

# Klinisk retningslinje om hud-      -hud- kontakt mellem præmature børn og deres forældre

## CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER

- CLEARINGHOUSE

### Dato:

**Godkendt dato:** 14.april 2015

**Revisionsdato:** 14. oktober 2017

**Udløbsdato:** 13. april 2018

Den kliniske retningslinje kan, mod angivelse af kilde,  
frit citeres helt eller delvis i ikke kommercielle sammenhænge.  
Indgår de i kommercielle sammenhænge skal der indgås specifik aftale.

[www.cfkr.dk](http://www.cfkr.dk)

[kontakt@cfkr.dk](mailto:kontakt@cfkr.dk)

Institut for Medicin og Sundhedsteknologi  
Aalborg Universitet  
Frederik Bajers Vej 7 E4  
DK-9220 Aalborg



## Titel

Klinisk retningslinje om hud-mod-hud-kontakt mellem præmature børn og deres forældre

## Indeksering

Hovedsøgeord: Viden og udvikling;

Indeks søgeord: Amning, bonding, hud-mod-hud, hudnær pleje, kænguru metoden, modning, stabilitet, tilknytning, vækst, amning.

## Forfattergruppe

Ragnhild Måstrup, sygeplejerske, ph.d., Videnscenter for amning af børn med specielle behov, Neonatalklinikken, Rigshospitalet.

[Ragnhild.maastrup@regionh.dk](mailto:Ragnhild.maastrup@regionh.dk) Tlf 35 45 53 30

Anne Vinther, sygeplejerske, sygeplejevejleder, Neonatalklinikken, Rigshospitalet.

[Anne.vinter@rh.regionh.dk](mailto:Anne.vinter@rh.regionh.dk) Tlf. 35 45 58 13

Vejleder: Mette Kildevæld Simonsen, sygeplejerske, MPH, ph.d.

[mette.kildevaeld.simonsen@rh.regionh.dk](mailto:mette.kildevaeld.simonsen@rh.regionh.dk) Tlf. 35 45 50 70

## Dato:

**Godkendt dato:** 14.april 2015

**Revisionsdato:** 14. oktober 2017

**Udløbsdato:** 13. april 2018

## Lægmandsresume: Klinisk retningslinje om hud-mod-hud-kontakt mellem præmature børn og deres forældre

WHO anbefaler hud-mod-hud-kontakt til tidligt fødte børn (dvs. børn født før 37 fulde graviditetsuger) 24 timer i døgnet. Dansk praksis ligger langt fra dette, og det er uvist hvor tidligt og hvor længe hud-mod-hud-kontakten bør udføres for at have positiv indvirkning på barnets trivsel.

Hud-mod-hud-kontakt mellem for tidligt fødte børn og deres forældre har været anvendt i Danmark siden 1980'erne for at styrke tilknytningen mellem forældre og barn. Selvom anvendelsen af hud-mod-hud-kontakt er velkendt og udbredt, er der forskel på hvor tidligt børnene begynder hud-mod-hud kontakt, hvor længe ad gangen og hvor mange dage og uger denne nære kontakt fortsætter.

Undersøgelser har vist, at hud-mod-hud-kontakt mellem tidligt fødte børn og deres forældre:

- stabiliserer barnets temperatur, puls, vejrtrækning og søvnmønster, giver bedre vægtøgning
- giver barnet en roligere adfærd, og et miljø, der støtter barnets modning/udvikling og familiens psykosociale udvikling
- fremmer moderens mælkeproduktion, påbegyndelse af amning og ammeperiodens længde.

Tidligt fødte børn bør have hud-mod-hud-kontakt, da det har en positiv indvirkning på fysisk stabilitet, vækst samt hvor tidligt og hvor længe barnet ammes.

Hud-mod-hud-kontakt har gavnlige indvirkninger og ingen kendte skadelige effekter, der er derfor ingen videnskabelig begrundelse for at udsætte opstarten af hud-mod-hud-kontakten for tidligt fødte børn, der er ældre end 28 graviditetsuger, hvis barnet er stabilt.

### Formål og forventet effekt:

Formålet er at undersøge, hvor tidligt man bør påbegynde hud-mod-hud-kontakt mellem tidligt fødte børn og deres forældre, den optimale daglige varighed af hud-mod-hud-kontakt og hvor længe (dage/uger/måneder) det er optimalt, at fortsætte hud-mod-hud-kontakten for at børn og forældre får positivt udbytte af hud-mod-hud-kontakten.

### **Anbefalinger for børn med graviditetsalder mellem 28<sup>0/7</sup>- og 36<sup>6/7</sup>-uger**

1. Det bør anbefales, at stabile tidligt fødte børn får hud-mod-hud-kontakt hurtigst muligt efter fødslen, så længe ad gangen som muligt, og vedblivende så længe barnet har brug for støtte til at holde sig fysiologisk stabilt.  
Der er begrænset viden om børn under 30 gestationsuger, men man finder ingen skadelige effekter.  
Hud-mod-hud-kontakt kan påbegyndes direkte efter fødslen, hvis barnet er stabilt og ældre end 31 graviditetsuger.
2. Det kan anbefales at stabile præmature børn har hud-mod-hud-kontakt dagligt under hele indlæggelsen på neonatalafdelingen til gavn for amning.

Det er ikke muligt at fastsætte en mindste dosis af hud-mod-hud-kontakt for virkningen på amning, adfærd, forældre-barn tilknytning og vækst.

#### Indikatorer

Neonatalafdelingerne bør opgøre andelen af stabile tidligt fødte børn, der har haft hud-mod-hud-kontakt med forældrene i mindst 60 minutter inden 6 timer efter fødslen, samt andelen af tidligt fødte børn, der har daglig hud-mod-hud-kontakt under hele indlæggelsen på neonatalafdeling.

## Målgruppe

Sygeplejersker, læger, jordemødre og andre sundhedsprofessionelle på neonatal- og fødeafdelinger.

## Baggrund

I Danmark fødes der hvert år ca. 60.000 børn og ca. 6,5 % (3.800 børn) bliver født for tidligt, dvs. før 37 fulde gestationsuger (1).

De fleste mor-barn-par bliver adskilt ved barnets indlæggelse på neonatalafdeling og denne separation kan være en barriere for tilknytning (2), og ofte en barriere for den tidlige hud-mod-hud-kontakt. Hud-mod-hud-kontakt fremmer tilknytningen mellem mor/forældre og barn, derfor er den vigtig for præmature børn og forældre (3, 4).

