

# Samsoving, smokk, amming og krybbedød – finnes det en sammenheng?

Rapport fra Kunnskapssenteret Nr 5-2005

 Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten

**Bakgrunn:** Hvert år dør omtrent 20 barn i krybbedød i Norge. Påstandene om sammenhenger er mange blant fagfolk: Samsoving øker risiko for krybbedød, samsoving fremmer vellykket amming, bruk av smokk kan forhindre krybbedød, bruk av smokk hindrer vellykket amming og amming kan beskytte mot krybbedød. Hensikten med denne rapporten var å vurdere tilgjengelig forskning på samsoving og bruk av smokk og hvilke effekter det har på amming og risiko for krybbedød. En bredt sammensatt utredningsgruppe har utarbeidet denne metodevurderingen. **Metode:** Vi lette systematisk etter relevant forskning i seks databaser. Søkene ble gjort i juni 2004, og oppdatert i februar 2005. 40 studier tilfredsstilte våre krav til studiedesign, metodisk kvalitet og tema. **Resultater:** • Barn som sover i foreldrenes seng, blir ammet mer enn barn som sover alene. Forskningen kan imidlertid ikke si oss sikkert om samsoving fremmer amming, eller om resultatet skyldes at det er mødre som ammer mye som velger å sove sammen med barna. • Forskning har ikke vist noen sammenheng mellom samsoving og økt risiko for krybbedød blant spedbarn over åtte uker. • Samsoving, *(fortsetter på baksiden)*

## Utredningsgruppe:

Helsesøster/ IBCLC Ragnhild Alquist, Bydel Frogner helsestasjon, Oslo

Avdelingsoverlege Jens Grøgaard, Kvinne-Barn-divisjonen, Ullevål Universitetssykehus

Avdelingsjordmor Kaja Hellenes, Kvinneklinikken, Rikshospitalet

Jordmor/ IBCLC Rachel Myr, Barselpoliklinikk, Sørlandet sykehus, Kristiansand

Professor Torleiv Ole Rognum, Rettsmedisinsk institutt, UiO og Rikshospitalet

Fagutviklingsjordmor/Cand. polit Anne Britt Vika Nilsen, Kvinneklinikken,

Haukeland Universitetssykehus, Bergen

Professor Ola Didrik Saugstad, barneavdelingen, Rikshospitalet

Professor Odd Aalen, Avd for biostatistikk, Institutt for medisinske basalfag, Universitetet i Oslo

Prosjektleder: Liv Merete Reinart (MSc), Kunnskapssenteret

Nasjonalt Kunnskapssenter for helsetjenesten

Postboks 7004, St. Olavs plass

N-0130 Oslo

(+47) 23 25 50 00

[www.kunnskapssenteret.no](http://www.kunnskapssenteret.no)

Rapport: ISBN 82-8121-049-4 ISSN 1503-9544

nr 5-2005

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten



*(fortsettelsen fra forsiden)*

når mor har røykt i svangerskapet og/eller mor eller partner røyker etter fødsel øker risiko for krybbedød. Det er uklart om samsoving øker risiko for krybbedød blant nyfødte (yngre enn åtte uker). • Smokkbruk i spedbarnsperioden har antakelig ikke effekt på om barnet ammes eller ikke. Det er uklart om tidlig introduksjon av smokk påvirker hvor lenge barn blir ammet. • Bruk av smokk er forbundet med redusert risiko for krybbedød. Måten studiene er gjennomført på, gjør at vi ikke kan være helt sikre på at det faktisk er en årsakssammenheng. • Det er uklart om amming er en viktig beskyttende faktor mot krybbedød.

Tittel	Samsoving, smokk, amming og krybbedød – finnes det en sammenheng?
Institusjon	Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten
Ansvarlig	John-Arne Røttingen, direktør Arild Bjørndal, forskningsleder
Forfattere	Alquist, Ragnhild; Grøgaard, Jens; Hellenes, Kaja; Hofmann, Bjørn; Myr, Rachel; Reinar, Liv Merete; Rognum, Torleiv Ole; Nilsen, Anne Britt Vika; Nilsen, Ellen M; Saugstad, Ola Didrik; Aalen, Odd.
ISBN	82-8121-049-4
ISSN	1503-9544
Rapport	Nr 5 – 2005
Prosjektnummer	5-195
Antall sider	82
Oppdragsgiver	Nasjonalt kompetansesenter for amming

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten fremskaffer og formidler kunnskap om effekt, nytte og kvalitet av metoder, virkemidler og tiltak innen alle deler av helsetjenesten.

Kunnskapssenteret er formelt et forvaltningsorgan under Sosial- og helsedirektoratet. Det har ingen myndighetsfunksjoner og kan ikke instrueres i faglige spørsmål.

**Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten**

Oslo, september 2005

## Forord

Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten ble i mars 2004 anmodet av Nasjonalt kompetansesenter for amming om å gjøre en vurdering av tilgjengelig dokumentasjon i forhold til samsøving og bruk av smokk og mulig effekt på amming og risiko for krybbedød.

Det ble etablert en tverrfaglig, bredt sammensatt utredningsgruppe med kompetanse fra basalforskning, pediatri, jordmorfag, helsestasjon/primærhelsetjeneste og statistikk/ epidemiologi.

Gruppen som stod bak denne rapporten bestod av:

- Helsesøster/ IBCLC Ragnhild Alquist, Bydel Frogner helsestasjon, Oslo
- Avdelingsoverlege Jens Grøgaard, Kvinne-Barn-divisjonen, Ullevål Universitetssykehus
- Avdelingsjordmor Kaja Hellenes, Kvinneklubben, Rikshospitalet
- Jordmor/ IBCLC Rachel Myr, Barselklinikken, Sørlandet sykehus, Kristiansand
- Professor Torleiv Ole Rognum, Rettsmedisinsk institutt, UiO og Rikshospitalet
- Fagutviklingsjordmor/Cand. polit Anne Britt Vika Nilsen, Kvinneklubben, Haukeland Universitetssykehus, Bergen
- Professor Ola Didrik Saugstad, barneavdelingen, Rikshospitalet
- Professor Odd Aalen, Avd for biostatistikk, Institutt for medisinske basalfag, Universitetet i Oslo

Prosjektleder ved Kunnskapssenteret var rådgiver Liv Merete Reinart (MSc) med støtte fra forsker dr. philos Ellen Nilsen, forskningsbibliotekar Lena Nordheim, bibliotekar Sari Susanne Ormstad og forskningsleder Arild Bjørndal. Etiker Bjørn Hofmann, statistiker Torbjørn Wisløff og forskningsleder Inger Natvig Norderhaug har også bidratt.

Medlemmene i gruppen har avgitt habilitetserklæring om at de ikke har kommersielle interesser eller bindinger som kan influere på vurdering av kunnskapsgrunnlaget. Det er redegjort for økonomiske og faglige forhold, samt oppgaver eller verv som er relevant for prosjektet.

Kunnskapssenteret takker utredningsgruppen for arbeidet.

Oslo, september 2005

John-Arne Røttingen  
Direktør

Liv Merete Reinart  
Prosjektleder

## Innholdsfortegnelse

Forord .....	3
Sammendrag .....	5
1. Bakgrunn .....	6
2. Metode .....	9
2.1 Søk etter forskningslitteratur .....	9
2.2 Vurdering av litteratur .....	9
3. Resultater .....	12
3.1 Hva er effekten av samsoving på amming? .....	13
3.2 Hva er effekten av samsoving på krybbedød? .....	15
3.3 Hva er effekten av bruk av smokk på amming? .....	17
3.4 Hva er effekten av bruk av smokk på krybbedød? .....	21
3.5 Har amming effekt på krybbedød? .....	23
4. Ethiske aspekter .....	26
5. Diskusjon .....	31
6. Konklusjon .....	33
7. English summary .....	34
8. Ekskluderte studier .....	36
9. Referanser .....	38
Vedlegg .....	47
1. Generelle definisjoner/ ordliste .....	47
2. Sjekkliste for kritisk vurdering av studier .....	49
3. Tabeller over inkluderte studier .....	51
3.1 Samsoving og amming .....	51
3.2 Samsoving og krybbedød .....	54
3.3 Smokk og amming .....	58
3.4 Smokk og krybbedød .....	64
3.5 Amming og krybbedød .....	66
4. Kriterier for GRADE .....	71
5. Søkestrategier .....	74

## Sammendrag

### *Innledning*

Hvert år dør omtrent 20 barn i krybbedød i Norge. Påstandene om sammenhenger er mange blant fagfolk: Samsoving øker risiko for krybbedød, samsoving fremmer vellykket amming, bruk av smokk kan forhindre krybbedød, bruk av smokk hindrer vellykket amming og amming kan beskytte mot krybbedød.

Hensikten med denne rapporten var å vurdere tilgjengelig forskning på samsoving og bruk av smokk og hvilke effekter det har på amming og risiko for krybbedød. En bredt sammensatt utredningsgruppe har utarbeidet denne metodevurderingen.

### *Metode*

Vi lette systematisk etter relevant forskning i seks databaser. Søkene ble gjort i juni 2004, og oppdatert i februar 2005. 40 studier tilfredsstilte våre krav til studiedesign, metodisk kvalitet og tema.

### *Resultater*

Barn som sover i foreldrenes seng, blir ammet mer enn barn som sover alene. Forskingen kan imidlertid ikke si oss sikkert om samsoving fremmer amming, eller om resultatet skyldes at det er mødre som ammer mye som velger å sove sammen med barna.

Forskning har ikke vist noen sammenheng mellom samsoving og økt risiko for krybbedød blant spedbarn over åtte uker.

Samsoving, når mor har røykt i svangerskapet og/eller mor eller partner røyker etter fødsel øker risiko for krybbedød. Det er uklart om samsoving øker risiko for krybbedød blant nyfødte (yngre enn åtte uker).

Smokkbruk i spedbarnsperioden har antakelig ikke effekt på om barnet ammes eller ikke. Det er uklart om tidlig introduksjon av smokk påvirker hvor lenge barn blir ammet.

Bruk av smokk er forbundet med redusert risiko for krybbedød. Måten studiene er gjennomført på, gjør at vi ikke kan være helt sikre på at det faktisk er en årsakssammenheng.

Det er uklart om amming er en viktig beskyttende faktor mot krybbedød.

### *Konklusjon*

Samsoving er uheldig hvis mor har røykt i svangerskapet og/eller mor eller partner røyker etter fødselen. På grunn av måten de fleste studiene er gjennomført på, kan vi ikke trekke noen sikre slutninger om sammenhengen mellom amming og krybbedød, amming og smokkbruk, samsoving og amming, samsoving og krybbedød (> åtte uker) og smokkbruk og krybbedød. Forskingen har hittil ikke avklart om samsoving er uheldig når barnet er yngre enn åtte uker.

## 1. Bakgrunn

Krybbedød var en viktig årsak til spedbarnsdødeligheten i Norge på 1980-tallet (1). Kampanjen om at spedbarn skulle sove på ryggen ble lansert for alvor i 1990 og førte til en betydelig nedgang i antall krybbedødstilfeller. Forekomsten av krybbedødstilfeller er i dag 0,4 per 1000 levendefødte (2004) og det svarer til omtrent 23 tilfeller av krybbedød årlig. Antall krybbedødstilfeller i Norge var 142 i 1989, 74 i 1991, 37 i 1993, 22 i 2002 og 15 i 2003 (Rognum TO, Den rettsmedisinske kommisjon, personlig meddelelse). Krybbedød forekommer hyppigst mellom to og fire måneders alder (2).

Den mest brukte definisjonen av *krybbedød* i litteraturen er Beckwiths definisjon fra 1969: "The sudden death of an infant or young child, which is unexpected by history, and in which a thorough post-mortem examination fails to demonstrate an adequate cause for death" (3). Det er denne definisjonen vi har forholdt oss til i utredningen.

Begrepet *amming* defineres og brukes ulikt i forskningslitteraturen. Verdens helseorganisasjon anbefaler følgende definisjoner som vi også har brukt (4):

- *Fullamning*: Barna skal kun få morsmelk (barnet kan få medisiner)
- *Hovedsakelig amming*: Barna får morsmelk pluss annen drikk uten næringsstoffer som vann og te (barnet kan også få fruktjuice og sukkervann).
- *Delvis/supplert amming*: Barna får morsmelk, annen melk (kumelk, industriprodusert melkeblending), mat og annen drikk.

Begrepet *samsoving* blir definert ulikt i forskningslitteraturen. Samsoving blir oftest brukt om spedbarn som sover sammen med én eller to voksne i dobbeltseng. Men samsoving kan også beskrive spedbarn som sover sammen med voksen på sofa, eller sammen med en voksen i enkeltseng. Enkelte ganger dreier det seg om spedbarn som sover sammen med andre enn foreldre, for eksempel søsken.

*Smokkbruk* betyr at spedbarn bruker smokk sjelden eller ofte. Enkelte forskere skiller mellom bruk av smokk på dagtid og/eller om natten.

Mageleie og røyking er kjente risikofaktorer for krybbedød (5). Mitchell og medarbeidere viste i 1992 at mors røyking i svangerskapet ga en økt risiko for krybbedød (odds ratio (OR) 4,1 (95% konfidensintervall (KI) 3,3 til 5,1). Korrigert for viktige forvekslingsfaktorer som sosioøkonomisk status var det fortsatt en økt risiko for krybbedød dersom mor røykte (OR 1,8 (95% KI 1,3 til 2,5). Arnestad og medarbeidere (2) fant også at røyking i svangerskapet blant norske kvinner ga økt risiko for krybbedød (OR 3,4 (95% KI 1,4 til 8,3). Blair og medarbeidere (6) viste i en kasus-kontrollstudie fra 1993 til 1995 at røyking under svangerskapet og etter fødsel var en medvirkende risikofaktor i over 60% av krybbedødstilfellene (OR 3,0; 95% KI 1,6 til 5,5).

Andre påvirkbare faktorer som er diskutert med tanke på ytterligere å redusere forekomsten av krybbedød er samsoving og bruk av smokk. Det ble i etterkant av en kohortstudie fra USA som ble publisert i 2003 og en europeisk kasus-kontrollstudie fra 2004 reist spørsmål om det er trygt å la spedbarn sove i samme seng eller om slik samsoving frarådes (7;8). Det har også vært hevdet at spedbarn som sover sammen med mor i hennes seng hele eller deler av natten blir ammet mer enn andre barn (9;10). Bruk av smokk til spedbarn diskuteres som et mulig tiltak for å redusere forekomsten av krybbedød, blant annet i en brosjyre utgitt i 2004 av Landsforeningen til støtte ved krybbedød i samarbeid med Sosial- og helsedirektoratet (11). Verdens helseorganisasjon anbefaler imidlertid i sine ti trinn til vellykket amming at *“Infants should not be fed using bottles with artificial teats (nipples) nor allowed to suck on pacifiers* (The Global Criteria for the WHO/UNICEF Baby Friendly Hospital Initiative, 1992). I Norge ble rådgiving om smokkbruk modifisert i forbindelse med Mor-barn-vennlig-initiativ på midten av 1990-tallet. Der er anbefalingen at spedbarn ikke bør få smokk før ammingen er vel etablert. Det har således vært en bekymring at bruk av smokk kanskje kan hindre vellykket amming (12;13).

Samsoving (mor og spedbarn) har økt betydelig de siste årene fra ca 5% av befolkningen på 1980-tallet til 25-30% etter 1996 (2). Nasjonalt kompetansesenter for amming hevder at samsoving (hele eller deler av natten) også har økt de siste årene, samtidig som man har sett en økning i ammeforekomst. Antall krybbedødsfall har falt selv om samsoving hele eller deler av natten forekommer oftere.

Norge har svært høy ammefrekvens (14), se tabell 1. Nesten alle barn blir ammet i tidlig nyfødtp periode. Også ved tre, seks og ni måneders alder er det høye tall, sammenliknet med andre land.

Barnets alder	Ammet	Fullammet
0 måneder	99%	
4 måneder	85%	44%
6 måneder	80%	7%
9 måneder	58%	
12 måneder	36%	

Tabell 1 Andel barn som ble ammet og fullammet i 1998.

I forbindelse med prosjektet Mor-barn-vennlig-initiativ kartla Kompetansesenteret for amming bruk av smokk (Bærug A, upubliserte data 1998, personlig meddelelse) Undersøkelsen ble gjennomført da barna var 14 måneder gamle. 38% av barna hadde ikke brukt smokk det første leveåret, 20% brukte smokk etter 4 ukers alder og 42% fikk smokk introdusert mellom 0 og 4 ukers alder. Det var med andre ord i alt 62% av barna som hadde brukt smokk. Foreldrene ble også spurt om barna hadde sovnet sammen med dem om natten. Det var ca 1/3 av foreldrene som svarte at barna ikke sov sammen med dem, ca. 1/3 sa at de sov sammen med barna av og til og og 1/3 sov sammen med barnet hele tiden.

Forekomsten av krybbedød, samsoving, bruk av smokk og amming varierer i ulike land verden over. Se tabell 2.



Land	Insidensen av krybbedød 1997-2001 per 1000 levende fødte (15).	Forekomst av samsoving med foreldre, alltid eller ofte (tall fra inkluderte artikler).	Forekomst av smokkbruk, ofte eller noen ganger (tall fra inkluderte artikler).	Ammeforekomst, tall fra inkluderte studier. Full- eller delvis amming (tall fra inkluderte artikler).
USA	0,4	22 %		1 md 53% 3 md 39% 6 md 26%
Norge	0,4	35%	0-4 md Kasus: 55% Kontroller: 68%	Ammet > 3 mnd Kasus 71% Kontroller 75%
Sverige	0,4			Skandinavia: Kasus 47% Kontroller 74%
Danmark	0,2			
Finland	0,2			
Frankrike	0,4			Aldri ammet: Kasus: 67% Kontroller: 53%
Nederland	0,15		Kasus: ca 20% Kontroller: ca 60%	Fullamming > 6 uker Kasus 39% Kontroller 55% Fullamming > 13 uker Kasus 10% Kontroller 28%
New Zealand	1	Kasus: 28,2% til 24,2% Kontroller: 18,2% til 11,6%	9%	Første uke 90% 3 md 44% 12 md 30%
England	0,4	1 md 46% 3-4 md 30 %	68%	1 md 44% 3 md 22%
Tyskland	0,6			
Irland	0,6	Kasus: 40% Kontroller: 5%	Kasus: 77%	

Tabell 2, Forekomsten av krybbedød, samsoving, amming og smokkbruk. Kasus er krybbedødkasus fra kasus-kontrollstudiene, kontroller er kontrollgruppene i de samme studiene.

Foreldre til spedbarn i Norge har altså fått ulike råd fra ulike miljøer når det gjelder hvordan de bør forholde seg til smokkbruk eller samsoving. Hensikten med denne utredningen var å vurdere tilgjengelig dokumentasjon om samsoving og bruk av smokk – og mulig effekt på amming og risiko for krybbedød.

## 2. Metode

Utredningsgruppen har foretatt en systematisk gjennomgang av vitenskapelig dokumentasjon for fem spørsmål:

1. Hva er effekten av samsoving på amming?
2. Hva er effekten av samsoving på krybbedød?
3. Hva er effekten av smokkbruk på amming?
4. Hva er effekten av smokkbruk på krybbedød?
5. Har amming effekt på krybbedød?

### 2.1 Søk etter forskningslitteratur

Litteratursøk ble gjennomført i følgende databaser i mai og juni 2004: Cochrane Library, Midwives Information and Resource Service (MIDIRS), Cinahl, Embase, Medline og Swemed. Vi søkte også i Nehl Guidelinesfinder og i Clinical Evidence, samt i nettressurser for å identifiserer rapporter og retningslinjer. Søket i databasene ble oppdatert i februar 2005.

Søkekriteriene var:

- *Populasjon:* nyfødte og spedbarn
- *Tiltak:* samsoving, sove i egen seng, smokkbruk og amming
- *Endepunkter:* ammefrekvens og krybbedød.

Inklusjonskriteriene for *studiedesign* var systematiske oversikter, randomiserte kontrollerte studier, kontrollerte studier og observasjonsstudier. Fullstendig søkestrategi finnes i Vedlegg 5.

*Eksklusjonskriterier* for studiedesign var tverrsnittsstudier, pasientserier, kvalitative studier, kasuistikker, leserinnlegg og lederartikler.

### 2.2 Vurdering av litteratur

#### Innhenting av artikler

Referansene fra søkene ble i første omgang gjennomgått på grunnlag av titler og sammendrag. Utvelgelsen ble gjort av to personer uavhengig av hverandre (EMN og LMR). Artikler som ble vurdert som relevante for problemstillingen, ble innhentet i fulltekst og vurdert med henblikk på metodisk kvalitet.

#### Vurdering av metodisk kvalitet

Artikler som var innhentet ble kritisk vurdert. Det ble benyttet internasjonalt anerkjente sjekklister for hvert studiedesign (systematiske oversikter, randomiserte kontrollerte studier, kohortstudier og kasus-kontrollstudier). Se informasjon om sjekklistene i Vedlegg 2. Medlemmene i utredningsgruppen og prosjektmedarbeidere fra Kunnskapscenteret vurderte uavhengig av hverandre (i lesepar) metodisk kvalitet på studiene. Karakteristika, resultater og vurdering av metodisk kvalitet ble dokumentert i tabeller i henhold til Håndboka for kunnskapsoppsummeringer og Medisinsk metodevurdering (16). Se tabeller i Vedlegg 3. Ved hjelp av kriteriene i

sjekklisterne ble hver studie klassifisert til å være av god, moderat god eller mangelfull metodisk kvalitet.

Denne utredningen omfatter problemstillinger om effekt av tiltak som i forskningslitteraturen er vurdert med ulike studiedesign. For problemstillinger der det er mulig å gjennomføre randomiserte kontrollerte forsøk er disse lagt til grunn. Der det ikke er praktisk mulig eller etisk forsvarlig å gjøre randomiserte forsøk har vi basert vurderingene på data fra gode observasjonsstudier. Krybbedød er en sjelden hendelse og studier med krybbedød som endepunkt må derfor være svært store for å avdekke eventuelle forskjeller mellom grupper. Det er også praktisk vanskelig å randomisere foreldre til grupper hvor det blir gitt råd om å amme eller ikke.

Kohortstudier og kasus-kontrollstudier er derfor den beste tilgjengelige dokumentasjon for flere av problemstillingene. Det kan imidlertid være vanskelig å tolke undersøkelser med slike design. Det gjelder å sikre at dataene ikke er beheftet med ulike former for systematiske skjevheter (bias). I observasjonsstudier er det ofte vanskelig å kontrollere for alle andre mulige påvirkninger (enn det tiltaket man er interessert i å vurdere effekten av). Når f.eks. mødre som sover sammen med barnet ammer mer enn andre mødre, er det også vanskelig å vite hva som fører til hva. Fremmer samsovingen amming eller er det en seleksjon av mødre som gjerne vil amme som velger å sove sammen med barnet? I den kritiske vurderingen av studiene ble det lagt vekt på at utvalget i kohortstudier var valgt fra samme populasjon (for eksempel at forskerne ikke sammenliknet data fra en kohortstudie med nasjonale registerdata), at data var innhentet ved hjelp av valide målemetoder og at målingene var gjort prospektivt (målinger fremover i tid, for eksempel ved fødsel, og én, tre og seks måneder etter fødsel). For kasus-kontrollstudier var det sentralt at kontrollgruppen var mest mulig lik de som fikk "intervensjon", at informasjonen var innhentet kort tid etter eventuelle hendelser. Et annet kvalitetskriterium var at målingene var gjort på en standardisert (valid) måte. For alle observasjonsstudier der risikoen for krybbedød ble vurdert, er det særlig viktig at det var justert for viktige forvekslingsfaktorer ("confoundere") som mageleie, røyking og sosioøkonomiske forhold.

Det er også begrensninger i randomiserte studier. For eksempler kan det være problemer forbundet med "compliance" (at deltakerne i studien ikke gjør det de får råd om), oppfølgingstid, studienes størrelse og blinding av deltaker, behandler og forsker. For de randomiserte studiene ble det lagt vekt på at det var skjult fordeling til tiltaks- og kontrollgruppe, at gruppene var like ved oppstart av studien, at utfallsmåler var blindet og at analysene var gjort etter intention-to-treat-prinsippet.

Etter kritisk vurdering ble alle studier som var av mangelfull metodisk kvalitet ekskludert. Det er gjort rede for de utelatte studiene i tabeller i kapittel 7.

### **Analyser**

Data fra alle inkluderte studier er beskrevet i tabeller i Vedlegg 3. Vi vurderte at det ikke var hensiktsmessig å oppsummere resultatene i meta-analyser fordi det er stor klinisk og metodisk heterogenitet studiene i mellom. Resultatene ble sammenfattet med en beskrivelse av resultatene fra hver studie og en samlet vurdering basert på studienes interne validitet og dokumentasjonsnivå.

## Gradering av dokumentasjonen

Den samlede dokumentasjonen for hvert av de fem spørsmål ble vurdert ved hjelp av GRADE-kriteriene (17). Graderingen henspeiler på i hvor stor eller liten grad man kan stole på resultatene fra studiene. Fire kriterier evalueres for hvert utfallsmål i GRADE: studietype, studiekvalitet, konsistens (samsvar mellom ulike studier) og direktehet (hvor like studiedeltakere, intervensjon og utfallsmål i de inkluderte studiene er i forhold til de personer, tiltak og utfall man egentlig er ute etter å studere). Utgangspunktet for vurderingen av dokumentasjonen er studiedesign. Ut fra kriteriene vil kvaliteten på dokumentasjonen kunne justeres opp eller ned for alle typer studiedesign. Observasjonsstudier har etter denne graderingen i utgangspunktet lav metodisk kvalitet (18). Årsaken er, som beskrevet over, at slike design er vanskelige å tolke. En påvist sammenheng kan vise seg å være en tilsynelatende sammenheng. Det er kriterier for hvordan slike studier kan oppgraderes til middels eller høy kvalitet eller nedgraderes til veldig lav kvalitet. Som vist i tabell 3 og i Vedlegg 4 kan for eksempel dokumentasjonsnivået fra flere godt utførte kohortstudier oppgraderes fra lavt til høyt kvalitetsnivå dersom funnene er konsistente og direkte og det er funnet sterke sammenhenger.

### Kriterier for kvalitetsvurdering med GRADE

Kvaliteten på kunnskapen	Studie type	Nedgrader om:	Oppgrader om:
<b>Høy</b>	Randomisert, kontrollert studie	<b>Studiekvalitet:</b> -1: Alvorlig begrensning -2: Veldig alvorlig begrensning	<b>Sterk sammenheng</b> +1: Sterk, ingen konfundering, konsistent og direkte** +2 : Veldig sterk, ingen validitetsbegrensninger og direkte***
<b>Lav</b>	Observasjonsstudier	-1: Viktig <b>inkonsistens</b> <b>Direktehet</b> -1: Noe usikkerhet -2: Stor usikkerhet	+ 1: <b>Dose/respons effekt</b>
<b>Veldig lav</b>	All annen informasjon	-1: <b>Sparsommelige data</b>  -1: Stor sannsynlighet for <b>publikasjonsskjøvheter</b>	+1 :Alle kjente <b>forvekslingsfaktorer</b> ville ha redusert effekten

+/-1 = Gå opp eller ned en grad (for eksempel fra Høy til Middels)

+/-2 = Gå opp eller ned to grader (for eksempel fra Høy til Lav)

Høyest mulige kvalitet på dokumentasjonen er Høy og lavest mulig er Veldig lav. Kvaliteten på dokumentasjonen fra randomiserte studier med sterk sammenheng eller dose respons effekt, vil derfor ikke kunne oppgraderes ytterligere.

\* En relativ risiko >2 basert på konsistente resultater fra to eller flere studier uten forvekslingsfaktor ("confounding factor")

\*\*\* En relativ risiko >5 basert på direkte kunnskap uten validitetsbegrensninger

Tabell 3 Oppgradering eller nedgradering av kvalitet på studier, ifølge GRADE.

Se Vedlegg 4 for mer informasjon om GRADE-systemet for gradering av dokumentasjon.

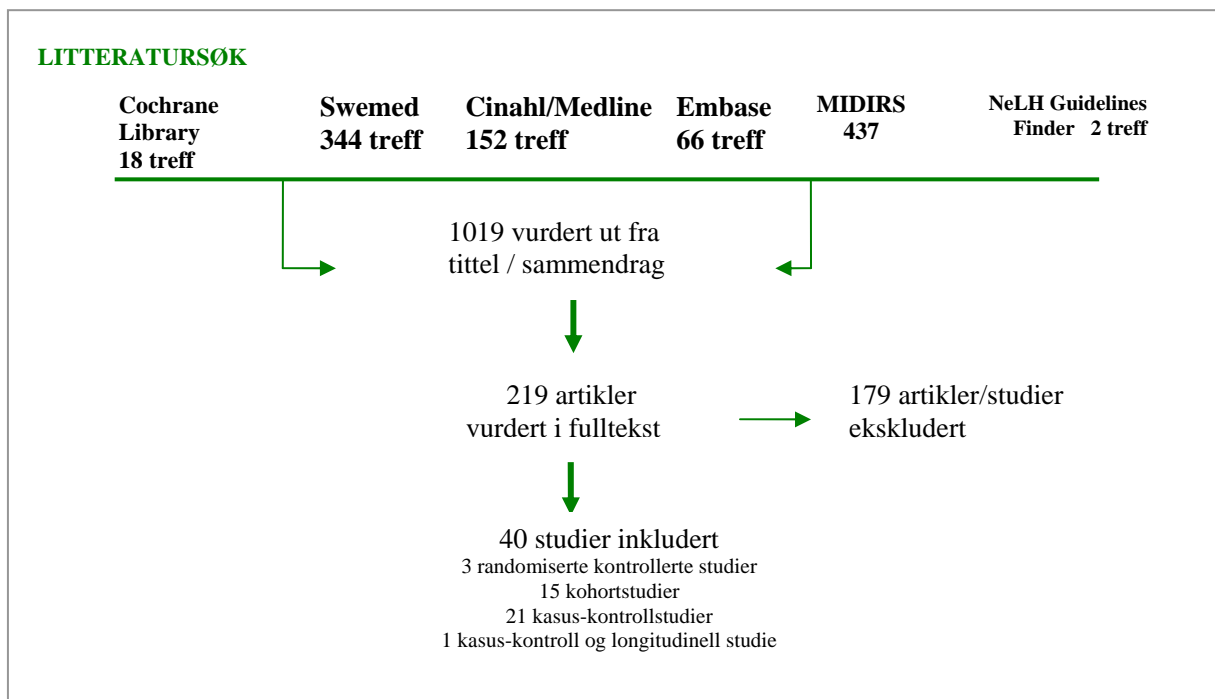
### 3. Resultater

Totalt identifiserte søkene referanser til 1019 artikler. Referansene ble sjekket for duplikater og for relevans i tråd med inklusjonskriteriene. Vi innhentet 219 artikler i fulltekst, disse ble kritisk vurdert og 40 studier ble inkludert i rapporten, se figur 1. Se tabeller i Vedlegg 4 med kommentarer om metodisk kvalitet for hver av de inkluderte studiene.

