk. Report on the WHO Collaboraty Study on Breastfeeding*.

4. Forudsætninger for amning

Brysterne forbereder sig i løbet af graviditeten til at producere mælk, se afsnit 3.1.2 – og mælkeproduktionen starter helt automatisk i dagene efter fødslen, se afsnit 3.1.3. Men amning skal læres – og læreprocessen foregår i en kulturel og social kontekst. Mange forskellige faktorer har indflydelse på, om en kvinde beslutter sig for at amme, og om hun får amningen til at fungere tilfredsstillende.

Det vigtigste er, at begge forældre ønsker, at barnet skal ammes, at de har tillid til, at kvinden kan producere præcis den mælk, barnet har brug for, og at de har tilstrækkelig stor viden om amning [Foverskov 2000].

Netværket omkring familien har stor betydning for beslutninger om amning. Sundhedspersonalets vigtigste rolle er at stille information til rådighed for forældrene, så de kan gøre det, som er rigtigt for dem – og at støtte forældrene i at gennemføre de beslutninger, de træffer.

4.1 Moderen

En række sociale og psykosociale faktorer har indflydelse på amningen.

Forskellige faktorer har indflydelse på, om amningen kommer til at fungere tilfredsstillende. Disse faktorer kan anvendes til at identificere kvinder, som skal have særlig opmærksomhed. Nogle faktorer, fx alder og uddannelse, er forudsætninger, som ikke kan ændres. Andre faktorer, fx viden og selvtillid, kan styrkes, hvis indsatsen er tidlig og målrettet.

Særlige forhold hos mor og/eller barn kan også øge risikoen for problemer med amningen og tidligt ammeophør. Det gælder bl.a. brystkirurgi, hypoplasi, fødselsdepressioner, overvægt, rygning og spiseforstyrrelser, som er beskrevet i kapitel 9 – og Down syndrom og andre handicap, læbe-gane-spalte, hjertesygdom, stramt tungebånd og for tidlig fødsel, som er beskrevet i kapitel 10.

4.1.1 Alder og sociale faktorer

En gennemgang af en række danske studier [Kronborg 2006] viser, at kvindens alder, uddannelse, socialgruppe og erhvervsaktivitet har indflydelse på amningen. Unge kvinder, kvinder med kort eller ingen uddannelse, kvinder som tilhører en lav socialgruppe, og kvinder med usikker tilknytning til arbejdsmarkedet stopper ofte med at amme tidligere end andre kvinder – og har derfor brug for særlig opmærksomhed fra sundhedspersonalet, både i graviditeten og i tiden efter fødslen.

Flere udenlandske studier, bl.a. en stor norsk stikprøveundersøgelse [Lande 2003] tyder desuden på, at enlige kvinder ammer i kortere tid end kvinder i parforhold.

4.1.2 Psykosociale faktorer

I gennem de seneste år er der kommet stor fokus på psykosociale faktoreres betydning for amningen. Psykosociale faktorer omfatter blandt andet intentioner, selvtillid, erfaringerne, traditioner, viden og forventninger. Det skyldes, at disse i flere studier er påvist som selvstændige og stærke faktorer af betydning for ammevarigheden, både når den måles før og efter fødslen. Faktorerne har vist sig at have en stærkere sammenhæng med ammevarighed end sociodemografiske faktorer, som for eksempel alder og skolegang. Endelig er det væsentligt, at disse faktorer, i modsætning til de sociodemografiske faktorer, er mulige at påvirke ved en målrettet vejledning [Kronborg 2004, de Jager 2012].

Intentioner og selvtillid

En gennemgang af en række udenlandske studier [Kronborg 2006] har vist, at kvindens intentioner om at amme og hendes selvtillid i relation til amningen har stor betydning.

Et dansk observationsstudie [Foverskov 2000] har tilsvarende vist, at kvinden ammer længere, jo længere hun planlægger at amme – og at kvinder, som er sikre på, at de kan amme, ammer i længere tid. Studiet viser også, at jo tidligere en kvinde har besluttet sig for at amme, jo længere ammer hun. Kvinder, som altid har vidst, at de ville amme, ammer længst.

Kvinder som først træffer beslutningen i graviditeten, kvinder som kun planlægger at amme i kort tid, og kvinder som er usikre på, om de kan amme, har derfor brug for særlig opmærksomhed og støtte.

Hvis en kvinde ikke har lyst til at amme, skal hun støttes i sin beslutning, se afsnit 5.1.3. og 8.5.

Erfaringer og traditioner

En landsdækkende undersøgelse af ammefrekvenser [Fagligt Forum for Amtssundhedsplejersker] viser, at førstegangsfødende ammer kortere tid end flergangsfødende. Et observationsstudie [Foverskov 2000] har imidlertid vist, at kvindernes ammeerfaringer har større betydning end pariteten. Flergangsfødende, som tidligere har ammet mindre end 6 uger, ammer kortere tid end førstegangsfødende. Kvinder, som tidligere har ammet mellem 6 og 17 uger, ammer nogenlunde lige så længe som førstegangsfødende. Og kvinder, som tidligere har ammet mere end 17 uger, ammer længere.

Dårlige erfaringer kan gøre, at kvinden mister troen på, at hun kan amme. Desuden kan det have betydning, om hun selv – og barnets far – er blevet ammet – og om de har veninder, som har ammet [Wagner 2006]. Hvis der ikke er tradition for amning blandt familie og venner, kan det være svært at finde en god rollemodel.

Førstegangsfødende, hvor der ikke er tradition for amning blandt familie og venner – og flergangsfødende, som tidligere er stoppet med at amme inden for de første 4 måneder – kan derfor have brug for særlig opmærksomhed og behov for at tale om fordele og ulemper ved amning allerede i graviditeten og også i den første tid efter fødslen.

Viden og forventninger

Flere studier, bl.a. et dansk observationsstudie [Foverskov 2000], har vist, at kvinder med stor viden om amning ammer længere. Det danske studie viser desuden, at kvinder har stor viden om fordele ved amning, men mangler viden om, hvad der skal til for, at amningen kan lykkes. Studiet viser også, at kvinder, som oplever amningen sværere end forventet, ammer i kortere tid. Nyere studier finder ligeledes en sammenhæng mellem kvinders viden om amning og ammevarighed [Aksu 2011].

Sociale og psykosociale faktorer med betydning for amningen

Faktorerne er oplistet, som de er omtalt i teksten:

- Alder
- Uddannelse
- Socialgruppe
- Tilknytning til arbejdsmarkedet
- Civilstatus
- Intentioner
- Selvtillid
- Erfaringer
- Traditioner
- Viden
- Forventninger
- Netværk

Spædbarnsforældre kan derfor have brug for mere realistiske forventninger og større viden om amning i praksis.

4.2 Faderen

Faderens viden og holdning spiller en afgørende rolle for amningen.

Faderens holdning har indvirkning både på valget af ernæring til spædbarnet og på varigheden af amningen [Moore 2006, Wolfberg 2004].

Generelt er nordiske fædre meget positive over for amning. Flere studier beskriver således, hvordan fædre gerne vil involveres i forhold omkring amningen – både i beslutningen om deres barn skal ammes og i selve gennemførelsen [Laantera 2010, Sheriff 2011]. Nogle fædre føler imidlertid, at amningen gør dem betydningsløse og beskriver sig selv som en outsider eller tredje hjul [Fågerskjold 2008, Laantera 2010, Sherriff 2011].

Et dansk observationsstudie [Foverskov 2000] har vist, at kvinder ammer længere, når de oplever, at deres mænd synes, at det er vigtigt, at de ammer. Ophørsraten er næsten 3 gange større for kvinder, som opfatter, at ægtefællen synes, at det er kvindens eget valg.

Faderens viden kan også have indvirkning på varigheden af ammeperioden. Et kontrolleret studie [Pisacane 2005] har vist, at kvinder ammer meget længere, når deres mænd er blevet undervist i amning – og at effekten er størst i de situationer, hvor der opstår problemer med amningen. Blandt kvinder, som oplevede problemer, var der næsten 5 gange så mange, som fortsat ammede fuldt ved 6 måneder, når mændene havde modtaget 40 minutters undervisning i amning.

Amning forhindrer ikke faderen i at få kontakt med barnet, lære det at kende og knytte sig til det. Kontakt og tilknytning handler om tilstedeværelse, opmærksomhed og indlevelse – og faderen er lige så god som moderen til at give varme, tryghed og kærlighed [Madsen 1999]. Amning er det eneste, en far ikke kan.

Sundhedspersonalet skal være opmærksomt på at inddrage faderen aktivt, både under graviditeten og efter fødslen, når amning drøftes og ved vejledning af moderen. Mange af de studier der beskriver fædrenes oplevelser af ammevejledningen, viser at det kan være svært for fædre at finde ud af, hvordan de bedst hjælper. Og at de ikke altid føler sig godt hjulpet af sundhedspersonalet [Sheriff 2011, Mitchell 2012]. Nye fædre kan have gavn af konkrete forslag til, hvordan de kan støtte deres partner, mens hun ammer, og hvordan de kan undgå at føle sig tilsidesat pga. amningen [Madsen 1999, Riordan 2010].

Ifølge *Anbefalinger for svangreomsorgen* [Sundhedsstyrelsen 2009] skal faderen/moderens partner have mulighed for at deltage både i konsultationer og i fødsels- og familieforberedelse og mulighed for at være til stede under indlæggelse på et barselafsnit. Faderen/partneren involveres, så meget parret ønsker. Samtaler, informationer og materialer skal så vidt muligt henvende sig til begge forældre, og faderens/partnerens rolle kan drøftes i det omfang, parret ønsker.

4.3 Netværket

Det sociale netværk spiller en vigtig rolle i beslutninger om amning.

Der er ingen tvivl om, at det er vigtigt, at den støtte og information, som spædbarnsfamilien får fra sundhedspersonalet, tager udgangspunkt i den enkelte familys aktuelle situation – og samtidig er i overensstemmelse med den nyeste dokumenterede viden.

Familien indgår imidlertid i en social kontekst, som spiller en afgørende rolle for amningens forløb [Riordan 2010]. Mange beslutninger om sundhed og sygdom bliver truffet i tæt dialog med familiens netværk – og den professionelle del af sundhedsvæsnet bliver ikke altid involveret [Kleinman 1980].

En vigtig opgave er derfor at sikre, at spædbørnsfamilien har viden om, hvordan de kan gøre brug af netværket, så de får den støtte, de behøver. Ofte vil familie og venner hellere end gerne øse af deres egne erfaringer – og kvinder, som selv har ammet, kan være en god støtte. Det er imidlertid vigtigt at støtte forældrene i at sortere i alle de gode råd. Det gælder især, hvis nogen sætter spørgsmål ved mængden eller kvaliteten af modermælken, og forældrene bliver i tvivl, om de skal fortsætte amning på den baggrund.

Desuden er det vigtigt at støtte forældrene i at tage imod tilbud om praktisk hjælp fra familie og venner. Det kan være en stor opgave at opfylde et spædbarns behov. I starten er der ikke tid til ret meget andet end barnet, uanset om det bliver ammet eller får flaske. Indkøb, madlavning, rengøring, tøjvask og pasning af større søskende kan derfor være den bedste hjælp.

For at målrette indsatsen er det hensigtsmæssigt at være opmærksom på, hvem i kvindens/forældrenes netværk, der har betydning for beslutninger vedrørende sundhed og dermed også for spædbarnets ernæring. I mange vestlige kulturer har barnets far og kvindens egen mor den største betydning [Foverskov 2000]. I andre kulturer kan det være kvindens svigermor, som spiller den vigtigste rolle, se afsnit 9.8. I dag er et stigende antal nye forældre ligeledes aktive i sociale netværk på internettet, hvilket formentlig både har en støttende effekt, men også kan betyde forvirring og yderligere ophobning af gode råd, som det kan være vanskeligt at sortere i.

Ifølge *Anbefalinger for svangreomsorgen* [Sundhedsstyrelsen 2009] kan det i øvrigt være en god idé at tilbyde deltagelse i grupper, både før og efter fødslen. Gruppeaktiviteter giver mulighed for at udveksle erfaringer og etablere et netværk. Nogle gange kan det være en fordel med kønsopdelte grupper, så de gravide og deres partnere har mulighed for at tale med andre af samme køn om emner som fx forældreskab, identitetsforandringer og ændringer i parforholdet. Der er stigende opmærksomhed på betydningen af forældreuddannelse og en række forskellige programmer er under afprøvning på sygehuse

og i kommuner. I programmerne indgår undervisning i amning og drøftelser om fordele og ulemper ved amning som en naturlig del af forberedelsen til forældreskab.

4.4 Personalet

Effektiv uddannelse omfatter både adgang til ny viden, udvikling af færdigheder og refleksion over egne erfaringer.

Sundhedspersonale er vigtige kilder til information for nye mødre [Foverskov 2000]. Et australsk studie [Brodrigg 2007] viser, at den praktiserende læge spiller en langt større rolle, end han/hun selv er klar over. Det er derfor vigtigt, at fagpersoner, som har kontakt med spædbørnsfamilier, har tiltro til kvinders evne til at amme – og har den viden og de færdigheder, som er nødvendige for at kunne støtte forældrene i deres valg af ernæring [WHO 1998].

En gennemgang af studier om sundhedspersonalets kvalifikationer [Kronborg 2006] viser imidlertid, at deres viden ofte er mangelfuld – og at deres holdninger kan være forment af egne ammeerfaringer. Gode erfaringer kan gøre det svært at forstå, at det ikke er lige let for alle – og dårlige erfaringer kan gøre det svært at tro på, at det kan lykkes for andre. Der er derfor risiko for, at den information, forældrene får, hverken er opdateret eller ensartet.

Undervisningen i amning på grunduddannelser for sundhedspersonale har i mange år været meget begrænset [IRCCS 2003]. En gennemgang af studier, som har evalueret effekten af efteruddannelse [IRCCS 2004], viser, at efteruddannelse af sundhedspersonale kan have en positiv indvirkning på både holdninger, viden og færdigheder.

Et randomiseret dansk studie [Kronborg 2006] har vist, at et interaktivt 18-timers-kursus kan øge sundhedsplejerskers viden og færdigheder.

Et randomiseret svensk studie [Ekström 2005] har vist, at et undervisningsprogram, som omfatter refleksion over egne erfaringer med amning – både professionelle og personlige – har betydning for ændring af holdninger hos både jordemødre og sygeplejersker. Og en engelsk interviewundersøgelse [Burt 2006] har vist, at praktiserende læger, der tager imod et tilbud om efteruddannelse i amning, bliver bedre til at støtte ammende kvinder. Tilbuddet omfattede op til 25 lektioner af 60 minutters varighed fordelt over 12 måneder. Et andet engelsk studie [Wallace 2006] har imidlertid vist, at interessen blandt praktiserende læger for efteruddannelse i amning er mindst hos dem, som i forvejen har mindst viden.

En europæisk handleplan for amning [European Commission 2004] anbefaler:

- at alle relevante grunduddannelser for sundhedspersonale omfatter undervisning i amning
- at tilbud om tværfaglig efteruddannelse i amning er obligatorisk for alt relevant sundhedspersonale
- at udvalgt sundhedspersonale deltager i ammekurser på specialistniveau og bliver internationalt certificeret som ammekonsulent, IBCLC (International Board Certified Lactation Consultant)

WHO anbefaler, at alt relevant sundhedspersonale gennemgår mindst 18 timers uddannelse i amning [WHO 1998].

I Danmark tilbydes et 90-timers-kursus i amning for sundhedspersonale med specialistfunktion, se mere i afsnit 1.3.

Referencer til kapitel 4

Aksu H et al (2011). *The effect of postnatal breastfeeding education/support offered at home 3 days after delivery on breastfeeding duration and knowledge: a randomized trial*. Journal of Matern Fetal Neonatal Med. Feb;24(2):354-61

Brodrigg W et al (2007): *Breastfeeding and the responsibilities of GP's. A qualitative study of general practice registrars*. Australian Family Physicians 36(3): 283-85.

Burt S et al (2006): *The development and delivery of a practice-based breastfeeding education package for general practitioners in the UK*. Maternal and Child Nutrition 2(2): 91-102.

De Jager E et al (2012): *Psychosocial correlates of exclusive breastfeeding: A systematic review*. Midwifery [Internet]. [citeret 1. November 2012];(0). Hentet fra: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0266613812000630>

Ekström A et al (2005): *Process-oriented training in breastfeeding alters attitudes to breastfeeding in health professionals*. Scandinavian Journal of Public Health 33: 424-31.

European Commission (2004): *EU Project on Promotion of Breastfeeding in Europe. Protection, promotion and support of breastfeeding in Europe: A blueprint for Action*. European Commission, Directorate Public Health and Risk Assessment, Luxembourg.

Fagligt Forum for Amtssundhedsplejersker m.fl.: *Ammeundersøgelse 2000-2002*

Foverskov HK (2000): *Er amning for alle? Et studie af psykosociale faktorerens betydning for amme-ophør*. MPH, Århus Universitet.

Fågerskjold (2008): *A change in life as experienced by first-time fathers*. Scandinavian Journal of Caring Science. 22(1):64-71.

IRCCS (WHO Collaborating Centre for Maternal and Child Health) (2003): *Protection, promotion and support of breastfeeding in Europe: current situation*. EU Project on Promotion of Breastfeeding in Europe, Contract N. SPC 2002359.

IRCCS (WHO Collaborating Centre for Maternal and Child Health) (2004): *Protection, promotion and support of breastfeeding in Europe: review of interventions*. EU Project on Promotion of Breastfeeding in Europe, Contract N. SPC 2002359.

Kleinman A (1980): *Patients and healers in the context of culture. An exploration of the borderland between anthropology, medicine and psychiatry*, kap. 2.

Kronborg H et al (2004): *The influence of psychosocial factors on the duration of breastfeeding*. SCAND J PUBLIC HEALTH. ;32(3):210–6

Kronborg H (2006): *Tidligt ammeophør – kan det forebygges? Et forskningsprojekt i sundhedsplejens praksisfelt*. Ph.d. afhandling, Afdeling for Sygeplejevidenskab, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Aarhus Universitet.

Lande B et al (2003): *Infant feeding practices and associated factors in the first six months of life: The Norwegian Infant Nutrition Survey*. Acta Pædiatr 92: 152-161.

Laantera S et al (2010): *Breastfeeding attitudes of Finnish parents during pregnancy*. BMC Pregnancy and Childbirth. (1):79.

Madsen SA et al 1999: *Fædre og fødsler*. Frydenlund.

Mitchell-Box K, Braun KL (2012): *Fathers' Thoughts on Breastfeeding and Implications for a Theory-Based Intervention*. Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing. 2012;n/a–n/a.

Moore ER et al (2006): *Prenatal and Postpartum Focus Groups With Primiparas: Breastfeeding Attitudes, Support, Barriers, Self-efficacy, and Intention*. Journal of Pediatric Health Care. 2006 Jan;20(1):35–46.

Pisacane A et al (2005): *A Controlled Trial of the Father's Role in Breastfeeding Promotion*. Pediatrics 116(4): e494-e498.

Riordan J (2005): *Breastfeeding and human lactation*.

Sharma M et al (1997): *Impact of expectant fathers in breastfeeding decisions*. J Am Diet Assoc 97: 1311-13.

Sherriff N, Hall V (2011): *Engaging and supporting fathers to promote breastfeeding: a new role for Health Visitors?* Scandinavian Journal of Caring Sciences. Sep;25(3):467–75.

Sundhedsstyrelsen (2009): *Anbefalinger for svangreomsorgen*. Komiteen for Sundhedsoplysning.

Wagner C et al (2006): *The role of personality and other factors in a mother's decision to initiate breastfeeding*. Journal of Human Lactation 22(1): 16-22.

Wallace LM et al (2006): *A training needs survey of doctor's breastfeeding support skills in England*. Maternal and Child Nutrition 2(4): 217-31.

Wolfberg AJ et al (2004): *Dads as breastfeeding advocates: Results from a randomized controlled trial of an educational intervention*. American Journal of Obstetrics and Gynecology. Sep;191(3):708–12.

5. Det normale ammeforløb

Støtte og information skal tage udgangspunkt i den enkelte families aktuelle situation. Derfor er det vigtigt at forsøge at afdække, hvilke forudsætninger moderen har for at gennemføre en amning, se kapitel 4. Men det er også vigtigt at være opmærksom på, at amningen ændrer sig hele tiden. Fysiologisk set er der stor forskel på opstarten og det senere forløb, se kapitel 3. Samtidig er amning en relation, som udvikler sig under hele forløbet. Forældrene skal vide, at situationen kan ændre sig fra time til time i de første dage – og at de derfor kan opleve, at personalets vejledning er forskellig fra vagt til vagt.

5.1 Forberedelse til amning

5.1.1 Fysisk forberedelse

Forberedelse af brystvorterne er unødvendig og uhensigtsmæssig.

Den fysiske forberedelse klarer kroppen bedst selv, se afsnit 3.1.2. Der er ikke dokumentation for, at kvinder med lys hud, rødt hår og fregner har øget risiko for problemer med brystvorterne. Almindelig daglig hygiejne med begrænset brug af sæbe og creme på brysterne – og tøj, som tillader, at huden kan ånde og brystvorten stritte – er efter al sandsynlighed præcis, hvad der skal til [Lawrence 2005].

Normalt er der ingen grund til at undersøge brystet i graviditeten. Det kan imidlertid være relevant, hvis kvinden er brystopereret eller har indadvendte brystvorter og er bekymret for, om hun kan amme, se afsnit 9.5 og 8.1.5. Derimod kan det være hensigtsmæssigt at drøfte de ændringer, som normalt sker med brystet i graviditeten, så kvinden kan få styrket tilliden til, at hun kan amme sit barn. Hvis kvinden slet ikke mærker forandringer i brystet, mens hun er gravid, kan der være tale om hypoplasi, se afsnit 9.21.

5.1.2 Viden, selvtillid og realistiske forventninger

Kvinder, der oplever at have tilstrækkelig viden om amning, ammer deres børn længere.

Siden præsentationen af Det Spædbarnsvenlige Initiativ i 1991 har WHO anbefalet, at alle gravide informeres om fordele ved amning – og hvad der skal til, for at amningen kan lykkes [WHO 1998].

Flere randomiserede studier [Pugin 1996, Su 2007, Mattar 2007] viser, at kvinder, som har haft mulighed for at drøfte amning før fødslen, ammer længere. Informationsmateriale (dvd, pjecer m.v.) er ikke tilstrækkeligt [Mattar 2007].

Forberedelsen skal forsøge at give hjælp forældrene til at opnå realistiske forventninger til ammeforløbet, opbygge selvtillid og øge viden om, hvad der skal til for at få amningen til at fungere [Foverskov 2000]. Det er også vigtigt at drøfte faderens/ partnerens rolle og værdien af et godt netværk, se afsnit 4.2 og 4.3. Deltagelse i forældre- og fødselsforberedelse anbefales, da forældrene her har mulighed for at udvide deres netværk ved deltagelse i kurserne. Ligeledes oplever de kvinder, der deltager i de forberedende kurser, at de har mere tillid til at kunne amme, og de oplever i højere grad at have tilstrækkelig viden om amning. De kvinder, der oplever at have tilstrækkelig viden om amning, ammer deres børn længere [Maimburg 2010, Kronborg 2011].

Jordemoderen kan med fordel optage amme-anamnese ved første kontakt og drøfte amning gradvist gennem graviditeten. Dette med henblik på at afdække, hvilke overvejelser forældrene har gjort sig om barnets ernæring og for at kunne vurdere, hvilke tilbud de har behov for. Hermed startes en proces, som bidrager til at forberede forældrene til deres nye rolle.

Traditioner, eventuelle erfaringer og forventninger kan danne udgangspunkt for efterfølgende drøftelser og formidling af konkret viden i dialog med den gravide og hendes partner.

Kvinder, som har øget risiko for at stoppe amningen tidligt, har mere brug for forberedelse til amning end andre, se afsnit 4.1. Førstegangsfødende, som ikke har tradition for amning i familien, kan have behov for ekstra støtte og information gennem såvel graviditet som i den første tid efter fødslen. Og kvinder, som har haft problemer med at amme, skal have tilbud om at drøfte det tidligere forløb og deres forventninger til det kommende ammeforløb. Hvis kvinden kan finde en forklaring på, at det gik, som det gjorde for hende selv og/eller andre kvinder i familien, kan hun måske forebygge lignende problemer. Hvis kvinden ikke ønsker at amme på baggrund af sine erfaringer, skal hun støttes i dette, se 5.1.3.

Kvinder med øget risiko for at stoppe amningen tidligt, kan tilbydes ekstra jordemoderkonsultation, kontakt til ammespecialist fx IBCLC-uddannet sundhedspersonale på barselafsnit/barselhotel og/eller graviditetsbesøg af sundhedsplejersken.

I *Anbefalinger for svangreomsorgen* [Sundhedsstyrelsen 2009] fremgår det:

- at jordemoderen kan drøfte amning med forældrene i konsultationerne i uge 21, 29 og 39 og i fødsels- og familieforberedelsen
- at gravide med særlige behov kan tilbydes besøg af sundhedsplejersken i graviditeten
- og at den praktiserende læge kan følge op i specielle tilfælde.

5.1.3 Fravalg af amning

Kvinder, som vælger at give deres barn modermælkserstatning, skal støttes i deres beslutning.

En kvinde, som giver udtryk for, at hun ikke ønsker at amme, skal støttes i sin beslutning. Forældrene kan have brug for at drøfte beslutningen med sundhedspersonale, så de kan træffe et informeret valg. Kvinden kan vælge at malke ud til barnet, hvis det er vigtigt for hende, at barnet får modermælk. Hvis det bliver noteret i kvindens papirer, hvordan hun ønsker at ernære sit barn, øges sandsynligheden for, at hun får den støtte og information, hun har brug for i forbindelse med flaskeernæring.

Situationer, hvor kvinden vælger at stoppe amningen pga. problemer, er beskrevet i afsnit 8.5.

5.2 Fødslen

5.2.1 Smertebehandling under fødslen

Et nyfødt barn, hvis mor har fået smertestillende medicin under fødslen, kan være længere tid om at blive klar til at sutte.

Det er veldokumenteret, at intramuskulær morfika under fødslen kan påvirke det nyfødte barns evne til at søge og tage godt fat om brystet i de første timer efter fødslen [Forster 2007]. Pethidin metaboliseres i leveren til en aktiv form (normeperidin), som både passerer placenta og udskilles i modermælken. Normeperidin har en halveringstid på 63 timer hos det nyfødte barn, og børn af mødre, der har fået pethidin, kan stadig være neurologisk påvirkede efter 3 døgn. Morfin påvirker også barnet neurologisk, men i kortere tid, primært pga. ringe optagelse hos barnet via brystmælken [Hale 2006].

På grund af den neurologiske påvirkning efter morfika er det vigtigt at være opmærksom på, at barnet kan være længere tid om at blive klar til at tage brystet end normalt. Hvis moderen har fået morfika under fødslen, er det vigtigt, at hun har mulighed for at ligge hud mod hud med barnet, indtil det bliver klar til at tage brystet.

Flere studier viser, at brug af epidural til behandling af smerter under fødslen har en betydning for amningen. Et svensk sammenlignende studie med 351 matchede par, der henholdsvis havde fået/ikke fået epidural smertebehandling, viser, at færre børn af mødre i epiduralgruppen suttede inden for de første 4 timer efter fødslen, flere fik modermælkserstatning på hospitalet og færre blev udskrevet på fuld amning. Andre har ligeledes fundet, at der var større risiko for delvis amning og ammeproblemer i den første uge efter fødslen [Dozier 2012, Torvaldsen 2006, Wiklund 2009].

5.2.2 Kejsersnit

Kejsersnit har ikke betydning for mælkeproduktionen, men moderen kan have brug for ekstra støtte.

Der er ikke dokumentation for, at kejsersnit påvirker amningen. Forsinket mælkeproduktion efter kejsersnit kan bl.a. skyldes bedøvelsespraksis, adskillelse af mor og barn og/eller ammehyppighed [Forster 2007, Berens 2007]. Dog viser en metaanalyse en sammenhæng mellem forsinket mælkedannelse og elektivt kejsersnit. Dette kan skyldes, at moderen ikke har været påvirket af fødselshormoner [Prior 2012].

Kvinder, som har født ved kejsersnit, skal derfor tilbydes samme pleje og omsorg som kvinder, der har født vaginalt [Berens 2007]. Det er en god idé, at barnet kommer op til moderen, mens epidural-/spinalbedøvelsen stadig virker, så snart moderen er klar til det. Mor og barn tilbydes at være sammen hud mod hud. En norsk DVD om amning [Amningens ABC 2009] viser, hvordan hud mod hud-kontakt kan praktiseres efter kejsersnit. Efterfølgende er god smertebehandling afgørende for, hvor meget moderen kan klare. Ofte kan hun have behov for mere hjælp til at finde en god ammestilling. Ekstra puder kan i den forbindelse både skåne moderens operationsår og give bedre støtte. Laid back breastfeeding kan være effektiv og uden smerter for moderen, da barnet kan lejres, så det ikke kommer i nærheden af operationsåret.

Kvinder, som har fået foretaget kejsersnit i generel anæstesi, ammer kortere tid end kvinder, som har været i lokalbedøvelse [Berens 2007]. Mødre, der har været i generel anæstesi, kan derfor have brug for særlig opmærksomhed og støtte omkring amningen.

5.2.3 Sugning af barnet

Et nyfødt barn, som er blevet suget efter fødslen, kan være længere tid om at blive klar til at sutte.

Observationsstudier har vist, at ventrikelsugning eller sugning dybt i svelget kan forsinke de tidlige spontane søge-/sutte-bevægelser, hånd til mund-bevægelser og tidspunktet, hvor barnet tager brystet første gang. Rutinemæssig sugning er derfor uhensigtsmæssig. Hvis barnet er blevet suget efter fødslen, kan det have brug for mere tid mod hud, før det bliver klar til at tage brystet [Auerbach 2000, Widström 1987].

Sugning gennem barnets næse kan desuden forårsage irritation, hævelse af slimhinder og øget sekretdannelse. Det kan betyde, at barnet kan have svært ved at trække vejret, når det sutter. Da det nyfødte barn udelukkende trækker vejret gennem næsen, vil det automatisk give slip på brystet, hvis det ikke kan få vejret. Problemet kan afhjælpes ved at dryppe barnets næse med køligt isotont saltvand inden amning, så hævelsen svinder [Riordan 2010].

5.2.4 Smertefulde procedurer hos det nyfødte barn

Amning og modermælk virker smertestillende hos det nyfødte barn i forbindelse med injektioner og blodprøvetagning.

Alle nyfødte børn i Danmark gennemgår procedurer efter fødslen, som kan være smertefulde, fx K-vitamin-indsprøjtning og PKU-blodprøve. For præmature og syge nyfødte kan smertefulde procedurer foregå dagligt i den første tid efter fødslen. Undersøgelser viser, at nyfødte børn føler smerte, og at følsomheden hos dem er større end hos ældre børn. Smertebehandling er derfor en vigtig faktor i omsorgen for det nyfødte barn [Anand 2001].

Mange steder får barnet en koncentreret sukkeropløsning i munden for at forebygge smerter ved forskellige procedurer. Det kan ikke udelukkes, at sukkeropløsningen kan have en negativ indvirkning på den tidlige amning. Et Cochrane review [Shah 2007] viser, at amning og modermælk har en ligeså god smertestillende effekt ved blodprøvetagning og andre mindre invasive procedurer. Ligger barnet samtidig hud mod hud under amningen, ses en højere fodtemperatur hos børnene, som gør det betydeligt lettere at få blod fra en hælprøve [Bystrova 2007]. En randomiseret undersøgelse [Carbajal 2003] af amningens smertestillende effekt har vist, at det ikke påvirker barnets interesse for at sutte ved brystet.

5.3 Den første kontakt

Uforstyrret hud mod hud-kontakt mellem mor og barn lige efter fødslen har betydning for amningen.

Det er veldokumenteret, at flere får etableret en velfungerende amning og ammer i en længere periode, hvis mor og barn har uforstyrret hud mod hud-kontakt lige efter fødslen [Moore 2012, Forster 2007].

Det raske mature barn har en medfødt evne til at finde vej til og tage godt fat om brystet, hvis det lægges op til sin mor hud mod hud lige efter fødslen og får lov til at blive der uforstyrret, indtil det har suttet første gang (se boks). Ofte er det nyfødte barn samtidig meget vågent og opmærksomt i de første timer. Hvis moderen udnytter barnets første opmærksomhed og understøtter dets naturlige evne til at finde brystet, er der en større sandsynlighed for, at barnet får en god sutteteknik lige fra starten. Selv en kort adskillelse af mor og barn kan forstyrre processen og dermed få indflydelse på den første amning [Moore 2007, Forster 2007]. Rutinemæssige tiltag som vejning og måling af barnet kan for det meste vente, indtil barnet har suttet første gang [WHO 1998].

Det er vigtigt, at sundhedspersonalet er særlig opmærksomt, når en mor ligger med sit helt nyfødte barn hud mod hud uden nogen ved sin side, eller når moderen og faderen er trætte efter fødslen. I en fransk undersøgelse [Dage-

ville 2008] er der rapporteret om ganske få tilfælde af livstruende situationer eller pludselig uventet spædbarnsdød inden for de første 2 levetimer, hvor barnet har ligget hud mod hud hos sin mor (0.03 pr. 1000 levendefødte). Et fællestræk ved dødsfaldene har været, at moderen har ligget alene på fødestuen. Det skal imidlertid ikke føre til, at hud mod hud-kontakt ikke længere praktiseres, men betyder, at sundhedspersonalet må have skærpet opmærksomhed på mor og barn i de første timer efter fødslen, såfremt barnet lægges hud mod hud.

Det nyfødte barns vej til brystet

Barnet:

- græder efter fødslen
- slapper af
- begynder at røre på sig med hovedbevægelser, mund og suttebevægelser
- er vågen og aktiv, ser på bryst og mor, søger, tager hånden til munden og laver små lyde
- slapper af igen
- begynder at lave kravlebevægelser med arme og ben
- gør sig bekendt med brystet, bruger hånd og mund, slikker på brystet
- får fat om brystet, giver slip igen nogle gange, tager fat igen og sutter endelig en tid
- falder i søvn efter at have suttet.

Kilde: [Widström 2011]

Hvis det er nødvendigt at adskille mor og barn efter fødslen, kan barnets medfødte evne til at finde brystet aktiveres på et senere tidspunkt ved at lægge det nøgne barn op på moderens bare mave. Barnet gennemløber herefter samme proces som det nyfødte barn [Riordan 2010], se afsnit 5.4.1. Det er aldrig for sent at starte forfra. For børn, der er adskilt fra deres mor lige efter fødslen, spiller faderen en vigtig rolle for udviklingen af en tidlig sutteadfærd. Faderen opfordres derfor til hud mod hud-kontakt med barnet under eventuel adskillelse af mor og barn [Erlandsson 2007].

5.3.1 Hands Off Technique (HOT)

Hands Off Technique styrker moderens evne til at klare amningen selv.

En kvalitativ undersøgelse [Weimers 2006] viser, at 8 ud af 10 mødre synes, det er ubehageligt, at personalet tager fat om deres bryst. Desuden viser flere undersøgelser [Fletcher 2000, Ingram 2002], at det øger moderens

kompetence og giver færre problemer med amningen efter udskrivelsen, hvis moderen primært vejledes mundtligt (HOT). Samtidig øger den mundtlige vejledning muligheden for forklaringer og begrundelser undervejs, så moderen bliver bedre rustet til selv at klare amningen efterfølgende.

Det er derfor vigtigt, at sundhedspersonalet bruger HOT i ammevejledningen, specielt ved den første, men også ved efterfølgende amninger. Anvendelse af dukker i forbindelse med HOT kan visuelt understøtte den mundtlige vejledning og dermed øge moderens forståelse [Fletcher 2000]. Se fotos side 74-75.

5.4 Hud mod hud-kontakt

Hud mod hud-kontakt har betydning for amningen og behøver ikke begrænses til de første timer efter fødslen.

Hud mod hud-kontakt har en omfattende indflydelse på amningen, både direkte og indirekte. Betydningen af den første kontakt hud mod hud efter fødslen, er beskrevet i afsnit 5.3 og 5.4.

Ved hud mod hud-kontakt forstås, at det nøgne barn ligger på maven på moderens nøgne bryst. Barnet kan af praktiske hensyn have ble på og eventuelt en bomuldshue, specielt hvis det er født før tiden og har svært ved at holde varmen. Mor og barn skal have en dyne om sig, så de ikke bliver kolde [Bergman 2005]. Sundhedsstyrelsen fraråder, at forældrene lægger sig til at sove med barnet hud mod hud, men barnet kan sove på maven af en vågen og opmærksom forælder [Sundhedsstyrelsen 2011]. Samsovning er beskrevet i afsnit 5.7.2.

De positive effekter ved hud mod hud-kontakt skyldes bl.a., at moderen udskiller oxytocin, når barnet med sine hænder, fødder og krop bevæger sig på moderens hud [Uvnäs-Moberg 2010]. Et Cochrane review [Moore 2007] konkluderer, at børn, der ligger hud mod hud med deres mor, har mere stabil temperatur (mellem 36,5 og 37,5 grader), højere blodsukker og lavere hjerte- og respirationsfrekvens. Desuden græder de mindre. Det betyder, at barnet forbruger mindre energi til at opretholde homeostasen. Hud mod hud støtter således barnets omstilling til livet udenfor livmoderen. Det kan ikke udelukkes, at separation af mor og barn kan øge behovet for tilskud til amningen hos børn, der er i risiko for hypoglykæmi.

Cochrane analysen viser samtidig, at hud mod hud har betydning for moderens måde at se og reagere på barnets behov og for hendes følelse af samhørighed med barnet. Og analysen viste ingen negative effekter af hud mod hud-kontakt mellem mor og barn.

Barnets parathed til at tage brystet påvirkes ligeledes af hud mod hud-kontakt. Når barnet ligger hud mod hud hos sin mor, befinder det sig i længere tid i bevidsthedsstadier, hvor det er mere parat til at tage brystet, fordi det sover let eller er vågent uden at græde [Charpak 2005]. Et barn, der sover meget det første døgn efter fødslen, kan således stimuleres til at sutte ved at ligge hud mod hud. Sandsynligheden, for at barnet sover videre, er større, hvis det ligger i en vugge adskilt fra moderen – også selvom vuggen er i samme lokale som moderen [Riordan 2010]. Et barn, der ligger hud mod hud, kommer således hyppigere til brystet, hvilket har stor betydning for den tidlige amning.

Enkelte studier [Erlandsson 2007, Christensson 1996] har set på effekten af hud mod hud-kontakt mellem far og barn. I disse studier har man ligeledes fundet en positiv effekt på barnets temperatur og gråd samt faderens følelsesmæssig kontakt til barnet.

Effekten af hud mod hud er ikke begrænset til de første timer efter fødslen. Selvom mor og barn flyttes til barselstuen eller udskrives til hjemmet, kan de stadig have glæde af hud mod hud-kontakten, hvis de trives med det [WHO 2003]. Hud mod hud kan også bruges i forbindelse med ammeproblemer.

5.4.1 Starte forfra

At 'starte forfra' kan stimulere barnets naturlige evne til at få godt fat om brystet.

Formålet med at starte forfra er at stimulere barnets medfødte evne til at finde og få godt fat om brystet ved at lade mor og barn gennemløbe samme proces som lige efter fødslen, se afsnit 5.3.

Erfaringer viser, at hud mod hud kan bruges til at starte forfra i følgende situationer:

- Barnet er aldrig kommet i gang med at sutte.
- Barnet har problemer med at få godt fat om brystet.
- Moderen har smerter ved amning ud over det sædvanlige.
- Amningen er gået i hårdknode, uden at der er en umiddelbar årsag.

Et nyt svensk randomiseret studie, hvor børn med svære problemer med at tage fat om brystet blev randomiseret til enten hud mod hud-kontakt eller vanlig støtte, viser, at børnene i hud mod hud-gruppen tog signifikant hurtigere fat om brystet efter interventionsstart end kontrolgruppen. Desuden havde mødre i interventionsgruppen en mere positiv oplevelse af amningen. Børnene, der indgik i studiet, var mellem 1 og 16 uger gamle [Svensson 2013].

Hvis fødselsforløbet har været svært, eller barnet har krævet behandling efter fødslen, er det oplevelser, som kan give problemer med amningen. En drøftelse af fødslen kan derfor i nogle tilfælde være afgørende for, om moderen

efterfølgende får god effekt af hud mod hud og får etableret amningen. Faderen inviteres til at deltage. Forældrene kan undervejs informeres om barnets vej til brystet, skridt for skridt. At få sat ord på barnets medfødte evne kan forstærke oplevelsen.

Er barnet meget uroligt, kan det være en hjælp at give det lidt udmalket modermælk eller kogt vand undervejs. Falder barnet i søvn på moderens mave, kan det være, at det er mere oplagt, når det vågner igen. Lad derfor barnet sove. Hvis der går lang tid, skal sundhedspersonalet være opmærksomt på, at barnet ikke får lavt blodsukker, se afsnit 10.8.

At starte forfra resulterer ikke altid i, at barnet kommer til at tage godt fat om brystet. Processen kan imidlertid have andre fordele, se afsnit 5.4. Det kan derfor være forsøget værd at prøve, inden andre metoder tages i brug som fx aktiv hjælp eller introduktion af suttebrik, se afsnit 5.6.3 og 7.13.

At starte forfra på amningen, skridt for skridt

Sundhedspersonalet kan:

- informere forældrene om formålet og om, hvordan det praktisk kan foregå
- sikre sig, at moderen har lyst til at forsøge, og at hun ved, at hun til enhver tid kan sige fra undervejs
- hjælpe moderen til rette i sengen, så hun uforstyrret kan koncentrere sig om at starte forfra
- hjælpe moderen med at lægge barnet hud mod hud
- forberede moderen på, at hun skal give barnet tid og ro til at finde brystet. Det kan tage fra en halv til mange timer
- lade forældrene være alene med barnet om oplevelsen, men kigge til dem indimellem, hvis de ønsker det.

5.5 Ammestillinger

Ingen ammestillinger er mere rigtige end andre.

De første måneder efter fødslen bruger moderen mange timer om dagen på amning. Det er derfor vigtigt at hjælpe hende med at afprøve forskellige ammestillinger, så hun kan finde stillinger, som er gode for både hende og barnet. Mange mødre er ikke selv opmærksomme på, at de er anspændte og har brug for vejledning til at finde en stilling, hvor de kan slappe af under amningen.

Eksempler på almindelige ammestillinger

Ammestilling	Fordele	Ulemper
Laid back breastfeeding	<p>Minimerer træthed og ubehag hos moderen efter fødslen.</p> <p>Sikrer tæt kontakt mellem mor og barn.</p> <p>Stimulerer barnets neonatale reflekser relateret til at få fat om brystet.</p> <p>Mor har begge hænder frie</p>	<p>Kræver at der er mulighed for at sidde tilbagelænet.</p>
Klassisk siddende stilling	<p>Let tilgængelig for de fleste</p> <p>Kan anvendes overalt</p>	<p>Barnets hoved støttes ikke så godt og kan være svært at styre, specielt mens barnet er nyfødt</p>
Tvillingestilling	<p>God til tvillinger</p> <p>Støtter barnets hoved og er derfor god til bl.a. sent præmature børn</p> <p>God efter kejsersnit og ved overvægt</p> <p>Giver den bedste mulighed for at se barnets mund</p>	<p>Risiko for at komme til at holde for hårdt om barnets hoved, så barnet reagerer ved at stritte imod</p> <p>Kræver god plads bagtil til barnets ben</p>
Sideliggende stilling	<p>Minimerer træthed</p> <p>God, hvis mor har svært ved at sidde ned efter fødslen (efter klip eller bristning/ruptur af endetarmsmusklen)</p>	<p>Sværere for moderen at se og hjælpe barnet til at tage godt fat</p> <p>Mor og barn kan falde i søvn, hvilket øger risikoen for vuggedød, se afsnit 5.7.2</p>

Kilde: Riordan 2005.

Kun fantasien sætter grænser for mulige ammestillinger. Der er fordele og ulemper ved de forskellige ammestillinger, se boksen på side 67. Forskellige problemstillinger relateret til moderens og/eller barnets handicap, smerter eller lignende kan betyde, at sundhedspersonalet i samarbejde med familien må være kreativt og afprøve alternative løsninger.

Det er vigtigt at finde et sted, hvor moderen kan ligge eller sidde godt. Moderen skal have god støtte under armene ved hjælp af puder eller barnets dyne, som oftest er lige ved hånden. En ammepude er ikke nødvendig, medmindre der er tale om tvillinger, se afsnit 10.13. Uanset hvilken støtte moderen bruger, skal barnet altid være i hendes arm. Ligger barnet på en pude eller lignende, kan det komme til at trække i brystvorten, hvilket øger risikoen for ømme og sårede brystvorter. Det kan også være en hjælp, at moderen får støtte under sine fødder, hvis stolen er høj [Riordan 2010].