Hud-mod-hud-kontakt mellem præmature børn og deres forældre har været anvendt i Danmark siden 1980'erne for at styrke tilknytningen mellem forældre og barn (5). World Health Organization (WHO) anbefaler hud-mod-hud-kontakt til præmature børn 24 timer i døgnet (6). Selvom interventionen er velkendt og udbredt, er der forskel på hvor tidligt børnene begynder hud-mod-hud kontakt, hvor længe ad gangen og hvor mange dage og uger interventionen fortsætter.

I en undersøgelse af danske neonatalafdelinger anslår afdelingerne, at stabile børn i kuvøse i gennemsnit har hud-mod-hud-kontakt 2 - 4 timer dagligt i 63 % af afdelingerne, og 4 - 8 timer dagligt i 37 % af afdelingerne, og at denne tid falder, når kuvøsen udskiftes med en vugge. Det bliver ellers nemmere at udføre hud-mod-hud-kontakt, fordi barnet gradvist bliver frakoblet det tekniske udstyr (7). Samme undersøgelse viser, at barrierer for hud-mod-hud-kontakt kan være barnets ustabilitet. De fleste børn får dog hud-mod-hud-kontakt, når de bliver stabile, hvilket en anden dansk undersøgelse viser, hvor 97 % af de præmature børn har fået hud-mod-hud-kontakt under indlæggelsen, 54 % af børnene inden 6 timer efter fødslen (8). Nogle børn er for ustabile til at tåle forflyttelsen mellem kuvøse og forældre. Hvis familien ønsker at have barnet hud-mod-hud alle døgnets timer, er det hensigtsmæssigt at flere familiemedlemmer end forældrene afløser hinanden. I Norden må bedsteforældrene have barnet hud-mod-hud på 32 % af neonatalafdelingerne (9).

Et Cochrane review viser at hud-mod-hud-kontakt nedsætter mortalitet blandt præmature børn i lande med begrænsede ressourcer og generelt nedsætter morbiditeten (10).

Undersøgelser har desuden vist, at hud-mod-hud-kontakt mellem præmature børn og deres forældre stabiliserer barnets temperatur, puls, respiration (11) samt søvnmønster (12), giver større vægtøgning (13, 14), giver barnet en roligere adfærd (15), og et miljø,

der støtter barnets modning/udvikling og familiens psykosociale udvikling (13, 16), fremmer mælkeproduktion, etablering af fuld amning og ammevarighed (8, 13, 16, 17).

Et studie har vist dosis-responseeffekt på effekten af hud-mod-hud-kontakt - jo længere hud-mod-hud-kontakt, jo større effekt på amning (18). Konsekvenserne af, at det præmature barn ikke får hud-mod-hud-kontakt, kan være, at barnet ikke i samme grad får forbedret sin fysiske og psykiske stabilitet, får en kortere ammeperiode, samt en mindre grad af tilknytning mellem forældrene og barnet (11 – 18).

Mødre/forældre oplever, at hud-mod-hud kontakt med deres præmature barn styrker tilknytningen og gør barnet mere roligt, (3, 4), Hud-mod-hud-kontakt styrker fædrenes forståelse af deres far-rolle (19).

Mødre vil gerne påtage sig opgaven at give deres for tidligt fødte barn hud-mod-hud-kontakt, også op til 24 timer i døgnet, som WHO anbefaler (14, 20).

Der er i litteraturen ikke beskrevet, at hud-mod-hud-kontakt har vist negative effekter blandt præmature børn. I praksis oplever man utilsigtede ekstubationer af respiratorbehandlede børn både under hud-mod-hud-kontakt, og når barnet ligger i kuvøse. Det er ikke et hyppigt problem, og generelt er det mere relevant for de ekstremt præmature børn.

Der er endnu ingen retningslinjer for, hvor tidligt forældre kan påbegynde hud-mod-hud kontakt med det præmature barn, den optimale daglige varighed af hud-mod-hud-kontakt eller hvor længe (dage/uger/måneder) det er optimalt at fortsætte hud-mod-hud-kontakten (early, continuous and prolonged).

Det er uvist hvor tidligt og hvor længe hud-mod-hud-kontakt bør udføres for at have optimal effekt. Præmature børn har en søvncyklus på ca. 60 minutter, som dog ikke bør afbrydes (21).

Der findes flest studier om hud-mod-hud-kontakt mellem præmature børn og mødre, men studier hvor fædre indgår, viser også effekt. Vi har i litteraturgennemgangen specificeret, hvem undersøgelserne gælder. Denne kliniske retningslinje indbefatter begge forældre.

Hud-mod-hud-kontakt kan spare hospitalsudgifter, da en cochraneanalyse har vist 2,4 dage kortere indlæggelsestid for præmature børn, der fik hud-mod-hud-kontakt (10).

## Definitioner:

Hud-mod-hud-kontakt: Barnet er kun iført ble, evt. hue og sokker og evt. en åbenstående bluse, men således at barnets mave, bryst og ben har direkte kontakt med forældrenes bare hud.

Præmature børn: Børn født før 37 fulde gestationsuger.

Postmenstruel alder: Gestationsalder + levedage

## Patientgruppe:

Denne retningslinje vil kun angå stabile præmature børn med postmenstruel alder mellem 28<sup>0/7</sup> og 36<sup>6/7</sup> uger. Børn under 28 gestationsuger kan tolerere hud-mod-hud-kontakt (22-25), men er betydeligt mere skrøbelige, adskiller sig væsentligt fra børn ældre end 28 gestationsuger, og indlægges kun på specialafdelinger, derfor omfattes de ikke af denne retningslinje.

Børn er stabile, når de kan tåle forflyttelse fra kuvøse til forældre.

## Formål

Formålet er at undersøge, hvor tidligt man bør påbegynde hud-mod-hud-kontakt, den optimale daglige varighed af hud-mod-hud-kontakt, og hvor længe (dage/uger/måneder) det er optimalt at fortsætte hud-mod-hud-kontakten (early, continuous and prolonged), for at børn og forældre får optimalt udbytte af hud-mod-hud-interventionen.

## Metode

### Fokuserede spørgsmål:

- 1) Er der evidens for, at hud-mod-hud-kontakt, påbegyndt fra barnets første levedøgn, har positiv indvirkning på barnets fysiske stabilitet, vækst, amning og forældre-barn tilknytningen, sammenlignet med ingen hud-mod-hud-kontakt?

- 2) Hvilken evidens er der for en dosis-respons-effekt (daglig varighed og/eller total varighed) af hud-mod-hud-kontakt på barnets fysiske stabilitet, adfærd, amning og forældre-barn tilknytning?