Tre systematiske oversikter ble identifisert som var relevante for problemstillingene (19-21). Etter nærmere vurdering ble disse ekskludert på grunn av mangelfull metodisk kvalitet. Clinical Evidence har i et kapittel (med søk utført i 2003) vurdert bruk av smokk og krybbedød, samsoving og krybbedød, og amming og krybbedød (22). Clinical Evidence baserte sine konklusjoner på funn fra systematiske oversikter supplert med nyere primærstudier. Våre søk identifiserte flere studier enn Clinical Evidence og vi laget derfor vår egen oppsummering av dokumentasjonen.

For hver av de fem problemstillingene ble det laget en systematisk oversikt. Som ledd i metodevurderingen skrev Bjørn Hofmann et kapittel om etiske aspekter i rapporten.

Figur 1. Flytdiagram over litteratursøk



### 3.1 Hva er effekten av samsoving på amming?

Det antas at samsoving fremmer amming ved at det gjør ammingen mer lettvinnt. Samtidig finnes det innvendinger mot samsoving som at barna lettere blir overopphetet og at de kan få hodet dekket av sengetøy (mulige risikofaktorer for krybbedød).

#### Inkluderte studier

Fem studier hvor forfatterne vurderte samsoving og mulig effekt på ammefrekvens ble inkludert. Alle var observasjonsstudier, det vil si kohortstudier og kasus-kontrollstudier. Utvalget omfattet 18 664 mor-barn-par. Forskningen var utført i England, USA og New Zealand i tidsrommet 1990 til 1998.

I studiene fra England og USA ble under 40% av barna ammet ved tre måneders alder. I New Zealand var ammeforekomsten høyere, men lavere enn tilsvarende norske tall. I alle landene var det mest vanlig at barna sov i egen seng. Tabell 4 gir opplysninger om utvalg, design, forvekslingsfaktorer det er justert for og resultater. For mer detaljerte opplysninger se tabeller i Vedlegg 3.1. a-e.

#### Resultater

Funnene fra alle inkluderte studier er konsistente; barn som sover i foreldrenes seng blir ammet mer enn barn som sover alene. Blair (9) viste en tydelig, positiv sammenheng mellom samsoving ved fire uker og amming i minimum 16 uker. Blair og medarbeidere (23) fant at samsoving var forbundet med hyppigere amming ved én og tre måneders alder, men også med høyere sosiale klasse. Også McCoy og medarbeidere (24) fant at amming var assosiert med samsoving. Det var tre ganger mer amming i gruppen der foreldre og barn sov sammen enn blant barna som sov alene. Vogel og medarbeideres (25) kohortstudie viste at det å sove med mor mesteparten av natten ved tre måneders alder var forbundet med at færre sluttet å amme tidlig. Ford og medarbeidere (26) fant også at barn som sov i foreldrenes seng ble ammet mer enn de som ikke gjorde det.

Studie	Populasjon Studiedesign	Forvekslingsfaktorer det er justert for	Resultat
<b>Blair 2004 (23)</b>	261 barn fra longitudinell studie 1095 barn fra kasus-kontroll studie	Sosial klasse, mors alder, sivilstand, etnisitet	Samsoving ved 3-4 måneders alder: 46% av samsovende mor-barn par ammet. 23% av ikke-samsovende mor-barn par ammet. ( $p < 0,0001$ ).
<b>McCoy 2004 (24)</b>	15 113 mor-barn par Kohort	Etnisitet, alder, utdanning, inntekt, røyking i hjemmet, paritet, årstid	Samsoving ved: 1 md alder: OR for amming 3,0 (95% KI 2,6 til 3,5) 3 md alder: OR for amming 3,4 (95% KI 2,9 til 4,0) 6 md alder: OR for amming 3,6 (95% KI 3,0 til 4,2)
<b>Ball 2003 (9)</b>	253 mor-barn par Kohort	Sosioøkonomisk klasse	Amming > 4 uker: Samsovende mor-barn par 72% Ikke samsovende mor-barn par: 28% ( $p < 0,000001$ )
<b>Vogel 1999 (25)</b>	350 mor-barn par Kohort	Mors alder, sivilstand, inntekt, røyking, paritet, fødselsvekt	Samsoving ved 3 måneders alder: Relativ risiko for fortsatt amming 3,3 (95% KI 1,2 – 9,1) <sup>1</sup>
<b>Ford 1994 (26)</b>	1592 barn kontrolldata fra kasus-kontroll	Mors alder, sivilstand, røyking, tvillingfødsel, lav fødselsvekt, smokkbruk	Samsøver > 2 timer: 72,8% fullammer v/ 4 uker Det å ikke samsove var en faktor som hadde sammenheng med mindre amming : Justert OR 2,86 (95% KI 2,19 - 3,72)

Tabell 4 Innvirkning av samsoving på amming, resultater inkluderte studier.

<sup>1</sup> Snudd RR, fra RR i artikkelen, slik at de peker i samme retning.

## Diskusjon

Det var betydelig frafall på 40% i den prospektive kohorten til Ball (9) og det var større frafall ved vanskelige sosiale kår enn for andre grupper. I studien til Blair og medarbeidere (23) ble det sikret at data var innhentet innen 24 timer fra "referansesøvn"-tidspunktet. Denne studien sammenlikner data fra en kasus-kontrollstudie med data fra en longitudinell studie hvor dataene er samlet inn ved hjelp av intervjuer og foreldrenes dagboknotater. Studien oppga prevalens av samsoving i fra to forskjellige populasjoner og fant at samsoving er forholdsvis vanlig i England og sterkt assosiert med amming. McCoy og medarbeidere (24) baserer seg på en stor prospektive studie fra USA med 69% oppfølging av kohorten i seks måneder. Forfatterne poengterer: "*Present data do not clarify the issue of causality: whether bed sharing promotes breastfeeding or breastfeeding promotes bedsharing*". Vogel og medarbeidere (25) innhentet opplysninger rett etter fødsel og ved telefonintervjuer når barna var 1, 2, 3, 6, 9 og 12 måneder. Ford og medarbeideres (26) studie var basert på data innhentet i ettertid (foreldre ble intervjuet ved hjelp av standardisert spørreskjema) og dette kan i noen grad begrense i hvilken grad man kan stole på resultatene fordi det er fare for feilrapportering. De konkluderte også forsiktig, og sier at effekten av samsoving på varighet av amming må utredes mer, da en sikker sammenheng ikke kan fastslås fra denne studien.

Vi la vekt på at det i studiene vi inkluderte var justert for relevante forvekslingsfaktorer. Faktorer som vil kunne ha betydning for ammeforekomst (som f.eks. sosioøkonomiske forhold, utdanning, alder og paritet) bør være målt og kontrollert for i analysene. Forfatterne bør ha begrenset faren for feilrapportering ved å innhente data så nær hendelse eller rapporteringstidspunkt som mulig. Foreldre er spurt gjentatte ganger eller foreldre har ført dagbøker om samsoving og amming i kohortstudiene. I kasus- kontrollstudiene er det tilstrebet at intervjuer gjøres nær "referansesøvn" når det gjelder spørsmål om samsoving. Dataene er imidlertid ofte basert på selvrapportering og ikke objektive målinger. Ball og medarbeidere fulgte en gruppe mor og barn par framover i tid, men hadde et stort frafall og endte opp med data hvor familier fra vanskelige sosiale kår var underrepresentert. Også Vogel og medarbeidere fulgte mor og barn framover i tid, noe som sikrer en mer presis innhenting av data i studien. De inkluderte studiene var av god eller moderat god kvalitet ut fra ovennevnte kriterier for bedømmelse av kohortstudier og kasus-kontrollstudier.

Det er lite sannsynlig, men ikke praktisk umulig, at det vil bli utført randomiserte studier hvor foreldre blir rådet om å samsove med barna eller ikke og hvor amming er et av utfallsmålene. Dokumentasjonen i de inkluderte studiene er imidlertid det beste vi har for å besvare problemstillingen på det nåværende tidspunkt.

## Gradering av dokumentasjonsgrunnlaget

Konklusjonen er basert på observasjonsstudier. Resultatene er konsistente (de peker i samme retning), og et par av studiene har moderat store effektestimater (RR >2). Samlet vurdert er dokumentasjonsgrunnlaget av lav kvalitet og resultatene må tolkes med forsiktighet.

## **Konklusjon**

Resultatene fra alle inkluderte studier viser at barn som sover i foreldrenes seng blir ammet mer enn barn som sover alene. Men en sikker årsakssammenheng (dvs. at det er samsovingen som fremmer ammingen) kan ikke fastslås på bakgrunn av disse studiene. Det er ikke mulig å vite sikkert om det å sove sammen fører til mer amming eller om det er mødre som ammer mye som velger å sove sammen med barna.

### **3.2 Hva er effekten av samsoving på krybbedød?**

Internasjonalt er det ulike kulturer for samsoving og ulik forekomst av krybbedød. Klonoff-Cohen viser til at de laveste ratene for krybbedød i verden finnes i Japan, hvor samsoving er vanlig (27). I New Zealand er også samsoving ganske vanlig, mens krybbedødraten er en av de høyeste i verden. I Norge ble samsoving mer og mer vanlig utover 1990-tallet, mens krybbedødsraten har sunket og holder seg lav. Som nevnt i bakgrunnskapittelet er det reist spørsmål om det er trygt at spedbarn sover i samme seng som foreldrene om natten eller om dette fører til en økt risiko for krybbedød.

#### **Inkluderte studier**

Det ble inkludert 11 kasus-kontrollstudier. De er fra England, Norge, Skottland, Tyskland, Irland, New Zealand og USA. Én var en multisenterstudie med data fra flere europeiske land. Studiene omhandler krybbedødtillfeller som fant sted mellom 1984 og 1996. Det er totalt 2450 kasus og 7573 kontroller. Multisenterstudien hadde 745 kasus og 2411 kontroller. For flere detaljer fra studiene, se tabell 3.2.a-k i Vedlegg 3.

#### **Resultater**

Resultatene fra hver inkludert studie er vist i tabell 5. Resultatene fra studiene peker ikke i samme retning.

Tre (5;8;28) av 11 studier fant en tydelig (signifikant) sammenheng mellom samsoving og økt risiko for krybbedød. Carpenter og medarbeidere fant signifikant økt risiko for barn under åtte uker, også når mødre ikke hadde røykt i svangerskapet. McGarevey og medarbeidere fant at samsoving var forbundet med tydelig økt risiko for krybbedød både når samsoving var "vanlig praksis" og for siste soveperiode. Risikoen var økt når mor røykte. Risikoen var ikke signifikant forøket for barn  $\geq 20$  uker eller for barn som ble plassert tilbake i egen seng for å sove. Mitchell og medarbeidere 1992 fant også at samsoving var forbundet med økt risiko for krybbedød. Disse tre studiene viste moderat sterke effektestimater (odds ratio  $> 2$ ) for sammenhengen mellom samsoving og krybbedød.

Åtte (2;29-35) studier fant ingen tydelig sammenheng mellom samsoving og krybbedød når det var justert for faktorene røyking og sovestilling. Alle studiene som har rapportert data om alkoholbruk hos foreldre, fant økt risiko for krybbedød ved samsoving dersom foreldrene hadde drukket alkohol.



Studie	Populasjon	Forvekslingsfaktorer det er justert for	Justert odds ratio (OR) for risiko for krybbedød ved samsoving
<b>Carpenter 2004 (8)</b>	745 kasus 2411 kontroller	Barnets alder, hvilket senter studien er utført ved, røyking i svangerskapet, alkohol, sovestilling, samsoving	Risiko for krybbedød ved 2 uker: Odds ratio (OR) = 2,4 (95% KI 1,2-4,6)
<b>Hauck 2003 (29)</b>	260 kasus 260 kontroller	Mors alder, sivilstand, utdanning, fødselomsorg, mors røyking i svangerskapet, sovestilling, smokk, samsoving med andre enn mor	OR = 1,4 (0,7-2,8)
<b>McGarvey 2003 (28)</b>	203 kasus 622 kontroller	Mors alder, utdanning, røyking og alkoholbruk under svangerskapet, smokkbruk, sovestilling, fødselsvekt, sosial klasse, ammestart ved fødsel, sykdom hos barnet, kolikk, bruk av pute	Vanlig praksis: OR: 4,31 (95 % KI, 1,07-17,37) Siste soveperiode: OR: 16,47 (95% KI, 3,73-72,75)
<b>Arnestad 2001 (2)</b>	174 kasus 375 kontroller	Røyking i svangerskapet, svangerskapsfaktorer, sosial klasse, mors alder, sovestilling, amming	OR: 1,66 (0,57-4,85)
<b>Blair 1999 (30)</b>	325 kasus 1300 kontroller	Røyking, mors alder, fødselsvekt, sovestilling	Ingen foreldre røyker: OR 1,08 (95% KI, 0,45-2,58) En av foreldrene røyker: OR 12,35 (95% KI, 7,41-20,59)
<b>Brooke 1997 (31)</b>	201 kasus 276 kontroller	Røyking, gammel madrass, mors alder, sovestilling, bruk av medikamenter, depresjon, mors sivilstand, kjønn, sosial klasse, født ≤ 36 uker, tidligere spedbarnsdød i familien, vanligvis svett når våkner, ammer ikke etc	OR = 2,90 (95% KI, 0,75-11,26)
<b>Mitchell 1997 (32)</b>	232 kasus 1200 kontroller	Mors alder og sivilstand, mors alder når avsluttet utdanning, antall tidligere graviditeter, barnets kjønn, etnisk tilhørighet, fødselsvekt, sovestilling, amming, mor røyker	Før 2 måneders alder: OR = 0,55 (95% KI, 0,17-1,78) 2 måneder: OR = 1,03 (95% KI, 0,21-5,06)
<b>Fleming 1996 (33)</b>	195 kasus 780 kontroller	Mors alder, paritet, gestasjonsalder, fødselsvekt, røyking, andre faktorer relatert til sovemiljø	OR: 2,27 (95% KI 0,41-12,54)
<b>Klonoff-Cohen 1995 (34)</b>	200 kasus 200 kontroller	Sovestilling, passiv røyking, alkoholbruk hos foreldre, amming, bruk av interkom, fødselsvekt, medisinsk tilstand ved fødsel, mors alder og utdanning	OR = 1,21 (95% KI, 0,59-2,48)
<b>Jorch 1994 (35)</b>	175 kasus 760 kontroller	Sosiodemografiske forhold, forhold ved svangerskap, fødsel og barseltid. (også leie og røyking i svangerskapet og etter fødsel)	OR: 0,7 (95% KI 0,4-1,4)
<b>Mitchell 1992 (5)</b>	485 kasus 1800 kontroller	Bl a. region, tidspunkt på dagen, barnets alder, mors sivilstand, barnets kjønn, mageleie, amming, mors røyking, samfunnsøkonomisk klasse etc.	OR = 2,02 (95% KI, 1,35-3,04)

Tabell 5 Samsoving og risiko for krybbedød, resultater inkluderte studier

## Diskusjon

Det var sentralt i vår vurdering at de inkluderte kasus-kontrollstudiene hadde justert for kjente risikofaktorer for krybbedød. Vi la vekt på studier som hadde korrigert for røyking (i svangerskapet, etter fødsel) og for sovestilling. De inkluderte studiene er alle av god eller moderat god kvalitet bedømt etter kvalitetskriterier for kasus-kontrollstudier.

Studien til Carpenter og medarbeidere (8) er den største og viser signifikant økt risiko for krybbedød ved samsoving for barn under åtte uker. Data om røykevaner var i denne studien innhentet i svangerskapet. I denne studien, samt i studien til Hauck og medarbeidere (29) og Blair (30), er det ikke oppgitt om barna var morsmelkernært eller ikke. Det er derfor heller ikke justert for dette i analysene. Carpenters studie er en multisenter studie og har tatt med data som delvis overlapper med andre studier vi har inkludert: NORSIDS-studien (norske data) (2), og CESDI-studien (30). Disse fant ingen økt risiko for krybbedød ved samsoving med ikke-røykende foreldre.

Gode studier hvor spedbarn blir fullammet og samsover mangler i forskningslitteraturen. Det er svært lite sannsynlig at randomiserte kontrollerte studier hvor foreldre blir fordelt til å få råd om samsoving eller ikke og hvor krybbedød er endepunkt noen gang vil bli utført. Dette ville kreve svært store studier og være praktisk vanskelig. Kasus-kontrollstudier er derfor den best tilgjengelig dokumentasjon vi har for å besvare problemstillingen.

### **Gradering av dokumentasjonsgrunnlaget**

Konklusjonen er basert på observasjonsstudier. Funnene fra de inkluderte studiene er ikke konsistente. Dokumentasjonsgrunnlaget er utfra GRADE-kriteriene nedgradert til *veldig lav kvalitet*. Veldig lav kvalitet betyr at alle resultater er usikre. Resultatene må tolkes med stor forsiktighet.

### **Konklusjon**

For spedbarn over åtte uker er det ikke vist sammenheng mellom samsoving og økt risiko for krybbedød. Samsoving når mor har røykt i svangerskapet og/eller mor eller partner røyker etter fødsel gir økt risiko for krybbedød.

Det er uklart om samsoving er forbundet med økt risiko for krybbedød for nyfødte (opp til åtte uker). Resultatene varierer, men de fleste (åtte av 11) studier viser ikke en slik sammenheng. De største studiene har ikke sammenfallende resultater, studien til Carpenter og medarbeidere viser økt risiko og det gjør også Mitchells studie fra 1992. Samtidig fant ikke Blair og medarbeidere økt risiko. En samlet vurdering av dokumentasjonsgrunnlaget viser ingen klar sammenheng mellom samsoving og økt risiko for krybbedød blant de yngste barna. Dette forutsetter at foreldre ikke røyker eller har nytt alkohol eller andre rusmidler, samt at barna heller ikke sover på magen. Resultatene er usikre og bare flere, større og godt kontrollerte studier kan bidra til en avklaring.

### **3.3 Hva er effekten av bruk av smokk på amming?**

Et av mange tiltak i Mor-barn-vennlig-initiativ er at det frarådes å tilby smokk til nyfødte spesielt før amming er vel etablert. Det er imidlertid uklart om smokkbruk har innvirkning på ammingen hos spedbarn.

#### **Inkluderte randomiserte studier**

Vi inkluderte tre randomiserte studier. De var utført i USA, Sveits og Canada på 1990-tallet. Totalt var utvalget på 1493 spedbarn. Se tabell 6 og tabell 3.3. a-c i Vedlegg 3 for mer detaljerte opplysninger.

Howard og medarbeidere (12) i USA inkluderte mødre som hadde intensjon om å amme i minst fire uker (68% av totalpopulasjonen på sykehuset der studien fant sted). Det var ikke oppgitt hvor mange barn som vanligvis fikk smokk. Kramer og medarbeidere (36) i Canada ga ikke opplysninger om forekomst av amming eller smokkbruk. Schubiger og medarbeidere (37) i Sveits oppga at de antok at 90% av barna ville ammes ved to måneders alder og at om lag 70% av sveitsiske barn bruker smokk.

## Inkluderte observasjonsstudier

Tretten kohortstudier er tatt med. De var fra Brasil, New Zealand, USA, Sverige, Ungarn, Australia og Italia. Utvalget var på totalt 8575 barn. Dataene var samlet inn i tidsperioden 1989 til 2000. Se tabell 7 og tabell 3.3.d-p i Vedlegg 3 for mer detaljerte opplysninger.

## Resultater

Man fant ingen forskjell i ammefrekvens for barn hvor mødre var rådet fra å tilby smokk og for dem som ikke hadde fått et slikt råd i noen av de tre randomiserte forsøkene. Howard og medarbeidere (12) fant at tidlig smokkbruk førte til signifikant kortere total ammelengde, men at det ikke virket inn på om barna ble fullammet eller delvis ammet. Tidlig smokkbruk førte til tydelig kortere ammelengde, men når det ble korrigert for effekten av morsmelkerstatning (ja/nei) og hvordan dette ble gitt (kopp versus flaske) var det ikke signifikant effekt av tidlig smokkbruk på fullamming. Schubiger og medarbeidere (37) og Kramer og medarbeidere (36) fant ingen tydelige forskjeller gruppene imellom ved tre eller seks måneders alder (verken for amming eller bruk av smokk).

Studie	Intervensjon (N) /kontroll (n)	Faktisk smokkbruk	Oppfølgingstid	Resultat Intention-to treat analyse
Howard og medarbeidere 2003 (12)	Fire grupper: 1.Kopp + smokk dag 2-5 (n=185) 2.Kopp + smokk etter 4 uker (n=179) 3.Flaske + smokk dag 2-5 (n=169) 4.Flaske + smokk etter 4 uker (n=167)	Effekten av faktisk smokkbruk versus ingen smokkbruk ved 4 ukers alder ble analysert.	12 måneder	OR 1,5 (95% KI:1,0-2,0) Tidlig smokkbruk førte til signifikant kortere ammetid (hazard ratio 1,20; 95% KI 1,02 – 1,42). Når korrigert for effekten av tillegg (ja/nei) og hvordan tillegg ble gitt (kopp vs flaske) var det ikke signifikant effekt av tidlig smokkbruk på fullamming.
Kramer 2001 (36)	N=140 Rådgiving fra ammeekspert (sykepleier), unngå smokk og alternative metoder for å roe barn n=141 Generelle ammeråd	Ved 3 mnd: Intervensjon: 40,8% smokk Kontroll: 55,7% smokk	3 måneder	RR 1,0 (95% KI 0,6 – 1,7)
Schubiger 1997 (37)	N=204 "Unicef" gruppe: hvis supplement til morsmelk var medisinsk påkrevet skulle det gis med kopp eller skje, flasker og smokk var strengt forbudt n= 308 "Standard": Tillegg ble tilbudt med flaske etter amming og smokk tilbudt alle uten restriksjoner	Under oppholdet på barsel var det 46 % i intervensjonsgruppen som ikke fulgte rådene. Etter utskrivning fra barsel (dag 5) ble det ikke gitt noen anbefaling mht smokk/ flaske.	6 måneder	Amming (fullt eller delvis) for begge grupper; dag 5: 100% vs 99,3%; 2 mnd:88% vs 87,7%; 4 mnd:75,4% vs 70,5%; 6mnd: 57% vs 55,3%.  Ikke signifikante forskjeller mellom gruppene.

Tabell 6 Smokkbruk og effekten på amming, resultater inkluderte randomiserte, kontrollerte studier

Görbe og medarbeidere (38) fant ingen signifikante forskjeller i forekomsten av amming mellom gruppene som brukte smokk og de som ikke brukte smokk. Howard og medarbeidere (39) viste en trend mot kortere ammelengde for kvinner som introduserte smokk før seks ukers alder.

Resultatene fra kohortstudiene er ikke konsistente. 11 studier fant en sammenheng mellom tidlig (før fire til seks uker) smokkbruk og mindre forekomst av amming. Butler og medarbeidere (40) fant at det å ikke amme ved seks uker var forbundet med bruk av smokk. Soares og medarbeidere (41) fant at for barn som fortsatt ble ammet etter én måned var insidensen for ammeslutt mellom to og seks måneder 22% for barn som ikke brukte smokk og 51% blant barn som brukte smokk.

Studie	Populasjon	Forvekslingsfaktorer det er justert for	Resultat
<b>Butler 2004 (40)</b>	1365 mødre (1398 barn)	Alder, utdanning, inntekt, sivil status, sosiale forhold, faktorer ved svangerskapskontroll, røyking mm	Justert OR 2,48 (95% 1,79 til 4,47)
<b>Soares 2003 (41)</b>	250 mor-barn par	Barnets kjønn, mors rase, type fødsel, mors utdanning og familiens inntekt	For barn som fortsatt ble ammet etter 1 mnd var insidensen for ammeslutt mellom to og seks mnd 22,4% for barn som ikke brukte smokk og 50,8% blant barn som brukte smokk.
<b>Binns 2002 (42)</b>	556 mor-barn par	Mors alder, utdanning, barnets kjønn	OR 2,5 <sup>2</sup> (95% KI 1,58 – 5).
<b>Görbe 2002 (38)</b>	356 mor-barn par	Sosial og sivil status, utdanning og tidligere svangerskap	Det var ingen signifikante forskjeller i forekomsten av amming mellom gruppene som brukte smokk og de som ikke brukte smokk.
<b>Marques 2001 (43)</b>	364 mor-barn par	Sosiodemografiske faktorer, paritet, fødselsvekt og antall svangerskapskontroller	OR 4,01 95% KI 2,07 – 7,78
<b>Vogel 1999 (25)</b>	350 mor-barn par	Mors alder, sivilstand, inntekt, røyking, paritet, fødselsvekt	Jusert RR for tidlig ammeslutt 1,62 (95% KI 1,20 til 2,18).
<b>Howard 1999 (39)</b>	265 mor-barn par	Mors utdanning, familieinntekt, fødselsvekt	Det var en trend mot kortere ammetid/lengde for kvinner som introduserte smokk før 6 ukers alder (168,5 dager SA 9,7) vs etter 6 uker (196 dager SA 18,4)
<b>Aarts 1999 (13)</b>	506 mor-barn par	Mors alder og utdanning	(Hazard Ratio): ikke smokk vs "noe bruk": 1,22 (95% KI 0,9 – 1,66), ikke smokk vs "ofte bruk": 1,69 (95% KI 1,33 – 1,24), ikke smokk vs "hyppig bruk": 2,28 (95% KI 1,61-3,23)
<b>Riva 1999 (44)</b>	1601 barn	Sosial klasse, amme støtte på fødeavdeling, ammeerfaring, å ha blitt ammet selv, røyking, utdanning	RR 1,35 (95% KI 1,18 – 1,55)
<b>Victoria 1997 (45)</b>	650 mor-barn par	Mors alder, barnets kjønn, etnisitet, fødsel (vaginal eller keisersnitt), amming ved hjemreise, selvregulering, bruk av annen type melk, te eller vann.	OR 2,5 (95% KI 1,40 – 4,01)
<b>Righard 1997 (46)</b>	82 mor- barn par	Mors alder, paritet, foreldres allergi, sosial gruppe, mors utdanning, petidinbruk under fødsel, røyking, kaffedrikking, fødselsvekt	Ammeraten ved 4 mnd var 91% i gruppen som ikke brukte smokk og 44% i gruppen som brukte smokk (p= 0,03)
<b>Barros 1995 (47)</b>	605 mor-barn par	Utdanning, sosio-økonomiske forhold, kjennskap til/ bruk av lokalt ammesenter	RR: 2,87 (95% KI, 1,97-4,19)
<b>Ford 1994 (26)</b>	1592 barn mellom 1-52 uker.	Mors alder, gift/ugift, røyking, tvillingfødsel, lav fødselsvekt	Justert RR (95%KI): Ofte smokkbruk siste 2 uker: 2,22 (1,78 til 2,78) Noe smokkbruk siste 2 uker: 1,87 (1,44 til 2,42)

Tabell 7 Smokkbruk og innvirkning amming, resultater fra inkluderte observasjonsstudier.

<sup>2</sup> Snudd slik at Odds Ratio (OR) peker i samme retning, basert på effektestimateret i artikkelen

Binns og Scott (42) konkluderte med at bruk av smokk ved to ukers alder var forbundet med redusert sjanse for å bli ammet ved seks måneders alder. Marques og medarbeidere (43) fant at bruk av smokk innen første leveuke var sterkt forbundet med tidlig introduksjon av annen type melk. I denne studien var det mange mødre som levde under fattigdomsgrensen og mange analfabeter. Vogel og medarbeidere (25) konkluderte at daglig bruk av smokk første levemåned var forbundet med risiko for tidlig ammeslutt. Aarts og medarbeidere (13) fant at bruk av smokk var forbundet med færre måltider og kortere sugetid i døgnet, kortere tid med eksklusiv amming og kortere total ammelengde sammenliknet med barn som ikke brukte smokk. Riva og medarbeidere (44) viste en negativ sammenheng mellom smokkbruk og eksklusiv morsmelkernæring. Victora og medarbeidere (45) fant en sterk sammenheng mellom bruk av smokk ved én måneds alder og amming. Barna som ikke brukte smokk hadde fire ganger større sjanse for å bli ammet ved seks måneders alder enn barn som brukte smokk hyppig da de var én måned gamle. Righard og Alade (46) fant i en liten studie at dårlig ammeteknikk ved fire-fem dagers alder samt smokkbruk førte til tidlig ammeslutt for de fleste mor-barn par. God ammeteknikk ved fire-fem dager pluss smokkbruk var også forbundet med mindre amming. Også Barros og medarbeidere (47) og Ford og medarbeidere (26) konkluderer med at smokkbruk er forbundet med mindre ammeforekomst.