5.5.1 Laid back breastfeeding

Tilbagelænet ammestilling kan stimulere de neonatale reflekser, som udløses, når barnet tager fat om brystet, hvorved amningen faciliteres

Nyere forskning har påvist, at signifikant flere af barnets neonatale reflekser, der relaterer sig til amning, tilsyneladende udløses, når moderen ligger i en tilbagelænet stilling (laid back breastfeeding = 16-59°) i sammenligning med fladtliggende eller traditionel siddende ammestilling. Desuden viser det ob-



Mor ligger tilbagelænet, barnets fødsåler har fast underlag, hvorved de neonatale reflekser understøttes.

servationelle studie, at mødre, der har problemer med at få barnet til at sutte, eller som har smerter ved amning i oprejst ammestilling, oplever, at situationen bedres markant, når de læner sig tilbage i laid back breastfeeding-stilling. Erfaringer med brug af laid back breastfeeding i Danmark og andre steder i verden er meget positive [Colson 2006, Colson 2008].

I praksis fungerer laid back breastfeeding ved, at moderen ligger tilbagelænet med kroppen godt støttet, så hun slapper helt af, specielt i hoved, nakke og skuldre. Barnet ligger ovenpå moderen, mave mod mave, på tværs, på langs eller skråt afhængigt af, hvad der føles mest rigtigt for moderen. Når barnet ligger ovenpå sin mor, vil det på grund af tyngdekraften ligge helt tæt op ad hendes krop. Når barnet sutter, vil trækket i brystet derfor være minimalt. Samtidig kan moderen understøtte barnets neonatale reflekser ved, at hun blandt andet sørger for, at barnets fodsåler har fast underlag, eller barnet griber om hendes finger under amningen [Colson 2006]. En omfattende beskrivelse af laid back breastfeeding og Biological Nurturing findes i bogen *Introduktion til Biological Nurturing. Nye vinkler på amning* [Colson S 2010]. Laid back breastfeeding beskrives også på en dvd, som kan rekvireres på hjemmesiden <http://www.biologicalnurturing.com>

5.5.2 Siddende ammestillinger

Det er en fordel, at moderen veksler imellem forskellige ammestillinger, da det giver barnet mulighed for at 'tømme' forskellige områder af brystet.

Når moderen sidder og ammer, kan hun enten have barnet liggende hen over maven (klassisk ammestilling, se side 70), eller have barnet liggende bagud med krop og ben under sin arm (tvillingestilling, se foto side 70). Hvis barnet ligger ved venstre bryst i den klassiske ammestilling, kan moderen enten lade barnets hoved og skuldre hvile på venstre underarm eller støtte hovedet og kroppen forsigtigt med højre hånd og underarm (krydsstilling, se side 70). Hun skal passe på ikke at låse barnet fast i albuebøjningen eller komme til at presse barnets hoved ind mod brystet. Et fastlåst barn vil ofte reagere ved at trække sig væk fra brystet.

Det kan være en idé at veksle mellem disse stillinger, specielt hvis moderen har tendens til mælkestase, tilstoppede mælkegange eller brystbetændelse. Barnet får således tømt forskellige områder af brystet. Udtømningen af mælk er mest effektiv, der hvor barnets hage er [Riordan 2010].

5.5.3 Liggende ammestilling

Liggende ammestilling giver god mulighed for at hvile under amningen.

Mange mødre, specielt førstegangsfødende, er ikke opmærksomme på at bruge den liggende ammestilling. Flere studier viser imidlertid, at mødre oplever færre træthedssymptomer, hvis de ligger ned og ammer. Den liggende stilling kan i højere grad gøre det muligt at hvile, mindsker trykket på mellemkødet (perineum), og kræver færre kræfter til at holde barnet [Milligan 1996]. På



Den klassiske ammestilling:
Barnet ligger på tværs hen over moderens mave med hovedet hvilende på hendes underarm.



Krydsstilling:
Barnet ligger på tværs hen over moderens mave med hovedet hvilende i hendes hånd.



Tvillingestillingen:
Barnets krop og ben ligger bagud under moderens arm. Hovedet støttes af moderens hånd.



Når moderen ligger og ammer, er det vigtigt, at hun er afslappet. Barnet kan støttes med den øverste arm.

længere sigt vil den liggende stilling om natten signalere til barnet, at der er forskel på dag og nat med hensyn til søvn og leg. Det kan derfor være en god idé, at mødre tidligt vejledes i, hvordan de kan ligge ned og amme.

I den liggende stilling ligger moderen på siden med en pude under hovedet, en mellem de bøjede ben og evt. en i ryggen for at støtte. Underste arm kan være bøjet og underarmen ligge parallelt med ansigtet. Barnet ligger på siden med front mod moderen og tæt ind til hende (se foto side 70). Barnet har oftest fat om det nederste bryst, men kan også tage det øverste, hvis mor har et stort bryst.

5.6 Godt fat om brystet

5.6.1 Sutteteknik

Uanset hvilken ammestilling moderen vælger, vil barnet altid have fat om brystet på præcis samme måde.

Når barnet tager godt fat, vil munden være åben på vid gab, og læberne er krænget udad og ligger et godt stykke inde på brystet. Tungen ligger altid under brystvorten og kan ofte ses i mundvigen. Det kan være svært at vurdere udefra, om barnet har godt fat, men moderen vil kunne mærke, om det føles rigtig og ikke gør ondt. Dette er et vigtigt parameter for, om barnet har rigtig fat om brystet. Spørg moderen, hvordan amningen føles.

Barnet har hele munden fuld af bryst, det vil sige brystvorten og en del af areola. Det er barnets underkæbe og tunge, som arbejder, derfor vil der være mindre areola synlig ved underlæben end ved overlæben. Barnet har altså asymmetrisk fat, hagen rører brystet, og næsen er fri. Da der er stor variation i størrelsen af areola, er det forskelligt, hvor stor en del af areola, barnet skal have inde i munden.

Når barnet sutter, arbejder dets kæbemuskler rytmisk. Bevægelsen går helt op til ørerne, og brystet bliver trukket ind i munden. Hvis kenderne suges ind, når barnet sutter, har det ikke godt fat.

Lige når barnet er lagt til, sutter det hurtigt og ihærdigt, indtil mælken begynder at løbe. I denne fase udøves et betydeligt pres på brystvorten. Så snart mælken løber, ændrer barnet sutterytme til en langsommere, mere sej, konstant rytme, afbrudt af hørlige synkelyde. Barnet synker for hver eller hver anden suttebevægelse. Længere henne i måltidet vil barnet lave flere suttebevægelser, før det synker. I starten af måltidet er der sjældent suttepauser, men efterhånden som måltidet skrider frem, bliver der flere pauser.

Barnets sutteteknik er beskrevet i afsnit 3.1.5 og 5.6.1.

5.6.2 Ammeteknik

Ammeteknikken er afgørende for, om barnet får godt fat og sutter effektivt.

Barnet skal være roligt for at få godt fat om brystet. Hvis barnet sover meget det første døgn eller er uroligt og/eller grædende, kan det lægges hud mod hud hos sin mor for at hjælpe det til at blive parat til at tage brystet, se afsnit 5.4. Desuden har det vist sig, at et let sovende barn, der placeres ved brystet, instinktivt kan søge og tage fat om brystet og begynde at sutte. Et uroligt eller utålmodigt barn kan derfor med fordel lægges til brystet, når det begynder at vise de allerførste tegn på, at det vil til brystet – også selvom det stadig sover let [Colson S 2006].

Uanset hvilken ammestilling moderen vælger, skal barnets krop ligge tæt op ad moderens, med ansigt, skuldre og mave vendt mod hende. Barnets hoved må ikke være drejet i forhold til kroppen. Det gør det svært for barnet at synke og giver træk i brystvorten. Når barnet ligger med front mod moderen, vil armene oftest være placeret på hver side af det bryst, som barnet har fat om. Det ser ud som om, barnet favner brystet.

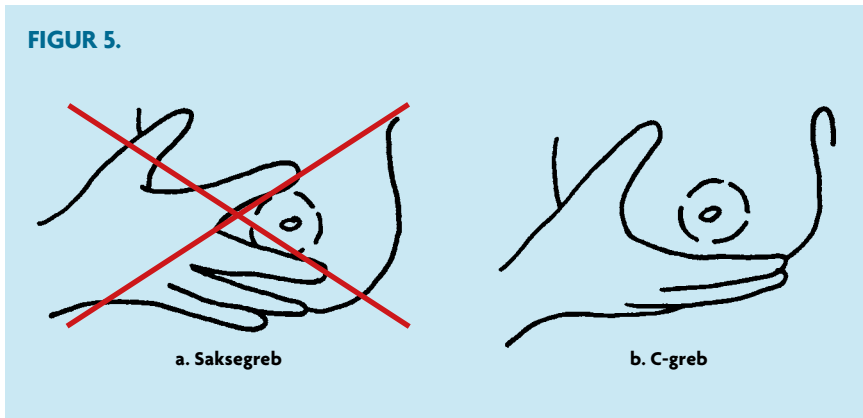
For at sutte effektivt skal barnet have asymmetrisk fat. Derfor skal næsen være lige ud for brystvorten, så barnet skal bøje hovedet let tilbage, når det tager fat om brystet. Samtidig kommer næsen fri af brystet, så barnet kan trække vejret, mens det spiser. Ligger barnet i den klassiske ammestilling, kan næsen komme fri ved at flytte barnet let i benenes retning og samtidig trække barnets numse tæt ind til moderens krop. Ligger moderen ned og ammer, opnår hun samme resultat ved at bevæge barnet nedefter og trække barnets numse tæt ind til sig.

Når hovedet er bøjet lidt tilbage, og næsen dermed er fri, er der kun sjældent brug for at holde brystet ind, så barnet kan få luft. Hvis det er nødvendigt

Tjekliste for god sutteteknik

- Barnet er vendt mod moderen, mave mod mave, ligger tæt ind til hende og lægger hovedet en anelse tilbage.
- Barnets hage rører moderens bryst, og næsen er fri.
- Barnets mund er vidt åben, og læberne - især underlæben - er krænget udad.
- Barnet har fat langt inde på brystet, og underlæben dækker mere af areola end overlæben.
- Barnet gør rytmiske sutte- og synkebevægelser, og kæbebevægelsen går helt og til ørerne.

FIGUR 5.



at holde brystet væk fra barnets næse, er det vigtigt at undgå træk i brystet, da det kan gøre, at barnet får svært ved at få godt fat om brystet og risikerer at beskadige brystvorten. Desuden ligger mælkegangene tæt på brystvorten meget yderligt – og er derfor lette at komprimere, hvilket kan forhindre, at mælken kan løbe frit. Samme problematik er gældende, hvis moderen bruger 'saksegreb' (se figur 5 a).

Nogle mødre har brug for at støtte brystet, når barnet lægges til, især hvis brystet er stort og tungt, se afsnit 9.23. Moderen kan enten lægge hånden fladt ind mod brystkassen under brystet og løfte det op, eller hun kan lade brystet hvile i sin hule hånd. Tommelfingeren placeres på den ene side af brystet, langt fra areola og de øvrige fingre på den modsatte side. Da hånden danner et C, kaldes dette greb C-grebet (se figur 5 b).

Hvis moderen har brug for at støtte brystet, forstyrrer det amningen mindst, hvis hun ammer i tvillingestilling eller i den version af den klassiske stilling, hvor barnets hoved hviler i moderens hånd (krydsstilling). Det vigtigste er imidlertid, at moderen finder sig godt til rette.

Barnet skal åbne munden helt, før det kan tage godt fat om brystet. Åbner barnet ikke selv munden, kan moderen stimulere barnets søgerefleks ved at lade brystvorten strejfe området omkring munden. Når barnet gaber op, vil tungen ligge nederst i munden. Ligger barnet, så brystvorten sigter mod barnets gane, langt tilbage i munden, vil barnets tunge komme til at svøbe om brystet et godt stykke inde, og barnet vil få godt fat om brystet. Det er barnet, som skal føres til brystet, ikke omvendt.

Der har gennem en årrække været meget fokus på at videregive en teknisk beskrivelse af amme- og sutteteknik til moderen. Der er imidlertid ikke god evidens for, at det har virkning på effektiviteten af amningen og ammevarigheden, når man fokuserer på dette i vejledningen [Oliveira 2006, Henderson

2001]. Et vigtigt parameter er derfor at spørge moderen, om det føles rigtigt og behageligt.

Barnet slipper ofte selv brystet, når det er mæt eller trænger til en pause. Skal barnet af en eller andet grund tages fra brystet, inden det selv slipper, er det mest skånsomt for brystvorten at stikke en finger forsigtigt ind i barnets mundvig, så undertrykket udlignes. Herefter er det let at tage barnet fra brystet, uden at der kommer træk i brystvorten. Hvis barnet ikke får godt fat om brystet, skal det tages fra – og søgereflexen stimuleres igen.

Dette afsnit bygger primært på referencerne Riordan 2010, Walker 2007, Neifert 2004.

5.6.3 Aktiv hjælp til moderen

Moderen tilbydes kun aktiv hjælp, hvis der ikke er andre muligheder.

Nogle gange kan sutte- og ammeteknik rettes ved at guide moderen, evt. ved at benytte en dukke, se afsnit 5.3.1. Andre gange kan det være bedst at starte forfra, se afsnit 5.4.1. I sjældnere tilfælde kan det være nødvendigt at give moderen mere aktiv hjælp.

En kvalitativ undersøgelse blandt kvinder, som har oplevet aktiv amnehjælp, viser, at mange ikke bryder sig om, at andre rører ved deres bryst [Weimers 2006]. Undersøgelsen viser også, at mødre, der fik praktisk hjælp, ønskede at



Moderen skal helst have en oplevelse af, at det er hende selv, der lægger barnet til (HOT).



A: Ofte er det tilstrækkeligt at vejlede moderen mundtligt.

B: Nogle gange er det nødvendigt med en hjælpende hånd. Undgå så vidt muligt at berøre bryst eller barn, da det kan overskride moderens grænser.

Tips til aktiv hjælp

Sundhedspersonalet kan:

- spørge til, om moderen ønsker aktiv hjælp
- være opmærksomt på at overtage så lidt som muligt
- lade hjælpen ledsage af forklaringer undervejs, så moderen forberedes bedst muligt til at klare amningen selv
- medinddrage faderen eller anden nær pårørende for at styrke mulighederne for hjælp efter udskrivelsen.

blive forberedt på, at personalet ville tage fat i brystet – og ønskede, at personalet forklarede, hvad de gjorde og hvorfor.

Ofte kan hjælpen foregå ved, at moderen holder barn og bryst som sædvanlig, og at sundhedspersonalet hjælper moderen med at føre barnet til brystet, ved at holde yderst på moderens arm. Således vil moderen stadig have den direkte fysiske kontakt med barnet. Det kan være ubehageligt for både mor og barn, hvis barnets hoved tvinges til brystet, og ofte vil barnet reagere ved at trække sig væk og dermed afvise brystet.

5.7 Tæt kontakt

5.7.1 Mor og barn på samme stue (rooming-in)

Tæt kontakt mellem mor og barn giver moderen bedre mulighed for at se det spæde barns små signaler.

I den første tid efter fødslen er det vigtigt, at barnet kommer hyppigt til brystet for hurtigt at få gang i mælkeproduktionen. WHO anbefaler, at barnet lægges til brystet inden for den første time efter fødslen. Når mor og barn har mulighed for at ligge på samme stue (rooming-in) og i samme seng (bedding-in), har moderen større chance for at være opmærksom på barnets signaler, herunder de tidlige tegn på sult, se afsnit 5.8.4 [Riordan 2010].

Det er veldokumenteret, at der er en positiv sammenhæng mellem hospitalers tilbud om, at mor og barn kan forblive sammen under indlæggelse, moderens etablering af amning og ammeperiodens længde [Forster 2007]. Rooming-in praktiseres i dag på alle fødesteder i Danmark i et eller andet omfang.

En norsk undersøgelse [Nysæther 2002] viser, at ca. halvdelen af alle barselkvinder var trætte efter fødslen. Der var ikke forskel på mødre, som var sammen med deres barn både nat og dag og mødre, som ikke var. De fleste mødre var meget tilfredse med at have deres barn hos sig hele døgnet. Opgaven for sundhedspersonalet er at give mor og far omsorg, så forældrene har overskud til at tage sig af deres barn, og så mor kan sove trygt.

5.7.2 Mor og barn i samme seng (bedding-in)

Bedding-in har en positiv indvirkning på amningen.

Bedding-in (samsovning) har vist sig at øge hyppigheden af amning og har betydning for såvel etablering som vedligeholdelse af amning [Academy of Breastfeeding Medicine 2003, Mc Kenna 1997]. En randomiseret undersøgelse [Ball 2006] har vist, at bedding-in øger hyppigheden af amninger pr. døgn sammenlignet med rooming-in uden samtidig at påvirke, hvor længe mor og barn sover. Undersøgelsen viste også, at bedding-in ikke påvirkede moderens tilfredshed med barselforløbet.

Forebyggelse af vuggedød

- Læg altid barnet til at sove på ryggen.
- Undgå rygning i graviditeten og undgå, at barnet udsættes for tobaksrøg efter fødslen.
- Undgå, at barnet får det for varmt, når det sover.

Det sikreste sted for et barn at sove er i sin egen seng i samme rum som sine forældre. Hvis forældrene vælger at sove sammen med deres spædbarn, skal barnet have mindst lige så meget plads at sove på, som hvis det lå i sin egen seng, og barnet bør ikke sove mellem forældrene.

[Sundhedsstyrelsen 2011].



Forholdsregler til forebyggelse af vuggedød skal overholdes, når mor og barn er i samme seng. Kun hvis forældrene selv er vågne og derfor kan holde øje med barnet, må spædbørn sove på maven på forældrenes bryst. Når forældrene sover, skal barnet sove i sin egen eller som det er vist ovenfor: ved siden af den ene forælder med god plads omkring sig. Barnet skal ikke ligge hos mor i en smal hospitalsseng, hos far på en briks eller lignende på barselshotellet - eller i hjemmet mellem forældrene.

For yderligere vejledning om forebyggelse af vuggedød, herunder barnets sovemiljø, henvises til Sundhedsstyrelsens to pjecer *Forebyg vuggedød – og undgå skæv hovedfacon og fladt baghoved. Til sundhedspersonale* og *Forebyg vuggedød – og undgå skæv hovedfacon og fladt baghoved. Til forældre*. Pjecerne er gratis og kan rekvireres hos Rosendahls-Schultz Distribution mod porto og ekspeditionsgebyr.

5.7.3 Adskillelse af mor og barn

I WHO/UNICEF's globale strategi for børneernæring [WHO 2003] slås det fast, at en mor og hendes nyfødte barn er en uadskillelig biologisk og social enhed. Er mor og barn indlagt på forskellige afdelinger efter fødslen, er det vigtigt at gøre, hvad der er muligt for at hjælpe dem til at være så meget sammen som muligt.

Adskillelse kan gøre det svært at få etableret amningen, men kan også få psykosociale konsekvenser [Kirsten 2001]. En mor skal derfor have mulighed for at forblive hos sit indlagte barn – og et spædbarn skal så vidt muligt blive hos sin indlagte mor.

Hud mod hud-kontakt – også mellem far og barn – kan være en god måde at kompensere for adskillelsen på, se afsnit 5.4. Desuden skal moderen have mulighed for at påbegynde stimulation af mælkeproduktionen så hurtigt som muligt, se kapitel 6.

5.8 Amning efter behov

Flere undersøgelser viser, at der er store variationer i, hvor hyppigt spædbørn spiser, og hvor længe de sutter ved hvert måltid. Variationerne er store fra barn til barn, men også hos det enkelte barn varierer hyppigheden over tid [Hörnell 1999, Kent 2006]. En svensk undersøgelse [Hörnell 1999] har vist, at børn, som bliver ammet efter behov, i gennemsnit vil bede om brystet omkring 6 gange i løbet af dagen (kl. 06-22) med en variation på 3 til 11 gange – og omkring 2 gange om natten (kl. 22-06) med en variation på 1 til 5 gange. Varigheden af amningerne sammenlagt på en dag er i gennemsnit 1½ time om dagen og ½ time om natten, men med stor variation. Undersøgelsen viste også, at ammevarigheden blev kortere med tiden. Således brugte mødre betydeligt kortere tid på at amme, når barnet var 20 uger, end når det var 2 uger gammelt – specielt om natten.

Når variationen i ammehyppighed og -varighed er så stor, er det vigtigt, at moderen ammer efter sit barns behov.

Det nyfødte barn har imidlertid mange andre behov end mad. Det er derfor vigtigt, at sundhedspersonale vejleder forældrene om, hvordan barnet viser tegn på sult, se afsnit 5.8.4, samt drøfter, hvilke andre behov det spæde barn har, og hvordan disse kan imødekommes.

5.8.1 Hyppighed

Ammehyppigheden har betydning for mængden af mælk.

Det er meget forskelligt, hvor ofte barnet beder om brystet. Nogle børn trives på 6 amninger pr. døgn, mens andre har brug for at blive ammet 10-12 gange

eller flere [Kent 2006]. Undersøgelser viser, at børn i gennemsnit ammes 4-5 gange det første døgn efter fødslen, og at det derefter stiger til i gennemsnit 8-9 gange i døgnet [Mulder 2010, Marchini 1998]. Det ser ud til, at mødre med store bryster ammer færre gange dagligt end mødre med små bryster, se afsnit 9.21.

Generelt anbefales, at børn ammes minimum 8 gange i døgnet fra 2. dag efter fødslen [ILCA 2005, Academy of Breastfeeding Medicine 2008]. Specielt i den første tid efter fødslen er hyppig amning vigtig. Herved understøttes barnets omstilling fra at få mad kontinuerligt under fostertilværelsen til at få mad med intervaller efter fødslen, og mor og barn bliver hurtigt fortrolige med amningen. Der dannes prolaktinreceptorer, og mælkeproduktionen stiger markant, se afsnit 3.1.3. Barnet kommer hurtigere i trivsel, se afsnit 5.9, og risikoen for gulsot nedsættes, se afsnit 10.6. Endelig mindskes den fysiologiske brystspænding, se afsnit 8.2.1, og blødningen efter fødslen [Riordan 2010].

Hyppigheden af amninger svinger i løbet af døgnet. Således er det almindeligt, at der er større interval mellem amningerne om dagen end i de sene eftermiddagstimer og om aftenen, og at intervallet er størst om natten [Hörnell 1999, Kent 2006].

Det er veldokumenteret, at ammehyppigheden har indflydelse på mælkeproduktionen [Kent 2006]. Moderen kan således stimulere sin mælkeproduktion ved at amme hyppigere. Mælkeproduktionen er størst den første 1½ time efter et måltid. Ved at amme med 1½-2 timers interval kan moderen således hurtigt få oparbejdet en større mælkeproduktion [Riordan 2010].

Ammehyppigheden er afhængig af barnets efterspørgsel og ikke mindst moderens svar på denne efterspørgsel [Hörnell 1999, Kent 2006]. Tidligere var det almindeligt at amme hver 3.-4. time. Når hyppigheden blev begrænset, oplevede mange mødre, at mælkeproduktionen med tiden blev for lille til at opfylde barnets behov. Anvendelse af sut kan på samme måde give problemer med mælkeproduktionen, se afsnit 7.9.

Hvis barnet over en længere periode – efter at mælken er løbet til – beder om brystet meget tit, kan det være tegn på, at barnet ikke har godt fat om brystet, eller at det ikke bliver færdig med at sutte ved det ene bryst, før det tilbydes det andet.

Problemer med mælkeproduktionen er beskrevet i afsnit 8.3.

5.8.2 Varighed

Varigheden af amning har betydning for barnets energiindtag.

Det er meget forskelligt, hvor længe barnet har brug for at blive ved brystet. Varigheden af amningen afhænger blandt andet af anatomiske forhold

i moderens bryst, barnets evne til at sutte og samspillet mellem mor og barn [Geddes 2007]. Nogle børn spiser sig således mætte på 5 minutter, andre kan være 20-30 minutter om det eller længere [Riordan 2010].

Udløbshastigheden falder, og fedtindholdet stiger i løbet af måltidet. I begyndelsen af måltidet får barnet en stor mængde formælk med et lavt energiindhold. Gradvist ændres dette, så barnet senere i måltidet får en lille mængde eftermælk med et stort energiindhold, se afsnit 3.2.2. Det betyder, at varigheden af den enkelte amning har betydning for, hvor mange kilojoule barnet får på et måltid [Czank 2007]. Forældrene skal vide, at hvis barnet får lov til at sutte så ofte og så længe det har behov for, vil det få den mad, det har brug for [Kent 2006].

Når varigheden begrænses ved, at barnet tages fra brystet, før det er færdig med at sutte, kan det få betydning for barnets energiindtag, fordi det ikke får den fede mælk. Moderen kan derfor opleve et barn, der, på trods af hyppige måltider, bliver hurtigt sultent igen. Samtidig kan de hyppige måltider stimulere moderens mælkeproduktion, så hun konstant oplever at have rigeligt med mælk, men fortsat problemer med at mætte barnet i længere tid. Problemer med overproduktion af mælk er beskrevet i afsnit 8.3.2.

Barnet skal derfor først tages fra brystet, når det viser tegn til, at det er mæt (barnet slipper selv brystet, sutter meget sjældent eller falder i søvn). Giver barnet slip, kan moderen give det mulighed for at bøvse eller få skiftet ble og derefter tilbyde det samme bryst igen, indtil barnet afviser at tage det. Hvis barnet er mere sultent, tilbydes det andet bryst.

Det er ikke varigheden af den enkelte amning, men sutteteknikken, der har betydning for, om brystvorterne bliver ømme [Riordan 2010]. Varigheden af amningen skal således ikke begrænses for at forebygge sårede og ømme brystvorter, men sutteteknikken skal vurderes, og mor skal hjælpes til at få barnet til at sutte rigtigt, se afsnit 8.1.

Det er i øvrigt vigtigt at være opmærksom på, at dårlig sutteteknik hindrer god mælkeoverførsel og kan medføre lange måltider, uden at barnet bliver rigtig mæt. Barnet vil derfor hurtigt blive uroligt og bede om brystet igen. Løsningen er ikke at begrænse måltidernes varighed, men at korrigere barnets sutteteknik, se afsnit 5.6.1.

5.8.3 Udbud og efterspørgsel

Amning efter behov sikrer i langt de fleste tilfælde, at barnet får, hvad det har brug for.

Når barnet tilbydes brystet så hyppigt og så længe, det har behov, regulerer barnet selv balancen mellem for- og eftermælk og sikrer dermed et tilstrækkeligt kalorieindtag [Renfrew 2000].

Mælkeproduktionen indretter sig således efter efterspørgslen. Moderen til tvillinger producerer fx dobbelt så meget mælk, fordi efterspørgslen er dobbelt så stor. Hvis denne hårfine balance mellem udbud og efterspørgsel forstyrres, er der risiko for, at den mælk, moderen har til rådighed, ikke opfylder barnets behov.

Det er barnets appetit, der er afgørende for, hvor meget mælk det efterspørger og dermed, hvor meget mælk der dannes. Er barnet mere sultent og spiser hyppigere, vil det inden for et døgn kunne oparbejde en mælkeproduktion, som svarer til det ændrede behov. Omvendt kan en nedsat appetit – fx i forbindelse med, at barnet er forkølet eller utilpas/syg – hurtigt nedsætte mælkeproduktionen. Når barnet igen er friskt, vil det efterspørge mere mælk, og mælkeproduktionen øges hurtigt igen.

Flere nye undersøgelser viser, at når barnet bliver ammet efter behov, vil udbuddet hele tiden følge efterspørgslen, og mødrene oplever derfor ikke de såkaldte appetitspring. Barnet regulerer løbende mælkeproduktionen, og vil derfor ikke pludselig have behov for mere end moderen kan levere. Oplevelsen af appetitspring stammer fra en tid, hvor mødrene blev opfordret til at amme efter skema [Hörnell 1999, Kent 2006].

5.8.4 Barnets tegn på sult

Det er vigtigt, at barnet bliver lagt til brystet ved de første tegn på sult.

Når barnet begynder at gøre tegn til, at det er sultent, lægges det til brystet. Hvis moderen er opmærksom og reagerer på de første signaler, barnet viser, kan barnet komme hyppigere til brystet, hvilket er specielt vigtigt i etableringsfasen. Gråd er et af barnets sidste tegn på sult (se boks). Det er vigtigt at være opmærksom på tidlige signaler hos børn, som er længe om at vise interesse for brystet efter fødslen, og som er i risiko for lavt blodsukker. Nyere forskning har vist, at børn, der er let sovende, kan være nemme at få stimuleret til at sutte. Ved at lægge børn, der er længe om at komme i gang med

Barnets tegn på sult

Barnets signaler

Hurtige øjenbevægelser under øjenlåget

Suttebevægelser med mund og tunge

Bevægelser af arme og ben

Søgen efter brystet, fingre til mund

Uro og klynkelyde

Uro og gråd indimellem

Gråd hele tiden, bevægelse af hele kroppen, rød i ansigtet

Stadie

Tidlig

Tidlig

Tidlig

Tidlig

Middel

Middel

Sen

Kilder: Riordan 2010, Walker 2007.

at sutte, sovende til brystet, bringes de over i en mere aktiv fase, hvor de kan sutte [Colson S 2006]. Se afsnit 10.8.

5.8.5 Natamning

De fleste spædbørn har brug for at blive ammet om natten.

Modermælk omsættes hurtigt i kroppen, og kun de færreste børn kan undvære mad i løbet af natten – og slet ikke de første uger af barnets liv. En undersøgelse har vist, at 85 % af børnene blev ammet om natten, da de var 2 uger, 81 % da de var 4 uger og 73 %, da de var 12-20 uger gamle.

I gennemsnit blev børnene ammet 2 gange i løbet af natten. Natamning bidrager altså væsentligt til barnets samlede mælkeindtag [Hörnell 1999].

Da prolaktinniveauet er højere om natten end om dagen, bliver mælkeproduktionen ekstra stimuleret ved natamning [Cregan 2002]. Hvis moderen ikke ammer om natten, vil det fyldte bryst hæmme mælkeproduktionen, se afsnit 3.1.3.

Der er imidlertid ikke tvivl om, at mange nye forældre føler sig trætte og kan have brug for at sove mest muligt om natten. Det handler derfor om at indrette sig, så amningen forstyrrer mindst muligt. Moderen kan fx:

- sove i samme rum som barnet, se afsnit 5.7.1
- ligge ned og amme, se afsnit 5.5.3
- gøre forskel på nat- og dagamning, så natamning så vidt muligt foregår i mørke, uden snak og leg – og uden bleskift, hvis barnet kun har tisset.

Desuden er det vigtigt, at moderen får sovet/hvilet i løbet af dagen, så hun har overskud til at blive vækket flere gange i løbet af natten.

Forældre kan have en forventning om en bedre nattesøvn, hvis deres barn får modermælkserstatning. En undersøgelse [Doan 2007] tyder imidlertid på, at mødre, som ammer, får mere søvn end mødre, som giver hel eller delvis modermælkserstatning – også selvom faderen hjælper med at give flaske. Således fik forældre, hvis barns blev ammet i aften- og nattetimerne, 40-45 minutters mere søvn end forældre, hvis børn fik modermælkserstatning. Ligeledes rapporterede forældre, hvis barn fik modermælkserstatning om flere forstyrrelser i deres søvn.

5.9 Barnets vækst og trivsel

Ammede børn vokser efter et andet mønster end børn, der ernæres med modermælkserstatning. Ammede børn vokser normalt mere og tager mere på i vægt i de første 3-4 måneder. Herefter aftager væksthastigheden, og op til

de er et år, vokser de mindre og tager mindre på end børn, der ernæres med modernælkserstatning. De eksisterende danske vækstkurver er udarbejdet i 70'erne, hvor betydeligt færre børn blev ammet, hvilket betyder, at ammede børn i 4-6-måneders-alderen i dag fejlagtigt kan blive betragtet som værende i dårlig trivsel. WHO publicerede i foråret 2006 nye vækstkurver, som også anbefales i Danmark [www.who.int].

5.9.1 Vægt

Det anbefales, at vejning af spædbørn standardiseres.

I gennemsnit taber det nyfødte barn 7 % af fødselsvægten. Op til 10 % vurderes at være normalt. Vægttabet er fysiologisk og skyldes især tab af væske. De fleste har nået deres fødselsvægt igen ca. 1 uge efter fødslen. Herefter er den gennemsnitlige vægtstigning de første måneder 200 g om ugen, mest for drenge. Der er imidlertid en betydelig variation i stigningen. Hvis barnets vægt ikke begynder at stige efter en uge, og hvis fødselsvægten ikke er nået efter 2 uger, skal barnet og dets ernæring vurderes nøjere [Sundhedsstyrelsen 2006c] (under revision).

Undersøgelser viser, at det ser ud som om, at barnet korrigerer sin væskestatus inden for de første 24 timer efter fødslen. Endvidere at der er en positiv sammenhæng mellem den i.v. væske, moderen får under fødslen og barnets udskillelser og vægttab i de første 3 dage efter fødslen. Vejning af barnet ved fødslen og igen inden for 3 dage efter fødslen fortæller således mere om, det fysiologiske vægttab end, hvad barnet får at spise i de første dage efter fødslen [Noel-Weiss 2011, Mulder 2010].

Spædbarnets vægt varierer betydeligt afhængigt af, om det lige har haft vandladning eller afføring, og om det lige har spist [Riordan 2010]. Hvis vægten skal kunne bruges til at vurdere barnets trivsel, kan udsvingene minimeres ved at standardisere tidspunkt og fremgangsmåde for vejningen. Vejningen kan standardiseres ved, at barnet vejes nøgent før et måltid og på samme tidspunkt af dagen, enten hver dag, hveranden dag eller sjældnere afhængigt af situationen [Riordan 2010].

Tegn på at barnet får, hvad det har brug for 3-5 døgn efter fødslen

- Der drypper mælk fra det andet bryst under amningen.
- Der kan dryppe mælk fra brystet ved synet, lyden eller tanken om barnet.
- Barnet kommer med tydelige synkelyde, når det har suttet lidt ved brystet.
- Barnet har 6-8 våde bleer og mindst 4 afføringer dagligt.
- Barnets afføring har skiftet farve og konsistens til gul og grynet.

Barnets indtag af mælk er meget forskelligt fra måltid til måltid. Kontrolvejning, hvor barnet vejes før og efter et enkelt måltid, kan derfor ikke sige noget generelt om, hvad barnet indtager. Kontrolvejning før og efter et måltid bør derfor fortrinsvis anvendes i forbindelse med komplicerede trivselsproblemer. Kontrolvejning kræver en elektronisk vægt, og at barnet vejes før og efter amning med nøjagtig det samme tøj og udstyr på vægten [Riordan 2010].

5.9.2 Afføring

Barnets afføring er en god tidlig indikator for, hvordan det står til med amningen.

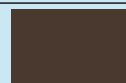
Har barnet fortsat meget mørk, tyktflydende mekonium 36-48 timer efter fødslen, bør det give anledning til en vurdering af, hvordan amningen fungerer [Friedman 2004, Nommsen-Rivers 2008].

Den første måned har barnet afføring flere gange om dagen. Senere kan der gå længere tid – op til 1-2 uger – mellem barnets afføringer [Neifert 2004]. Hvis barnet udelukkende får modermælk og i øvrigt trives, skal dette betragtes som helt normalt. Får barnet helt eller delvis modermælkserstatning, kan det få forstoppelse. Det er derfor vigtigt, at forældre har viden om risikoen for forstoppelse ved introduktion af modermælkserstatning og er opmærksomme på, at disse børn skal have afføring mindst en gang pr. døgn. Vurdering og behandling af forstoppelse sker i overensstemmelse med Sundhedsstyrelsens anbefalinger [Sundhedsstyrelsen 2006c] (under revision).

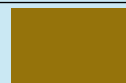
Sundhedsstyrelsen har udgivet en forældrepjece, der beskriver, hvorledes barnets afføring i den første leveuge kan være en vigtig indikator for barnets trivsel. Pjecen *Tjek bleen*, som er gratis, kan rekvireres i Komiteen for Sundhedsoplysning mod porto og ekspedition på www.sundkom.dk.

Afføringens udseende hos et raskt barn, født til tiden

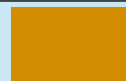
Fødsel-24 timer = 1.dag mekonium – sort/brun, tyktflydende



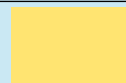
24-48 timer = 2. dag mekonium – mere brun/grøn



48-72 timer = 3. dag – gulgrøn



72-96 timer = 4. dag – gul, blød og grynet



Trivselstegn

Forældrene skal kende barnets almindelige trivselstegn og kunne reagere, hvis barnet ikke trives.

Det er almindelige trivselstegn, når barnet:

- er interesseret i at spise og spiser mindst 8 gange pr. døgn
- er vågent og opmærksomt
- virker veltilpas det meste af tiden
- ikke er konstant uroligt eller grædende og heller ikke virker sløvt
- har afføring svarende til alderen, se side 84
- har normal hudfarve, ikke grå eller bleg.

Kilder: Academy of Breastfeeding Medicine 2007, Nommsen-Rivers 2008

5.9.3 Andre trivselstegn

Det er vigtigt, at forældrene inden udskrivelsen kender barnets almindelige trivselstegn.

Vægten er en vigtig indikator for, om barnet får den mængde mad, det har behov for, men det er ikke den eneste. Andre tegn kan også fortælle, om mælken er løbet til, og om barnet trives.

De korte indlæggelser efter fødslen stiller krav til personalet om en tidlig vurdering af barnet på trods af, at barnet først er ved at finde ud af at sutte, og mælken ikke er løbet til endnu. Det er vigtigt, at barnet inden udskrivelsen er god til at tage fat om brystet, sutte effektivt og at moderen har en god fornemmelse for, hvordan det føles, når barnet har godt fat.

5.10 Tilskud

Tilskud skal gives, når det er nødvendigt, men kan give problemer med mælkeproduktionen.

Modermælk indeholder de næringsstoffer og den væske, som et raskt spædbarn har brug for, se afsnit 3.2. Hvis barnet lige fra starten får lov til at bestemme hyppighed og varighed af amningen, får det, hvad det skal have, se afsnit 5.8. Ekstra væske er unødvendig selv i et varmt klima [ILCA 2005, Williams 2006]. Under normale omstændigheder har barnet derfor ikke brug for andet end moderens mælk. Samtidig tyder den tilgængelige dokumentation på, at det kan give problemer med amningen, hvis barnet får andet end moderens mælk de første dage, uden at der er en medicinsk indikation for det [WHO 1998, ILCA 2005].

Eksklusiv amning og dermed afholdelse fra at supplere med modermælkserstatning ser desuden ud til at fremme dannelsen af ketonstoffer, som har en betydning for barnets omstillingsproces efter fødslen. Børn, der delvis eller udelukkende ernæres af modermælkserstatning, viser ikke den samme ketonstofproduktion ved lavt blodsukker, som ammede børn gør i den første uge efter fødslen. Da dannelsen af ketonstoffer er en normal og meget væsentlig del af det nyfødte barns tidlige energiressourcer, som udskilles i forbindelse med lavt blodsukker, er det u hensigtsmæssigt at supplere med modermælkserstatning til sunde raske nyfødte. Supplement med modermælkserstatning kan således undertrykke barnets omstillingsproces [Hawdon 1993, Rooy & Hawdon 2002].

Det eneste randomiserede studie af effekten af tilskud i den første uge [Martin-Calama 1997] har vist, at børn, som fik sukkervand 'ad libitum' de første 3 dage, blev ammet i kortere tid. Et norsk og et svensk interventionsstudie [Nylander 1991, Sandberg 1991] har tilsvarende vist, at kvinder ammer længere, når brugen af rutinemæssigt tilskud på barselgangen begrænses. Endelig har en lang række observationsstudier, inkl. to danske studier [Michaelsen 1997, Foverskov 2000] vist et sammenfald mellem tilskud af modermælkserstatning i starten af ammeforløbet og tidligt ammeophør.

Da den nyfødtes mave er på størrelse med en valnød, skal der ikke ret meget til, før maven bliver fyldt, og barnet bliver mæt. Børn, som får tilskud, beder derfor om brystet sjældnere og kan således have svært ved at stimulere mælkeproduktionen tilstrækkeligt. Samtidig kan moderen komme til at tvivle på, om hun er i stand til at opfylde barnets behov – og vælge at supplere med modermælkserstatning, når barnet, også senere i forløbet, bliver uroligt.

En landsdækkende undersøgelse, som omfattede 441 kvinder, der havde født et sundt, raskt barn til tiden, viser, at over 36 % af børnene fik andet end deres mors mælk, mens de var på et barselafsnit. Næsten 1 ud af 5 angav, at barnet havde fået andet, fordi det var uroligt [Videncenter for Amning 2007].

En anden god grund til at begrænse brugen af tilskud er, at almindelig modermælkserstatning indeholder meget store mængder komælksprotein bl.a. -laktoglobulin, som kan provokere allergi hos disponerede børn. [Sundhedsstyrelsen 2006c] (under revision). Såfremt der gives modermælkserstatning, bør det til allergidisponerede børn være et højt hydrolyseret produkt i de første 4 måneder, se afsnit 2.3.2.

Tilskud skal gives, når det er nødvendigt. Særlige forhold hos mor eller barn kan betyde, at tilskud bliver nødvendigt. Disse forhold er beskrevet i kapitel 9 og 10. Hvis modermælken skal suppleres med modermælkserstatning, før amningen er godt i gang, er det en god idé at bruge en kop eller et lact-aid-

system frem for en sutteflaske, se afsnit 7.7 og 7.8. Samtidig er det vigtigt, at moderen stimulerer mælkeproduktionen ved at malke ud, se kapitel 6.

I situationer, hvor der ikke er en medicinsk indikation for at give moder-mælks(er)statning, fx 'træt mor/uroligt barn', er det en god idé at finde andre løsninger, fx hjælpe moderen til rette, så hun kan hvile sig sammen med barnet eller opfordre faderen eller andre i netværket til at gå en tur med barnet, mens moderen hviler.

5.11 Afvænning og ophør

Amningen kan fortsætte, så længe både mor og barn trives med det, men overgangskost bør introduceres, når barnet er omkring 6 måneder.

Sundhedsstyrelsen anbefaler, at spædbørn bliver ammet fuldt, til de er omkring 6 måneder, og at barnet ammes delvist, til det er 12 måneder. Det er barnets udvikling og parathed, der er afgørende for, hvornår overgangskost skal introduceres, men det bør ske, når barnet er omkring 6 måneder [Sundhedsstyrelsen 2008].

Der er ikke dokumentation for, at modermælk forårsager caries, hvis tænderne bliver holdt rene [Valaitis 2000, Ollila 2007].

5.11.1 Amning og overgangskost

Grød og mos giver ikke problemer med mælkeproduktionen.

De fleste børn er først parate til andet end flydende føde, når de er omkring 6 måneder [Naylor 2001]. Overgangskost introduceres tidligst, når barnet er 17 uger, og senest når det er 26 uger [Agostini 2008].

Et observationsstudie [Hörnell 2001] har vist, at tilskud af modermælks(er)statning har meget større konsekvenser for amningen, end fast føde har. Det skyldes sandsynligvis, at barnet med det samme vil kunne indtage en stor mængde modermælks(er)statning på flaske, mens den mængde mos og grød, som barnet er i stand til at indtage med ske, er lille i starten.

I 4-6-måneders-alderen kan det derfor være mest hensigtsmæssigt at give skemad frem for flaske, hvis barnet får brug for et supplement til modermælken. Barnet tilbydes brystet efter hvert skemåltid og/eller mellem måltiderne. Mælkeproduktionen aftager, efterhånden som den faste føde fylder mere. Når barnet er mere end 6 måneder, nedtrappes amningen i takt med, at barnet får mere og mere mad med ske. Hvis barnet bliver ammet meget om natten efter 6-måneders-alderen, kan det have mindre appetit til skemad i løbet af dagen.

Overgangsperioden, hvor barnet går fra mælk til familiens mad, er beskrevet nærmere i *Anbefalinger for spædbarnets ernæring* [Sundhedsstyrelsen 2006c]

(under revision) og i *Mad til spædbørn & småbørn – fra skemad til familiemad* [Sundhedsstyrelsen og Fødevarestyrelsen 2013] (opdateres årligt).

5.11.2 Amning og udearbejde

Arbejde er ikke en hindring for at fortsætte amningen.

Mælkeproduktionen fortsætter, så længe mælken tømmes ud af brystet, se afsnit 3.1.3. Når moderen starter på arbejde, vil barnet bede om brystet, når moderen er i nærheden og klare sig uden, når hun ikke er der. Moderen må derfor være indstillet på, at barnet måske beder om brystet hyppigere, når hun er hjemme, hvis hun er væk fra barnet om dagen.

Skal moderen være meget væk, før barnet er begyndt at få anden mad, kan hun opretholde mælkeproduktionen ved at malke ud ca. hver 3. time. Mælken stilles i køleskab, så barnet kan få den dagen efter.

