

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

CENTER FOR KLINISKE RETNINGSLINJER

- CLEARINGHOUSE

Godkendt dato: 6. september 2024

Revisionsdato: senest september 2028

Bedømmelse

Den kliniske retningslinje lever op til kvalitetsniveauet for kliniske retningslinjer, som beskrevet af Center for Kliniske Retningslinjer. Bedømmelsen er foretaget både internt og eksternt og ved en offentlig høring. Bedømmelsesprocessen er beskrevet på www.cfkr.dk

www.cfkr.dk

Klinisk Institut, Sundhedsvidenskabeligt Fakultet
Aalborg Universitet
Selma Lagerlöfsvej 249
DK-9220 Aalborg



Forfattere

Ragnhild Måstrup, Klinisk forsker og sygeplejespecialist, PhD, Videnscenter for amning af børn med specielle behov, Afdeling for intensiv behandling af nyfødte og mindre børn, Rigshospitalet.

Mette Petersen, klinisk sygeplejespecialist, MPH, ph.d.-studerende, Afdeling for intensiv behandling af nyfødte og mindre børn, Rigshospitalet samt Børne- Ungeafdelingen, Neonatalafsnit Hvidovre Hospital

Malene Horskjær, sygeplejerske med særlig klinisk funktion; Undervisning og Udvikling, Neonatalafsnit 12-13, Aalborg Universitetshospital.

Lægefaglig konsulent: Porntiva Poorisrisak, PhD., Afdelingslæge. Afdeling for intensiv behandling af nyfødte og mindre børn, Rigshospitalet.

Konsulenter fra Center for Kliniske retningslinjer

Marianne Wetendorff Nørgaard, Lektor, sygeplejerske, PhD, Leder af Center for Kliniske Retningslinjer, Klinisk Institut, Aalborg Universitet.

Merete Bjerrum, professor, MA, PhD, Center for Kliniske Retningslinjer, Klinisk Institut, Aalborg Universitet.

Kontaktoplysninger

Ragnhild Måstrup, ragnhild.maastrup@regionh.dk Tlf. 35 45 65 52

Ønsket citering

R. Måstrup, M Petersen, M Horskjær, P Poorisrisak, M Bjerrum, MW Nørgaard. Klinisk retningslinje om hud-mod-hud-kontakt mellem præmature børn og deres forældre. Center for kliniske retningslinjer, Aalborg Universitet. 6. september 2024

Indholdsfortegnelse

CENTRALE BUDSKABER	6
<i>PICO spørgsmål 1</i>	<i>6</i>
<i>Baggrund for valg af spørgsmål:</i>	<i>6</i>
<i>Anbefaling</i>	<i>6</i>
<i>PICO spørgsmål 2</i>	<i>6</i>
<i>Baggrund for valg af spørgsmål:</i>	<i>6</i>
<i>Anbefaling</i>	<i>7</i>
Læsevejledning	8
1.0 Indledning	10
1.1 Baggrund	10
1.2 Formål	11
1.3 Klinisk problemstilling	12
1.4 Forekomst	12
1.5 Kvalitetsproblem	13
1.6 Afgrænsning af patientgruppe (population)	13
1.7 Målgruppe for retningslinjen	13
1.8 Definitioner	13
2.0 Sammenfatning	14
2.1 PICO spørgsmål 1	14
2.2 PICO spørgsmål 2	14
2.3 PICO spørgsmål 3	14
2.4 PICO spørgsmål 4	14
2.5 Baggrund for valg af spørgsmål	14
2.6 Overordnet kvalitet af Evidens	14
3.0 Sammenfatning PICO 1	17
3.1 Anbefaling	17
3.2 Rationale for anbefalinger om tidlig hud-mod-hud-kontakt	18
3.3 Kvalitet af Evidens	20

Modermælk i første levedøgn, Fuldt ammede/modermælksernærede ved udskrivelse, samt "fuldt eller delvist" ammede/modermælksernærede ved udskrivelse.....	20
Hypertermi, hypotermi, hypoglykæmi og cardiorespiratorisk stabilitet.	21
Stresshormoner	21
Forældre-barn tilknytning	21
3.4 Sammenfatning af evidens.....	23
Amning.....	23
Hypotermi, Hypertermi, Hypoglykæmi, Cardiorespiratorisk stabilitet	24
Stresshormoner	26
Forældre-barn tilknytning	27
3.5 Gavnlig og skadelig virkning.....	27
4.0 Sammenfatning PICO 2	28
4.1 Anbefaling	28
4.2 Rationale for anbefalinger om længerevarende hud-mod-hud-kontakt	28
4.3 Kvaliteten af evidens	29
Fuld amning/modermælksernæring ved udskrivelse, postmenstruel alder ved etablering af fuld amning,.....	29
Stresshormoner	30
Forældre-barn tilknytning	30
4.4 Sammenfatning af evidens.....	30
Amning.....	30
Stresshormoner	32
Forældre-barn tilknytning	32
4.5 Gavnlig og skadelig virkning.....	33
5.0 Forældreperspektivet	33
6.0 Sundhedsprofessionelles perspektiv	34
7.0 Gradering af den samlede evidens.....	36
8.0 Brugerinddragelse i den kliniske retningslinje.....	41
References.....	42
Bilagsfortegnelse:	47
Bilag 1: Litteratursøgning.....	48
Bilag 2: Inddragelse af patienters og sundhedsprofessionelles perspektiv	51
Bilag 3: De kliniske spørgsmål (fokuserede spørgsmål)	57
Bilag 4: Ekstraktion af data og kvalitetsvurdering af inkluderede studier	60
Bilag 5: Beskrivelse af anbefalingernes styrke og implikationer	61
Bilag 6: Monitorering	63
Bilag 7: Implementering	64

<i>Bilag 8: Arbejdsgruppe, høring og bedømmelses proces</i>	<i>66</i>
<i>Bilag 9: Fondsstøtte.....</i>	<i>68</i>
<i>Bilag 10: Habilitetsforhold.....</i>	<i>69</i>
<i>Bilag 11: Opdatering og Fremtidig Forskning.....</i>	<i>71</i>

CENTRALE BUDSKABER

PICO spørgsmål 1

Denne kliniske retningslinje besvarer følgende fokuserede spørgsmål:

Er der evidens for, at hud-mod-hud-kontakt påbegyndt fra første levedøgn har positiv effekt på præmature børns a) amning, b) temperatur, hypoglykæmi, puls, respiration eller ilt-saturation, c) stresshormoner, d) forældre-barn tilknytning eller e) vækst sammenlignet med ingen eller senere hud-mod-hud-kontakt?

Baggrund for valg af spørgsmål:

Det er velundersøgt, at hud-mod-hud-kontakt har positive effekter på præmature børn. Formålet med det fokuserede spørgsmål er at undersøge, hvor tidligt hud-mod-hud-kontakt kan påbegyndes.

Anbefaling

↑↑STÆRK ANBEFALING FOR: Det anbefales at påbegynde hud-mod-hud-kontakt i barnets første levedøgn, helst indenfor 6 timer, mhp. at øge antallet af præmature børn (GA 28-36 uger), der får deres mors mælk i første levedøgn, der er fuldt ammede/modermælksernærede eller "fuldt eller delvist" ammede/modermælksernærede ved udskrivelse til hjemmet, og mhp. at nedsætte risikoen for hypertermi(1-5).

↑ SVAG/BETINGET ANBEFALING FOR: Overvej at påbegynde tidlig hud-mod-hud-kontakt mellem præmature børn (GA 28-36 uger) og deres forældre for at reducere barnets stress-hormoner og øge tilknytningen mellem forældre og børn, da det ikke øger risikoen for, at præmature børn udvikler hypotermi, hypoglykæmi eller cardiorespiratorisk ustabilitet(1,4-13).

Arbejdsgruppen kan ikke på den foreliggende evidens give en anbefaling om tidlig hud-mod-hud-kontakt i forhold til effekten på vækst.