## Diskusjon

Vi inkluderte både randomiserte, kontrollerte studier og observasjonsstudier. Randomiserte studier har høyt dokumentasjonsnivå, mens observasjonsstudier i utgangspunktet har lavt dokumentasjonsnivå når man søker å bedømme effekt av et virkemiddel.

To (12;36) av de randomiserte studiene var av god metodisk kvalitet, én (37) hadde flere metodiske svakheter (blant annet avvik fra protokoll og mangel på "compliance" for nesten halvparten av deltakerne i en av gruppene). I to av de randomiserte studiene ble tiltaket "å gi råd om å ikke introdusere smokk" evaluert – ikke direkte smokk/ ikke smokk bruk. Vi brukte kun "intention-to-treat" data i vår analyse. Kohortstudiene skilte mellom dem som faktisk brukte og dem som faktisk ikke brukte smokk og kan gi opplysninger om assosiasjoner i forhold til amming, men ikke om sikker sammenheng mellom smokkbruk og ammefrekvens.

Resultatene fra kohortstudiene er ikke konsistente, men elleve studier fant en sammenheng mellom tidlig (før fire til seks uker) smokkbruk og mindre forekomst av amming. Likevel, som Butler (40) sier *"As with bedsharing, it is not known whether dummy use is cause, or consequence of reduced breastfeeding"*. Det er problematisk å konkludere på basis av disse observasjonsstudiene. Ulike faktorer som permisjonstid og kultur for amming eller andre faktorer som det ikke er justert for i datamaterialet kan også virke inn på ammefrekvens – uavhengig av smokkbruk. I Norge er det mange som ammer lenge og mange som bruker smokk og det er problematisk å konkludere om det er noen sammenheng, eventuelt hvilken vei sammenhengen peker og om hvilke faktorer som fører til hva.

Ingen studier viste mer amming ved bruk av smokk. 11 av de 13 observasjonsstudiene fant mindre amming blant smokkbrukere, de randomiserte studiene påviste ikke en slik sammenheng. Selv om det i de inkluderte

kohortstudiene er justert for mange kjente forvekslingsfaktorer kan det altså være andre bakenforliggende grunner som påvirker i hvilken grad barn blir ammet, faktorer som man bare kan kontrollere for i randomiserte kontrollerte studier.

I gruppen var det delte meninger om hvorvidt dokumentasjonsgrunnlaget var av høy eller middels kvalitet fordi noen medlemmer mener at randomiserte kontrollerte studier ikke nødvendigvis var best egnet for denne type problemstilling.

### **Gradering av dokumentasjonsgrunnlaget**

Konklusjonen er basert på randomiserte, kontrollerte studier. To av de randomiserte studiene hadde få begrensninger i studiekvalitet, men de var små og én vurderte rådgiving om smokkbruk og ikke faktisk smokkbruk. Én hadde flere begrensninger – blant annet avvik fra protokollen (deltakerne gjorde ikke det de var randomisert til å gjøre). Samlet vurdert er dokumentasjonsgrunnlaget av middels kvalitet som betyr at det er sannsynlig at videre forskning kommer til å ha en viktig innflytelse på vår tillit til resultatene og kan endre dem.

### **Konklusjon**

Smokkbruk i spedbarnsperioden har antakelig ingen betydningsfull effekt på ammeforekomst. Det er imidlertid uklart om tidlig introduksjon av smokk virker inn på hvor lenge barn blir ammet. Det er også et ubesvart spørsmål om tidlig introduksjon av smokk virker inn på om barnet blir fullammet eller delvis ammet. Det er ikke vist om smokkbruk er en markør for ammeproblemer eller om tidlig smokkbruk faktisk kan være årsak til mindre amming.

### **3.4 Hva er effekten av bruk av smokk på krybbedød?**

Smokkbruk blant spedbarn varierer i ulike kulturer. I Norge blir det gitt råd om smokkbruk i forbindelse med Mor-barn-vennlig-initiativ på fødeavdelinger og fødestuer. Fra midten av 1990-tallet ble det anbefalt at spedbarn ikke skulle få smokk før amming var vel etablert. Det har vært reist spørsmål om bruk av smokk kan redusere risiko for krybbedød.

### **Inkluderte studier**

Fem kasus-kontrollstudier ble inkludert. Studiene er fra Norge, Nederland, England, Irland og New Zealand. I alt omfatter studiene 5503 spedbarn (1260 kasus og 4243 kontroller). Resultatene baserer seg på data for tidsrommet 1987 til 1999. Se tabell 8 og tabeller 3.4.a-e i Vedlegg 3 for mer detaljerte opplysninger om de inkluderte studiene.

### **Resultater**

I alle studiene fant man en tydelig, positiv sammenheng mellom smokkbruk i spedbarnsalder og redusert forekomst av krybbedød. McGarvey og medarbeidere (28) fant at fravær av smokk ved siste soveperiode økte risikoen for krybbedød. Arnestad og medarbeidere (2) konkluderte med at det var signifikant redusert risiko for krybbedød blant spedbarn yngre enn fire måneder som brukte smokk dag og natt, sammenliknet med barn som aldri brukte smokk. L'Hoir og medarbeidere (48) fant at smokkbruk var forbundet med redusert risiko for krybbedød. Også Fleming og medarbeidere (49) og Mitchell og medarbeidere (50) påviste en beskyttende effekt av smokk i forhold til krybbedød.

Studie	Populasjon	Forvekslingsfaktorer det er justert for	Risiko for krybbedød ved bruk av smokk (justert OR, 95% konfidensintervall)
<b>McGarvey 2003 (28)</b>	203 kasus 622 kontroller	Sosial klasse, kjønn, fødselsvekt, sykehistorie, mors røykevaner, samsoving, sovestilling	OR 0,17 <sup>3</sup> (0,07 –0,42)
<b>Arnestad 2001 (2)</b>	174 kasus 375 kontroller	Røyking, svangerskapsfaktorer, sosial klasse, mors alder	Dag OR 0,56 (0,37 - 0,85; natt OR 0,51 (0,33 til 0,77).
<b>L'Hoir 1999 (48)</b>	73 kasus 146 kontroller	Sovestilling og sovested Sosioøkonomisk status Røyking i svangerskapet	OR 0,19 (0,08-0,46).
<b>Fleming 1999 (49)</b>	325 kasus 1300 kontroller	Barnets alder, sosioøkonomisk status, amming, mors røykevaner	OR 0,41 (0,22-0,77)
<b>Mitchell 1993 (50)</b>	485 kasus 1800 kontroller	Mors alder, utdanning, amming, røyking, barnets sovestilling, irritabilitet, å dele seng med annen person mm	OR 0,43 (0,24 - 0,78.)

Tabell 8 Smokk og innvirkning på krybbedød, resultater inkluderte studier.

## Diskusjon

De fem inkluderte studiene var alle av god eller moderat god metodisk kvalitet bedømt etter kriterier for kasus-kontrollstudier. Funnene fra alle de fem studiene er konsistente. Det tyder på at det er en sammenheng mellom det å bruke smokk og redusert risiko for krybbedød. Denne sammenhengen er i alle studiene av moderat effektstørrelse, det vil si at odds ratio er mindre enn 0,5.

Det ble særlig lagt vekt på at krybbedødtillfellene var beskrevet i studiene med klare definisjoner. Hvordan smokkbruk var definert og "målt" skulle også være beskrevet. Videre ble det lagt vekt på om kontrollgruppene og kasusgruppene var sammenliknbare, og at datainnsamlingen var så valid som mulig (minst mulig skjevheter f. eks i forhold til hukommelse, datainnsamling og målinger). Vi la også vekt på at dataene var justert for viktige forvekslingsfaktorer. Sosioøkonomiske forhold, ernæring (morsmelk og/ eller annet) utdanning, røyking, sovestilling og sovemiljø ble vurdert som særlig relevante.

En av forfatterne (Fleming) konkluderer slik :

"More control infants used a pacifier for the last/ reference sleep, giving an apparent "protective" effect against SIDS; the significance of this association increased when controlled for other factors. Further epidemiological studies are needed before we can recommend pacifier use as protective against SIDS".

Dokumentasjonsgrunnlaget inkludert i vår rapport er det best tilgjengelige som finnes per i dag. Det er ikke sannsynlig at det vil bli utført randomiserte kontrollerte studier hvor råd om å bruke smokk og krybbedød som utfallsmål blir vurdert fordi en slik studie ville kreve svært store studieutvalg. Når vi likevel er usikre på dette funnet,

<sup>3</sup> Snudd OR etter tall fra studien

skyldes det at det kan finnes andre forhold som ikke ble målt, og som kan være en bakenforliggende faktor som påvirker både bruk av smokk og risikoen for krybbedød. Denne innebygde svakhet i det aktuelle forskningsdesign kommer vi ikke utenom, og det kan derfor ikke trekkes bastante slutninger på basis av de inkluderte studiene.

### **Gradering av dokumentasjonsgrunnlaget**

Konklusjonen er basert på observasjonsstudier. Alle inkluderte studier var av god eller moderat god kvalitet, de konkluderte i samme retning og hadde moderat store effektestimater. Alle odds ratio var  $<0,5$  og dokumentasjonen fra observasjonsstudiene er ut fra GRADE-kriteriene oppgradert fra lav til middels kvalitet (17). Selv om dokumentasjonsgrunnlaget indikerer en sammenheng kan det ikke trekkes helt sikre slutninger fra disse observasjonstudiene. Det er følgelig vanskelig å gi anbefalinger om bruk av smokk på bakgrunn av det vi vet nå.

### **Konklusjon**

Bruk av smokk synes å være forbundet med redusert risiko for krybbedød. Denne konklusjonen må tolkes med stor forsiktighet.

## **3.5 Har amming effekt på krybbedød?**

Amming er positivt for spedbarn av mange ulike grunner. Et viktig spørsmål er om amming beskytter mot krybbedød eller om det å ikke få morsmelk medfører økt risiko for krybbedød.

### **Inkluderte studier**

13 kasus-kontrollstudier som vurderte effekten av morsmelk/amming på risiko for krybbedød ble inkludert. Undersøkelsene omfatter i alt 19 417 spedbarn (3197 krybbedødkasus og 16 220 kontroller), og studiene er fra England, Norge, Sverige, Danmark, Nederland, USA, New Zealand, Tyskland og Frankrike. Materialet omfatter dødsfall som fant sted fra 1984 til 1998. Se tabell 11 og tabeller 3.5.a-m i Vedlegg 3 for flere opplysninger om de enkelte studiene.

Ammeforekomst og forekomsten av krybbedød varierte i de ovennevnte landene. Skandinavia og Nederland hadde lavest forekomst av krybbedød og New Zealand den høyeste. I Skandinavia var det også mange som ammet i forhold til alle andre land. Også i New Zealand er det imidlertid mange som ammer. Flere studier skilte mellom fullamming, delvis amming, helt eller delvis flaskeernæring; for disse dataene henvises til artiklene i fulltekst.

### **Resultater**

Det er uklart om amming beskytter mot krybbedød. Chen og Rogan (51) viste i sin studie at amming ikke ga redusert risiko for krybbedød. Men det var økt risiko for spedbarnsdød (av alle årsaker) dersom barna ikke ble ammet. Hauck og medarbeidere (29) fant at amming var assosiert med en reduksjon i risiko for krybbedød. Alm og medarbeidere (52) fant en sammenheng mellom amming og redusert risiko for krybbedød, både ved fullamming og delvis amming. Denne sammenhengen var sterkest i de første fire leveukene. Arnestad og medarbeidere (2) viste ingen forskjell i risiko for krybbedød for barn som ble ammet eller ikke. L'Hoir og medarbeidere (53) fant at flaskeernæring var en signifikant risikofaktor for



krybbedød. Fleming og medarbeidere (33) fant ikke at amming fører til mindre risiko for krybbedød. Ford og medarbeidere (54) fant i sin studie fra 1993 en redusert risiko for krybbedød blant ammende barn under de første seks måneder også når det ble kontrollert for demografiske, materielle og neonatale faktorer. Nyfødte som ble fullammet etter utskrivelse fra fødesykehus og de siste to dager før dødsfall eller kontrolltidspunkt for datainnhenting, hadde en tydelig lavere risiko for krybbedød enn barn som ikke ble ammet. Jonville-Bera og medarbeidere (55) fant at det at barna ikke ble ammet var en risikofaktor for krybbedød. Mitchell og medarbeidere (32) fant i sin studie fra 1997 at amming ikke var assosiert med redusert risiko for krybbedød. Mitchell og medarbeidere (5) i studien fra 1992 viste at å ikke amme ga en liten økt risiko for krybbedød. Gilbert og medarbeidere (56) fant ikke at flaskeernæring økte risikoen for krybbedød og konkluderte slik: *"Bottle feeding is not a significant independent risk factor for the sudden infant death syndrome. Patterns of maternal smoking, preterm gestation, and parental employment status account for most of the apparent association with bottle feeding"*. Jorch og medarbeidere (35) fant at å ikke bli ammet etter to måneder ga en økt risiko for krybbedød. Én studie (57) fant at for røykere var amming ikke forbundet med beskyttelse mot krybbedød, mens amming var forbundet med mindre risiko for krybbedød blant ikke- røykere. Studien var fra California og hadde 200 kasus og 200 kontroller, hvorav 28 % av mødrene i kasusgruppen og 12% av mødrene i kontrollgruppen røykte etter fødsel. Disse resultatene må tolkes med forsiktighet på grunn av lite utvalg i kontrollgruppen.

Studie	Populasjon	Forvekslingfaktorer det var justert for	Resultat (justert OR, 95% konfidensintervall)
<b>Studier hvor effekten av å amme på krybbedød er vurdert</b>			
Chen 2004 (51)	1204 kasus (591 krybbedød) 7740 kontroller	Mors alder, utdannelse, barnets fødselsvekt, røyking i svangerskapet	OR 0,84 (0,67-1,05).
Hauck 2003 (29)	260 kasus 260 kontroller	Røyking i svangerskapet, sovestilling, samsoving	Amming – noen gang: OR 0,4 (95% KI 0,2 til 0,7) Amming – nå: OR 0,3 (95% KI 0,2-0,7)
Alm 2002 (52)	244 kasus 869 kontroller	Røyking i svangerskapet, sovestilling, sosioøkonomiske forhold	Eksklusiv amming < 4 uker: OR <sup>4</sup> 0,2 (0,09-0,43), Fullamming 12 til 15 uker: 0,36 (0,15-0,83) Noe amming < 4 uker: OR 0,22 (0,09-0,53) Blandet ernæring: OR 0,71 (0,4 – 1,25)
Arnestad 2001 (2)	174 kasus 375 kontroller	Mageleie og røyking i svangerskapet mm	Amming >3mnd:OR 1,69 (0,90 –3,19)
L'Hoir 1998 (53)	73 Kasus 146 kontroller	Sosioøkonomisk status, røyking, alkohol, sovestilling, sove miljø	Fullamming >13 uker: OR 0,09 (0,01-0,88)
Fleming 1996 (33)	195 Kasus 780 kontroller	Røyking, sove miljø	OR 0,69 (0,47-1,02)
Klonoff-Cohen 1995 (57)	200 Kasus 200 kontroller	Sovestilling, røyking i svangerskapet	Ikke røykere: OR 0,37 (0,19-0,72) Røykere: OR 1,38 (0,16-12,03)
Ford 1993 (54)	356 Kasus 1559 kontroller	Sovestilling, røyking	Fullamming ved hjemreise fra fødeavd: OR 0,53 (0,35-0,71) Fullamming siste to dager: OR 0,65(0,35-0,71)
<b>Studier hvor effekten av å ikke amme på krybbedød er vurdert</b>			
Jonville-Bera 2001 (55)	114 Kasus 341 kontroller	Mors røykevaner i svangerskapet og etter fødsel, sovestilling mm	OR 1,77( 95% KI 1,1 til 2,85)
Mitchell 1997 (32)	232 Kasus 1200 kontroller	Sovestilling, mor røyker	Ikke amming (initialt): 1,31 (0,68 –2,53) Ikke amming (2 mnd): 1,07 (0,47 –2,43)
Gilbert 1995 (56)	98 Kasus 190 kontroller	Sovestilling, mors røykevaner, sosioøkonomiske forhold	OR 1,7 (0,7-3,7)
Jorch 1994 (35)	175 Kasus 760 kontroller	Sosidemografiske forhold, røyking i svangerskapet og etter fødsel	Å ikke amme etter 2 mnd : OR 6,3 (3,8-10,5)
Mitchell 1992 (5)	485 Kasus 1800 kontroller	Sovestilling og røyking mm	OR 1,89 (1,35-2,64)

Tabell 11. Amming og innvirkning på krybbedød, resultater fra inkluderte studier

<sup>4</sup>Snudd odds ratio fra data i artikkelen

## **Diskusjon**

De inkluderte studiene ble vurdert som gode eller moderat gode. Det ble særlig lagt vekt på at krybbedødstilfellene var tydelig beskrevet med klare definisjoner, og at amming, flaskeernæring/, fullamming og delvis amming også var beskrevet. Videre ble det vektlagt at kontrollgruppene og kasusgruppene var sammenliknbare, og at datainnsamlingen var så valid som mulig (minst mulig skjevheter f. eks i forhold til erindringsfeil). Vi la også vekt på at forfatterne hadde justert sine data for viktige forvekslingsfaktorer. Sosio-økonomiske forhold, utdanning, røyking, sovestilling og sovemiljø var særlig relevante fordi disse faktorene er vist å påvirke risikoen for krybbedød.

Det ble ikke klart vist at amming forebygger krybbedød, seks studier fant ingen sammenheng mellom amming og risiko for krybbedød mens sju studier fant at amming er forbundet med redusert risiko for krybbedød. Metodisk gode og store studier viste ikke sammenfallende resultater. Selv om forfatterne justerte for f.eks. sosioøkonomiske forhold, sovestilling og røyking kan det være flere faktorer som kjennetegner miljøet til barn som blir ammet, og som igjen påvirker risikoen for krybbedød. Heller ikke de skandinaviske studiene konkluderte likt (2;52). Den norske studien fra 2001 (2) fant at amming i mer enn tre måneder ikke var forbundet med redusert risiko for krybbedød.

## **Gradering av dokumentasjonsgrunnlaget**

Konklusjonen er basert på observasjonsstudier. Det var ikke konsistens i resultatene fra de ulike studiene. Dokumentasjonsgrunnlaget er utfra GRADE-kriteriene nedgradert til *veldig lav kvalitet*.

## **Konklusjon**

Seks av studiene fant ingen sammenheng mellom amming og risiko for krybbedød. Sju studier viste at amming kan være en beskyttende faktor mot krybbedød. Det er uklart om amming er en beskyttende faktor mot krybbedød.

## 4. Etiske aspekter

### **Moralske utfordringer og etiske perspektiver i forhold til å vurdere av effekten av samsoving og bruk av smokk på amming og krybbedød**

Av Bjørn Hofmann

Det kan være hensiktsmessig å dele de moralske utfordringene i tre:

1. Moralske problemstillinger knyttet til samsoving og bruk av smokk.
2. Moralske problemstillinger knyttet til kunnskapen om forholdet mellom samsoving/smokk og amming/krybbedød.
3. Moralske utfordringer knyttet til vurderingen av sammenhengen mellom samsoving/smokk og amming/krybbedød.

Ulike kulturer og ulike sosiale grupper vil ha ulike oppfatninger av at barn sover sammen med foreldrene eller om de bruker smokk. Det kan oppfattes som om det er riktig eller galt, som et gode eller et onde (for moren og/eller barnet) og som passende eller upassende. I den grad dette er et moralsk anliggende, vil det i størst grad være knyttet til kulturelle normer (til forskjell fra for eksempel juridiske, økonomiske, medisinske og vitenskapelige normer).

Dersom det skulle vise seg at samsoving eller bruk av smokk har en virkning på helsen til barnet (gavn eller skade), kan det påvirke slike kulturelle normer. Mens forhold som angår menneskers atferd i forhold til sine barn normalt ikke er et helsefaglig anliggende, vil elementer som øker eller minker helsen kunne oppfattes som legitime grunner for helsefaglig interesse og intervensjon.

Helsefaglig kunnskap om skadeendrende atferd kan altså påvirke moralske normer for slik atferd, selv om atferden i utgangspunktet ikke er et helsefaglig anliggende. Dette gjør at det knytter seg moralske problemstillinger til hvordan vi fremskaffer denne kunnskapen.

Hvis noen ønsker å studere hvordan samsoving og bruk av smokk påvirker barns helse selv om dette oppfattes som et privat og ikke et helsefaglig anliggende, beveger de seg mellom ulike normsystemer (moralske versus helsefaglige normer<sup>5</sup>). Dette kan gi moralske utfordringer. Poenget er at man må undersøke aspekter som ikke har helsefaglig legitimitet for å få helsefaglig relevant kunnskap.

Den tredje gruppen moralske utfordringer er knyttet til å vurdere kunnskapen man kommer frem til. Skal helsepersonell og myndigheter komme med konkrete anbefalinger på bakgrunn av kunnskap om sammenhengen mellom samsoving eller bruk av smokk og krybbedød eller amming? Selv om man har dokumentert kunnskap (evidens) om skadelige effekter, er det riktig a) informere, b) å gi råd, c) komme med oppfordringer, d) påvirke (gjennom kampanjer) eller e) regulere disse forhold på annen måte (ved lov/forskrift)?

---

<sup>5</sup> Selv om det kan være hensiktsmessig å skille mellom ulike typer av normer og verdier, som for eksempel mellom moralske og helsefaglige normer, er selvsagt ikke dette et absolutt skille. Helsefaglige normer påvirkes av moralske normer og vise versa.

### **Den viktigste utfordringen**

Denne tredelingen antyder at en av de viktigste utfordringene i forhold til sammenhengen mellom samsoving og bruk av smokk er i hvilken grad helsepersonell, tjenesteyter eller myndigheter (med de beste intensjoner) skal

- a) foreta undersøkelser eller
- b) anbefale atferd som regnes for å være private anliggender

Denne utfordringen kan omformuleres slik: I hvilken grad skal vi erverve kunnskap, informere eller gi råd på områder som hører til privatlivets sfære? Dette er et spørsmål om "medikalisering av menneskers livsverden".

I hvilken grad påvirker alvorlighet svaret på dette spørsmålet: Er det mer legitimt å erverve kunnskap, informere, gi råd eller påvirke dersom konsekvensen av privat atferd er mer alvorlig? Tilsvarende kan vi spørre om kunnskapsnivået (evidensen) er relevant: Bør vi avstå fra å informere og gi råd dersom vi er usikre på sammenhengen, mens det er mer legitimt å gi råd eller påvirke privatlivet dersom vi har sikker kunnskap om sammenhengen mellom atferd og skade?

På andre områder begrenser myndighetene intervensjoner selv om vi vet at noe er skadelig – eksempler er røyking, diett og alkohol. I Norge har vi en restriktiv alkohol- og tobakkslovgiving, men myndighetene har ikke forbudt tobakk og alkohol selv om de mener at røyking og høyt forbruk av alkohol er skadelig.

Et viktig og vanskelig spørsmål i vår problemstilling er i hvilken grad det er moralsk relevant at den handler om barn som er sårbare og har krav på ekstra beskyttelse.

En annen reformulering av problemstillingen ovenfor kan gjøres ved å påpeke mangelen på samsvar mellom verdier på et individuelt plan og verdier på et kollektivt plan: Selv om risikoen for krybbedød som følge av samsoving kan være relevant på kollektivt nivå, vil enkeltindivider kunne oppfatte risikoen som liten og akseptabel i forhold til nytten. Her synes det å være duket for en verdidiskrepans: Mellom biologiske og kulturelle verdier (samsoving) på den ene siden og risikosamfunnets verdier (nullvisjonen) på den annen (58). Et viktig og vanskelig spørsmål i den forbindelse er hvorvidt overlevelse er en absolutt verdi og at det legitimerer at vi skal redde liv (forhindre død) for enhver pris.

### **Avveiing av nytte mot risiko (velgjørenhetsprinsippet)**

Dersom vi kjenner forholdene mellom samsoving, smokkbruk, krybbedød og amming godt, så står foreldre (og samfunn) overfor viktige og vanskelige verdivalg: Hvordan skal vi avveie nytten (nærhet mellom foreldre og barn, tilknytning, rolige og trygge barn) mot "risiko" (for krybbedød og økt amming)? Slike avveiinger kan være kompliserte: Hva hvis samsoving øker amming, tilknytning og hvile hos barn, bedrer søvn hos mor, men øker risiko for krybbedød? Handlinger med to eller flere effekter, der minst en negativ effekt ufravikelig følger en god effekt, kalles ofte for "dobbel effekt" og er en moralsk utfordring.

I tillegg er det relevant å reflektere over begrepsbruken: Hvordan oppfatter vi og forholder vi oss til risiko i tilfeller med lav sannsynlighet og alvorlige konsekvenser? Er det riktig å bruke betegnelsen "risiko" ved svært sjeldne hendelser? Skal alle mødre/familier utsettes for mulige ulemper (bekymring, manglende tilknytning,

nærhet og amming) for å redde noen ganske få? Selv om samfunnet mener at nytten oppveier ulempen, er det ikke sikkert at enkeltindividet gjør det (og omvendt). Dette er klassiske problemstilling innen epidemiologi.

### **Hensynet til tredjepart: Hvilken status og rettigheter har barnet?**

Hvordan barnets rett til beskyttelse avveies i forhold til foreldrenes preferanser er et viktig og vanskelig spørsmål: I hvilken grad skal helsepersonell eller myndigheter (over)styre foreldrenes preferanser av hensyn til barnet? Hvor alvorlig og hvor sannsynlig bør en skade være før myndighetene/helsetjenesten legitimt kan gripe inn overfor de som har foreldreansvar for et barn?

Med andre ord handler dette også om å avveie autonomi: Foreldrenes autonomi og barnets autonomi (ivaretatt av foreldrene) satt opp mot samfunnets ansvar for å beskytte dets individer og fremme deres autonomi. Samfunnet vil kunne legitimere intervensjon og begrense autonomien til enkelte av dets medlemmer dersom disse samfunnsmedlemmenes handlinger hindrer andre i å handle autonomt (institusjonell autonomi). Ut fra dette kan det hevdes at foreldrene har frihet til å gjøre "hva de vil", så lenge de ikke begrenser andres frihet til det samme. Spedbarn har begrensede rettigheter på grunn av deres begrensede moralske evner (59). Det kan selvsagt hevdes at dersom foreldrenes atferd kan skade barnet eller endog øke risiko for død, så reduserer det barnets autonomi (og legitimerer intervensjon). Dette argumentet er problematisk nettopp fordi barnet ikke er autonomt: Barn har ikke tilstrekkelig forståelse og mangler beslutningskompetanse. Dessuten ivaretar foreldrene barns interesser.

Videre er det utfordrende å hevde at det å utsettes for en (om enn liten) risiko i seg selv reduserer ens autonomi. Dersom de beskyttende lag i atmosfæren blir redusert som følge av ytre (ikke menneskeskapte) påvirkninger, som øker vår risiko for å få hudkreft, så er det ikke derav umiddelbart gitt at det reduserer vår autonomi. Økt risiko ser i seg selv ikke ut til å være nok til å svekke autonomi.

### **Kunnskap og ansvar**

Tradisjonelt oppfattes kunnskap som et gode i seg selv, og som et (instrumentelt) gode i forhold til å gi oss større valgfrihet. Økt valgfrihet vil i mange situasjoner gi oss ansvar for våre valg. Dersom det finnes evidens for at samsoving øker risiko for krybbedød og at bruk av smokk kan redusere den, kan det gi foreldre skyldfølelse. Foreldre som av ulike (gode) grunner velger å sove sammen med barna eller som ikke får barnet til å bruke smokk, vil kunne føle skyld ("vi burde jo få ungen til å bruke smokk"), og særlig dersom barnet skulle dø ("det er vår skyld"). Dermed kan kunnskap øke ansvar og skyldfølelse, og i ytterste konsekvens virke stigmatiserende ("de sov jo sammen med barnet – de kan skylde seg selv"). I forlengelsen av dette kan vi hevde at det å informere om skadelig atferd som enkeltindivider ikke kan eller vil gjøre noe med, påfører dem en skyldfølelse de ellers ikke ville hatt. ("Det var vår skyld at lillegutt døde...").

Dette kan kalles "kunnskapens svøpe". Problemet med dette argumentet er at det forutsetter at personer ikke er autonome: De er ikke selv i stand til å handle i henhold til sine intensjoner. Argumentet kan således bidra til å forsvare formynderi og paternalisme. Dette synliggjør et vanskelig valg: Man kan være idealist, gi mennesker

kunnskap, men samtidig gi dem utfordringer, fordi verden ikke er ideell, eller være realist og frata mennesker viktige valg og forsterke paternalisme.

### **Kunnskapens kvalitet**

Denne rapporten synliggjør en vanskelig vurdering; om kunnskapsgrunnlaget er godt nok til å

1. si noe om sammenhengen mellom samsoving/smokkbruk og krybbedød/amming.
2. komme med konkrete anbefalinger i forhold til 1.

Det underliggende spørsmålet er: Hvor godt må kunnskapsgrunnlaget være? Noen av utfordringene i den forbindelse er om tilfellene som inngår i de ulike studiene er homogene eller om de er heterogene (58). Er observasjonsstudier gode nok? Hvor sterke er assosiasjonene, for eksempel mellom samsoving og krybbedød (60)? Er differensieringen mellom de inkluderte tilfellene god nok (eksempelvis samsoving med hvem, hvor lenge, når)? Skiller forskerne tilstrekkelig i forhold til for tidlig født (23) og mellom bruk av smokk, kopp og flaske? Hvilken betydning har det at vi ikke vet nok om ammingens rolle (i forhold til samsoving) (58) og at det er en samvariasjon mellom samsoving og amming (23)?