5.11.3 Afvænnning

En god afslutning kræver planlægning.

Nogle kvinder oplever, at barnet helt af sig selv mister interessen for brystet. Enten langsomt (og næsten ubemærket) eller fra den ene dag til den anden (helt uden varsel). Måske endda tidligere end beregnet. Andre vil have en fornemmelse af, at barnet aldrig bliver færdigt med brystet.

Når forældrene beslutter sig for, at det er på tide at vænne barnet fra brystet, er det vigtigt, at de er sikre på, at det er den rigtige beslutning. Tvivl kan gøre det svært at få en god afslutning, fordi barnet kan blive usikkert, hvis signallerne er uklare. En række tiltag, som kan lette processen, er samlet i boksen nedenfor.

Tips til forældrene om at få en god afslutning på amningen

- Start afvænningen på et tidspunkt, hvor der er overskud i familien – og hvor der ikke sker andre store omvæltninger i barnets liv, fx vuggestue-start, indflytning i eget værelse eller familieførelse.
- Fjern et brystmåltid ad gangen – og start med måltider, som nemt kan erstattes af skemad, som barnet kan lide.
- Planlæg, hvad der skal ske, når barnet vågner om natten og ønsker/kræver at komme til brystet: Skal mor være der, eventuelt iført en stram t-shirt, eller skal far passe barnet?
- Støt hinanden i at holde fast i beslutningen og samtidig sørge for at holde om barnet, trøste det og eventuelt tilbyde lidt vand af en kop, hvis det ikke kan falde til ro uden at få noget i munden/maven.

Moderen skal være forberedt på, at det kan tage uger, før brystet holder helt op med at producere mælk. I denne periode vil det være forholdsvis let at få produktionen i gang igen, hvis moderen fortryder, at hun er stoppet, se afsnit 8.3.4.

5.11.4 Afbrydelse af mælkeproduktionen

Mælkeproduktionen kan afbrydes effektivt med medicin.

Nogle kvinder kan have et ønske om hurtig afbrydelse af mælkeproduktionen. Det kan være kvinder, som ikke ønsker at amme, kvinder som vælger at stoppe amningen, fordi de oplever, at amningen har for store omkostninger, eller kvinder som oplever en sen abort, en dødfødsel eller tidlig spædbarnsdød.

Mælkeproduktionen starter, uanset om barnet bliver lagt til brystet eller ej. Men hvis brystet ikke bliver stimuleret og tømt, vil produktionen stoppe af sig selv, se afsnit 3.1.3. Hvis afvænningen foregår langsomt, vil produktionen aftage gradvist, uden at mælken hober sig op. Hvis udtømningen ophører meget pludseligt, kan moderen få problemer med mælkestase, se afsnit 8.2.2.

Moderen kan eventuelt malke lidt ud for at tage den værste spænding, men skal være opmærksom på, at udmalkning stimulerer produktionen. Mælkeproduktionen kan imidlertid også afbrydes medicinsk med prolaktinhæmmende medicin. Medicinen er receptpligtig.

Situationer, hvor kvinden beslutter at stoppe amningen pga. problemer, er beskrevet i afsnit 8.5.

Referencer til kapitel 5

Academy of Breastfeeding Medicine (2003): *Protocol #6: Guideline on co-sleeping and breastfeeding*. The Academy of Breastfeeding Medicine. www.bfmed.org

Academy of Breastfeeding Medicine (2007): *ABM clinical protocol #2 (2007 revision). Guidelines for hospital discharge of the breastfeeding term newborn and mother: 'The going home protocol'*. Breastfeeding Medicine 2(3): 158-65.

Academy of Breastfeeding Medicine (2008): *ABM Clinical Protocol #5. Peripartum Breastfeeding management for the healthy mother and infant at term*.

Agostoni C et al (2008): Medical Position Paper. *Complementary Feeding: A Commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition*. Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition 46:99-110 ;2008

American Academy of Pediatrics (2005): *The changing concept of sudden infant death syndrome: diagnostic coding shifts, controversies regarding the sleeping environment, and new variables to consider in reducing risk*. Pediatrics 116(5): 1245-55.

Amningens ABC. Dvd. Komiteen for Sundhedsoplysning 2009

- Anand KJS et al (2001): *Consensus Statement for the Prevention and Management of Pain in the Newborn. The International Evidence-Based Group for Neonatal Pain.* Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine 155: 173-80.
- Anderson GC et al (2005) *Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants (Review).* The Cochrane Library. Issue 2.
- Anderson G et al (2004): *Skin-to-skin care for mothers and their fullterm infants having breastfeeding difficulties postbirth.* In: Touch and Massage in Early Child Development (Field T, ed.). Johnson & Johnson Pediatric Institute, 2004;115–136.
- Auerbach KG (2000): *Evidence-based care and the breastfeeding couple: key concerns.* Journal of Midwifery & Women's Health 45(3): 205-11.
- Ball HL (2006): *Randomised trial of infant sleep location on the postnatal ward.* Archives of Disease in Childhood 91(July 18): 1005-10.
- Berens P (2007): *Management of Lactation in the Puerperium.* In Hale TW & Hartmann P: Textbook of Human Lactation. 1. edition. Hale Publishing, Amarillo, Texas.
- Bergman N (2005): www.kangaroomothercare.com What is kangaroo mother care?
- Brodén MB (2004): *Graviditetens muligheter.* Akademisk Forlag.
- Bystrova K et al (2007): *Maternal axillar and breast temperature after giving birth: effects of delivery ward practices and relation to infant temperature.* Birth 34(4): 291-300.
- Carbajal R et al (2003): *Analgesic effect of breast feeding in term neonates: randomised controlled trial.* British Medical Journal 326(7379): 13-18.
- Carpenter RG (2004): *Sudden unexplained infant death in 20 regions in Europe: case control study.* Lancet 363(January 17): 185-91.
- Charpak N et al (2005): *Kangaroo Mother Care: 25 years after.* Acta Paediatrica 94: 514-22.
- Christensson K (1996): *Fathers can effectively achieve heat conservation in healthy newborn infants.* Acta Paediatrica 85(11): 1354-60.
- Colson S (2006): *The mechanisms of biological nurturing.* Ph.d. thesis. University of Kent at Canterbury.
- Colson SD (2006): *The mechanisms of Biological Nurturing,* Ph.d. Thesis. University of Kent at Canterbury; 2006. 14.
- Colson SD et al (2008). *Optimal positions for the release of primitive neonatal reflexes stimulating breastfeeding.* Early Human Development. Juli 2008;84(7):441-9.
- Colson S (2010): *Introduktion til Biological Nurturing.* Nye vinkler på amning.
- Cregan MD et al (1999): *Computerized breast measurement from conception to weaning: clinical implications.* Journal of Human Lactation 15(2): 89-96.
- Cronenwett L et al (1992): *Single daily bottle use in the early weeks postpartum and breastfeeding outcomes* Pediatrics 90(5): 760-66.
- Czank C et al (2007): *Human Milk Composition – Fat.* In Hale TW & Hartmann P: Textbook of Human Lactation. 1. edition. Hale Publishing, Amarillo, Texas.
- Doan T et al (2007): *Breast-feeding increases sleep duration of new parents.* Journal of Perinatal & Neonatal Nursing 21(3): 200-6.
- Dozier AM et al (2012): *Labor Epidural Anesthesia, Obstetric Factors and Breastfeeding Cessation.* Matern Child Health J. 1–10.

- Erlandsson K et al (2007): *Skin-to-skin care with the father after Cesarian birth and its effect on newborn crying and prefeeding behavior*. Birth 34(2): 105-13.
- Fletcher D et al (2000): *The implementation of the HOT program at the Royal Women's Hospital*. Breastfeeding Review 8(1): 19-23.
- Forster DA et al (2007): *Breastfeeding Initiation and Birth Setting Practices: A Review of the Literature*. Journal of Midwifery & Women's Health 52(3): 273-80.
- Foverskov HK (2000): *Er amning for alle?MPH*, Århus Universitet.
- Friedman MA et al (2004): *Discharge criteria for the term newborn*. Pediatric Clinics of North America 51: 599-618.
- Geddes D (2007): *Gross Anatomy of the Lactating Breast*. In Hale TW & Hartmann P: Textbook of Human Lactation. 1. edition. Hale Publishing, Amarillo, Texas.
- Hale TW (2006). *Medication and Mothers' Milk*. 12. edition. Hale Publishing, Texas.
- Henderson A et al (2001): *Postpartum positioning and attachment education for increasing breastfeeding: a randomized trial*. Birth: Issues in Perinatal Care. December 2001;28(4):236-42.
- Hörnell A et al (1999): *Breastfeeding patterns in exclusively breastfed infants: a longitudinal prospective study in Uppsala, Sweden*. Acta Paediatrica 88: 203-11.
- Hörnell A et al (2001): *Solids and Formula: Association with pattern and duration of breastfeeding*. Pediatrics 107(3).
- ILCA (International Lactation Consultant Association) (2005): *Clinical Guidelines for the Establishment of Exclusive Breastfeeding*.
- Ingram J et al (2002): *Breastfeeding in Bristol: teaching good positioning, and support from fathers and families*. Midwifery 18: 87-101.
- Kent JC et al (2006): *Volume and frequency of breastfeeding and fat content of breastmilk throughout the day*. Pediatrics 117(3): e387-95.
- Kronborg H et al (2011): *Antenatal training to improve breast feeding: a randomised trial*. Midwifery [Internet]. Oktober 2011 [citeret 13. September 2012]; Hentet fra: <http://wx7cf7zp2h.search.serialssolutions.com.ez.statsbiblioteket.dk:2048/?sid=Entrez:PubMed&id=pmid:22018394>
- Lawrence RA et al (2005): *Breastfeeding: A guide for the medical profession*. 6. udgave, Mosby, USA.
- Lieberman E et al (2002): *Unintended effects of epidural analgesia during labour: A systematic review*. American Journal of Obstetrics and Gynecology 186(5) supplement 1: S31-68.
- Lumbigannon P et al (2007): *Antenatal breastfeeding education for increasing breastfeeding duration (Protocol)*. The Cochrane Library 2007, Issue 3.
- Maimburg RD et al (2010): *RANdomised trial of structured antenatal training sessions to improve the birth process*.
- Marchini G (1998): *Hunger behaviour contributes to early nutritional homeostasis*. Acta Pædiatrica.;87(6):671-5.
- Mattar CN et al (2007): *Simple antenatal preparation to improve breastfeeding practice: A randomized controlled trial*. Obstetrics and Gynecology 109: 73-80.
- McKenna JJ et al (1997): *Bedsharing promotes breastfeeding*. Pediatrics 100(2): 214-9.

- McLeod D et al (2002): *Factors influencing continuation of breastfeeding in a cohort of women*. Journal of Human Lactation 18(4): 335-343.
- Meyer K et al (1999): *Using kangaroo care in a clinical setting with fullterm infants having breastfeeding difficulties*. MCN American Journal of Maternal/Child Nursing 24(4): 190-2.
- Michaelsen KF (1997): *Nutrition and Growth during Infancy. The Copenhagen Cohort Study*. Acta Pædiatrica 86: supplement 420.
- Milligan RA (1996): *Positioning intervention to minimize fatigue to breastfeeding women*. Applied Nursing Research 9(2): 67-70.
- Moore ER et al 2012. *Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants*. Cochrane Database Syst Rev. 2012;5:CD003519.
- Mulder PJ et al (2010): *Excessive Weight Loss in Breastfed Infants During the Postpartum Hospitalization*. Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing. 2010;39(1):15–26.
- Naylor AJ et al (2001): *Developmental Readiness of Normal Full Term Infants to Progress from Exclusive Breastfeeding to the Introduction of Complementary Foods*. Wellstart International.
- Neifert MR (2004): *Breastmilk transfer: positioning, latch-on, and screening for problems in milk transfer*. Clinical Obstetrics and Gynecology 47(3): 656-75.
- Noel-Weiss J et al (2011): *An observational study of associations among maternal fluids during parturition, neonatal output, and breastfed newborn weight loss*. Internationale Breastfeeding Journal.6:9
- Nylander G et al (1991): *Unsupplemented breastfeeding in the maternity ward. Positive longterm effects*. Acta obstetrica gynecologica scandinavica 70: 205-9.
- Nysæther H et al (2002). *Barna inne natt og dag – er barselkvinnene fornøyde?*Tidsskrift for Norsk Lægeforening 122(12): 1206-9.
- Ollila P et al (2007): *A seven-year survival analysis of caries onset in the primary second molars and the permanent first molars in different caries risk groups determined at age two years*. Acta odontologica Scandinavica 65(1): 29-35.
- Oliveira LD de et al (2006): *Effect of Intervention to Improve Breastfeeding Technique on the Frequency of Exclusive Breastfeeding and Lactation-Related Problems*. J Hum Lact. 8. Januar 2006;22(3):315–21.
- Prior E (2012): *Breastfeeding after cesarean delivery: a Systematic review and meta-analyse of world literature*. The American Journal of Clinical Nutrition 95:1113-35.
- Pugin E et al (1996): *Does prenatal breastfeeding skills group education increase the effectiveness of a comprehensive breastfeeding promotion program?* Journal of Human Lactation 12(1): 15-19.
- Renfrew MJ et al (2000): *Enabling women to breastfeeding. A review of practices which promote or inhibit breastfeeding – with evidence-based guidance for practice*. The Stationary Office, United Kingdom.
- Righard L et al (1990): *Effect of delievery room routines on success of first breast-feed*. Lancet 336:1105-07.
- Riordan J & Wambach K (2010). Breastfeeding and Human Lactation. 4 ed. Jones and Barlett Publishers.

- Sandberg AB et al (1991): *Omlagda matningsrutiner ledde til længre amningsperiod.* Läkartidningen 88(7): 497-98.
- Shah PS et al (2007): Breastfeeding or breastmilk for procedural pain in neonates (Review). The Cochrane Library 2007, Issue 4.
- Su L-L et al (2007): *Antenatal education and postnatal support strategies for improving rates of exclusive breastfeeding: randomised controlled trial.* British Medical Journal 335.
- http://www.sst.dk/Forebyggelse/Forebyggende_sundhedsordninger/Vuggedoed.aspx?lang=da
- Sundhedsstyrelsen (2006b). *Vuggedød kan forebygges. Til forældre* http://www.sst.dk/Forebyggelse/Forebyggende_sundhedsordninger/Vuggedoed.aspx?lang=da
- Sundhedsstyrelsen (2006c): *Anbefalinger for spædbarnets ernæring.* 3. udgave. Komiteen for Sundhedsoplysning (under revision).
- Sundhedsstyrelsen (2011): *Forebyg vuggedød – og undgå skævt hovedfacon og fladt baghoved.* Til sundhedspersonale.
- Sundhedsstyrelsen og Fødevarestyrelsen (2013): *Mad til spædbørn & småbørn – fra skemad til familiemad.* Komiteen for Sundhedsoplysning.
- Svensson et al (2013): *Effects of mother-infant skin to skin contact on severe latch-on problems in older infants: a randomized trial.* International Breastfeeding Journal 2013, 8:1 doi:10.1186/1746-4358-8-1
- Torvaldsen S et al (2006): *Intrapartum analgesia and breastfeeding: a prospective cohort study.* International Breastfeeding Journal. 2006(1):24.
- Uvnäs-Moberg K (2010): *Afspænding, ro og berøring.* København: Akademisk Forlag.
- Valaitis R et al: *A systematic review of the relationship between breastfeeding and early childhood caries.* Canadian Journal of Public Health 91(6): 411-17.
- Videncenter for Amning (2007): *Et landsdækkende øjebliksbillede af amningen på danske fødesteder.*
- Walker M (2007): *Breast-feeding. Good starts, Good outcomes.* The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing 21(3): 191-7.
- Weimers L et al (2006): *Hands-on approach during breastfeeding support in a neonatal intensive care unit: a qualitative study of Swedish mothers' experiences.* International Breastfeeding Journal 1:20.
- WHO (1998): *Evidence for the ten steps to successful breastfeeding.* World Health Organization, Geneva.
- WHO (2003): *Global Strategy for Infant and Young Child Feeding.* World Health Organization, Geneva.
- Williams HG (2006): 'And not a drop to drink – why water is harmful for newborns'. Breastfeeding Review 14(2): 5-9.
- Widström AM et al (1987): *Gastric suction in healthy newborn infants.* Acta Paediatrica Scandinavia 76: 455-72.
- Widström AM (2011). Newborn behaviour to locate the breast when skin-to-skin: a possible method for enabling early self-regulation. Acta Paediatrica. Januar 2011;100(1):79-85.
- Wiklund I et al (2009): *Epidural analgesia: Breastfeeding succes and related factors.* Midwifery. 2009(25):e31-e38.

6. Udmalkning

Normalt er det ikke nødvendigt at malke ud, men der kan være situationer, hvor der i en periode alligevel er brug for det. Der kan fx være brug for udmalkning i kortere tid:

- hvis barnet ikke kan få fat om brystet, fx når brystet er meget spændt
- hvis brystvorterne er så ømme eller sårede, at det gør for ondt at lægge barnet til
- hvis moderen af en eller anden årsag skal være væk fra barnet.

Udmalkning i længere tid kan være aktuelt, hvis barnet ikke kan sutte på grund af sygdom eller for tidlig fødsel. Der kan ligeledes være forskellige situationer (bl.a. gulsot, dehydrering, neurologisk sygdom og hjertesygdom hos barnet), hvor barnet ikke har kræfter til at sutte effektivt. Det kan betyde, at barnet hverken får den mælk, det har behov for eller stimulerer mælkeproduktionen tilstrækkeligt. Endelig kan mødre malke ud og give barnet mælken på flaske, hvis de ønsker, at deres barn får modermælk, men ikke ønsker amme, se afsnit 8.5.

Den bedst mulige udmalkningsmetode afhænger af tidspunktet for udmalkning i forhold til fødslen, formålet med udmalkningen og den individuelle mor [Becker 2011].

6.1 Stimulation af nedløbsrefleksen

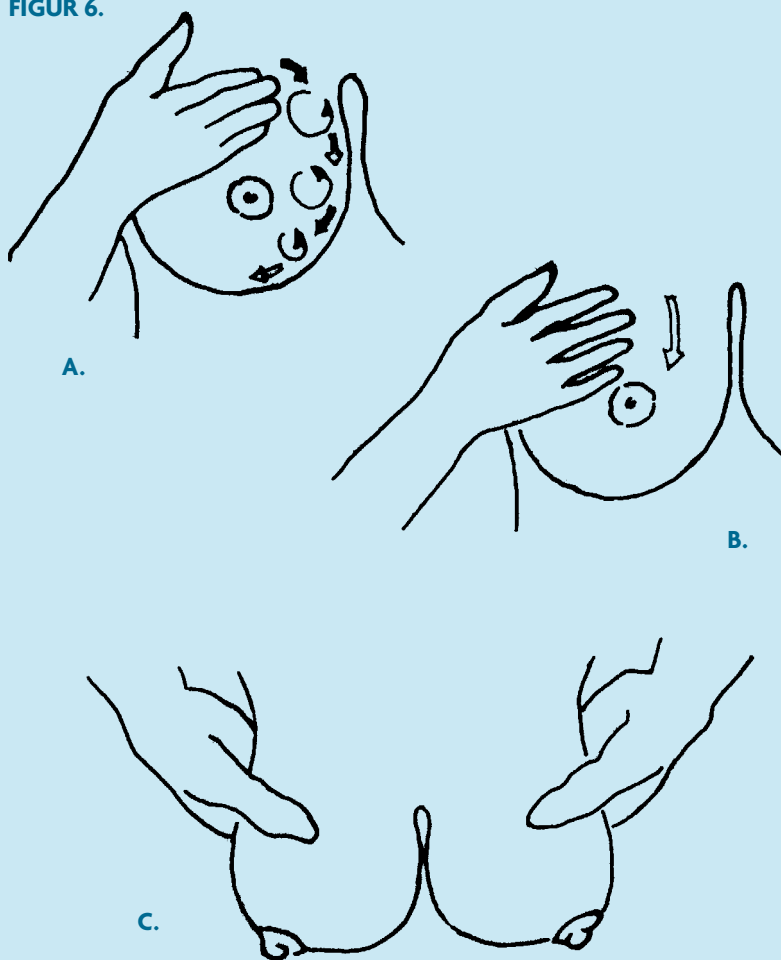
Effekten af udmalkning forbedres, når nedløbsrefleksen stimuleres forinden. Uanset om moderen malke ud med hånden eller med en brystpumpe, forbedres resultatet, hvis hun forinden har stimuleret nedløbsrefleksen [Jones 2001]. Nedløbsrefleksen kan stimuleres ved blid massage af brystet, se boks. Der er ikke én rigtig metode. Hvis moderen øver sig, vil hun hurtigt finde ud af, hvad der virker bedst for hende. Nedløbsrefleksen kan stimuleres flere gange under samme udmalkning.

6.2 Håndudmalkning

Det er hensigtsmæssigt, at alle mødre bliver fortrolige med håndudmalkningsteknikken.

Uanset om moderen skal malke ud i kortere eller længere tid, er det en fordel at kunne håndudmalke. Håndudmalkning er skånsom for brysterne [Becker 2011]. Det giver moderen en mulighed for at malke ud med et minimum af

FIGUR 6.

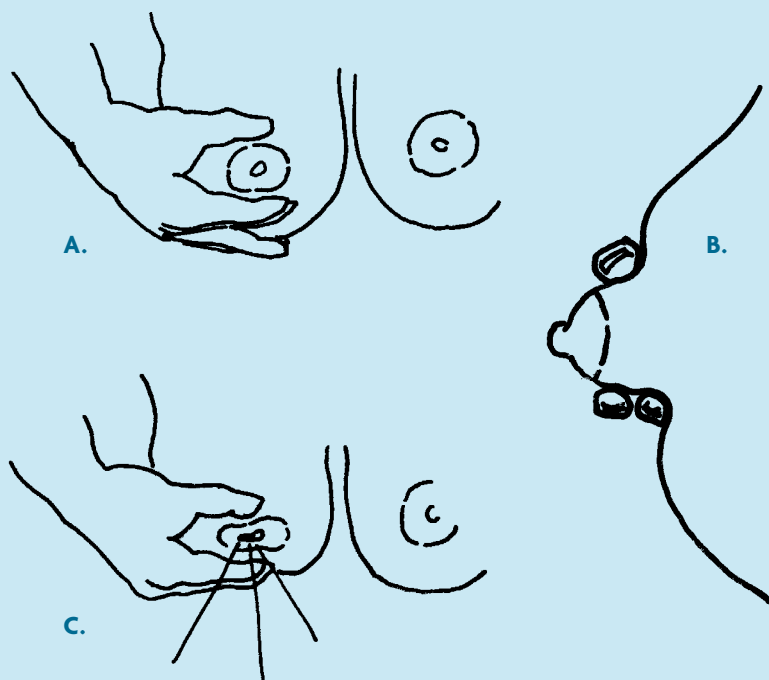


Forslag til stimulation af nedløbsrefleksen

- A. Med flad hånd startes længst ude på brystet ved overgangen mellem brystkasse og bryst. Pege- og langefinger presses blidt mod brystvævet og der laves små cirkelbevægelser på stedet. Gradvist bevæges fingrene mod areola. Fingrene flyttes rundt, og de cirkulerende bevægelser gentages, så hele brystet masseres. Nogle områder er lettest at nå med den modsatte hånd.
- B. Med flad hånd stryges henover brystet med retning mod brystvorten. Brystet stryges hele vejen rundt.
- C. Moderen kan evt. læne sig forover under massagen, så hun samtidig udnytter tyngdekraften og derved får et kraftigere nedløb.

Kilde: Lang 2002.

FIGUR 7.



Håndudmalkning trin for trin

1. Vask hænder inden udmalkning.
2. Tag en ren beholder til at opsamle den udmalkede mælk.
3. Få mælken til at løbe. Prøv at slappe af, træk vejret dybt og tænk på barnet.
4. Anbring fingrene i kanten af det brune område. Tommelfingeren over og de to næste fingre under brystvorten. De to sidste fingre skal stritte (A).
5. Pres hånden forsigtigt ind mod brystkassen (B).
6. Klem fingrene sammen om mælkegangene – og slip, så mælkegangene fyldes igen. Klem og slip (C).
7. Flyt fingrene rundt, så alle mælkegange tømmes. Brug evt. den anden hånd for at nå hele vejen rundt.
8. Stimuler nedløbsrefleksen igen og gentag hele processen, når mælken ikke løber mere.
9. Vær tålmodig, også selvom det ikke lykkes i starten. Det hjælper ikke at hive i brystet, snarere tværtimod.

udstyr, uanset tid og sted. Og når moderen har lært teknikken, er det effektivt.

Det er lettest at lære at håndudmalke, når brystet er blødt. Det kan derfor være en fordel, at moderen øver sig de første dage efter fødslen, inden mælken er løbet rigtigt til [Becker2011]. Desuden kan det være en fordel, at moderen er fortrolig med håndudmalkning tidligt, så hun ikke skal lære det samtidig med, at hun måske er påvirket af ammeproblemer [Lang 2002]. Hvis moderen har svært ved at malke ud med hånden, kan det skyldes, at hun trækker ud i brystet, frem for at presse hånden lidt ind mod brystkassen, se boks.

Håndudmalkning er effektiv til udmalkning over en ganske kort periode, fx ved ømme og sårede brystvorter. Nogle kvinder kan have glæde af at anvende håndudmalkning i starten, hvis de skal etablere mælkeproduktionen ved udmalkning. For andre fungerer det bedre at bruge en brystpumpe lige fra starten. Nogle foretrækker imidlertid at fortsætte håndudmalkning frem for udmalkning med brystpumpe – også ved længerevarende udmalkning [Lang 2002]. Det er vigtigt, at moderen kender begge metoder, så hun kan træffe det valg, der er bedst for hende.

Der findes en dvd om håndudmalkning på dansk og engelsk *At malke med hånden – at drikke af kop*, som viser stimulation af nedløbrefleks og håndudmalkningsteknik trin for trin [Komiteen for Sundhedsoplysning 1998]. Dvd'en er et godt supplement til personalets mundtlige vejledning.

6.3 Brystpumper

Valg af brystpumpe afhænger af den enkelte kvindes aktuelle situation.

Når barnet har fat om brystet og sutter effektivt, overføres mælken fra brystet til barnet på grund af trykforskelle under suttecyklus, se afsnit 3.1.5. Brystpumper virker primært ved at skabe undertryk (vakuum), som trækker brystvorten ind i 'tragten'. Udmalkning med hånden skaber udelukkende kompression og er derfor blidere ved brystvorten.

Manuelle brystpumper er billige, men er ikke så effektive og lidt besværlige, da de kræver to hænder. Batteridrevne brystpumper er mere effektive, og kan som regel betjenes med én hånd, men er dyre i drift. Elektriske brystpumper kan være meget effektive.

Valget af brystpumpe afhænger af situationen. En enkelt udmalkning kan sagtens klares med en manual pumpe eller med hånden. Ved daglig udmalkning, fx ved adskillelse fra barnet pga. arbejde eller studie, kan en batteridrevet pumpe være velegnet. Hvis mælkeproduktionen skal etableres ved udmalkning, er det ofte mest effektivt at bruge en elektrisk brystpumpe.



A. Brystvorten udsættes for slitage pga. for lille tragt.

B. Sår i overgangen mellem brystvorte og areola forårsaget af en brystpumpe med for lille tragt.

Vælger moderen at malke ud med en brystpumpe, er det vigtigt, at den er både effektiv og behagelig:

- Tragten skal have den rigtige størrelse. En tragt, som er for lille, kan give problemer med ømme eller sårede brystvorter, brystbetændelse og for lidt mælk. Mange kvinder skal have en tragt, som er større end standard.
- Vakuum skal kunne reguleres. Hvis vakuum er for kraftigt, er der øget risiko for beskadigelse af brystvorterne.

Rengøring af udstyr til brystpumpe er beskrevet i bilag 3.

Dette afsnit bygger på referencen [Riordan 2010].

6.4. Etablering af en mælkeproduktion

Udmalkning påbegyndes tidligt efter fødslen, medmindre der er særlig indikation for at vente.

At etablere og vedligeholde en mælkeproduktion ved udmalkning kan være hårdt arbejde. Det er derfor vigtigt at støtte moderen i at malke ud og hjælpe hende med praktiske ting, så hun kan koncentrere sig om sit barn og om udmalkningen. Mødre, der har børn indlagt på neonatalafdeling, kan opleve, at udmalkningen bliver uoverskuelig, hvis der mangler en ledig stol eller rent malkeudstyr. Det kan bevirke, at moderen ikke får malket ud tilstrækkeligt hyppigt [Spicer 2001]. Desuden er det vigtigt, at moderen er forberedt på, at det er almindeligt, at der kun kommer meget lidt mælk de første dage.

Et Cochrane studie vedr. metoder for udmalkning understreger vigtigheden af at se udmalkning i et bredt perspektiv, når man skal vejlede moderen i udmalkning. Udmalkningsmetoden har betydning, men mere kvalitative faktorer – som moderens præferencer, at hun slapper af og at udmalkningen er enkel at gå til – har ligeledes betydning for resultatet [Becker 2011].

Er mor og barn adskilt og indlagt på hver sin afdeling, er det vigtigt, at der er en klar ansvarsfordeling og kommunikation mellem afdelingerne, så det sikres, at moderen får den vejledning, hun har brug for.

Det har en god effekt på ammevarigheden af såvel mature som præmature børn, hvis det er muligt at forberede moderen til amning/udmalkning allerede i graviditeten, se afsnit 5.1 og 10.11. Alternativt forberedes moderen så tidligt som muligt efter fødslen, da mælkeproduktionen får den bedste start, hvis udmalkningen påbegyndes tidligt efter fødslen.

Et pilot studie viser, at påbegyndes udmalkningen inden for 1 time sammenlignet med 1-6 timer efter fødslen, produceres en signifikant større mælke-mængde 1 og 3 uger efter fødslen, og mælken løber tidligere til [Parker 2012].

En undersøgelse [Hill 2005] viser ligeledes, at 9 ud af 10 mødre, som på dag 4 har en døgnproduktion på 395 ml eller mere, vil have nok mælk 6 uger efter fødslen. Blandt mødre, som på dag 4 producerer 140 ml eller mindre, vil kun 1 ud af 10 have nok efter 6 uger. Det er således veldokumenteret, at mødre, der hurtigt får oparbejdet en mælkeproduktion, har nedsat risiko for at få for lidt mælk senere i forløbet.

Hyppigheden og varigheden af udmalkning har også betydning. Mælkeproduktionen stimuleres bedst, hvis moderen malker ud 6-8 gange i døgnet, ca. 10 minutter på hver side, indtil hun producerer en døgnmængde, der svarer til barnets behov ved udskrivelsen. Også selvom det overstiger barnets aktuelle behov. For præmature børn vil det typisk være omkring ½ liter [Hill 2005].

Brystvorten kan blive meget øm og såret, hvis der malkes ud med brystpumpe på et 'tomt' bryst [Wilson-Clay 2005]. For nogle mødre kan det derfor være en fordel at håndudmalke den første dag efter fødslen. Ved udmalkning med brystpumpe reguleres vakuumstyrken, så det er behageligt for moderen. En høj vakuumstyrke resulterer i større mælkeproduktion, men kan forårsage skader på brystvorten. Derfor er det vigtigt, at vakuumstyrken er så høj som muligt, uden at være ubehagelig [Kent 2008].

Opvarmes tragten til kropstemperatur, øges mælkegangen diameter, hvilket resulterer i, at mælken udmalkes på kortere tid. Samtidig er det mere behageligt for moderen [Kent 2011].

6.5 Opretholdelse af mælkeproduktionen

Vær opmærksom på, at døgnproduktionen ikke falder.

Målet er, at moderen producerer en døgnmængde, der svarer til barnets forventede behov ved udskrivelsen. Moderen skal således ikke øge produktionen yderligere, men være opmærksom på, at den ikke falder [Hill 2005]. På nogle hospitalsafdelinger journalføres mælkeproduktionen dagligt for at forebygge et større underskud af mælk hos moderen [Riordan 2010].

Det er forskelligt, hvor ofte og hvor længe moderen har brug for at malke ud for at opretholde mælkeproduktionen. De fleste mødre har brug for at malke ud 5-6 gange dagligt. Mødre med store bryster og dermed stor lagerkapacitet kan ofte nøjes med færre udmalkninger pr. døgn end kvinder med små bryster og lille lagerkapacitet, se 9.21 og 9.23. Som udgangspunkt kan moderen udmalke 6 gange i døgnnet – og fortsætte, indtil mælken kun drypper. Efterhånden finder den enkelte mor det udmalkningsmønster, som gør, at hun kan opretholde den nødvendige døgnproduktion [Hartmann 2003]. Udmalkningerne fordeles jævnt over døgnnet, så der er mindst 1½ og højst 6 timer mellem to udmalkninger.

Tips til forbedring af udtømningen under udmalkning

Det kan hjælpe, hvis moderen prøver:

- at malke ud ved siden af barnet
- at malke ud lige efter at have siddet med barnet
- at malke ud i et varmt rum, evt. efter et varmt bad
- at sidde behageligt i en god stol, slappe af og trække vejret godt igennem
- at lytte til musik
- at dæmpe belysningen ved udmalkning om aftenen
- at have noget at drikke inden for rækkevidde
- at få massage af skuldre og ryg.

Kilde: Lang 2002.

I modsætning til amning er det en fordel at skifte bryst under udmalkningen. Det er mere imidlertid effektivt og tidsbesparende, hvis moderen maler på begge bryster samtidig. Det frigør mere prolaktin og øger ligeledes mængden af udmalket mælk. Hud mod hud-kontakt og brystmassage øger mælkeproduktionen [Jones 2001, Hill 2005].

Endelig er det afgørende, at brystpumpens tragt passer i størrelse til moderens brystvorte, se fx foto side 98.

6.6 Problemer ved langvarig udmalkning

Hvis døgnproduktionen falder, skal der gribes tidligt ind.

Mødre, der malker ud i længere tid, kan få problemer med mælkeproduktionen [Hill 2005, Hartmann 2003]. Problemerne kan bl.a. skyldes:

- at moderen malker ud for sjældent og/eller for kort tid
- at hun ikke malker ud om natten
- at hun hverken malker fra begge bryster samtidig eller skifter bryst undervejs.

Bekymring og stress kan ligeledes resultere i nedsat mælkeproduktion. En samtale om familiens situation kan måske være en hjælp. Desuden opfordres moderen til at ligge hud mod hud med sit barn, stimulere nedløbsrefleksen og sikre, at malkeudstyret passer til hende. Problemer med mælkeproduktionen er beskrevet i afsnit 8.3.

Hvis det ikke lykkes at øge mælkeproduktionen, og moderen fortsat ønsker, at barnet skal have hendes mælk, kan hun som sidste udvej i samarbejde med en læge vurdere, om hun skal forsøge med mælkestimulerende medicin. Der er imidlertid en stigende tilbageholdenhed mod brugen af dette, da evidensen for effekt er diskutabel, og da der er potentielle signifikante psykiske bivirkninger af medicinen. Fordele og ulemper skal derfor overvejes nøje inden ordination [Academy of Breastfeeding Medicine 2011].

6.7 Opbevaring og opvarmning af modermælk

Moderen skal vejledes i god hygiejne i forbindelse med udmalkning.

God hygiejne er vigtig, når udmalket modermælk skal gemmes og bruges senere. Moderen skal derfor vejledes i god hygiejne, når hun introduceres til udmalkning med hånd eller pumpe. De hygiejniske forholdsregler afhænger af, om moderen skal bruge den udmalkede mælk til sit eget barn, eller om mælken sælges til en mælkecentral. For udmalkning til mælkecentral kontaktes denne med henblik på at følge mælkecentralens procedure. For udmalkning til eget barn vaskes brystvorten af med en ren, blød klud med lunken vand, og mælken malkes ud i rene beholdere, beregnet til fødevarer, som placeres i køleskab eller fryser med det samme. Hvis der er tale om store mængder, anbefales at køle mælken ned i vandbad med isterninger før placering i køleskab eller fryser.

På sygehuset skal modermælk og modermælksersatninger opbevares adskilt fra andre mad- og mælkeprodukter i et separat køleskab. Al modermælk skal mærkes med moderens/barnets navn, cpr-nummer, dato og klokkeslæt for udmalkning [RH 2006a]. Har moderen brugt brystpumpe, skal alle dele vaskes af i opvaskemiddel og koges i 5 minutter. Delene opbevares tørt til næste udmalkning. På sygehuset gælder de regler, der er fastsat i henhold til sygehusets egenkontrol.

Modermælkens holdbarhed

Frisk udmalket modermælk:

- 3 døgn bagest i køleskab ved max. +5°
- 6 måneder i fryser ved -18°.

Optøet modermælk:

- Langsomt optøet mælk kan holde sig 1 døgn i køleskab.
- Hurtigt optøet mælk skal bruges med det samme.
- Optøet mælk må ikke fryses igen.

Opvarmet modermælk:

- Rester af opvarmet mælk skal altid kasseres.

(Kilder: Ogundele 2000, Skaftø 2004).

Frysning ødelægger en del af antistofferne og alle leukocytterne i modermælk. Frisk eller nedkølet modermælk foretrækkes derfor frem for frossen. Ligeledes prioriteres den første uges udmalkede modermælk højt, da den har et større indhold af bl.a. protein, herunder immunoglobuliner [RH 2006b].

Når mælken skal bruges, skal den kun opvarmes til spisetemperatur (ca. 37°). Opvarmes mælken til over 60°, ødelægges immunoglobulinerne [Lawrence 2001].

Frossen mælk kan tøs langsomt eller hurtigt op. Langsom optøning kan foregå ved, at mælken tages ud af fryseren og sættes i køleskabet eller koldt vandbad nogle timer, før den skal bruges. Hurtig optøning kan foregå i varmt vand eller i mikrobølgeovn. Da opvarmning i mikrobølgeovn sker hurtigt og ujævnt, er det nødvendigt at være ekstra opmærksom på temperaturen. Mælk, opvarmet i mikrobølgeovn, vendes et par gange, så temperaturen bliver ensartet.

6.8 Donormælk

Modermælk fra andre kvinder (donormælk) er det bedste alternativ til moderens egen mælk.

Der er begrænsede mængder af donormælk fra andre kvinder til rådighed i Danmark. Donormælk anvendes derfor først og fremmest til ekstremt for tidligt fødte børn på neonatalafdelinger og i andre helt specielle tilfælde. Modermælk fra mælkecentraler skal gennemgå en varmebehandling ved mindst 60° i en halv time. Dette svarer til lavpasteurisering, hvorved evt. hiv og andre vira bliver inaktiveret [Hartmann 2007].

Kvinder, der donerer modermælk, skal screenes for hiv-antistoffer og hepatitis B og C. Kvinder, der har positive antistoftitre, bruges ikke som donorer i Danmark. Siden 2005 har Sundhedsstyrelsen frarådet at anvende donormælk fra rygere [Sundhedsstyrelsen 2005].

I Danmark findes der modermælkscentraler på Hvidovre Hospital og Århus Universitetshospital, Skejby.

Referencer til kapitel 6

Academy of Breastfeeding Medicine (2004): *Protocol #9: Use of galactagogues in initiating or augmenting maternal supply*. The Academy of Breastfeeding Medicine. www.bfmed.org

Academy of Breastfeeding Medicine (2011): *ABM Clinical Protocol #9. Use of galactagogues in initiating or augmenting the rate of maternal milk secretion*. Breastfeeding Medicine;6(1)

Becker GE (2011): *Methods of milk expression for lactating women*. Cochrane Database of Systematic Reviews.

De Carvalho M et al (1983): *Effect of frequent breast-feeding on early milk production and infant weight gain*. Pediatrics 72(3): 307-11.

Hartmann PE et al (2003): *Physiology of lactation in preterm mothers: Initiation and maintenance*. Pediatric Annals 32(5): 351-5.

Hartmann BT et al (2007): *Best practise guidelines for the operation of a donor human milk bank in Australian NICU*. Early Human Development 83: 667-73.

Hill PD et al (2005): *Milk volume on day 4 and income predictive of lactation adequacy at 6 weeks of mothers of non-nursing preterm infants*. Journal of Perinatal and Neonatal Nursing 19(3): 273-82.

Jones E et al (2001): *A randomised controlled trial to compare methods of milk expression after preterm delivery*. Archives of Disease in Childhood – Fetal and Neonatal Edition 85(2): F91-5.

Kent JC et al (2008): *Importance of vacuum for breastmilk expression*. Breastfeeding Medicine 3(1): 11-19.

- Kent JC et al (2011): *Effect of warm breastshields on breast milk pumping*. Journal of Human Lactation;27:331-8.
- Lang S (2002): *Breastfeeding special care babies*. Elsevier Limited.
- Lawrence RA (2001): *Milk banking: the influence of storage procedures and subsequent processing on immunologic component of human milk*. Advanced Nursing Research 10: 389-404.
- Ogundele MO (2000): *Technique for the storage of human breast milk: implications for antimicrobial functions and safety of stored milk*. European Journal of Pediatrics 159: 793-7.
- Parker LA et al (2012): *Effect of early breast milk expression on milk volume and timing of lactogenesis stage II among mother of very low birth weight infants: a pilot study*. Journal of Perinatology 32:205-9.
- RH (2006a). *Udmalkning af modermælk*. Vejledning til sundhedspersonale. Rigshospitalet www.ammevidenscenter.dk
- RH (2006b): *Anvendelse af modermælk*. Vejledning til sundhedspersonale. Rigshospitalet www.ammevidenscenter.dk
- Riordan J (2005): *Breastfeeding and human lactation*. 3.udgave. Jones and Bartlett Publishers.
- Skaftø L (2004): *Opbevaring af modermælk*. Kvindemælkcentralen, Hvidovre Hospital.
- Spicer K (2001). *What every nurse needs to know about breast pumping: Instructing and supporting mothers of premature infants in the NICU*. Neonatal Network:20(4):35-41
- Sundhedsstyrelsen (2005): *Notat vedr. donormælk fra rygere*. Sundhedsstyrelsen 24. august 2005.
- Videncenter for Amning (1998): *At malke med hånden – at drikke af kop*. Kan bestilles via Komiteen for Sundhedsoplysning på www.sundhedsoplysning.dk
- Wilson-Clay B et al (2005): *The breastfeeding atlas*. 3. ed. LactNews Press, Texas, USA.

7. Hjælpemidler

Hjælpemidler skal bruges med omtanke. I mange tilfælde er der ikke dokumentation for, at de virker. Nogle kan ligefrem øge risikoen for problemer. Andre har blot ingen effekt.

Sundhedsstyrelsen opfordrer til, at de offentlige fødesteder så vidt muligt holdes fri for reklamer for spædbarnsprodukter [Sundhedsstyrelsen 2000] – dels fordi nye forældre skal have ro til at lære deres barn at kende og derfor ikke skal tage stilling til diverse produkter, og dels fordi forældrene kan få det indtryk, at produkterne er godkendt af sundhedspersonalet.

I det følgende er hjælpemidlerne beskrevet i alfabetisk rækkefølge.

7.1 Amme-bh

En amme-bh kan være en god støtte, både i graviditeten og i ammeperioden. Især hvis brysterne er meget tunge.

Brysterne ændrer sig i forbindelse med graviditet og fødsel, se afsnit 3.1.2. Der er ikke dokumentation for, at brug af bh kan mindske ændringerne. Men en god bh kan være en aflastning, hvis brysterne er tunge og ømme.

Vælger kvinden at bruge bh i graviditeten og/eller i ammeperioden, er det vigtigt, at den er af bomuld, har en god pasform og er i den rigtige størrelse. Kunststof kan forhindre, at huden kan ånde og derfor øge risikoen for sår og revner, se afsnit 8.1.2. Og hvis bh'en er for stram eller har for lille en bøjle, kan den øge risikoen for tilstoppede mælkegange, se afsnit 8.2.3. Desuden er det mest praktisk, at bh'en er nem at åbne med én hånd.

Dette afsnit bygger på referencen [Riordan 2010].

7.2 Ammeindlæg

Ammeindlæg kan være en hjælp, hvis brysterne lækker, men kan øge risikoen for infektioner.

Mange kvinder oplever, at mælken løber, både mellem amningerne og fra det andet bryst, mens de ammer. Ammeindlæg kan beskytte tøjet.

Vælger kvinden at bruge ammeindlæg, er det vigtigt, at huden forbliver tør. Hvis ammeindlægget er meget tæt, kan det medvirke til, at huden holdes fug-

tig og bliver mere sart – og dermed øges risikoen for sår, svamp og bakterielle infektioner, se afsnit 8.1.

Ammeindlæg af papir er ofte meget tætte. Derfor er det en god idé at bruge dem med omtanke og skifte dem tit. Uldne, lanolin-holdige indlæg kan holde brystet tørt og varmt, og samtidig lade huden få luft.

Dette afsnit bygger på referencen [Riordan 2010].