PICO spørgsmål 2

I denne kliniske retningslinje besvares tillige følgende fokuserede spørgsmål:

Er der evidens for, at længerevarende hud-mod-hud-kontakt mellem præmature børn og deres forældre har større effekt på amning, stress-hormoner, forældre-barn tilknytning eller vækst end korterevarende hud-mod-hud-kontakt?

Baggrund for valg af spørgsmål:

Det er velundersøgt, at hud-mod-hud-kontakt har positive effekter på præmature børn. Formålet med det fokuserede spørgsmål er at undersøge om flere timers hud-mod-hud-kontakt er bedre end færre timer eller om der findes en optimal daglig dosis hud-mod-hud-kontakt.

Anbefaling

↑↑STÆRK ANBEFALING FOR: Det anbefales, at præmature børn (GA 28-36 uger) får længerevarende daglig hud-mod-hud-kontakt under indlæggelsen for at øge antallet af præmature børn, der er fuldt ammede/modermælksernærede ved udskrivelse til hjemmet. Det er ikke muligt at fastsætte en mindstedosis(14,15).

↑ SVAG/BETINGET ANBEFALING FOR: Overvej længerevarende hud-mod-hud-kontakt mellem præmature børn (GA 28-36 uger) og deres forældre under indlæggelsen for at reducere tiden til etablering af fuld amning, for at reducere stresshormoner og for at optimere forældrenes oplevelse af tilknytning. Forældres motivation for hud-mod-hud-kontakt fordrer undervisning og støtte fra sundhedsprofessionelle og familie samt, at de fysiske rammer er indrettet til formålet. Det er ikke muligt at fastsætte en mindste-dosis for de nævnte outcomes, men ifølge WHO bør det være mindst otte timer dagligt(6,7,16-18).

Arbejdsgruppen kan ikke på den foreliggende evidens give en anbefaling om længerevarende hud-mod-hud-kontakt i forhold til effekten på vækst.

Læsevejledning

Retningslinjen er bygget op i to lag:

Anbefalingen

Stærk anbefaling for

Der gives en stærk anbefaling for, når der foreligger evidens af høj kvalitet, der viser, at de samlede fordele ved interventionen er klart større end ulemperne. Det betyder, at alle, eller næsten alle, patienter vil acceptere den anbefalede intervention.

Stærk anbefaling imod

Der gives en stærk anbefaling imod, når der foreligger evidens af høj kvalitet, som viser, at de samlede ulemper ved interventionen er klart større end fordelene. Der anvendes også en stærk anbefaling imod, når gennemgangen af evidensen viser, at en intervention med stor sikkerhed er nyttesløs.

Svag/betinget anbefaling for

Der gives en svag/betinget anbefaling for interventionen, når fordelene ved interventionen er større end ulemperne, eller den tilgængelige evidens ikke kan udelukke en væsentlig fordel ved interventionen samtidig med, at det vurderes, at skadevirkningerne er få eller fraværende. Denne anbefaling anvendes også, når der er evidens for, at patienters præferencer varierer.

Svag/betinget anbefaling imod

Der gives en svag/betinget anbefaling imod interventionen, når ulemperne ved interventionen er større end fordelene, men hvor dette ikke er underbygget af stærk evidens. Denne anbefaling anvendes også, hvor der er stærk evidens for både gavnlige og skadelige virkninger, men hvor balancen mellem disse er vanskelige at afgøre. Ligeledes anvendes den også, når der er evidens for, at patientens præferencer varierer.

God praksis

God praksis anvendes, når der ikke foreligger relevant evidens, og anbefalingen derfor bygger på faglig konsensus blandt medlemmerne af arbejdsgruppen, der har udarbejdet den kliniske retningslinje. Anbefalingen kan være enten for eller imod interventionen. Da, der er tale om faglig konsensus, er denne type anbefaling svagere end de evidensbaserede anbefalinger, uanset om de evidensbaserede er stærke eller svage.

Se "bilag "Beskrivelse af anbefalingernes styrke og implikationer" for mere information.

Kvaliteten af evidens

Høj: Vi er meget sikre på, at den sande effekt er tæt på den estimerede effekt

Moderat: Vi er moderat sikre på den estimerede effekt. Den sande effekt er sandsynligvis tæt på denne, men der er en mulighed for, at den er væsentligt anderledes.

Lav: Vi har begrænset tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt er væsentligt anderledes end den estimerede effekt.

Meget lav: Vi har meget ringe tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt er sandsynligvis væsentligt anderledes end den estimerede effekt.

1.0 Indledning

1.1 Baggrund

Hud-mod-hud-kontakt mellem præmature børn og deres forældre har været anvendt siden 1979 i Colombia som et alternativ til konventionel kuvøsepleje(19). I Danmark er hud-mod-hud-kontakt praktiseret siden 1980'erne med henblik på at styrke tilknytningen mellem forældre og barn(20). Hud-mod-hud-kontakt er aktuelt anerkendt nationalt og internationalt i både høj- og lavindkomstlande(16,21-23).

I en kohorteundersøgelse af danske præmature børn fra 2016-2018 havde 65% af børnene første hud-mod-hud-kontakt inden seks timer efter fødslen, 44% af børnene havde mere end fire timers hud-mod-hud-kontakt på en specifik dag, 9% havde mere end otte timer. Undersøgelsens viste, at alle børnene havde hud-mod-hud-kontakt under indlæggelsen(24). En undersøgelse fra 2023 af alle børn på neonatalafdelinger i Danmark viste, at 48% af børnene havde første hud-mod-hud-kontakt inden seks timer efter fødslen, 66% af børnene havde mere end fire timers hud-mod-hud-kontakt på en specifik dag, og 31% havde mere end otte timer(25).

Hud-mod-hud-kontakt er en evidensbaseret intervention, og undersøgelser har vist en række fordele for præmature og lavvægtige nyfødte samt deres forældre(21). Nogle af fordelene af hud-mod-hud-kontakt kan kategoriseres som her-og-nu-effekter, dvs. de ses kun mens barnet er hud-mod-hud, andre fordele optræder senere, som et respons på mængden af hud-mod-hud-kontakt.

Et Cochrane Review viser, at hud-mod-hud-kontakt generelt nedsætter mortalitet og morbiditet hos præmature børn, stabiliserer barnets temperatur, puls, respiration, saturation, blodsukker, reducerer risiko for infektioner/sepsis og øger barnets vækst(21). Undersøgelser viser desuden, at hud-mod-hud-kontakt med præmature børn reducerer stresshormonet cortisol, øger oxytocin-niveauet(26), virker smertelindrende(27), fremmer moderens mælkeproduktion(28), børnene kommer tidligere til brystet(1), etablerer tidligere fuld amning(16), og varigheden af amning øges(21). Hud-mod-hud-kontakt skaber et optimalt miljø, der støtter præmature børns neurologiske udvikling(29), giver en roligere adfærd(30), fremmer et mere modent søvn mønster(31) og forbedrer barnets kognitive udvikling(32).

Hud-mod-hud-kontakt har tillige positiv effekt på forældre til præmature børn, da det øger deres sensitivitet for barnets signaler, styrker forældrekompetencerne(32), fremmer tilknytningen(21), faciliterer psykologisk heling, kompenserer for tabt graviditet og naturlig fødsel(33). Hud-mod-hud-kontakt styrker fædres forståelse af deres far-rolle, øger ligestilling i forældreskabet(34), samt fremmer hele familiens psykosociale udvikling(35).