I tillegg følger en rekke forskningsetiske utfordringer, som nevnt ovenfor. Det er problematisk å forske på et område som normalt ikke anses som et helsefaglig anliggende. Dessuten kan det hevdes at et ideelt (randomisert) eksperiment ikke er praktisk gjennomførbart og sågar umoralsk. I hvilken grad er kvinners vurdering av ulike momenters betydning, slik som tilknytning, amming, risiko for krybbedød viktig for reelle beslutninger om å komme med anbefalinger? I den grad kvinners forståelse av situasjonen har en betydning, vil andre metoder enn de som tradisjonelt omfattes av kunnskapsoppsummeringer kunne være mer egnet og effektive.

Det påstås i mange sammenhenger at vi er underlagt et forskningens imperativ: Vi har et moralsk ansvar for å frembringe kunnskap som kan hjelpe mennesker (61). I forhold til den type kunnskap som det er tale om her, utfordres vi i forhold til eventuelle begrensninger i dette forskningsimperativet. Igjen: Er det riktig å forske på områder der metodene vi må bruke for å komme frem til kunnskapen er problematiske, der anvendelsen av kunnskapen er problematisk eller der kunnskapen genererer etiske utfordringer? Dette aktualiserer spørsmålet om forbudt kunnskap: Finnes det områder der vi mener at kunnskap ikke er et gode (for eksempel kunnskap om forskjeller mellom raser)?

### **Historiens lærdom: Rasjonalisme versus empirisme**

I tillegg er det viktig å merke seg at krybbedød er et område der medisinsk overmot (hybris) har ført til tilbakeslag (nemesis). Da helsepersonell på 1970-tallet anbefalte å legge barna på magen, gjorde de det i stor grad ut fra en rasjonalistisk tankegang (kvelning – gulp/oppkast – styrke bevegelsesapparatet - mageleie). Det hevdes at denne rasjonalistiske feilslutningen kostet svært mange barn livet. Empirisk forskning viste etter hvert at mageleie økte forekomsten av krybbedød betydelig, og helsepersonell anbefalte da foreldre å legge barna på ryggen.

Motsvarende er empirismens feilbarlighet å bruke kunnskap fra én gruppe på en annen gruppe (som ikke samsvarer med gruppen som kunnskapen er ervervet på).

Erfaringene fra tidligere forskning der man (på dårlig grunnlag) har kommet med anbefalinger og råd med hensyn på områder som normalt regnes som underlagt privatlivets fred, skulle tilsi en viss årvåkenhet og forsiktighet.

### **Føre-var-prinsippet**

Bør vi ut fra føre-var-prinsippet informere dersom det er rimelig sannsynlighet for alvorlige hendelser? Motsvarende kan vi spørre om vi bør la være å informere/påvirke om ting som berører privatsfæren dersom alvorlige hendelser ikke er overveiende sannsynlig, ut fra oppfatningen om at man ikke skal uroe unødige. Dette viser at føre-var-prinsippet kan anvendes i begge retninger – både for informasjon (for å hindre skade) og mot informasjon (for å hindre unødige uro i tilfeller der sannsynligheten er lav).

### **Avslutning**

Dette viser at det er knyttet en rekke moralske utfordringer til fenomenene i seg selv (samsoving, bruk av smokk), til ervervelsen av kunnskap om dem og til hvordan kunnskapen skal veilede våre handlinger. Den grunnleggende utfordringen synes å oppstå som følge av at man befinner seg i grensen av hva man tradisjonelt har oppfattet som helsevesenets oppgave; i skillet mellom helsefag og privatliv.

## 5. Diskusjon

### Metode

Resultatene i denne rapporten er i stor grad basert på observasjonsstudier. For tre av fem problemstillinger er det ikke praktisk mulig å gjennomføre studier med annet design. Vi gjennomførte omfattende søk etter forskningsartikler i mange databaser og vi sjekket referanselister i inkluderte studier. Det er likevel mulig at det finnes aktuelle studier som ikke er funnet selv om vi antar at det ikke er noen stor risiko for publikasjonsskjevhet i rapporten. Dokumentasjonsgrunnlaget konklusjonene baserer seg på er derfor trolig den beste forskningsbaserte kunnskap som nå finnes for våre spørsmål. For problemstillinger hvor vi også fant randomiserte forsøk ble disse tillagt mest vekt.

Krybbedød er en sjelden hendelse og det er vanskelig å påvise effekter av faktorer som beskytter eller som øker risikoen. Derfor blir spørsmålet om forskningsdesign viktig; bare når vi er sikre på at man sammenlikner like grupper (bortsett fra den mulige årsak) er det mulig å trekke en troverdig konklusjon.

Kriterier finnes som kan anvendes for å vurdere i hvor stor grad man kan stole på resultater fra observasjonsstudier. Det er viktig at eksposisjonen (for en risikofaktor) skjer forut for utfallet som måles, om det er vist en dose-respons-gradient, at det er justert for etiologiske og prognostiske faktorer (forvekslingsfaktorer), og at utvalget er fulgt lenge nok til at effekten av eksposisjonen får vise seg fram (62). Det var viktig for oss å forsøke å bedømme om den interne validiteten av studiene var god og om resultatene var konsistente eller konkluderte i ulik retning. Likevel må alle resultatene tolkes med stor forsiktighet. Særlig to problemer er sentrale. Det første er at en tilsynelatende sammenheng kan skyldes en forvekslingsfaktor som ikke er målt. Det andre er at det kan være vanskelig å skille mellom en årsakseffekt og en seleksjonseffekt.

Effektestimaterne oppgitt som odds ratio/relativ risiko i observasjonsstudiene viste opptil en fordobling eller tredobling av risiko for noen endepunkter. Det er viktig å huske at selv en flerdobling av risikoen for en sjelden hendelse fortsatt er svært liten i absolutte tall. Risikoen for krybbedød blant spedbarn som sover på ryggen der foreldrene ikke røyker er i utgangspunktet svært lav.

### Resultater

Ved hjelp av GRADE systemet vurderte vi kvaliteten på dokumentasjonsgrunnlaget. Dette ga hovedvekten av dokumentasjonen lav kvalitet selv om studiene hadde god intern validitet. GRADE gir informasjon om i hvilken grad vi kan stole på at et estimat av en effekt eller en sammenheng er korrekt fra et samlet dokumentasjonsgrunnlag.

Med lav kvalitet mener vi her at ny forskning kan føre til andre resultater og svekket tillit til de funn som til nå er gjort. Det gjelder nesten alle spørsmålene denne rapporten handler om.

Som beskrevet er det også andre faktorer enn samsoving, smokkbruk og amming som er assosiert med økt eller redusert risiko for krybbedød. Når det gjelder samsoving er røyking (både i svangerskapet og senere), bruk av alkohol, sovemidler og andre rusmidler, overtrethet, fedme, faktorer ved liggeunderlaget (sofa, vannseng



eller spesielt bløtt underlag) og overoppheting like sterke eller sterkere risikofaktorer for krybbedød enn de faktorene vi har vurdert (5;8;30). Selv om vi ikke har sammenstilt forskning om disse andre faktorene, blir likevel en av konklusjonene at den viktigste påvirkbare faktoren for å redusere krybbedødfrekvensen i Norge i dag, er å hjelpe gravide å slutte med røyking. Å forebygge at unge jenter begynner å røyke vil også virke inn på sikt.

I Clinical Evidence har man også vurdert tiltak for å redusere forekomsten av krybbedød (22). Der konkluderte man at det er nyttig å gi råd om at spedbarn ikke skal sove på magen. Det er antakelig også nyttig å gi råd om at barnet ikke bør bli utsatt for tobakksrøyk. Videre konkluderer forfatterne med at effekten av følgende tiltak ikke er avklart:

- Råd om ikke å samsove
- Råd om å unngå overoppheting eller "over wrapping"
- Råd om å unngå å sove på bløtt underlag
- Råd om å amme
- Råd om å bruke smokk

Hensikten med denne utredningen var å finne den beste tilgjengelige forskningsbaserte kunnskap som grunnlag for rådgiving til foreldre vedrørende smokkbruk og samsoving. For disse spørsmål er konklusjonene i vår rapport og i Clinical Evidence sammenfallende.

I etikk-kapittelet ble det løftet fram at samsoving kan ha positive virkninger som ikke er målt i de kvantitative studiene vi har inkludert. Faktorer som for eksempel bedre søvn og tryggere barn, og kunnskap om hvorfor foreldre velger å gjøre som de gjør er i liten grad dekket i denne rapporten. Vi har verken inkludert "surveys" eller kvalitativ forskning. Grunnen til det er at problemstillingene i rapporten dreier seg om effektspørsmål med "harde" endepunkter der tverrsnittsstudier og kvalitativ forskning ikke er egnet.

Wailoo og medarbeidere (58) diskuterer i artikkelen "*Infants bed-sharing with mother -Helpful, harmful, or don't we know?*" flere av de samme artiklene vi har inkludert. De peker på at man må være forsiktig med å komme med sterke anbefalinger om hvordan folk skal leve basert på studier av denne typen. Det advares mot å godta lavere standard for sammenhenger (hva fører sikkert til hva?) for noen av de "nye" hypotetiske risikofaktorene for krybbedød:

"Arguably, now that we have good reason to promote supine sleeping, an appropriate thermal environment, and the avoidance of cigarette smoke, the benefit of any further message on reducing the risk of SIDS is likely to be marginal at best.....Since the advantages of breastfeeding have an evidence base that does not feature the risk of cot death at all, and our understanding of the interrelationship between bed-sharing and breast feeding is still quite primitive, we should be very reticent about taking a view on safety or otherwise of bed-sharing until we understand a great deal more about it".

Vi har funnet mye forskning som kan belyse de spørsmål som er reist i innledningen av rapporten. Men selv om vi ved hjelp av kriterier for vurdering av intern validitet i studiene kun har inkludert de av best metodisk kvalitet er kunnskapsgrunnlaget begrenset og vi kan bare påvise usikre sammenhenger.

## 6. Konklusjon

Resultatene fra de inkluderte studier vedrørende samsoving og sammenheng med økt ammefrekvens er konsistente. Barn som sover i foreldres seng blir ammet mer enn barn som sover alene. Vi vet imidlertid ikke om samsoving i seg selv fremmer amming eller om det er ammende mødre som oftere sover sammen med sine barn enn andre mødre.

For spedbarn over åtte uker er det ikke vist at samsoving er forbundet med økt risiko for krybbedød. Samsoving når mor har røykt i svangerskapet og/eller mor eller partner røyker etter fødsel gir økt risiko for krybbedød. Det er også mulig at samsoving ikke er forbundet med forhøyet risiko for krybbedød blant de yngste barna når foreldrene ikke røyker eller har nytt alkohol eller andre rusmidler.

Smokkbruk i spedbarnsperioden har antakelig ingen betydningsfull effekt på ammeforekomst. Det er imidlertid uklart om tidlig introduksjon av smokk virker inn på hvor lenge barn blir ammet. Det er ikke vist om smokkbruk er en markør for ammeproblemer eller om tidlig smokkbruk faktisk kan være årsak til mindre amming.

De studiene vi har vurdert fant at bruk av smokk er forbundet med redusert risiko for krybbedød. Men selv om dokumentasjonsgrunnlaget indikerer en sammenheng kan det ikke trekkes sikre slutninger om årsakssammenhenger.

Når det gjelder sammenheng mellom amming og risiko for krybbedød fant seks studier ingen klar, tydelig sammenheng. Sju studier fant at amming kan beskytte mot krybbedød. Det er følgelig uklart om amming er en signifikant beskyttende faktor mot krybbedød.

Samsoving er uheldig hvis mor har røykt, drukket alkohol, tatt sovemedisin eller liknende medikamenter. Ut over dette kan vi ikke trekke noen sikre konklusjoner vedrørende sammenhengen mellom amming og krybbedød, amming og smokkbruk, samsoving og amming, samsoving og krybbedød (> åtte uker) og smokkbruk og krybbedød. Hvorvidt samsoving når barnet er yngre enn åtte uker er uheldig er uavklart.

## 7. English summary

### *Introduction*

The rate of cot-death for Norway in 2004 was 0,4 per 1000 live births. Even with such a low rate approximately 20 children die inexplicably every year.

Co-sleeping (baby and mother in same bed) has been cited as a risk factor for cot-death. Some have claimed that co-sleeping during the whole or parts of the night can promote successful breastfeeding. Studies have shown that the use of pacifier might prevent cot-death but there is concern that the use of a pacifier impedes successful breastfeeding. It has also been argued that breastfeeding is a protective factor against cot-death.

A multi-professional group conducted a systematic review as part of this Health Technology Assessment.

### *Method*

We systematically searched for studies of experimental and observational design in the following databases: Cochrane Library, MIDIRS, Cinahl, Embase, Medline and Swemed, June 2004. The search was updated in February 2005.

We assessed studies that had evaluated newborn and infants and the effect of sleeping alone or in parent's bed, the use of pacifier and/or breastfeeding with the outcomes breastfeeding rates and cot-death. The studies were critically appraised and included or excluded according to inclusion criteria for study design and methodological quality.

### *Results*

The search identified more than 1000 references. 40 studies were included according to the inclusion criteria. Only a few studies compared groups that were randomly allocated to one intervention or another. It is therefore difficult to determine causation. Researchers have already shown that there is an increased risk for cot-death with co-sleeping if the mother has smoked during pregnancy or if parents smoke after birth, if they have drunk alcohol or taken sedatives.

Five studies assessed the effect of co-sleeping on breastfeeding. They all showed that the infants that sleep in their parents' bed were breast-fed more than those who slept alone. However, it is not clear if co-sleeping encourages breastfeeding or if it is the mothers who breastfeed who choose to have the babies in bed with them.

Research has not shown that co-sleeping is a risk factor for cot-death for infants older than eight weeks. It is unclear if co-sleeping gives a higher risk for infants less than eight weeks old. The results from the eleven included studies vary, but eight do not show an association.

Three randomised studies showed that the use of pacifiers by infants probably does not influence overall breastfeeding. It is however, unclear if an early introduction to pacifiers interferes with breastfeeding duration. Another unanswered question is whether early introduction to pacifier influences the rates of full and partial breastfeeding. We do not know if the use of pacifier is a marker for breastfeeding problems or if early use of pacifier leads to less breastfeeding.

All included studies found that the use of pacifier is associated with a reduction in the risk of cot-death. However, because of limitations in the study design it is impossible to determine if there is causation.

When looking at the effect of breastfeeding on cot-death we included six studies that found no significant association for reduced risk for breastfed infants. Seven studies showed that breastfeeding could protect against cot-death. It is unclear whether breastfeeding protects against cot-death.

### *Conclusion*

Because of limitations in the study designs we can not draw any firm conclusions about the factors we investigated. There is an increased risk for cot-death with co-sleeping if the mother has smoked during pregnancy. It is uncertain whether there is a reduced risk of cot-death with breastfeeding or with the use of pacifier, if co-sleeping encourages breastfeeding, if co-sleeping is associated with increased risk of cot-death for infants older than eight weeks or if the use of pacifiers influences overall breastfeeding. It is unclear whether co-sleeping with newborns less than eight weeks of age is harmful.

## 8. Ekskluderte studier

Amming og risiko for krybbedød	Design	Hvorfor ekskludert
Horne 2004 (63)	Pasientserie/ tverrsnittsmålinger	Fysiologi – kan ikke si noe om assosiasjoner relatert til amming og krybbedød
Fleming 2003 (64)	Kasuskontrollstudie	Dobbeltpublisering (Fleming 1996)
McVea 2000 (21)	Systematisk oversikt	Mangelfull søkestrategi, stor heterogenitet i studiene som er inkludert i meta-analysen
Gunn 2000 (65)	Oversiktsartikkel	Ikke systematisk, er en retningslinje
Henderson-Smart 1998 (66)	Oversiktsartikkel	Ikke systematisk
L'Hoir 1998 (67)	Pasientserie	Mangler kontrollgruppe
Wennergren 1997 (68)	kasuskontroll	Dobbeltpublisering av data (Alm 2002)
Golding 1997 (69)	Oversiktsartikkel	Ikke systematisk, ikke fokus på krybbedød
Bershaw 1991 (70)	oversikt	Ikke systematisk
Mitchell 1991 (71)	Kasuskontroll	Dobbeltpublikasjon (Ford 1993)
Kraus 1989 (72)	Kasuskontroll	Mangler en del relevante opplysninger
Carpenter 1983 (73)	Kohort?	Mangelfull kvalitet, gammel (data fra 1973)
<b>Samsoving og ammefrekvens</b>		
Ball HL 2002 (74)	Kohorte (?)	Dobbeltpublisering av data
McKenna JJ et al. 1997 (75)	Kasuskontroll	Del av større studie. Liten studie. Mangler viktige opplysninger
Pollard 1999 (76)	10 friske barn, pasientserie	Liten studie, mangler kontrollgruppe
<b>Smokk og krybbedød</b>		
Zotter 2002 (20)	Systematisk oversikt	Mangelfull metodisk kvalitet
Fleming 1996 (33)	Kasuskontroll	Dobbeltpublisering av data
L'Hoir 1998 (77)	Kasuskontroll	Dobbeltpublisering av data
Kahn 2003 (78)	Årsaksstudie?	Laboratorium søvn/fysiologistudie.
Matthews 2004 (79)	Kasuskontroll	Dobbeltpublisering av data
Franco 2000 (80)	Fysiologisk studie	Ser på sovemønster med og uten smokk hos spedbarn
Kahn 2002 (81)	Fysiologisk studie	
Gunn 2000 (65)	Oversiktsartikkel	Ikke systematisk oversikt, er en retningslinje
Arnestad 1997 (82)	Kasuskontroll	Dobbeltpublisering av data (Arnestad 2001)
Findeisen 2004 (83)	Kasuskontroll	Metodeartikkel, ikke relevante resultater
<b>Smokk og amming</b>		
Ullah S 2003 (19)	Systematisk oversikt	Har kun inkludert to kohortstudier – de er med i vår vurdering
Pinelli 2002 (84)	Systematisk oversikt (Cochrane Review)	Premature og syke nyfødte, mangler amming som endepunkt.
Pinelli 2002 (85)	Systematisk oversikt	Premature og syke nyfødte, mangler amming som spesifikt endepunkt
Collins 2004 (86)	Randomisert studie	Populasjonen er premature barn
Liseth, L 1995 (87)	Oversiktsartikkel	Ikke systematisk oversikt
Righard og Alade 1992 (88)	Kohort	Dobbeltpublisering
Victoria 1993 (89)	Tverrsnittstudie	Retrospektiv studie. Innsamling av data på ett tidspunkt.
Vogel 2001 (90)	Prospektiv kohort	Dobbeltpublisering
Levy (91)		Mangler fulltekstpublikasjon
Oliver 2003 (92)	Retrospektiv kohort	Retrospektiv studie
Pollard 1999 (76)	Kasus	

<b>Samsoving og krybbedød</b>	<b>Design</b>	<b>Hvorfor ekskludert</b>
<b>Alm 1999 (93)</b>	Kasuskontrollstudie	Ikke aktuell intervensjon. Ser på alkohol og koffein som risikofaktorer for krybbedød
<b>Brenner 2003 (94)</b>	Kohorte (subkorte)	Ikke aktuelle endepunkter. Beskriver sovepraksis i en kohorte av barn til mødre med lav inntekt.
<b>Carroll-Pankhurst 2001 (95)</b>	Pasientserie Kohorte?	Ingen kontrollgruppe. Undersøker om alder på barn død av krybbedød er lavere hos de som samsover enn de som sover alene
<b>Collins 2001 (96)</b>	Pasientserie/Kohorte	Ingen kontrollgruppe. Retrospektiv studie
<b>Drago 1999 (97)</b>	Årsaksstudie	Undersøker årsaker til dødsfall hos barn < 12 mnd i perioden 1980-97.
<b>Flick 2001 (98)</b>	Pasientserie. Prospektiv Spørreundersøkelse.	Spørreundersøkelse blant foreldre til barn med økt risiko for krybbedød
<b>Gessner 2001 (99)</b>	Retrospektiv kohorte. Årsaksstudie	Undersøker retrospektivt årsaker til krybbedød. Ingen kontrollgruppe
<b>Iyasu 2002 (100)</b>	Kasuskontrollstudie	Omhandler alkoholbruk og røyking
<b>James 2003 (101)</b>	Retrospektiv pasientserie. Årsaksstudie	Undersøker retrospektivt årsaker til krybbedød. Ingen kontrollgruppe.
<b>Kemp 2000 (102)</b>	Retrospektiv tversnittstudie	Undersøker retrospektivt årsaker til krybbedød. Ingen kontrollgruppe.
<b>McKenna 1994 (103)</b>	Kasuskontrollstudie	To studier. En studie involverer fem mor-barn par som tilbringer en natt i et søvnlaboratorie, den andre studien undersøker tre mor-barn par som tilbringer tre netter i et søvnlaboratorie. Innledende studie som skal involvere 50 mor-barn par.
<b>Mitchell 1999 (104)</b>	Kasuskontrollstudie	Dobbeltpublisering av data, fokuserer på årstider
<b>Nakamura 1999 (105)</b>	Retrospektiv pasientserie. Årsaksstudie	Ingen kontrollgruppe. Undersøker retrospektivt årsaker til krybbedød.
<b>Person 2002 (106)</b>	Retrospektiv pasientserie. Årsaksstudie	Ingen kontrollgruppe. Undersøker retrospektivt årsaker til krybbedød.
<b>Ponsonby 1992 (107)</b>	Kasuskontroll studie	Ikke aktuell intervensjon. Ser på overoppheting som årsak til krybbedød.
<b>Potter 1996 (108)</b>	Kasuskontroll?	Ikke populasjonsbasert studie
<b>Richard 1996 (109)</b>	Kasuskontroll studie	Indirekte mål på krybbedød. Reduserer mageleie og antar effekt på krybbedød. Liten studie. Mangler ved metoden.
<b>Richard 1998 (110)</b>	Kasuskontroll studie	Ser ikke direkte på krybbedød men på apné og "periodic breathing". Ikke bare krybbedød men også andre uventede/uforklarlige dødsfall
<b>Scheers 2003 (7)</b>	Kohort	Hoveddelen av studien går ut på å sammenlikne rapportering av kvelning hos barn i årene 1980-83 med årene 1995-98.
<b>Scragg 1993 (111)</b>	Kasuskontroll studie	Dobbeltpublisering av data
<b>Scragg 1995 (112)</b>	Kasuskontroll studie	Dobbeltpublisering av data.
<b>Scragg 1996 (113)</b>	Kasuskontroll studie	Det meste av studien er konsentrert om barn som sover på eget rom eller på samme rom som en voksen eller et barn. Kun en liten del av studien er på samsoving. Samme populasjon som Scragg 1995.
<b>Stewart 1995 (114)</b>	Kasus-kontroll	"New zealand Cot Death Study". Tilfører ikke noe nytt fra tidligere studier på dette materialet. Ser på antall legebesøk under graviditet og sammenheng med krybbedød.
<b>Thogmartin 2001 (115)</b>	Retrospektiv pasientserie. Årsaksstudie.	Ingen kontrollgruppe. Undersøker årsaker til krybbedød retrospektivt.
<b>Unger 2003 (116)</b>	Kohorte. Retrospektiv	Retrospektiv kohorte uten noen kontrollgruppe.
<b>Williams 2002 (117)</b>	Kasuskontroll studie	Dobbeltpublisering av data
<i>Tabell 12 Ekskluderte studier</i>		

## 9. Referanser

- (1) Irgens LM, Rognum TO, Lagercrantz H, Helweg-Larsen K, Norvenius G. Pudselig spædbarnsdød i Norden. København, Nordisk Ministerråd. 1997.
- (2) Arnestad M, Andersen M, Vege A, Rognum TO. Changes in the epidemiological pattern of sudden infant death syndrome in southeast Norway, 1984-1998: implications for future prevention and research. *Archives of Disease in Childhood* 2001; 85: 108-115.
- (3) Rognum TO. New SIDS definition presented at the conference, 8th SIDS International Conference, Edmonton, Canada, July 2004. *Scand J of Forensic Sciences* 2004; 40-42.
- (4) WHO. Indicators for Assessing Breastfeeding Practices (UPDATE, No 10). Geneva, Switzerland World Health Organization. 1997.
- (5) Mitchell EA, Taylor BJ, Ford RPK, Stewart AW, Becroft DMO, Thompson JMD et al. Four modifiable and other major risk factors for cot death: The New Zealand study. *Journal of Paediatrics & Child Health* 1992; 28: S3-8.
- (6) Blair P, Fleming P, Bensley D, Smith I, Bacon C, Taylor E et al. Smoking and the sudden infant death syndrome: results from 1993-5 case-control study for confidential inquiry into stillbirths and deaths in infancy. *BMJ* 1996; 313: 195-198.
- (7) Scheers NJ, Rutherford GW, Kemp JS. Where should infants sleep? A comparison of risk for suffocation of infants sleeping in cribs, adult beds, and other sleeping locations. *Pediatrics* 2003; 112: 883-889.
- (8) Carpenter RG, Irgens LM, Blair PS, England PD, Fleming P, Huber J et al. Sudden unexplained infant death in 20 regions in Europe: case control study. *Lancet* 2004; 363: 185-191.
- (9) Ball H. Breastfeeding, bed-sharing, and infant sleep. *Birth* 2003; 30: 181-188.
- (10) McCoy RC, Hunt CE, Lesko SM, Vezina R, Corwin MJ, Willinger M et al. Frequency of bed sharing and its relationship to breastfeeding. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics* 2004; 25: 141-149.
- (11) Hvordan redusere risikoen for krybbedød. 2004. Oslo, Landsforeningen til støtte ved krybbedød i samarbeid med Sosial- og helsedirektoratet.
- (12) Howard CR, Howard FM, Lanphear B, Eberly S, DeBlicke EA, Oakes D et al. Randomized clinical trial of pacifier use and bottle-feeding or cupfeeding and their effect on breastfeeding. *Pediatrics* 2003; 111: 511-518.
- (13) Aarts C, Hornell A, Kylberg E, Hofvander Y, Gebre-Medhin M. Breastfeeding patterns in relation to thumb sucking and pacifier use. *Pediatrics* 1999; 104: e50.
- (14) Lande B. Spedkost. Oslo, Sosial- og helsedirektoratet. 2003.

- (15) Rognum T, Arnestad M, Bajanowski T, Banner J, Blair P, Borthne A et al. Consensus on diagnostic criteria for the exclusion of SIDS. *Scand J of Forensic Sciences* 2003; 9: 62-73.
- (16) SMMs sekretariat. Medisinsk metodevurdering, en innføring. Senter for medisinsk metodevurdering. 2003.
- (17) Atkins D, Best D, Briss PA, Eccles M, Falck-Ytter Y, Flottorp S et al. Grading quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ* 2004; 328: 1490.
- (18) Kunz R, Vist G, Oxman A. Randomisation to protect against selection bias in healthcare trials. *The Cochrane Database of Methodology Reviews* 2002; Art. No.: MR000012. DOI: 10.1002/14651858.MR000012.
- (19) Ullah S, Griffiths P. Does the use of pacifiers shorten breastfeeding duration in infants? *British Journal of Community Nursing* 2003; 8: 458-463.
- (20) Zotter H, Kerbl R, Kurz R, Muller W. Pacifier use and sudden infant death syndrome: Should health professionals recommend pacifier use based on present knowledge. *Wien Klin Wochenschr* 2002; 114: 791-794.
- (21) McVea KLS, Turner PD, Peppler DK. The role of breastfeeding in sudden infant death syndrome. *Journal of Human Lactation* 2000; 16: 13-20.
- (22) Creery D, Mikrogianakis A. Sudden infant death syndrome. *Clinical Evidence* 2004; 11: 498-508.
- (23) Blair PS, Ball HL. The prevalence and characteristics associated with parent-infant bed-sharing in England. *Arch Dis Child* 2004; 89: 1106-1110.
- (24) McCoy RC, Hunt CE, Lesko SM, Vezina R, Corwin MJ, Willinger M et al. Frequency of bed sharing and its relationship to breastfeeding. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics* 2004; 25: 141-149.
- (25) Vogel A, Hutchison BL, Mitchell EA. Factors associated with the duration of breastfeeding. *Acta Paediatrica* 1999; 88: 1320-1326.
- (26) Ford RPK, Mitchell EA, Scragg R, Stewart AW, Taylor BJ, Allen EM. Factors adversely associated with breast feeding in New Zealand. *Journal of Paediatrics & Child Health* 1994; 30: 483-489.
- (27) Klonoff-Cohen HS, Edelstein SL. A case-control study of routine and death scene sleep position and sudden infant death syndrome in Southern California. *Journal of the American Medical Association* 1995; 273: 790-794.
- (28) McGarvey C, McDonnell M, Chong A, O'Regan M, Matthews T. Factors relating to the infant's last sleep environment in sudden infant death syndrome in the Republic of Ireland. *Archives of Disease in Childhood* 2003; 88: 1058-1064.
- (29) Hauck FR, Herman SM, Donovan M, Iyasu S, Merrick M, Donoghue E et al. Sleep environment and the risk of sudden infant death syndrome in an urban population: the Chicago Infant Mortality Study. *Pediatrics* 2003; 111: 1207-1214.