Søgestrategi:

**Oktober 2014 er der søgt i PubMed, CINAHL og Cochrane:**

- "Vital Signs"[Mesh] OR "Blood Glucose"[Mesh] OR "Infant Behavior"[Mesh] OR "Crying"[Mesh] OR "Sleep"[Mesh] OR "Breast Feeding"[Mesh] OR "Parent-Child Relations"[Mesh] OR "bonding" OR "infant attachment"
- AND
- "Infant, Premature"[Mesh] OR "Premature Birth"[Mesh] OR "Infant, Low Birth Weight"[Mesh] OR "Infant, Very Low Birth Weight"[Mesh]
- AND
- "skin-to-skin" OR "skin-to-skin contact" OR "early skin-to-skin contact" OR "kangaroo\*" OR "kangaroo care" OR "kangaroo mother" OR "Infant Care"[Mesh] OR "Physical Stimulation/methods"[Mesh]

Limits:

- has abstract[text] AND Humans[Mesh] AND (English[lang] OR Danish[lang] OR Norwegian[lang] OR Swedish[lang]) AND infant[MeSH]

PubMed:227 hits

CINAHL : 229 hits

Cochrane Library: 3 hits

Hånd søgning: 5

### **INKLUSIONSKRITERIER:**

*Patientpopulation:* præmature børn med gestationsalder 28<sup>0/7</sup> - 36<sup>6/7</sup> uger

*Alle litteratortyper.*

*Hånd søgning:* De anvendte kilders referencer er gennemgået for at identificere yderligere relevante undersøgelser.

### **EKSKLUSIONSKRITERIER:**

Artikler hvis formål faldt udenfor problemstillingen, samt artikler på andre sprog end dansk, norsk, svensk og engelsk.



Ud fra abstrakts er udvalgt PubMed: 31 artikler, CINAHL: 10 artikler, Cochrane: 1 artikel og hånd søgning: 3. I alt 45 artikler efter gengangere er sorteret fra. Efter gennemlæsning af artiklerne har vi udvalgt 25 artikler til kritisk læsning, hvoraf 12 artikler havde enten metodiske problemer, eller var af lav evidensstyrke, og blev efterfølgende ekskluderet, 13 artikler er evidensvurderet vha. Sekretariatet for Referenceprogrammets checklister, og ligger til grund for anbefalingerne.

Litteraturen er individuelt læst og vurderet af 2 personer. Formuleringen af anbefalinger og udvælgelsen af standarder og indikatorer er sket ved drøftelse blandt arbejdsgruppens medlemmer. Ved uenighed er studierne/anbefalingerne atter gennemgået og konsensus er opnået mellem arbejdsgruppens 3 medlemmer.

Se bilag 2.

## Litteraturgennemgang

Den udvalgte litteratur dækker børn med gestationsalder fra 24 til 39 uger (gennemsnitlig 30 – 36 uger) og postmenstruel alder fra 28-29 til 39 uger (gennemsnitlig 32 – 36 uger).

Hud-mod-hud-kontakt mellem præmature børn og deres mødre/forældre forbedrer børnenes fysiske stabilitet (11 **lb**, 15 **lb**, 26 **lb**) giver dem en roligere adfærd og bedre søvnmønster (15 **lb**, 27 **llb**), og større vægt- og længdeøgning (28 **lb**) sammenlignet med ingen hud-mod-hud-kontakt. Hud-mod-hud-kontakten er også signifikant associeret med tidligere og længere amme periode både fuld og delvis amning (8 **llb**, 18 **llb**, 28 – 31 **lb**). Endvidere bidrager hud-mod-hud-kontakten til udviklingen af forældre-barn-tilknytningen: børnene viser mindre negativ affekt, forældrene er mere sensitive overfor barnet, og har mere fysisk kontakt med hinanden og barnet (32 **lllb**). Men hvor stor en mængde, skal der til?

Let ustabile, moderat præmature (estimeret GA 31-37 uger), kan formentlig stabiliseres hud-mod-hud (11 **lb**).

- 1) Er der evidens for at hud-mod-hud-kontakt påbegyndt fra barnets første levedøgn har positiv effekt på barnets fysiske stabilitet, vækst, amning og forældre-barntilknytningen sammenlignet med ingen hud-mod-hud-kontakt?**

Hud-mod-hud-kontakt mellem præmature børn og deres mødre/forældre giver børnene en mere stabil temperatur (11**lb**, 15 **lb**, 22 **4**, 26 **lb**), færre apnøer (11 **lb**, 26 **lb**), færre

tilfælde af hypoglycæmi (11 **lb**, 26 **1b**), en roligere adfærd og bedre søvnmønster (15 **lb**, 27 **lb**), og større vægt- og længdeøgning (28 **lb**) sammenlignet med ingen hud-mod-hud-kontakt.

Hud-mod-hud-kontakt påbegyndt straks efter fødslen viste positiv effekt på fysiologisk stabilitet (11 **lb**).

Signifikant flere børn der påbegyndte kontinuerlig hud-mod-hud-kontakt i det første levedøgn var fuldt ammede ved 6 måneders alderen (41 %) sammenlignet med børn, der påbegyndte kontinuerlig hud-mod-hud-kontakt senere (15 % ( $p = 0,04$ )) (31 **lb**). Intermitterende hud-mod-hud-kontakt opstartet sent (efter gennemsnitlig 11 dage) har også positiv effekt på amning sammenlignet med ingen hud-mod-hud-kontakt: Flere var fuldt ammede ved 6 ugers alderen, 86 % vs. 43 % ( $p < 0,05$ ) (30 **lb**).

Et studie har sammenlignet påbegyndelse af hud-mod-hud-kontakt i første levedøgn med senere påbegyndelse, studiet fandt positiv effekt (31 **lb**). Det andet studie, som sammenlignede hud-mod-hud-kontakt med ingen hud-mod-hud i første levedøgn, viste det var muligt direkte fra fødslen, og havde positive effekter som beskrevet ovenfor (11 **lb**).

Også præmature børn med gestationsalder yngre end 28 uger tolererer hud-mod-hud-kontakt i de første leveuger (22, 23).

Det er væsentlig at bemærke, at de fysiologiske fordele som stabil temperatur, færre apnøer og hypoglycæmi tilfælde, samt roligere adfærd kun er til stede så længe barnet er hud-mod-hud (11, 15, 26 **lb**), så i samme omfang som disse effekter ønskes, bør barnet have hud-mod-hud-kontakt.

## 2) Hvilken evidens er der for en dosis-respons-effekt af hud-mod-hud-kontakt på barnets fysiske stabilitet, adfærd, amning og forældre-barn tilknytning?