World Health Organization (WHO) har i 2021 udarbejdet nye anbefalinger for pleje og behandling af præmature børn, herunder to anbefalinger om hud-mod-hud-kontakt: 1) Hud-mod-hud-kontakt anbefales som rutinepleje og bør gives mellem otte og 24 timer i døgnet. 2) Hud-mod-hud-kontakt bør påbegyndes hurtigst muligt, se figur 1(23). Anbefalingerne har stærk styrke på grundlag af studier i lav-indkomstlande med overlevelse som effektmål. Nærværende kliniske retningslinje har ikke overlevelse som outcome, og anbefalingerne fra WHO kan ikke direkte overføres til en dansk kontekst

WHO recommendations for the care of the preterm (< 37 weeks' gestation) or low-birth-weight (< 2.5 kg) infant

Domain	Recommendation	Status	Strength/type
A. PREVENTIVE AND PROMOTIVE CARE			
A.1a Any KMC	Kangaroo mother care (KMC) is recommended as routine care for all preterm or low-birth-weight infants. KMC can be initiated in the health-care facility or at home and should be given for 8–24 hours per day (as many hours as possible). (Strong recommendation, high-certainty evidence)	Updated	Strong
A.1b Immediate KMC	Kangaroo mother care (KMC) for preterm or low-birth-weight infants should be started as soon as possible after birth. (Strong recommendation, high-certainty evidence)	New	Strong

Figur 1

Selvom hud-mod-hud-kontakt er velkendt og udbredt i Danmark, er der forskel på, hvor tidligt danske præmature børn begynder hud-mod-hud kontakt, hvor længe ad gangen og hvor mange dage og uger interventionen fortsætter. Denne kliniske retningslinje besvarer ikke, om de præmature børn bør få hud-mod-hud-kontakt, men hvor tidligt og hvor længe præmature børn bør få hud-mod-hud-kontakt

Den tidligere kliniske retningslinje fra 2015 anbefalede tidlig hud-mod-hud-kontakt og at "mere er bedre" uden at anbefale en minimumvarighed. Det er uvist, hvor længe hud-mod-hud-kontakt bør udføres for at have optimal effekt på amning, stresshormoner, forældre-barn tilknytning og vægt.

Det er i litteraturen ikke beskrevet, at hud-mod-hud-kontakt har negative effekter blandt præmature børn. På neonatalafdelinger opleves utilsigtede ekstubationer af respiratorbehandlede børn både under hud-mod-hud-kontakt (ca. 20%), og når barnet ligger i kuvøse/seng(36). Det er ikke et hyppigt problem (2-3 hændelser pr 100 intubationsdøgn)(36), og i et kvalitetsprojekt blev hud-mod-hud-kontakt øget markant uden øgning af utilsigtede ekstubationer (37). Der er behov for anbefalinger vedrørende hvor tidligt og hvor længe præmature børn bør få hud-mod-hud-kontakt som en del af den basale neonatale pleje og behandling. Hud-mod-hud-kontakt kan ikke stå alene for at sikre overlevelse med god livskvalitet(22).

1.2 Formål

Formålet med kliniske retningslinjer er at give evidensbaserede anbefalinger af ensartet høj kvalitet på tværs af Danmark samt medvirke til hensigtsmæssige patientforløb og vidensdeling på tværs af sektorer og faggrupper samt prioritering i sundhedsvæsenet.

Det overordnede formål med denne kliniske retningslinje er at undersøge, om hud-mod-hud-kontakt bør påbegyndes i første levedøgn og om længerevarende hud-mod-hud-kontakt er bedre end korterevarende hud-mod-hud-kontakt.

Dette undersøges i forhold til fysisk stabilitet, vækst, amning, stresshormoner og forældre-barn tilknytningen.

1.3 Klinisk problemstilling

Historisk blev hud-mod-hud-kontakt påbegyndt, når det præmature barn blev stabilt, men resultater fra flere studie tyder på, at præmature børn bliver ustabile af ikke at være hud-mod-hud(9,10). Ligeledes viser forskning, at langvarig hud-mod-hud-kontakt øger amning for præmature børn(15), men det er uvist, hvor mange timer, der er tilstrækkeligt for at opnå øget amning.

WHO anbefaler hud-mod-hud-kontakt til præmature børn (dvs. børn født før 37 fulde graviditetsuger) 24 timer i døgnet(23). Dansk praksis lever ikke op til dette, og det er uvist, hvor tidligt og hvor længe hud-mod-hud-kontakten bør udføres for at have positiv effekt på amning, temperatur, hypoglykæmi, cardiorespiratorisk stabilitet, stresshormoner, forældre-barn tilknytning og vægt.

Selvom anvendelsen og effekten af hud-mod-hud-kontakt er velkendt og udbredt i Danmark, er der ikke konsensus om, hvor **tidligt** børnene bør begynde hud-mod-hud kontakt, hvor **længe ad gangen** og **hvor mange dage og uger** hud-mod-hud-kontakt skal fortsætte.

Viden fra tidligere metaanalyse(21) viser, at præmature 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. Desuden viser studier, at manglende retningslinjer/guidelines kan være en barriere for, at sundhedsprofessionelle implementerer hud-mod-hud-kontakt(38).

I nærværende retningslinje undersøges, om der er evidens for tidlig påbegyndelse af hud-mod-hud-kontakt (inden for barnets første levedøgn,) og om længerevarende hud-mod-hud-kontakt er bedre end korterevarende. Det er svært at definere "korterevarende" og "længerevarende", hvorfor al litteratur, der sammenligner to eller flere tidsperioder vil blive undersøgt.

1.4 Forekomst

I Danmark fødes hvert år ca. 60.000 børn og 6,3 % bliver født for tidligt, dvs. før fulde 37 gestationsuger(39).

En del mor-barn-par bliver adskilt ved barnets indlæggelse på neonatalafdeling. Denne separation kan være en barriere for tilknytning og en barriere for den tidlige hud-mod-hud-kontakt (40). Præmature børn på neonatalafdelinger plejes og behandles i et intensivt stressende miljø, og de udsættes dagligt for adskillige stressende indgreb. Hud-mod-hud kontakt er en stressreducerende intervention, som er sundhedsfremmende, lavteknologisk samt omkostningseffektiv(41).

To danske undersøgelser med tre kohorter af præmature børn har vist stigende anvendelse af hud-mod-hud-kontakt fra 2010 til 2018. Andelen af børn med hud-mod-hud-kontakt inden for første levedøgn steg fra 81 til 87% og andelen, som fortsatte hud-mod-hud-kontakt efter kuvøsepleje steg fra 57 til 88%(16,24,42). Tidlig hud-mod-hud-kontakt er en indikator i Dansk Kvalitetsdatabase for Nyfødte. Indikatoren er udviklet på baggrund af første udgave af denne retningslinje. I 2021 havde 66% af nyfødte på danske neonatalafdelinger en times hud-mod-hud-kontakt, inden de var seks timer gamle, men der er variation mellem afdelinger (37% – 88%). Efter en konference på Hvidovre Hospital i maj 2015 blev langvarig hud-mod-hud-kontakt mere udbredt i Danmark men med store forskelle

mellem afdelinger. En europæisk undersøgelse af neonatalafdelingers politik omkring hud-mod-hud-kontakt og forældreinddragelse fra 2012 fandt, at det kun i Danmark og Sverige var rutine på alle afdelinger at tilbyde både mor og far hud-mod-hud-kontakt med barnet(43). En nordisk undersøgelse af personalets holdninger og praksis omkring hud-mod-hud-kontakt på neonatalafdelinger fra 2012 viste, at Danmark, Sverige og Norge har vid udbredelse af hud-mod-hud-kontakt og færre barrierer for hud-mod-hud-kontakt, mens det er mindre implementeret i Finland(44).

1.5 Kvalitetsproblem

Præmature børn er umodne og sårbare. Hvis de udelukkende ligger i kuvøse, vugge eller har tøj på under forældrekontakten, kan de risikere at være mere fysiologisk ustabile, og vil i mindre grad blive ammet(21). Uden hud-mod-hud-kontakt vil barnet i højere grad blive koloniseret med ikke gavnlige bakterier(45). Forældre beskriver, at de først føler, barnet er deres, når de får det præmature barn hud-mod-hud(46). Derfor kan manglende hud-mod-hud-kontakt påvirke amning, infektionsrisiko og forældre-barn tilknytningen(21).