- (30) Blair PS, Fleming PJ, Smith IJ, Platt MW, Young J, Nadin P et al. Babies sleeping with parents: case-control study of factors influencing the risk of the sudden infant death syndrome. CESDI SUDI research group. *BMJ* 1999; 319: 1457-1461.
- (31) Brooke H, Gibson A, Tappin D, Brown H. Case-control study of sudden infant death syndrome in Scotland, 1992-5. *BMJ* 1997; 314: 1516-1520.
- (32) Mitchell EA, Tuohy PG, Brunt JM, Thompson JMD, Clements MS, Stewart AW et al. Risk factors for sudden infant death syndrome following the prevention campaign in New Zealand: A prospective study. *Pediatrics* 1997; 100: 835-840.
- (33) Fleming PJ, Blair PS, Bacon C, Bensley D, Smith I, Taylor E et al. Environment of infants during sleep and risk of the sudden infant death syndrome: Results of 1993-5 case-control study for confidential inquiry into stillbirths and deaths in infancy. *British Medical Journal* 1996; 313: 191-195.
- (34) Klonoff-Cohen H, Edelstein SL. Bed sharing and the sudden infant death syndrome. *British Medical Journal* 1995; 311: 1269-1272.
- (35) Jorch G, Schmidt-Troschke S, Bajanowski T, Heinecke A, Findeisen M, Nowack C et al. Risk factors for sudden infant death (SID): Epidemiologic study of two German districts 1990-1992. [German]. *Monatsschrift für Kinderheilkunde* 1994; 142: 45-51.
- (36) Kramer MS, Barr RG, Dagenais S, Yang H, Jones P, Ciofani L et al. Pacifier use, early weaning, and cry/fuss behavior: a randomized controlled trial. *JAMA* 2001; 286: 322-326.
- (37) Schubiger G, Schwarz U, Tonz O. UNICEF/WHO baby-friendly hospital initiative: does the use of bottles and pacifiers in the neonatal nursery prevent successful breastfeeding? Neonatal Study Group. *European Journal of Pediatrics* 1997; 156: 874-877.
- (38) Gorbe E, Kohalmi B, Gaal G, Szantho A, Rigo J, Harmath A et al. The relationship between pacifier use, bottle feeding and breast feeding. *Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine* 2002; 12: 127-131.
- (39) Howard CR, Howard FM, Lanphear B, DeBlieck EA, Eberly S, Lawrence RA. The effects of early pacifier use on breastfeeding duration. *Pediatrics* 1999; 103: E33.
- (40) Butler S, Williams M, Tukuitonga C, Paterson J. Factors associated with not breastfeeding exclusively among mothers of a cohort of Pacific infants in New Zealand. *New Zealand Medical Journal* 2004; 117: U908.
- (41) Soares ME, Giugliani ER, Braun ML, Salgado AC, de O, de A. [Pacifier use and its relationship with early weaning in infants born at a Child-Friendly Hospital]. [Portuguese]. *Jornal de Pediatria* 2003; 79: 309-316.
- (42) Binns CW, Scott JA. Using pacifiers: what are breastfeeding mothers doing? *Breastfeeding Review* 2002; 10: 21-25.

- (43) Marques NM, Lira PI, Lima MC, da S, Filho MB, Huttly SR et al. Breastfeeding and early weaning practices in northeast Brazil: a longitudinal study. *Pediatrics* 2001; 108: E66.
- (44) Riva E, Banderali G, Agostoni C, Silano M, Radaelli G, Giovannini M. Factors associated with initiation and duration of breastfeeding in Italy. *Acta Paediatr* 1999; 88: 411-415.
- (45) Victora CG, Behague DP, Barros FC, Olinto MT, Weiderpass E. Pacifier use and short breastfeeding duration: cause, consequence, or coincidence? *Pediatrics* 1997; 99: 445-453.
- (46) Righard L, Alade MO. Breastfeeding and the use of pacifiers. *Birth* 1997; 24: 116-120.
- (47) Barros FC, Victora CG, Semer TC, Tonioli F, Tomasi E, Weiderpass E. Use of pacifiers is associated with decreased breast-feeding duration. *Pediatrics* 1995; 95: 497-499.
- (48) L'Hoir MP, Engelberts AC, van Well GTJ, Damste PH, Idema NK, Westers P et al. Dummy use, thumb sucking, mouth breathing and cot death. *European Journal of Pediatrics* 1999; 158: 896-901.
- (49) Fleming PJ, Blair PS, Pollard K, Platt MW, Leach C, Smith I et al. Pacifier use and sudden infant death syndrome: Results from the CESDI/SUDI case control study. *Archives of Disease in Childhood* 1999; 81: 112-116.
- (50) Mitchell EA, Taylor BJ, Ford RP, Stewart AW, Becroft DM, Thompson JM et al. Dummies and the sudden infant death syndrome. *Archives of Disease in Childhood* 1993; 68: 501-504.
- (51) Chen A, Rogan WJ. Breastfeeding and the risk of postneonatal death in the United States. *Pediatrics* 2004; 113: e435-e439.
- (52) Alm B, Wennergren G, Norvenius SG, Skjaerven R, Lagercrantz H, Helweg-Larsen K et al. Breast feeding and the sudden infant death syndrome in Scandinavia, 1992-95. *Arch Dis Child* 2002; 86: 400-402.
- (53) L'Hoir MP, Engelberts AC, van Well GTJ, Westers P, Mellenbergh GJ, Wolters WHG et al. Case-control study of current validity of previously described risk factors for SIDS in the Netherlands. *Archives of Disease in Childhood* 1998; 79: 386-393.
- (54) Ford RPK, Taylor BJ, Mitchell EA, Enright SA, Stewart AW, Becroft DMO et al. Breastfeeding and the risk of sudden infant death syndrome. *International Journal of Epidemiology* 1993; 22: 885-890.
- (55) Jonville-Bera A-P, Autret-Leca E, Barbeillon F, Paris-Llado J, Pouplard, Ligny et al. Sudden unexpected death in infants under 3 months of age and vaccination status - A case-control study. *British Journal of Clinical Pharmacology* 2001; 51: 271-276.
- (56) Gilbert RE, Wigfield RE, Fleming PJ, Berry PJ, Rudd PT. Bottle feeding and the sudden infant death syndrome. *BMJ* 1995; 310: 88-90.

- (57) Klonoff-Cohen HS, Edelstein SL, Lefkowitz ES, Srinivasan IP, Kaegi D, Jae CC et al. The effect of passive smoking and tobacco exposure through breast milk on sudden infant death syndrome. *JAMA* 1995; 273: 796-798.
- (58) Wailoo M, Ball H, Fleming P, Platt MW. Infants bed-sharing with mothers. *Arch Dis Child* 2004; 89: 1082-1083.
- (59) Singer P. *Animal liberation: a new ethics for our treatment of animals*. New York: New York Review, 1975.
- (60) Smith G, Ebrahim S. Data dredging, bias or confounding. *British Medical Journal* 2002; 325: 1437-1438.
- (61) Harris J. Scientific research is a moral duty. *Journal of Medical Ethics* 2005; 31: 242-248.
- (62) Jamtvedt G, Hagen KB, Bjørndal A. Hvorfor blir noen syke, og hvordan går det med dem? Kunnskapsbasert fysioterapi. 88-101. 2003. Oslo, Gyldendal Akademisk.
- (63) Horne R, Parslow P, Ferens D, Watts A-M, Adamson T. Comparison of evoked arousability in breast and formula fed infants. *Archives of Disease in Childhood* 2004; 89: 22-25.
- (64) Fleming PJ, Blair PS, Ward PM, Tripp J, Smith IJ. Sudden infant death syndrome and social deprivation: assessing epidemiological factors after post-matching for deprivation. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2003; 17: 272-280.
- (65) Gunn AJ, Gunn TR, Mitchell EA. Is changing the sleep environment enough? Current recommendations for SIDS. *Sleep Medicine Reviews* 2000; 4: 453-469.
- (66) Henderson-Smart DJ, Ponsonby AL, Murphy E. Reducing the risk of sudden infant death syndrome: A review of the scientific literature. *Journal of Paediatrics and Child Health* 1998; 34: 213-219.
- (67) L'Hoir MP, Engelberts AC, van Well GT, Bajanowski T, Helweg-Larsen K, Huber J. Sudden unexpected death in infancy: epidemiologically determined risk factors related to pathological classification. *Acta Paediatr* 1998; 87: 1279-1287.
- (68) Wennergren G, Alm B, Oyen N, Helweg-Larsen K, Milerad J, Skjaerven R et al. The decline in the incidence of SIDS in Scandinavia and its relation to risk-intervention campaigns. *Acta Paediatrica* 1997; 86: 963-968.
- (69) Golding J, Emmett PM, Rogers IS. Breast feeding and infant mortality. *Early Human Development* 1997; 49: S143-S155.
- (70) Bernshaw NJ. Does breastfeeding protect against sudden infant death syndrome? *J Hum Lact*. 1991; 7: 73-79.
- (71) Mitchell EA, Scragg R, Stewart AW, Becroft DMO, Taylor BJ, Ford RPK et al. Results from the 1st Year of the New-Zealand Cot Death Study. *New Zealand Medical Journal* 1991; 104: 71-76.

- (72) Kraus JF, Greenland S, Bulterys M. Risk factors for sudden infant death syndrome in the US Collaborative Perinatal Project. *International Journal of Epidemiology* 1989; 18: 113-120.
- (73) Carpenter RG, Gardner A, Jepson M, Taylor EM, Salvin A, Sunderland R et al. Prevention of unexpected infant death. Evaluation of the first seven years of the Sheffield Intervention Programme. *Lancet* 1983; 1: 723-727.
- (74) Ball H. Reasons to bed-share: why parents sleep with their infants. *Journal of Reproductive and Infant Psychology* 2002; 20: 207-221.
- (75) McKenna JJ, Mosko SS, Richard CA. Bedsharing promotes breastfeeding. *Pediatrics* 1997; 100: 214-219.
- (76) Pollard K, Fleming P, Young J, Sawczenko A, Blair P. Night-time non-nutritive sucking in infants aged 1 to 5 months: relationship with infant state, breastfeeding, and bed-sharing versus room-sharing. *Early Human Development* 1999; 56: 185-204.
- (77) L'Hoir MP, Engelberts AC, van W, McClelland S, Westers P, Dandachli T et al. Risk and preventive factors for cot death in The Netherlands, a low-incidence country. *European Journal of Pediatrics* 1998; 157: 681-688.
- (78) Kahn A, Groswasser J, Franco P, Scaillet S, Sawaguchi T, Kelmanson I et al. Sudden infant deaths: stress, arousal and SIDS. *Early Hum Dev* 2003; 75 Suppl: S147-S166.
- (79) Matthews T, McDonnell M, McGarvey C, Loftus G, O'Regan M. A multivariate "time based" analysis of SIDS risk factors. *Archives of Disease in Childhood* 2004; 89: 267-271.
- (80) Franco P, Scaillet S, Wermenbol V, Valente F, Groswasser J, Kahn A. The influence of a pacifier on infants' arousals from sleep. *Journal of Pediatrics* 2000; 136: 775-779.
- (81) Kahn A, Sawaguchi T, Sawaguchi A, Groswasser J, Franco P, Scaillet S et al. Sudden infant deaths: from epidemiology to physiology. *Forensic Science International* 2002; 130 Suppl: S8-20.
- (82) Arnestad M, Andersen M, Rognum TO. Is the use of dummy or carry-cot of importance for sudden infant death? *European Journal of Pediatrics*. 1997; 156: 968-970.
- (83) Findeisen M, Vennemann M, Brinkmann B, Ortmann C, Rose I, Kopcke W et al. German study on sudden infant death (GeSID): design, epidemiological and pathological profile. *International Journal of Legal Medicine*. 2004; 118: 163-169.
- (84) Pinelli J, Symington A. Non-nutritive sucking for promoting physiologic stability and nutrition in preterm infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2000; CD001071.
- (85) Pinelli J, Symington A, Ciliska D. Nonnutritive Sucking in High-Risk Infants: Benign Intervention or Legitimate Therapy? *JOGNN* 2002; 31: 582-591.

- (86) Collins CT, Ryan P, Crowther CA, McPhee AJ, Paterson S, Hiller JE. Effect of bottles, cups, and dummies on breast feeding in preterm infants: a randomised controlled trial. *BMJ* 2004; 329: 193-198.
- (87) Liseth E. Smokken. *Tidsskrift for Jordmødre* 1995; 101: 14-16.
- (88) Righard L, Alade MO. Sucking technique and its effect on success of breastfeeding. *Birth* 1992; 19: 185-189.
- (89) Victora CG, Tomasi E, Olinto MT, Barros FC. Use of pacifiers and breastfeeding duration. *Lancet* 1993; 341: 404-406.
- (90) Vogel AM, Hutchison BL, Mitchell EA. The impact of pacifier use on breastfeeding: a prospective cohort study. *Journal of Paediatrics & Child Health* 2001; 37: 58-63.
- (91) Levy SM, Slager SL, Warren JJ, Levy BT, Nowak AJ. Associations of pacifier use, digit sucking, and child care attendance with cessation of breastfeeding. *Journal of Family Practice* 2002; 51: 465.
- (92) Oliver A, Torras N, Martinez L. Factors influencing duration of breast feeding in the Hospital de Sant Pau in Barcelona (Spain) [Spanish]. *Enfermeria Clinica* 2003; 13: 329-336.
- (93) Alm B, Wennergren G, Norvenius G, Skjaerven R, Oyen N, Helweg-Larsen K et al. Caffeine and alcohol as risk factors for sudden infant death syndrome. Nordic Epidemiological SIDS Study. *Arch Dis Child* 1999; 81: 107-111.
- (94) Brenner RA, Simons-Morton BG, Bhaskar B, Revenis M, Das A, Clemens JD. Infant-parent bed sharing in an inner-city population. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine* 2003; 157: 33-39.
- (95) Carroll-Pankhurst C, Mortimer EAJ. Sudden infant death syndrome, bedsharing, parental weight, and age at death. *Pediatrics* 2001; 107: 530-536.
- (96) Collins KA. Death by overlaying and wedging: a 15-year retrospective study. *American Journal of Forensic Medicine & Pathology* 2001; 22: 155-159.
- (97) Drago DA, Dannenberg AL. Infant mechanical suffocation deaths in the United States, 1980-1997. *Pediatrics* 1999; 103: e59.
- (98) Flick L, White DK, Vemulapalli C, Stulac BB, Kemp JS. Sleep position and the use of soft bedding during bed sharing among African American infants at increased risk for sudden infant death syndrome. *Journal of Pediatrics* 2001; 138: 338-343.
- (99) Gessner BD, Ives GC, Perham-Hester KA. Association between sudden infant death syndrome and prone sleep position, bed sharing, and sleeping outside an infant crib in Alaska. *Pediatrics* 2001; 108: 923-927.
- (100) Iyasu S, Randall LL, Welty TK, Hsia J, Kinney HC, Mandell F et al. Risk factors for sudden infant death syndrome among northern plains Indians. *JAMA* 2004; 288: 2717-2723.

- (101) James C, Klenka H, Manning D. Sudden infant death syndrome: bed sharing with mothers who smoke. *Archives of Disease in Childhood* 2003; 88: 112-113.
- (102) Kemp JS, Unger B, Wilkins D, Psara RM, Ledbetter TL, Graham MA et al. Unsafe sleep practices and an analysis of bedsharing among infants dying suddenly and unexpectedly: results of a four-year, population-based, death-scene investigation study of sudden infant death syndrome and related deaths. *Pediatrics* 2000; 106: e41.
- (103) McKenna J, Mosko S, Richard C. Experimental studies of infant-parent co-sleeping: mutual physiological and behavioural influences and their relevance to SIDS (sudden infant death syndrome). *Early Hum Dev* 1994; 38: 187-201.
- (104) Mitchell EA, Clements M, Williams SM, Stewart AW, Cheng A, Ford RP. Seasonal differences in risk factors for sudden infant death syndrome. The New Zealand Cot Death Study Group. *Acta Paediatrica* 1999; 88: 253-258.
- (105) Nakamura S, Wind M, Danello MA. Review of hazards associated with children placed in adult beds. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1999; 153: 1019-1023.
- (106) Person TL, Lavezzi WA, Wolf BC. Cosleeping and sudden unexpected death in infancy. *Archives of Pathology & Laboratory Medicine* 2002; 126: 343-345.
- (107) Ponsonby AL, Dwyer T, Cochrane JA, Gibbons LE, Jones ME. Characteristics of the infant thermal environment in the control population of a case-control study of SIDS. *Journal of Paediatrics & Child Health* 1992; 28 Suppl 1: S36-S40.
- (108) Potter A, Lumley J, Watson L. The 'new' risk factors for SIDS: is there an association with the ethnic and place of birth differences in incidence in Victoria, Australia? *Early Human Development* 1996; 45: 119-131.
- (109) Richard C, Mosko S, McKenna J, Drummond S. Sleeping position, orientation, and proximity in bedsharing infants and mothers. *Sleep* 1996; 19: 685-690.
- (110) Richard CA, Mosko SS, McKenna JJ. Apnea and periodic breathing in bed-sharing and solitary sleeping infants. *Journal of Applied Physiology* 1998; 84: 1374-1380.
- (111) Scragg R, Mitchell EA, Taylor BJ, Stewart AW, Ford RP, Thompson JM et al. Bed sharing, smoking, and alcohol in the sudden infant death syndrome. New Zealand Cot Death Study Group. *BMJ* 1993; 307: 1312-1318.
- (112) Scragg R, Stewart AW, Mitchell EA, Ford RP, Thompson JM. Public health policy on bed sharing and smoking in the sudden infant death syndrome. *New Zealand Medical Journal* 1995; 108: 218-222.
- (113) Scragg RK, Mitchell EA, Stewart AW, Ford RP, Taylor BJ, Hassall IB et al. Infant room-sharing and prone sleep position in sudden infant death syndrome. New Zealand Cot Death Study Group. *Lancet* 1996; 347: 7-12.
- (114) Stewart AJ, Williams SM, Mitchell EA, Taylor BJ, Ford RP, Allen EM. Antenatal and intrapartum factors associated with sudden infant death syndrome in the New Zealand Cot Death Study. *Journal of Paediatrics & Child Health* 1995; 31: 473-478.

- (115) Thogmartin JR, Siebert CFJ, Pellan WA. Sleep position and bed-sharing in sudden infant deaths: an examination of autopsy findings. *Journal of Pediatrics* 2001; 138: 212-217.
- (116) Unger B, Kemp JS, Wilkins D, Psara R, Ledbetter T, Graham M et al. Racial disparity and modifiable risk factors among infants dying suddenly and unexpectedly. *Pediatrics* 2003; 111: 127-131.
- (117) Williams SM, Mitchell EA, Taylor BJ. Are risk factors for sudden infant death syndrome different at night? *Archives of Disease in Childhood* 2002; 87: 274-278.

# Vedlegg

## 1. Generelle definisjoner/ ordliste

<b>Clinical Evidence</b>	Er en kilde for oppdatert forskning ("best available evidence") som handler om effekt av tiltak i helsetjenesten. Clinical Evidence er basert på funn fra systematiske oversikter og nyere kliniske studier.
<b>"Intention-to-treat" analyse</b>	En analyse hvor alle deltakere i en studie blir analysert i den gruppen de ble fordelt til, uavhengig av om de faktisk fikk intervensjonen eller ikke. Risikoen for frafallsskjevhet ved at deltakere ekskluderes fra analysen reduseres også.
<b>Kasus-kontrollstudie</b>	Studien inkluderer individer (case) med et utfall, som oftest en sykdom, og individer i en passende kontrollgruppe som ikke har dette utfallet. De to gruppene sammenliknes med hensyn til frekvens eller grad av eksposisjon av bestemte risikoforhold. Oftest brukt for å identifisere årsak(er) til et utfall (f. eks. sykdom) eller for å identifisere om en behandling gir skader eller bivirkninger.
<b>Kohortstudier</b>	Studie av en gruppe mennesker (kohort) hvor man kan identifisere subgrupper av personer som er, har vært, eller kan bli eksponert for en eller flere faktorer som hypotetisk påvirker sannsynligheten for sykdom eller andre utfall. Kohorten følges ofte over tid og det observeres i hvilken grad sykdom eller andre utfall forekommer i ulike subgrupper.
<b>Konfidensintervall</b>	Dette er feilmarginen rundt et resultat som uttrykker usikkerhet pga tilfeldige variasjoner. Med en viss sikkerhet (ofte 95%) rommer intervallet den sanne verdi i populasjon. Eksempelvis forteller et 95% konfidensintervall fra 0.1 til 0.2 at den sanne verdien i populasjonen med 95% sannsynlighet ligger mellom 0.1 og 0.2.
<b>Forvekslingsfaktor (confounder)</b>	Er en variabel som er assosiert både med eksposisjonen og utfallet i en studie. Det er ikke en mellomliggende variabel, men en variabel som skaper en tilsynelatende sammenheng eller skjuler en sann sammenheng mellom eksposisjon og utfall.
<b>Kontrollgruppe</b>	De i en studie som ikke får tiltaket man ønsker å prøve ut. Enhver bedømmelse av effekt hviler på en sammenlikning mellom dem som er eksponert til en faktor (f.eks. ny behandlingsmetode) og dem som ikke er eksponert til faktoren (f.eks. får konvensjonell behandling eller ikke-virksom behandling, se placebo).
<b>Korrelasjon</b>	Graden av samvariasjon mellom to eller flere variabler
<b>Kritisk vurdering</b>	"The evaluation of a piece of completed research, usually a published paper in a professional journal, by means of structured checklists that address issues of study design and methodology, data analysis, presentation of results, and relevance of conclusions" (Greenhalgh 1999)
<b>Krybbedød</b>	"Krybbedød er et plutselig dødsfall av et spedbarn eller lite barn, som er uventet i forhold til historie, og hvor en fullstendig obduksjon med tilhørende undersøkelser ikke påviser noen adekvat



	dødsårsak". (Beckwith 1969)
<b>Meta-analyse</b>	En statistisk metode som kombinerer resultatet av to eller flere empiriske studier. Det finnes ulike metoder for å gjennomføre en meta-analyse.
<b>Medisinsk metodevurdering</b>	Medisinsk metodevurdering er den norske oversettelsen av "health technology". Med metode forstås her alle tiltak for å forebygge, diagnostisere og behandle. En medisinsk metodevurdering legger vekt på hvor virksom eller effektiv en metode er med tanke på kliniske effekter, og hvilke negative konsekvenser eller bivirkninger bruk av en metode kan gi.
<b>Observasjonsstudie</b>	En studie som ikke involverer en intervensjon, eksperimentell eller annen. Kohort og kasus-kontroll studier er eksempler. Målet med en observasjonsstudie er å simulere resultatene av en studie, hadde en studie vært mulig. Mens det i et eksperiment er mulig for forskeren å fordele personer til en eksposisjon (intervensjon eller kontroll), kan man i denne type studie ikke kontrollere for forhold rundt eksposisjonen. Det er naturen som fordeler eksposisjon og man observerer hva som skjer i en populasjon.
<b>Odds ratio</b>	Odds ratio er ratio mellom to odds. Sannsynligheten for at noe hender dividert med sannsynligheten for at det ikke hender. Odds ratio brukes ofte som effektmål i studier for å sammenligne mellom sjansen for et utfall (ofte sykdom) i en gruppe sammenliknet med den i en annen gruppe. En OR større enn en (>1) betyr at behandlingen estimerer å øke oddsen for noe. OR mindre enn en (<1) minker oddsen og OR =1 har tilsynelatende ingen effekt på utfall (ingen forskjell mellom gruppene som får og ikke får tiltaket).
<b>Randomiserte kontrollerte forsøk</b>	Et studiedesign hvor deltakerne er randomisert (tilfeldig fordelt) til intervensjon- og kontrollgruppe. Resultatene blir vurdert ved å sammenlikne utfall i behandlings/ intervensjons gruppen og kontrollgruppen.
<b>Relativ risiko</b>	Sannsynligheten for at et utfall (f.eks. død) skjer i en eksposisjonsgruppe dividert med sannsynligheten for det samme utfallet i en gruppe med en annen eksposisjon.
<b>SIDS</b>	Sudden Infant Death Syndrome (krybbedød på norsk)
<b>Statistisk signifikans</b>	Resultater i en studie kan skyldes tilfeldige sammentreff. En statistisk test kan avgjøre om resultatene skyldes tilfeldigheter eller ikke. Testen kalkulerer sannsynligheten for at resultatene skyldes tilfeldigheter og gir en p- verdi. Det er vanlig å velge en grense for statistisk signifikans på 5% (uttrykkes gjerne slik: $p < 0,05$ ).
<b>Systematiske oversikter</b>	En oversiktsartikkel der forfatterne har brukt en systematisk og eksplisitt framgangsmåte for å finne, vurdere og oppsummere flere undersøkelser om samme emne.

Tabell 13 Ordlister

## Vedlegg

### 2. Sjekkliste for kritisk vurdering av studier

#### Sjekkliste for vurdering av en oversiktsartikkel.

##### INNLEDENDE SPØRSMÅL

1. Er formålet med oversikten klart formulert?  
 Ja       Uklart       Nei

##### KAN VI STOLE PÅ RESULTATENE?

2. Er det klare kriterier for inklusjon av primærstudiene?  
 Ja       Uklart       Nei

3. Er det sannsynlig at relevante studier er funnet?  
 Ja       Uklart       Nei

4. Er kvaliteten (intern validitet) på de inkluderte studiene vurdert?  
 Ja       Uklart       Nei

5. Dersom resultater fra de inkluderte studiene er kombinert statistisk i en metaanalyse (statistisk sammenstilling av funn), er dette fornuftig/ forsvarlig?  
 Ja       Uklart       Nei

6. Dersom forfatterne ikke har gjort en meta-analyse, men utført en kvalitativ/ beskrivende oppsummering av studiene, har forfatterne begrunnet dette valget?  
 Ja       Uklart       Nei

7. Hva sier resultatene ?

8. Hvor presise er resultatene?

##### KAN RESULTATENE VÆRE TIL HJELP I PRAKSIS?

9. Kan resultatene overføres til praksis?  
 Ja       Uklart       Nei

10. Ble alle viktige resultat-/ utfallsmål vurdert?  
 Ja       Uklart       Nei

11. Bør praksis endres på grunn av funnene i denne oversikten?  
 Ja       Uklart       Nei

#### Sjekkliste for vurdering av en randomisert, kontrollert studie.

##### INNLEDENDE SPØRSMÅL

1. Er formålet med studien klart formulert?  
 Ja       Uklart       Nei
2. Er en randomisert, kontrollert studie et velegnet design for å besvare spørsmålet?  
 Ja       Uklart       Nei

##### KAN VI STOLE PÅ RESULTATENE?

3. Ble utvalget fordelt til tiltaks- og kontrollgruppen ved bruk av tilfredsstillende randomiseringsprosedyre?  
 Ja       Uklart       Nei

4. Var gruppene like ved oppstart av studien (like grupper ved baseline)?  
 Ja       Uklart       Nei

5. Ble gruppene behandlet likt bortsett fra tiltaket som evalueres?  
 Ja       Uklart       Nei

6. Ble deltakere, helsepersonell og forskere blindet mht. tiltaks- og kontrollgruppe?  
 Ja       Uklart       Nei

7. Ble alle deltakerne gjort rede for ved slutten av studien?  
 Ja       Uklart       Nei

##### HVA FORTELLER RESULTATENE?

8. Hva er resultatet i denne studien?

9. Kan resultatene skyldes tilfeldigheter?

##### KAN RESULTATENE VÆRE TIL HJELP I MIN PRAKSIS ?

10. Kan resultatene overføres til den lokale befolkning / pasientgruppe?  
Ja       Uklart       Nei

11. Ble alle viktige utfalls-/resultatmål evaluert i denne studien?

- Ja       Uklart       Nei
12. Bør praksis endres som en følge av resultatene i denne studien?
- Ja       Uklart       Nei

### Sjekkliste for vurdering av en kasus-kontrollstudie

#### INNLEDENDE SPØRSMÅL

1. Er formålet med studien klart formulert?  
 Ja       Uklart       Nei
2. Er en kasuskontroll studie et velegnet design for å besvare problemstillingen/ spørsmålet?  
 Ja       Uklart       Nei

#### KAN VI STOLE PÅ RESULTATENE?

3. Ble kasusgruppen valgt ut på en tilfredsstillende måte? Foreligger det seleksjonsskjevhet?  
 Ja       Uklart       Nei
4. Ble kontrollgruppen valgt ut på en tilfredsstillende måte?  
 Ja       Uklart       Nei
5. Ble eksposisjonen presist målt? Foreligger det erindrings- eller klassifiseringsskjevhet?  
 Ja       Uklart       Nei
6. Har forfatterne tatt hensyn til mulige confoundere i studiens design og/eller analyse?  
 Ja       Uklart       Nei

#### HVA FORTELLER RESULTATENE?

7. Hva er resultatet i denne studien?  
 8. Hvor presise er resultatene?

#### KAN RESULTATENE VÆRE TIL HJELP I MIN PRAKSIS?

9. Kan resultatene overføres til din populasjon/praksis?  
 Ja       Uklart       Nei
10. Sammenfaller resultatene i denne studien med resultatene i andre tilgjengelige studier?  
 Ja       Uklart       Nei

### Sjekkliste for vurdering av en kohortstudie

#### INNLEDENDE SPØRSMÅL

1. Er formålet med studien klart formulert?  
 Ja       Uklart       Nei
2. Er en kohortstudie et velegnet design for å besvare problemstillingen/ spørsmålet?  
 Ja       Uklart       Nei

#### KAN VI STOLE PÅ RESULTATENE?

3. Ble personene rekruttert til kohorten på en tilfredsstillende måte? Foreligger det seleksjonsskjevhet?  
 Ja       Uklart       Nei
4. Ble eksposisjonen presist målt? Foreligger det måle- eller klassifiseringsskjevhet?  
 Ja       Uklart       Nei
5. Ble utfallet presist målt? Foreligger det måle- eller klassifiseringsskjevhet?  
 Ja       Uklart       Nei
6. Har forfatterne tatt hensyn til mulige confoundere i studiens design eller analyse?  
 Ja       Uklart       Nei
7. Ble mange nok av personen i kohorten fulgt opp?  
 Ja       Uklart       Nei
8. Ble personene fulgt opp lenge nok?  
 Ja       Uklart       Nei

#### HVA FORTELLER RESULTATENE?

9. Hva er resultatet i denne studien?  
 10. Hvor presise er resultatene?

#### KAN RESULTATENE VÆRE TIL HJELP I MIN PRAKSIS?

11. Kan resultatene overføres til din populasjon/praksis?  
 Ja       Uklart       Nei
12. Sammenfaller resultatene i denne studien med resultatene i andre tilgjengelige studier?  
 Ja       Uklart       Nei

#### Referanser:

Guyatt G, Rennie D. *The Evidence-Based Medicine Working Group. Users' Guides to the medical literature. JAMA & Archives Journals, AMA Press, 2002.*  
*Critical Appraisal Skills Programmes*

## Vedlegg

### 3. Tabeller over inkluderte studier

#### 3.1 Samsoving og amming

Studie	Blair PS Ball HL 2004
Problemstilling	Å undersøke hva som karakteriserer prevalensen av samsoving i England
Design	Sammenlikning av data fra to studier, én lokal (longitudiell og prospektiv) og én nasjonal (kasus-kontroll)
Populasjon	261 barn i North Tees 1998 1095 barn i fem helseregioner (CESDI) 1993 til 1996
Inklusjonskriterier	North Tees: "normal night-time parenting of families with young infants" CESDI: population based case-ctr,
Forvekslingsfaktorer	Sosioøkonomisk status, prematuritet diskuteres, sivil status, mors alder
Endepunkt	Prevalens av samsoving og prevalens amming
Oppfølging	North Tees 1 og 3 mnd Fem regioner 1 uke til ett år.
Resultat	Nesten halvparten av nyfødte sov i samme seng som foreldrene "at least occasionally", "for all or part of the night" første levemåned (North Tees 47%, 95% KI 41 til 54; CESDI 46%, 95% KI 34 til 58). Amming var sterkt assosiert med samsoving, både ved fødsel og ved tre måneders alder. 46% av samsovende mor-barn par ammet ved 3-4 mnd alder, dobbelt så mange som for mor-barn par (34/74) som sov separat (23%, 81/350), dette var en signifikant forskjell, $p < 0,0001$ .
Kommentar	Datainnhenting var nær "referansesøvn" og sikret mot mer enn 24 timer "recall bias". Samsoving definert ved å velge en referansenatt og kalkulere hvilken proposjon av barna som sov sammen med en voksen for i hvert fall deler av natten. North Tees: sleep log og intervjuer (prospektivt) CESDI: intervjuer med krybbedød kasus- familier og kontroller (retrospektivt) Samsoving er assosiert med amming, men også med høyere sosiale klasser ved én og tre mnd alder. Sammenlikner data fra to ulike populasjoner. Moderat god metodisk kvalitet.