7.3 Ammepude

En ammepude kan bruges som støtte i ryggen eller under den arm, barnet hviler på.

Nogle kvinder har brug for støtte under armen, når de skal finde en ammestilling, hvor de kan slappe helt af, se afsnit 5.5. For tvillingemødre er en god ammepude næsten uundværlig, men ellers er den ikke nødvendig – og barnets dyne kan være et godt alternativ, bl.a. fordi den næsten altid er lige ved hånden.

Vælger kvinden at bruge en ammepude, er det vigtigt, at hun holder barnet tæt ind til sig. Hvis puden bliver brugt som erstatning for moderens arme, kan barnet komme til at hænge og trække i brystet – og dermed belaste brystvorten, selv om barnet har godt fat. I nogle ammepuder er der påvist skadelige kemikalier, se www.miljoeogsundhed.dk

7.4 Ammete

Der savnes god dokumentation for effekten af ammete.

Ammete er et gammelt husråd til kvinder med for lidt mælk. Ammete er en betegnelse for urteteer med meget forskellig sammensætning. Der findes mere end 400 urter, som bruges til at stimulere mælkeproduktionen. Enkelte urter, bl.a. bukkehornsfrø og stregbælg (goats rue), har en dokumenteret effekt [Humphrey 2007]. Men ellers er der ikke dokumentation for effekten af ammete.

Vælger kvinden at drikke ammete, er det vigtigt, at hun er opmærksom på, at nogle urter har en opkvikkende effekt ligesom koffein [Lawrence 2005], se afsnit 3.3.

7.5 Brystskaller

Brystskaller kan ikke trække brystvorter frem, som ikke stritter af sig selv.

Kvinder med flade eller indadvendte brystvorter er tidligere blevet opfordret til at prøve at tvinge brystvorterne frem ved at bruge brystskaller i graviditeten. Studier har imidlertid vist, at det ikke virker [The MAIN Trial Collaborative Group 1994].

Vælger kvinden alligevel at bruge brystskaller, er det vigtigt, at hendes bh har en passende størrelse, så skallen bliver holdt på plads uden at blive presset ind i brystvævet.

Problemer med indadvendte brystvorter er beskrevet i afsnit 8.1.5.

7.6 Brystvortecremer

Et enkelt studie har vist, at lanolincreme virker forebyggende og behandlende på smerter og sår på brystvorterne. Bortset herfra er der ikke påvist effekt af cremer, salver, lotions, sprays og lignende.

Et mindre randomiseret studie med 84 deltagende kvinder viser signifikant bedring hos kvinder, der smurte deres brystvorter med medicinsk rensat lanolincreme – både mht. smerter og opheling – i forhold til kvinder, der smurte med modermælk [Abou-Dakn 2011].

Derudover findes kun få randomiserede studier af effekten af brystvortecremer [Page 2003, Morland-Schultz 2005]. Disse studier viser, at problemer med smerter, sår og revner ikke er mindre hos kvinder, som smører deres brystvorter. Samtidig er der risiko for overfølsomhedsreaktioner, se afsnit 8.1.4. Og det kan ikke udelukkes, at brug af brystvortecreme øger risikoen for brystbetændelse [Kinlay 2001].

Vælger kvinden alligevel at smøre sine brystvorter med en eller anden creme, er det vigtigt, at den er uskadelig for barnet. Cremer, som indeholder paraffiner, fx vaseline, kan udsætte barnet for en mængde, som er over 40 gange større end det anbefalede daglige maksimum (ADI-værdien) [Noti 2003]. Og anvendelse af E-vitamin-olie kan give forhøjet koncentration af vitamin E i serum hos barnet [Marx 1985].

Hvis cremen skal vaskes af, før barnet kan lægges til, er der risiko for, at brystvorterne bliver mere sårbare pga. den hyppige vask.

Problemer med brystvorterne er beskrevet i afsnit 8.1.



Kopmadning – skridt for skridt

- Fyld en lille plastikkop, fx et medicinbæger, halvt op.
- Giv barnet en stofble om halsen, så det ikke fægter for meget med arme og skubber til koppen.
- Anbring barnet oprejst på skødet, så I kan have øjenkontakt.
- Støt barnets ryg, nakke og baghoved med den ene arm.
- Sæt koppen til barnets underlæbe – og undlad at hælde mælken ind i barnets mund.
- Lad barnet lappe mælken op med tungen i sit eget tempo.
- Vip koppen, så mælken lige præcis rører overlæben under hele måltidet.
- Vær opmærksom på, om barnet har brug for bøvsepåuser undervejs.

7.7 Kop, ske og sprøjte

Kop kan bruges, hvis et maturt barn midlertidigt skal have udmalket modermælk eller modermælkserstatning som supplement til amningen.

Et randomiseret studie [Howard 2003] har vist, at mature børn, som fik tilskud mere end 2 gange i de første dage, blev ammet længere, hvis tilskuddet blev givet med kop frem for flaske. En forklaring kan være, at barnet ikke spiser mere, end det har brug for og derfor beder om brystet oftere. En anden forklaring kan være, at koppen ikke sætter spørgsmålstejn ved moderens evne til at opfylde barnets behov, fordi den signalerer, at der er tale om et

midlertidigt supplement. Hjerterytme, respiration og iltmætning er ens under flaske- og kopmadning hos mature børn [Howard 1999].

Vælger kvinden at give udmalket mælk eller modernmælkserstatning med en kop, er det vigtigt, at hun bliver fortrolig med teknikken, så barnet får præcis, hvad det skal have, se boks. Hvis barnet udelukkende bliver madet med kop i længere tid, skal moderen være forberedt på, at barnet måske skal vænne sig til brystet igen bagefter [Cloherty 2005]. I så fald kan det være en idé at starte forfra, se afsnit 5.4.1.

Teske og sprøjte er andre alternativer til sutteflasken, men det kan være svært at lade barnet bestemme farten – og hverken virkning eller bivirkninger er undersøgt.

En Cochrane analyse [Flint 2007] har konkluderet, at kopmadning ikke kan anbefales til præmature børn. Det har ikke umiddelbart nogen fordele, og børnene er indlagt i længere tid. Amning af præmature børn er beskrevet i afsnit 10.11.

Der findes en dvd om kopmadning på dansk og engelsk *At malke med hånden – og drikke af kop* [Komiteen for Sundhedsoplysning 1998]. Dvd'en er et godt supplement til personalets mundtlige vejledning.

7.8 Lact-aid

Et lact-aid-system kan bruges, hvis barnet er i stand til at sutte, men midlertidigt skal have udmalket modernmælk eller modernmælkserstatning som supplement til amningen.

Med et lact-aid-system bliver barnet ammet – og får samtidig ekstra mælk gennem en sonde, som ligger langs moderens bryst og stikker få millimeter ud over spidsen af brystvorten. Systemet er tidsbesparende for moderen, da hun ammer og giver supplement på én gang.

Et lact-aid-system forstyrrer amningen mindre end flaske og kop, fordi barnet kan få præcis, hvad det skal have i sit eget tempo. Samtidig ligger det ved brystet og sutter, så mælkeproduktionen bliver stimuleret.

Lact-aid-systemet kan købes færdigt eller laves af en tynd sonde (0,4-0,6 mm), som tapes fast på brystet over areola. Den anden ende af sonden anbringes i en kop med mælk, så barnet suger mælken op, når det sutter ved brystet. Det er vigtigt, at barnet selv regulerer flowet, medmindre den konkrete situation kræver noget andet.



Lact-aid-systemet kan købes færdigt eller laves af en tynd sonde (0,4-0,6 mm), som tapes fast på brystet over areola.

Hvis moderen har for lidt mælk, kan barnet få modermælkerstatning i sonden. Bliver barnet mæt for hurtigt til at stimulere mælkeproduktionen tilstrækkeligt, kan systemet tages i brug, når barnet er godt i gang med at sutte ved brystet. Samtidig kan flowet reguleres ved at slå en knude på sonden og stramme den mere eller mindre eller ved at sætte sonden på en engangsprøjte og lade barnet trække stemplet ned, mens det sutter.

Vælger moderen at supplere med udmalket mælk eller modermælkerstatning med et lact-aid-system, er det vigtigt, at hun bliver fortrolig med teknikken, så hun kan få en god oplevelse fra starten.

Når man anvender lact-aid, er det vigtigt at være opmærksom på, at man ved brug af sonder, må betragte disse som engangsmateriale, også i eget hjem. Sonderne er ikke beregnet til at blive rengjort, og der kan være en risiko for afgivelse af blodgørende stoffer fra sonden ved kogning. Ved brug af færdigkøbte lact-aid-systemer skal anvisning om rengøring af disse følges [Statens Serum Institut 2012].

Dette afsnit bygger på referencen [Riordan 2010].

Sut kan give problemer med mælkeproduktionen, hvis den bliver brugt, så barnet ikke bliver tilbudt brystet tilstrækkeligt ofte.

En række observationsstudier, inkl. et multicenterstudie i 17 lande [Nelson 2005], har vist et sammenfald mellem brug af sut og tidligt ammeophør. En gennemgang af den tilgængelige dokumentation [Adair 2003] konkluderer, at sutten er en markør, men ikke er skyld i problemerne. Et nyere randomiseret studie [Howard 2003] har imidlertid fundet, at sutten kan være årsag til problemer med amningen. Børn, som fik sut inden for de første 2-5 dage, blev ammet i kortere tid end børn, som først fik sutten efter 4 uger.

Ældre ultralydsundersøgelser har vist, at sutteteknikken på bryst og sut/sut-teflaske er forskellig [Woolridge 1986]. Derfor har den almindelige forklaring tidligere været, at sutten giver problemer med amningen, fordi barnet bliver forvirret.

Kvalitative undersøgelser tyder imidlertid på, at problemerne i højere grad skyldes, at børn, som bruger sut, bliver tilbudt brystet for sjældent og for kort tid ad gangen til at stimulere mælkeproduktionen tilstrækkeligt. Enten fordi der er længere pauser imellem, at barnet beder om brystet, eller fordi moderen ikke lægger det til brystet ofte nok og begrænser varigheden af amningen [Victoria 1997]. Et svensk studie [Aarts 1999] har vist, at børn, som bruger sut hyppigt, bliver ammet 1 gang (15-30 minutter) mindre på 24 timer end børn, som ikke bruger sut.

Det er derfor en god idé at vente med at introducere sutten, indtil mælkeproduktionen er rigelig, barnet er god til at få fat om brystet, og moderen er tryk ved amningen.

I øvrigt har et randomiseret studie [Carbajal 2003] vist, at amning har en smertelindrende effekt på barnet, som er mindst lige så effektiv som kombinationen af sut og sukkervand. Et andet [Kramer 2001] har vist, at sutten ikke reducerer spædbarnets gråd. Smertefulde procedurer hos spædbarnet er beskrevet i afsnit 5.2.4.

Vælger forældrene, at barnet skal have sut, er det vigtigt, at de er opmærksomme på, at barnet ikke sover for længe ad gangen, fordi det har en sut i munden. En gammeldags rund sut falder lettere ud, når barnet slapper af. Der er ikke dokumentation for, at de nyere 'anatomiske' sutter er mindre skadelige for amningen.

Der er ikke tilstrækkelig dokumentation til at anbefale brug af sut under søvn i forbindelse med forebyggelse af vuggedød [Sundhedsstyrelsen 2006].

7.10 Niplette

Der er ikke dokumentation for, at en niplette kan få en brystvorte til at stritte.

Nipletten, som ligner et fingerbøl, blev introduceret i behandlingen af indadvendte brystvorter for omkring 15 år siden. Den anbringes over brystvorten og kan – forbundet til en engangssprøjte – danne et konstant undertryk i længere tid. Ideen er, at den skal tvinge brystvorterne frem ved at strække mælkegangene.

Nipletten er udviklet af engelske plastikkirurger som et alternativ til en kosmetisk kirurgisk korrektion, der ødelægger mælkegangene. Der er ikke dokumentation for, at den virker [McGeorge 1994].

Vælger kvinden alligevel at bruge en niplette, kan hun lige så godt bruge en engangssprøjte, som er langt billigere. Enden med spidsen skæres af og stemplet sættes i [Kesaree 1993]. I øvrigt skal kvinden være opmærksom på, at stimulation af brystvorterne i 3. trimester kan fremprovokere veer [Lawrence 2005].

Problemer med indadvendte brystvorter er beskrevet i afsnit 8.1.5.

7.11 Omslag, varme og kolde

Varme omslag kan tilsyneladende både forebygge og reducere smerter i brystet.

Mange kvinder oplever en smertelindrende effekt ved at bruge varme omslag på ømme, spændte bryster efter amning, men virkningen er ikke dokumenteret [Riordan 2010]. En systematisk gennemgang af den tilgængelige dokumentation [Page 2003] viser imidlertid, at varme omslag er effektive, både til forebyggelse og behandling af smerter i brystvorterne.

En Cochrane analyse [Snowden 2001] har vist, at kolde omslag ikke har nogen effekt på brystspænding.

Problemer med brystvorterne er beskrevet i afsnit 8.1, og problemer relateret til brystet er beskrevet i afsnit 8.2.

7.12 Strandskaller

Strandskaller kan muligvis forværre situationen, hvis brystvorterne er angrebet af bakterier eller svamp.

Anvendelse af strandskaller i behandlingen af smerter og sår på brystvorterne blev introduceret i Danmark for omkring 15 år siden, men virkningen er ikke dokumenteret. Sår og revner på brystvorterne er ofte ledsaget af infektion med bakterier og/eller svamp, se afsnit 8.1.2 og 8.1.3 – og det kan ikke udelukkes, at strandskaller kan gøre ondt værre.

Vælger moderen alligevel at bruge strandskaller, er det vigtigt, at huden er hel, og at hun er grundig med hygiejnen og begrænser brugen til efter hver anden amning og højst 4-5 timer ad gangen [Greve].

7.13 Suttebrikker

Suttebrik kan påvirke mælkeproduktionen, men kan være en god løsning i særlige tilfælde.

Suttebrikker anvendes hovedsagelig i forbindelse med flade/indadvendte brystvorter, voldsom brystspænding, sår og revner på brystvorterne samt i situationer, hvor barnet har for få kræfter til at sutte effektivt. Suttebrikken kan også anvendes, hvis moderen har brug for en fysisk barriere mellem bryst og barn.

Generelt er der mange metodologiske problemer med de studier, der omhandler brug af suttebrik, så resultaterne er ikke entydige. Studier i 1980'erne viste, at brug af suttebrik kan have en negativ indvirkning på mælkeproduktionen [McKenchnie 2010]. Problemet er ikke lige så stort med de tynde silikonebrikker, som anvendes i dag [Auerbach 1990], og nyere studier [Pincombe 2008, Powers 2004, Chertok 2009, Chertok 2006] tyder på, at suttebrikken i nogle tilfælde kan forebygge tidligt ammeophør. Generelt viser studier, der inddrager kvinders oplevelser, at de er positive over for brug af suttebrik og fortsætter med amning efter at have brugt suttebrik [McKenchnie & Eglash 2010]. Det kan imidlertid ikke udelukkes, at barnet kan blive 'afhængig' af suttebrikken, især hvis den bliver brugt i længere tid. Det behøver imidlertid ikke være et problem, hvis amningen fungerer godt med suttebrik.

En suttebrik kan således være en god løsning i situationer, hvor der ikke er andre muligheder.

Vælger moderen at bruge suttebrik, er det vigtigt, at hun er opmærksom på, at barnet får, hvad det skal have og eventuelt stimulerer mælkeproduktionen ved at malke ud efter amning. Det gælder specielt, hvis barnet i forvejen har svært ved at danne et godt vacuum, eller hvis moderen i forvejen kan have

problemer med mælkeproduktionen. Desuden er det vigtigt, at suttebrikkens diameter passer til moderens brystvorte.

Når mor og barn er klar til at undvære suttebrikken, kan det være en god idé at 'starte forfra' med barnet hud mod hud, begynde med at fjerne suttebrikken, når måltidet er godt i gang og efterhånden gennemføre hele måltider uden brikken, evt. først om natten eller på andre tidspunkter, hvor både mor og barn slapper af.

Anvendelse af suttebrik til præmature børn er beskrevet i afsnit 10.11.

Rengøring af ammeudstyr er beskrevet i bilag 3. Dette afsnit bygger på referencen [Riordan 2010].

7.14 Sår-forbindinger

Hydrogelforbindinger kan muligvis øge risikoen for infektion på brystvorterne.

Hydrogelforbindinger er introduceret i behandlingen af sår og revner på brystvorterne inden for de seneste 10-15 år. Forbindingerne er udviklet til almindelig sårbehandling, hvor de skaber et fugtigt miljø, der fremmer helingen. Og det er uvist, hvad der sker, når forbindingerne kommer i kontakt med modermælken.

Anvendelsen af sår-forbindinger på brystvorterne er undersøgt i tre randomiserede studier [Brent 1998, Benbow 2003, Dodd 2003], som viser en smertelindrende effekt. I det ene studie blev der imidlertid fundet en øget risiko for infektion på brystvorterne [Brent 1998].

7.15 Te-si og andre brystvortebeskyttere

En te-si eller lignende kan beskytte en beskadiget brystvorte.

En brystvortebeskytter, som anbringes i bh'en mellem amningerne, kan sikre, at brystvorten får luft og ikke hænger fast i tøjet.

Vælger kvinden at bruge en brystvortebeskytter, er det vigtigt, at hendes bh har en passende størrelse, så beskytteren bliver holdt på plads uden at blive presset ind i brystvævet.

Brystvortebeskyttere findes i forskellige udgaver. En te-si af plastik, hvor hanken er fjernet, er en god og billig model.

Dette afsnit bygger på referencen [Riordan 2010].

Referencer til kapitel 7

- Aarts C et al (1999): *Breastfeeding Patterns in Relation to Thumb Sucking and Pacifier Use*. Pediatrics 104(4): e50.
- Abou-Dakn M (2011): Positive Effect of HPA Lanolin versus Expressed Breastmilk on Painful and Damaged Nipples during Lactating. *Skin Pharmacol Physiology* 24:27-25.
- Adair SM (2003): *Pacifier Use in Children: A Review of Recent Literature*. Pediatric Dentistry 25: 449-458.
- Auerbach K (1990): *The effect of nipple shields on maternal milk volume*. JOGNN 19: 419-27.
- Benbow M et al 2003: *A Comparative Study of the Effectiveness of MOTHERMATES Hydrogel Dressings Versus the Use of Expressed Breast Milk and Educational Methods with Lactating Mothers*. ILCA poster presentation.
- Brent N et al (1998): *Sore Nipples in Breast-feeding Women: a clinical trial of wound dressings vs conventional care*. Arch Pediatr Adolesc Med 152: 1077-1082.
- Brigham M (1996): *Mothers' reports of the outcome of nipple shield use*. Journal of Human Lactation 12(4): 291-97.
- Carbajal R et al (2003): *Analgesic effect of breast feeding in term neonates: Randomised controlled trial* BMJ 326: 13.
- Chertok IR et al (2006): *A Pilot Study of Maternal and Term Infant Outcomes Associated With Ultrathin Nipple Shield Use*. JOGNN 35(2): 265-72.
- Chertok I (2009): Reexamination of ultra-thin nipple shield use, infant growth and maternal satisfaction. *Journal of Clinical Nursing*:18;2949-55.
- Cloherty M et al (2005): *The Cup-Versus-Bottle Debate: A Theme From an Ethnographic Study of the Supplementation of Breastfed Infants in Hospital in the United Kingdom*. Journal of Human Lactation 21(2): 151-162.
- Dodd V et al (2003): *Comparing the use of hydrogel dressings to lanolin ointment with lactating mothers*. Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing 32(4): 486-94.
- Flint A et al (2007): *Cup feeding versus other forms of supplemental enteral feeding for newborn infants unable to fully breastfeed*. Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 2, Art. No. CD005092.
- Greve T: korrespondance.
- Howard CR et al (2003): *Randomized Clinical Trial of Pacifier Use and Bottle-Feeding or Cupfeeding and Their Effect on Breastfeeding*. Pediatrics 111: 511-18.
- Howard CR et al (1999): *Physiologic Stability of Newborns during Cup- and Bottlefeeding*. Pediatrics 104(5): 1204-7.
- Humphrey S (2007): *Herbal therapeutics during lactation*. In Hale TW & Hartmann P: *Textbook of Human Lactation*. 1. edition. Hale Publishing, Amarillo, Texas.
- Kesaree N et al (1993): *Treatment of Inverted Nipples Using a Disposable Syringe*. Journal of Human Lactation 9: 27-29.
- Kinlay JR et al (2001): *Risk factors for mastitis in breastfeeding women: results of a prospective cohort study*. Aust N Z J Public Health 25(2): 115-20

- Kramer MS et al (2001): *Pacifier Use, Early Weaning, and Cry/Fuss Behavior – a randomized controlled trial*. JAMA 286: 322-26.
- Lawrence RA (2005): *Breastfeeding – a guide for the medical profession*. Mosby.
- Marx CL et al (1985): *Vitamin E concentrations in the serum of newborn infants after topical use of vitamin E by nursing mothers*. Am J Obstet Gynecol 152: 668-70.
- McGeorge DD (1994): *The 'Nipplette': an instrument for the non-surgical correction of inverted nipples*. British Journal of Plastic Surgery 47: 46-49.
- McKenchnie AC et al (2010): *Nipple Shields: A Review of the literature*. Breastfeeding Medicine:5(6);309-14.
- Morland-schultz K et al (2005): *Prevention of and therapies for nipple pain: a systematic review*. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs 34(4): 428-37.
- Nelson EA et al (2005): *International Child Care Practices Study: Breastfeeding and pacifier Use*. Journal of Human Lactation 21(3): 289-95.
- Noti A et al (2003): *Exposure of babies to C15-C45 mineral paraffins from human milk and breast salves*. Regulatory Toxicology and Pharmacology 38: 317-25.
- Page T et al (2003): *Management of nipple pain and/or trauma associated with breastfeeding: a systematic review*. JBI Reports 1: 127-147.
- Pincombe J et al (2008): *Baby Friendly Initiative practices and breastfeeding duration in a cohorte of first time mothers in Adelaide, Australia*. Midwifery:24;55-61.
- Powers D et al (2004): *Women's experiences using a nipple shield*. Journal of Human Lactation;20:327-34.
- Riordan J (2005): *Breastfeeding and Human Lactation*. 3. edition. Jones and Bartlett.
- Snowden HM et al (2001): *Treatments for breast engorgement during lactation*. Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 2, Art. No. CD000046.
- Statens Serum Institut (2012): *Kontakt med hygiejnesygeplejerske Jette Holt, Central Enhed for Infektionshygiejne*.
- Sundhedsstyrelsen 24. marts (2000): *Vedrørende reklamer på fødeafdelingerne. Brev til fødeafdelinger, barselsafdelinger, amternes sundhedsudvalg, H:S, embedslægeinstitutioner og amtsjordemødre*. J.nr. 484-6-99/TP.
- Sundhedsstyrelsen (2006): *Vuggedød kan forebygges: anbefalinger for sundhedspersonale*.
- The MAIN Trial Collaborative Group (1994): *Preparing for breast feeding: treatment of inverted and non-protractile nipples in pregnancy*. Midwifery 10: 200-214.
- Victoria CG et al 1997: *Pacifier Use and Short Breastfeeding Duration: Cause, Consequence, or Coincidence?* Pediatrics 99: 445-53.
- Videncenter for Amning (1998): *At malke med hånden – at drikke af kop*. Kan bestilles via Komiteen for Sundhedsoplysning på www.sundhedsoplysning.dk
- Wilson-Clay B (1996): *Clinical use of silicone nipple shields*. Journal of Human Lactation 12(4): 279-85.
- Woolridge MW (1986): *The anatomy of infant sucking*. Midwifery 2: 164-71

8. Almindelige ammeproblemer

Det er ikke ualmindeligt, at der kan opstå større eller mindre problemer med amningen. Et dansk studie [Foverskov 2000] har vist, at 45 % har problemer, og at disse øger risikoen for, at amningen ophører tidligt.

Almindelige ammeproblemer kan skyldes:

- at barnet ikke har godt fat om brystet og ikke sutter effektivt
- at barnet ikke bliver tilbudt brystet ofte og længe nok
- at moderen er anspændt, når hun ammer.

Ammer moderen som beskrevet i kapitel 5 om det normale ammeforløb, er der nedsat risiko for, at hun får problemer med amningen. Når der er problemer med amningen, kræver det tid og tålmodighed fra såvel forældrenes som personalets side.

Problemer, som skyldes særlige forhold hos moderen eller barnet, er beskrevet i kapitel 9 og 10. Hvis amningen giver for store problemer, kan moderen vælge at malke ud til barnet eller stoppe mælkeproduktionen helt, se afsnit 8.5.

8.1 Brystvorterne

Problemer med brystvorterne omfatter både ømhed, sår, svamp og eksem samt situationer, hvor den ene eller begge brystvorter er indadvendte. Smerter i brystvorterne er en af de mest almindelige årsager til at stoppe amning tidligt.

8.1.1 Ømme brystvorter

Problemer med ømme brystvorter kan normalt løses, hvis barnet får godt fat om brystet og moderen er afslappet og tilbyder brystet ofte.

Mange kvinder oplever smerter i brystvorten i de første uger, lige når barnet tager fat. Smerterne forsvinder i løbet af et par minutter og kan evt. lindres med dybe vejrtrækninger. Smerterne er en fysiologisk reaktion, som ikke kan forebygges – og det er vigtigt, at moderen er forberedt på, at de kan være stærke, se afsnit 5.1.

Fortsætter smerterne, efter at mælken er begyndt at løbe, skyldes det næsten altid, at barnet ikke har godt fat om brystet. I nogle tilfælde har brystvorten tydeligt en ændret form, lige når barnet har givet slip på brystet. Har brystvorten facon som spidsen af en ny læbestift, kan det være tegn på, at barnet sutter for yderligt.

Ømme brystvorter kan også skyldes, at barnet sutter meget energisk. I starten kan brystvorterne blive ømme, fordi barnet sutter på et bryst, som kun indeholder lidt mælk. Senere kan ømheden skyldes, at barnet bliver lagt til for sjældent og derfor er meget sultent. Eller at moderen er anspændt, og mælken derfor ikke løber så let.

Nogle børn danner et kraftigt vacuum, når de sutter, hvilket kan give moderen smerter ved amning. I en undersøgelse målte barnets vacuum hos mødre, der af uforklarlige grunde havde ondt, og hvor det ikke kunne løses ved korrektion af sutteteknik. Dette blev sammenlignet med vacuum i en lignende gruppe af mødre, der ikke havde smerter. Barnets undertryk i gruppen af smertepåvirkede kvinder målte op imod 1/3 kraftigere end i den smertefri gruppe. Smerterne kunne afhjælpes ved, at moderen brugte suttebrik. Efter en periode aftog smerterne spontant [McClellan 2008].

Hvis smerter i brystvorterne ikke tages alvorligt, er der risiko for udvikling af sår og revner.

Den bedste løsning er at sørge for, at barnet får godt fat, tilbyde brystet hyppigt og prøve at slappe af. Nogle gange er det tilstrækkeligt at ændre barnets placering i forhold til brystet. Laid back breastfeeding har vist god effekt i forhold til smerter ved amning. Måske fordi der ikke er så stort træk i brystvorterne, når moderen har barnet helt tæt til brystet [Colson2006], se afsnit 5.5.1. Andre gange er det nødvendigt at 'starte forfra', se afsnit 5.4.1. Hvis problemerne skyldes, at moderen er anspændt, er det vigtigt at prøve at finde ud af hvorfor.

Hvis barnet har godt fat, og mælken løber, kan barnet sutte meget længe, uden at brystvorterne bliver ømme.

I øvrigt kan et kort, stramt tungebånd hos barnet give anledning til smerter i brystvorterne, se afsnit 10.12.

Senere i ammeforløbet kan brystvorterne blive ømme pga. hormonelle forandringer i forbindelse med menstruationscyklus eller graviditet, se afsnit 9.11.

Dette afsnit bygger på referencerne [Riordan 2010, Wilson-Clay 2005].

8.1.2 Sår og revner

Problemer med sår på brystvorterne kan ofte løses, hvis barnet får godt fat om brystet.

Sår og revner kan opstå, hvis smerter i brystvorterne ikke tages alvorligt, se afsnit 8.1.1. Når der er kommet sår på brystvorterne, er det fristende at amme med en suttebrik, at trække tiden mellem amningerne med en sut eller give en

Sår, der sidder hen over spidsen af brystvorten, skyldes ofte dårlig sutteteknik.



flaske for at springe et måltid helt over. Disse tiltag kan ofte afhjælpe symptomerne akut, men de løser ikke problemet, se kapitel 7.

Sår og revner på brystvorterne skyldes for det meste, at barnet ikke har godt fat om brystet, se fotos. Sårets form og placering kan bidrage til at indkredse årsagen til problemet. Hvis såret har form som en streg hen over spidsen af brystvorten, har barnet fat for yderligt. Dækker såret det meste af spidsen, kan det skyldes, at barnet sutter for energisk.

For kraftigt vakuum på en brystpumpe kan give den samme skade. Sidder såret på areola, er barnets overlæbe sandsynligvis for langt inde på brystet. Sår i overgangen mellem brystvorte og areola kan skyldes, at moderen bruger en suttebrik eller en brystpumpe med en tragt, som er for lille, se foto A og B side 98 samt afsnit 7.13.

Afhjælpning

Når barnet får godt fat, vil smerten i de fleste tilfælde lette med det samme og forsvinde i løbet af et døgn eller to, og sår kan hele i løbet af en uges tid. Læner mor sig tilbage, så hun ligger ned og lægger barnet ovenpå sig, så barnet kommer helt tæt på mors krop, vil barnet ikke trække så meget i brystvorten, og smerterne aftager.

Normalt er det tilstrækkeligt med almindelig daglig hygiejne. Når der er opstået sår på brystvorterne, er det imidlertid vigtigt at være meget omhyggelig med hygiejnen for at forebygge infektion. Moderen kan lade barnets spyt tørre på brystvorterne efter amning. En række tiltag, som kan give akut aflastning, er samlet i boksen side 120.

Et veludført men lille studie på et spædbarnsvenligt sygehus har vist, at lanolincreme kan have en positiv effekt på smerter og sår på brystvorterne [Abou-Dakn 2011]. Se afsnit 7.6 om brystvortecremer.

Der er generelt ikke dokumentation for, at hjælpemidler kan forebygge eller behandle smerter og sår. Tværtimod er der risiko for, at bl.a. strandskaller og hydrogelforbindinger kan forværre situationen, se afsnit 7.12 og 7.14.

Tips til akut aflastning af smerter i brystvorterne

Det kan hjælpe, hvis moderen prøver:

- at tilbyde brystet, så snart barnet viser tegn på sult
- at få mælken til at løbe, før barnet lægges til
- at malke lidt ud med hånden, hvis barnet har svært ved at få fat, fordi brystet er spændt
- at lægge barnet til den mindst ømme side først
- at sørge for at barnet får godt fat om brystet – og ligger helt tæt ind til mors krop
- at starte forfra, hvis barnet har svært ved at få godt fat
- at slappe af – og trække vejret dybt og roligt
- at prøve forskellige amnestillinger. Laid back amning kan aflaste, så der ikke kommer så meget træk i brystvorten, når barnet har fat
- at stikke en finger ind i barnets mundvig, før det tages fra
- at lade modermælk tørre på brystvorterne
- at holde brystvorterne tørre – og lade dem få luft
- at anvende varme omslag eller en brystvortebeskytter mellem amningerne
- at holde ammepause og udmalke med hånden, hvis det gør for ondt at lægge barnet til.

Problemer med heling

Forsinket heling kan skyldes, at sår og revner er inficeret med bakterier. Vedvarende problemer med sår og revner bør derfor ses af en læge, da de kan være behandlingskrævende. En bakterieinfektion behandles lokalt med antibiotika. Hvis der findes stafylokokker i en mælkeprøve, behandles systemisk med antibiotika [Page 2003]. Hvis sår og revner på brystvorterne ikke tages alvorligt, er der øget risiko for udvikling af mælkestase og infektion i brystet, se afsnit 8.2.2 og 8.2.5.

Hvis det gør for ondt at lægge barnet til, kan moderen holde ammepause på det ene eller begge bryster en dag eller to. Mælkeproduktionen opretholdes ved at malke ud. Håndudmalkning er mest skånsomt, se afsnit 6.2. Barnet kan få den udmalkede mælk med en kop, se afsnit 7.7. Efter et par dage kan barnet lægges til igen. Ønsker moderen ikke at holde ammepause, kan hun vælge at bruge en suttebrik, se afsnit 7.13.

Dette afsnit bygger på referencerne [Riordan 2010, Wilson-Clay 2005].

8.1.3 Svamp

Ved svampeinfektion er det vigtigt, at både mor og barn behandles.

En svampeinfektion kan opstå, når immunforsvaret svækkes pga. sygdom eller stress, fx efter en fødsel. Svamp forårsages af candida albicans, som normalt findes i balance med andre mikroorganismer på hud og slimhinder. En antibiotikabehandling skaber en ubalance, som kan give anledning til en svampeinfektion [Kruse 2005, Riordan 2010]. Sandsynligvis kan tætte ammeindlæg og strandskaller øge risikoen.

En svampeinfektion er karakteriseret ved stærke, brændende/kløende/sviende smerter, som stråler fra brystvorten ind i brystet, både mens barnet sutter og mellem amningerne. Huden på brystet kan være skinnende eller skællet og rød. Der kan være sår/revner på brystvorterne med/uden bakteriel infektion og evt. dårlig sårheling. I enkelte tilfælde ses hvide belægninger i brystvortens folder eller på areola. Moderen kan også have en vaginal svampeinfektion, samt hvide belægninger og rødme af huden omkring anus. Hvis hun har haft en vaginal svampeinfektion i slutningen af graviditeten, kan hun have smittet barnet under fødslen. Svamp bliver sjældent påvist i sår eller mælkeprøver – og en svampeinfektion på brystvorterne er ikke nødvendigvis ledsaget af objektive symptomer. Diagnosen stilles derfor ofte ud fra kliniske symptomer hos moderen, især de karakteristiske stærke smerter [Francis-Morrill 2004, Wiener 2006]. Det er vigtigt at udelukke Raynauds syndrom, se afsnit 9.13.

Behandlingen afhænger af symptomerne, men under alle omstændigheder skal mor og barn behandles samtidigt. Ved milde symptomer vaskes brystvorterne og barnets mund med danskvand før og efter hver amning [Kruse 2005]. Hvis det ikke er tilstrækkeligt, iværksættes medicinsk behandling af både mor og barn. Svamp andre steder hos mor og/eller barn og svamp hos familiemedlemmer skal også behandles, da der ellers er øget risiko for tilbagevendende svampeinfektioner. Virker lokalbehandling ikke, kan det være nødvendigt med en systemisk behandling [Kruse 2005, Wilson-Clay 2005].



Huden på og omkring brystvorten er skinnende, klart rød som tegn på svampeinfektion.



Barnet kan have svamp i munden og være urolig under amning.

Der er ikke observeret uønskede virkninger hos ammede børn ved systemisk behandling af svampeinfektion hos moderen [Kristensen 2007].

Er brystvorterne angrebet af både svamp og bakterier, skal behandlingen rettes mod begge infektioner samtidigt [Wilson-Clay 2005]. I øvrigt kan det være hensigtsmæssigt med medicinsk smertelindring med paracetamol, så moderen kan slappe af, når hun ammer. Hvis det gør for ondt at lægge barnet til brystet, kan moderen malke ud, se kapitel 6.

En række praktiske tiltag kan øge sandsynligheden for, at svampeinfektionen forsvinder og nedsætte risikoen for, at den vender tilbage [Kruse 2005, Riordan 2010, Wilson-Clay 2005]. Forældrene skal vide, at det er ekstra vigtigt at være omhyggelig med hygiejnen. Det betyder bl.a.:

- at eventuelle ammeindlæg skal udskiftes efter hver amning
- at undertøj, sengetøj og håndklæder skal vaskes ved mindst 60 °C
- at sutter, flasker, suttebrikker og brystpumper skal rengøres og koges ved 100 °C i minimum 5 minutter hver dag (se desuden bilag 1).

Desuden anbefales det, at forældrene bruger kondom ved samleje – dette for at mindske smitterisikoen og afbryde smittevejen.

8.1.4 Brystvorteeksem

Eksem på brystvorterne kan forebygges ved at undgå det, som udløser reaktionen.

Alle påvirkninger, som kan give hudreaktioner andre steder på kroppen, kan også give reaktioner på brystvorterne. Og kvinder med atopisk eksem har større risiko for at udvikle brystvorteeksem. Udslæt på brystvorterne kan således opstå som en reaktion på bl.a. sæbe, shampoo, creme, deodorant, vaskepulver, kunststof, uld og klorvand (svømmehal). En suttebrik eller en brystpumpe – og lokalbehandling med en creme kan også forårsage en reaktion [Wilson-Clay 2005].

Behandlingen består i at undgå eller fjerne det, som udløser reaktionen, lade brysterne få lys og luft, undgå brystvortecreme og engangsammeindlæg, bruge bomuldstøj, vælge allergitestet vaskepulver, og eventuelt anvende en steroidcreme i lav styrke, som vaskes af inden amning [Riordan 2010].

Hvis det gør for ondt at lægge barnet til brystet, kan moderen malke ud, se kapitel 6.

8.1.5 Indadvendte brystvorter

De fleste kvinder med flade eller indadvendte brystvorter vil kunne amme uden problemer.

Den fysiologiske ændring af brystet i graviditeten og efter fødslen resulterer normalt i, at brystvorterne udvikler sig, så amningen kan forløbe uden problemer, se afsnit 3.1.2. Da den største forandring af brystvorternes facon og elasticitet foregår omkring fødslen og de første dage efter, er det umuligt at forudsige før fødslen, hvordan det vil gå.

Mellem 10 og 35 % af alle førstegangsgravide har brystvorter, som i graviditeten virker indadvendte, men kun 3 % af alle kvinder har indadvendte brystvorter efter fødslen – og hos 87 % af disse kvinder er det kun den ene brystvorte. Desuden er det kun 4 % af de indadvendte brystvorter, som er fuldstændig indadvendte – og ikke kommer frem, hverken under amning eller udmalkning [Riordan 2010].

Barnet kan have svært ved at få fat om brystet, hvis brystvorten ikke stritter af sig selv, og mor og barn kan derfor have brug for ekstra tid og ro til de første amninger. Hud mod hud-kontakt har betydning for barnets parathed til at tage brystet og få godt fat, se afsnit 5.4. Brystvorten kan evt. trækkes frem med en gammeldags håndmalker (et 'båthorn'), lige før barnet lægges til brystet. Mælkeproduktionen kan etableres og opretholdes ved udmalkning, hvis barnet ikke er i stand til at tage brystet.

Der findes ingen dokumenterede øvelser eller hjælpemidler, som kan få indadvendte brystvorter til at stritte. Men en suttebrik kan gøre det lettere for barnet at få fat om brystet, når brystvorten er indadvendt. Og i de få tilfælde, hvor brystvorten er fuldstændig indadvendt, kan en suttebrik være nødvendig. Hvis det kun er den ene brystvorte, som er indadvendt, kan barnet lægges til uden suttebrik på det andet bryst. Da barnet skal vænne sig til at få fat på en brystvorte, som ikke stritter, er det hensigtsmæssigt at vente med introduktion af sut og sutteflaske. Suttebrik og andre hjælpemidler er beskrevet i kapitel 7.

8.2 Brystet

Problemer relateret til brystet omfatter både fysiologisk brystspænding og forskellige situationer, hvor mælken har hobet sig op, bl.a. brystbetændelse. Brystbetændelse omfatter både inflammation (ikke-infektøs brystbetændelse), som skyldes, at mælken trænger ud i vævet omkring alveolerne – og infektion (infektøs brystbetændelse), som er forårsaget af bakterier. Mellem 3 og 33 % udvikler brystbetændelse – de fleste i løbet af de første 3 måneder af ammeforløbet, og en del allerede i 2. og 3. uge efter fødslen. Mange kvinder stopper amningen pga. brystbetændelse [WHO 2000].

Derfor er det vigtigt, at moderen tidligt i ammeforløbet får viden om symptomer på begyndende brystbetændelse, og får viden om, hvordan hun kan forebygge mælkestase og fissurer på brystvorterne, så hun bliver i stand til at nedsætte risikoen for brystinfektioner.

Flere af disse problemer ligner hinanden, og da løsningerne kan være forskellige, er det vigtigt at være omhyggelig med at stille den rigtige diagnose.

8.2.1 Fysiologisk brystspænding

Problemer med fysiologisk brystspænding kan forebygges, hvis barnet bliver tilbudt brystet ofte og får godt fat.

Den brystspænding, som normalt opstår 2-4 dage efter fødslen og derefter aftager af sig selv i løbet af en uges tid, er fysiologisk. Produktionen af mælk forudsætter, at blodgennemstrømningen i brysterne øges. Den fysiologiske brystspænding, som kvinder oplever, når mælkeproduktionen accelererer (laktogenese II), skyldes derfor primært stase (venøs og lymfatisk). Der er derfor ingen grund til at malke ud.

Brystspænding kan være meget smertefuld. Mange behandlinger har været forsøgt, men ingen har en dokumenteret virkning. En Cochrane analyse [Snowden 2001] af 8 randomiserede studier af forskellige former for behandling konkluderer, at hverken kålblade, kolde omslag, gele-pakninger, syntocinon eller ultralyd har en effekt.

Den bedste løsning er at tilbyde brystet hyppigt, sørge for at barnet får godt fat og prøve at slappe af. Hvis brystet bliver så spændt, at barnet ikke kan få fat, kan moderen tage et varmt bad, massere brystet og malke lidt ud med hånden, inden hun lægger barnet til [Riordan 2010]. Hvis barnet ikke viser interesse for brystet eller ikke sutter effektivt, kan problemet løses med ud-malkning, se kapitel 6.

Kvinder, som har fået intravenøs væske under fødslen, kan desuden udvikle kraftigt ødem i brystet. Væsken kan ledes væk fra brystvorten med faste tryk



Brystspænding opstået 30-36 timer efter fødslen, sekundært til ineffektiv og for sjælden amning.

på areola ind mod brystkassen. Trykkene skal være af mindst 1 minuts varighed. Fingrene placeres først tæt på overgangen mellem brystvorte og areola og flyttes rundt på areola, indtil ødemet er flyttet væk fra brystvorten. Det kan tage op til 30 minutter, før brystet er så blødt, at barnet kan få fat [Cotterman 2004, Riordan 2010].

Brystvævet strækker sig helt op i axillen, og fysiologisk brystspænding i dette område er almindeligt og kan være meget ubehageligt. En stram bh kan forhindre god drænage fra brystvævet i axillen og forårsage tilstoppede mælkegange og brystinfektioner [Wilson-Clay 2005].

8.2.2 Mælkestase

Mælkestase behandles med amning og/eller udmalkning.

Mælkestase (mælkebrystspænding) kan opstå på et hvilket som helst tidspunkt i ammeforløbet, når mælken hober sig op i brystet [Riordan 2010].

Mælkestase er karakteriseret ved, at den starter gradvist med hævelse og hårdhed, varme og smerte i hele brystet – og evt. skinnende hud med spredte røde, knudrede områder. Moderen har sædvanligvis under 38,5°C – og ingen almen utilpashed [Nordeng 2003].

Behandlingen består i at skaffe afløb fra brystet, se boksen side 126.

8.2.3 Tilstoppede mælkegange

Tilstoppede mælkegange behandles med amning og/eller udmalkning.

Tilstoppede mælkegange ('mælkekuder') kan opstå, hvis mælken har hobet sig op i brystet, og der ikke skaffes afløb. Trykket i alveolerne vil blive så stort, at laktocytterne bliver flade og udspændte og går i stykker. De ødelagte celler kan klumpe sammen og blokere mælkegangene [Riordan 2010]. En tilstoppet mælkegang er karakteriseret ved en lokaliseret, mild smerte og hævelse, evt. med rødme af huden, og lidt eller ingen varme. Moderen har sædvanligvis under 38,5°C – og sædvanligvis ingen almen utilpashed [Nordeng 2003]. Der kan forekomme 'klumper' i udmalket mælk, hvilket ikke har nogen praktisk betydning. Behandlingen består i at skaffe afløb, se boks side 126.

Problemet kan også vise sig på spidsen af brystvorten som en lille hvid blære (white spot), som kan være ekstrem smertefuld, når barnet sutter. Blæren kan skyldes, at mælkeudgangen er dækket af en tynd hinde af væv. Hinden kan fjernes med en ren fingernegl, en klud med ru overflade eller en steril nål [WHO 2000]. En tilstoppet mælkegang kan i sjældne tilfælde udvikle sig til en mælkefyldt cyste (galactocèle), der viser sig som en blød, rund hævelse. Et galactocèle kan forveksles med en brystabsces, se afsnit 8.2.6, eller med en kræftknude. Diagnosen kan stilles ved aspiration – og galactocèlet kan fjernes kirurgisk i lokalbedøvelse [WHO 2000].