1.6 Afgrænsning af patientgruppe (population)

Denne retningslinje er afgrænset til præmature børn med postmenstruel alder mellem 28^{0/7} og 36^{6/7} uger, som kan tåle at blive flyttet mellem forældre og kuvøse/vugge. Børn under 28 gestationsuger kan tolerere hud-mod-hud-kontakt (22-25), men er betydeligt mere skrøbelige. De adskiller sig væsentligt fra børn ældre end 28 gestationsuger, og indlægges kun på specialafdelinger, derfor omfattes de ikke af denne retningslinje.

Denne kliniske retningslinje omfatter begge forældre og evt. anden familie.

1.7 Målgruppe for retningslinjen

Retningslinjen henvender sig til sygeplejersker, læger, jordemødre og andre sundhedsprofessionelle på neonatal-, føde- og barselsafdelinger.

1.8 Definitioner

Hud-mod-hud-kontakt: Barnet er nøgent eller 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(47). Barnet kan dog også ligge hud-mod-hud i sideleje.

Præmature børn: Børn født før 37 fulde gestationsuger(48).

Postmenstruel alder: Gestationsuger + levedage(49).

Tidlig hud-mod-hud-kontakt: Påbegyndt det første levedøgn. (Straks hud-mod-hud-kontakt/immediate KMC: Der er international enighed om, at hud-mod-hud-kontakt, som påbegyndes i løbet af barnets første levetimer, kan betragtes som "straks-hud-mod-hud-kontakt"(22).)

Længerevarende hud-mod-hud-kontakt: Det er ikke muligt at give et præcist mål for "længerevarende" pga. varierende sammenligningsvarighed af hud-mod-hud-kontakt i forskellige studier.

"Fuld og delvis amning": dækker det engelske begreb "any breastfeeding".

2.0 Sammenfatning

2.1 PICO spørgsmål 1

Er der evidens for, at hud-mod-hud-kontakt påbegyndt fra første levedøgn, har positiv effekt på præmature børns a) amning, b) temperatur, hypoglykæmi, puls, respiration eller ilt-saturation, c) stresshormoner, d) forældre-barn tilknytning eller e) vækst sammenlignet med ingen eller senere hud-mod-hud-kontakt?

2.2 PICO spørgsmål 2

Er der evidens for, at længerevarende hud-mod-hud-kontakt mellem præmature børn og deres forældre har større effekt på amning, stress-hormoner, forældre-barn tilknytning eller vækst end korterevarende hud-mod-hud-kontakt?

2.3 PICO spørgsmål 3

Hvilke holdninger og erfaringer har forældre til tidlig og længerevarende hud-mod-hud-kontakt mellem præmature børn og deres forældre?

2.4 PICO spørgsmål 4

Hvilke holdninger og erfaringer har de sundhedsprofessionelle til tidlig og længerevarende hud-mod-hud-kontakt mellem præmature børn og deres forældre?

2.5 Baggrund for valg af spørgsmål

Det er velundersøgt, at hud-mod-hud-kontakt har positive effekter på præmature børn. Formålet med det fokuserede spørgsmål er at undersøge 1) hvor tidligt hud-mod-hud-kontakt kan påbegyndes, 2) om længerevarende (flere timers) hud-mod-hud-kontakt er bedre end korterevarende (færre timer), eller om der findes en optimal daglig dosis hud-mod-hud-kontakt.

2.6 Overordnet kvalitet af Evidens

I denne retningslinje er der inkluderet 19 kvantitative studier (20 artikler)(1–5,7,9–18,50–52) fra 16 lande heraf 11 RCT og otte kohortestudier til at besvare effekten af tidlig og længerevarende hud-mod-hud-kontakt. I alt indgår 7.443 præmature børn i studierne. Se tabel 1 og 2.

Endvidere indgår 14 kvalitative studier (18,34,53–64), fra fem lande for at besvare forældreperspektivet og de sundhedsprofessionelles perspektiv på tidlig og længerevarende hud-mod-hud-kontakt. I alt indgår 275 forældre og 181 sundhedsprofessionelle i studierne. Se tabel 3 og 4.

Retningslinjen gælder for præmature børn med gestationsalder fra 28 uger til under 37 uger, men i nogle studier inkluderes også få børn under 28 uger eller få børn fra 37 uger og op (men med lav fødselsvægt).

Tiltroen i GRADE-vurderingen i forhold til de kritiske outcomes (amning, cardiorespiratorisk stabilitet, stresshormoner og forældre-barn tilknytning) er samlet set lav til moderat. Tiltroen i GRADE vurderingen til det vigtige outcome (vækst) er samlet set lav.

Tiltroen i GRADE-vurderingen vurderes moderat for følgende outcomes: Modermælk det første levedøgn, fuld amning ved udskrivelse og tidligere etablering af fuld amning. Der er nedgraderet pga. studiedesigns, da der indgår kohortestudier i analyserne, som dog er store og af god kvalitet.

Kvaliteten vurderes moderat for hypertermi. Manglende blinding menes ikke at have effekt på barnets temperatur.

Kvaliteten vurderes lav for stressrespons og forældre-barn tilknytning. Det var ikke muligt at udarbejde metaanalyser pga. varierende outcomes og afrapportering i hhv. mean og median.

Tiltroen i GRADE-vurderingen vurderes meget lav for hypotermi og hypoglykæmi pga. høj heterogenitet, da der indgår mange små studier, og definitionen af hypotermi varierer.

Alle 11 RCT-studier mangler blinding af patienter og behandlere, hvilket for nogle outcomes kunne have en effekt (amning, tilknytning, stress), mens andre outcomes var objektive målinger og vurderes ikke at blive påvirkede af manglende blinding (temperatur, blodsukker, puls, respiration, ilt-saturation og vægt). I tre studier var det uvist om assessors var blindede (Se bilag 4e).

Syv ud af otte kohortestudier opfyldte samtlige 11 kriterier for kvalitet i JBI checkliste for kohortestudier (se bilag 4f).

Tabel 1. Inkluderede artikler i PICO 1				
Studie	Type	Antal børn	GA (uger) eller FV	Land
Arya/WHO 2021(1)	RCT	3211	1000-2000 g	5 lande i Afrika og Asien
Bergman 2004(9)	RCT	31	1200-2200 g	Sydafrika
Chi Luong 2016(10)	RCT	100	1500-2500 g	Vietnam
El-Farrash 2020(50)	RCT	120	GA 31 – 35	Egypten
Kristoffersen 2016(11)	Kohorte	90	32-34	Norge
Kristoffersen 2023(4)	RCT	108	GA 28-31	Norge
Linnér 2020(12)	RCT	55	GA 28-33	Sverige
Linnér 2022*(13)	RCT	91	GA 28-32	Sverige, Norge
Lode-Kolz 2022*(5)	RCT	91	GA 28-33	Sverige, Norge
Mehler 2020(7)	RCT	88	GA 25-32	Tyskland
Mitha 2019(3)	Kohorte	828	GA 32-34	Frankrig
Mörelus 2015(18)	RCT	42	GA 32-35	Sverige
Zhang 2020(2)	Kohorte	844	GA 34-36	Kina

Forklaring: * = samme studie, GA = gestationsalder, FV = fødselsvægt

Tabel 2. Inkluderede artikler i PICO 2				
Studie	Type	Antal børn	GA (uger) eller FV	Land
El-Farrash 2020(50)	RCT	120	GA 31 – 35	Egypten
Flacking 2011(51)	Kohorte	100 og 195	GA <32 og GA 32-36	Sverige
Goudard 2022(14)	Kohorte	234	<1800 g	Brasilien
Helmer 2020(8)	RCT	42	GA 32-35	Sverige
Jayaraman 2017(15)	RCT	160	1.000-1.800 g	Indien
Maastrup 2014(16)	Kohorte	858	GA 24-36	Danmark
Mehler 2020(7)	RCT	88	GA 25-32	Tyskland
Mörelus 2015(18)	RCT	42	GA 32-35	Sverige
Oras 2016(17)	Kohorte	104	GA 28-33	Sverige
Parker 2021(52)	Kohorte	142	<GA 32	USA