Tabell 3.1.a

Studie	McCoy 2004
Problemstilling	Er samsoving assosiert med amming?
Design	Kohort
Populasjon	15 113 mor/ barn par ICPS – study USA 1995- 1998
Inklusjonskriterier	Mor og barn par, født februar 1995 til desember 1998. Multisenterstudie.
Forvekslingsfaktorer	Etnisitet, språk, alder, utdannelse, inntekt, røyking i hjemmet, paritet, årstid
Endepunkt	Prevalens av samsoving, prevalens av amming
Oppfølging	69% oppfølging 6 mnd
Resultat	Amming og samsoving: 1 md OR 3,0 (95% KI 2,6 til 3,5) 3 md OR 3,4 (2,9 til 4,0) 6 md OR 3,6 (3,0 til 4,2) Amming og samsoving 13%, 7% og 5% (1,3 og 6 mnd). Amming er assosiert med samsoving i denne populasjonen, nyfødte fra 1 til 6 måneders alder.
Kommentar	Samsoving er definert som ett spedbarn som deler seng med noen andre for det meste av sist natt. Amming er definert som "any breastfeeding" siste 24 timer. Forfatterne sier: "Present data do not clarify the issue of causality: whether bed sharing promotes breastfeeding or breastfeeding promotes bedsharing". God metodisk kvalitet.

Tabell 3.1.b

<b>Studie</b>	<b>Ball HL, 2003</b>
Problemstilling	Undersøker familiers praksis for omsorg gjennom natten i løpet av de første fire måneder i deres barns liv
Design	Kohorte. Juli 1998 til februar 2000
Populasjon	253 mor-barn par (122 jenter og 131 gutter). Studie fra England
Eksposisjon	Samsoving
Oppfølgingstid	16 uker
Forvekslingsfaktorer	Sosial klasse
Resultat	65% samsover og ammer ("ever"), 35% samsover ikke og ammer ("ever") $p < 0,000001$ Amning > 4 uker: samsover 72%, ikke samsover 28% $p > 0,000001$ Andel mødre som ammer reduseres saktere for de som samsover enn de som ikke gjør det. 46% (41/90) av de som samsover og 27% (16/60) av de som ikke samsover fortsetter å amme til barnet er minimum 16 uker. Assosiasjonen mellom samsoving ved 4 uker og amning til minimum 16 uker var signifikant, $p = 0,02$ .
Kommentar	Samsoving ble definert som at spedbarnet sov i foreldrenes seng med en eller begge foreldre for kortere eller lengre tid mens foreldrene sov og at dette skjedde mer enn én gang per uke. En stor andel (40%) av kohort-populasjonen som ble kontaktet ved start av studien ble ikke med videre i studien. Familiene som ikke ble med var oftere arbeidsløse og mor hadde lavere utdanning. Populasjonen som er inkludert i kohorten inkluderer mest sannsynlig en større andel som ammer enn en vil finne i et tilfeldig/random utvalg. Det er kontrollert for sosial klasse for de som var med i studien. Oppgir hvor mange som fullammer og delammer, men resultatene vist sier ikke noe om dette. Moderat god metodisk kvalitet.

Tabell 3.1.c

<b>Studie</b>	<b>Vogel 1999</b>
Problemstilling	Faktorer som er assosiert med hvor lenge amning pågår
Design	Prospektiv kohort
Populasjon	350 mor-barn par, Auckland, New Zealand 1996
Eksposisjon	Amning, smokkbruk, tillegg
Forvekslingsfaktorer	Mors alder, sivilstand, inntekt, røyking, paritet, fødselsvekt
Oppfølgingstid	12 mnd
Resultat	Samsoving med mor mesteparten av natten ved 3 mnd var assosiert med redusert risiko for tidlig ammeslutt: RR: 0,38 (95% KI 0,16-0,93) (ukorrigert) RR: 0,30 (95% KI 0,11-0,83) (korrigert for mors alder, sivilstand, paritet, fulltidsarbeid, røyking, planlagt tid for ammeslutt, daglig smokkbruk første mnd)
Kommentar	Utvalget var "A systematic sample" fra en populasjon med 2918 fødsler. Utvalget var hovedsakelig europeisk middelklasse. Data innhentet vha telefonintervjuer og standardiserte spørreskjemaer, selvrapporing. 95% follow-up. God metodisk kvalitet.

Tabell 3.1.d

<b>Studie</b>	<b>Ford et al. 1994</b>
Problemstilling	Identifisere faktorer som kan hemme oppstart og varighet av amming
Design	Har brukt kontrolldataene fra "The New Zealand Cot Death Study" som er en multisenter kaskontroll studie.
Populasjon	1592 barn mellom 1-52 uker.
Eksposisjon	Samsoving, smokkbruk, røyking, tvillingfødsel, mors alder mm
Forvekslingsfaktorer	Yrkesstatus, barnets kjønn, etnisk gruppe, mors alder når sluttet skolen, giftet seg, mors alder ved barnets fødsel, antall tidligere fødsler, fødselsvekt, mors røyking, samsoving, smokkbruk
Resultat	<p>1300/1529 (84 %) barn ble fullammet ved utskrivning fra sykehus og 940/1529 (61%) etter 4 uker.</p> <p>Samsoving siste 2 uker:  Ikke samsøvet: 71,1 % fullammer v/ 4 uker  Samsøvet &lt; 2 timer: 75,7 % fullammer v/ 4 uker  Samsøvet &gt; 2 timer: 72,8 % fullammer v/ 4 uker</p> <p>Bruk av smokk siste 2 uker:  Ikke brukt smokk: 75,2 % fullammer v/ 4 uker  Noe smokkbruk: 64,8 % fullammer v/ 4 uker  Ofte smokk smokkbruk: 60,3 % fullammer v/ 4 uker</p> <p>Faktorer assosiert med kortere varighet av amming. Adjusted relative risk (95 %CI):  Ofte smokkbruk siste 2 uker: 2,22 (1,78 til 2,78)  Noe smokkbruk siste 2 uker: 1,87 (1,44 til 2,42)  Ikke samsøvet siste 2 uker: 2,86 (2,19 til 3,72)</p>
Kommentar	Samsoving målt med at det ble spurt om barnet vanligvis sov sammen med mor de siste to ukene, og om dette gjaldt mer eller mindre enn to timer. God metodisk kvalitet.

Tabell 3.1.e

## 3.2 Samsoving og krybbedød

<b>Studie</b>	<b>Carpenter RG et al. 2004</b>
Problemstilling	Risikofaktorer for krybbedød
Design	Kasus-kontrollstudie. Europeisk multisenterstudie.
Populasjon	745 kasus 2411 kontroller krybbedødtifeller mellom september 1992 og april 1996
Eksposisjon	Samsoving
Forvekslingsfaktorer	Barnets alder, hvilket senter den er utført ved etc., røyking, sovestilling
Resultat	Samsover med mor som ikke røyker og ikke drikker alkohol: Risiko for krybbedød ved 2 uker: OR = 4,23 (95% KI 1,71-10,4) Risiko for krybbedød ved 10 uker: OR = 2,07 (95% KI 1,05-4,12)
Kommentar	Europeisk og inkluderer krybbedødstifeller fra Norge, Sverige og Danmark. Oppgir risiko for krybbedød ved røyking og ulike sovestillinger. Oppgir ikke ammedata. God metodisk kvalitet.

Tabell 3.2.a

<b>Studie</b>	<b>Hauck FR. et al. 2003</b>
Problemstilling	Risikofaktorer for krybbedød
Design	Kasus-kontrollstudie
Populasjon	260 kasus 260 kontroller. Tidsrommet 1993-1996 i Chicago.
Eksposisjon	Samsoving
Forvekslingsfaktorer	Mors alder, sivilstand, utdanning, fødselomsorg, mors røyking i svangerskapet, sovestilling, smokk, samsoving med andre enn mor
Resultat	Samsoving med foreldre: OR = 1,9 (95 % KI, 1,2-3,1)(ukorrigert) OR = 1,4 (0,7-2,8)(korrigert for mors røyking i svangerskapet, sovestilling etc.) Samsoving i andre kombinasjoner: OR = 5,4 (95 % KI, 2,8-10,2)
Kommentar	Hovedvekt ikke-hvit befolkning. Opplysninger om mors røyking kun i svangerskapet. Korrigert for røyking og sovestilling. God metodisk kvalitet.

Tabell 3.2.b

<b>Studie</b>	<b>McGarvey 2003</b>
Problemstilling	Vurdere faktorer relatert til spedbarns sovemiljø, inkludert samsoving som risikofaktor for krybbedød.
Design	Kasus-kontrollstudie
Populasjon	203 kasus (81 % av krybbedødfamilier) 622 kontroller Irland, 1. jan 1994 til 31. des 1998
Eksposisjon	Sovestilling, sovemiljø, smokkbruk
Forvekslingsfaktorer	Sosial klasse, kjønn, fødselsvekt, "history of illness", mors alder, utdanning, røyking og drikking under svangerskapet, smokkbruk, sovestilling, fødselsvekt, sosial klasse, ammestart ved fødsel, sykdom hos barnet, kolikk, bruk av pute
Resultat	Samsoving ga signifikant økt risiko for krybbedød både når samsoving var: Vanlig praksis: justert OR: 4,31 (95 % KI, 1,07-17,37) Siste soveperiode: justert OR: 16,47 (95 % KI, 3,73-72,75)  Risikoen var avhengig av at mor røyker; OR: 21,84 (95 % KI, 2,27-209,89). Risikoen var ikke signifikant for barn $\geq$ 20 uker (OR: 2,63, 95 % KI, 0,49-70,10) eller barn som ble plassert tilbake i egen seng for å sove (OR: 1,07, 95 % KI, 0,21-5,41)
Kommentar	Det er stor bredde på konfidensintervallene. Korrigert for sovestilling og røyking under svangerskapet. Moderat god metodisk kvalitet.

Tabell 3.2.c

<b>Studie</b>	<b>Arnestad 2001</b>
Problemstilling	Identifisere endringer i risikofaktorer for krybbedød i tidsperioder med økning i krybbedød –tilfeller (1984-89), rask nedgang i insidensen av krybbedød (1990-92) og i tiden for stabil lav insidens (1993-98).
Design	Tverrsnitt/ kasus-kontrollstudie
Populasjon	174 kasus (69% av inkludert populasjon) 375 kontroller (75% av inkludert populasjon) Norge, 1984 til 1998
Eksposisjon	Blant annet smokkbruk, soveleie, sovested
Forvekslingsfaktorer	Røyking, svangerskapsfaktorer, sosial klasse, mors alder, sovestilling
Resultat	Samsøver: OR: 1,37 (0,68-2,77)(ukorrigert) OR: 1,66 (0,57-4,85) (korrigert for fødselsvekt, amming over tre mnd., våken natt, sovestilling, smokkbruk, mor og far*s røyking under svangerskapet, sosial status)
Kommentar	Noe lav svarprosent (69% kasus, 75% kontroll), fare for "recall bias". trekkes slutninger om direkte sammenheng på bakgrunn av denne studien. Moderat god metodisk kvalitet.

Tabell 3.2.d

<b>Studie</b>	<b>Blair PS et al. 1999</b>
Problemstilling	Risikofaktorer for krybbedød
Design	Kasuskontroll studie
Populasjon	325 kasus (7-364 dager) 1300 kontroller Fem regioner i England. Inkluderer tidsrommet februar 1993 til januar 1995 og april 1995 til mars 1996.
Eksposisjon	Samsøving
Forvekslingsfaktorer	Røyking, mors alder, fødselvekt, sovestilling etc
Resultat	Odds ratio (justert for konfoundere, men ikke for røyking) for krybbedød når: Samsøver: OR: 9,78 (95 % KI, 4,02-23,83) Sover på eget rom: OR: 10,49 (95 % KI, 4,26-25,81) Samsøver på sofa: OR: 48,99 (95 % KI, 5,04-475,6)  Odds ratio for krybbedød når: Samsøver og ingen foreldre røyker: 1,08 (95 % KI, 0,45-2,58) Samsøver og en av foreldrene røyker: 12,35 (95 % KI, 7,41-20,59)  Risiko assosiert med å samsøve i foreldrenes seng var ikke signifikant hos barn > 14 uker eller for barn hvor foreldrene ikke røyker.
Kommentar	Spesifiserer ikke om det er mor eller far som røyker. God metodisk kvalitet.

Tabell 3.2.e

<b>Studie</b>	<b>Brooke H. et al. 1997</b>
Problemstilling	Risikofaktorer (bl.a. samsøving) for krybbedød
Design	Kasuskontroll studie
Populasjon	201 kasus 276 kontroller Krybbedødtillfeller i Skottland i tidsrommet 1992-1995
Eksposisjon	Samsøving
Forvekslingsfaktorer	Røyking, gammel madrass, mors alder, sovestilling, bruk av medikamenter, deprivasjon, mors sivilstand, kjønn, sosial klasse, født ≤ 36 uker, tidligere spedbarnsdød i familien, vanligvis svett når våkner, ammer ikke etc
Resultat	Samsøving: 11/146 (8 %) av kasus og 6/275 (2 %) av kontrollene. OR = 3,92 (95 % KI, 1,35-11,37), p = 0,01 Justert OR = 2,90 (95 % KI, 0,75-11,26), p > 0,1
Kommentar	Metodisk god kvalitet

Tabell 3.2.f



<b>Studie</b>	<b>Mitchell EA et al. 1997</b>
Problemstilling	Identifisere risikofaktorer for krybbedød
Design	Kasus-kontrollstudie
Populasjon	232 kasus 1200 kontroller New Zealand. Barn født mellom 1. oktober 1991 og 30. september 1993.
Eksposisjon	Samsoving
Forvekslingsfaktorer	Mors alder og sivilstand, mors alder når avsluttet utdanning, antall tidligere graviditeter, barnets kjønn, etnisk tilhørighet, fødselsvekt, sovestilling, amming, mor røyker
Resultat	Odds ratio for krybbedød ved samsoving (mor røyker ikke): Første kontakt barn/sykepleier: OR: 0,74 (95 % KI, 0,22-1,98) 2 mnd.: OR = 1,91 (95 % KI, 0,45-6,04)  Odds ratio for krybbedød ved samsoving (mor røyker ikke; justert for konfunderende faktorer): Første kontakt barn/sykepleier: OR = 0,55 (95 % KI, 0,17-1,78) 2 mnd.: OR = 1,03 (95 % KI, 0,21-5,06)
Kommentar	God metodisk kvalitet.

Tabell 3.2.g

<b>Studie</b>	<b>Fleming 1996</b>
Problemstilling	Vurdere sovemønstre som risikofaktorer for krybbedød (etter nasjonal kampanje for å redusere risiko)
Design	Kasus-kontrollstudie
Populasjon	195 kasus 780 kontroller England 1993 til 1995
Eksposisjon	Ulike sovemønstre, bruk av smokk, amming eller flaskeernæring
Forvekslingsfaktorer	Mors alder, paritet, gestasjonsalder, fødselsvekt, røyking, andre faktorer relatert til sovemiljø
Resultat	Odds ratio for risiko for krybbedød ved samsoving: OR: 2,27 (95% KI 0,41-12,54) (justert for mors alder, paritet, fødselsvekt, røyk og andre faktorer relatert til sovemiljø)
Kommentar	God metodisk kvalitet.

Tabell 3.2.h

<b>Studie</b>	<b>Klonoff-Cohen H and Edelstein SL. 1995</b>
Problemstilling	Samsover barn som dør av krybbedød oftere med foreldrene enn kontroll barn?
Design	Kasus-kontrollstudie
Populasjon	200 kasus 200 matchede kontroller African-American, Latin American and Asian infants
Eksposisjon	Samsoving
Forvekslingsfaktorer	Sovestilling, passiv røyking, alkoholbruk hos foreldre, amming, bruk av interkom, fødselsvekt, medisinsk tilstand ved fødsel, mors alder og utdanning
Resultat	45 (22,4 %) av barna som døde av krybbedød samsov ved død tidspunkt.  50 kasus barn og 36 kontroller samsover vanligvis på dagtid (p = 0,11) 60 kasus barn og 52 kontroller samsover vanligvis på natten (p = 0,36) Krybbedød og samsoving på dagtid: samlet justert OR = 1,38 (95 % KI, 0,59-3,22) Krybbedød og samsoving på natten: samlet justert OR = 1,21 (95 % KI, 0,59-2,48)
Kommentar	Fare for "recall bias", kontrollgruppen matcher ikke cases. Moderat god metodisk kvalitet

Tabell 3.2.i

<b>Studie</b>	<b>Jorch 1994</b>
Problemstilling	Risikofaktorer for krybbedød
Design	Kasus-kontrollstudie
Populasjon	175 kasus 760 kontroller Tyskland 1990 - 1992
Eksposisjon	Faktorer under svangerskap, fødsel og tiden post partum
Forvekslingsfaktorer	Sosiodemografiske forhold, forhold ved svangerskap, fødsel og barseltid. (også leie og røyking i svangerskapet og etter fødsel)
Resultat	Samsoving med foreldre: OR: 0,7 (95% KI 0,4-1,4)
Kommentar	God metodisk kvalitet

Tabell 3.2.j

<b>Studie</b>	<b>Mitchell EA. 1992</b>
Problemstilling	Effekt av samsoving på krybbedød
Design	Kasus-kontrollstudie
Populasjon	485 kasus (mellom 28 dager og 1 år) 1800 matchede kontroller New Zealand. Barn født mellom 1. november 1987 og 31. oktober 1990 "The New Zealand Cot Death Study". Multisenterstudie.
Eksposisjon	Samsoving
Forvekslingsfaktorer	Kontrollert for mange faktorer bl.a. region, tidspunkt på dagen, barnets alder, mors sivilstand, barnets kjønn, samfunnsøkonomisk klasse, sovestilling og røyking hos mor
Resultat	Fire hovedrisikofaktorer for krybbedød: Barnet sover på magen: OR = 3,70 (95 % KI, 2,91-4,70) Samsoving: OR = 2,70 (95 % KI, 2,02-3,62) Mor røyker: OR = 4,24 (95 % KI, 3,33-5,40) Ammer ikke: OR = 2,39 (95 % KI, 1,88-3,04)  Etter å ha kontrollert for ulike variabler (sovestilling, røyking hos mor, amming, region, barnets alder, mors sivilstand, barnets kjønn): Barnet sover på magen: OR = 4,84 (95 % KI, 3,59-6,52) Samsoving: OR = 2,02 (95 % KI, 1,35-3,04) Mor røyker: OR = 1,79 (95 % KI, 1,30-2,48) Ammer ikke: OR = 1,89 (95 % KI, 1,35-2,64)
Kommentar	God metodisk kvalitet

Tabell 3.2.k

### 3.3 Smokk og amming

#### Randomiserte, kontrollerte studier

<b>Studie</b>	<b>Howard 2003</b>
Problemstilling	Hva er effekten av smokkbruk (tidlig 2-5 dager, sen 4 uker) og kopp- og flaskemating på sykehus i forhold til amming?
Design	Randomisert, kontrollert studie
Populasjon	700 mor-barn par, USA, jan 1997-okt 1998
Tiltak/kontroll	Fire grupper: 1.Kopp hvis tillegg nødvendig + smokk dag 2-5 (n=185) 2.Kopp hvis tillegg nødvendig + smokk etter 4 uker (n=179) 3.Flaske hvis tillegg nødvendig + smokk dag 2-5 (n=169) 4.Flaske hvis tillegg nødvendig + smokk etter 4 uker (n=167)
Oppfølgingstid	12 måneder, Kontaktpunkter: graviditet, fødeavd., 2, 5, 10, 16, 24 og 52 uker.
Resultat	Smokk versus ikke smokk ved 4 uker post partum førte til signifikant nedgang i fullamming blant barn som fikk smokk, (smokk OR 1,5; 95% KI:1,0-2,0; flaske OR: 1,4; 95%KI 0,9-2,1; fikk tillegg OR: 2,0; 95% KI 1,3 –2,9), men påvirket ikke full eller total amming. Tidlig smokkbruk førte til signifikant kortere ammetid (hazard ratio 1,20; 95% KI 1,02 – 1,42), men når korrigert for effekten av tillegg (ja/nei) og hvordan tillegg ble gitt (kopp vs flaske) var det ikke signifikant effekt av tidlig smokkbruk på fullamming. Smokkbruk i de fire første leveuker reduserte sjansen for eksklusiv amming ved 1 mnd alder. Forfatterne konkluderte med at smokkbruk i spedbarnstiden påvirker amming i negativ retning.
Kommentar	Populasjonen var hovedsakelig hvit, gift, velutdannet middelklasse. 98% follow up. Mødrene ble intervjuet mens de var gravide. Kun de som ikke hadde gjort seg opp en mening mht smokkbruk, ble inkludert. Før utskrivning fra barsel fikk mødre i "tidlig smokk"-gruppen utdelt smokk. Alder ved introduksjon av smokk: "Tidlig-smokk"-gruppe: median 7 dager (95% KI: 4-14). "Sen-smokk"-gruppe: Median 28 dager (95% KI: 21-30) God metodisk kvalitet.

Tabell 3.3.a

<b>Studie</b>	<b>Kramer 2001</b>
Problemstilling	Å teste ut om regelmessig bruk av smokk påvirker amming ved tre måneders alder og å diskutere de ulike resultatene fra analyser av RCT vs observert bruk eller ikke bruk av smokk.
Design	Randomisert, kontrollert studie
Populasjon	281 mor-barn par, Montreal, Canada, 1998-1999
Tiltak/kontroll	Rådgiving fra ammeekspert (sykepleier), unngå smokk og alternative metoder for å roe barn (n=140), generelle ammeråd (n=141)
Oppfølgingstid	Tre måneder 91,8% follow up
Resultat	Intention to treat: 36,6% av mødre i eksperimentgruppen anvendte ikke smokk; RR 2,4 (95% KI 1,5 –3,8). Det var 30% mindre smokkbruk i eksperimentgruppen enn i kontrollgruppen. Ammeslutt før tre mnd: ingen forskjell mellom gruppene: RR 1,0 (95% KI 0,6 – 1,7)
Kommentar	God metodisk kvalitet (skjult allokering, validert måleinstrument, blinding av intervjuer v. tre mnd). Intervensjonen er <u>råd</u> om å unngå smokk, ikke smokkbruk. Mødrene ble inkludert på føde/barsel. Samtale ved 10 dag og 3 uker, mødre ble oppfordret til å skrive dagbok. De ble intervjuet etter 3 måneder. Forfatterne gjorde også en analyse av data uten å ta hensyn til randomisering og fant da en observert assosiasjon hvor daglig smokkbruk var assosiert med ammeslutt før tre mnd.

Tabell 3.3.b

<b>Studie</b>	<b>Schubiger 1997</b>
Problemstilling	Å vurdere behovet for å følge strenge retningslinjer skissert fra WHO/UNICEF(Ti trinn for vellykket amming), trinn 6 og 9, i industrialiserte land.
Design	Randomisert, kontrollert studie, multisenterdesign
Populasjon	602 mor-barn par, Ti ulike fødeavdelinger i Sveits
Tiltak/kontroll	"Unicef" gruppe: hvis supplement til morsmelk var medisinsk påkrevet skulle det gis med kopp eller skje, flasker og smokk var strengt forbudt (n=204) "Standard": Tillegg ble tilbudt med flaske etter amming og smokk tilbudt alle uten restriksjoner (n= 308).
Oppfølgingstid	6 mnd
Resultat	Færre barn i "UNICEF-gruppen" fikk sukkervann, ellers ingen signifikante forskjeller gruppene imellom opp til 6 mnd. Amming (fullt eller delvis) for begge grupper; dag 5: 100% vs 99,3%; 2 mnd:88% vs 87,7%; 4 mnd:75,4% vs 70,5%; 6mnd: 57% vs 55,3%. Ved 2 og 4 mnd alder var det like mye bruk av smokk i begge grupper rangert fra 69% til 76%.
Kommentar	Moderat god kvalitet, det var skjult allokering, men det mangler opplysninger om blinding. Intervensjonen gjelder tilbud om smokk/flaske de første fem levedøgn. Sukkervann ble brukt i begge grupper. Det var stor grad av avvik (46%) fra protokoll i "UNICEF-gruppen". 23 (7,8%) falt fra i "UNICEF" gruppen mens det var 13 (4,2%) som falt fra i "standard"gruppen. Konklusjonene er basert på "intention –to- treat- analysene".

Tabell 3.3.c

## Kohortstudier

Studie	Butler 2004
Problemstilling	Å finne faktorer som er assosiert med ikke å amme i en befolkning av Pacific Island Families på New Zealand
Design	Kohort
Populasjon	1365 mødre (1398 barn) År 2000
Eksposisjon	Amming/ ikke amming og faktorer som kan påvirke dette
Forvekslingsfaktorer	Alder, utdanning, etnisitet, inntekt, sivil status, sosiale forhold, faktorer ved svangeskapskontroll, røyking, hvor lenge bosatt i New Zealand
Oppfølgingstid	87,1 % oppfølging etter 6 uker
Resultat	Det å ikke amme ved seks uker var signifikant assosiert med bruk av smokk. Justert OR 2,48 (95% 1,79 til 4,47)
Kommentar	Kort oppfølgingstid, sydhavsøybefolkning. Forfatterne kommenterer: "As with bedsharing, it is not known whether dummyuse is cause, or consequence of reduced breastfeeding". Moderat god metodisk kvalitet.

Tabell 3.3.d

Studie	Soares 2003
Problemstilling	Å vurdere bruk av smokk og sammenhengen med tidlig ammeslutt blant barn født på "Child-Friendly Hospital"
Design	Prospektiv kohort
Populasjon	250 mor-barn par, Porto Alegre, Brasil, aug 1999 til mai 2000
Eksposisjon	Amming, smokkbruk
Forvekslingsfaktorer	Barnets kjønn, mors rase, type fødsel, mors utdanning og familiens inntekt
Oppfølgingstid	6 mnd
Resultat	87,8% brukte smokk første levemåned. 38,4% brukte ikke smokk første levemåned. For barn som fortsatt ble ammet etter 1 mnd var insidensen for ammeslutt mellom to og seks mnd 22,4% for barn som ikke brukte smokk og 50,8% blant barn som brukte smokk.
Kommentar	Data innhentet ved hjelp av intervju, selvrapportering, observasjon og standardisert spørreskjema. God metodisk kvalitet.

Tabell 3.3.e

Studie	Binns og Scott 2002
Problemstilling	Å teste hypotesen at bruk av smokk er assosiert med kortere ammelengde i Australia
Design	Prospektiv kohort
Populasjon	556 mor-barn par, Perth, Australia
Eksposisjon	Bruk av smokk ved to ukers alder
Forvekslingsfaktorer	Mors alder, utdanning, barnets kjønn
Oppfølgingstid	24 uker
Resultat	Bruk av smokk ved to ukers alder var assosiert med redusert sjanse for å bli ammet ved seks måneders alder (OR 0,40, 95% KI 0,25 – 0,63)
Kommentar	Telefonintervjuer. 50% falt fra studien (fordi de sluttet å amme) Moderat god metodisk kvalitet.

Tabell 3.3.f

<b>Studie</b>	<b>Görbe 2002</b>
Problemstilling	Å vurdere hvordan smokkbruk og introduksjon av morsmelkerstatning/ tillegg influerer på amming
Design	Prospektiv kohort
Populasjon	356 mor-barn par, Ungarn
Eksposisjon	Amming, bruk av smokk, bruk av tillegg
Forvekslingsfaktorer	Sosial og sivil status, utdannelse og tidligere svangerskap.
Oppfølgingstid	6 mnd
Resultat	Det var ingen signifikante forskjeller i forekomsten av amming mellom gruppene som brukte smokk og de som ikke brukte smokk. Blant 356 nyfødte brukte 220 smokk ved slutten av annen levemåned. Innen denne gruppen var det 33% som ikke ble ammet og 67% som ble ammet. Av alle mødre var det 136 som ikke ga smokk og åtte (6%) av disse sluttet å amme før to måneders alder.
Kommentar	Datainnsamling vha intervjuer og spørreskjemaer, selvrapporing og vha familiens lege. Moderat god metodisk kvalitet.