### **AMNING**

Både kontinuerlig og intermitterende hud-mod-hud-kontakt viser statistisk signifikant positiv effekt på amning. Af børn, der påbegyndte kontinuerlig hud-mod-hud-kontakt i det første levedøgn, var 41 % ammede ved 6-månedersalderen vs. 15 % af børn, der påbegyndte hud-mod-hud-kontakt senere ( $p = 0,04$ ) (31 **lb**). Ned til fire timer dagligt påbegyndt i gennemsnit 11 dage efter fødslen havde positiv effekt på amning (30 **lb**), og 4,5 timer dagligt i ca. 5 dage påbegyndt hurtigst muligt havde også en positiv effekt (ammet gennemsnitligt 5 måneder) sammenlignet med ingen hud-mod-hud-kontakt

(ammet gennemsnitligt 2 måneder ( $p = 0,003$ )) (29 **lb**), ligesom 10 timer daglig havde effekt på andelen af fuldt ammede børn (88 %) ved 3-måneders-alderen vs. 72 % af børn, der ikke fik hud-mod-hud-kontakt ( $p < 0,05$ ) (28 **lb**). Effekterne ses på andelen af ammede børn indtil 6 måneders alderen. Ved amning af meget præmature børn (GA < 32 uger) ses en dosisresponseeffekt, hvor børn der er ammede i længere tid, i gennemsnit har haft hud-mod-hud-kontakt mere end to timer (ikke normalfordelt) dagligt gennem hele indlæggelsen, men effekten ses ikke i gruppen af moderat præmature børn (GA 32-36 uger) (18 **lb**). En anden undersøgelse af præmature børn (GA 24 – 36 uger) viser, at daglig hud-mod-hud-kontakt efter at barnet er flyttet fra kuvøse til vugge var associeret med 1,1 (95 % CI 0,0 - 2,1) dag tidligere etablering af fuld amning. Selvom timerne barnet var hud-mod-hud ikke blev registreret, er fortsættelse af hud-mod-hud-kontakt en indikator på mere hud-mod-hud-kontakt (8 **lb**).

Litteraturen giver ikke mulighed for at fastsætte en mindste dosis hud-mod-hud-kontakt med hensyn til effekterne på amning. Studierne er foretaget i lande med forskellige sociale og kulturelle mønstre. Selvom der er variation mellem 1) hvor tidligt hud-mod-hud-kontakt påbegyndes, 2) varigheden af hver enkelt session, og 3) hvor længe (dage/uger/måneder) hud-mod-hud sessions fortsætter, så er der ikke forskel på selve interventionen i studierne fra forskellige dele af verden, nemlig direkte hud-mod-hud-kontakt som defineret tidligere. Flere studier er skandinaviske. Det amerikanske studie (29 **lb**) viser, at få dages hud-mod-hud-kontakt har effekt på amme periodens længde, mens nogenlunde samme effekt på amning ses i indiske studier med mange dages hud-mod-hud-kontakt (28 **lb**, 30 **lb**). Studiet fra Sverige viser en association for meget præmature børn (GA < 32 uger) mellem amme periodens længde og at have været hud-mod-hud mere end to timer dagligt i gennemsnit for hele indlæggelsen (18 **lb**). Studiet fra Danmark viser, at mere hud-mod-hud-kontakt er associeret med tidligere etablering af fuld amning (8 **lb**). De skandinaviske studier er de eneste som tendere en dosis-respons-effekt, dog uden at kunne anviser en mindstedosis.

## **SØVN OG VÆKST**

Minimum en time hud-mod-hud-kontakt dagligt i 14 dage viste bedre organiseret søvn-vågen-stadier flere uger senere sammenlignet med børn, der ikke fik hud-mod-hud-kontakt (27 **IIIb**).

Gennemsnitlig 10 timers hud-mod-hud-kontakt dagligt fra 2. levedøgn og de første 3 levemåneder viste større vægt- og længdeøgning (28 **lb**) sammenlignet med ingen hud-mod-hud-kontakt, 4 timer dagligt viste også en positiv effekt på dette (30 **lb**).

## **FORÆLDRE**

Hud-mod-hud-kontakt i minimum en time dagligt i 14 dage (men gennemsnitligt 27 timer i alt) bidrager positivt til udviklingen af forældre-barn-relationen (32 **IIIb**), sammenlignet med ingen hud-mod-hud-kontakt.

Tyve minutters daglig hud-mod-hud kontakt i maksimalt 4 uger, sammenlignet med ingen hud-mod-hud-kontakt, viser ingen forskel på mødrenes stress, angst, depression, mælkemængde eller mor-barn interaktion ved udskrivelse (33).

Det kan konkluderes, at 20 minutter dagligt er for lidt til at vise en psykologisk effekt på mødrene. Rent fysiologisk er det også hensigtsmæssigt at barnet gennemløber en søvncyclus (eller flere) inden det flyttes igen, for ikke at afbryde barnets søvn. Præmature børns søvncyclus er ca. 60 minutter (21 **III**).

## **OPSUMMERING**

Bedre søvnmønster, større vægt- og længdeøgning, længere amme periode, samt tilknytning er langtidseffekter af hud-mod-hud-kontakt. Kun tre studier sammenligner to tidsfaktorer: Det ene studie om kontinuerlig hud-mod-hud-kontakt påbegyndes før eller efter 24 timer efter fødslen (31 **Ib**), i de andre observeres længere amme periode ved mere hud-mod-hud-kontakt (8, 18 **Ib**). Alle tre studier viser positiv effekt på amning. Derfor kan der ikke på nuværende evidens gives en anbefaling om, hvor mange timer dagligt barnet bør være hud-mod-hud, men alle tre studier viser at mere/tidligere hud-mod-hud-kontakt er bedre end mindre/senere hud-mod-hud-kontakt.

Der er vist positiv effekt på amning ved tidlig og længerevarende hud-mod-hud-kontakt. Ingen studier har undersøgt, hvor hurtigt efter fødslen eller hvor meget/hvor længe barnet skal have hud-mod-hud-kontakt for at opnå ønsket effekt på vækst, adfærd og forældre-barn tilknytning.

Hud-mod-hud-kontakt har gavnlige effekter og ingen dokumenterede skadelige effekter, der er derfor ingen grund til at udsætte opstarten af hud-mod-hud-kontakten for præmature børn fra postmenstruel alder 28 uger. Let ustabile børn kan formentlig stabiliseres hud-mod-hud umiddelbart efter fødslen, hvorfor en individuel vurdering af barnets stabilitet bør medtages i vurderingen for det individuelle barn.

Præmature børn bør få hud-mod-hud-kontakt, da det har en positiv effekt på fysisk stabilitet, vækst og amme periodens varighed.