Forklaring: GA = gestationsalder, FV = fødselsvægt

Tabel 3. Inkluderede artikler- forældreperspektiv i PICO 1 og 2				
Studie	Type	Antal informanter	Forældre til barn GA (uger) eller FV	Land
Blomqvist, 2011(54)	Retrospektivt survey	Mødre til 23 børn (17 præmature+ 6 syge mature)	GA 31-41 1715-3700 g	Sverige
Blomqvist, 2012(55)	Semistruktureret interview	7 fædre	28+0-33+6	Sverige
Blomqvist, 2013(53)	Retrospektivt survey	104 børn 76 mødre 74 fædre	28+0-33+6	Sverige
Fegran 2008(56)	Semistruktureret interview	6 forældrepar	GA<32 uger	Norge
Føreland 2022(57)	Semistruktureret interview	10 mødre	Mean GA 30+4 Mean FV 1486 g	Norge
Johnson 2007(58)	Open ended interviews	18 mødre	Mean 28,8 uger Mean FV 1410 g	USA
Liliesköld 2022(59)	Interviews- deskriptivt kvalitativt design	12 forældre	Mean GA 31+5 Mean FV 1491 g	Sverige
Norén 2018 (60)	Interviews	13 mødre	GA 28+0-33+6	Sverige
Olsson 2017 (34)	Interviews	20 fædre	GA 25+0-35+3	Sverige
Roller 2005 (61)	Semistruktureret interview	10 mødre	GA 32-36 1500g-3000g	USA

GA = gestationsalder, FV = fødselsvægt

Tabel 4. Inkluderede artikler- sundhedsprofessionelle perspektiv i PICO 1 og 2				
Studie	Type	Antal informanter	Setting	Land
Chia 2006(62)	Deskriptivt survey og	34 NICU-sygeplejersker	Alle ansat på NICU i Melbourne	Australien

	dybdegående interview			
Kymre* 2013(63)	Open dialogue interview	18 NICU-sygeplejersker	Alle ansat på NICU og med mere end 5 års erfaring	Norge Sverige Danmark
Kymre* 2014(64)	Open dialogue interview	18 NICU-sygeplejersker	Alle ansat på NICU og med mere end 5 års erfaring	Norge Sverige Danmark
Mörelius 2015	On-line spørgeskema med "open ended" spørgsmål	129 NICU-sygeplejersker	Fra tre forskellige NICUs	Sverige

Forklaring: * = samme studie, GA = gestationsalder, FV = fødselsvægt, NICU = neonatalafdeling

I litteratursøgningen blev der ikke identificeret en international klinisk retningslinje. WHO har dog i maj 2023 publiceret et *Global position paper* "Kangaroo mother care: a transformative innovation in health care"(65), som anbefaler tidlig hud-mod-hud-kontakt og fortsat hud-mod-hud-kontakt 8-24 timer i døgnet. WHO's anbefaling er relateret til mortalitet, og derfor ikke inden for de valgte outcomes i denne retningslinje.

En stor del af præmature børn fødes i lavindkomst-lande, og der findes en del forskning i hud-mod-hud-kontakt fra disse lande. Litteratur inkluderet i denne kliniske retningslinje er dog flersidig med fem studier fra lavindkomstlande, to fra mellem-indkomstlande og 12 fra højindkomstlande. Følgende forhold kan minimere forskellen i outcomes mellem interventions- og kontrolgruppe i studier fra højindkomstlande: Bedre kuvøser eller lavere temperatur på fødestuer/sectiostuer (temperatur), skånsom lejring i kuvøser, mindre støj på stuen, (cardiorespiratorisk stabilitet, stress), implementering af "Family centered care" (Stress og tilknytning).

Resultaterne fra primære studier i PICO 1 og 2, der indgår i den kliniske retningslinje præsenteres hvor det er muligt med metaanalyser (amning, hypertermi, hypotermi, hypoglykæmi). De resterende outcomes er narrativt rapporteret, da længden af interventionen er varierende, outcomes rapporteret varierende og med varierende skalaer (stress, tilknytning) og outcomes ved varierende alder. Resultaterne kunne derfor ikke pooler i metaanalyser. Resultater fra primære studier i PICO 3 og 4 præsenteres som metasynteser.

3.0 Sammenfatning PICO 1

Er der evidens for, at hud-mod-hud-kontakt påbegyndt fra første levedøgn, har positiv effekt på præmature børns a) amning, b) temperatur, hypoglykæmi, puls, respiration eller ilt-saturation, c) stresshormoner, d) forældre-barn tilknytning eller e) vækst sammenlignet med ingen eller senere hud-mod-hud-kontakt?

3.1 Anbefaling

↑↑STÆRK ANBEFALING FOR: Det anbefales at påbegynde hud-mod-hud-kontakt i barnets første levedøgn, helst indenfor 6 timer, mhp. at øge antallet af præmature børn (GA 28-36 uger), der får deres mors mælk i første levedøgn, der er fuldt ammede/modermælksernærede eller "fuldt eller delvist"

ammede/modermælksernærede ved udskrivelse til hjemmet, og mhp. at nedsætte risikoen for hypertermi(1–5).

↑ SVAG/BETINGET ANBEFALING FOR: Overvej at påbegynde tidlig hud-mod-hud-kontakt mellem præmature børn (GA 28-36 uger) og deres forældre for at reducere barnets stress-hormoner og øge tilknytningen mellem forældre og børn, da det ikke øger risikoen for at børnene udvikler hypotermi, hypoglykæmi eller cardiorespiratorisk ustabilitet(1,4,5,7,9–13,18,50). Arbejdsgruppen kan på den foreliggende evidens ikke give en anbefaling om tidlig hud-mod-hud-kontakt i forhold til effekten på vækst, da ingen studier undersøger tidlig hud-mod-hud-kontakt og vækst.

3.2 Rationale for anbefalinger om tidlig hud-mod-hud-kontakt

Arbejdsgruppens stærke anbefaling er baseret på et stort RCT-studie med 3211 præmature børn, som viste, at flere børn med tidlig hud-mod-hud-kontakt påbegyndte modermælksernæring det første døgn sammenlignet med børn, der fik senere hud-mod-hud-kontakt (OR 1,29 (95% CI 1,20 – 1,37). Desuden er anbefalingen baseret på tre metaanalyser. Den første metaanalyse, hvori det store RCT-studie og et stort kohortestudie indgik (i alt 3.345 præmature børn) viste, at fuld amning/modermælksernæring ved udskrivelse blev signifikant øget (RR 1,10, 95% CI 1,06 – 1,13). Den anden metaanalyse, hvori det store RCT-studie og to store kohorte studier indgik (i alt 3569 præmature børn) viste, at tidlig hud-mod-hud-kontakt var favorabelt for "fuld eller delvis" amning/ modermælksernæring ved udskrivelse (RR 1,09, 95% CI 1,06 – 1,12). Den tredje metaanalyse, hvori indgik to RCT-studier (i alt 199 præmature børn) viste, at tidlig hud-mod-hud-kontakt nedsætter risikoen for hypertermi (RR 0,63 (95% CI 0,47 – 0,85). Arbejdsgruppen lægger vægt på at hud-mod-hud-kontakt bør påbegyndes inden 6 timer efter fødslen fordi, det store RCT-studie viste effekt af hud-mod-hud-kontakt påbegyndt i gennemsnit 72 minutter efter fødslen og fordi WHO anbefaler straks-hud-mod-hud-kontakt til præmature børn. De to metaanalyser om amning bygger i væsentlig grad på det store RCT. Desuden lægges vægt på, at den nationale styregruppe for Dansk Kvalitetsdatabase for Nyfødte i en af sine indikatorer anbefaler, at hud-mod-hud-kontakt påbegyndes inden 6 timer efter fødslen. Denne indikator er velimplementeret på de danske neonatalafdelinger.