Tabell 3.3.g

<b>Studie</b>	<b>Marques 2001</b>
Problemstilling	Å beskrive ammepraksis fra 0 til 12 mnd og identifisere faktorer som er assosiert med introduksjon av annen type melk i første levemåned
Design	Prospektiv kohort
Populasjon	364 mor-barn par, 4 småbyer i Brasil, jan til august 1998 (subgruppe fra større kohort)
Eksposisjon	Amming, smokk, introduksjon av vann, te og annen melk
Forvekslingsfaktorer	Sosiodemografiske faktorer, paritet, fødselsvekt og antall svangerskapskontroller
Oppfølgingstid	Ett år
Resultat	Mødrene var positive til amming og 99% ammet den nyfødte. Få hadde intensjoner om eksklusiv amming og 80% ga vann eller te første leveuke og 56% brukte smokk første leveuke. Ytterligere 18% begynte med smokk innen første levemåned. Bruk av smokk innen første leveuke var sterkt assosiert med tidlig introduksjon av annen type melk (OR 4,01 95% KI 2,07 – 7,78)
Kommentar	79% fulgt i ett år. Datainnsamling vha intervjuer og semistrukturert spørreskjema. Hjemmebesøk to ganger per uke. Familier som lever under fattigdomsgrensen og analfabeter utgjør stor del av populasjonen. God metodisk kvalitet.

Tabell 3.3.h

<b>Studie</b>	<b>Vogel 1999</b>
Problemstilling	Faktorer som er assosiert med hvor lenge amming pågår
Design	Prospektiv kohort
Populasjon	350 mor-barn par, Auckland, New Zealand 1996
Eksposisjon	Amming, smokkbruk, tillegg
Forvekslingsfaktorer	Mors alder, sivilstand, inntekt, røyking, paritet, fødselsvekt
Oppfølgingstid	12 måneder
Resultat	Det å motta morsmelkstillegg, pumpemelk, eller vann eller smokk var alt assosiert med kortere ammelengde. Daglig bruk av smokk første levemåned var assosiert med risiko for tidlig ammeslutt RR 2,06 (95% KI 1,55-2,75) Korrigert for sivil status, mors alder, paritet, fulltidsarbeid, røyking med mer var RR for tidlig ammeslutt 1,62 (95% KI 1,20 til 2,18).
Kommentar	Utvalget var "A systematic sample" fra en populasjon med 2918 fødsler. Utvalget var hovedsakelig europeisk middelklasse. Data innhentet vha telefonintervjuer og standardiserte spørreskjemaer, selvrapporing. 95% follow-up. God metodisk kvalitet

Tabell 3.3.i

Studie	Howard 1999
Problemstilling	Effekten av tidlig bruk av smokk på amming
Design	Prospektiv kohort
Populasjon	265 mor-barn par, USA
Eksposisjon	Bruk av smokk, før og etter seks ukers alder
Forvekslingsfaktorer	Mors utdanning, familieinntekt, fødselsvekt
Oppfølgingstid	Fra 24 uker til amming opphørte
Resultat	Smokk ble mye brukt (74%) v 6 mnd. Det var en trend mot kortere ammetid/lengde for kvinner som introduserte smokk før 6 ukers alder (168,5 dager SA 9,7) vs etter 6 uker (196 dager SA 18,4)
Kommentar	Studie av god kvalitet. Data innhentet vha telefonintervjuer, standardiserte spørreskjema.

Tabell 3.3.j

Studie	Aarts 1999
Problemstilling	Ammemønstre i relasjon til fingersuging og smokkbruk
Design	Prospektiv kohort
Populasjon	506 mor-barn par, Uppsala, Sverige 1989 til 1992
Eksposisjon	Observert eller rapportert smokkbruk og/eller fingersuging Selvrapportering
Forvekslingsfaktorer	Mors alder og utdanning
Oppfølgingstid	Gjennomsnittlig 8,5 mnd oppfølgingstid. Populasjonen ble fulgt til de sluttet å amme.
Resultat	Fingersuging var ikke assosiert med endring i ammemønster. Bruk av smokk var assosiert med færre måltider og kortere sugetid i døgnet, kortere tid med eksklusiv amming og kortere total ammelengde sammenliknet med barn som ikke brukte smokk. (Hazard Ratio): ikke smokk vs "noe bruk": 1,22 (95% KI 0,9 – 1,66), ikke smokk vs "ofte bruk": 1,69 (95% KI 1,33 – 1,24), ikke smokk vs "hyppig bruk": 2,28 (95% KI 1,61-3,23)
Kommentar	Studiepopulasjonen er en selektert, velutdannet og ammemotivert gruppe. 21% frafall. Femten prosent av barna fikk aldri smokk. Forfatterne peker på at studien ikke viser direkte sammenheng mellom smokkbruk og mindre amming. Moderat god metodisk kvalitet.

Tabell 3.3.k

Studie	Riva 1999
Problemstilling	Å evaluere faktorer forbundet med å starte amming og fortsette å amme
Design	Tverrsnitt og prospektiv kohort
Populasjon	1601 (73%) av en populasjon på 2400 som var tilfeldig trukket fra fødselsregisteret i Italia i november 1995. Italia
Eksposisjon	Amming og bl.a. smokk
Forvekslingsfaktorer	Sosial klasse, ammestøtte på fødeavdeling, ammeerfaring, å ha blitt ammet selv, røyking, utdanning
Oppfølgingstid	12 mnd
Resultat	Smokk ble brukt av 73% av barna første levemåned. Negativ assosiasjon smokkbruk og eksklusiv morsmelkernæring var RR 1,35 (95% KI 1,18 – 1,55)
Kommentar	Opplysningene baserer seg på telefonintervjuer og alle data er selvrapporterte. Smokkbruk var definert som bruk av smokk første levemåned. Insidensen av amming er lavere i Italia enn i Skandinavia. 100 % oppfølging i ett år av de mor-barn par de satt igjen med etter en mnd. Moderat god metodisk kvalitet.

Tabell 3.3.l

<b>Studie</b>	<b>Victoria 1997</b>
Problemstilling	Smokkbruk og kort ammelengde: årsak, konsekvens eller tilfeldig?
Design	Prospektiv kohort
Populasjon	650 mor-barn par, Pelotas, Brasil , jan-des 1993
Eksposisjon	Smokkbruk
Forvekslingsfaktorer	Mors alder, barnets kjønn, etnisitet, fødsel (vaginal eller keisersnitt), amming ved hjemreise, selvregulering, bruk av annen type melk, te eller vann.
Oppfølgingstid	6 mnd
Resultat	OR 2,5 (95% KI 1,40 –4,01) 450 barn ble ammet ved 1 mnd alder og rapporterte ingen ammeproblemer: antall måltider gikk ned ved økt bruk av smokk. Det var en sterk assosiasjon mellom bruk av smokk ved 1 mnd alder og amming. De som ikke brukte smokk hadde fire ganger større sjanse for å bli ammet ved 6 mnd alder enn barn som brukte smokk hyppig ved 1 mnd.
Kommentar	Datainnsamling ved hjelp av semi-strukturert intervju og selvrapportering. Uklart hvordan mor og barn ble rekruttert til studien. 96,8% follow-up. Eksklusiv amming var sjelden i hele kohorten, kun 15,1% ved 1 mnd. Urtete eller vann ble ofte gitt ved 1 mnd alder og bruken økte med økende alder. Moderat god metodisk kvalitet.

Tabell .3.3.m

<b>Studie</b>	<b>Righard og Alade 1997</b>
Problemstilling	Å teste hypotese om at feil sugeteknikk og bruke av smokk er faktorer som kan føre til ammeproblemer og ammereduksjon
Design	Prospektiv kohort
Populasjon	82 mor og barn par (fullamming) ved inklusjon i studien Oppfølging fra 4-5 dager etter fødsel Sverige
Eksposisjon	Alle ble ammet, smokkbruk registrert
Forvekslingsfaktorer	Mors alder, paritet, foreldres allergi, sosial gruppe, mors utdannelse, petidinbruk under fødsel, røyking, kaffedriking, fødselsvekt
Oppfølgingstid	4 mnd oppfølgingstid
Resultat	Ammeraten ved 4 mnd var 91% ikke gruppen som ikke brukte smokk og 44% i gruppen som brukte smokk (p= 0,03) Dårlig ammeteknikk ved fire-fem dager samt smokkbruk førte til tidlig ammeslutt for de fleste mor-barn par. God ammeteknikk ved fire-fem dager pluss smokkbruk var også assosiert med mindre amming (59%).
Kommentar	Liten studie. Moderat god metodisk kvalitet.

Tabell 3.3.n

<b>Studie</b>	<b>Barros 1995</b>
Problemstilling	Er bruk av smokk assosiert med mindre/ redusert amming?
Design	Prospektiv kohort
Populasjon	605 mor-barn par, Sao Paulo, Brasil jan-feb 1993.
Eksposisjon	22,7% hyppig smokkbruk, 32,1% delvis smokkbruk, 45,1% brukte ikke smokk
Forvekslingsfaktorer	Utdannelse, sosio-økonomiske forhold, kjennskap til/ bruk av lokalt ammesenter
Oppfølgingstid	6 mnd
Resultat	Hundre barn sluttet å amme i løpet av første levemåned. Analysen omfatter 505 barn som ble ammet ved 1 mnd alder. RR for å slutte å amme 1-6 mnd var 3,84 (95% KI 2,68-5,50) ved smokkbruk 1 mnd alder sammenliknet med barn som ikke brukte smokk. Smokkbruk var assosiert med mindre amming. Korrigert for forvekslingsfaktorer er RR: 2,87 (95 % KI, 1,97-4,19)
Kommentar	Datainnsamling ved hjelp av intervju og spørreskjema (subjektive målemetoder). Lite, totalt 14% frafall i studien. God metodisk kvalitet.

Tabell3.3.o



Studie	Ford 1994
Problemstilling	Identifisere faktorer som kan hemme oppstart og varighet av amming
Design	Har brukt kontrollldataene fra "The New Zealand Cot Death Study" som er en multisenter kaskontroll studie.
Populasjon	1592 barn mellom 1-52 uker.
Eksposisjon	Samsoving, smokkbruk, røyking, tvillingfødsel, mors alder mm
Forvekslingsfaktorer	Testet for potensielle forvekslingsfaktorer (mors alder, gift/ugift, røyking, tvillingfødsel, lav fødselsvekt)
Resultat	Bruk av smokk siste 2 uker: Ikke brukt smokk: 75,2 % fullammer v/ 4 uker Noe smokkbruk: 64,8 % fullammer v/ 4 uker Ofte smokkbruk: 60,3 % fullammer v/ 4 uker  Faktorer assosiert med kortere varighet av amming. Adjusted relative risk (95 %CI): Ofte smokkbruk siste 2 uker: 2,22 (1,78 til 2,78) Noe smokkbruk siste 2 uker: 1,87 (1,44 til 2,42) Ikke samsøvet siste 2 uker: 2,86 (2,19 til 3,72)
Kommentar	Samsoving ble målt slik: "In the last two weeks did the baby usually share bed with mother? No <2 hours, ≥2h. Moderat god metodisk kvalitet.

Tabell .3.3.p

### 3.4 Smokk og krybbedød

Studie	McGarvey 2003
Problemstilling	Vurdere faktorer relatert til spedbarns sovemiljø, inkludert samsoving som risikofaktor for krybbedød.
Design	Kaskontrollstudie
Populasjon	203 kasus (81% av total populasjon av krybbedødsfamilier) 622 kontroller Irland, 1. jan 1999 til 31. des 1998
Eksposisjon	Sovestilling, sovemiljø, smokkbruk
Forvekslingsfaktorer	Sosial klasse, kjønn, fødselsvekt, "history of illness", mors røykevaner, samsoving, sovestilling
Resultat	Fravær av smokk ved siste soveperiode økte risikoen for krybbedød (OR 5,83; 95% KI 2,37 til 14,36).
Kommentar	Hovedspørsmålet i studien handler om samsoving og krybbedød. Det er høyere OR for assosiasjonen smokk og krybbedød i denne studien enn i tilsvarende studier. Det er stor bredde på konfidensintervallene. Moderat god metodisk kvalitet.

Tabell 3.4.a

Studie	Arnestad 2001
Problemstilling	Identifisere endringer i risikofaktorer for krybbedød i tidsperioder med økning i krybbedød –tilfeller (1984-89), rask nedgang i insidensen av krybbedød (1990-92) og i tiden for stabil lav insidens (1993-98).
Design	Tverrsnitt/ kaskontrollstudie
Populasjon	174 kasus (69%av inkludert populasjon) 375 kontroller (75% av inkludert populasjon) Norge, 1984 til 1998
Eksposisjon	Blant annet smokkbruk, soveleie, sovested
Forvekslingsfaktorer	Røyking, svangerskapsfaktorer, sosial klasse, mors alder
Resultat	Signifikant redusert risiko for krybbedød blant spedbarn opp til 4 mnd som brukte smokk dag og natt, sammenliknet med barn som aldri brukte smokk (dag OR 0,56 95%KI 0,37 til 0,85; natt OR 0,51 95%KI 0,33 til 0,77).
Kommentar	Noe lav svarprosent (69% kasus, 75% kontroll), fare for "recall bias". Konklusjonen må tolkes med forsiktighet, det kan ikke trekkes slutninger om direkte sammenheng på bakgrunn av denne studien. Moderat god metodisk kvalitet.

Tabell 3.4.b

<b>Studie</b>	<b>L'Hoir 1999</b>
Problemstilling	Hva er relativ risiko for krybbedød ved smokkbruk, fingersuging, amming versus morsmelkerstatning og å sove med åpen munn.
Design	Kasus-kontrollstudie
Populasjon	73 kasus 146 kontroller Nederland, mars 1995 til september 1996.
Eksposisjon	Smokkbruk Amming Puste gjennom munnen
Forvekslingsfaktorer	Sovestilling og sovested Sosioøkonomisk status Røyking i svangerskapet Paritet, barnets kjønn, fødselsvekt,
Resultat	Smokkbruk og risiko for krybbedød i "referansesøvntilfellet" OR 0,19 (95% KI 0,08-0,46). Forfatterne konkluderer med at smokkbruk ser ut til å være en viktig forebyggende faktor mot krybbedød i Nederland, uavhengig av andre risikofaktorer som mageleie og sovested. Å sove med åpen munn økte risiko for krybbedød, OR 3,25 (95% KI 1,17-9,02). Det ble ikke funnet sammenheng mellom smokkbruk og amming, men en ikke signifikant trend for smokkbruk og kortere ammetid. Fingersuging påvirket ikke risikoen for krybbedød.
Kommentar	Nederland har svært lav insidens for krybbedød, 0,17 per 1000 levende fødte. Forfatterne inkluderte ikke funnet om assosiasjonen med å sove med åpen munn i multivariansanalysene "... another argument not to include it in the final modell was the unexpectedness of the finding". Ingen opplysninger om spørreskjema, tid for utsendelse ift dødsfall ndg kasus, og heller ikke tidsrom i forhold til kontrollene. Moderat god metodisk kvalitet.

Tabell 3.4.c

<b>Studie</b>	<b>Fleming 1999</b>
Problemstilling	Å undersøke sammenhengen mellom bruk av smokk og krybbedød
Design	Kasus-kontrollstudie
Populasjon	325 kasus 1300 kontroller England, 1993 til 1996
Eksposisjon	Bruk av smokk "rutinemessig" Bruk av smokk ved siste soveepisode.
Forvekslingsfaktorer	Barnets alder, sosioøkonomisk status, amming, mors røykevaner
Resultat	Det var ingen forskjell mellom gruppene når det gjaldt bruk/ ikke bruk av smokk nattetid eller dagtid. 68 % av barna brukte smokk i det minste en gang i blant både natt og dag. Signifikant færre barn som døde (40%) enn kontrollgr (51%) brukte smokk v siste søvn/ referansesøvn. Korrigert for andre faktorer ble assosiasjonen sterkere for beskyttende effekt av smokk: (OR 0,41 ( 95% KI 0,22-0,77)
Kommentar	Studie av god metodisk kvalitet.

Tabell 3.4.d

<b>Studie</b>	<b>Mitchell 1993</b>
Problemstilling	Å rapportere relasjonen mellom bruk av smokk og risikoen for krybbedød i New Zealand
Design	Kasus-kontrollstudie
Populasjon	485 cases 1800 kontroller New Zealand, 1. nov 1987 til 31. okt 1990
Eksposisjon	smokkbruk
Forvekslingsfaktorer	Mors alder, utdanning, amming, røyking, barnets sovestilling, irritabilitet, å dele seng med annen person mm
Resultat	Korrigert for forvekslingsfaktorer var bruk av smokk signifikant assosiert med en redusert risiko for krybbedød (OR 0,43; 95% KI 0,24 til 0,78.)
Kommentar	Det er generelt lite bruk av smokk på New Zealand (9%). Metodisk god kvalitet.

Tabell 3.4.e

### 3.5 Amming og krybbedød

Studie	Jonville-Bera 2001
Problemstilling	Øker vaksinasjoner risikoen for krybbedød?
Design	Kasus-kontrollstudie
Populasjon	114 cases 341 kontroller Frankrike 1995
Eksposisjon	Vaksinasjoner (DTPP og HIB)
Definisjon av amming	Breast or bottle feeding (at birth, yes or no at time of death)
Forvekslingsfaktorer	Sovestilling, sykdom uken før dødsfall, fødselsvekt, mors røykevaner (i svangerskapet og etter fødsel), madrassstype, amming og kjønn
Resultat	Det å ikke amme ble funnet å være risikofaktor for krybbedød (OR 1,77 95% KI 1,1 til 2,85)
Kommentar	Primært ble studien designet for å finne ut om vaksinasjoner var assosiert med økt risiko for krybbedød. Studien fant at for denne populasjonen ble tidligere beskrevne risikofaktorer for krybbedød bekreftet. Det var høy forekomst av mageleie blant kasus 44% sov vanligvis på magen og 72% lå på magen da de døde. "Kasus" ble intervjuet vel en uke etter dødsfall i gjennomsnitt, for kontrollgruppen fant intervjuet sted 110 dager (median) etter dødsfall hos matchet case.
Tabell 3.5.a	God metodisk kvalitet.

Studie	Chen and Rogan 2004
Problemstilling	Evaluering av effekten av amming på postneonatal død (28 dager til ett år) i USA.
Design	Kasus-kontrollstudie
Populasjon	1204 kasus (spedbarnsdød) – 591 krybbedød tilfeller 7740 kontroller USA, data fra 1988
Eksposisjon	Amming eller ikke amming Data fra National Maternal and Infant Health Survey (NMIHS).
Definisjon av amming	"Ever breastfed", yes and no. "Never breast fed", yes and no. How old was your infant when you stopped breast feeding?
Forvekslingsfaktorer	Mors alder, utdanning, rase, barnets fødselsvekt, røyking i svangerskapet, misdannelser.
Resultat	Langvarig amming var assosiert med lavere risiko for spedbarnsdød. 53% av kontrollene og 38% av "cases" ble noen gang ammet, OR 0,79; 95% KI 0,67-0,93. For krybbedød: Original sample: OR 0,77 (0,63-0,95), SUDAAN –adjusted (justert for ulike variabler (se tabell 2) : OR 0,84 (0,67-1,05).
Kommentar	Blant kasus er det ikke bare krybbedød barn (men barn som døde av misdannelser eller tumor er ikke med). "Oversampling" av fargede og barn med lav fødselsvekt. Amming er ikke vist å ha sammenheng med redusert risiko for krybbedød i denne studien.
Tabell 3.5.b	

Studie	Hauck FR. et al. 2003
Problemstilling	Risikofaktorer for krybbedød
Design	Kasus-kontrollstudie
Populasjon	260 kasus, 260 kontroller i Tidsrommet 1993-1996 i Chicago.
Definisjon av amming	Amming – noen gang / Amming- nåværende
Eksposisjon	Samsoving, amming,
Forvekslingsfaktorer	Mors alder, sivilstand, utdanning, fødselomsorg, mors røyking i svangerskapet, sovestilling, smokk, samsoving med andre enn mor
Resultat	Amming – noen gang ("ever"): Justert OR 0,4 (95% KI 0,2 til 0,7) Amming – nå ("current"): Justert OR 0,3 (95% KI 0,2-0,7) Amming assosiert med en liten reduksjon i risiko for krybbedød. (Ikke amme referanseverdi)
Kommentar	Hovedvekt ikke-hvit befolkning. Opplysninger om mors røyking kun i svangerskapet. Korrigert for mors alder, sivilstand, utdanning, svangerskapsomsorg. Ammedata ikke korrigert for røyking. God metodisk kvalitet.
Tabell 3.5.c	

<b>Studie</b>	<b>Arnestad 2001</b>
Problemstilling	Å identifisere endringer i risikofaktorer for krybbedød i tidsperioder med økning i krybbedød –tilfeller (1984-89), rask nedgang i insidensen av krybbedød (1990-92) og i tiden for stabil lav insidens (1993-98).
Design	Tverrsnitt/ kaskontrollstudie
Populasjon	174 kasus (69% av inkludert populasjon) 375 kontroller (75% av inkludert populasjon) Norge, 1984 til 1998
Eksposisjon	Amming > 3 mnd. For krybbedødkasus: amming til dødsfall eller > 3 mnd
Forvekslingsfaktorer	Røyking, svangerskapsfaktorer, sosial klasse, mors alder, sovestilling
Resultat	OR 1,69 (95% KI 0,90 til 3,19) Amming assosiert med en liten reduksjon i risiko for krybbedød.
Kommentar	Noe lav svarprosent (69% kasus, 75% kontroll), fare for "recall bias". Konklusjonen må tolkes med forsiktighet.
Tabell 3.5.e	Moderat metodisk kvalitet.

<b>Studie</b>	<b>Alm 2002</b>
Problemstilling	Å vurdere effekten av amming i forhold til krybbedød
Design	Kasus-kontrollstudie
Populasjon	244 kasus 869 kontroller Norge, Sverige og Danmark, 1992 til 1995
Eksposisjon	Fullamming, delvis amming og ikke amming
Definisjon av amming	Eksklusiv, ikke-eksklusiv ved 0-3 uker, 4-7, 8-11, 12-15 og 16+ uker
Forvekslingsfaktorer	Røyking, sovestilling, far i arbeid (sosio-økonomisk indikator), barnets alder
Resultat	Når justert for røyking under svangerskapet, fars arbeid, sovestilling og barnets alder, var justert OR 5,1 (95% KI 2,3 til 11,2) hvis barna ble fullammet mindre enn fire uker, OR 3,7 (1,6 to 8,4) for 4-7 uker, OR 1,6 (0,7 to 3,6) for 8-11 uker, OR 2,8 (1,2 to 6,8) for 12-15 uker. Tallene for noe amming (ikke-eksklusiv) var like, men med signifikant effekt for amming kun for barn under 4 uker (OR 4,6 (1,9 to 11,1)). "Mixed feeding" var ikke assosiert med økt risiko for krybbedød, justert OR 1,4 95% KI 0,8 til 2,5, Forfatterne konkluderer: "The study is supportive of a weak relation between breastfeeding and SIDS reduction".
Kommentar	Studien er en del av NORDSIDS studien. God metodisk kvalitet.
Tabell 3.5.d	

<b>Studie</b>	<b>L'Hoir 1998</b>
Problemstilling	Å vurdere om tidligere identifiserte risikofaktorer for krybbedød fortsatt er gyldige nå som insidensen har falt til 0,26 per 1000 levende fødte.
Design	Kasus-kontrollstudie
Populasjon	73 krybbedødkasus og 146 kontroller, Nederland mars 1995 til september 1996.
Eksposisjon	Bl.a amming, flaskeernæring
Definisjon av amming	Breastfeeding only; > 6 uker, > 13 uker
Forvekslingsfaktorer	Sovestilling, sovemiljø, kjønn, ung mor, tvillinger, lav sosioøkonomisk status. Påvirkbare faktorer: røyking, alkoholbruk hos mor, amming eller flaskeernæring.
Resultat	For amming (fullamming>13 uker): Flaskeernæring var en signifikant risikofaktor for krybbedød (OR 0,09, 95% KI 0,01 til 0,88)
Kommentar	God metodisk kvalitet.
Tabell 3.5.f	

<b>Studie</b>	<b>Fleming 1996</b>
Problemstilling	Vurdere sovemønstre som risikofaktorer for krybbedød (etter nasjonal kampanje for å redusere risiko)
Design	Kausus-kontrollstudie
Populasjon	195 kasus 780 kontroller England 1993 til 1995
Eksposisjon	Ulike sovemønstre, bruk av smokk, amming eller flaskeernæring
Definisjon av amming	Breastfeeding, ever breastfed, bottle feeding
Forvekslingsfaktorer	Mors alder, paritet, gestasjonsalder, fødselsvekt, røyking, andre faktorer relatert til sovemiljø
Resultat	For amming: Det ble ikke funnet at amming fører til mindre risiko for krybbedød etter at det var justert for forvekslingsfaktorer (som røyking og sosioøkonomisk status) OR 0,69 95% KI 0,47 til 1,02.
Kommentar Tabell 3.5.g	Data for kontroller refererer til "reference sleep". God metodisk kvalitet.

<b>Studie</b>	<b>Mitchell EA et al. 1997</b>
Problemstilling	Identifisere risikofaktorer for krybbedød
Design	Kausus-kontrollstudie
Populasjon	232 kasus 1200 kontroller New Zealand. Barn født mellom 1. oktober 1991 og 30. september 1993.
Eksposisjon	Samsoving
Definisjon av amming	Eksklusiv amming Amming ("any") siste 24 timer (initialt) Amming ("any") siste 24 timer (2 mnd)
Forvekslingsfaktorer	Mors alder og sivilstand, mors alder når avsluttet utdanning, antall tidligere graviditeter, barnets kjønn, etnisk tilhørighet, fødselsvekt, sovestilling, amming, mor røyker
Resultat	Odds ratio for krybbedød ved ikke amming (initialt) : 1,31 (95% KI 0,68 –2,53) Odds ratio for krybbedød ved ikke amming (2 mnd): 1,07 (95% KI 0,47 –2,43) Amming er ikke assosiert med redusert risiko for krybbedød.
Kommentar Tabell 3.5.h	God metodisk kvalitet.

Studie	Klonoff-Cohen 1995
Problemstilling	Risiko for krybbedød assosiert med passiv røyking.
Design	Kasus-kontrollstudie
Populasjon	200 kasus 200 kontroller California 1989 til 1992
Eksposisjon	Røyking , amming
Definisjon av amming	Breast feeding, bottle feeding, "ever breast fed any length of time"
Forvekslingsfaktorer	Fødselsvekt, sovestilling, svangerskapskontroller, forhold ved fødsel, amming, røyking i svangerskapet
Resultat	Amming beskytter mot krybbedød blant ikke-røykere (OR 0,37 95% KI 0,19 til 0,72), men ikke for røykere (OR 1,38 95% KI 0,16 til 12,03), etter justering for forvekslingsfaktorer.
Kommentar	27,9 % av kasus og 11,7% av kontrollene røykte etter fødsel. Gruppene var ikke "like " når det gjaldt prevalens av mors røyking i svangerskap, etter fødsel og for røyking av andre i barnets miljø. Risiko for krybbedød ved røyking overstiger den beskyttende effekt av amming. God metodisk kvalitet.
Tabell 3.5.i	

Studie	Gilbert 1995
Problemstilling	Å vurdere om risikoen for krybbedød øker for barn som blir flaskeernært
Design	Kasus-kontrollstudie
Populasjon	98 kasus 190 kontroller England, nov 1987 til april 1989 og feb 1990 til juni 1991
Eksposisjon	Bryst- blanding eller flaskeernæring
Definisjon av amming	Fullamming, blanding av brystmelk og flaskeernæring (miks av morsmelk og annen melk), og kun flaskeernæring (aldri fått morsmelk).
Forvekslingsfaktorer	Sovestilling, mors røykevaner, fars arbeid, gestasjonsalder
Resultat	Odds ratio for krybbedød for flaskeernærte barn sammenliknet med barn som hadde fått morsmelk var 2,3 (95% KI 1,3 til 4,0), fallende til 1,7 (0,7 til 3,7) etter at det ble kontrollert for konfoundere. Forfatterne konkluderer: "Bottle feeding is not a significant independent risk factor for the sudden infant death syndrome. Patterns of maternal smoking, preterm gestation, and parental employment status account for most of the apparent association with bottle feeding".
Kommentar Tabell 3.5.j	God metodisk kvalitet.

Studie	Jorch 1994
Problemstilling	Risikofaktorer for krybbedød
Design	Kasus-kontrollstudie
Populasjon	175 kasus 760 kontroller Tyskland 1990 – 1992
Eksposisjon	Faktorer under svangerskap, fødsel og tiden post partum
Definisjon av amming	Amming $\geq$ 2 mnd, Amming $>$ 3 mnd
Forvekslingsfaktorer	Sosiodemografiske forhold, forhold ved svangerskap, fødsel og barseltid. (også leie og røyking i svangerskapet og etter fødsel)
Resultat	Å ikke amme etter 2 mnd gir en økt risiko for krybbedød, OR 6,3 (95% KI 3,8 til 10,5)
Kommentar Tabell 3.5.k	God metodisk kvalitet

<b>Studie</b>	<b>Ford 1993</b>
Problemstilling	Å vurdere sammenhengen mellom amming og krybbedød
Design	Kasus-kontrollstudie
Populasjon	356 kasus 1559 kontroller New Zealand, nov 1987 til okt 1990
Eksposisjon	Fullamming, amming m tillegg, noe amming, ikke amming
Definisjon av amming	Fullamming, amming m tillegg, noe amming, ikke amming . Tidsperspektiv: ved hjemreise fra fødeavdeling, de første fire uker og de to siste dager før dødsfall eller kontrolltidspunkt. Også tid for hvor lenge barna ble ammet ble registrert.
Forvekslingsfaktorer	Gestasjonsalder, neonatale data, obstetriske data, postnatale data, røyking, sovestilling
Resultat	En redusert risiko for krybbedød blant ammende barn fortsatte under de første seks måneder også når det ble kontrollert for demografiske, maternelle og neonatale faktorer. Nyfødte som ble fullammet etter utskrivelse fra fødesykehus (OR 0,53 (95% KI 0,35 –0,71) og de siste to dager (OR 0,65 (0,46-0,91) hadde en signifikant lavere risiko for krybbedød enn barn som ikke ble ammet.
Kommentar Tabell 3.5.l	God metodisk kvalitet.