Tips til at skaffe afløb fra brystet

Det kan hjælpe, hvis moderen prøver:

- at tilbyde brystet så ofte og så længe, barnet vil – og mindst 8 gange i døgnet
- at begrænse brugen af sut
- at få tilstrækkelig hvile, varme og væske
- at undgå alt, hvad der kan forhindre mælken i at løbe, fx stramt tøj og hårdhændet håndtering af brystet
- at slappe af, evt. lægge varme klude på brystet, tage et varmt bad, trække vejret godt igennem
- at udnytte situationer, hvor hun er afslappet
- at sørge for, at barnet får godt fat om brystet
- at skifte mellem forskellige ammestillinger
- at anvende en ammestilling, hvor barnets hage peger mod det mest ømme område
- at massere brystet meget blidt hen mod brystvorten før og under amningen
- at malke lidt ud med hånden, inden barnet lægges til
- at malke ud efter amningen, indtil brystet føles blødt
- at tage smertestillende medicin med paracetamol.

8.2.4 Inflammation i brystvævet

Inflammation i brystet behandles med amning og/eller udmalkning.

Inflammation (ikke-infektøs brystbetændelse) kan opstå pludseligt, når mælken har hobet sig op og trænger ud i vævet omkring mælkekirtlerne.

Inflammation i brystet er karakteriseret ved en lokal, rød, varm, hård hævelse – og intens, lokaliseret smerte. Tilstanden kan være ledsaget af almen utilpashed i form af kvalme, træthed, ømhed i hele kroppen og kulderystelser – og moderen kan have temperatur over 38,5°C. Almen utilpashed tyder imidlertid på en bakterieinfektion [Nordeng 2003]. Inflammationen gør, at der kommer mellemrum mellem laktocyterne. Mælkens sammensætning ændres, den smager mere salt, og produktionen kan blive mindre i kortere eller længere tid. Se også afsnit 3.1.3.

Inflammation i brystet bliver ofte forvekslet med infektion og behandlet med antibiotika. Da antibiotika har en anti-inflammatorisk effekt, vil almentil-

standen ofte blive bedre, men det løser ikke problemet – og rutinemæssig antibiotikabehandling er unødvendig og uhensigtsmæssig.

Behandlingen består i at skaffe afløb fra det tilstoppede område, se boks side 126. Et nyt randomiseret studie [Kvist 2007] tyder på, at akupunktur kan være et godt supplement. Hvis der ikke er infektion, falder temperaturen markant i løbet af få timer, så snart mælken begynder at løbe – og almentilstanden bliver hurtigt bedre. Hvis tilstanden ikke forbedres inden for 12-24 timer, skyldes det sandsynligvis bakterier, og antibiotika er nødvendig.

Dette afsnit bygger på referencerne [Riordan 2010, Wilson-Clay 2005].

8.2.5 Brystinfektion

En brystinfektion behandles med antibiotika og fortsat amning og/eller ud-malkning.

En infektion i brystet kan opstå pludseligt, når mælken har hobet sig op, og bakterier får adgang til brystvævet via mælkegange og/eller lymfesystem, fx ved sår eller revner på brystvorten. Dårlig almentilstand, stress og træthed kan tilsyneladende øge risikoen.

Brystinfektion er karakteriseret ved en lokal, rød, varm hævelse og en intens, oftest lokaliseret smerte. Tilstanden er ledsaget af en influenzalignende almentilstand (utilpashed, kvalme, træthed, ømhed i hele kroppen, kulderystelser), og kropstemperaturen er ofte over 38,5 °C [Nordeng 2003].

De bakterier, som forårsager infektion i brystet, er især penicillinase-producerende gule stafylokokker (*staphylococcus aureus*). *Staphylococcus aureus* findes naturligt hos både mor og barn, og giver normalt ikke problemer. Op-hobet mælk giver imidlertid gode vækstbetingelser.

Et studie fra Sverige viste, at når man tog mælkeprøver fra 192 kvinder med symptomer på brystbetændelse og ligeledes tog prøver fra 466 kvinder uden

Mastitis. Moderen blev sat i iv-antibiotikabehandling og fortsatte amningen.



brystbetændelse, blev der fundet bakterier i mælken hos begge grupper af kvinder. Mange af de raske ammende kvinder havde potentielle patogene bakterier i deres mælk. Konklusionen i dette studie var bl.a., at undersøgelse for bakterier i brystmælk kan være af begrænset betydning i forhold til beslutning om behandling med antibiotika [Kvist 2008].

Diagnosen stilles ud fra de kliniske symptomer hos kvinden. Behandling med et bredspektret penicillinase-resistent antibiotika iværksættes, hvis almentilstanden ikke forbedres i løbet af 12-24 timer, selv om der skaffes afløb fra brystet. Hvis symptomerne er meget alvorlige, iværksættes behandlingen med det samme.

Det er vigtigt, at moderen fortsætter amningen/udmalkningen for at sikre afløb af mælk fra brystet, se boksen side 126, og at sår/revner behandles, se afsnit 8.1.2. Desuden kan det være hensigtsmæssigt at give smertestillende medicin, hvis smerterne gør det svært for moderen at slappe af. Hvis barnet ikke kan lægges til, fordi brystet er for spændt eller for ømt, eller hvis barnet afviser brystet, fordi mælken har ændret smag, er det vigtigt, at moderen malter ud, så mælkeproduktionen opretholdes.

Antibiotika kan påvirke barnets tarmflora, men kun meget små mængder overføres til mælken – og under normale omstændigheder er der ikke observeret alvorlige bivirkninger hos ammede børn ved systemisk behandling af moderen med antibiotika [Kristensen 2007].

Dette afsnit bygger på referencerne [Riordan 2010, Wilson-Clay 2005].

8.2.6 Absces

En absces behandles med fjernelse af pus, antibiotika og fortsat amning.

En absces (byld) i brystet kan udvikles, hvis en brystinfektion behandles for sent eller for tidligt [WHO 2000].

Et stort svensk populationsstudie [Kvist 2005] har vist:

- at absces forekommer hos omkring 0,1 %
- at det hyppigere forekommer hos førstegangsfødende, kvinder over 30 år og kvinder, som går over tiden (> 41 uger)
- at 65 % af alle tilfælde opstår mellem 3 og 8 uger efter fødslen.

En absces er en afgrænset samling af betændelse. Den kan sidde overfladisk, ofte tæt ved areola eller dybt inde i brystet. En absces i brystet er karakteriseret ved en meget smertefuld, hævet knude med rødme, varme og ødem i den overliggende hud. Sene stadier giver en bølgende fornemmelse (fluktuation), misfarvning og nedbrydning af vævet. Tilstanden kan være ledsaget af feber. For at forebygge unødvendig behandling kan en sikker diagnose stilles med ultralyd [WHO 2000].

Behandlingen omfatter fjernelse af pus, enten ved aspiration med en tynd nål (punktur) eller ved incision. Aspiration har færre bivirkninger end incision – og en randomiseret sammenligning [Eryilmaz 2005] viser, at en absces på mindre end 5 cm i diameter kan behandles effektivt med aspiration, mens større abscesser kan kræve incision.

Der benyttes ultralydsscanning ved anlæggelse af dræn/aspiration, podes på aspiratet, og skylles 6 × dagligt med sterilt NaCl. Der kontrollscreens efter 3-4 dage. Behandlingen varer oftest ½-1 uge [Hvidovre Hospital 2012].



Absces.

Tilstanden behandles samtidig med antibiotika. Desuden er det vigtigt at fortsætte amningen, evt. suppleret med håndudmalkning, se afsnit 6.2. Endelig kan der være brug for medicinsk smertebehandling [WHO 2000].

I øvrigt er det vigtigt, at moderen får viden om, hvordan hun kan forebygge mælkestase og fissurer på brystvorterne, så hun bliver i stand til at nedsætte risikoen for brystinfektioner.

8.3 Mælkeproduktionen

Problemer med mælkeproduktionen omfatter:

- situationer, hvor mængden af mælk er for lille eller for stor
- situationer, hvor sammensætningen ikke er tilpasset barnets behov
- situationer, hvor mælkeproduktionen kommer senere i gang
- situationer, hvor kvinden ønsker at genetablere en mælkeproduktion efter kortere eller længere tid uden stimulation af brysterne.

8.3.1 For lidt mælk

Problemer med for lidt mælk opstår ofte, fordi moderen bliver usikker.

Spædbørn kan som regel trives fint af modernælk alene indtil omkring 6-månedersalderen. Men mange kvinder oplever på et eller andet tidspunkt i amneforløbet, at de ikke kan mætte barnet. Og bekymringen for at have for lidt mælk er den mest almindelige årsag til at stoppe amning tidligt. Bortset fra brystoperationer, hypoplasi og forskellige hormonelle lidelser, som kan være ledsaget af en utilstrækkelig mælkeproduktion, se kapitel 9, er der imidlertid sjældent tale om en fysiologisk begrænsning.

Problemer med mælkeproduktionen opstår ofte, fordi moderen bliver usikker og begynder at give erstatning [Foverskov 2000]. Nogle tror fejlagtigt, at der ikke er mere mælk i brysterne, når den fysiologiske brystspænding aftager, hvilket kan forebygges ved at fortælle forældrene om de forandringer, der sker i brystet ved mælkedannelsen.

Det er vigtigt, at forældrene har viden om, hvordan de kan vurdere, om barnet får den mad, det har brug for, se afsnit 5.8. Derved kan det undgås, at forældrene bliver unødigt bekymrede og sætter spørgsmålstegn ved produktionen af mælk.

Mælkeproduktionen kan hverken måles ved at kontrolveje barnet, se afsnit 5.9.1, eller ved at undersøge, hvor meget moderen kan malke ud. Produktionen kan heller ikke vurderes ved at se, hvor meget barnet vil have fra en flaske efter amning.

Hvis barnet ikke får den mælk, det har brug for, skyldes det for det meste, at det ikke bliver tilbudt brystet ofte og længe nok, at barnet ikke har godt fat om brystet og sutter ineffektivt, og/eller at moderen er anspændt, så mælken ikke løber så let. Moderen kan fx have svært ved at slappe af, hvis det gør ondt, når hun ammer, eller hvis hun er meget træt eller bekymret. Når mælken ikke tømmes ud af brystet, hæmmes produktionen yderligere, se afsnit 3.1.3.

Den bedste løsning er at tilbyde brystet oftere (også om natten), sørge for at barnet får godt fat hver gang, prøve at slappe af og lade barnet blive ved det første bryst, indtil det afviser at tage det igen. Moderen kan eventuelt malke ud efter amningen, indtil produktionen er tilstrækkelig igen. Desuden er det vigtigt at begrænse brugen af sut og tilskud af modermælkerstatning til et minimum – og at bruge en kop eller et lact-aid-system, hvis barnet skal have andet end moderens mælk.

En række praktiske tiltag kan bidrage til at øge mælkeproduktionen. Det kan være en god idé at sørge for at få tilstrækkelig hvile, helst sammen med barnet og gerne hud mod hud – og evt. aflyse aftaler og få hjælp til indkøb, madlavning, rengøring, vask og pasning af barnets søskende. Hvis en kvinde ikke kan producere nok mælk til at amme fuldt, kan hun vælge at fortsætte med en kombination af amning/udmalket modermælk og modermælkerstatning.

Dette afsnit bygger på referencerne [Lawrence 2005, Riordan 2010].

8.3.2 For meget mælk

Problemer med overproduktion af mælk kan ofte løses ved at tilbyde ét bryst i hvert måltid.

En del kvinder producerer i starten mere mælk, end barnet har brug for. De fleste oplever, at produktionen efterhånden bliver tilpasset barnets behov. Men hos nogle fortsætter overproduktionen, fordi barnet bliver flyttet fra det ene bryst til det andet, før det har fået tilstrækkelig meget af den fede mælk. Barnet bliver ikke mæt og vil derfor bede om brystet hele tiden.

Overproduktion af mælk øger risikoen for, at moderen får brystbetændelse, se afsnit 8.2. Hos barnet kan det være forbundet med urolige amninger, gylp, mavesmerter, meget tynd afføring og dårlig trivsel, fordi barnet får en meget stor mængde mælk med et lavt kalorieindhold. Hvis mælken kommer meget hurtigt, kan barnet forsøge at kompensere ved at tage fat meget yderligt eller helt afvise brystet, se afsnit 8.4.1.

Problemet kan ofte løses ved at fortsætte med at amme, så ofte og så længe barnet vil, men kun tilbyde ét bryst i hvert måltid, så produktionen i det andet bryst bliver hæmmet, fordi brystet forbliver fyldt (FIL-mekanismen), se afsnit 3.1.3. Samtidig er det vigtigt, at barnet har godt fat om brystet, og at moderen er afslappet. Det kan være en hjælp for moderen at ændre amstilling ved eksempelvis at anvende en tilbagelænet stilling, hvor hun får god støtte og slapper af.

Hvis overproduktionen er stor, kan det være hensigtsmæssigt at introducere 'blok-amning', hvor barnet i 'blokke' af 2-4 timers varighed bliver lagt til det samme bryst, hver gang det beder om brystet [Van Veldhuizen-Straas 2007]. Varigheden af 'blokken' øges langsomt, da der er risiko for mælkeknuder, brystbetændelse og for stort fald i produktionen, hvis varigheden er for lang i starten. Nogle mødre kan være nødt til at øge 'blokkens' varighed helt op til 12 timer, før produktionen falder tilstrækkeligt. Blok-amning kan sænke produktionen over 4-7 dage, hvorefter moderen kan prøve sig frem og finde ud af, hvor ofte hun skal skifte side for at undgå overproduktion.

Hvis produktionen er meget stor, kan moderen starte med at 'tømme' brysterne ved udmalkning, umiddelbart inden barnet lægges til, og tilbyde begge bryster. Udmalkningen af den tyndere formælk bevirker, at barnet får mulighed for at komme ind til den federe eftermælk og blive mæt, se afsnit 3.2.2. Næste gang barnet beder om brystet, startes blok-amning. For nogle vil det være nødvendigt at gentage udmalkningen senere i forløbet, hvis mælkestanden bliver meget slem.

Barnet vil sandsynligvis hurtigt blive mere rolig ved brystet, gylpe og græde mindre mellem amningerne og komme i trivsel igen. Og i langt de fleste tilfælde vil mælkeproduktionen blive tilpasset barnets behov. Enkelte kvin-

der bliver ved med at have alt for meget mælk, uanset hvordan barnet bliver ammet. Moderen kan vælge at levere den overskydende mælk til en mælkebank, se afsnit 6.8. Hun kan også prøve at begrænse produktionen ved at tage østrogenholdige p-piller i 4-7 dage [Wilson-Clay 2005].

8.3.3 Forsinket laktogenese

Problemer med forsinket laktogenese (> 72 timer) kan ofte løses med hud mod hud-kontakt og stimulation af mælkeproduktionen ved udmalkning.

Nogle kvinder, især førstegangsfødende, oplever, at mælkeproduktionen stadig ikke er kommet i gang 72 timer efter fødslen. Forsinket laktogenese øger risikoen for tidligt ammeophør.

Forsinket laktogenese kan skyldes specielle forhold hos moderen, fx retineret placenta (fastsiddende moderkage), polycystisk ovariesyndrom (PCOS), overvægt, type 1-diabetes og brystreduktion, se kapitel 9. Men det kan også skyldes særlige omstændigheder omkring fødslen, som gør, at mælkeproduktionen ikke bliver stimuleret tilstrækkeligt – enten fordi barnet ikke viser interesse for brystet i timerne efter fødslen, eller fordi moderen ikke selv er i stand til at lægge barnet til brystet tilstrækkelig hyppigt, fx pga. medicinsk smertelindring, for tidlig fødsel, sectio (kejsersnit) eller et langt, hårdt fødselsforløb, se afsnit 5.2.

Hvis der er risiko for forsinket laktogenese, er det ekstra vigtigt, at mor og barn forbliver sammen hud mod hud – og at moderen får hjælp til at lægge barnet til brystet, så snart det viser tegn på at vågne. Hud mod hud-kontakt har betydning både for mælkeproduktionen og for barnets parathed til at tage brystet, se afsnit 5.4. I øvrigt er det hensigtsmæssigt at vente med at introducere en sut, se afsnit 7.9.

Samtidig er det vigtigt, at mælkeproduktionen bliver stimuleret. Så snart moderen er klar til det efter fødslen, kan hun begynde at massere brysterne blidt, nulre brystvorterne og forsøge at presse lidt mælk ud med hænderne. Har barnet ikke suttet ved brystet inden for de første 6-8 timer, stimuleres mælkeproduktionen ved amning og/eller udmalkning hver 3. time eller oftere. Barnet kan eventuelt få den udmalkede mælk med en kop, se afsnit 7.7. Det er normalt unødvendigt at give barnet andet end moderens mælk, se afsnit 5.10.

Etablering og opretholdelse af mælkeproduktionen hos en kvinde, som har født et præmaturt, misdannet eller sygt barn, er omtalt i kapitel 6. Dette afsnit bygger på referencen [Riordan 2010].

8.3.4 Relaktation

Mælkeproduktionen kan næsten altid genetableres.

Kvinder, som har født (og ammet), kan oparbejde mælkeproduktionen igen (relaktation) efter dage, uger eller måneder, hvis brystet bliver stimuleret hyp-

pigt, enten ved at barnet sutter eller ved udmalkning, se kapitel 6. De fleste begynder at producere mælk inden for en uge – og omkring halvdelen er i stand til at amme fuldt i løbet af en måned. Der er ikke dokumentation for, at det giver et bedre resultat, hvis mælkeproduktionen samtidig stimuleres medicinsk. Medicinsk behandling skal derfor kun iværksættes, hvis der efter mindst 2 uger stadig ikke er nogen effekt af den hyppige stimulation af brysterne.

Hvis moderen ønsker at genoptage amningen, tilbydes brystet så ofte og så længe som muligt. Mindst 8-10 gange i døgnet – og mindst 10-15 minutter på hvert bryst. Hvis barnet ikke vil sutte på det tomme bryst, kan moderen benytte et lact-aid-system, se afsnit 7.8. Hvis barnet skal have ekstra mellem amningerne, er det en god idé at anvende en kop, se afsnit 7.7. Hvis barnet ikke kan finde ud af at få fat om brystet, kan mor og barn 'starte forfra', se afsnit 5.4.1. Hud mod hud-kontakt har betydning både for barnets parathed til at tage brystet og for mælkeproduktionen. Sut kan have den modsatte virkning, se afsnit 7.9. Barnets alder og villighed til at blive lagt til brystet har også betydning i forhold til at genoptage amningen.

Relaktation kræver tid og tålmodighed samt opbakning fra omgivelserne. Desuden er det vigtigt, at familien får den sundhedsfaglige støtte og information, de har brug for undervejs. WHO har udgivet en meget detaljeret gennemgang af anbefalet praksis i forbindelse med relaktation [WHO 1998].

Etablering af mælkeproduktion hos en kvinde, som ikke har gennemført en graviditet (induceret laktation) er omtalt under afsnit 9.1 om adoption.

Dette afsnit bygger på referencen [WHO 1998].

8.4 Barnet

Ammeproblemer relateret til det sunde, raske barn omfatter situationer, hvor barnet afviser at tage det ene eller begge bryster samt situationer, hvor barnet gylper eller græder meget.

8.4.1 Afvisning af brystet

Problemer med afvisning af brystet kan ofte løses, hvis mor og barn starter forfra.

Nogle børn afviser at tage brystet. Det kan skyldes, at det er svært for barnet at få fat, fordi brystet er meget spændt, og/eller fordi brystvorten er flad eller indadvendt, se afsnit 8.2.1 og 8.1.5. Senere i forløbet kan barnet afvise brystet pga. svamp, se afsnit 8.1.3, eller fordi mælken pludselig har ændret smag, fx under menstruation. Men barnet kan også afvise at tage brystet i starten, hvis

det er blevet lagt til første gang, før det var klar til det, eller hvis amningen af anden årsag har været en ubehagelig oplevelse.

Hvis barnet afviser brystet, kan mor og barn 'starte forfra', se afsnit 5.4.1. Skyldes afvisningen, at mælken kommer for hurtigt, kan moderen desuden malke lidt ud med hånden, før hun lægger barnet til. Kommer mælken for langsomt, kan moderen få mælken til at løbe, før hun tilbyder brystet. Er amningen forbundet med smerter for barnet, kan moderen prøve andre amnestillinger. Hvis barnet accepterer brystet om natten, kan moderen forsøge at skabe lignende situationer i løbet af dagen.

Mælkeproduktionen kan etableres eller opretholdes ved udmalkning – og barnet kan evt. få mælken af en kop eller ske, se afsnit 7.7. Er det kun det ene bryst, som barnet afviser at tage, kan amningen fortsætte fra det andet. Hvis det ikke er muligt at få barnet til at tage brystet, kan moderen vælge at malke ud og lade barnet få mælken på flaske.

Dette afsnit bygger på referencen [Riordan 2010].

8.4.2 Bøvs og gylp

Problemer med gylp kan skyldes, at barnet bliver flyttet fra det ene bryst til det andet for tidligt i måltidet.

Et spædbarn bøvser, hvis det sluger luft, mens det spiser. De første par dage efter fødslen, inden mælken løber rigtigt til, sluger barnet som regel ikke så meget luft. Når mælken er løbet til, kan barnet have brug for at bøvse. Nogle børn bøvser mange gange i løbet af et måltid. Andre bøvser kun en enkelt gang eller slet ikke. Ofte vil barnet selv slippe brystet, når det skal bøvse. Men det kan også være et signal, hvis barnet spiser meget uroligt. Bliver barnets søvn forstyrret af luft i maven, kan det være en god idé at vente med at lægge det til at sove, indtil det har bøvset.

Nogle børn gylper, når de bøvser. I nogle tilfælde er der ingen anden forklaring end en umoden lukkemuskel mellem spiserør og mavesæk. Og det eneste, som måske kan have en virkning, er at lade barnet bøvse oftere. Andre gange kan det virke mere voldsomt – fordi barnet er meget sultent og ivrigt, når det bliver lagt til – fordi det ikke får godt fat om brystet – og/eller fordi det bliver flyttet fra det ene bryst til det andet for tidligt i måltidet. Problemet kan måske løses ved at tilbyde brystet, så snart barnet virker interesseret og sørge for, at barnet har godt fat om brystet. Desuden er det vigtigt at tilbyde det samme bryst flere gange i hvert måltid, så barnet også får den sidste fede mælk.

Gylp kan også være forbundet med en overproduktion af mælk, se afsnit 8.3.2. Hvis barnet virker sygt og gylper voldsomt eller ligefrem kaster op, eventuelt eksplosivt, skal det undersøges af en læge.

8.4.3 Gråd

Voldsom gråd kan skyldes, at barnets behov ikke opfyldes.

Spædbarnets gråd signalerer et behov, som danske mødre er hurtige til at respondere på. De fleste børn græder gennemsnitligt ca. 2 timer i døgnet i de første levemåneder, mens andre græder mere end 3 timer gennemsnitligt [Alvarez 2001]. Græder barnet voldsomt kort efter hvert måltid, skal reflux udelukkes. I nogle tilfælde er der ingen anden forklaring end en umoden mave-tarm-kanal, og gråden aftager af sig selv i takt med, at barnet bliver ældre. Prøv at tilbyde barnet hyppige og små måltider, så maven ikke fyldes for meget [Bergman 2012]. Andre gange kan det skyldes, at barnet bliver flyttet fra det ene bryst til det andet for tidligt i måltidet. Eller at barnets signaler bliver misforstået, og det derfor – i den bedste mening – bliver lagt til brystet hele tiden.

Et randomiseret studie [Evans 1995] har vist, at hyppigheden af kolik er mindre blandt børn, som bliver ammet fra ét bryst i hvert måltid sammenlignet med børn, som bliver ammet fra begge. Hvis barnet bliver ammet, så det får en stor mængde tynd mælk, bliver det fyldt uden at blive mæt – og det får meget laktose, som kan give luft i maven. Problemet kan måske løses ved at tilbyde det samme bryst flere gange i hvert måltid, så barnet også får den sidste, fede mælk.

Samtidig er det vigtigt, at forældrene lærer at forstå barnets signaler og at trøste og give tryghed på flere måder. Både bevægelse og tæt kontakt (gerne hud mod hud) kan virke beroligende [Howard 2006]. En babyslynge kan derfor være et hjælpemiddel. Nogle gange kan barnet bedre falde til ro hos faderen eller en anden voksen, som ikke dufter af mælk. Hos Komiteen for Sundhedsoplysning kan købes en publikation om barnets gråd *Hvorfor græder barnet?* til støtte for rådgivning i forhold til dette emne [Wolke 2011].

Ved vedvarende gråd uden forklaring må lægen konsulteres for at sikre, at barnet ikke er sygt.

Dette afsnit bygger på referencerne [Riordan 2010, Alvarez 2001].

8.5 At holde op med at amme før ønsket og planlagt

Mødre, som beslutter sig for ikke at amme, kan have brug for særlig opmærksomhed og støtte.

Mødre, som beslutter sig for at stoppe med at amme førend oprindelig ønsket og planlagt, fordi amningen ikke fungerer, kan have brug for særlig opmærksomhed og støtte. Børn skal ikke ammes for enhver pris. Kvinder skal spørges direkte, om de har lyst til at amme. Hvis en kvinde ikke trives med at amme, er det bedst, at hun lader være.

En kvinde må ikke føle sig presset til at amme. Hun skal støttes i at træffe de beslutninger, som er rigtige for hende og hendes familie. Og hun skal opleve, at hun bliver mødt med respekt, hvis hun vælger at give flaske. Måske skal hun ligefrem have hjælp til at acceptere, at hun ikke skal amme, så hun stopper i tide.

Den gode mor vælger at stoppe amningen, hvis omkostningerne bliver for store. Fx hvis amningen bliver en hindring for en god relation mellem mor og barn. Tilknytning til andre mennesker er livsvigtig for barnets sundhed, både fysisk og psykisk, og tilknytningen foregår i tæt kontakt mellem forældre og barn [Madsen 1996].

Amning giver mulighed for tæt kontakt mellem mor og barn. Men amning er hverken en forudsætning eller en garanti for en god relation – det er også muligt at etablere en tæt kontakt uden amning. Barnets oplevelser i kontakten med moderen er vigtige, både for relationen mellem dem og for barnets tilknytning til andre. Hvis amningen fungerer, får barnet en oplevelse af, at det er rart at være tæt på andre mennesker. Hvis amningen ikke kan komme til at fungere, kan barnet opleve, at tæt kontakt skaber konflikter – og det kan derfor være bedst at give flaske [Madsen 1996].

Et dansk studie [Larsen 2007] har vist, at mødre, som beslutter sig for ikke at amme, kan have brug for særlig opmærksomhed og støtte for at føle, at de lykkes i deres rolle som mor. Moderen skal støttes i sin beslutning, have tilbud om at drøfte forløbet og anerkendes for at have truffet det rigtige valg. Et senere studie [Larsen 2012] viste endvidere, at det kan være svært for moderen at forklare sine vanskeligheder med amningen og 'møde verden' med en flaske i hånden. Moderen kan endvidere være bekymret for, hvad hun skal gøre, når amning bliver aktuel med næste barn.

Udover den følelsesmæssige støtte og anerkendelse kan forældrene have behov for rådgivning om valg af modermælksstatning, herunder bl.a. om allergiprotylakse, hvis barnet er disponeret, se afsnit 2.3.2 og 10.1, rengøring af flasker samt om risiko for forstoppelse og andre mave-tarm-problemer ved ernæring med modermælksstatning. Forældrene skal også vide, at det er bedst, at det (især i starten) kun er ganske få – helst kun forældrene – som giver barnet flaske, at det er vigtigt, at barnet er i arm, og at der er god øjenkontakt mellem barnet og den forælder, der giver flaske.

Moderen kan eventuelt vælge at malke ud til barnet, hvis det er vigtigt for hende, at barnet får modermælk i et eller flere måltider. Og hun kan give barnet hudkontakt, mens hun giver flaske eller på andre tidspunkter.

Rengøring af flasker og udstyr til brystpumpe er beskrevet i bilag 3.

Referencer til kapitel 8

- Abou-Dakn M et al (2011): Positive effect of HPA lanolin versus expressed breastmilk on painful and damaged nipples during lactation. *Skin Pharmacology and Physiology*:24;27-35.
- Alvarez M (2001): *Early infant fussing and crying and maternal characteristics*. Ph.d., Københavns Universitet.
- Bergman N (2012): Foredrag den 27. september 2012 på Rigshospitalet, København.
- Colson SD (2006): *The mechanisms of Biological Nurturing* [Ph.d. Thesis]. University of Kent at Canterbury.
- Cotterman KJ (2004): *Reverse Pressure Softening: A Simple Tool to Prepare Areola for Easier Latching During Engorgement*. *Journal of Human Lactation* 20(2): 227-37.
- Eryilmaz R et al (2005): *Management of lactational breast abscesses*. *The Breast* 14: 375-79.
- Evans K et al (1995): *Effect of the method of breast feeding on breast engorgement, mastitis and infantile colic*. *Acta Pædiatr* 84: 849-52
- Foverskov HK (2000): *Er amning for alle? Et studie af psykosociale faktorerens betydning for ammeophør*. MPH, Århus Universitet.
- Francis-Morrill J et al (2004): *Diagnostic Value of Signs and Symptoms of Mammary Candidosis among Lactating Women*. *JHL* 20(3): 288-95.
- Hale TW (2007): *Medications that alter milk production*. *Textbook of Human Lactation*, p. 479.
- Hill DJ et al (2005): *Effect of a low-allergen maternal diet on colic among breastfed infants: a randomized controlled trial*. *Pediatrics* 116(5): e709-715.
- Howard CR et al (2006): *Parental responses to infant crying and colic: the effect on breastfeeding duration*. *Breastfeeding Medicine* 1(3): 146-55.
- Hvidovre Hospital (2012): *Instruks Mammaabsces, Gynækologisk-Obstetrisk afdeling, Hvidovre Hospital, 2006, revideret 2012*.
- Karstrup S et al (1993): *Acute puerperal breast abscesses: US-guided drainage*. *Radiology* 188: 807-9.
- Kristensen JH et al (2007): *Antibiotic, Antifungal, Antiviral, and Antiretroviral Drugs*. *Textbook of Human Lactation*, p. 513.
- Kruse J et al (2005): *Behandling af svampeinfektioner i forbindelse med amning*. *Månedsskrift for Praktisk Lægegerning* februar: 235-239.
- Kvist LJ et al (2005): *Factors related to breast abscess after delivery: a populationbased study*. *BJOG* 112: 1070-74.
- Kvist LJ et al (2007): *A randomised-controlled trial in Sweden of acupuncture and care interventions for the relief of inflammatory symptoms of the breast during lactation*.
- Kvist LJ (2008): *The role of bacteria in lactational Mastitis and some Considerations of the use of antibiotic treatment*. *International Breastfeeding Journal*.
- Midwifery* 23: 184-195.

- Larsen JS (2007): *Når amning ikke lykkes – en kvalitativ interviewundersøgelse af mødres oplevelser efter de har opgivet at amme*. Institut for Folkesundhed, Århus Universitet.
- Larsen, JS et al (2012): When breastfeeding is unsuccessful – mothers' experiences after giving up breastfeeding. *Scand J Caring Sci*; 2012.
- Lawrence RA et al (2005): *Breastfeeding. A Guide for the Medical Profession*. 6. udgave, Mosby, USA, kap. 8.
- Madsen SAa (1996): *Bånd der brister – bånd der knyttes*. Hans Reitzels Forlag, København.
- McClellan H et al (2008): *Infants of mothers with persistent nipple pain exert strong sucking vacuums*. *Acta Pædiatrica*. 2008;97(9):1205–9.
- Morland-Schultz K et al (2005): *Prevention of and Therapies for Nipple Pain: A Systematic Review*. *JOGNN* 24: 428-37.
- Nordeng H et al (2003): *Behandling af mastitt i allmennpraksis*. *Tidsskrift for Norsk Lægeforening* 123: 3027-30.
- Page T et al (2003): *Management of nipple pain and/or trauma associated with breastfeeding: systematic review*. *JBI Reports* 1: 127-47.
- Riordan J (2005): *Breastfeeding and Human Lactation*. 3. udgave, Jones and Bartlett Publishers, kap. 8.
- Snowden HM et al (2001): *Treatments for breast engorgement during lactation*. *Cochrane Database Systematic Review*.
- Thomsen AC et al (1984): *Course and treatment of milk stasis, noninfectious inflammation of the breast, and infectious mastitis in nursing women*. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 149(5): 492-95.
- Van Veldhuizen-Staas CGA et al (2007): *Overabundant milk supply: an alternative way to intervene by full drainage and block feeding*. *International Breastfeeding Journal* 2: 11.
- WHO (2000): *Mastitis: Causes and Management*.
- WHO (1998): *Relactation: A review of experience and recommendations for practice*.
- Wiener S et al (2006): *Diagnosis and Management of Candida of the Nipple and Breast*. *Journal of Midwifery & Women's Health* 51: 125-28.
- Wilson-Clay B et al (2005): *The Breastfeeding Atlas*, 3. udgave.
- Wolke MA et al (2011): *Hvorfor græder barnet?* Komiteen for Sundhedsoplysning.

9. Særlige forhold hos moderen

Under omstændigheder hvor mor og/eller barn har specifikke problemer efter fødslen, kan det være en udfordring at få etableret en amning. For moderen kan det være stressende, hvis det tager tid at få amningen til at fungere. Det betyder, at sundhedspersonalet skal være opmærksomt på, at den nye familie har brug for ekstra støtte, omsorg og praktisk hjælp, så moderen kan bruge kræfterne på at være så meget som muligt sammen med barnet og koncentrere sig om amningen.

I situationer hvor det allerede i graviditeten er muligt at forudsige, at der kan blive problemer med amningen, er det en god idé at drøfte problemstillingerne med de kommende forældre og eventuelt lægge en plan for tiden efter fødslen. Tager moderen fx medicin, er det vigtigt at få afklaret inden fødslen, om medicinen er forenelig med amning. Er forældrene godt forberedt, kan det være lettere at håndtere udfordringer, som dukker op.

Adskillelse af mor og barn pga. indlæggelse efter fødslen er beskrevet i afsnit 5.7.3.

Her følger i alfabetisk rækkefølge en gennemgang af de forhold hos moderen, der kan betyde noget for amningen.

9.1 Adoption

Det kan lade sig gøre at oparbejde en mælkeproduktion hos en kvinde, som aldrig har gennemført en graviditet.

Det er blevet mere almindeligt, at kvinder, der skal adoptere et barn, har et ønske om at amme. At etablere en mælkeproduktion hos en kvinde, som ikke har gennemført en graviditet (induceret laktation), kræver motivation og støtte fra omgivelserne. Ofte er det svært for kvinden at producere så meget mælk, at barnet udelukkende kan ernæres med modermælk [WHO 1998].

Erfaringer viser, at den mest effektive metode omfatter en kombination af dobbeltsidig stimulation med elektrisk brystpumpe og mælkestimulerende medicin [Cheales-Siebenaler 1999]. Dette kan suppleres med hormonbehandling, som helst påbegyndes måneder, før barnet forventes overdraget til forældrene, og medvirker til den udvikling af brystet, som ellers finder sted under en graviditet [Riordan 2010].

Når barnet kommer, lægges det til brystet så hyppigt og længe, det vil – og amningen suppleres efterfølgende med modermælkserstatning på kop, hvis der ikke

er tilstrækkelig mælk. Bliver barnet utålmodigt ved brystet pga. for lidt mælk, kan det være en hjælp at benytte et lact-aid-system, se afsnit 7.8. Det er vigtigt hele tiden at være opmærksom på barnets trivsel. Det er vigtigt at være opmærksom på barnets alder, og hvordan barnet reagerer ved at blive lagt til brystet.

Flertallet af kvinder, der påbegynder induceret laktation med mælkestimulerende medicin, begynder at danne mælk i løbet af den første uge [WHO 1998].

9.2 Alkohol

Ammende kvinder rådes til at være tilbageholdende med at drikke alkohol.

Alkohol udskilles i modermælken og opnår her en koncentration på samme niveau som koncentrationen i moderens blod. Alkoholkoncentrationen i modermælk følger det samme fald som i moderens blod i takt med, at det metaboliseres. Dette skyldes den tilbagediffusion, som finder sted fra mælken til moderens blod. Så længe moderens blod indeholder alkohol, vil mælken således også indeholde alkohol. Det betyder, at man ikke kan fremskynde udskillelsen af alkohol i mælken ved at malke mælken ud og kassere den. Den nyproducerede mælk vil stadig indeholde alkohol, så længe moderen har alkohol i blodet [Mennella 2001].

Alkoholniveauet i blod og modermælk topper ca. 15-30 minutter efter alkoholindtagelse og falder derefter, hvis moderen ikke drikker mere. Hastigheden afhænger bl.a. af moderens vægt. Jo højere vægt, jo hurtigere udskillelse af alkohol. Således vil én genstand være udskilt af blodet hos en kvinde på 65 kg efter ca. 2¼ time. Der er imidlertid individuelle forskelle [Ho 2001].

Mælkeproduktionen påvirkes negativt af alkoholindtagelse, den egentlige mekanisme bag kendes ikke [Mennella 2001]. Ligeledes påvirkes nedløbsrefleksens af alkohol, som helt eller delvist blokerer for frigivelsen af oxytocin. Effekten på nedløbsrefleksens er dosisafhængig [Anderson 1995].

Alkohol påvirker det nyfødte barn mindre end fostret. Det nyfødte barn er imidlertid stadig sårbart over for alkohol, og den nedre grænse for skadelig påvirkning kendes ikke. Endvidere kan barnets søvn påvirkes af moderens alkoholindtagelse således, at barnet sover mindre og er mere uroligt i timerne umiddelbart efter [Menella 2001, Ho 2001].

Det anbefales, at ammende mødre er tilbageholdende med at drikke alkohol. Barnets udsættelse for alkohol kan mindskes eller undgås, hvis moderen undlader at amme i 2-3 timer for hver indtaget genstand. Hvis en kvinde eksempelvis har drukket 3 genstande, bør hun undlade at amme i 6-9 timer. Et moderat alkoholforbrug på få genstande om ugen bør ikke give anledning til ammeophør.

9.3 Anæstesi

Valg af anæstesi præparat og -metode bør tage hensyn til, at moderen ammer. Efter anæstesi kan amningen genoptages, så snart moderen er fysisk i stand til dette.

Ved *kejsersnit* anbefales lokal bedøvelse i ryggen (spinal eller epidural anæstesi), da det giver mindst risiko for både mor og barn.

Planlagt kirurgi bør så vidt muligt udsættes til efter ammeperiodens ophør.

Ved kirurgiske indgreb i ammeperioden foretrækkes lokal analgesi frem for universel anæstesi. Visse kirurgiske indgreb skal dog foretages i universel anæstesi og de præparater, der med sikkerhed kan anvendes til disse indgreb, ses i bilag 4. Det drejer sig om velkendte anæstesimidler, som alle er forenelige med amning [Nielsen 2006].

Moderen kan have forberedt længerevarende indgreb ved at malke ud forinden, så barnet kan få udmalket modermælk, mens moderen bliver opereret. Endvidere kan moderen forsøge at lægge barnet til brystet, lige inden hun lægges i narkose.

Efter operationen kan amningen fortsætte, når moderen selv kan tage vare på barnet. På dette tidspunkt er koncentrationen af morfinlignende stoffer i modermælken lav. Alle anæstesimidler kan genfindes i modermælk og udskilles med samme hastighed fra blod og modermælk. Nogle af de stoffer, som genfindes i modermælk, har ingen effekt, fordi de nedbrydes eller ikke optages i barnets mavetarmsystem, andre stoffer optages kun i ganske lille mængde. Derfor er der næsten ingen risiko for barnet ved at blive ammet, efter moderen er blevet opereret, så længe moderen først ammer, når hun selv kan lægge barnet til brystet og amme uden overvågning. Der er ikke evidens for betydningen af at malke ud, før amningen genoptages efter anæstesi.

Som smertebehandling efter operation anvendes paracetamol og NSAID (dog ikke acetylsalicylsyre) i terapeutiske doser [Institut for Rationel Farmakoterapi]. Ved stærkere smerter kan kodein og morfin benyttes i kortere tid [www.janusinfo.org, Bar-Oz 2003]. Ved gentagne doser morfin eller kodein er der minimal risiko for, at det brysternærede barn kan påvirkes (sløvhed, respirationsdepression) [Koren 2006]. Ammende mødre bør derfor almindeligvis ikke udskrives med morfin og kodein. Petidin bør ikke anvendes, da de aktive metabolitter har meget lang udskillelsestid hos barnet.

Se også bilag 4. Amning og medicin er beskrevet i afsnit 3.4.

9.4 Blodtab efter fødslen

Stort blodtab efter fødslen kan få betydning for mælkeproduktionen.

Der findes kun ganske enkelte studier på sammenhængen mellem stort blodtab efter fødslen og amning. Sundhedspersonale har imidlertid erfaring for, at et stort blodtab (> 500 ml) efter fødslen har en negativ indvirkning på mælkeproduktionen. Et nyere deskriptivt studie fra Australien og New Zealand, hvor kvinderne havde mistet > 1500 ml blod efter fødslen, viser, at signifikant færre startede amning efter fødslen i forhold til ønsket. Kun 52 % ammede inden for den første time efter fødslen og de, der oplevede stor forsinkelse af første amning, var mindre tilbøjelige til at fortsætte med fuld amning. Jo større blodtabet var, jo mindre tilbøjelige var de til at initiere og fastholde en fuld amning.

Sundhedspersonalet skal være opmærksomt på kvinder, der har haft stort blodtab og tilbyde moderen ekstra hjælp og omsorg efter behov i forbindelse med etablering af amning [Thompson 2010].

9.5 Brystkirurgi

Det er vigtigt at være særlig opmærksom på barnets trivsel, hvis moderen er brystopereret.

Kvinder, der har fået foretaget en brystoperation, har ofte svært ved at etablere en fuld amning. Ofte giver brystimplantationer færre problemer end brystreduktioner [Gutowski 2006]. Kvinder, der har fået fjernet det ene bryst (unilateral mastektomi), kan uden problemer amme med det andet, forudsat at det fungerer normalt [Riordan 2010].

Kvinder, der har fået foretaget en brystoperation, kan have gavn af at drøfte deres forventninger til amning allerede i graviditeten. Det er imidlertid aldrig til at vide på forhånd, hvordan amningen vil forløbe for den enkelte kvinde. Har kvinden et ønske om at amme, er en positiv tilgang til forsøget af stor betydning – og sundhedspersonalets støtte og opmuntring spiller en afgørende rolle [Brzozowski 2000].

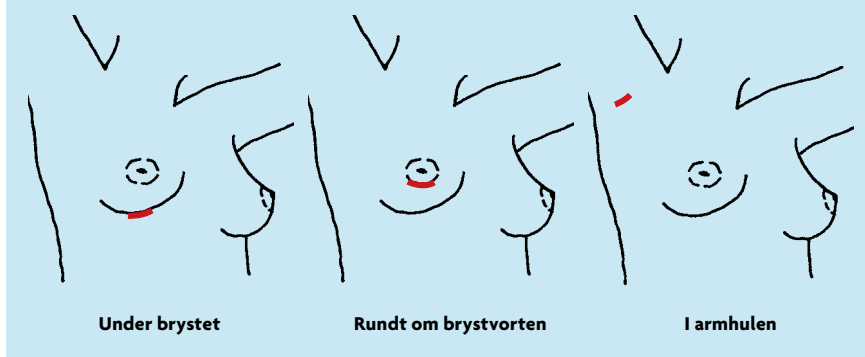
9.5.1 Brystimplantation

Kvinder, der har fået foretaget en brystimplantation, har øget risiko for problemer med amningen.

Signifikant flere kvinder med brystimplantater må supplere amningen med modermælkserstatning [Cruz 2010].

Operationssnittet lægges typisk rundt om areola (peri-areolært), under brystet eller i armhulen (axillen), se figur 8. Implantatet kan placeres enten over eller under brystmusklen.

FIGUR 8. Operationssnit



Snittets placering har stor betydning for amningen. De peri-areolære snit er hyppigere forbundet med nedsat mælkeproduktion, idet risikoen for at lædere nervetråde og mælkegange er betydeligt større her. Trykket fra implantatet kan også påvirke mælkeproduktionen. Hvis presset mod alveolerne i længere tid er øget, kan det forårsage atrofi af cellevæggen i alveolerne og dermed mindske mælkeproduktion [West 2008].

Det er derfor vigtigt at være ekstra opmærksom på barnets trivsel i hele ammeperioden og specielt under etableringen.

Endelig kan brystimplantatet bevirke, at lagerkapaciteten mindskes, hvilket betyder, at kvinden må amme hyppigere for at få en tilstrækkelig mælkeproduktion. Implantater, som er placeret over brystmusklen nedsætter lagerkapaciteten mere end implantater, der ligger under [West 2008.].