Arbejdsgruppen lægger endvidere vægt på, at balancen mellem gavnlige og skadelige virkninger er entydig i retning mod de gavnlige virkninger.

Det er uvist, hvordan moderens mælkeproduktion det første døgn styrkes af hud-mod-hud-kontakt, om det er barnets nærhed med brystet (hormonrelease), barnets fysiske bevægelser mod brystet, moderens oplevelse af ro/stress eller moderens tiltro til amning, der gør udslaget. Alle effekter kan være i spil og forstærke hinanden, og hud-mod-hud-kontakt kan anses for en pakke/bundle of care.

Arbejdsgruppens svage anbefaling er baseret på to kvantitative metaanalyser, som ikke viser en statistisk signifikant positiv effekt på hypotermi og hypoglykæmi, men som heller ikke viser en skadelig effekt. Tre studier viser positiv effekt af hud-mod-hud-kontakt på cardiorespiratorisk, stabilitet, men studierne er små og outcomes rapporteret på forskelligt tidspunkt, hvorfor det ikke var muligt at foretage en metaanalyse.

For stresshormoner og forældre-barn tilknytning kunne der ikke foretages metaanalyser, da studierne var forskellige ift. måleredskaber, tidspunkter og stressudløsende procedurer. Derfor er anbefalingen baseret på tre single studier (i alt 250 præmature børn) af høj kvalitet(7,18,50), hvor de to første viser positiv effekt af tidlig hud-mod-hud-kontakt ift. at reducere barnets stressreaktion. Det tredje studie(7), hvor man undersøger påvirkningen af en smertevoldende procedure, viser ingen forskel i

stress-respons. Resultaterne indikerer, at tidlig hud-mod-hud-kontakt har positiv effekt på barnets stressrespons, hvilket kan forklares ved, at den tidlige hud-mod-hud kontakt har indflydelse på hypothalamus-hypofyse-adrenal -aksen, som håndterer stress. Der var en positiv sammenhæng i cortisol niveau mellem præmature børn og deres mødre i interventionsgrupperne, og det er plausibelt at antage, at tidlig hud-mod-hud-kontakt faciliterer barnets biologiske udvikling af hjernen og modning af hypothalamus-hypofyse-adrenal-aksen.

Studierne om forældre-barn-tilknytning(7,18) viser samstemmende positiv effekt af tidlig hud-mod-hud-kontakt på relation, interaktion og mødrenes depressionssymptomer.

Desuden er begge anbefalinger baseret på fire kvalitative metasynteser om forældreperspektivet, hvori der indgår 10 studier og tre metasynteser om de sundhedsprofessionelles perspektiv, hvori der indgår fire studier.

I de fleste studier, der indgår i de fire kvalitative metasynteser om forældreperspektivet, er hud-mod-hud-kontakt (eller kangaroo care) defineret som tidlig, længerevarende og tilnærmelsesvis kontinuerlig hud-mod-hud-kontakt og alle metasynteser dækker perspektiv på dette. På grundlag af de inkluderede studier kan "længerevarende" ikke konkretiseres. Forældre oplever, at tidlig, længerevarende og tilnærmelsesvis kontinuerlig hud-mod-hud-kontakt har overvejende gunstig betydning for amning og modermælksernæring herunder, at det styrker mælkestimulation og moderens velbefindende, men kan også være stressende og påvirke udmalkning af modermælk. Desuden opleves det styrkende for, at barnets fysiologiske stabilitet opretholdes: Tidlig, længerevarende og tilnærmelsesvis kontinuerlig hud-mod-hud-kontakt har en gunstig indflydelse på barnet, det hjælper barnet til at opretholde en normal kropstemperatur og stabiliserer vejrtrækningen, og hjælper til, at barnet bliver roligere og sover bedre. Tidlig hud-mod-hud-kontakt bidrager også til, at særligt fædre kan tolke barnets tegn og reaktioner. Tidlig, længerevarende og tilnærmelsesvis kontinuerlig hud-mod-hud-kontakt medfører ambivalente følelser hos forældre: Hud-mod-hud-kontakt, der udføres tidlig, længerevarende og tilnærmelsesvis kontinuerligt, styrker tilknytning til barnet og forælderrollen, fordi kontakten giver forældre mulighed for at være sammen med barnet og være aktivt involveret i barnets pleje. Forældre oplever det behageligt at have barnet tæt på kroppen. Det styrker deres tro på egne evner til at respondere på barnets reaktioner og behov. Det giver familien mulighed for sammen at lære barnet at kende. Forældre organiserer hud-mod-hud-kontakt som et teamwork, dels for at barnet får kontinuerlig hud-mod-hud-kontakt og dels for at aflaste hinanden.

Længerevarende og tilnærmelsesvis kontinuerlig hud-mod-hud-kontakt giver dog også en følelse af utilstrækkelighed og bekymring for at komme til at skade barnet ved at tabe det eller fjerne tuben. Fokus på barnets behov bevirker, at forældres behov tilsidesættes. Det er vanskeligt at være til stede, når der er andre børn hjemme. Tidlig, længerevarende og næsten kontinuerlig hud-mod-hud-kontakt stiller krav til omgivelser og sundhedsprofessionelle: Sundhedsprofessionelle og hospitalsomgivelser har en vigtig rolle for, at tidlig og længerevarende hud-mod-hud-kontakt kan gennemføres. Forældre og det præmature barn har behov for rolige omgivelser indrettet til formålet og med mulighed for privatliv. Forældres motivation for at gennemføre tidlig og længerevarende hud-mod-hud-kontakt beror på gensidig tillid mellem sundhedsprofessionelle og forældre. Personalets holdning til hud-mod-hud-kontakt og til hvordan de støtter og faciliterer forældre har betydning.

De sundhedsprofessionelles perspektiv er baseret på tre metasynteser, hvori der indgår fund fra fire artikler. Tidlig, længerevarende og tilnærmelsesvis kontinuerlig hud-mod-hud-kontakt opleves at styrke relationen mellem barn og forældre, opretholdelse af barnets fysiologiske stabilitet og amning af det præmature barn. Desuden opleves det at påvirke forældre og deres præmature barn positivt. Barnets fysiologiske stabilitet, vejrtrækning, temperaturregulering, søvn og vækst opleves at blive styrket, og forældre-barn tilknytningen forstærkes. Tidlig og tilnærmelsesvis kontinuerlig hud-mod-hud-kontakt opleves at fremme barnets amning. Forældres motivation for tidlig og længerevarende hud-mod-hud-kontakt fordrer undervisning og støtte fra sundhedsprofessionelle og familie samt, at de fysiske rammer er indrettet til formålet. Tidlig og længerevarende hud-mod-hud-kontakt fordrer tid, og at sundhedsprofessionelle har den nødvendige uddannelse og adgang til undervisning, viden og guidelines. Neonatalafdelinger må have de nødvendige ressourcer og være fysisk indrettede, så, de understøtter facilitering af tidlig hud-mod-hud-kontakt.

Der er således stor accept af tidlig hud-mod-hud-kontakt blandt forældre og sundhedsprofessionelle.

3.3 Kvalitet af Evidens

Se også SoF-tabeller i afsnit 7.0

Modermælk i første levedøgn, Fuldt ammede/modermælksernærede ved udskrivelse, samt "fuldt eller delvist" ammede/modermælksernærede ved udskrivelse.

Kvaliteten af evidens er moderat for det kritiske outcome modermælk i første levedøgn på baggrund af et stort RCT-studie, som var blindet for forskere, men ikke blindet for deltagere og sundhedsprofessionelle.

Tiltroen i GRADE-vurderingen er moderat for det kritiske outcome fuld amning/modermælksernæring ved udskrivelse til hjemmet på baggrund af et RCT og et kohortestudie. Der var manglende blinding af patienter og sundhedsprofessionelle i RCT-studiet. Kohortestudiet er stort og veldesignet, med lav risiko for bias. Konfidensintervallerne er brede og kan krydse den kliniske beslutningsgrænse mellem anbefaling og ikke anbefaling af tidlig hud-mod-hud-kontakt.