## Anbefalinger

### Anbefaling 1

Det anbefales at stabile præmature børn med postmenstruel alder 28<sup>0/7</sup> - 36<sup>6/7</sup> uger får hud-mod-hud-kontakt hurtigst muligt efter fødslen, så længe ad gangen som muligt, og vedblivende under indlæggelsen så længe barnet har brug for støtte til at holde sig fysiologisk stabilt (**B, Ib**, 11, 15, 26).

Der er begrænset viden om børn under 30 gestationsuger, men man finder ingen skadelige effekter (**D, 4**, 22, 23)

Hud-mod-hud-kontakt kan påbegyndes direkte efter fødslen med stabile børn ældre end 31 gestationsuger (**B, Ib**, 11).

### Anbefaling 2

Det anbefales at præmature børn med postmenstruel alder ældre end 28<sup>0/7</sup> uger har hud-mod-hud-kontakt dagligt under hele indlæggelsen på neonatalafdelingen til gavn for amning (**B, IIb** 8, 31, og **C IIb** 18).

Det er ikke muligt at fastsætte en mindste dosis af hud-mod-hud-kontakt for effekten på amning, adfærd, forældre- barn tilknytning og vækst.

Alle neonatalafdelinger bør udarbejde lokale retningslinjer for, hvornår præmature børn er stabile, og hvordan man vil implementere anbefalingerne

## Monitorering

Anbefaling 1:

Mindst 60 % af præmature børn med gestationsalder 28<sup>0/7</sup> - 36<sup>6/7</sup> uger har haft mindst 60 minutters hud-mod-hud-kontakt inden 6 timer efter fødslen.

Anbefaling 2:

Mindst 80% af præmature børn med postmenstruel alder ældre end 28<sup>0/7</sup> uger har daglig hud-mod-hud-kontakt under hele indlæggelsen på neonatalafdeling.

## Referencer

Referenceliste for anvendt litteratur.

1. Tal og analyse: Fødselsstatistikken 2012. Sundhedsstyrelsen. Available at: [http://www.ssi.dk/~media/Indhold/DK%20-%20dansk/Sundhedsdata%20og%20it/NSF/Registre/Fodselsregisteret/f%C3%B8dselsstatistikken2012\\_vers%204.ashx](http://www.ssi.dk/~media/Indhold/DK%20-%20dansk/Sundhedsdata%20og%20it/NSF/Registre/Fodselsregisteret/f%C3%B8dselsstatistikken2012_vers%204.ashx). 27.04.2015
2. Nystrom K, Axelsson K. Mother's experience of being separated from their newborns. *Journal of Gynecological, Obstetrical and Neonatal Nursing* 2002;31):275-82
3. Lundqvist P, Jakobsson L. Swedish men's experiences of becoming fathers to their preterm infants. *Neonatal Netw.* 2003 Nov-Dec;22(6):25-31
4. Lupton D, Fenwick J. 'They've forgotten that I'm the mum': constructing and practising motherhood in special care nurseries. *Soc Sci Med.* 2001 Oct;53(8):1011-21
5. Møller-Jensen H, Hjort-Gregersen K, Matthiessen M, Vestergaard HF, Jepsen BH. Kængurometoden anvendt i praksis på Sønderborg Sygehus. *Sygeplejersken* 1987;(19):16-18.
6. Kangaroo mother care: a practical guide. WHO Publication 2003. ISBN 92 4 159035 1. Available at <http://whqlibdoc.who.int/publications/2003/9241590351.pdf> 27.03.2015
7. Maastrup R, Bojesen SN, Kronborg H, Hallström I. Breastfeeding Support in Neonatal Intensive Care: A National Survey. *J Hum Lact.* 2012;28(3):370-379.
8. Maastrup R, Hansen BM, Kronborg H, Bojesen SN, Hallum K, Frandsen A, Kynaeb A, Svarer I, Hallström I. Breastfeeding progression in preterm infants is influenced by factors in infants, mothers and clinical practice: The results of a national cohort study with high breastfeeding initiation rates. *PLoS ONE* 2014 Sep 9(9): e108208.
9. Olsson E, Andersen RD, Axelin A, Jonsdottir RB, Maastrup R, Eriksson M. Skin-to-skin care in neonatal intensive care units in the Nordic countries: a survey of attitudes and practices. *Acta Paediatr.* 2012;101:1140-6.
10. Conde-Agudelo A, Belizán JM, Diaz-Rossello J. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2011 Mar 16;(3):CD002771. Review.
11. Bergman NJ, Linley LL, Fawcus SR. Randomized controlled trial of skin-to-skin contact from birth versus conventional incubator for physiological stabilization in 1200- to 2199-gram newborns *Acta Paediatr.* 2004 Jun;93(6):779-85.
12. Ludington-Hoe SM, Johnson MW, Morgan K, Lewis T, Gutman J, Wilson PD, Scher MS. Neurophysiologic assessment of neonatal sleep organization: preliminary results of a randomized, controlled trial of skin contact with preterm infants. *Pediatrics.* 2006 May;117(5):e909-23
13. Charpak N, Ruiz JG, Zupan J, Cattaneo A, Figueroa Z, Tessier R, Cristo M,