9.5.2 Brystreduktion

Muligheden for at amme efter en brystreduktion afhænger af, hvor velbevaret mælkegange, nerveforsyning og blodtilførsel er – og hvor meget kirtelvæv, der er fjernet.

Operationsmetoden har stor betydning for dette [Souto 2003]. Hyppigst anvendes transpositionsteknikken, hvor brystvorte og areola forbliver vedhæftet på en stilk af brystkirtelvæv. Stilkens tykkelse har betydning for, hvordan det siden hen går amningen, jo tykkere jo bedre. I enkelte tilfælde adskilles brystvorten og areola fra brystkirtelvævet og syes på igen, efter at brystkirtelvævet er reduceret. Denne operationsteknik har en betydeligt dårligere prognose og benyttes kun, hvis det ikke er muligt at anvende transposition.

Der er en del usikkerhed omkring målingen af ammefrekvenser efter brystreduktion. Flere undersøgelser viser, at ca. 60 % af de kvinder, hvor transpositionsteknikken er anvendt, ammer fuldt efter 2 uger [Hefter 2003], men

at frekvensen falder hurtigt herefter. Over 90 % oplever at have problemer i løbet af de første 10 dage, og flere brystreducerede har problemer med for lidt mælk i forhold til ikke-brystreducerede [Souto 2003].

Flere undersøgelser påpeger, at kvinder, der har fået foretaget brystreduktion, ofte samtidig er overvægtige [Cruz 2007] – og overvægt er også en risikofaktor for tidligt ammeophør, se afsnit 9.16.

Der er imidlertid ingen tvivl om, at en beskadigelse af nervebanerne kan have betydning, både for prolaktinniveauet og dermed mælkeproduktionen – og for oxytocinniveauet, hvilket går ud over nedløbsrefleksen. Problemer med nedløbsrefleksen kan afhjælpes med syntocinonspray. Mælkeproduktionen er derfor det primære problem i forbindelse med reduktion af brystet, og det er derfor vigtigt at være meget opmærksom på barnets trivsel [Riordan 2010]. Mælkeproduktionen kan stimuleres forsigtigt med el-malkemaskine. Der er ikke set større risiko for udvikling af abscessdannelse hos brystreducerede kvinder [West 2008]. Hvis barnet ikke kommer i trivsel, tilbydes moder-mælkserstatning. Barnets trivsel er beskrevet i afsnit 5.9.

Beskadigelse af mælkegange betyder, at mælken ikke kan komme ud. Det ser imidlertid ud til, at der sker en vis spontan rekanalisering af mælkegangene. Det kan være en del af forklaringen på, at amningen ofte bedres for hver efterfølgende fødsel [Cruz 2007].

9.6 Brystkræft

Kvinder, der har haft brystkræft, har ofte problemer med mælkeproduktionen. 25 % af alle kvinder, som får diagnosticeret brystkræft, er stadig i den fertile alder. Brystkræft kan også opstå under graviditeten og i ammeperioden.

I ammeperioden kan det være vanskeligt at diagnosticere brystkræft, da mælken gør det svært at vurdere radiografiske billeder. Tilstoppede mælkegange og rødme, som ikke forsvinder ved almindelige tiltag samt gentagen brystbetændelse skal undersøges nærmere. En ammende mor, som har fået stillet diagnosen brystkræft, skal behandles. Behandlingen består oftest af kirurgi og kemoterapi og strålebehandling. På grund af kemoterapien skal moderen stoppe amning. Det er en myte, at partikler, som kan forårsage kræft, overføres til barnet via modermælk [Riordan 2010].

Kvinder, der tidligere har været behandlet for en brystkræft, kan amme. Der er ikke dokumentation for, at amning kan forårsage tilbagefald. Tværtimod kan amningen øge sandsynligheden for, at kvinden overlever i længere tid [Camune 2007].

I lighed med kvinder, der har fået foretaget en brystreducerende operation, se afsnit 9.5.2, kan kvinder, som er blevet opereret for brystkræft, få problemer med mælkeproduktionen. Det er derfor vigtigt at være opmærksom på barnets trivsel i ammeperioden.

Blod og pus fra brystvorten, ny udiagnosticeret knude, forstørrede lymfeknuder i armhulen og infektioner, som ikke bedres, kan være tegn på tilbagefald, og kvinden henvises til egen læge [Camune 2007].

9.7 Ekstra brystvæv

Ekstra brystvæv kan give problemer, specielt i starten af ammeperioden.

Ekstra brystvæv kan forekomme overalt langs mælkelinjen, se afsnit 3.1.1, og har sit eget lukkede gangsystem. Hyppigst ses det ekstra brystvæv i axillen eller på thorax [Riordan 2010]. Ekstra brystvæv kan danne mælk og give samme problemer som kirtelvævet i brystet, dvs. brystspænding, infektioner, cancer m.v. [Wilson-Clay 2005]. Når der ikke er nogen udførselsgang, vil dannelsen af mælk føre til stort pres på vævet, som enten resulterer i involu-tion og atrofi af kirtelvævet eller forårsager lokal inflammation med risiko for infektion.

Det normale brystvæv strækker sig også op i axilregionen. Mælk, som dannes i dette kirtelvæv, løber ud i mælkegangene i brystet, til forskel fra mælk dannet i det ekstra brystvæv, som ikke har forbindelse til brystets gangsystem [Wilson-Clay 2005].

Problemer i det ekstra brystvæv behandles ligesom tilsvarende problemer i brystet, se afsnit 8.2.

9.8 Etniske minoriteter

Kvinder med anden etnisk baggrund end dansk kan have øget risiko for at stoppe amningen tidligt.

Etniske minoriteter udgør en stadig større del af den danske befolkning. 14 % af børn, der fødes i disse år, har mødre, der er født i et andet land.

I en masterafhandling udarbejdet på baggrund af data fra Databasen Børns Sundhed [Christensen 2011] og registerinformationer fra Danmarks Statistik, konkluderes det, at der er en betydelig ulighed i amning, idet etniske minoritetskvinder fra ikke vestlige lande i mindre grad end danske kvinder ammer deres børn fuldt i 4 måneder. Der ses forskelle mellem de etniske grupper, idet de tyrkiske og pakistanske mødre har den laveste hyppighed af fuld amning. For disse to grupper var andelen, der ammede fuldt i 4 må-

neder, lavere for efterkommere end for indvandrere. I undersøgelsen fandtes ingen etniske forskelle i andelen af børn, der blev lagt til brystet inden for de første 2 timer efter fødslen eller væsentlige forskelle i andelen af børn, der fik modermælkserstatning under indlæggelsen i forbindelse med fødslen [Busck-Rasmussen 2012].

Traditioner og normer fra kvindernes oprindelsesland kan ligeledes gøre det vanskeligt for kvinderne at amme i Danmark, hvor hverdag og levevis kan være meget anderledes end der, hvor familien stammer fra. Fx kan det være tabu at amme i det offentlige rum. Videregivelse af viden om amning i dansk kontekst er således ikke den eneste løsning på problemet [Nilsson 2007].

Kvinder med anden etnisk baggrund end dansk kan have en anden familiestruktur og et andet kønsrollemønster end etnisk danske kvinder. Det er derfor vigtigt at afdække, hvem kvinden først og fremmest får støtte fra til amningen, og evt. medinddrage disse i vejledningen.

Hvis kvinden ikke taler dansk, er det nødvendigt at benytte tolk. Der findes endvidere forskelligt informationsmateriale om amning på flere sprog. Pjecen *Off to the best start* fra UNICEF kan downloades gratis på www.babyfriendly.org.uk. Herfra kan endvidere downloades informationsmateriale om amning på 17 sprog. Disse er dog ikke opdateret på alle områder.

En indgående drøftelse med kvinden i graviditeten kan omfatte traditioner og normer for amning i familien, ønsker og forventninger til amning samt planlægning af forløbet.

Det kan være problematisk for en kvinde med muslimsk baggrund at give sit barn mælk fra en anden kvinde (donormælk), da barnet herefter anses for tæt knyttet til kvinden i et ammeslægtskab. Det betyder, at barnet ikke senere kan blive gift ind i denne familie, hvorfor mange ikke bryder sig om, at deres barn får donormælk [Khatib-Chahidi 1995, Nilsson 2007].

9.9 Fysisk aktivitet

Moderat fysisk aktivitet påvirker hverken mængde eller sammensætning af modermælken.

Regelmæssig fysisk aktivitet kan have positiv indflydelse på ammeforløbet. Fysisk aktivitet giver generelt mere energi, kan hjælpe moderen af med overflødige kilo og kan styrke hendes selvtillid [Mottola 2002]. Samtidig har det vist sig, at fysisk aktivitet hverken ændrer mængden eller sammensætningen af modermælk [Lovelady 1990] og heller ikke har betydning for barnets vækst [Lovelady 2000].

Ekstrem fysisk aktivitet kan forårsage et fald i mælken indhold af immunologiske faktorer, bl.a. IgA og lactoferrin, som imidlertid vender tilbage til almindeligt niveau efter 1 times hvile. Tilsvarende fald ses ikke efter moderat fysisk aktivitet [Lovelady 2003]. Ligeledes stiger laktatindholdet i mælken efter ekstrem fysisk aktivitet, mens det ikke stiger efter moderat aktivitet [Quinn 1999]. Der er uenighed om laktats betydning for barnets accept af mælken [Wright 2002].

9.10 Fødselsdepression

En mor med fødselsdepression kan have brug for at drøfte, hvordan amningen opleves.

Flere undersøgelser [Pippins 2006, Henderson 2003] viser, at mødre med en fødselsdepression begynder at amme ligeså hyppigt som mødre, der ikke har en fødselsdepression, men de har en større risiko for at stoppe amningen tidligt. Manglende selvtillid og bekymringer for barnet, som er almindeligt ved en fødselsdepression, kan være årsag til ophør af amningen [Hatton 2005].

Nyere forskning har imidlertid identificeret inflammation som en af de mange faktorer, der spiller en rolle for udvikling af fødselsdepression. Det inflammatoriske responsystem igangsættes af både fysisk og psykisk stress. Efter fødslen er kvinder i særlig risiko for fødselsdepressioner, fordi deres inflammatoriske responsystem er naturligt forhøjet, som forberedelse til fødslen og fortsætter med at være forhøjet i perioden efter fødslen [Kendall-Tackett 2007].

Når amningen fungerer problemfrit, ser det ud til, at den har en dæmpende virkning på den stressreaktion, som kan forårsage en øget inflammatorisk respons [Groër & Davis 2006, Groër 2002]. Derimod kan amningen have den modsatte effekt, hvis den er smertefuld, som fx når der er sår og revner på brystvorterne.

Hvis medicinsk behandling er nødvendig, er det vigtigt at være opmærksom på, at der findes lægemidler, som er forenelige med amning [Nielsen 2007, Hale 2012].

Mødre med fødselsdepression har brug for ekstra opmærksomhed og kan have brug for praktisk hjælp. Faderen eller en anden nær pårørende kan være en væsentlig ressource. Det er vigtigt at drøfte, hvordan amningen opleves af moderen – og støtte hende i de valg, hun træffer. For nogle kvinder kan det være en lettelse at stoppe, hvorimod det for andre har stor betydning at fortsætte amningen [Hatton 2005, Riordan 2010].

9.11 Graviditet

Amning under graviditet og amning af søskende er normalt uden betydning for børnene.

Amning under en efterfølgende graviditet har generelt ingen betydning for hverken det ufødte barn eller det barn, der ammes. Mange mødre, der ammer i graviditeten oplever øget træthed, smerter/ømhed i bryst og brystvorte og et fald i mælkeproduktionen, som er størst i 1. trimester. Flere børn vænner sig selv fra brystet under graviditeten, hvilket kan skyldes faldet i mælkeproduktionen og en ændret smag. Der er enkelte beretninger fra gravide om sammentrækninger af livmoderen under amning [Moscone 1993, Riordan 2010].

Det er muligt at amme både det nyfødte barn og et større barn samtidigt (tandemamning). Hormonelle ændringer i graviditeten ændrer mælkens sammensætning, så det nyfødte barn får kolostrum de første dage efter fødslen. Det nyfødte barn skal have dækket sit ernæringsbehov ved brystet først. Derfor er det af stor betydning, at det mindste barn får lov til at sutte færdigt ved det ene bryst, før det lægges til det andet, så det også får den fede mælk. [Riordan 2010].

9.12 Hovedpine og migræne

Nogle kvinder kan være plaget af hovedpine, som er direkte relateret til amning.

Almindelig hovedpine, som kun optræder en gang imellem, kan, hvis den ikke forsvinder ved hvile, behandles med perifert virkende analgetika. Som første præparat anvendes Paracetamol. NSAID præparater (dog ikke acetylsalicylsyre) og kodein kan også benyttes i almindelige doser, uden at det påvirker barnet [Institut for Rationel Farmakoterapi 2005].

Sværere hovedpine eller migræne aftager som regel i graviditeten, men kan derefter vende tilbage efter fødslen. Almindelig migrænemedicin kan benyttes, men ergotamin præparater har en negativ effekt på mælkeproduktionen [Hagen 2006, Riordan 2010].

To typer hovedpine er direkte relateret til amning. Den ene opstår i forbindelse med den første nedløbsrefleks under en amning og er knyttet til stigningen i oxytocin. Den anden udløses af et overfyldt bryst og afhjælpes ved at amme eller malke ud. Sidstnævnte ses hyppigere, når barnet sover igennem om natten og ved amning af tvillinger [Thorley 2000].

9.13 Hvide brystvorter

Hvide brystvorter kræver ekstra opmærksomhed på sutteteknik.

Hvide brystvorter ses hos enkelte kvinder. Ved amning eller blot ved berøring af brystvorterne blegner disse, ofte ledsaget af smerter. Den hyppigste årsag til smerter i forbindelse med amning er dårlig sutteteknik, som ligeledes kan forårsage hvide brystvorter. Det er således vigtigt i første omgang at vurdere sutte- og ammeteknik og vejlede moderen, så barnet får godt fat om brystet [Riordan 2010].

I ganske få tilfælde skyldes de hvide brystvorter Morbus Raynaud – en kredsløbssygdom, hvor arterierne trækker sig sammen og giver karspasmer, som forårsager nedsat blodgennemstrømning perifert. Ved Mb. Raynaud ses et typisk farveskift fra blege/hvide brystvorter til blå (cyanotiske). Når karrene dilateres igen, kan brystvorterne skifte farve til rød. Dette to- eller trefasede farveskift er ofte fulgt af voldsomme smerter. Dårlig sutteteknik og kulde kan udløse symptomer fra Mb. Raynaud. En vurdering af sutteteknikken er således også nødvendig her. Varme kan afhjælpe generne. I svære tilfælde kan tilstanden behandles med Nifedipine, som er foreneligt med amning [Anderson 2004].

På grund af de voldsomme smerter forveksles tilstanden ofte med Candida Albicans infektioner, se afsnit 8.1.3. Det typiske farveskift og forværringen ved kuldepåvirkning kan imidlertid være vejledende for diagnosticeringen [Anderson 2004, Riordan 2010].

9.14 Infektionssygdomme

9.14.1 Hepatitis

Mødre med hepatitis kan amme deres børn.

Hepatitis B smitter via blod og kropsvæsker. Risikoen for smitte fra mor til barn ved fødslen er ca. 75 %, men afhænger af hvor smitsom moderens infektion er. Af de børn, der bliver smittet perinatalt, får omkring 70 % en kronisk hepatitis. Alle gravide tilbydes screening for hepatitis B.

For at undgå smitte vaccineres børn af hepatitis B-positive mødre umiddelbart efter fødslen, og helst inden de forlader fødestuen. Der gives samtidig hepatitis B immunglobulin. Barnet hepatitis B vaccineres igen, når det er 1, 2 og 12 måneder gammelt [Sundhedsstyrelsen 2005a].

Mødre med hepatitis B kan amme uden risiko for barnet, når vaccinationsserien er påbegyndt.

Hepatitis C smitter via blod. Den perinatale smittefrekvens er under 5 %. Smitten er ikke større for børn, der ammes end for flaskeernærede børn, hvorfor hepatitis C hos moderen ikke kontraindicerer amning. Der findes ingen vaccine eller forebyggende behandling mod hepatitis C [Sundhedsstyrelsen 2002].

9.14.2 Herpes simplex virus

Mødre med herpes simplex kan amme, medmindre der er friske herpessår på brystet.

Herpes simplex virus smitter via direkte kontakt mellem mor og barn. Det er en udbredt infektion blandt mødre, der sjældent giver sygdom hos den nyfødte. Men på den anden side er neonatal herpes en meget alvorlig sygdom. Risikoen for smitte er størst ved førstegangsudbrud af herpes simplex virus, hvor hverken moderen eller barnet har antistoffer.

Herpes simplex virus overføres ikke til brystmælken, hvilket betyder, at moderen kan amme, medmindre hun har friske herpessår på brystet. God håndhygiejne er vigtig, og har moderen herpessår på kroppen, må de tildækkes for at undgå smitte til barnet. Lokal eller systemisk behandling af herpessåret kan fremme helingen. Amning under behandlingen er uden risiko for barnet. Hvis moderen har herpessår på brystet, kan mælkeproduktionen opretholdes ved udmalkning, indtil sårene er helet. Denne mælk kasseres.

Dette afsnit bygger på referencen [DSOG].

9.14.3 Hiv og aids

Hiv-positive mødre frarådes at amme.

Hiv smitter via blod og kropsvæsker. Der er stor risiko for smitte (15-40 %) af barnet i graviditeten, ved fødsel og amning. Hovedparten af smitten foregår sent i graviditeten. Ved antiviral kombinationsbehandling i graviditeten reduceres smitterisikoen til under 1 %. Da hiv smitter gennem brystmælk, frarådes amning, og der gives modermælkserstatning [DS Infektionsmedicin 2004].

9.15 Kroniske sygdomme

Kvinder med kroniske sygdomme oplever ofte ændringer af deres sygdom i forbindelse med graviditet og fødsel.

Kvinder med rheumatoid arthritis kan opleve en forbedring under graviditeten og efterfølgende en forværring under amningen [Barret 2000]. Kvinder med sclerose kan opleve en stilstand under graviditeten og forværring, især de første 3 måneder efter fødslen [Ferrero 2006]. Kvinder med astma [Rey 2007] og epilepsi [Taubøl 2003, Crawford 2005] kan omvendt opleve en forværring under graviditeten og en bedring igen efter fødslen.

Generelt har kroniske sygdomme ingen betydning for mælkeproduktionen. En undtagelse er en underbehandlet hypofunktion af thyreoidea [Riordan 2010].

Oftest er det nødvendigt, at obstetrikere og anden specialister i tæt samarbejde følger og behandler kvinder med kroniske sygdomme under graviditet, fødsel og barsel. Hvis moderen er i medicinsk behandling for en kronisk sygdom og ønsker at amme, er det næsten altid muligt at finde lægemidler, som er forenelig med dette [Hale 2006].

9.15.1 Diabetes

Insulinbehandling er ingen hindring for at amme, og mødre med diabetes har ofte et lavere insulinbehov i ammeperioden.

Mødre med gestationel diabetes vender ofte tilbage til et prægestationelt sukkersstofskifte efter fødslen. Amning øger sukkersstofskiftet og kan reducere eller forsinke yderligere udvikling af diabetes hos disse mødre.

Prolaktinniveauet er lavere hos mødre med type 1-diabetes end hos mødre uden diabetes, hvilket kan betyde, at disse mødre oplever en forsinket laktogenese, se afsnit 8.3.3. Da børnene samtidig ofte overvåges og behandles intensivt for hypoglykæmi det første døgn og derfor ikke sutter så hyppigt ved brystet, er der stor risiko for, at moderens mælkeproduktion ikke opfylder barnets behov for mad. Sundhedspersonalet skal derfor være opmærksomt på, at mødre med insulinkrævende diabetes kan have brug for at stimulere mælkeproduktionen yderligere ved udmalkning, se kapitel 6.

Bakterie- og svampeinfektioner ses hyppigere hos mødre med type 1-diabetes, specielt hvis sukkersygen ikke er velreguleret. Enhver infektion vil hurtigt få blodsukkeret til at stige. Sundhedspersonalet bør derfor vejlede disse mødre i at være opmærksomme på tidlige symptomer på infektion, se afsnit 8.2.5 og 8.1.3.

Mødre med type 1-diabetes har et betydeligt lavere behov for insulin i ammeperioden og et større energibehov. Blodsukkerniveauet bør derfor observeres intensivt, når moderen begynder at producere mælk, og igen når hun stopper med at amme. En gradvis nedtrapning af amningen giver et mere stabilt forløb i relation til blodsukkerniveau end et brat ammestop. For mødre med type 1-diabetes kan natamning betyde, at moderen har brug for et mellemmåltid om natten.

Insulinbehandling er ingen hindring for at amme [Institut for Rationel Farmakoterapi 2005]. Og amning synes at have en forebyggende effekt på udvikling af diabetes hos barnet, se kapitel 2.

Dette afsnit bygger på referencen [Riordan 2010].

9.16 Overvægt

Overvægtige mødre kan få problemer med forsinket laktogenese, og her er brug for særlig hjælp.

Færre overvægtige mødre ammer ved udskrivelsen fra barselafdelingen, og ammeperioden er kortere end hos normalvægtige. Jo højere prægravid body mass index (BMI), jo større er risikoen for et kort ammeforløb [Baker 2007]. Og jo mere moderen tager på under graviditeten, jo større er problemerne.

Der er et sammenfald mellem overvægt og forsinket laktogenese, se afsnit 8.3.3. Det kan skyldes, at prolaktinniveauet er lavere hos overvægtige mødre, og at der kan være mekaniske problemer, som gør, at barnet ikke stimulerer mælkeproduktionen optimalt. Samtidig kan meget fedtvæv have en negativ indvirkning på den udvikling, der sker i brystet under graviditeten.

Undersøgelser [Hilson 2004] viser, at overvægtige mødre ikke er motiveret for at amme så lang tid som normalvægtige. Der ses desuden en øget hyppighed af komplikationer hos overvægtige under graviditet og fødsel – og hos deres nyfødte børn. Endelig kan psykosociale faktorer formentlig også have en indflydelse på ammeforløbet.

Det er vigtigt, at sundhedspersonalet allerede i graviditeten drøfter problemet med kvinden og motiverer til sund kost og motion, så hun ikke tager så meget på. Ofte er der efter fødslen brug for mere støtte til at få barnet lagt godt til brystet og finde gode ammostillinger. Tvillingestillingen kan være god til overvægtige mødre. Har moderen samtidig et stort bryst, kan hun vejledes i at afhjælpe det træk, som kommer, når barnet sutter på et tungt bryst, se også afsnit 9.23. Endelig er det vigtigt, at barnet kommer hyppigt til brystet for at stimulere den tidlige mælkedannelse.

Man skal være opmærksom på, at kvinder, som har gennemgået operation for overvægt – gastric bypass – skal følges nøje i forhold til amning af deres børn, da der kan forekomme mangeltilstande hos det ammede barn pga. problemer med dårlig optagelse af næringsstoffer hos den opererede mor [Sandbjerg 2012]. Se afsnit 3.3

Dette afsnit bygger primært på referencen [Rasmussen 2007].

9.17 Piercing

Piercing i brystvorterne kan beskadige mælkegangene.

Piercinger på bryst og brystvorte kan have en negativ indvirkning på amningen af flere årsager. Piercingen kan være placeret, så mælkegangene er beskadiget enten ved selve indgrebet, ved efterfølgende dannelse af arvæv el-

ler arvæv efter eventuelle infektioner omkring piercingen [Stirn 2003]. Mælken kan løbe ud af piercing-hullerne. Ofte ses også tilstoppede mælkegange, brystbetændelse og utilstrækkelig overførsel af mælk til barnet, som derfor kan komme i dårlig trivsel. Sensitiviteten i brystvorten kan blive nedsat, hvilket kan få betydning for nedløbsrefleksen.

Det frarådes at amme med en piercing isat. Hvis moderen ønsker at beholde ringen i brystvorten under amningen, skal hun informeres om, at det kan være svært for barnet at få godt fat om brystet, og at der er risiko for, at den falder af, så barnet kan få den galt i halsen. Det kan være en god idé at fjerne ringen så tidligt som muligt i graviditeten [Martin 2004].

9.18 Prævention

Hormonel prævention kan have en negativ indvirkning på mælkeproduktionen.

Prævention, som virker ved at danne en barriere for indtrængen af sæd i livmoderen, har ingen indflydelse på amningen. Kondom og pessar kan således anvendes uden problemer. Det samme kan spiral uden progestin [ABM 2005].

En gennemgang af eksisterende studier vedrørende hormonal prævention viser, at det er usikkert, hvordan det påvirker mælkeproduktionen [Truitt 2003]. Prævention, som virker hormonelt og udelukkende indeholder gestagen, har tilsyneladende kun en lille negativ indflydelse på mælkeproduktionen. Disse præparater kan anvendes, når amningen er veletableret og mælkeproduktionen tilstrækkelig. Hormonkombinationspræparater anbefales generelt ikke, før amningen er afsluttet, da der kan forekomme en betydelig nedgang i mælkeproduktionen. Jo højere indhold af østrogen, jo større er den negative effekt på mælkeproduktionen [ABM 2005, Riordan 2010].

På verdensplan anvendes amning som prævention hyppigere end alle andre metoder tilsammen. Lactational Amenorrhea Method (LAM-metoden) er således en væsentlig årsag til et øget interval mellem børnefødslerne i fattige dele af verden. LAM-metoden yder en beskyttelse mod graviditet på ca. 98 %, hvis følgende betingelser er opfyldt [Labbok 1997]:

- at moderen endnu ikke menstruerer efter fødslen
- at barnet udelukkende bliver ammet
- at barnet bliver ammet mindst 6 gange i døgnet, uden længere interval mellem amningerne end højst 6 timer
- at barnet er mindre end 6 måneder gammelt.

Det er usikkert, om danske kvinder ammer så tæt, som det er nødvendigt for at opnå den høje beskyttelsesgrad. Så snart samlivet genoptages efter fødslen, er det derfor vigtigt at bruge anden prævention, hvis parret ikke ønsker ny graviditet. 1½ % af alle aborter i Danmark foretages inden for det første år efter en fødsel.

9.19 Rusmidler

Amning frarådes, hvis moderen bruger rusmidler.

De fleste rusmidler passerer over i modermælken og kan påvirke barnet. Derfor må amning frarådes, hvis moderen bruger rusmidler. Alkohol er beskrevet i afsnit 9.2.

Hash (cannabis) udskilles i modermælken, og koncentration er 8 gange højere i mælken end i moderens blod. Cannabis deponeres i fedtvæv og kan spores i uger til måneder efter indtagelse hos moderen. Det optages hurtigt i hjerne og fedtvæv og kan spores i barnets urin op til 2-3 uger efter amning.

Cannabis kan have sederende virkning på barnet, og det er uvist, hvordan det påvirker barnets udvikling [Hale T 2012].

Der henvises til Sundhedsstyrelsens net-publikation *Omsorg for gravide og småbørnefamilier med rusmiddelproblemer* [Sundhedsstyrelsen 2011] og *Vejledning nr. 49 af 30. juni 2009 om etablering af regionale familieambulatorier for yderligere vejledning om gravide eller mødre, der har et misbrugsproblem.*

Dette afsnit bygger på referencen [Riordan 2010].

9.20 Rygning

Nikotin udskilles i modermælken og er sundhedsskadeligt for barnet, men fordelene ved modermælk overskygger ulemperne ved rygning.

Børn af mødre, der ryger, får hyppigere luftvejsinfektioner og astma, og risikoen for vuggedød er væsentligt højere, end hvis moderen ikke ryger. Dette gælder både, hvis moderen ryger i graviditeten og efter fødslen [McAfee 2007].

Det er veldokumenteret, at mødre, som ryger, ammer i kortere tid end mødre, som ikke ryger. Det har været antaget, at rygning havde en negativ effekt både på prolaktinniveauet og dermed på mælkeproduktionen, samt på oxytocinniveauet og dermed på nedløbsrefleksens. Nyere undersøgelser har imidlertid vist, at psykosociale faktorer har betydning, når mødre, der ryger, stopper med at amme tidligt [McAfee 2007, Amir 2001].

Der er omkring 4000 forskellige kemikalier i tobak, hvoraf nikotin er det mest kendte og bedst undersøgte. Nikotin overføres til modermælken og når her højere koncentration end i blodet, fordi nikotin er svagt basisk, og modermælk har en lavere pH end blod. Således er nikotinniveauet knap 3 gange højere i modermælk end i blod. Samtidig er halveringstiden for nikotin i modermælk lidt længere end i serum.

Koncentrationen af nikotin i modermælken er afhængig af, hvor meget moderen ryger, og hvor lang tid der er gået, fra hun røg sidst. Nikotin overføres også til modermælken, hvis moderen udsættes for passiv rygning. På trods af modermælken indhold af nikotin og andre kemikalier fra tobak, overskygger fordelene ved modermælk dog stadig ulemperne ved rygning.

En gravid eller ammende kvinde, der ryger, vejledes om rygeophør og henvises til tilbud om rygestop. Hvis kvindens partner er ryger, støttes de i at lave en fælles aftale om rygestop. Flere fødesteder har uddannede rygestopinstruktører. På hjemmesiden <http://www.stoplinien.dk> giver Sundhedsstyrelsen gode råd om rygestop og tilbud om hjælp. Sundhedsstyrelsen har ligeledes udgivet to forældre pjecer *Rygning, graviditet og fødsel* og *Sunde vaner før, under og efter graviditet*, som begge kan downloades på www.sst.dk eller rekvireres hos hhv Rosendahls – Schultz Distribution og Komiteen for Sundhedsoplysning mod porto og ekspedition. Moderen (og faderen) kan også kontakte STOP-Linien på telefon 80 31 31 31.

Substitutionspræparater (nikotinplaster, -tyggegummi m.m.) kan gøre rygestop lettere. Under graviditeten og i ammeperioden drøftes brugen med lægen eller jordmoderen. Nikotin fra substitutionspræparater overføres til modermælken, men er meget længere om at blive optaget og når derfor ikke op på de samme koncentrationer som ved rygning. Ved brug af substitutionspræparater udgås andre kemikalier fra tobakken [McAfee 2007, Amir 2001]. Præparater, som ikke afgiver nikotin kontinuerligt, er at foretrække (tyggegummi og resoribletter). Ved at bruge disse lige efter amning og vente med at tage dem igen til efter næste amning, vil moderen kunne reducere nikotinniveauet i modermælken mest muligt [Sundhedsstyrelsen 2006, IRF 2005].

Rygning i ammeperioden

Hvis moderen ryger i ammeperioden, anbefales følgende:

- Ryg så lidt som muligt.
- Ryg lige efter en amning – og vent med at ryge igen til efter næste amning.
- Ryg ikke i samme lokale, som barnet opholder sig i.

Hvis moderen fortsætter med at ryge, anbefales det, at hun ryger så lidt som muligt – og at hun ryger lige efter en amning og venter med at ryge igen til efter næste amning. Desuden anbefales, at barnet *ikke* udsættes for passiv rygning. Moderen – eller andre – bør derfor *ikke* ryge i samme lokale, som barnet befinder sig i.

Nogle undersøgelser peger på en let øget risiko for vuggedød, når spædbørn sover i samme seng som forældrene, især hvis forældrene er rygere [Carpenter 2004, Tappin 2005]. Hvis den ene eller begge forældre ryger, informeres forældrene om den øgede risiko ved samsovning, så de kan tage stilling til, om de vil sove sammen med barnet, se afsnit 5.7.2.

E-cigaretter sidestilles med almindelige cigaretter, læs mere på www.sst.dk

9.21 Små bryster

Kvinder med små bryster kan normalt producere den mængde mælk, barnet har brug for.

Brystets størrelse, form og symmetri har normalt ingen betydning for kvindens evne til at producere mælk. Målt over et døgn producerer små bryster således ligeså meget mælk som store bryster [Cregan 1999]. Brystets størrelse har imidlertid betydning for lagerkapaciteten. Det betyder, at det kan være nødvendigt at amme hyppigere og undgå lange intervaller mellem amningerne for at vedligeholde en tilstrækkelig mælkeproduktion [Cregan 1999]. Det er vigtigt at være opmærksom på dette, også hos kvinder som udelukkende maler ud.

Ganske få kvinder har imidlertid utilstrækkeligt kirtelvæv (hypoplasi) til at kunne amme fuldt ud. Hypoplasi kombineret med et stort mellemrum mellem brysterne kan give et fingerpeg om øget risiko for utilstrækkelig mælkeproduktion. Det gælder også, hvis en kvinde har markant asymmetri mellem brysterne. Brysternes størrelse, form og symmetri er imidlertid ikke tilstrækkeligt til at vurdere brystets evne til at danne mælk. Har kvinden ikke mærket ændringer i brystet under graviditeten eller i de første dage efter fødslen, er der imidlertid grund til at være særlig opmærksom på barnets trivsel [Riordan 2010]. Kvinder med hypoplasi kan stadig amme, hvis de ønsker det, men må supplere med modermælkserstatning, så barnet får den mad, det har brug for.

9.22 Spiseforstyrrelser

Hvis moderen har en spiseforstyrrelse, bør sundhedspersonalet være særlig opmærksomt på barnets trivsel.

Hvis moderen har eller har haft en spiseforstyrrelse, kan det give problemer med etablering og opretholdelse af amningen. Ammeproblemer og tidlig in-

troproduktion af modermælkserstatning forekommer hyppigere hos denne gruppe kvinder [Waugh 1999].

En tidligere spiseforstyrrelse kan reaktiveres i forbindelse med graviditet og fødsel. Disse kvinder er i øget risiko for udvikling af fødselsdepression og/eller forstyrrelser i mor-barn-relationen. Børn af mødre med spiseforstyrrelser er i markant øget risiko for udvikling af trivselsproblemer og psykiske forstyrrelser, herunder spiseforstyrrelser i barndommen [Park 2003].

Spiseforstyrrelser kan have betydning for moderens oplevelse af amningen. Dels kan hun have svært ved at klare den tætte fysiske kontakt til barnet, og dels kan amningen give en følelse af manglende kontrol over barnets fødeindtag [Moscowitz 2007]. Den øgede opmærksomhed på egen krop og kropsforandringer kan ligeledes bevirke, at amningen bliver for overvældende eller direkte vækker afsky [Waugh 1999].

Erfaringer fra behandling af kvinder med spiseforstyrrelser viser, at mindre end 50 % af kvinderne oplyser om deres lidelse, når de bliver gravide. Mangelfuld vægtøgning hos mor og lav fostertilvækst i graviditeten, overdreven motion, misbrug bl.a. af diuretika eller laksantia og ukarakteristiske amme-problemer kan være tegn på spiseproblemer [Moscowitz 2007]. Disse kvinder har brug for særlig omsorg til at få talt om deres tanker og følelser omkring amning og få hjælp til at vælge amningen til eller fra. Mor-barn-relationen og moderens kropsopfattelse er vigtige faktorer i dette valg [Waugh 1999, Moscovitz 2007].

Sundhedspersonalet bør være særlig opmærksomt på barnets trivsel. Nogle kvinder med spiseforstyrrelser taber sig markant efter fødslen. Erfaringer viser, at hvis moderens vægttab er faretruende, og/eller hvis barnet vedvarende ikke trives, kan det være meget vigtigt at hjælpe moderen med at stoppe amningen.

9.23 Store bryster

Kvinder med store bryster kan have svært ved at lægge barnet godt til brystet. Kvinder med store bryster danner ligeså meget mælk i løbet af et døgn, som kvinder med små bryster. Da store bryster har en større lagerkapaciteten, betyder det i praksis, at mange kvinder med store bryster ammer færre gange dagligt end kvinder med små bryster, og at mælkeproduktionen ikke er så sårbar over for længere intervaller mellem amningerne [Cregan 1999].

Kvinder med store bryster kan have problemer med at lægge barnet godt til brystet. Det kan være vanskeligt at se brystvorten og barnet rigtigt. Et spejl kan være en god hjælp for moderen til at se, hvordan barnet har fat. Brystet

kan have en tendens til at glide ud af barnets mund pga. tyngden. Desuden kan det være svært at sidde behageligt, samtidig med at barnet ligger godt ved brystet. Problemerne kan afhjælpes med et sammenrullet håndklæde under brystet. Det kan også være en god idé at ligge på siden og amme. For nogle kvinder med store bryster fungerer det bedst at give barnet det øverste bryst, når de ligger ned. Endelig kan moderen amme ved at sidde ved et bord og lade barn og bryst hvile på bordet [Wilson-Clay 2005].

Da det ofte er lidt mere omstændeligt for kvinder med store bryster at få barnet til at sutte godt ved brystet, kan det være vanskeligt at amme diskret. Samtidig kan kvinderne pga. deres bryststørrelse være mere blufærdige.

9.24 Vaccinationer

Der er ikke grund til at udsætte vaccination af moderen pga. amning.

Hverken levende eller dræbte vacciner udgør nogen risiko for den ammende mor og hendes barn. Den ammende mor kan således uden problemer lade sig vaccinere, da selv levende vacciner ikke overføres til modermælken [ACIP 1994].

Referencer til kapitel 9

ABM/The Academy of Breastfeeding Medicine (2005): *Clinical protocol #13. Contraception during breastfeeding*. Febr. www.bfmed.org

ACIP (1994): *General recommendations on immunization. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP)*. MMWR Recomm. Rep.:43(RR-1):1-38.

Amir LH (2001): *Maternal smoking and reduced duration of breastfeeding: a review of possible mechanism*. Early Human Development:64:45-67.

Anderson JE et al (2004): *Raynaud's Phenomenon of the Nipple: A Treatable Cause of Painful Breastfeeding* Pediatrics:113(4):e360-4.

Anderson PO (1995): *Alcohol and Breastfeeding*. Journal of Human Lactation:11(4):321-3.

Baker J et al (2007): *High Prepregnant body mass index is associated with early termination of full and any breastfeeding in Danish women*. Am J Clin Nutr: 86: 404-11.

Bar-Oz B et al (2003): *Use of antibiotics and analgesics drugs during lactation*. Drug Safety 2003,26:925-935.

Barrett JH et al (2000): *Breast-feeding and postpartum relapse in women with rheumatoid and inflammatory arthritis*. Arthritis & Rheumatism:43(5): 1010-5.

Berens P (2007): *Management of lactation in the puerperium*. I Hale TW & Hartmann: Textbook of Human Lactation. 1. edition. Hale Publishing, Amarillo, Texas.

Brøndsted & Guldager (1994): *Barselpleje på kort tid – omsorg nok?* Københavns Kommune. Socialdirektoratet. Afdelingen for børn og unge, sundhedsplejen.

- Brzozowski D et al (2000): *Breastfeeding after inferior pedicle reduction mammoplasty*. Plastic and Reconstructive Surgery:105(2):530-4.
- Busck-Rasmussen (2012). *Amning blandt etniske minoriteter i Danmark-frekvenser og prædiktorer*. MPH. Institut for Folkesundhedsvidenskab, Københavns Universitet.
- Camune B & Gabzdyl E (2007): *Breastfeeding after breast cancer in childbearing women*. Journal of Perinatal and neonatal nursing:21(3):225-33.
- Carpenter RG (2004): *Sudden unexplained infant death in 20 regions in Europe: case control study*. Lancet 363(January 17): 185-91.
- Cheales-Siebenaler NJ (1999): *Induced Lactation in an Adoptive Mother*. Journal of Human Lactation:15(1):41-3.
- Christensen AM et al. (2011): *Amning i 14 kommuner. Årsrapport for børn født i 2008 og 2009*. København: Statens Institut for Folkesundhed.
- Crawford P (2005): *Best practice guidelines for the management of women with epilepsy*. Epilepsia:46(suppl.9):117-24.
- Cregan MD & Hartmann P (1999): *Computerized breast measurement from conception to weaning: Clinical implications*. Journal of Human Lactation:15(2):89-96.
- Cruz NI & Korchin L (2007): *Lactation performance after breast reduction with different pedicles*. Plastic and Reconstructive Surgery:120(1):35-40
- Cruz NI & Korchin (2010): *Breastfeeding after augmentation mammoplasty with saline implants*. Annals of Plastic Surgery. 64(5), May 2010:530-533.
- DS Infektionsmedicin (2004): *HIV behandling af gravide*. www.dsinfm.dk
- Dansk Selskab for Obstetrik og Gynækologi, DSOG (2001): *Herpes simplex og graviditet. Guideline 2001*. www.dsog.dk
- Ferrero S et al (2006): *Fetal risks related to the treatment of multiple sclerosis during pregnancy and breastfeeding*. Review. Expert Review of Neurotherapeutics:6(12):1823-31.
- Groër MW & Davis MW (2006): *Cytokines, infections, stress and dysphoric moods in breastfeeders and formulafeeders*. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs:35:599-607
- Groër MW et al (2002): *Postpartum stress: current concepts and the possible protective role of breastfeeding*. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs:31:411-7
- Hagen K et al (2006): *Migrenebehandling ved graviditet og amning*. Tidsskrift for den Norske Lægeforening:126(23): 3107-9.
- Hatton DC et al (2005): *Symptoms of postpartum depression and breastfeeding*. Journal of Human Lactation:21(4):444-9.
- Hefter W et al (2003): *Lactation and breastfeeding ability following lateral pedicle mammoplasty*. The British Association of Plastic Surgeons:56:746-51.
- Henderson JJ et al (2003): *Impact of postnatal depression on breastfeeding duration*. Birth:30(3):175-80.
- Hilson JA et al (2004): *High prepregnant body mass index is associated with poor lactation outcome among white, rural women independent of psychosocial and demographic correlates*. Journal of Human Lactation:20(1):18-29.
- Ho E et al (2001): *Alcohol and Breastfeeding: Calculation of Time to Zero Level in Milk*. Biology of the Neonate:80:219-22.

- Institut for Rationel Farmakoterapi (2005): Medicin til gravide og ammende del 1 og del 2. Rationel Farmakoterapi nr. 2 og 3. www.irf.dk.
- Jeppesen KJ & Nielsen A (1998): *Etniske minoritetsbørn i Danmark – det første leveår*. København. Socialforskningsinstituttet.
- Kendall-Tackett (2007). *A new paradigm for depression in new mothers: the central role of inflammation and how breastfeeding and inflammatory treatments protect maternal mental health*. International Breastfeeding Journal:2;6.
- Khatib-Chahidi J (1995): *Milk Kinship in Shi'ite Islamic Iran*. I Maher V (red.): The Anthropology of Breastfeeding. Berg Publishers Limited, USA.
- Kirsten GF et al (2001): *Kangaroo mother care in the nursery*. Review. Pediatric Clinical North America: 48(2):443-52.
- Koren G et al (2006): *Pharmacogenetics of morphine poisoning in a breastfed neonate of a codeine-prescribed mother*. Lancet 2006;368:704.
- Labbok MH et al (1997): *Multicenter Study of the Lactational Amenorrhea Method (LAM): Efficacy, Duration, and Implications for Clinical Application*. Contraception:55:327-36.
- Lovelady C et al (1990): *Lactation performance of exercising women*. American Journal of Clinical Nutrition:52:103-9. Lovelady C et al (2000): *The effect of weight loss in overweight, lactating women on the growth of their infants*. The New England Journal of Medicine:342(7):449-53.
- Lovelady C et al (2003): *Effect of exercise on immunologic factors in breastmilk*. Pediatrics:111:e148-52. Martin J (2004): *Is nipple piercing compatible with breastfeeding?* Journal of Human Lactation:20(3):319-21.
- McAfee G (2007): *Drugs of abuse and breastfeeding*. I Hale TW & Hartmann P: Textbook of Human Lactation. 1. edition. Hale Publishing, Amarillo, Texas. Mennella J (2001): *Alcohol's effect on breastfeeding*. Alcohol Research & Health: 25(3):230-4.
- Moscone SR et al (1993): *Breastfeeding during pregnancy*. Journal of Human Lactation:9(2):83-8. Moscowitz M (2007): *Foredrag om 'amning og spiseforstyrrelser – erfaringer fra børne- og ungdomspsykiatrisk afd, BBH'*. København, maj.
- Mottola MF (2002): *Exercise in postpartum period: Practical applications*. Current Sports Medicine Reports:1:362-8.
- Nielsen PFA, Petersen LK (2006): *Operation og graviditet*. Ugeskr Læger 168,49:4314-4316.
- Nielsen RE et al (2007): *Medikamentel behandling af depression under graviditet og amning*. Ugeskr Læger:169(16):1442-4.
- Nilsson I (2007): *Amning eller flaske mellem traditioner og moderne liv*.
- Masterafhandling fra Århus Universitet, Afdeling for antropologi og etnografi. Nilsson I et al (2005): *Amning af børn født med hjertesygdom*. Børnesygeplejersken nr. 2/juni:17-9.
- Park RJ et al (2003): *The offspring of mothers with eating disorders*. Eur Child Adolesc Psychiatry. 2003;12 Suppl 1:110-19. Pippins JR et al (2006): *Association of breastfeeding with maternal depressive symptoms*. Journal of Women's Health:15(6):754-62.
- Quinn TJ, Carey GB (1999): *Does exercise intensity or diet influence lactic acid accumulation in breastmilk*. Medicine and Science in Sports and Exercises:31(1):105-10. Rasmussen KM (2007): *Maternal obesity and the outcome of breastfeeding (Review)*. In Hale

- T & Hartmann P: Textbook on Human Lactation. Hale Publishing, Texas Rationel farmakoterapi.
- Rey E et al (2007): *Asthma in pregnancy*. BMJ:334:582-5.
- Riordan J & Wambach K (2010). Breastfeeding and Human Lactation. 4 ed. Jones and Barlett Publishers.
- Sandberg (2012): *Gravide der er bariatrisk opererede*.
- Stirn A (2003): *Body piercing: medical consequences and psychological motivations*. Review. Lancet:361:1205-15. Sundhedsstyrelsen (2002): *Vejledning om forebyggele mod viral hepatitis*.
- Sundhedsstyrelsen (2005a): *Vejledning om general screening af gravide for hepatitis B virus infektion*.
- Sundhedsstyrelsen (2006): *Om rygning og brug af nikotinprodukter under graviditet*.
- Sundhedsstyrelsen (2009): *Vejledning nr. 49 af 30. juni 2009 om etablering af regionale familieambulatorier*. www.sst.dk
- Sundhedsstyrelsen (2011): *Omsorg for gravide og småbørnsfamilier med rusmiddelproblemer*. www.sst.dk.
- Tappin D et al (2005): *Bedsharing, roomsharing and Sudden Infant Death Syndrome in Scotland: a case-control Study*. The Journal of pediatrics 2005;147:32-37.
- Taubøl E et al (2003): *Svangerskap og fødsel hos kvinder med epilepsi*. Tidsskrift for den Norske Lægeforening: 123(12):1695-7. Thorley V (2000): *Headaches in Breastfeeding Women*. Birth Issues:9(3):85-8.
- Thompson JF et al (2010): *Women's breastfeeding experiences following a significant primary post partum haemorrhage: A multicentre cohorte study*. International Breastfeeding Journal:5:5.
- Truitt ST et al (2003): *Combined hormonal versus nonhormonal versus progestin-only contraception in lactation*. Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 2. Art. No.: CD003988.
- Waugh E & Bulik CM (1999): *Offspring of women with eating disorders*. International Journal of eating disorders:25(2):123-33.
- WHO (1998): *Relactation. Review of experience and recommendations for practise*. Department of Child and Adolescent Health and Development. Geneva. WHO/UNICEF (2003): *Global Strategy for Infant and Young Child Feeding*.
- West D (2008): *Breastfeeding after breast and nipple procedures*. Hale Publishing, Texas
- Wilson-Clay B & Hoover K (2005): *The Breastfeeding Atlas*. 3 ed. Lactnews Press, USA.
- Wright KS et al (2002): *Infants acceptance of breastmilk after maternal exercise*. Pediatrics:109:585-9.
- www.janusinfo.org www.irf.dk *Medicin til gravide og ammende* nr. 1, 2005.