Tiltroen i GRADE-vurderingen er lav for det vigtige outcome "Fuld eller delvis" amning/modermælksernæring ved udskrivelse på baggrund af de to ovenstående studier og yderligere et kohortestudie, dvs. to ud af tre studier er kohortestudier, om end lidt større studier. Stadig manglende blinding i RCT-studiet. Der er betragtelig heterogenitet (96%). Det skyldes formentlig forskel i studiedesigns og studiestørrelse, og nedgraderes ikke.

Kvaliteten af de kvalitative studier er moderat til høj i forhold til det undersøgte fænomen (Phenomenon of Interest). Den kvalitative metasyntese om forældreperspektivet viser, at tidlig hud-mod-hud-kontakt opleves at påvirke moderens fysiske- og psykiske velbefindende og indvirker på mælkestimulation og amning (high confidence). Den kvalitative metasyntese om sundhedsprofessionelles perspektiv viser, at personalet mener, at tidlig kontinuerlig hud-mod-hud-kontakt har positiv betydning for amning af det præmature barn (high confidence). Tidlig hud-mod-hud-kontakt kan være tidskrævende og udfordrende for sundhedsprofessionelle, som også mener, at uddannelse af de sundhedsprofessionelle er vigtigt for at kunne facilitere tidlig hud-mod-hud-kontakt (moderate confidence).

Hypertermi, hypotermi, hypoglykæmi og cardiorespiratorisk stabilitet.

Hypertermi: Tiltroen i GRADE-vurderingen er moderat for det kritiske outcome hypertermi på baggrund af to RCT-studier. Der er i vurderingen nedgraderet pga manglede blinding af patienter og sundhedsprofessionelle i begge studier, og i et studie var det uvist, om forskerne var blindede. Vi vurderer dog, at dette ikke udgør en risiko for bias, da temperatur er en objektiv måling.

Hypotermi: Tiltroen i GRADE-vurderingen er lav for det kritiske outcome hypotermi. Der indgik fem mindre RCT-studier. Ingen af studierne var blindede for patienter og sundhedsprofessionelle, i et studie var forskerne ikke blindede, og i et andet studie var dette uvist. Vi vurderer, at dette ikke udgør en risiko for bias, da temperatur er en objektiv måling. Der er betragtelig heterogenitet (78%). Det kan skyldes mange små studier, men er måske ikke den fulde forklaring. Definitionen af hypotermi i studierne var forskellig og svingede fra mindre end 35,5 grader C til mindre end 36,5 grader C. Konfidensintervallerne er brede med lille eller manglende overlap.

Hypoglykæmi: Tiltroen i GRADE-vurderingen er lav for det kritiske outcome hypoglykæmi. Der indgik tre RCT-studier (et stort og to mindre) og et mindre kohortestudie. Ingen af studierne var blindede for patienter og sundhedsprofessionelle, og i et studie var forskerne ikke blindede. Konfidensintervallerne er brede med lille eller manglende overlap. Der er moderat heterogenitet (59%), som måske kan skyldes forskel i studiestørrelse og designs.

Kvaliteten af de kvalitative studier er høj i forhold til phenomenon of Interest. Tidlig hud-mod-hud-kontakt opleves af forældrene som positivt for det præmature barns fysiologiske stabilitet og øger forældres motivation for tidlig hud-mod-hud kontakt (high confidence). Personalet mener, at tidlig kontinuerlig hud-mod-hud-kontakt har positiv betydning for det præmature barns fysiske stabilitet (high confidence).

Stresshormoner

Kvaliteten af den kvantitative evidens er moderat i forhold til det kritiske outcome Stresshormoner. Der er inkluderet tre mindre RCT-studier af høj kvalitet med i alt 250 præmature børn(7,18,50). Ingen af studierne var blindede for deltagere eller sundhedsprofessionelle, men opfyldte alle andre kvalitetskriterier (11/13).

Kvaliteten af de kvalitative studier er høj i forhold til phenomenon of Interest. Den kvalitative evidens viser, at tidlig hud-mod-hud-kontakt har positiv indvirkning på forældre og det præmature barn og giver barnet en godstart på livet (high confidence).

Forældre-barn tilknytning

Kvaliteten af den kvantitative evidens er moderat. Der blev inkluderet to RCT-studier, et fra Tyskland(7) og et fra Sverige(18) med i alt 130 præmature børn. Ingen af studierne var blindede for deltagere eller sundhedsprofessionelle, men opfyldte alle andre kvalitetskriterier (11/13).

Kvaliteten af de kvalitative studier er høj i forhold til phenomenon of Interest. Kvalitativ metasyntese af forældres perspektiv viser, at tidlig hud-mod-hud-kontakt har positiv indvirkning på forældre og det præmature barn og giver barnet en god start på livet (high confidence), samt at tidlig hud-mod-hud-kontakt styrker forældres tilknytning til barnet (high confidence). Kvalitativ metasyntese af sundhedsprofessionelles perspektiv viser, at de oplever, at tidlig kontinuerlig hud-mod-hud-kontakt

har positiv betydning for tilknytning mellem det præmature barn og dets forældre og styrker forældres involvering i barnets pleje (high confidence).

3.4 Sammenfatning af evidens

Til at besvare PICO 1 blev 12 studier inkluderet med 5.608 præmature børn, hvoraf i alt otte studier med 5.303 præmature børn kunne indgå i fem metaanalyser.

Amning

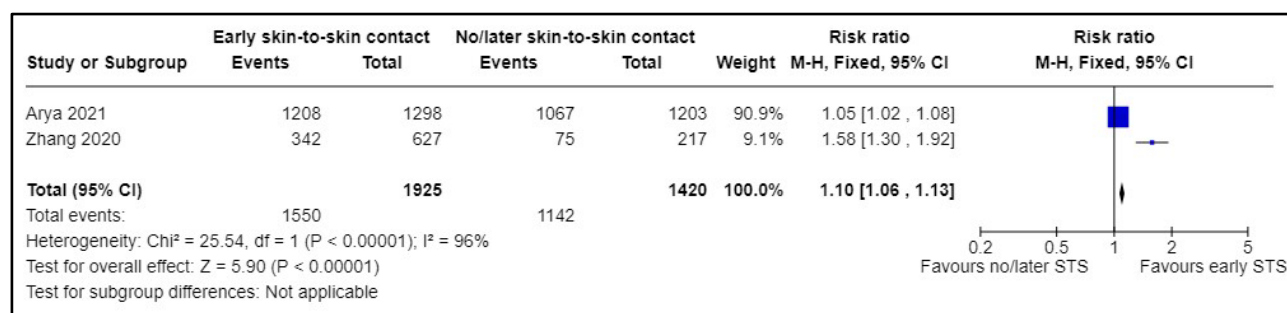
Et RCT-studie, som sammenlignede kontinuerlig tidlig hud-mod-hud-kontakt med kontinuerlig hud-mod-hud-kontakt påbegyndt tredje levedøgn(1) inkluderede 3.211 præmature børn. Hud-mod-hud-kontakt blev påbegyndt i gennemsnit 1,3 timer efter fødslen i interventionsgruppen og senere end første levedøgn i kontrolgruppen. Børnene i interventionsgruppen fik i gennemsnit 17 timers daglig hud-mod-hud-kontakt de første dage (1,5 time for kontrolgruppen) og 20 timer dagligt gennem resten af indlæggelsen (19 timer for kontrolgruppen). RCT-studiet var blindet for forskere, men ikke blindet for deltagere og sundhedsprofessionelle, dvs. det opfyldte 11/13 kvalitetskriterier. Outcomes var modernælk i første levedøgn, fuld amning/modernælksernæring ved udskrivelse, samt "fuld eller delvis" amning/modernælksernæring ved udskrivelse.