- Anderson G, Ludington S, Mendoza S, Mokhachane M, Worku B. Kangaroo Mother Care: 25 years after. *Acta Paediatr.* 2005 May;94(5):514-22
14. Cattaneo A, Davanzo R, Worku B, Surjono A, Echeverria M, Bedri A, Haksari E, Osorno L, Gudetta B, Setyowireni D, Quintero S, Tamburlini G. Kangaroo mother care for low birthweight infants: a randomized controlled trial in different settings. *Acta Paediatr.* 1998 Sep;87(9):976-85
  15. Chwo MJ, Anderson GC, Good M, Dowling DA, Shiau SH, Chu DM.. A randomized controlled trial of early kangaroo care for preterm infants: effects on temperature, weight, behavior, and acuity. *J Nurs Res.* 2002 Jun;10(2):129-42.
  16. Nyqvist KH; Expert Group of the International Network on Kangaroo Mother Care, Anderson GC, Bergman N, Cattaneo A, Charpak N, Davanzo R, Ewald U, Ludington-Hoe S, Mendoza S, Pallás-Allonso C, Peláez JG, Sizun J, Widström AM. State of the art and recommendations. Kangaroo mother care: application in a high-tech environment. *Acta Paediatr.* 2010 Jun;99(6):812-9. Epub 2010 Mar 8.
  17. Bier JA, Ferguson AE, Morales Y, Liebling JA, Archer D, Oh W, Vohr BR. Comparison of skin-to-skin contact with standard contact in low-birth-weight infants who are breast-fed. *Arch Pediatr Adolesc Med.* 1996 Dec;150(12):1265-9
  18. Flacking R, Ewald U, Wallin L. Positive Effect of Kangaroo Mother Care on Long-Term Breastfeeding in Very Preterm Infants. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2011 Mar;40(2):190-197.
  19. Helth TD, Jarden M. (2013). Fathers' experiences with the skin-to-skin method in NICU: Competent parenthood and redefined gender roles. *Journal of Neonatal Nursing* 2013;19(3),114-121.
  20. Blomqvist YT, Nyqvist KH.. Swedish mothers' experience of continuous Kangaroo Mother Care. *J Clin Nurs.* 2011 May;20(9-10):1472-80.
  21. Curzi-Dascalova L, Peirano P, Morel-Kahn F. Development of sleep states in normal premature and full-term newborns. *Dev Psychobiol.* 1988 Jul;21(5):431-44.
  22. Bauer K, Pyper A, Sperling P, Uhrig C, Versmold H. Effects of gestational and postnatal age on body temperature, oxygen consumption, and activity during early skin-to-skin contact between preterm infants of 25-30-week gestation and their mothers. *Pediatr Res.* 1998 Aug;44(2):247-51.
  23. Maastrup R, Greisen G. Extremely preterm infants tolerate skin-to-skin contact during the first weeks of life. *Acta Paediatrica* 2010;99:1145-1149.
  24. Karlsson V, Heinemann AB, Sjörs G, Nykvist KH, Agren J. Early skin-to-skin care in extremely preterm infants: thermal balance and care environment. *J Pediatr.* 2012 Sep;161(3):422-6.
  25. Van Zanten HA, Havenaar AJ, Stigt HJH, Ligthart PAH, Walther FJ. The kangaroo method is safe for premature infants under 30 weeks of gestation during ventilatory support. *J Neonatal Nurs.* 2007 Oct;13(5):186-90.
  26. Suman RP, Udani R, Nanavati R. Kangaroo mother care for low birth weight infants: a randomized controlled trial. *Indian Pediatr.* 2008 Jan;45(1):17-23.
  27. Feldman R, Weller A, Sirota L, Eidelman AI. Skin-to-Skin contact (Kangaroo care) promotes self-regulation in premature infants: sleep-wake cyclicality, arousal

- modulation, and sustained exploration. *Dev Psychol.* 2002 Mar;38(2):194-207.
28. Gathwala G, Singh B, Singh J. Effect of Kangaroo Mother Care on physical growth, breastfeeding and its acceptability. *Trop Doct.* 2010 Oct;40(4):199-202.
  29. Hake-Brooks SJ, Anderson GC. Kangaroo care and breastfeeding of mother-preterm infant dyads 0-18 months: a randomized, controlled trial. *Neonatal Netw.* 2008 May-Jun;27(3):151-9.
  30. Ramanathan K, Paul VK, Deorari AK, Taneja U, George G. Kangaroo Mother Care in very low birth weight infants. *Indian J Pediatr.* 2001 Nov;68(11):1019-23.
  31. Nagai S, Yonemoto N, Rabesandratana N, Andrianarimanana D, Nakayama T, Mori R. Long-term effects of earlier initiated continuous Kangaroo Mother Care (KMC) for low-birth-weight (LBW) infants in Madagascar. *Acta Paediatr.* 2011 Dec;100(12):e241-7
  32. Feldman R, Weller A, Sirota L, Eidelman AI. Testing a family intervention hypothesis: the contribution of mother-infant skin-to-skin contact (kangaroo care) to family interaction, proximity, and touch. *J Fam Psychol.* 2003 Mar;17(1):94-107.
  33. Miles R, Cowan F, Glover V, Stevenson J, Modi N. A controlled trial of skin-to-skin contact in extremely preterm infants. *Early Hum Dev.* 2006 Jul;82(7):447-55. Epub 2006 Feb 2
  34. Sundhedsstyrelsen, Sekretariatet for Referenceprogrammer, Center for Evaluering og Medicinsk Teknologivurdering. Vejledning i udarbejdelse af referenceprogrammer. 2004;1-40.
  35. Skabelon og manual til evidensbaserede kliniske retningslinier. <http://www.kliniskeretningslinjer.dk>

## Bilag

### Bilagsfortegnelse

1. Resume
2. Søgestrategi
3. Evidenstabel
4. Checklister

## Redaktionel uafhængighed

Den kliniske retningslinje er udviklet uden ekstern støtte og den bidragydende organisations synspunkter eller interesser har ikke haft indflydelse på de endelige anbefalinger.



## Interessekonflikt

Ingen af gruppens medlemmer har interessekonflikter i forhold til den udarbejdede kliniske retningslinje.

## RESUME

## Bilag 1

### Titel:

Klinisk retningslinje om hud-mod-hud-kontakt mellem præmature børn og deres forældre

### Forfattergruppe:

Ragnhild Måstrup, sygeplejerske, ph.d., Videnscenter for amning af børn med specielle behov, Neonatalklinikken, Rigshospitalet, [ragnhild.maastrup@regionh.dk](mailto:ragnhild.maastrup@regionh.dk) Tlf 35 45 53 30 (kontaktperson), Anne Vinther, sygeplejerske, sygeplejevejleder, Neonatalklinikken, Rigshospitalet, Mette Kildevæld Simonsen, sygeplejerske, MPH, ph.d. Finsenscentret, Rigshospitalet

**Godkendt dato:** 14.april 2015

**Revisionsdato:** 14. oktober 2017

**Udløbsdato:** 13. april 2018

### Baggrund:

WHO anbefaler hud-mod-hud-kontakt til præmature børn 24 timer i døgnet. Dansk praksis ligger langt fra dette, og det er uvist hvor tidligt og hvor længe det bør udføres.

Hud-mod-hud-kontakt mellem præmature børn og deres forældre har været anvendt i Danmark siden 1980'erne for at styrke tilknytningen mellem forældre og barn. Selvom interventionen er velkendt og udbredt, er der forskel på hvor tidligt børnene begynder hud-mod-hud kontakt, hvor længe ad gangen og hvor mange dage og uger interventionen fortsætter.

Tidligere undersøgelser har vist, at hud-mod-hud-kontakt mellem præmature børn og deres forældre stabiliserer barnets temperatur, puls, respiration og søvnmønster, giver bedre vægtøgning, giver barnet en roligere adfærd, og et miljø, der støtter barnets modning/udvikling og familiens psykosociale udvikling, fremmer moderens mælkeproduktion, påbegyndelse af amning

og ammeperiodens længde.