10. Særlige forhold hos barnet

Modermælken har stor betydning for syge og sårbare nyfødte. Et barn, som ikke kan sutte effektivt, kan have stor glæde af at få sin mors udmalkede mælk. Det kan være nødvendigt for moderen at stimulere mælkeproduktionen, hvis barnet ikke sutter effektivt.

Mødre til syge nyfødte kan have en fornemmelse af, at personalet er bedre til at tage sig af deres børn og kan derfor opleve en tilfredshed ved at kunne bidrage til deres barns sundhed med modermælk [Van Riper 2001]. For nogle er det imidlertid en stressfaktor oven i barnets sygdom. Det er vigtigt at tale med forældrene om deres oplevelser af at have et sygt barn og om deres forventninger til og ønsker for amningen samt støtte forældrene i det, som er mest rigtigt i den givne situation [Lambert 1998, Nilsson 2005].

Adskillelse af mor og barn pga. indlæggelse efter fødslen er beskrevet i afsnit 5.7.3.

Her følger i alfabetisk rækkefølge en gennemgang af forhold hos barnet med betydning for amning.

10.1 Allergidisponerede børn

Diæt til den ammende mor nedsætter ikke risikoen for allergi hos barnet.

Spædbørn, hvis forældre og/eller ældre søskende har/har haft sikker allergisk sygdom (astma, høfeber, børneeksem, fødevareallergi) har øget risiko for at udvikle allergisk sygdom. Risikoen kan nedsættes, men ikke fjernes, hvis barnet ernæres udelukkende med modermælk og/eller højt hydrolyseret modermælksstatning i de første 4 levemåneder. Diæt til ammende mødre har ikke dokumenteret allergiforebyggende effekt. Der er ikke dokumentation for effekt af diæt til barnet efter 4-måneders-alderen [Sundhedsstyrelsen 2006b].

Kost til allergidisponerede børn er beskrevet nærmere i *Anbefalinger for spædbarnets ernæring* [Sundhedsstyrelsen 2006b] (under revision).

10.2 Børn med begrænset fysisk formåen

Børn med begrænset fysisk formåen skal hjælpes, så de bruger så lidt energi som muligt, når de sutter ved brystet.

Syge og handicappede børn kan have svært ved at få godt fat om brystet og sutte effektivt, og mødre kan have brug for ekstra hjælp til amningen. Ofte

Tips i forbindelse med amning af børn med begrænset fysisk formåen

- Vis moderen, hvordan hun kan stimulere nedløbsrefleksen, så mælken løber, inden barnet lægges til.
- Vis moderen, hvordan hun kan støtte brystet godt, så det ikke glider ud af barnets mund.
- Vis moderen, hvordan hun kan støtte barnets hoved med hånden. Barnets krop kan støttes ved hjælp af puder eller ved at mor har barnet i en slynge eller bæresele, se figur 10 a. På den måde vil moderen også få en hånd fri, så hun bedre kan støtte brystet.
- Vis moderen, hvordan hun kan støtte både brystet og barnets hoved med 'ballarinagrebet', så barnet bliver stimuleret til at sutte og ikke glider af brystet, se figur 9.
- Vis moderen, hvordan hun kan stimulere andre af barnets medfødte neonatale reflekser. Ved at lade barnet have fast underlag under fødderne eller ved at barnet griber om hendes finger, kan sutterefleksens styrkes (fx ved laid back breastfeeding, se afsnit 5.5.1).
- Foreslå evt. moderen at bruge en suttebrik, da den kan stimulere barnets sutterefleks kraftigere.

er det nødvendigt, at moderen stimulerer mælkeproduktionen ved udmalkning. Behovet afhænger af den konkrete situation. Men mange kan have gavn af tiltag, som gør det mindre energikrævende at få mælk fra brystet, se boksen ovenfor.

10.3 Dehydrering

Dehydrering hos det nyfødte barn kan forebygges ved øget opmærksomhed på den tidlige amning og vejning af barnet 4-5 dage efter fødslen.

Dehydrering med forhøjede serum-natriumværdier hos det nyfødte barn er en alvorlig tilstand, som i værste fald kan give cerebrale skader og død. Flere undersøgelser viser, at der er en stigende hyppighed blandt nyfødte både i Danmark og i udlandet [Sundhedsstyrelsen 2011, Iyer 2007].

Nye danske opgørelser har vist, at et øget antal i øvrigt raske nyfødte børn, som er født til tiden, genindlægges med dehydrering. Børnene er bl.a. karakteriseret ved at være "large for gestational age", at være børn af førstegangsfødende, at blive ammet og være i manglende trivsel på 4.-5. dag efter fødslen [Reilev 2007, Zachariassen 2002].

De første tegn på dehydrering hos nyfødte er nedsat afføringshyppighed, sparsom urin og vægttab. Færre end 4 afføringer på dag 4 – og sent skift fra

overgangsafføring til gul, grynet 'mælkeafføring' er tilsyneladende det vigtigste symptom i de første dage efter fødslen [Nommsen-Rivers 2008].

Der bør også holdes øje med barnets vandladning. Ved tørre bleer, mørk urin eller urater bør personalet være opmærksomt på, hvorvidt moderens mælkeproduktion er tilstrækkelig. Sjældnere ses indsunken fontanelle, tørre slimhinder og tør hud. Senere ses temperaturforhøjelse og påvirkede blodprøver (hypernatriæmi, hyperbilirubinæmi). Barnet kan reagere ved enten at være uroligt, også efter måltider, eller omvendt ved at være meget roligt og sove meget, hvilket fejlagtigt kan tolkes som tilfredshed [Zachariassen 2002].

Dehydrering forebygges bedst ved at være opmærksom på sutte- og ammeteknik lige fra de allerførste amninger efter fødslen. Hvis moderen har ammeproblemer ved udskrivelsen, skal der lægges en plan, som følges op af sygehuset eller af sundhedsplejersken ved tidligt besøg. Ved udskrivelse mindre end 72 timer efter fødslen tilbydes et barselsbesøg af sundhedsplejersken i hjemmet på 4. dagen efter fødslen. Formålet med dette besøg er primært at vurdere barnets ernæringsstilstand og støtte mor i amningen. Ved behov for mere støtte kan fødestedet tilbyde yderligere rådgivning, evt. indlæggelse. Se i øvrigt det reviderede kapitel 15 i *Anbefalinger for svangreomsorgen*, Sundhedsstyrelsen 2013. Sundhedspersonalet skal være opmærksomt på tidlige symptomer på dehydrering: sparsom afføring og urin samt vægttab ude over det, som anses for normalt lige efter fødslen, se afsnit 5.9.1. Forældrene skal informeres om de almindelige trivselstegn og om ved hvilke symptomer, de skal henvende sig til sygehuset eller den kommunale sundhedstjeneste for vurdering af barnet inden udskrivelse fra fødestedet, se afsnit 5.9.3.

Vejning af raske nyfødte børn på barselafdelingen har været et kontroversielt emne både i Danmark og i udlandet. Bekymringerne har været, at mødre mister tilliden til egen formåen og fokuserer på vægten frem for at være opmærksom på barnets trivselstegn. Det har imidlertid vist sig, at en klinisk vurdering af dehydrering alene er for tilfældig. God kompetent ammevejledning og vejning af barnet 3-5 dage efter fødslen enten på fødestedet i forbindelse med PKU- og hørescreening, af sundhedsplejersken eller hos den praktiserende læge kan forebygge neonatal dehydrering og forlænge ammeperioden [Reilev 2007, Zachariassen 2002, Iyer 2007].

10.4 Diarré

Modermælk er den bedste ernæring til behandling af diarré hos spædbørn.

Diarré kan skyldes flere forskellige virale og bakterielle patogener, og amning minimerer risikoen, se kapitel 2. Modermælk tolereres godt og er letfordøjeligt. Hvis spædbarnet får diarré, bør amningen fortsætte uden afbrydelse, da modermælk er den bedste ernæring til behandling af diarré hos spædbørn.

Hvis barnet er dehydreret, kan det være nødvendigt at supplere med væsketerapi under indlæggelse. Hvis barnet er plaget af kvalme og ikke har lyst til at sutte ved brystet, kan det være nødvendigt for moderen at stimulere brystet, så mælkeproduktionen kan opretholdes, mens barnet er sygt, se kapitel 6.

Dette afsnit bygger på referencen [Riordan 2010].

10.5 Down syndrom

Hypotoni er en stor udfordring i relation til amning af børn med Down syndrom.

Fordelene ved modermælk har særlig stor betydning for børn med Down syndrom, da de har større risiko for at få infektioner end andre børn på grund af et dårligere immunforsvar [Pisacane 2003].

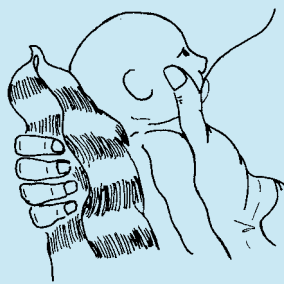
Gruppen af børn med Down syndrom omfatter både børn, som ikke behøver hjælp i forbindelse med amning, og børn som har store vanskeligheder, fordi de eksempelvis har en meget dårlig søge- og sutterefleks. Men selv for mødre med store begyndervanskeligheder, kan amningen ofte lykkes. [Davies 2000] En undersøgelse [Pisacane 2003] har imidlertid vist, at mødre til børn med Down syndrom stopper tidligere med at amme, og at det ikke kun er problemer relateret til børnene, som får dem til at afslutte amningen. I undersøgelsen stopper flere mødre således på grund af depression og lavt selvværd i forbindelse med fødslen af et barn med Down syndrom. Støtte til moderen og den nære familie har i den forbindelse stor betydning for såvel amning som for familiens samlede situation [Riordan 2010].

FIGUR 9

Nogle børn, fx børn med Down syndrom, har svært ved at beholde brystet i munden. Her er der brug for særlig hjælp.



Hvis barnet bæres i en sele eller "slynge", kan moderen støtte barnets hoved med den ene hånd og brystet med den anden.



Med "ballarinagrebet" kan moderen hjælpe barnet med at sutte mere effektivt.

Mange børn med Down syndrom har også andre helbredsmæssige problemer. Op mod 40 % har hjertelidelser, som kræver operation, 5 % har tarmforsnævninger, og en stor del af børnene får gulsot – forhold som kan have negativ indvirkning på etablering af amning. Vanskeligst er det for børn med Down syndrom, der samtidig har en alvorlig hjertelidelse [Davies 2000].

Et af de hyppigste problemer hos børn med Down syndrom er dårlig muskelspænding (hypotoni), som samtidig giver børnene store problemer i forbindelse med amning. Hypotonien kan betyde, at børnene har vanskeligt ved at danne vakuum og har ineffektive tungebevægelser, som gør det svært at svøbe om brystvorten, at holde brystet inde i munden og at malke mælken ud. Desuden vil svag halsmuskulatur gøre det svært for barnet at holde hovedet, og barnet vil således have en tendens til at glide af brystet [Riordan 2010]. På den anden side kan amning medvirke til, at barnets muskulatur trænes. Den bedste stimulation af en slap muskulatur er at bruge den.

Mange mødre til børn med Down syndrom har brug for ekstra hjælp i begyndelsen. Det kræver tid og tålmodighed at sikre, at barnet har godt fat om brystet ved hvert eneste måltid. Det er vigtigt at være opmærksom på, at barnets hypotoni har betydning for stimulation af mælkeproduktionen. Det kan således være nødvendigt for moderen at stimulere brystet yderligere ved udmalkning, se kapitel 6.

10.6 Gulsot

Børn, der fortsat er gule efter 14. levedøgn, skal have taget blodprøve.

Gulsot og amning er tæt forbundne og bør vurderes samlet, hvis der er problemer med enten gulsot eller amning [Riordan 2010].

10.6.1 Fysiologisk gulsot

Fysiologisk gulsot hos det nyfødte barn er almindeligt forekommende og svinder normalt i løbet af de første uger efter fødslen. Gulsoten kan imidlertid forværres, hvis moderen ikke får etableret en velfungerende amning. Omvendt kan amningen også påvirkes negativt af gulsoten.

Det forhøjede bilirubin-niveau i blodet hos nyfødte skyldes øget produktion af bilirubin, umoden leverfunktion og øget reabsorption af bilirubin fra tarmen. Opmærksomheden på gulsot hos nyfødte skyldes risikoen for udvikling af bilirubin encefalopati og kernicterus, som er henholdsvis den akutte påvirkning af hjernen og de kroniske følger af hjernepåvirkningen [Gartner 2007].

Risikoen for hyperbilirubinæmi er større hos præmature børn, polycytæmiske børn, børn med fødselstraumer (fx blodansamlinger) og børn med blodtype-uforlidelighed med mor [Peitersen 2008].

10.6.2 Gulsot betinget af modermælk

Koncentrationen af bilirubin i blodet hos nyfødte er meget forskellig hos brysternærede børn og børn ernæret med modermælkserstatning. Hos børn, som er ernæret med modermælkserstatning, er koncentrationen almindeligvis faldet til normalt niveau omkring 11.-dagen efter fødslen. Det brysternærede barn kan have forhøjet bilirubin-niveau i blodet i 3 uger og i sjældnere tilfælde i hele den periode, det udelukkende ernæres med modermælk [Gartner 2007].

Børn, der fortsat er gule efter 14. levedøgn, skal have taget blodprøve

For at udelukke galdevejsatsesi (forsnævring i galdevejene) anbefaler Sundhedsstyrelsen, at børn, der fortsat har gulsot efter 14. levedøgn, skal testes hos den praktiserende læge for konjugeret bilirubin i 3. leveuge [Sundhedsstyrelsen 2006a].

Forlænget hyperbilirubinæmi hos modermælksernærede børn (modermælksbetinget gulsot) skyldes sædvanligvis en øget reabsorption af bilirubin fra tarmen. Et indholdsstof, som findes i den modne mælk, menes at være årsagen. Det forklarer, hvorfor gulsoten først viser sig senere, omkring 5. dag efter fødslen. Modermælksbetinget gulsot er således karakteriseret ved [Gartner 2007]:

- en stigning i bilirubin, samtidig med at mælken løber til
- et bilirubin-niveau, der aldrig bliver rigtig højt
- et barn, der trives.

10.6.3 Gulsot betinget af dårlig trivsel

Gulsot ses også hos nyfødte, som ikke får tilstrækkelig mad. Dårlig sutteteknik og få daglige amninger, hvor barnet får for lidt mælk, kan således bevirke, at barnet får hyperbilirubinæmi. Gulsoten kan gøre barnet sløvt, hvilket igen kan påvirke barnets sutteteknik og nedsætte hyppigheden af måltider. Barnet kommer derved ind i en ond cirkel, som skal brydes ved at optimere amningen.

Rutinemæssig bilirubinmåling er ikke nødvendig hos let gule børn, hvis de er raske og født til tiden. Gulsoten skal have en vis styrke og udbredelse ned over kroppen – og sætte tidligt ind eller påvirke barnets bevidsthedsniveau (sløvhed eller nedsat aktivitetsniveau), før det er nødvendigt at undersøge barnet yderligere ved hjælp af transkutan hudmåling og/eller blodprøve.

Der er en sammenhæng mellem hyppig amning i de første dage efter fødslen og lavt bilirubin niveau hos nyfødte. Tidlig og hyppig amning i den første tid efter fødslen stimulerer tarmens peristaltik og nedsætter derfor reabsorp-

tionen af bilirubin fra tarmen. Den bedste måde at reducere forekomsten af gulsot hos ammede nyfødte børn er derfor at sikre, at mødre får etableret en velfungerende amning, som inkluderer god sutte- og ammeteknik og hyppig amning. Hvis barnet er ved at udvikle gulsot, er det en god idé at amme 10-12 gange i døgnet, indtil gulsoten er på retur. Sent skift til overgangsafføring hos barnet kan være et af de første tegn på dårlig etablering af amning og manglende trivsel, se også afsnit 5.9.2 og 5.9.3, [Nommsen-Rivers 2008].

Supplement med vand eller sukkervand er uhensigtsmæssig, med mindre der er tale om samtidig dehydrering. Det kan forlænge intervallet mellem amningerne og bevirke, at barnet ikke får tilstrækkelig næring, hvilket kan forårsage en forværring af gulsoten.

Det er kun nødvendigt at supplere midlertidigt med udmalket modermælk eller modermælkserstatning, hvis barnet er så sløvt, at det ikke kan sutte ved brystet, og/eller det har et vedvarende vægttab, som ikke kan vendes ved hyppigere amning. Moderen kan samtidig have brug for at stimulere mælkeproduktionen yderligere, hvis barnet ikke sutter effektivt. Lysbehandling er ikke en indikation for at give ekstra tilskud, hvis moderen har mælk, barnet sutter effektivt og fødselsvægten var over 2500 gram.

Sundhedsstyrelsens anbefalinger vedr. undersøgelse og behandling af gulsot kan ses på Sundhedsstyrelsens hjemmeside www.sst.dk

Dette afsnit bygger på referencen [Gartner 2007].

10.7 Hjertesygdom

Det er ikke mere belastende for børn med medfødt hjertesygdom at blive ammet end at blive flaskeernæret.

Mødre til børn med medfødt hjertesygdom får ofte etableret en amning på trods af familiens bekymring over at have fået et barn med en livstruende sygdom og på trods af, at mor og barn ofte er adskilt i den første tid efter fødslen [Nilsson 2005].

Et barn med hjertesygdom spiser hyppigt og i kortere tid ad gangen og kan være uroligt ved brystet. Barnet kan have svært ved at stimulere mælkeproduktionen, da det ikke har så mange kræfter og bliver hurtigere træt. Desuden kan barnet blive forpustet og cyanotisk, afhængigt af sværhedsgraden af hjertesygdommen [Lambert 1998, Nilsson 2005]. Det har imidlertid vist sig, at iltmætningen er højere og mere stabil hos hjertebørn, der bliver ammet, sammenlignet med børn, der får flaske [Marino 1995]. Det kan skyldes, at det ammede barn har bedre mulighed for at spise i sit eget tempo [Lang 2002].

Endelig har hjertebørn generelt problemer med at tage tilstrækkeligt på i vægt. Flaskeernæring gør ikke disse problemer mindre [Lambert 1998]. Amning er således ikke kontraindiceret hos børn med medfødt hjertesygdom, men børnene kan have brug for ekstra kalorier i form af udmalket modermælk, modermælkserstatning eller modermælksforstærker (fortifier). Afhængigt af barnets tilstand kan dette gives via lact-aid eller sonde, se afsnit 7.8 [Riordan 2010].

Under amningen kan moderen lægge barnet tæt ind til kroppen og støtte hovedet, så barnet bruger mindst mulig energi på at fastholde brystet i munden. Hvis barnet bliver cyanotisk under amningen, kan det hjælpe at give barnet ekstra ilt imens [Lang 2002]. Hvis barnet har for få kræfter til at stimulere mælkeproduktionen tilstrækkeligt, kan det være nødvendigt for moderen at stimulere yderligere ved udmalkning.

10.8 Hypoglykæmi

Tilskud til nyfødte pga. risiko for hypoglykæmi skal gives, så tilskuddet påvirker amningen mindst muligt.

De fleste raske børn født til tiden er i stand til selv at klare overgangen fra deres intrauterine tilværelse med et konstant flow af næringsstoffer til deres extrauterine tilværelse med et mere afbrudt indtag af næring – uden at have behov for kontrol af blodsukkerniveau. En forudsætning er imidlertid, at der ikke gribes forstyrrende ind i den naturlige proces, hvor barnet får mulighed for at komme til brystet lige efter fødslen, og hvor det tilbydes brystet så ofte og så længe, det har behov for det [Rooy & Hawdon 2002].

Hos det raske barn født til tiden begynder nedbrydningen af glycogen til glucose allerede i de første minutter, efter at navlestrengen er klippet. Det betyder, at det nyfødte barn ofte vil få hypoglykæmi, men selvreguleringen starter med det samme, og blodsukkerniveauet stiger derfor igen inden for de første 2-3 timer. Dette er et helt almindeligt fænomen hos det nyfødte barn og kan ikke betragtes som patologisk.

Da hypoglykæmi kan forårsage neurologisk skade, er det imidlertid vigtigt at være opmærksom på, at visse børn er i øget risiko for at få hypoglykæmi efter fødslen. Endvidere er det vigtigt at være opmærksom på, at symptomatisk hypoglykæmi ofte har en dårligere prognose, både på kort og langt sigt, end hypoglykæmi uden symptomer.

Der er ikke enighed blandt pædiatere om, hvad blodsukkerværdien skal være for at kunne defineres som hypoglykæmi. Det er derfor nødvendigt at orientere sig om gældende praksis på hvert fødested. Børn, som efter gældende praksis skal have tilskud fra 2 timer efter fødslen, skal altid lægges til brystet

først. Tilskuddet kan med fordel gives via lact-aid, se afsnit 7.8, så moderen samtidig får stimuleret brystet maksimalt. Det kan desuden være nødvendigt, at moderen malder ud for at stimulere mælkeproduktionen tilstrækkeligt, se kapitel 6. Hud mod hud-kontakt kan have en stabiliserende effekt på blod-sukkeret, dels pga. varmen, dels fordi barnet kan mærke sin mor og dermed ikke skal bruge energi på at 'kalde' på hende [Bergman 2004].

Børn med øget risiko for hypoglykæmi

- Børn af mødre med diabetes eller patologisk glukosebelastning
- Præmature børn
- Børn med asfyxi
- Store børn med fødselsvægt > 4500 gram.

Et nyfødt barn, som bliver tilbudt tilskud efter amning på grund af hypoglykæmi, bør så hurtigt, som det er forsvarligt, overgå til fuld amning igen. I overgangsperioden kan der være behov for at amme hyppigt, så mælkeproduktionen kan komme op på niveau med barnets behov. Af og til kan det give problemer at overgå til fuld amning. Overgangen kan lettes ved, at tilskuddet gradvist trappes ned fra hvert måltid til hvert andet måltid osv.

Tilskud af modermælkerstatning under normale forhold er beskrevet i afsnit 5.10.

Dette afsnit bygger på referencen [Wight 2006].

10.9 Læbe-gane-spalte

Børn med læbe-gane-spalte har særlig gavn af modermælk pga. øget risiko for mellemørebetændelse.

Børn med læbe-gane-spalte har en øget risiko for mellemørebetændelse. De immunologiske fordele ved modermælk, se kapitel 2, er derfor særlig vigtige for disse børn. Undersøgelser viser, at jo længere periode barnet får modermælk, jo mindre er risikoen for mellemørebetændelse i barnets første 1½ leveår. Effekten er størst for børn med ganespalte [Aniansson 2002]. Det er derfor ekstra vigtigt, at disse børn får deres mors mælk.

I dag opdages mange læbe- og/eller ganespalter allerede i forbindelse med scanning i graviditeten. Det betyder, at forældrene har mulighed for at få kontakt med specialsygeplejersker fra læbe-gane-spalte centret, inden barnet

er født. For mange af disse mødre er spørgsmålet om amning af stor betydning. Muligheden for at forberede forældrene i graviditeten har stor værdi for det efterfølgende forløb [Marxen 2007].

Børn med isoleret læbespalte kan som regel ammes uden større besvær. Indtil barnets læbe bliver opereret ved 8-12-ugers-alderen, kan moderen have brug for hjælp til at få barnets mund til at slutte tæt om brystet [Læbe-Ganespalte Centret 2007]. Hvis moderen lægger barnet så tæt ind til brystet som muligt og placerer en finger over spalten, er det lettere for barnet at få godt fat om brystet. Det kan være lettest, hvis spalten vender opad under amningen. Moderen kan eventuelt anvende den almindelige ammestilling på den ene side og tvillingestillingen på den anden side. Kan barnet ikke danne tilstrækkeligt vakuum, kan det få trivselsproblemer, og moderen kan få problemer med mælkeproduktionen. Barnet kan således få brug for ekstra udmalket modermælk eller modermælksersatning, og det kan være nødvendigt for moderen at stimulere brystet yderligere ved udmalkning [Riordan 2010].

Børn med en spalte, som inkluderer ganen, har næsten altid store problemer med at danne det vakuum, der er en forudsætning for at sutte effektivt [Læbe-Ganespalte Centret 2005]. Det er derfor ikke sandsynligt, at barnet kan trives, hvis det udelukkende ammes. Moderen kan vælge at lægge barnet til brystet, men ernære barnet primært med udmalket modermælk, se kapitel 6, eller modermælksersatning. Det er lettest for barnet at drikke af en blød plastflaske, så forældrene kan trykke på flasken i takt med at barnet sutter og således følge barnets suttemønster. Typen af flaskesut vælges på baggrund af behovet hos det enkelte barn og forældrene. Mange vælger, at deres barn udelukkende skal have flaske. Det er vigtigt at støtte moderen i det, der er rigtigt for hende.

Børn med ganespalte har ofte problemer med, at mælken løber ud af næsen. Moderen kan med fordel benytte sig af en ammestilling, hvor barnet sidder opret. Det kan være en god idé at stimulere nedløbsrefleksen, inden barnet lægges til, så mælken hurtigt løber ind bagest i munden [Riordan 2010, Garcez 2005]. Ved flaskemåltiderne anbefales det, at barnet nærmest sidder oprejst, især i de første 14 dage, hvor problemet med at mælken løber op til næsen er størst [Marxen 2007].

Forældre til børn med læbe-gane-spalte får besøg af en specialuddannet syge-/sundhedsplejerskekonsulent fra et læbe-gane-spalte-center inden for det første døgn efter fødslen. Personalet på fødestedet er ansvarligt for at kontakte nærmeste center hurtigst muligt efter fødslen. Mødre, der ønsker at malke mælk ud til deres barn, får stillet en brystpumpe til rådighed gratis. Læbe-gane-spalte-centrene betaler for lejen [Marxen 2007].

10.10 Manglende eller dårlig trivsel

Hvis barnet ikke kommer i trivsel, kræver det hurtig intervention.

Det normale vækstmønster hos spædbørn er beskrevet i afsnit 5.9.

Når et barn tager mindre på i vægt end forventet, er det vigtigt at skelne mellem, om barnet er i dårlig trivsel, eller om barnets normale vægtstigning blot afviger fra gennemsnittet. Et barn, der er i dårlig trivsel, mangler de trivselstegn, som findes hos et barn, der blot tager langsomt på, se boksen nedenfor samt afsnit 5.9.3. Barnets vækst bør vurderes i forhold til gældende vækstkurver. Barnet skal gerne følge sin egen kurve.

Uanset om der er tale om et barn, der tager langsomt på eller et barn, der er i dårlig trivsel, er det altid vigtigt at vurdere amningen, se afsnit 5.6. En simpel årsag til manglende trivsel er, at barnet ikke får lov at sutte færdig på det ene bryst, før det lægges til det andet – og derfor ikke får den fede mælk, som sikrer en god vægtstigning [Lawrence 2005].

Amning foregår i et samarbejde mellem mor og barn. Trives barnet ikke, kan den primære årsag ligge hos enten mor eller barn, se boksen side 173. Manglende trivsel hos barnet kan imidlertid udvikle sig til et problem med mange facetter, som kan komme til at omfatte hele familien. Det er en stor stressfaktor for en familie at opleve, at et barn ikke trives. Vurdering og intervention

Børn, der tager langsomt på	Børn, der er i dårlig trivsel
Opmærksom, sundt udseende	Apatisk eller grædende
God muskeltonus	Dårlig tonus
God hudfarve og -turgor	Dårlig hudfarve (bleg/gråbleg) og nedsat turgor
Mindst 6 våde bleer dagligt	Få våde bleer dagligt
Lys, ukoncentreret urin	Mørk, koncentreret urin
Regelmæssig kornet afføring	Uregelmæssig sparsom afføring
Minimum 8 gode amninger dagligt	Mindre end 8 amninger dagligt, ofte kortvarige
Langsom, men stadig vægtøgning, følger sin vækstkurve	Svingende vægtøgning, evt. vægttab, følger ikke sin vækstkurve

Kilde: Lawrence 2005.

Primære årsager til manglende trivsel

Hos barnet:

- For lille mælkeindtag (fx dårlig eller umoden sutteteknik, for få måltider, abnormaliteter som stramt tungebånd eller læbe-gane-spalte)
- For lavt netto indtag (fx opkast eller diarré, malabsorption)
- Højt energiforbrug (fx hjertesygdom, infektion).

Hos moderen:

- Lav mælkeproduktion (fx sygdom, blodtab, overvægt, tidligere brystkirurgi, hypoplasi)
- Dårlig nedløbsrefleks (fx træthed, bekymring, stress, rygning).

Kilde: Lawrence 2005.

skal derfor omfatte både mor og barn og evt. hele familien. Jo hurtigere der bliver taget hånd om primærproblemet, jo større sandsynlighed er der for, at problemet ikke bliver for omfattende [Locklin 2005].

Interventionen retter sig mod den primære årsag og kræver god støtte til familien. Har barnet været i dårlig trivsel i en periode, vil det få betydning for moderens mælkeproduktion. Moderen kan derfor have brug for ekstra stimulation af mælkeproduktionen, og barnet kan have brug for tilskud efter hver amning. Tilskuddet kan gives af kop eller bedre via lact-aid, så moderen får stimuleret mælkeproduktionen optimalt af barnet, se afsnit 7.7 og 7.8.

Barnet vejes hver eller hver anden dag efter behov. Den bedste vurdering af vægten fås ved at nøgenveje barnet inden et måltid på ca. samme tidspunkt af døgnet. Der er ikke enighed om værdien af vejning før og efter et måltid (kontrolvejning), som kan være problematisk og ikke bør anvendes ukritisk, se afsnit 5.9 [Riordan 2010]. Anvendelse af kontrolvejning forudsætter kvalitetssikring i form af valideret procedure.

Et nyfødt barn, som bliver tilbudt tilskud efter amning på grund af dårlig trivsel, bør så hurtigt, som det er forsvarligt, overgå til fuld amning igen, såfremt forældrene ønsker det. I overgangsperioden kan der være behov for at amme hyppigt, så mælkeproduktionen kan komme op på niveau med barnets behov. Af og til kan det give problemer at overgå til fuld amning. Overgangen kan lettes ved, at tilskuddet gradvist trappes ned fra hvert måltid til hvert andet måltid osv.

10.11 Præmature børn

Hud mod hud kan stabilisere vitale funktioner hos det præmature barn, og har samtidig en positiv effekt på amningen.

Præmature børn har i særlig grad gavn af modermælken. Mælk fra en kvinde, der har født for tidligt, er mere proteinrig, hvilket gavner barnets hurtige vækst, og samtidig har mælken et højere indhold af immunfaktorer, specielt IgA, som styrker barnets umodne immunforsvar. Endelig medvirker modermælken til at forebygge nekrotiserende enterocolitis (NEC). NEC er en alvorlig tarmsygdom, som det meget for tidligt fødte barn er i øget risiko for at udvikle [Riordan 2010, Siszt 2007].

Børn med en gestationsalder mellem 34+0 og 36+6 ved fødslen har de senere år været genstand for stigende opmærksomhed. Børnene har pga. umodenhed specifikke problemer i forbindelse med amning, og skal derfor ikke betragtes som små fuldbårne børn. I 2005 besluttede pædiatere i USA at omtale disse børn som sent præmature i stedet for nær mature [Engle 2006].

I 2010 blev 6 % af alle nyfødte i Danmark født for tidligt, dvs. med en gestationsalder (GA) mindre end 37 fulde uger. Af disse udgjorde de sent præmature (GA fra 34+0 til 36+6) 69 % [Sundhedsstyrelsen 2011].

Amning af sent præmature børn beskrives her som en selvstændig gruppe, se afsnit 10.11.2.

10.11.1 Det præmature barn

Det præmature barn gennemløber samme proces som børn født til tiden, der kommer til brystet første gang. Processen varer imidlertid meget længere tid end for det mature barn, fra uger til måneder afhængigt af, hvor tidligt barnet fødes. Indtil barnet er i trivsel ved fuld amning, er det derfor afgørende, at moderen får støtte til etablering og opretholdelse af mælkeproduktionen, se kapitel 6. Lav mælkeproduktion ved udskrivelsen er den største barriere for etablering af fuld amning hos mødre, som har født præmaturo, især hvis de har født meget for tidligt [Callen 2005].

Gravide med risiko for at føde for tidligt ammer i en længere periode, hvis de inden fødslen forberedes til amning af et præmaturo barn [Friedman 2004]. Det er derfor en god idé, at sundhedspersonalet allerede i graviditeten tilbyder forældrene i risiko for for tidlig fødsel at drøfte erfaringer, ønsker og forventninger til amning af et præmaturo barn. Desuden informeres forældrene om betydningen af hud mod hud-kontakt, om tidlig stimulation af mælkeproduktionen, og om den proces, som barnet gennemgår på vej til fuld amning.

Tæt kontakt mellem mor og barn under indlæggelsen er af stor betydning for begge, både fysisk og psykisk [Charpak 2005]. Randomiserede studier

med præmature børn (GA mere end 30 uger) viser, at hud mod hud-kontakt stabiliserer såvel temperatur som hjerte-kredsløb [Bergman 2004]. Samtidig har hud mod hud-kontakt en signifikant effekt på barnets vægt, på moderens mælkeproduktion og på den samlede ammeperiode. Endelig har flere studier vist, at hud mod hud-kontakt også har en positiv effekt på mor-barn-relationen og på følelsen af kompetence og selvtillid i rollen som mor [Charpak 2005].

Et dansk studie har vist, at selv ekstremt for tidligt fødte børn kan holde en tilfredsstillende temperatur, hjerte- og respirations- frekvens samt iltmætning under hud mod hud-kontakt [Maastrup & Greisen 2010].

Det er derfor en god idé, at mor og barn har hud mod hud-kontakt så meget som muligt. Hud mod hud-kontakten kan introduceres, så snart barnets tilstand tillader det – og fortsætte, så længe mor og barn har glæde af det.

Det optimale er, at de fysiske rammer giver mor og barn mulighed for at være sammen under barnets indlæggelse. Større børn samt andre forhold kan imidlertid betyde, at forældrene må prioritere anderledes. Når barnet overgår til fuld amning, er det afgørende, at mor og barn kan være sammen, så barnet har mulighed for at blive lagt til brystet så hyppigt og så længe, det har behov, både dag og nat.

På grund af dårlig eller manglende evne til selv at tage føde til sig kan det præmature barn mangle de almindelige orale sanseoplevelser som duft, smag og berøring, der er forbundet med amning. Sondenedlæggelser, intubation, sugning og andre interventioner i den tidlige neonatalperiode kan samtidig give det præmature barn mange negative orale oplevelser. Det er vigtigt at forsøge at minimere de negative oplevelser og samtidig være opmærksom på at give barnet positive orale oplevelser i forbindelse med måltiderne.

Hvis barnet i en periode udelukkende får sondeernæring, kan moderen [Jones 2002]:

- sidde med barnet et roligt sted
- lade barnet ligge ved brystet
- stimulere søgerefleksen
- tilbyde modermælk i munden
- evt. tilbyde barnet sut.

Under hele processen fra sonde til fuld amning er det vigtigt at være opmærksom på, hvad barnet kan klare af stimuli. Viser barnet tegn på overstimulering, må stimuli dæmpes. Udviklingstilpasset omsorg (NIDCAP), som styrker udviklingen under hensyntagen til det enkelte barns udviklingstrin og stabilitet, bør være et gennemgående princip [Nyqvist 1996, Als 2003].



Tvillingestillingen: Barnets krop og ben ligger bagud under moderens arm. Hovedet støttes af moderens hånd.

En Cochrane analyse viser, at amningen af præmature børn ikke påvirkes negativt af anvendelse af sut. Indlæggelsestiden bliver kortere ved brug af sut – og det ser ud til, at overgangen fra sonde til fuld oral ernæring bliver lettere. Endelig ser det ud til, at sutten også har betydning for barnets adfærd, idet børnene udviser mindre ubehag ved sondenedlæggelse, er kortere tid urolige under og efter sondeernæring, og falder hurtigere i søvn [Pinelli 2005]. Når barnet overgår til fuld amning, er det imidlertid vigtigt at være tilbageholdende med brug af sut, se afsnit 7.9.

Ammestillinger må tage hensyn til de specifikke problemer, som det præmature barn har. Det præmature barn har et stort hoved i forhold til kroppen, en svag muskulatur og en ringe evne til at danne vakuum. Det betyder, at det er nødvendigt at støtte barnets hoved og nakke ekstra under amningen, så det ikke glider af brystet. Lægger moderen barnets krop tæt ind til sig og støtter barnets hoved ved at holde blidt om det og forsigtigt holde det tæt til brystet, kan moderen kompensere for barnets manglende fysiske formåen, se foto side 165.

Suttebrikken kan have en gunstig virkning hos præmature børn, som ikke kan etablere eller opretholde et tilstrækkeligt vakuum, når de sutter – og hos børn, som er frustrerede over ikke at kunne fastholde brystet i munden. En undersøgelse viser, at børnene kunne tage mere mælk fra brystet med suttebrik, og at den samlede ammeperiode ikke blev kortere ved længere tids brug af brikken. Det er vigtigt, at moderen samtidig stimulerer mælkeproduktionen ved udmalkning.

Suttebrikken kan således medvirke til at kompensere for de problemer, som det præmature barn har ved brystet [Meier 2000]. Børnene skal imidlertid have nogen kompetence ved brystet, hvorfor det typisk vil være sent præmature børn (GA 34-37 uger), som har gavn af brikken. Suttebrikken bør imidlertid ikke blive en fast del af processen mod fuld amning. Der er stadig grund til at overveje andre muligheder, hvis et barn har problemer med at få fat om brystet og/eller sutte effektivt, se afsnit 7.13.

Flere faktorer har betydning for det præmature barns evne til at tage fat om brystet og sutte. Gode evner er således fundet hos børn med høj GA ved fødslen, høj vægt, høj hæmoglobinkoncentration, lille behov for respirationsunderstøttende behandling, uden mistanke om infektion, og hvor sutteflasken ikke er introduceret [Nyqvist 1999a].

En svensk undersøgelse [Nyqvist 1999b], der kun inkluderer 'raske' præmature børn og kun 1 barn under 29 uger, har vist, at uanset gestationsalder responderede børnene på den første kontakt med brystet ved at søge og sutte. Erfaringer viser imidlertid, at nogle syge og meget tidligt præmature børn er længere tid om at søge og sutte. Den tidlige sutteadfærd tolkes som et resultat af læring, som bedres ved stimulation. Det er derfor vigtigt at lægge barnet tidligt til brystet og at lade barnets hjerte-lunge-stabilitet være afgørende for, hvornår det kan komme til brystet fremfor dets alder eller vægt.

Helsingborg neonatalafdeling var de første til at beskrive og illustrere det præmature barns vej til fuld amning via ammehjulet. Dette er efterfølgende blevet videreudviklet af bl.a. Hvidovre Hospital, som illustrerer processen via 'Mælkevejen'.

FIGUR 10. Mælkevejen



1. Hud mod hud-kontakt

Barnet lægges så tidligt og så meget som muligt hud mod hud hos moderen.

2. Barnet snuser til brystet

De mest immature og/eller syge børn har måske ikke kræfter til at slikke, smage eller tage fat første gang, de bliver lagt ved brystet, men bliver alligevel stimuleret af kontakten. Barnet snuser til brystet. Moderen kan presse lidt mælk ud, så det kommer i kontakt med barnets læber. Hvis barnet er vågent og modent til det, vil det begynde at slikke på brystet.

3. Barnet slikker og smager mælken

Barnet kan få en positiv oral sanseoplevelse ved at få lidt mælk i munden.

4. Barnet søger brystet og hyggesutter

Det præmature barns tegn på at søge kan være svage. Det kan være, at barnet gaber lidt, bevæger læberne, rækker tunge, fører hånden til munden eller drejer hovedet. Når barnet får ro til at samle sig, kan det meget tidligt tage fat og lave enkelte suttebevægelser. Hvis barnet er stabilt, kan dette ske fra omkring 28 uger. ►



Mælkevejen ...

5. Barnet sutter og synker

Det præmature barn sutter ikke hurtigt og effektivt. Ofte tager det nogle sut og synker og må så hvile sig. Interessen for brystet kan være forskellig afhængig af tidspunktet, og i starten er det måske kun en gang i døgn. Er barnet vågent, lægges det til brystet.

6. Barnet dier få ml. før sonde

Et præmaturnt barn viser ofte kun beskedne tegn, når det melder sig. Når moderen eller faderen har barnet hud mod hud, vil de lettere kunne opfatte barnets signaler om, at det er parat til at sutte. Hvis barnet ligger i vuggen, kan de beskedne signaler nemt overses, og barnet kan falde i søvn igen, uden at nogen ser dets behov. Hvor meget, barnet kan præstere, kan skifte fra amning til amning og fra dag til dag, men langsomt og sikkert går det fremad. Forældrene har brug for meget støtte i denne periode, da det er nemt at blive utålmodig. I en svensk undersøgelse var de præmature børn i gennemsnit 33 uger, når de kunne sutte 5 ml.

7. Barnet dier halve måltider en gang imellem før sonde

Barnet sutter i længere perioder, men gør det ikke ved hvert måltid. Det synker flere gange og falder i søvn af træthed ikke af mæthed. Når barnet begynder at spise selv, kan det være tid at reducere den mængde, det får i sonden bagefter, for at det skal få lyst til at spise mere ved brystet. Senere kan barnet springe et sondemåltid over og få tilbudt brystet oftere.

8. Barnet dier mere, end det får sonde

Barnet kan nu starte med at sutte efter behov en del af døgn, og mængden af sondemad reduceres yderligere. Det er en god idé, at moderen fortsætter udmalkning, indtil barnet udelukkende ammes.

9. Fuld amning

Barnet "selv-regulerer". Barnet kan fortsat have svage signaler på sult og kan have brug for hjælp til at sikre, at det spiser nok til at trives, se boksen side 85. Det er acceptabelt, at barnet tager langsomt på eller endda taber sig lidt i de første dage.

Kilde: Måstrup 2007.