<b>Studie</b>	<b>Mitchell EA. 1992</b>
Problemstilling	Risikofaktorer for krybbedød
Design	Kasus-kontrollstudie
Populasjon	485 krybbedød (mellom 28 dager og 1 år) 1800 matchede kontroller New Zealand. Barn født mellom 1. november 1987 og 31. oktober 1990 "The New Zealand Cot Death Study". Multisenterstudie.
Eksposisjon	Samsoving, sovestilling, røyking, amming/ ikke amming
Definisjon av amming	Amming ved utskrivelse av fødeavdeling Amming noen gang ("any stage of life")
Forvekslingsfaktorer	Kontrollert for mange faktorer bl.a. region, tidspunkt på dagen, barnets alder, mors sivilstand, barnets kjønn, samfunnsøkonomisk klasse etc.
Resultat	Risiko for krybbedød: Ammer ikke: OR = 2,39 (95 % KI, 1,88-3,04) Etter å ha kontrollert for ulike variabler (sovestilling, røyking hos mor, amming, region, barnets alder, mors sivilstand, barnets kjønn): Ammer ikke: OR = 1,89 (95 % KI, 1,35-2,64)
Kommentar Tabell 3.5.m	God metodisk kvalitet.

## 4. Kriterier for GRADE

I GRADE-systemet (1) defineres kvalitet på dokumentasjonen slik:

I hvilken grad vi kan stole på at et estimat av en effekt eller en sammenheng er korrekt.

Dokumentasjonen kan være av høy, middels, lav eller veldig lav kvalitet, og disse kvalitetsgradene defineres slik:

- **Høy kvalitet:** Det er lite sannsynlig at videre forskning kommer til å endre vår tillit til resultatene
- **Middels kvalitet:** Det er sannsynlig at videre forskning kommer til å ha en viktig innflytelse på vår tillit til resultatene og kan endre dem
- **Lav kvalitet:** Det er veldig sannsynlig at videre forskning kommer til å ha en viktig innflytelse på vår tillit til resultatene og kan endre dem
- **Veldig lav kvalitet:** Alle resultatene er usikre

### Hvordan bruke GRADE-systemet

Utgangspunktet for GRADE er et klart definert spørsmål. Spørsmålet bør spesifisere hvilke intervensjoner som sammenlignes, for eksempel sengeleie versus aktivitet, hvem de er ment for, eksempelvis voksne med akutte korsryggsmerter, og utfall, som smerte og funksjon. Tilgjengelig dokumentasjon i form av en systematisk oversikt (for eksempel en Cochrane-systematisk oversikt) bør ligge til grunn når vi bruker GRADE-metoden for å vurdere kvaliteten på dokumentasjonen.

I GRADE-systemet utvikles en GRADE-profil for hvert av **utfallene**. En GRADE-profil består av to deler: presentasjon av kvaliteten på dokumentasjonen med de vurderinger som er gjort, samt en resultatoversikt.

For **kvalitetsvurderingen** må fire kriterier evalueres for hvert utfall: studietype, studiekvalitet, konsistens (samsvar) mellom studiene og direkthet.

- **Studietype** deles inn i tre hovedkategorier: randomiserte kontrollerte studier, observasjonsstudier, og all annen informasjon.
- **Studiekvalitet** handler om metode og utførelse. For hvert av utfallene må studiekvaliteten vurderes, se sjekklister for forskjellige studietyper i Vedlegg 2 (dette er vanligvis allerede utført som del av den systematiske oversikten). Husk å notere hvorfor kvaliteten eventuelt blir nedgradert.
- **Konsistens** eller samsvar mellom studiene handler om hvor like effektestimater for hvert utfall er. Heterogenitet (manglende samsvar) kan vise seg ved at resultatene fra forskjellige studier peker i forskjellige retninger, eller at det er stor forskjell i effektstørrelse mellom ulike studier. Om det for eksempel er uforklarlig heterogenitet i resultatene, nedgraderer vi kvaliteten for dette utfallet. Hvis heterogenitet kan forklares ved forskjeller i pasientkarakteristika, diagnose eller risikogruppe, bør vi lage egen profil for hver av disse gruppene.
- **Direkthet** handler om hvor like studiedeltakere, intervensjon, sammenligning og utfallsmål i de inkluderte studiene er i forhold til spørsmålet som stilles.
  - Har vi grunn til å tro at studiedeltakerne ikke er representative for pasientene dokumentasjonen skal brukes på, for eksempel hvis de er sykere eller eldre, nedgraderes kvaliteten for dette utfallet.



- Hvis intervensjonen er vesentlig ulik den som spørsmålet vurderer, for eksempel med hensyn til type legemiddel, dosering eller behandlingsintensitet, nedgraderes kvaliteten for dette utfallet.
- Er utfallet viktig, riktig målt og direkte relevant til spørsmålet? Bruk av surrogatutfall kan gi misvisende resultater.

En annen form for mangel på direktehet er når det mangler direkte sammenligning mellom de to intervensjonene som vurderes: for eksempel om du vil sammenligne effekten av A og B, men finner bare A sammenlignet med placebo og B sammenlignet med placebo. Husk å notere hvorfor kvaliteten eventuelt blir nedgradert.

Andre vurderinger inkluderer **sparsommelige data** eller usikkerhet i dataene. Et eksempel er når studien har så få data at de ikke er informative, eller når konfidensintervallet er så bredt at resultatene kan være tilfeldige.

Forskning med negative resultater har mindre sjanse for å bli publisert enn forskning med positive resultater. Dette kalles **publikasjonsskjevhet**. Dersom vi har grunn til å tro at det foreligger publikasjonsskjevhet nedgraderes kvaliteten for dette utfallet.

GRADE-systemet har også kriterier for å oppgradere kvaliteten på dokumentasjonen.

- en sterk eller veldig sterk sammenheng mellom intervensjonen og utfall,
- en dose/respons effekt,
- hvis alle tenkelige forvekslingsfaktorer (confounding factors) ville ha redusert den observerte effekten.

#### Kriterier for kvalitetsvurdering med GRADE

Kvaliteten på kunnskapen	Studie type	Nedgrader om:	Oppgrader om:
<b>Høy</b>	Randomisert, kontrollert studie	<b>Studiekvalitet:</b> -1: Alvorlig begrensning -2: Veldig alvorlig begrensning	<b>Sterk sammenheng</b> +1: Sterk, ingen konfundering, konsistent og direkte** +2: Veldig sterk, ingen validitetsbegrensninger og direkte***
<b>Lav</b>	Observasjonsstudier	-1: Viktig <b>inkonsistens</b> <b>Direktehet</b> -1: Noe usikkerhet -2: Stor usikkerhet	+ 1: <b>Dose/respons effekt</b>
<b>Veldig lav</b>	All annen informasjon	-1: <b>Sparsommelige data</b> -1: Stor sannsynlighet for <b>publikasjonsskjevheter</b>	+1: Alle kjente <b>forvekslingsfaktorer</b> ville ha redusert effekten

+/-1 = Gå opp eller ned en grad (for eksempel fra Høy til Middels)

+/-2 = Gå opp eller ned to grader (for eksempel fra Høy til Lav)

Høyest mulige kvalitet på dokumentasjonen er Høy og lavest mulig er Veldig lav. Kvaliteten på dokumentasjonen fra randomiserte studier med sterk sammenheng eller dose respons effekt, vil derfor ikke kunne oppgraderes ytterligere.

\*\* En relativ risiko >2 basert på konsistente resultater fra to eller flere studier uten forvekslingsfaktor ("confounding factor")

\*\*\* En relativ risiko >5 basert på direkte kunnskap uten validitetsbegrensninger

Kvalitetsvurderingen tar hensyn til alle kriteriene i tabellen. De samme kriteriene gjelder for alle utfall, både positive og negative.

Vurderingene foretas først ut fra studietype. Kvaliteten på dokumentasjonen kan fortløpende graderes opp eller ned ut fra hvert kriterium.

- Eksempel 1: Kvaliteten på dokumentasjonen fra randomiserte kontrollerte studier starter med høy kvalitet. På grunn av begrensninger i studiekvaliteten kan kvaliteten på dokumentasjonen (-1) gå ned til middels kvalitet, eller ved veldig alvorlige begrensninger (-2) gå ned til lav kvalitet. Hvis studien i tillegg har sparsommelige data, kan kvaliteten nedgraderes ytterligere (-1) til veldig lav kvalitet.
- Eksempel 2: Kvaliteten på dokumentasjonen fra observasjonsstudier starter med lav kvalitet. På grunn av en sterk sammenheng mellom intervensjon og utfall, kan kvaliteten på dokumentasjonen oppgraderes (+1) til middels. Hvis studien i tillegg antyder en klar sammenheng mellom dosering av intervensjon og respons på utfall (+1), kan kvaliteten på dokumentasjonen oppgraderes til høy.

I GRADE-systemet skiller vi mellom utfall som er kritiske, viktige eller ikke viktige for å besvare det spørsmålet som stilles. Til grunn for avgjørelsen om hvilken kategori de ulike utfallene hører hjemme, ligger verdivalg som bør være eksplisitte, og helst basert på verdiene til dem som kan bli påvirket av intervensjonen.

I en samlet vurdering av kvaliteten på dokumentasjonen, tar vi hensyn til alle utfall som er kritiske for å belyse spørsmålet vi har stilt, både positive og negative. Den samlede vurderingen blir den samme som det kritiske utfallet som har lavest kvalitet. I tilfeller der resultatene fra alle de kritiske utfallene peker i samme retning, og det er høy kvalitet på dokumentasjonen for noen, men ikke for alle utfallene, kan den samlede vurderingen bli høy kvalitet på dokumentasjonen. Graderingen vil da ikke følge det kritiske utfall med lavest kvalitet.

Utfall som er viktige, men ikke kritiske, for spørsmålet vi har stilt, bør presenteres i GRADE-profilen, selv om de ikke tas med i den samlede vurderingen av kvaliteten.

GRADE-systemet går videre til å vurdere balansen mellom fordeler og ulemper (gjør intervensjonen mer nytte en skade?), til å vurdere kostnader (er den økte helsegevinsten verdt kostnadene?) og enda videre til å foreslå kategorier for styrken på anbefalinger (1).

### *Referanser*

1. Atkins D, Best D, Briss PA, Eccles M, Falck Ytter Y, Flottorp S, Guyatt GH, Harbour RT, Haugh MC, Henry D, Hill S, Jaeschke R, Leng G, Liberati A, Magrini N, Mason J, Middleton P, Mrukowicz J, O'Connell D, Oxman AD, Phillips B, Schunemann HJ, Edejer TT, Varonen H, Vist GE, Williams JW Jr, Zaza S; Grade Working Group. Grading quality of evidence and strength of recommendations. *BMJ* 2004 Jun19; 328 (7454); 1490.

## 5. Søkestrategier

### Søkestrategi i Ovid Cinahl

**Database:** Cinahl <1982 to June Week 3 2004>

**Dato:** 27.06.2004

**Antall treff:**

Samsoving/smokk + Filter for systematiske oversikter: 6

Samsoving/smokk + Filter for RCT: 13

Samsoving/smokk + Filter for observasjonsstudier: 19

Totalt antall treff: 32

**Kommentarer:** Alle filtre brukt i søket er utviklet av SIGN.

1. Bed sharing/
2. (bed sharing or besharing or (sharing adj3 bed) or bed share\$ or bedshare\$ or (bed adj2 share\$) or beds sharing).tw.
3. (co-sleep\$ or cosleep\$).tw.
4. (cobedding or co-bedding or cobed or co-bed).tw.
5. ((babies or infants) adj3 sleep\$ adj3 (adult\$ or parent\$)).tw.
6. adult bed\$.tw.
7. sleeping arrangement\$.tw.
8. sleeping environment\$.tw.
9. or/1-8
10. Infant equipment/
11. (pacifier\$ or dummy or dummies or rubber nipple\$ or rubber teat\$ or non-nutritive sucking or nonnutritive sucking or sucking behavio?r).tw.
12. 10 or 11
13. Sudden infant death/
14. sudden infant death.tw.
15. sudden baby death.tw.
16. cot death.tw.
17. crib death.tw.
18. infant mortality.tw.
19. unexpected infant death.tw.
20. unexpected baby death.tw.
21. or/13-20
22. Breast feeding/
23. (breastfeed\$ or breast feed\$).tw.
24. 22 or 23
25. 21 or 24
26. exp Infant/
27. (infant\$ or infancy or toddler\$ or perinat\$ or neonat\$ or newborn\$ or baby or babies).tw.
28. 26 or 27
29. 9 and 25 and 28
30. 12 and 25 and 28
31. meta analysis/
32. metaanalys\$.tw.
33. meta analys\$.tw.
34. (systematic adj (review\$1 or overview\$1)).tw.
35. Literature Review/
36. cochrane.ab.
37. embase.ab.
38. (psychlit or psyclit).ab.
39. (psychinfo or psycinfo).ab.
40. (cinahl or cinhal).ab.
41. science citation index.ab.
42. bids.ab.
43. cancerlit.ab.
44. reference list\$.ab.
45. bibliograph\$.ab.

46. hand-search\$.ab.
47. relevant journals.ab.
48. manual search\$.ab.
49. selection criteria.ab.
50. data extraction.ab.
51. 49 or 50
52. review.pt.
53. 51 and 52
54. or/31-48,53
55. editorial.pt.
56. letter.pt.
57. commentary.pt.
58. case study.pt.
59. record review/
60. peer review/
61. animal studies/
62. (rat or mouse or mice or hamster or hamsters or animal or animals or dog or dogs or cat or cats or bovine or sheep).tw.
63. or/55-62
64. 54 not 63
65. 29 and 64
66. 30 and 64
67. exp Clinical trials/
68. clinical trial.pt.
69. (clinic\$ adj trial\$1).tw.
70. ((singl\$ or doubl\$ or trebl\$ or tripl\$) adj (blind\$3 or mask\$3)).tw.
71. Randomi?ed control\$ trial\$.tw.
72. Random assignment/
73. Random\$ allocat\$.tw.
74. Placebo\$.tw.
75. Placebos/
76. Quantitative studies/
77. Allocat\$ random\$.tw.
78. or/67-77
79. 29 and 78
80. 30 and 78
81. Prospective studies/
82. exp case control studies/
83. Correlational studies/
84. Nonconcurrent prospective studies/
85. Cross sectional studies/
86. (cohort adj (study or studies)).tw.
87. (observational adj (study or studies)).tw.
88. (case control adj (study or studies)).tw.
89. or/81-88
90. case study.pt.
91. commentary.pt.
92. letter.pt.
93. editorial.pt.
94. or/90-93
95. 89 not 94
96. 29 and 95
97. 30 and 95
98. 65 or 66
99. 79 or 80
100. 96 or 97
101. or/98-100

## Søkestrategi i Cochrane Library

**Database:** Cochrane Library Issue 2 2004

**Dato:** 28.06.2004

**Antall treff:** 18

1. ((bed:ti next sharing:ti) or (bed:ab next sharing:ab))
2. (bedsharing:ti or bedsharing:ab)
3. ((sharing:ti near bed:ti) or (sharing:ab near bed:ab))
4. ((bed:ti next share\*:ti) or (bed:ab next share\*:ab))
5. (bedshare\*:ti or bedshare\*:ab)
6. ((bed near share\*:ti) or (bed near share\*:ab))
7. ((beds:ti next sharing:ti) or (beds:ab next sharing:ab))
8. (co-sleep\*:ti or cosleep\*:ti or co-sleep\*:ab or cosleep\*:ab)
9. (co-bedding:ti or cobedding:ti or co-bedding:ab or cobedding:ab)
10. (co-bed:ti or cobed:ti or co-bed:ab or cobed:ab)
11. (babies near sleep\* near adult\*)
12. (babies near sleep\* near parent\*)
13. ((sofa:ti next sharing:ti) or (sofa:ab next sharing:ab) or sofasharing:ti or sofasharing:ab)
14. ((sofa:ti near share\*:ti) or (sofa:ab near share\*:ab))
15. ((adult:ti next bed\*:ti) or (adult:ab next bed\*:ab))
16. ((sleeping:ti next arrangement\*:ti) or (sleeping:ab next arrangement\*:ab))
17. ((sleeping:ti next environment\*:ti) or (sleeping:ab next environment\*:ab))
18. (#1 or #2 or #3 or #4 or #5 or #6 or #7 or #8 or #9 or #10 or #11 or #12 or #13 or #14 or #15 or #16 or #17)
19. PACIFIERS (MeSH)
20. (pacifier\*:ti or pacifier\*:ab)
21. (dummy:ti or dummies:ti or dummy:ab or dummies:ab)
22. ((rubber:ti next nipple\*:ti) or (rubber:ab next nipple\*:ab))
23. ((rubber:ti next teat\*:ti) or (rubber:ab next teat\*:ab))
24. ((non-nutritive:ti next sucking:ti) or (nonnutritive:ti next sucking:ti) or (non-nutritive:ab next sucking:ab) or (nonnutritive:ab next sucking:ab))
25. ((sucking:ti next behavior:ti) or (sucking:ti next behaviour:ti) or (sucking:ab next behavior:ab) or (sucking:ab next behaviour:ab))
26. (#19 or #20 or #21 or #22 or #23 or #24 or #25)
27. SUDDEN INFANT DEATH (MeSH)
28. ((sudden:ti next infant:ti next death:ti) or (sudden:ab next infant:ab next death:ab))
29. ((sudden:ti next baby:ti next death:ti) or (sudden:ab next baby:ab next death:ab))
30. ((cot:ti next death:ti) or (cot:ab next death:ab))
31. ((crib:ti next death:ti) or (crib:ab next death:ab))
32. ((infant:ti next mortality:ti) or (infant:ab next mortality:ab))
33. ((unexpected:ti next infant:ti next death:ti) or (unexpected:ab next infant:ab next death:ab))
34. ((unexpected:ti next baby:ti next death:ti) or (unexpected:ab next baby:ab next death:ab))
35. (#27 or #28 or #29 or #30 or #31 or #32 or #33 or #34)
36. BREAST FEEDING (MeSH)
37. ((breast:ti next feed\*:ti) or breastfeed\*:ti or (breast:ab next feed\*:ab) or breastfeed\*:ab)
38. (#36 or #37)
39. INFANT (MeSH)
40. (infant\*:ti or infant:ab or infancy:ti or infancy:ab or toddler\*:ti or toddler\*:ab or perinat\*:ti or perinat\*:ab or neonat\*:ti or neonat\*:ab or newborn\*:ti or newborn\*:ab or baby:ti or baby:ab or babies:ti or babies:ab)
41. (#39 or #40)
42. (#35 or #38)
43. (#18 and #41 and #42)
44. (#26 and #41 and #42)
45. (#43 or #44)

## Søkestrategi i Ovid Embase

**Database:** Embase <1980 to 2004 Week 25>

**Dato:** 27.06.2004

**Antall treff:**

Samsoving/smokk + Filter for systematiske oversikter: 1

Samsoving/smokk + Filter for RCT: 20

Samsoving/smokk + Filter for observasjonsstudier: 58

Totalt antall treff: 66

**Kommentarer:** Alle filtre brukt i søket er utviklet av SIGN.

1. (bed sharing or besharing or (sharing adj3 bed) or bed share\$ or bedshare\$ or (bed adj2 share\$) or beds sharing).tw.
2. (co-sleep\$ or cosleep\$).tw.
3. (cobedding or co-bedding or cobed or co-bed).tw.
4. ((babies or infants) adj3 sleep\$ adj3 (adult\$ or parent\$)).tw.
5. adult bed\$.tw.
6. sleeping arrangement\$.tw.
7. sleeping environment\$.tw.
8. or/1-7
9. pacifier/
10. (pacifier\$ or dummy or dummies or rubber nipple\$ or rubber teat\$ or non-nutritive sucking or nonnutritive sucking or sucking behavio?r).tw.
11. 9 or 10
12. Sudden infant death syndrome/
13. sudden infant death.tw.
14. sudden baby death.tw.
15. cot death.tw.
16. crib death.tw.
17. infant mortality.tw.
18. unexpected infant death.tw.
19. unexpected baby death.tw.
20. or/12-19
21. Breast feeding/
22. (breastfeed\$ or breast feed\$).tw.
23. 21 or 22
24. 20 or 23
25. Infant/
26. (infant\$ or infancy or toddler\$ or perinat\$ or neonat\$ or newborn\$ or baby or babies).tw.
27. 25 or 26
28. 8 and 24 and 27
29. 11 and 24 and 27
30. meta analysis/
31. metaanalys\$.tw.
32. meta analys\$.tw.
33. (systematic adj (review\$1 or overview\$1)).tw.
34. cochrane.ab.
35. embase.ab.
36. (psychlit or psyclit).ab.
37. (psychinfo or psycinfo).ab.
38. (cinahl or cinhal).ab.
39. science citation index.ab.
40. bids.ab.
41. cancerlit.ab.
42. reference list\$.ab.
43. bibliograph\$.ab.
44. hand-search\$.ab.

45. relevant journals.ab.  
46. manual search\$.ab.  
47. selection criteria.ab.  
48. data extraction.ab.  
49. 47 or 48  
50. review.pt.  
51. 49 and 50  
52. or/30-46,51  
53. editorial.pt.  
54. letter.pt.  
55. 53 or 54  
56. exp animal/  
57. exp human/  
58. 56 not (56 and 57)  
59. exp nonhuman/  
60. exp human/  
61. 59 not (59 and 60)  
62. 55 or 58 or 61  
63. 52 not 62  
64. 28 and 63  
65. 29 and 63  
66. Clinical Trial/  
67. Randomized Controlled Trial/  
68. Randomization/  
69. Double Blind Procedure/  
70. Single Blind Procedure/  
71. Crossover Procedure/  
72. PLACEBO/  
73. placebo\$.tw.  
74. randomi?ed controlled trial\$.tw.  
75. rct.tw.  
76. random allocation.tw.  
77. randomly allocated.tw.  
78. allocated randomly.tw.  
79. (allocated adj2 random).tw.  
80. single blind\$.tw.  
81. double blind\$.tw.  
82. ((treble or triple) adj blind\$).tw.  
83. Prospective study/  
84. or/66-83  
85. Case study/  
86. case report.tw.  
87. Abstract report/  
88. Letter/  
89. Human/  
90. Nonhuman/  
91. ANIMAL/  
92. Animal Experiment/  
93. 90 or 91 or 92  
94. 89 and 93  
95. or/85-88,94  
96. 84 not 95  
97. 28 and 96  
98. 29 and 96  
99. Clinical study/  
100. case control study/  
101. Family study/  
102. Longitudinal study/  
103. Retrospective study/  
104. Prospective study/

105. Randomized controlled trials/
106. 104 not 105
107. Cohort analysis/
108. (Cohort adj (study or studies)).tw.
109. (Case control adj (study or studies)).tw.
110. (follow up adj (study or studies)).tw.
111. (observational adj (study or studies)).tw.
112. (epidemiologic\$ adj (study or studies)).tw.
113. (cross sectional adj (study or studies)).tw.
114. or/99-103,106-113
115. 28 and 114
116. 29 and 114
117. 64 or 65
118. 97 or 98
119. 115 or 116
120. 117 or 118 or 119

## Søkestrategi i Ovid Medline

**Database:** Medline <1966 to June Week 3 2004>

**Dato:** 27.06.2004

**Antall treff:**

Samsoving/smokk + Filter for systematiske oversikter: 6

Samsoving/smokk + Filter for RCT: 18

Samsoving/smokk + Filter for observasjonsstudier: 104

Totalt antall treff: 120

**Kommentarer:** Alle filtre brukt i søket er utviklet av SIGN.

1. (bed sharing or besharing or (sharing adj3 bed) or bed share\$ or bedshare\$ or (bed adj2 share\$) or beds sharing).tw.
2. (co-sleep\$ or cosleep\$).tw.
3. (cobedding or co-bedding or cobed or co-bed).tw.
4. ((babies or infants) adj3 sleep\$ adj3 (adult\$ or parent\$)).tw.
5. adult bed\$.tw.
6. sleeping arrangement\$.tw.
7. sleeping environment\$.tw.
8. or/1-7
9. Pacifiers/
10. (pacifier\$ or dummy or dummies or rubber nipple\$ or rubber teat\$ or non-nutritive sucking or nonnutritive sucking or sucking behavio?r).tw.
11. 9 or 10
12. Sudden infant death/
13. sudden infant death.tw.
14. sudden baby death.tw.
15. cot death.tw.
16. crib death.tw.
17. infant mortality.tw.
18. unexpected infant death.tw.
19. unexpected baby death.tw.
20. or/12-19
21. Breast feeding/
22. (breastfeed\$ or breast feed\$).tw.
23. 21 or 22
24. 20 or 23
25. infant/
26. (infant\$ or infancy or toddler\$ or perinat\$ or neonat\$ or newborn\$ or baby or babies).tw.



27. 25 or 26
28. 8 and 24 and 27
29. 11 and 24 and 27
30. Meta-analysis/
31. meta analy\$.tw.
32. metaanaly\$.tw.
33. meta analysis.pt.
34. (systematic adj (review\$1 or overview\$1)).tw.
35. exp Review Literature/
36. cochrane.ab.
37. embase.ab.
38. (psychlit or psyclit).ab.
39. (psychinfo or psycinfo).ab.
40. (cinahl or cinhal).ab.
41. science citation index.ab.
42. bids.ab.
43. cancerlit.ab.
44. reference list\$.ab.
45. bibliograph\$.ab.
46. hand-search\$.ab.
47. relevant journals.ab.
48. manual search\$.ab.
49. selection criteria.ab.
50. data extraction.ab.
51. 49 or 50
52. review.pt.
53. 51 and 52
54. comment.pt.
55. letter.pt.
56. editorial.pt.
57. animal/
58. human/
59. 57 not (57 and 58)
60. or/54-56,59
61. or/30-48,53
62. 61 not 60
63. 28 and 62
64. 29 and 62
65. randomized controlled trial.pt.
66. Randomized Controlled Trials/
67. Random Allocation/
68. Double-Blind Method/
69. Single-Blind Method/
70. clinical trial.pt.
71. exp clinical trials/
72. (clinic\$ adj trial\$1).tw.
73. ((singl\$ or doubl\$ or treb\$ or tripl\$) adj (blind\$3 or mask\$3)).tw.
74. PLACEBOS/
75. placebo\$.tw.
76. randomly allocated.tw.
77. (allocated adj2 random).tw.
78. or/65-77
79. case report.tw.
80. letter.pt.
81. historical article.pt.
82. review of reported cases.pt.
83. review, multicase.pt.
84. animal/
85. human/
86. 84 not (84 and 85)

87. or/79-83,86
88. 78 not 87
89. 28 and 88
90. 29 and 88
91. Epidemiologic studies/
92. exp case control studies/
93. exp cohort studies/
94. case control.tw.
95. (cohort adj (study or studies)).tw.
96. cohort analy\$.tw.
97. (follow up adj (study or studies)).tw.
98. (observational adj (study or studies)).tw.
99. longitudinal.tw.
100. retrospective.tw.
101. cross sectional.tw.
102. Cross-sectional studies/
103. or/91-102
104. case reports.pt.
105. comment.pt.
106. letter.pt.
107. editorial.pt.
108. animal/
109. human/
110. 108 not (108 and 109)
111. or/104-107,110
112. 103 not 111
113. 28 and 112
114. 29 and 112
115. 63 or 64
116. 89 or 90
117. 113 or 114
118. or/115-117

## Referanser fra NeLH Guidelines Finder

**Database:** NeLH Guidelines Finder

**Dato:** 27.06.2004

**Antall treff:** 2

### Søkeord:

Samsoving:

- bed sharing
- bed-sharing
- bedsharing
- sharing AND bed
- bed-share%
- bedshare%
- bed AND share%
- beds sharing
- co-sleep%
- cosleep%
- cobedding
- co-bedding
- cobed
- co-bed
- sofa-sharing
- sofa sharing
- sofasharing

- sofa AND share%
- Adult AND bed%
- sleeping arrangement%
- sleeping environment%

## Swemed

**Database:** Swemed

**Dato:** 09.06.2004

**Antall treff:** 344

1. explode Sudden infant death
2. explode Breast Feeding
3. 1 or 2

Forklaring: Det finnes ingen Mesh-termer for samsoving, noe som gjør det vanskelig å søke i Swemed på temaet. Jeg valgte derfor å søke kun på utfallsmålene. Da vil alle mulige tiltak, også samsoving, komme med.

## MIDIRS

**Database:** MIDIRS

**MIDIRS Standard Search: Sudden infant death – environmental factors**

**Dato:** 29.06.2004

**Antall treff:** 124

**Dato:** 15.02.2005

**Antall treff:** 124

**MIDIRS Standard Search: Sudden infant death – physiology**

**Dato:** 25.06.2004

**Antall treff:** 128

**Dato:** 15.02.2005

**Antall treff:** 131

**MIDIRS Standard Search: Co-sleeping/ sharing bed**

**Dato:** 25.05.2004

**Antall treff:** 105

**Dato:** 15.02.2005

**Antall treff:** 116

**MIDIRS Standard Search: Dummies/ pacifiers**

**Dato:** 25.05.2004

**Antall treff:** 65

**Dato:** 15.02.2005

**Antall treff:** 66