Det er uvist hvor tidligt og hvor længe ad gangen hud-mod-hud-kontakt bør udføres for at have optimal effekt.

## Formål:

Formål og forventet effekt:

Formålet er at undersøge, hvor tidligt man kan påbegynde hud-mod-hud-kontakt mellem præmature børn og deres forældre, den optimale daglige varighed af hud-mod-hud-kontakt og hvor længe (dage/uger/måneder) det er optimalt, at fortsætte hud-mod-hud-kontakten, for at børn og forældre får optimalt udbytte af hud-mod-hud-interventionen.

### Anbefaling 1

Det anbefales at stabile præmature børn med postmenstruel alder  $28^{0/7}$  -  $36^{6/7}$  uger får hud-mod-hud-kontakt hurtigst muligt efter fødslen, så længe ad gangen som muligt, og vedblivende under indlæggelsen så længe barnet har brug for støtte til at holde sig fysiologisk stabilt (**B, Ib, 11, 15, 26**).

Der er begrænset viden om børn under 30 gestationsuger, men man finder ingen skadelige effekter (**D, 4, 22, 23**).

Hud-mod-hud-kontakt kan påbegyndes direkte efter fødslen med stabile børn ældre end 31 gestationsuger (**B, Ib, 11**).

### Anbefaling 2

Det anbefales at præmature børn med postmenstruel alder ældre end  $28^{0/7}$  uger har hud-mod-hud-kontakt dagligt under hele indlæggelsen på neonatalafdelingen til gavn for amning (**B, Iib 8, 31, og C, Iib 18**).

Det er ikke muligt at fastsætte en mindste dosis af hud-mod-hud-kontakt for effekten på amning, adfærd, forældre- barntilknytning og vækst.

Alle neonatalafdelinger bør udarbejde lokale retningslinjer for, hvornår præmature børn er stabile, og hvordan man vil implementere anbefalingerne.

## Monitorering

### Anbefaling 1:

Mindst 60 % af præmature børn med gestationsalder 28<sup>0/7</sup> - 36<sup>6/7</sup> uger har haft mindst 60 minutters hud-mod-hud-kontakt inden 6 timer efter fødslen.

### Anbefaling 2:

Mindst 80 % af præmature børn med postmenstruel alder ældre end 28<sup>0/7</sup> uger har daglig hud-mod-hud-kontakt under hele indlæggelsen på neonatalafdeling.

## Referenceliste for anbefalingerne:

(8) Maastrup R, Hansen BM, Kronborg H, Bojesen SN, Hallum K, Frandsen A, Kynaeb A, Svarer I, Hallström I. Breastfeeding progression in preterm infants is influenced by factors in infants, mothers and clinical practice: The results of a national cohort study with high breastfeeding initiation rates. PLoS ONE 2014 Sep 9(9): e108208.

(11) Bergman NJ, Linley LL, Fawcus SR. Randomized controlled trial of skin-to-skin contact from birth versus conventional incubator for physiological stabilization in 1200- to 2199-gram newborns Acta Paediatr. 2004 Jun;93(6):779-85

(15) Chwo MJ, Anderson GC, Good M, Dowling DA, Shiao SH, Chu DM.. A randomized controlled trial of early kangaroo care for preterm infants: effects on temperature, weight, behavior, and acuity  
J Nurs Res. 2002 Jun;10(2):129-42.

(18) Flacking R, Ewald U, Wallin L. Positive Effect of Kangaroo Mother Care on Long-Term Breastfeeding in Very Preterm Infants. J Obstet Gynecol Neonatal Nurs. 2011 Mar;40(2):190-197.

(22) Bauer K, Pyper A, Sperling P, Uhrig C, Versmold H. Effects of gestational and postnatal age on body temperature, oxygen consumption, and activity during early skin-to-skin contact between preterm infants of 25-30-week gestation and their mothers. Pediatr Res. 1998 Aug;44(2):247-51.

(23) Maastrup R, Greisen G. Extremely preterm infants tolerate skin-to-skin contact during the first weeks of life. Acta Paediatrica 2010;99:1145-1149.

# CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER

- CLEARINGHOUSE

(26) Suman RP, Udani R, Nanavati R. Kangaroo mother care for low birth weight infants: a randomized controlled trial. *Indian Pediatr.* 2008 Jan;45(1):17-23

(31) Nagai S, Yonemoto N, Rabesandratana N, Andrianarimanana D, Nakayama T, Mori R. Long-term effects of earlier initiated continuous Kangaroo Mother Care (KMC) for low-birth-weight (LBW) infants in Madagascar. *Acta Paediatr.* 2011 Dec;100(12):e241-7

Side

[www.cfkr.dk](http://www.cfkr.dk)

[kontakt@cfkr.dk](mailto:kontakt@cfkr.dk)

Institut for Medicin og Sundhedsteknologi  
Aalborg Universitet  
Frederik Bajers Vej 7 E4  
DK-9220 Aalborg



## Strategi for systematisk litteratursøgning

## Bilag 2

### Klinisk retningslinje for hud-mod-hud-kontakt mellem præmature børn og deres forældre

#### INKLUSIONSKRITERIER:

##### *Patientpopulation:*

- præmature børn med gestationsalder 28-36 uger

##### *Litteraturtyper:*

- alle

##### *Handsøgning:*

De anvendte kilders referencer er gennemgået for at identificere yderligere relevante undersøgelser.

#### EKSKLUSIONSKRITERIER:

- Artikler hvis formål faldt udenfor problemstillingen.
- Artikler på andre sprog end dansk, norsk, svensk og engelsk.

#### DATASØGNINGEN:

##### *Databaser:*

Litteratursøgningen er foretaget i databaserne The Cochrane Library, CINAHL, og PubMed (MEDLINE).

##### *Søgeord:*

OR		OR		OR
"Vital Signs"[Mesh] "Blood Glucose" [Mesh] "Infant Behavior"[Mesh] "Crying"[Mesh] "Sleep"[Mesh] "Breast Feeding" [Mesh] "Parent-Child Relations"[Mesh] "bonding" "infant attachment"	AND	"Infant, Premature" [Mesh] "Premature Birth" [Mesh] "Infant, Low Birth Weight" [Mesh] "Infant, Very Low Birth Weight"[Mesh]	AND	"skin-to-skin" "skin-to-skin contact" "early skin-to-skin contact" "kangaroo*" "kangaroo care" "kangaroo mother" "Infant Care"[Mesh] "Physical Stimulation/methods" [Mesh]

##### *Søgeperiode:*

Tidsperioden har ikke været begrænset. Søgningen er sidst foretaget oktober 2014.