10.11.2 Sent præmature børn

De sent præmature børn er i Danmark ofte indlagt på barselafdelingen – og denne gruppe børn har måske derfor været betragtet som hørende til gruppen af mature børn frem for gruppen af præmature børn.

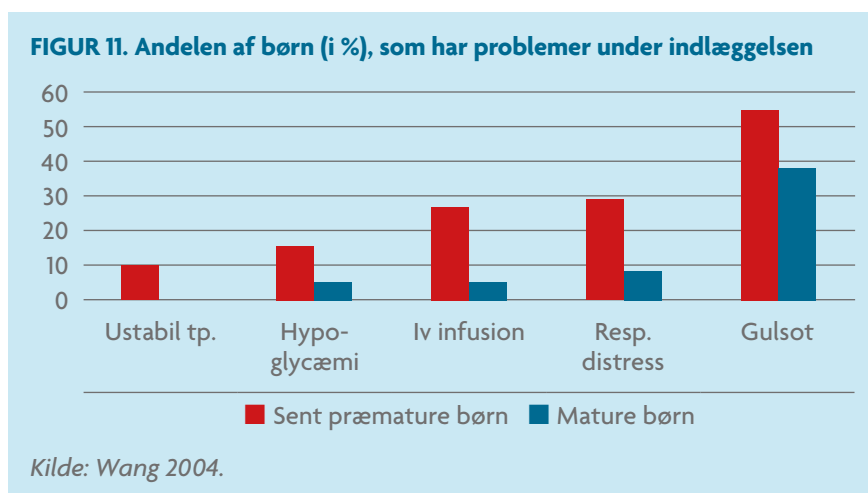
De sent præmature børn adskiller sig imidlertid på mange punkter fra børn født til tiden. Det er derfor vigtigt at betragte dem som en særlig gruppe i relation til amningen.

En amerikansk undersøgelse [Wang 2004] viser, at på trods af sammenlignelige apgar scores og gennemsnitlig indlæggelsestid, havde børn født sent præmaturt betydelig flere problemer under indlæggelsen end børn født til tiden, se figur 11. Disse problemer kan få betydning for amningen.

Flere neonatologer beskriver, at sent præmature er i større risiko for at have spiseproblemer, og at de bl.a. af den årsag er i større risiko for genindlæggelse pga. dårlig trivsel og gulsot [Shapiro-Mendoza 2006, Gartner 2007]. Der er derfor god grund til at have øget fokus på amningen hos denne gruppe børn.

Hjernen hos det sent præmature barn er ikke fuldt udviklet. Denne umodenhed har indflydelse på barnets søvnmønster. Det sent præmature barn er ikke så meget vågen i løbet af døgnet, så det risikerer at komme mindre hyppigt til brystet – og det falder hurtigere i søvn ved brystet. Samtidig sutter det sent præmature barn svagere og mindre effektivt og har sværere ved at tage tilstrækkelig mælk ved brystet.

Endelig har det sent præmature barn en højere metabolisering og mindre energireserver end det mature barn. Det betyder, at selv kortvarig lav tempe-



ratur kan forårsage hypoglykæmi, og selv hvis barnet er god til at tage mælken fra brystet, kan det være utilstrækkeligt til at forebygge gulsot.

I den første tid kan hud mod hud-kontakt i længere perioder medvirke til, at barnet ikke bruger unødigt energi på at holde sig varm. Ofte er moderen, der føder sent præterm, også i risiko for forsinket mælkedannelse. Både mor og barn bidrager således til den øgede risiko for problemer under ammeetableringen. Den sundhedsfaglige indsats i forhold til amning vil hos disse mødre og børn bestå i at sikre, at moderens mælkeproduktion etableres, og at det sent præmature barn får, hvad det skal have.

Hos det raske fuldbårne barn er hyppig og ubegrænset adgang til brystet ofte tilstrækkeligt til at sikre såvel moderens mælkeproduktion som barnets ernæring, se afsnit 5.8. Det er imidlertid ikke tilfældet for det sent præmature barn. Her er det nødvendigt med en mere intensiv vurdering af amningen og eventuelt tidlig intervention. Regelmæssig vejning er nødvendig. Det gælder både under opholdet på hospitalet og i den første tid efter udskrivelsen.

Nogle sent præmature børn er ikke i stand til at stimulere moderens mælkeproduktion tilstrækkeligt efter fødslen. Hvis barnet ikke kan sutte effektivt i ca. 15 minutter 7-8 gange i døgnet eller mere, kan moderen støttes i at stimulere mælkeproduktionen ved at malke ud efter amning, og barnet tilbydes udmalket modermælk eller modermælkserstatning efter amning. Eftermaden kan gives af kop, via lact-aid, se afsnit 7.7 og 7.8, eller på ventrikelsonde, hvis der er særlige problemer. For sent præmature børn, som glider af brystet og falder i søvn, kan en suttebrik være en god løsning, se afsnit 10.11.1.

Det sent præmature barn har et stort hoved i forhold til resten af kroppen og samtidig en svag muskulatur. Det betyder, at barnet skal holdes tæt til brystet, og at moderen skal støtte barnets hoved mere under amningen, så barnet ikke bruger energi på at holde brystet i munden. Tvillingestillingen og krydsstillingen er begge gode til disse børn, se side 69-70. Personalet må sikre sig, at moderen er klar over, hvilke særlige forhold der er gældende, når barnet er født sent præmaturt.

Når barnet spiser bedre, trappes eftermaden ned. Så længe barnet får eftermad, skal moderen malke ud. Barnet er klar til udskrivelse, når det er stabilt med hensyn til respiration, temperatur, bilirubin og vægt. Barnet skal være god til at få fat om brystet og sutte effektivt – og moderen skal have tilstrækkelig mælk. Det anbefales, at sundhedsplejersken kontaktes med henblik på tidligt besøg efter udskrivelsen.

Dette afsnit bygger på referencen [Meier 2007, Wight 2003].

10.12 Stramt tungebånd

Stramt tungebånd kan forårsage sår og revner på brystvorterne, dårlig trivsel hos barnet og kan føre til tidligt ammeophør.

Undersøgelser viser at mellem 3 og 11 % af alle børn har stramt tungebånd (ankyloglossi) og op til 44 % af disse har vist sig at have spiseproblemer [Hall 2005, Hogan 2005].

Er barnets tungebånd kort og/eller stramt, kan det have betydning for tungen bevægelighed og dermed for barnets evne til at få godt fat om brystet. Er tungebåndet meget stramt, kan det trække tungespidsen ind, så tungen bliver kort, firkantet eller hjerteformet. Der er imidlertid ingen klar sammenhæng mellem, hvordan tungen ser ud, og hvordan den fungerer. Det er derfor ikke tilstrækkeligt at diagnosticere udelukkende på baggrund af tungen udseende. Funktionen set i forhold til amningen og moderens oplevelse er en vigtigere parameter [Kumar & Kalke 2012].

De hyppigste problemer i relation til stramt tungebånd og amning, er ømhed/smerter og sår på brystvorterne hos moderen og vanskeligheder med at få godt fat om brystet for barnet. Derudover kan ses reduceret mælkeoverførsel til barnet, hvilket hurtigt kan påvirke mælkeproduktionen negativt [Geddes 2008]. Barnet kan være uroligt under amningerne og ønske hyppige og langvarige amninger. Der kan høres klikkende lyde under amningen, og barnet kan komme i dårlig trivsel.

Hvis tungebåndet er så stramt, at det giver problemer for mor og/eller barn, skal barnet vurderes af en otolog. Det kan være nødvendigt at klippe tungebåndet (frenulotomi). To randomiserede kontrollerede studier med blinding

Faktorer af betydning for beslutning om at klippe tungebåndet (frenulotomi) [Srinivasan 2006]:

- Smerter/sår på brystvorten hos moderen
- Manglende evne til at fastholde grebet om brystet hos barnet
- Vægtøgning hos barnet på mindre end 15 gram om dagen
- Synlig membran foran basis af tungen, som hindrer tungebevægelighed og fører til:
 - Manglende evne til at nå ganen
 - Manglende evne til at svøbe om en finger
 - Manglende evne til at strække tungen ud over den nederste gumme



Stramt tungebånd kan se ud på forskellig måde og giver den typiske hjerteformede tungespids.

og 'snydeprocedure' viser, at frenulotomi har signifikant effekt på moderens smerter og amningen [Berry 2012, Buryk 2011]. Et mindre observationelt studie viser ligeledes stor effekt på såvel moderens som barnets symptomer. Således øges både mælkeoverførslen og barnets mælkeindtag, og moderens smerter aftager [Geddes 2008]. Inden det besluttes at klippe tungebåndet, skal det udelukkes, at der er tale om dårlig sutteteknik, se afsnit 5.6.1. Indgrebet er en simpel procedure med lav risiko, som skal udføres af en otolog.

Dette afsnit bygger på referencen [Hall 2005, NICE Guideline 2005].

10.13 Tvillinger og trillinger

Tvillinger og trillinger kan ernæres af modermælk alene.

Mødre til tvillinger kan producere den mælk, tvillingerne har behov for, både i mængde og sammensætning. En del tvillinger bliver født for tidligt. For disse mødre er det en ekstra udfordring at amme to børn, som samtidig kan have specielle behov i relation til deres præmaturitet, se afsnit 10.11. Det har en positiv indvirkning på etablering og opretholdelse af amningen, at moderen forberedes i graviditeten, se afsnit 5.1.

Mødre til tvillinger kan vælge at amme børnene samtidigt, hver for sig efter individuelt behov, eller hver for sig efter modificeret individuelt behov, hvilket vil sige, at den første tvilling bliver lagt til, når den beder om det, og den anden vækkes umiddelbart derefter. Ofte kan det være mest overskueligt for moderen at amme børnene hver for sig de første dage, specielt hvis hun ikke har ammeerfaringer fra tidligere. På den måde kan hun blive fortrolig med børn og amning og måske få overstået eventuelle begyndervanskeligheder.

Samtidig amning af børnene (stereo-amning) kan imidlertid spare tid for moderen, og stimulerer mælkeproduktionen bedre. Det kan derfor være en god idé, at moderen øver sig på stereo-amning, mens hun er indlagt. Det kræver ofte hjælp af sundhedspersonalet at finde gode ammestillinger og få lagt



Stereo-amning: Moderen skal støttes i at lære at amme begge børn samtidig, så hun har mulighed for at vælge denne løsning, når hun kommer hjem.

børnene til. Faderen medinddrages så tidligt som muligt, så familien får en følelse af at kunne klare det selv ved fælles hjælp. Kan faderen medindlægges i barselperioden, er det en stor fordel.

Nogle mødre til tvillinger vælger at amme børnene samtidigt. Andre trives bedre med at have fuld opmærksomhed på et barn ad gangen. Endelig kan en kombination være en løsning for nogle. Det vigtigste er, at det fungerer for den enkelte tvillingemor.

Det er vigtigt, at moderen sidder godt, inden hun begynder at amme, da det kan være svært for hende at flytte sig, når børnene er lagt til. En god stol eller sofa og flere løse puder eller en ammepude kan være en hjælp, se afsnit 7.3. Moderen kommer til at bruge meget tid på at amme. Derfor er det vigtigt, at hun kan sidde afslappet imens.

Børnene kan have hvert deres bryst, eller de kan bytte plads ved hver amning. Der kan være fordele og ulemper ved begge dele. Moderen skal støttes i at vælge det, der er mest praktisk for hende. Det vigtigste er, at det ikke bliver for kompliceret at praktisere – og at begge børn får mulighed for at få den fede mælk, se afsnit 5.8.2. Hvis det ene barn er mere ivrigt end det andet, kan det være en fordel at lægge det ivrige barn til først. Når mælken er begyndt at løbe, lægges det mindre ivrige barn til.

Amning af trillinger kræver en motiveret mor og fuld opbakning og støtte fra faderen og andre nære pårørende. Amning kan foregå ved, at to af børnene

ammes samtidigt, og den sidste får flaske med udmalket modermælk eller modermælksersætning, eller ved at den tredje solo-ammes til sidst. Ved næste amning skifter børnene plads, således at alle børn får mulighed for at blive ammet og skiftes til at være 'den sidste'.

Såfremt det ikke er muligt at amme børnene fuldt, kan personalet støtte moderen i delvis amning, så længe familien trives med det.

Dette afsnit bygger på referencen [Flidel-Rimon 2006].

Referencer til kapitel 10

Als H et al. (2003): *A Three-Center, Randomized, Controlled Trial of Individulized Developmental Care for Very Low Birth Preterm Infants: Medical, Neurodevelopmental, Parenting, and Caregiving Effects*. Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics (24)6:399-408.

Aniansson G et al (2002): *Otitis media and feeding with breast milk of children with cleft palate*. Scandinavian Journal of Plastic and Reconstructive Surgery and Hand Surgery:36:9-15.

Bergman NJ et al (2004): *Randomized controlled trial of skin-to-skin contact from birth versus incubator for physiological stabilization in 1200- to 2199-gram newborns*. Acta Paediatrica:93:779-85.

Berry J et al (2012): *A double-Blind, randomized, controlled trial of tongue-tie division and its immediate effect on breastfeeding*. Breastfeeding edicine:7(3).

Buryk M et al (2011): *Efficacy of neonatal release of ankyloglossia: a randomized trial*. Pediatrics:128:280-8

Brødsgaard A (2001): *Sundhedskoordination omkring for tidligt fødte*. Familie- og Arbejdsmarkedsforvaltningen. København V.

Callen J et al (2005): *Qualitative analysis of barriers to breastfeeding in verylow-birthweight infants in the hospital and postdischarge*. Advances in Neonatal Care:5(2):93-103.

Charpak N (2005): *Kangaroo mother care: 25 years after. Review article*. Acta Paediatrica:94:514-22.

Davies C (2000): *Down's syndrome: a breast-feeding challenge*. British Journal of Midwifery:8(7):432-7.

Engle WA (2006): *A recommendation for the definition of 'late preterm' and the birth weight-gestational age classification system*. Seminars in Perinatology:30:2-7.

Flidel-Rimon O et al (2006): *Breast feeding twins and high multiples*. Review. Archives of Disease in Childhood – Fetal and Neonatal Edition:91:F377-80.

Friedman S et al (2004): *The effect of prenatal consultation with a neonatologist on human milk feeding in preterm infants*. Acta Paediatrica:93(6):775-8.

Garcez LW et al (2005): *Population-based study on the practise of breastfeeding in children born with cleft lip and palate*. Cleft Palate-Craniofacial Journal:42(6):687-93.

- Gartner LM (2007): *Hyperbilirubinemia and breastfeeding*. In Hale TW & Hartmann P: *Textbook of Human Lactation*. 1. edition. Hale Publishing, Amarillo, Texas.
- Geddes DT et al (2008): *Frenulotomy for Breastfeeding Infants with Ankyloglossia: Effect on Milk Removal and Sucking Mechanism as Imaged by Ultrasound*. *Pediatrics*:122:e188-e194.
- Gutowksi KA (2006): *Aesthetic and Functional Breast Surgery*. *Clinical Obstetrics and Gynecology*:49(2):337-45.
- Hagen K & Stovner LJ (2006): *Migrenebehandling ved graviditet og amming*. *Tidsskrift for den Norske Lægeforening*:126(23):3107-9.
- Hale TW (2006): *Medication and Mothers' Milk*. 12. edition. Hale Publishing, Texas.
- Hall D & Renfrew MJ (2005): *Tongue tie*. Review. *Archives of Disease in Childhood*:90:1211-5.
- Hogan M et al (2005): *Randomized, controlled trial of division of tongue-tie in infants with feeding problems*. *J Paediatr. Child Health*:41:246-50
- Iyer NP et al (2007): *Impact of an early weighing policy on neonatal hypernatremic dehydration and breastfeeding*. *Archives of Disease in Childhood*: published on line 2 May.
- Jones MW et al (2002): *Dysphagia and oral feeding problems in the premature infant*. *Neonatal Network*:21(2):51-57.
- Kumar M & Kalke E (2012): *Tongue-tie, breastfeeding and the role of frenotomy*. *Acta Pædiatrica* 101:687-9
- Lambert JM (1998): *Breastfeeding the infant/child with a cardiac defect: An informal Survey*. *Journal of Human Lactation*: 14(2):151-5.
- Lang S (2002): *Breastfeeding Special Care Babies. 2nd ed. Baillière Tindall. Elsevier Limited*.
- Lawrence R et al (2005): *Breastfeeding – a guide for the medical profession*. 6. udgave Mosby Inc. USA.
- Locklin M (2005): *The redefinition of failure to thrive from a case study perspective*. *Pediatric Nursing*:31(6):474-495.
- Læbe-gane-spalte Centret (2007): *Børn med læbespalte – information til forældrene*. Kan downloades på <http://lgcenter.dk>
- Læbe-gane-spalte Centret (2005): *Børn med ganespalte – information til forældrene*. Kan downloades på <http://lgcenter.dk>
- Marino BL et al. (1995): *Oxygen saturations during breast and bottle feedings in infants with congenital heart disease*. *Journal of Pediatric Nursing* 10(6):360-4.
- Marxen D (2007): *Personlig meddelelse fra specialsygeplejerske Dorthe Marxen fra Læbe-gane-spalte Centret*.
- Meier P et al (2000): *Nipple shields for preterm infants:effect on milk transfer and duration of breastfeeding*. *Journal of Human Lactation*:16(2):106-14.
- Meier P et al (2007): *Increased lactation risk for late preterm infants and mothers: evidence and management strategies to protect breastfeeding*. *Journal of Midwifery and Womens Health*:52:579-87.

- Måstrup R (2007): *Mælkevejen*. www.ammevidenscenter.dk
- Mastrup R & Greisen G. (2010): *Extremely preterm infant tolerate skin to skin contact during the first weeks of life*. Acta Paediatr. Aug;99(8):1145-9.
- NICE Guideline (2005): *Division of ankyloglossia (tongue-tie) for breastfeeding*. www.nice.org.uk.
- Nilsson I et al (2005): *Amning af børn født med hjertesygdom*. Børnesygeplejersken nr. 2/juni:17-9.
- Nommsen-Rivers LA et al (2008): *Newborn wet and soiled diaper counts and timing of onset of lactation as indicators of breastfeeding inadequacy*. Journal of Human Lactation 24(1): 27-33.
- Nyqvist KH et al (1996): *Supporting a preterm infant's behavior during breastfeeding: a case report*. Journal of Human Lactation:12(3):221-8.
- Nyqvist KH et al (1999a): *Infant and maternal factors in the development of breastfeeding behavior and breastfeeding outcome in preterm infants*. Acta Paediatrica:88:1194-203.
- Nyqvist KH et al (1999b): *The development of preterm infants' breastfeeding behavior*. Early Human Development:55:247-64.
- Peitersen B (2008): *Neonatologi det raske og det syge nyfødte barn*. 3. udg. Nyt Nordisk Forlag.
- Pinelli J et al (2005): *Non-nutritive sucking for promoting stability and nutrition in preterm infants (review)*. The Cochrane Library: issue 1.
- Piscane A et al (2003): *Down syndrome and breastfeeding*. Acta Pædiatrica:92(12):1479-81.
- Reilev M et al (2007): *Hypernatræmisk dehydrering hos nyfødte – hvorfor stigende incidens?* Ugeskr Læger:169(13):1227-31.
- Riordan J & Wambach K (2010). *Breastfeeding and Human Lactation*. 4 ed. Jones and Barlett Publishers.
- Rooy L, Hawdon J (2002): *Nutritional Factors That Affect the Postnatal Metabolic Adaptation of Full-Term Small- and Large-for-Gestational-Age Infants*. Pediatrics. 2002 Jan 3;109(3):e42–e42.
- Shapiro-Mendoza CK et al (2006): *Risk factors for neonatal morbidity and mortality among 'healthy', late preterm newborns*. Seminars in Perinatology:30:54-60.
- Sitz et al (2007): *Early nutrition with Human milk is associated with lower risk of NEC*. Journal of Perinatology 2007; 27; 428-33.
- Srinivasan A et al (2006): *Ankyloglossia in breastfeeding infants: The effect of frenulotomy on maternal nipple pain and latch*. Breastfeeding Medicine:1(4):216-24.
- Sundhedsstyrelsen (2006a): http://www.sst.dk/Forebyggelse/Forebyggende_sundhedsordninger/Galdevejsatresi.aspx?lang=da
- Sundhedsstyrelsen (2006b): *Anbefalinger for spædbarnets ernæring*. 3. udgave. Komiteen for Sundhedsoplysning (under revision).
- Sundhedsstyrelsen (2007): *Fødselsregisteret 2006*.
- Sundhedsstyrelsen (2009): *Anbefalinger for svangreomsorgen*. Komiteen for Sundhedsoplysning.

Sundhedsstyrelsen (2011): *Status for regionernes og kommunernes tilbud til gravide og fødende med fokus på ambulante fødsler og tidlige udskrivelser*. J.nr. 7-205-03-31/1/chb. 2011.

Van Riper M (2001): *Family-provider relationships and well-being in families with preterm infants in the Neonatal Intensive Care Unit*. *Heart & Lung*,30(1):74-84.

Wang ML (2004): *Clinical outcomes of near-term infants*. *Pediatrics*:114(2):372-6.

Wight N (2003): *Breastfeeding the borderline (near-term) preterm infant*. *Pediatric Annals*:32(5):329-35.

Wight N (2006): *Hypoglycemia in Breastfed Neonates*. Review. *Breastfeeding Medicine*:1(4):253-62.

Zachariassen G et al (2002): *Neonatal dehydrering (tørstefeber) hos nyfødte børn*. *Ugeskr Læger*:164(42):4930-4.

Bilag 1

WHO's kodeks

Verdenssundhedsorganisationens internationale kodeks om markedsføring af modermælkserstatninger.

Internationalt samarbejde mellem Verdenssundhedsorganisationen (WHO), UNICEF, medicinske eksperter, regeringsrepræsentanter, producenter af spædbørnskost og forbrugergrupper førte i maj 1981 til vedtagelsen af en resolution om en frivillig WHO kodeks om markedsføring af modermælkserstatninger (1).

Formålet med WHO's kodeks er:

- at sikre at spædbørn får tilstrækkelig og sund ernæring,
- at støtte og værne om amning,
- at sikre at modermælkserstatning bliver anvendt korrekt og
- at standse uetisk markedsføring af produkter der anvendes til flaskeernæring (modermælkserstatning, flasker og flaskesutter).

Kodeksen forhindrer ikke kvinder i at flaskemåde, hvis det er det, de ønsker at gøre. Kodeksens formål er at øve kontrol med uetisk markedsføring over for forældre og personale i sundhedsvæsenet og at mindske det pres, nogle firmaer udøver på sundhedspersonale. Den søger at fremme og bevare kvindens ret til at amme og barnets ret til sin mors mælk. Kodeksen søger på ingen måde at påtvinge amning.

WHO's kodeks gælder alle modermælkserstatninger til spædbørn inklusive mælkeprodukter og andre produkter, der kan gives i sutteflaske, samt sutteflasker og drikkesutter.

I WHO's kodeks står desuden, at:

1. det er forbudt at reklamere med disse produkter over for offentligheden.
2. der må ikke gives gratis prøver til mødre, gravide eller disses familier.
3. produkterne må ikke promoveres via sundhedsvæsenet.
4. ingen industriansatte må rådgive mødre eller disses familier.
5. ingen gaver eller vareprøver må udleveres til sundhedspersonale.
6. ingen billeder (inkl. billeder af spædbørn) eller tekst, der kan idealisere flaskemadning, må forekomme på etiketter eller indpakning af produkterne.

7. al information om flaskeernæring, inkl. på mærkater/etiketter bør oplyse om amningens uovertruffenhed, faren ved og de økonomiske konsekvenser af flaskemadning.
8. uegnede produkter, såsom kondenseret sødet mælk må ikke markedsføres som spædbørnskost.
9. alle produkter bør være af en høj kvalitet og tage de klimatiske og opbevaringsmæssige forhold i brugerlandet i betragtning.

Kodeksen henstiller, at sundhedspersonalet og disses arbejdspladser ikke anvendes til reklamering og promovering af flaskemadning over for offentligheden. Dette indbefatter anvendelse af kalendere, plakater, navnemærkater, målebånd, oplysningspjecer, krus og sutteflasker, hvorpå der optræder firmanavne.

WHO's kodeks gælder verden over, og var tænkt som minimumskrav for at beskytte børnenes sundhed.

De enkelte regeringer har derefter skullet formulere deres egne kodeks i overensstemmelse med WHO's kodeks.

I kodeksens artikel 7.1 lægges vægt på, at sundhedspersonalet bør støtte amning, og at det bør gøre sig bekendt med kodeksens bestemmelser.

Af særlige forhold skal peges på, at det anføres, at oplysning til gravide og mødre med spædbørn bør indeholde følgende punkter:

- a) amningens fordele og overlegenhed
- b) moderens ernæring, forberedelse til og vedligeholdelse af amning
- c) den negative indvirkning på amning ved indførelse af delvis flaskemadning
- d) vanskeligheden ved at omgøre en beslutning om ikke at amme
- e) den rette brug af modermælkerstatninger, hvor disse måtte være nødvendige.

Desuden anføres, at oplysningsmateriale kun må foræres bort efter anmodning fra sundhedspersonalet.

Endvidere er det i kodeksen (art. 7.4) fastlagt, at prøver af modermælkerstatning ikke bør udleveres (og modtages), medmindre det er nødvendigt med henblik på en faglig vurdering, hvilket efter Sundhedsstyrelsens opfattelse indebærer, at formålet med vurderingen er at skaffe ny viden eller evt. afprøve andres faglige undersøgelser. Heraf følger selvsagt, at prøver ikke udleveres til gravide eller forældre med spædbørn.

Det er yderligere i kodeksen (art. 7.5) fastlagt, at producenter og forhandlere af modermælksersstatninger er pligtige til at rapportere til ansættelsesstedet, hvis de til medlemmer af sundhedspersonalet yder bidrag til stipendier, studierejser eller lignende. Regler om modtagelsen af sådanne økonomiske tilskud, som måtte være fastlagt af arbejdsgiverne i sundhedsvæsenet, forudsættes efterlevet, men såfremt der ikke eksisterer nogen speciel forpligtelse til rapportering i tilfælde som ovenfor anført, skal man henstille, at der foretages indberetning i overensstemmelse med kodeksens art. 7.5.

Som anført i kodeksens art. 6.2 og 6.3 bør sundhedsvæsenet ikke benyttes til at agitere for modermælksersstatninger ved skiltning eller uddeling af materiale fra fabrikker og forhandlere.

Det er Sundhedsstyrelsens håb, at dansk efterlevelse af WHO's kodeks kan medvirke til at styrke amningen i Danmark.

WHO's kodeks siger imidlertid mest noget om, hvad man ikke bør gøre. Blandt flere vigtige forhold, der øver indflydelse på et vellykket ammeforløb, er den positive motivation hos mødre og familien særdeles vigtig, og den befordres bedst ved en aktiv og engageret støtte fra hele sundhedsvæsenet. Hertil vil medvirken fra det enkelte medlem af sundhedspersonalet være betydningsfuld.

Bilag 2

Baby Friendly Initiative standards/UK

Trin 1. Opbyg et godt grundlag

Sørg for skrevne politikker og guidelines for at støtte op om standarderne. Planlæg et uddannelsesprogram, som giver personalet mulighed for at implementere standarderne i forhold til deres rolle.

Lav processer for implementering, revidering og evaluering af standarderne. Sørg for, at der ikke er reklamemateriale for modermælksstatninger, flasker, flasksutter eller sutter nogen steder på afdelingen eller hos personalet

Trin 2. Uddannelse

Sørg for, at personalet uddannes til at være i stand til at implementere standarderne i overensstemmelse med deres rolle og den service, der skal ydes.

Trin 3. Forældres erfaringer med svangreomsorg og barselpleje

Støt gravide kvinder i at erkende vigtigheden af amning og det tidlige tætte forhold mellem mor og barn af hensyn til barnets sundhed og velbefindende. Støt alle mødre og børn i at starte et tæt forhold og amning straks efter fødslen.

Giv mødrene mulighed for at komme godt i gang med amningen.

Støt mødrene i at tage informerede beslutninger vedrørende introduktion af anden mad eller modermælksstatninger i stedet for modermælk.

Støt forældrene i at have et tæt og kærligt forhold til deres barn.

Trin 3.2 Forældres erfaringer på neonatale afdelinger

Støt forældrene i at have et tæt og kærligt forhold til deres barn.

Sørg for at børnene får modermælk og bliver ammet, så snart det er muligt. Accepter forældrene som parter i omsorgen.

Trin 3.3 forældres erfaringer med sundhedsplejen

Støt gravide kvinder i at erkende vigtigheden af amning og det tidlige tætte forhold af hensyn til barnets sundhed og velvære.

Hjælp mødrene til at fortsætte amningen, så længe de ønsker det.

Støt mødre i at tage informerede beslutninger vedrørende introduktion af føde eller erstatninger i stedet for modermælk.

Støt forældrene i at have et tæt og kærligt forhold til deres barn.

Trin 3.4 handler om børnesundhedscentre og omtales ikke i bilaget, da der ikke findes sådanne klinikker i Danmark. Læs mere på <http://www.unicef.org.uk/BabyFriendly/Health-Professionals/New-Baby-Friendly-Standards/>.

Bilag 3

Rengøring og desinfektion af sutteflasker, sutter og ammeudstyr på sygehus, daginstitution og i private hjem

Rengøring

Udstyret vaskes med vand og sæbe og skylles grundigt. Brug en flaskerenser, som koges sammen med udstyret.

Gnidning med salt kan medvirke til at fjerne mælkerester specielt i gummi-materialer som sutter.

Desinfektion, flere muligheder:

1. Det rengjorte udstyr koges i en gryde i 5 minutter *eller*
2. Det rengjorte udstyr koges i en mikrobølgeovn i 5 minutter, udstyret er dækket af vand *eller*
3. Sutteflasker kan desinficeres i en opvaskemaskine uden forudgående rengøring. Opvaskemaskinen skal skylle ved minimum 80° i 10 minutter (findes på sygehuse). Flaskerne placeres, så vandet kan rengøre ved at sprøjte op i hulrum og løbe fra *eller*
4. Sutteflasker kan vaskes i en opvaskemaskine uden forudgående rengøring. Hvis opvaskemaskinen kun skyller ved 65° (private opvaskemaskiner), skal udstyret koges i en gryde i 5 minutter efter opvasken. Flaskerne placeres, så vandet kan rengøre ved at sprøjte op i hulrum og løbe fra.

Udstyret tørres herefter med et rent klæde og opbevares rent og tørt og beskyttet mod forurening.

Rent udstyr håndteres med rene, nyvaskede hænder.

Lact-aid sonder

Engangssonder må under ingen omstændigheder rengøres og genbruges.

Flergangssonder rengøres og desinficeres efter forhandlerens anvisning.

Kilde: Serumintitutet

Bilag 4

Anæsthesimidler under graviditet og i ammeperioden

Generelt anbefales, at gravide ikke får lavet elektiv kirurgi.

Nedenstående liste er at betragte som en meget overordnet liste til information om de forskellige anæsthesimidler for jordemødre, sygeplejersker og sundhedsplejersker

GRAVIDITET

Bør ikke anvendes

Suxametonium

Anvendes under visse forudsætninger

Morfin
Bupivacain
Midazolam
Thiopental
Poopfol

Anvendes om nødvendigt

Remifentanil
Sufentanil
Alfentanil
Fentanil

AMNING

Bør ikke anvendes

Anvendes under visse forudsætninger

Morfin

Anvendes om nødvendigt

Morfin
Bupivacain
Midazolam
Thiopental
Poopfol
Remifentanil
Sufentanil
Alfentanil
Fentanil

Referencer

1. Nielsen PFA, Petersen LK (2006). *Operation og graviditet*. Ugeskr Læger 168,49: 4314-4316.
2. www.janusinfo.org
3. www.medicin.dk
4. Nitsun M et al (2006): *Pharmacokinetics of midazolam, propofol, and fentanyl transfer to human breast milk*. Clin Pharmacol Ther 2006, 79: 549-57.
5. Montgomery A et al (2006): *Analgesia and anesthesia for the breastfeeding Mother*. ABM Clinical Protocol #15. Breastfeeding medicine 2006, 1: 271-277.
6. Steer et al (1992): *Concentration of fentanyl in colostrum after an analgesic dose*. Can J Anesth 1992, 39: 231-5.
7. www.drugsafety.com
8. Hirose Munetaka et al (1996): *The effect of postoperative analgesia with continuous epidural bupivacaine after caesarean section on the amount of breast feeding and infant weight gain*. Anesth Analg 1996, 82: 1166-9.
9. Roelants F et al (2001): *Patient-controlled intravenous analgesia using remifentanyl in the parturient*. Can J Anesth 2001, 48(2): 175-8.
10. Kan et al (1998): *Patient-controlled intravenous analgesia using remifentanyl in the parturient*. Anesthesiology 1998, 88: 1467-74.
11. Volikas I, Male D (2001). *A comparison of pethidine and remifentanyl patientcontrolled analgesia in labour*. Int J Obstet Anesth 2001, 10(2): 86-90.
12. Montgomery A, Hale TW (2006): *The Academy of breastfeeding*. Medicine Portocol Committee. Vol 1(4), 2006.

Register

A

Absces 128
Adoption 139
Adskillelse 61ff, 78, 97
Afføring 83, 84, 131, 163f, 168, 172
Afløb fra brystet 126, 127
Afvænning 87-89
Afvisning af brystet 133
Aids 150
Aktiv hjælp 74f
Akupunktur 127
Alder 50
Alkohol 140
Allergi 22ff, 122, 162
Allergidisponerede 22ff, 86, 162
Allergiprofylakse 22ff, 136
Allergisk rhinitis 23
Ammeanamnese 59
Amme-bh 105
Amme-definitioner 15
Ammeerfaring 51, 55
Ammefrekvens 14
Ammehyppighed 78f
Amme-indlæg 105, 108
Ammepude 106
Ammestillinger 66ff
Ammete 106
Ammeteknik 72
Ammeudstyr 194
Anbefaling, alkohol 140
 amning 11
 p-piller 153
 rengøring af flasker m.v. 194
 rovfisk 45
 rygning 155
 ved kejsersnit 141
Ankyloglossi 182
Antibiotika 120f, 126-129
Antistoffer 42, 102, 150
Anæstesi 61, 141, 195
Appetitspring 81
Areola 35f, 71, 95, 142f
Asfyxi 170
Asthma 23, 150
Atopisk dermatitis 22f

B

Bakterieinfektion 120, 126
Ballarínagreb 163, 165

Barnets vej til brystet 178
Bedding-in 76
Begrænset fysisk formåen 162f
Behov, barnets 79, 135
Bilirubin 166f, 181
Bisphenol A 29
Blodlipider 26
Blodprøvetagning 62
Blodsukker 64, 66, 81, 151, 169f
Blodtab 142, 173
Blodtryk 17, 26
Blok-amning 131
Bristning 67
Bromerede flammehæmmere 28f
Brystbetændelse 69, 107, 123-129, 131, 144, 153
Bryster 35-38, 105, 129
 små 156
 store 157
Brystets anatomi 35ff
Brystimplantation 142f
Brystkirurgi 142ff
Brystkræft 27, 144
Brystpumpe 94, 97-101, 119, 122, 171
Brystreduktion 143
Brystskaller 107
Brystspænding, fysiologisk 124f
Brystvortebeskyttere 114
Brystvortecreme 107, 122
Brystvorteeks 122
Brystvorter 36f, 58, 68, 80, 94-98, 117-123, 149
 flade og indadvendte 58, 107, 112f, 123
Byld 128
Bøvs 134

C

Centralnervesystem 19f
C-greb 73
Cøliaki 17, 18, 23f

D

Dehydrering 163ff, 168
Delvis amning 11, 15
Den modne mælk 43
Desinfektion 194
Det Spædbarnsvenlige Initiativ 12, 58
DHA 19f
Diabetes 17, 24, 25, 27, 151

Diarré 17, 21, 24, 164f
Dioxiner 28
Diæt 22, 46, 162
Donormælk 103f, 146
Down syndrom 165f
Ductus lactiferi 35
Døgnrytme 37
Dårlig trivsel 83, 131, 153, 167, 172f

E

Eftermælk 44, 80, 131
Efterspørgsel 79-81
Eksem 23, 117, 122
Ekstra brystvæv 145
Epidural 60f, 141
Erfaring 51
Etniske minoriteter 145f

F

Faderen 52f
Fedme 17, 25
Fetindhold 44, 80
Feedback Inhibitor of Lactation (FIL) 38
Flaske 60, 82, 87, 108, 134, 136, 169, 171, 194
For lidt mælk 98, 106, 129f
For meget mælk 131f
Forberedelse til amning 58ff
Formælk 44, 80, 131
Forsinket laktogenese 132
Forstoppelse 45, 84
Forventninger 52, 58f
Fravalg af amning 60
Ftalater 28ff
Fuld amning 15
Fysisk aktivitet 146f
Fødevareallergi 23
Fødselsdepression 28, 50, 147
Førstegangsfødende 51f, 59, 132

G

Galactocele 126
Galaktopoiese 35, 38
Galdevejsatresi 167
Ganespalte 170f
Graviditet 148
Grød 87
Gråd 135
Gulsot 166-168, 180
Gylp 131, 134

H

Hands Off Technique 63f
Helbredseffekter v. amning 17

Hepatitis 149f
Herpes simplex virus 150
Hiv 150
Hjerte-kar-sygdom 17, 25, 26
Hjertesygdom 168
Hjælpe midler 105
Hormonforstyrrende stoffer 30
HOT 63f, 74
Hovedpine 148
Hud mod hud-kontakt 62, 64f, 78, 133, 174-181
Humant placenta laktogen (HPL) 37
Hvide brystvorter 149
Hydrogelforbinding 114, 119
Hydrolyseret moder mælkserstatning 22, 162
Hygiejne 58, 101, 113, 119, 150
Hyperbilirubinæmi 166f
Hypoglykæmi 64, 151f, 169f, 181
Hyppighed 78f, 99
Håndudmalkning 94, 96

I

Indadvendt brystvorte 107, 112f, 123
Infektion 21ff, 121, 127
Infektionssygdomme 21ff, 149
Inflammation 110, 126, 145
Inflammatoriske tarmsygdomme 17, 24
Ingen amning 15, 18
Injektioner 62
Insulinbehandling 151
Internationalt certificerede ammekonsulenter, IBCLC 13
Involution 35, 38, 43, 145

J

Jernindhold 44

K

Kejsersnit 61, 67, 141
Kernicterus 166
Kirtelvæv 35ff, 143, 145
Klassisk amnestilling 69-70
Knogleskørhed 28
Koffein 46
Kognitiv udvikling 17, 20, 26f
 hos præmature 26f
Kolik 134
Kolostrum 36, 42ff
Komælksprotein 86
Kondom 12, 173
Kopmadning 108-109
Kosttilskud 44f

Kroniske sygdomme 150f

Krydsstilling 70, 73, 181

Kræft 24, 27f

Kultur 11, 50, 54

L

Lact-aid 109f, 130, 194

Laid back breastfeeding 42, 61, 67, 68f

Laktocytter 35, 38, 42f, 125f

Laktoferrin 44

Laktogenese 35, 37f, 43, 132, 151

Laktose 42ff, 135

LAM-metoden 153

Langkædede fedtsyrer 19, 27

LCPUFA 19f, 27

Liggende ammestilling 69f

Livsstilssygdomme 25ff

Luftvejsinfektioner 17, 21, 24, 154

Læbe-gane-spalte 170f

Læge 55

Lægemedelbehandling 46f

M

Mammogenese 35

Mave-tarm-infektioner 21

Medicin 46f, 89

Mekonium 84

Mellemørebetændelse 17, 21, 170

Migræne 148

Miljøgifte 28ff

Mineraler 44

Moden mælk 43

Modertermælk

holdbarhed 102

tilstrækkelig 37, 41, 86

sammensætning 42

Modertermælkserstatning 11f, 19, 22f, 82,

84, 86, 110, 130, 146

Montgomerys kirtler 35

Morbus Raynaud 149

Mortalitet 24f

Mos 87

Mælkecentral 101, 103

Mælkegange 35f, 39f

tilstoppede 69, 105, 125

Mælkekirtler 35, 37, 39, 42, 126

Mælkeknuder 125, 131

Mælkeproduktion 34, 37, 87, 89, 98, 100,

113, 120, 129

Mælkestase 69, 125, 129

Mælkevejen 178f

Mæthed 74, 80, 86, 110, 135

N

N-3 fedtsyre 19

Natamning 82, 151

Nattesøvn 82

Nedløbsrefleks 39, 41, 94f

Nekrotiserende enterocolitis 26, 174

Netværket 54

NIDCAP 175

Nikotin 154f

Niplette 112

O

Omslag 112, 120, 124

Ophør 135

Overgangskost 87

Overgangsmælk 43

Overvægt 19, 25, 50, 67, 152

Oxytocin 39, 41, 140, 148, 154

P

Papilla mammae 35

Parathed 11, 65, 133

Passiv rygning 155f

PCB 28-34

Personalet 55

Pessar 153

Pesticider 28-34

Pethidin 60

Piercing 152f

Pludselig uventet spædbarnsdød 17, 24f, 63

P-piller 132, 153

Praktiserende læge 55

Progesteron 34

Prolaktin 37, 79, 82

Prolaktin-Inhibiting Factor (PIF) 38

Protein 42-44

Præmature børn 23, 26, 174

Prævention 153f

R

Reflekser 41, 68, 163

Relaktation 132

Rengøring 194

Rooming-in 76

Ruptur 67

Rusmidler 154

Rygning 77, 154

Råmælk 36, 42

S

Saksegreb 73

Samsøvnning 76

Samtale om amning 59
Sekretorisk IgA 42
Selvtillid 51, 58f
Sent præmature børn 180
Ske 87f, 108
Ske-mad 87
Slippe brystet 134
Smertebehandling 60, 112
 af barnet 62, 111
Små bryster 79, 100, 156
Spiral 153
Spiseforstyrrelser 156f
Sprøjte 108ff
Spædbarnvenlige Initiativ, Det 12, 58
Starte forfra 65ff, 74, 120
Stereo-amning 183f
Stimulation 95
Store bryster 79, 157
Store børn 170
Stramt tungebånd 173, 182f
Strandskaller 113, 119, 121
Substitutionspræparat 155
Sugning 61, 175
Sukkeropløsning 62
Sult 81, 120
Sut 111, 176
Suttebrikker 113, 122
Sutte-cyklus 40
Sutteflaske 111, 123, 194
Sutteteknik 39, 41, 62, 72, 111
Svamp 113, 121f
Syge nyfødte 47, 62, 162
Synsfunktion 17, 20
Søgereflex 73
Søvn 62, 73, 111, 140, 179
Sår 98, 114, 118ff, 127

T

T1DM 24
T2DM 25ff
Te-si 114
Tilskud 85f, 173
Traditioner 59, 146

Trillinger 183f
Trivsel 82ff, 163
Trivselstegn 85
Tvillinger 183f
Tvillingestilling 67, 69f, 73
Type 1-diabetes 24
Type 2-diabetes 25f
 hos moderen 27
Tømning af brystet 38, 131

U

Udbud 80f
Udearbejde 88
Udmalkning 46, 89, 94-101, 125, 127
Udviklingslande 18

V

Vaccination 29, 149, 158
Varighed 78, 79f, 111
Veer 112
Veganere 45
Vegetarer 45
Vejning af barnet 83, 163f
Ventrikelsugning 61
Viden om amning 55, 58
Vitaminer 44
Vuggedød 17, 24f, 63
Vægttab 83, 163
 hos moderen 27
Vækst 19, 82ff
Vækstreferencer 19
Våde bleer 83, 172

W

White spot 125
WHO 11, 56
WHO's kodeks 11, 189ff

Ø

Ødem 124f, 128
Ømme brystvorter 117
Østrogen 34

AMNING

– en håndbog for sundhedspersonale

Den sundeste ernæring for det nyfødte barn er modermælk, og amning har betydning for en lang række helbredsforhold hos både mor og barn. Sundhedsstyrelsen anbefaler, at spædbørn ammes fuldt, til de er omkring 6 måneder. Delvis amning anbefales til 12 måneder eller længere.

Med denne publikation ønsker Sundhedsstyrelsen at styrke de sundhedsprofessionelles viden om amning, så de kan vejlede gravide og nye familier kvalificeret og ensartet ud fra den bedst dokumenterede viden.

Læs om:

- De helbredsmæssige effekter på mor og barn
- Brystets anatomi og amningens fysiologi
- Modermælken sammensætning
- Moderens kost og medicin
- Ammestillinger og sutteteknik
- Udmalkning og hjælpemidler
- Almindelige ammeproblemer og deres løsninger
- Amning, når der er særlige forhold hos enten mor eller barn.

www.sst.dk

Bogen kan købes hos:
Komiteen for Sundhedsoplysning
Classensgade 71, 5. sal
2100 København Ø
Telefon 35 26 54 00
Telefax 35 43 02 13
E-mail: kfs@sundkom.dk
Hjemmeside: www.sundhedsoplysning.dk