## **Udvælgelse og vurdering af litteratur:**

Som første skridt i litteraturudvælgelsen blev abstrakt/artikler udvalgt med følgende inklusionskriterier:

1) *Omhandler effekten af hud-mod-hud-kontakt på barnets fysiske parametre, adfærd, amning eller tilknytning*

Tid (initiering eller varighed)

2) *Studiedesign samt intervention er beskrevet*

Efter in- og eksklusion resterede i alt 45 abstracts med følgende design:

*Randomiserede Kliniske Kontrollerede studier, Systematiske Reviews, kohortestudier, prætest-test-posttest..*

De 45 artikler blev rekvireret i den fulde tekstform og blev herefter gennemlæst og vurderet i forhold til inklusions- og eksklusionskriterierne samt de fokuserede spørgsmål.

Herefter blev 25 artikler udvalgt til kritisk gennemlæsning, 12 artikler havde enten metodiske problemer, eller var af lav evidensstyrke, og blev efterfølgende ekskluderet, 13 artikler var relevante i denne kliniske sammenhæng. Se bilag 3 for evidensstabel over inkluderede studier.

Med henblik på vurdering af den metodiske kvalitet blev de 13 studier nøje gennemlæst, kvalitetsvurderet og sammenfattet ved hjælp af manualer for checklister og checkskema udarbejdet af Sekretariatet for Referenceprogrammer (27). For to artikler med prætest-test-posttest design er der ikke udfyldt checklister, da de har evidensstyrke D4.

Den anvendte litteratur er vurderet efter evidensgraderingstabel med evidensniveau/styrke (28).

Litteraturen er individuelt læst og vurderet af 2 personer. Formuleringen af anbefalinger og udvælgelsen af standarder og indikatorer er sket ved drøftelse blandt arbejdsgruppens medlemmer – ved uenighed er studierne/anbefalingerne atter gennemgået og konsensus er opnået mellem arbejdsgruppens 3 medlemmer.

## Evidenstabel for klinisk retningslinje for hud-mod-hud-kontakt (HMH) mellem præmature børn og deres forældre.

### Bilag 3

Forfatter	År	Studietype	Stud.kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Outcome
Suman RP, Indian pediater	2008	RCT	A1b+	220 børn, mean GA 35 uger	Mean HMH 13,5 t/d fra stabil (mean dag 3,7 dage) til udskr: mean 34 dage i KMC	Færre åpnører under hmh p=0,006. Færre tilfælde af hypotermi under hmh p=0,001. Færre tilfælde af lave BS under hmh p=0,001
Bergman NJ, Acta paediatr	2004	RCT	B1b++	34 børn, mean GA 34,5 uger	HMH straks pp og 6 timer	Samlet score for RF, P og SAT, højere under hmh p=0,03 og 0,01. Færre tilfælde af hypotermi p=0,006 og lave BS under hmh p=0,02
Chwo MJ, J Nus. Res.	2002	RCT	A1b+	34 børn, mean GA 35	Hmh 1 time x 3	Højere temp under hmh p=0,001  Roligere adfærd under hmh p<0,000
Feldman R, Dev. psychol	2002	Matched	B3b	146 børn, mean GA 30	Min 1 t/d i 14 dage -> mean 27 t i alt	Bedre organisering af søvn-vågen-stadier efter hmh p<0,01  Roligere adfærd efter hmh p<0,01
Maastrup R, PloS ONE	2014	KH	B2b+	1488 præmature børn GA 24-36 uger, (749 børn i analyse)	Om daglig HMH-kontakt fortsættes for vuggebørn	Når daglig HMH-kontakt fortsættes, etablerer barnet fuld amning 1,1 dag tidligere (p=0,046) (justeret analyse)
Gathwala G Trop. Doct	2010	RCT	A1b+	100 børn, mean GA 35	Start mean 1,7 dage, cont i 3 mdr, min. 6 t/d (krav), mean 10 t/d	Bedre vægt (+18 %) og længde (+39 %) og hovedomfangsøgning (+26 %) p<0,05. Flere (88 % vs. 72 %) ammet



# CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER

- CLEARINGHOUSE

						v 3 mdr p<0,05
Hake-Brooks SJ, Neona netw	2008	RCT	A1b+	66 børn, GA 32-36	4,5 t/d i max 5 dage "hurtigst muligt"	Længere ammeperiode p=0,003, (5 mdr vs. 2 mdr)  Højere eksklusivitet p<0,05
Ramanathan K, Indian pediater	2001	RCT	A1b+	28 børn, mean GA 30	Min 4 t/d fra mean 11 dage	Flere eksklusivt ammede v 6 uger p<0,05 (86 % vs. 43 %)
Flacking R, JOGNN	2011	KH	C2b+	103 meget præmature børn mean GA 29 + 197 moderat præmature børn mean GA 34	AI hmh under hele indlæggelsen	Meget præmature børn: Jo mere tid hmh, jo flere ammede 1, 2, 5 og 6 mdr (samlet p=0,04)
Nagai S, Acta paed	2011	RCT	A1b+	73 børn, FV <2500 g	Kontinuerlig HMH start 20,5 hhv 31,5 t pp	Flere ekskl. ammede v 6 mdr p=0,04 (41 % vs. 15 %)
Feldman R, J Fam psychol	2003	Matched	B3b	146 børn, mean GA 30	Min 1 t/d i 14 dage -> mean 27 t i alt	Hmh bidrager til udviklingen af forældre-barn-relation p<0,01
Bauer, Pediatr Res	1998	Prætest-testposttest	D4	16 børn, GA 28-30 uger	1 time i hhv. første og anden leveuge	Højere temp. under hmh p<0,01
Maastrup, Acta Paediatr	2010	Prætest-testposttest	D4	22 børn, GA 23-27 uger, PMA 25-27 uger	HMH inden PMA 28 uger	Ingen temperaturforskel

Side

[www.cfkr.dk](http://www.cfkr.dk)

[kontakt@cfkr.dk](mailto:kontakt@cfkr.dk)

Institut for Medicin og Sundhedsteknologi  
Aalborg Universitet  
Frederik Bajers Vej 7 E4  
DK-9220 Aalborg



# CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER

- CLEARINGHOUSE

**Checklister**

**(se separat bilag)**

**Bilag 4**

Side

[www.cfkr.dk](http://www.cfkr.dk)

[kontakt@cfkr.dk](mailto:kontakt@cfkr.dk)

Institut for Medicin og Sundhedsteknologi  
Aalborg Universitet  
Frederik Bajers Vej 7 E4  
DK-9220 Aalborg