Et kohortestudie med 844 præmature børn sammenlignede ca. tre timers hud-mod-hud-kontakt påbegyndt i første levedøgn med ingen hud-mod-hud-kontakt(2). Studiet opfyldte samtlige 11 kvalitetskriterier i tjeklisten. Outcomes var fuld amning/modernælksernæring ved udskrivelse, samt "fuld eller delvis" amning/modernælksernæring ved udskrivelse.

Et andet kohortestudie med 828 præmature børn sammenlignede hud-mod-hud-kontakt påbegyndt første levedøgn med hud-mod-hud-kontakt påbegyndt senere(3). Studiet opfyldte samtlige 11 kvalitetskriterier i tjeklisten. Outcomes var "fuld eller delvis" amning/modernælksernæring ved udskrivelse.

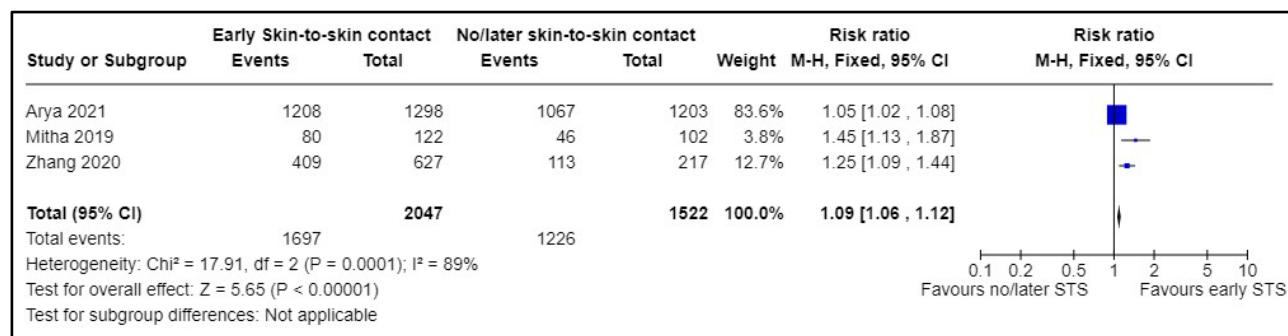
Analysen viste, at tidlig hud-mod-hud-kontakt var associeret med tidlig initiering af amning/modernælksernæring (OR 1,29 (95% CI 1,20 – 1,37))(1), Inkludering af 3211 nyfødte præmature børn.

Metaanalysen viste positiv effekt af tidlig hud-mod-hud-kontakt på fuld amning/modernælksernæring ved udskrivelse fra neonatalafdelingen (RR 1,10, 95% CI 1,06 – 1,13). Inkludering af 3345 nyfødte præmature børn(1,2).



Figur 2. Fuld amning/modernælksernæring ved udskrivelse – Metaanalyse af tidlig hud-mod-hud-kontakt (indenfor første levedøgn) sammenlignet med ingen eller senere hud-mod-hud-kontakt.

Metaanalysen viste positiv effekt af tidlig hud-mod-hud-kontakt på "fuld eller delvis" moder-mælksernæring ved udskrivelse (RR 1,09, 95% CI 1,06 – 1,12), Inkludering af 3569 nyfødte præmature børn(1–3).

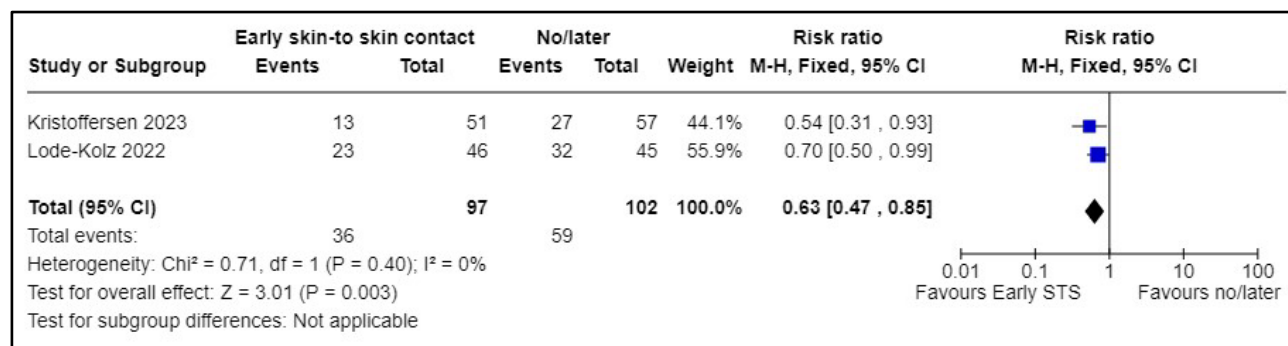


Figur 3. "Fuld eller delvis" amning ved udskrivelse – Metaanalyse af tidlig hud-mod-hud-kontakt (indenfor første levedøgn) sammenlignet med ingen eller senere hud-mod-hud-kontakt.

Følgende andre amme-outcomes, hvor der ikke kunne foretages metaanalyser, var også positive efter tidlig hud-mod-hud-kontakt: Et stort RCT-studie viste, at flere præmature børn, der fik tidlig hud-mod-hud-kontakt, blev lagt til brystet inden 72 timer (69%) sammenlignet med præmature børn, der påbegyndte hud-mod-hud-kontakt senere (52%, RR (95% CI): 1,32 (1,24 – 1,41))(1). Et andet RCT-studie med 120 børn, viste, at barnets performance ved brystet (IBFAT-score) var bedre ved tidlig hud-mod-hud-kontakt (IBFAT-score 10,7) sammenlignet med ingen hud-mod-hud-kontakt (IBFAT-score 6,6, p<0,001)(4,5).

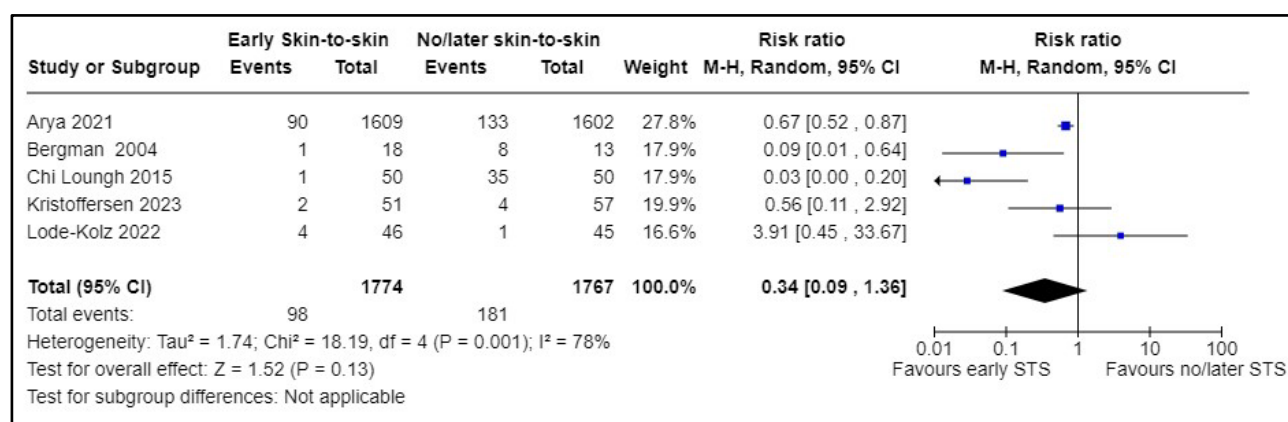
Hypotermi, Hypertermi, Hypoglykæmi, Cardiorespiratorisk stabilitet

Hypertermi efter fødslen: To RCT-studier sammenlignende tidlig hud-mod-hud-kontakt med ingen hud-mod-hud-kontakt i forhold til outcome hypertermi, med inkludering af 199 præmature børn(4,5). Definitionen af hypertermi var i begge studier en kropstemperatur højere end 37,5 grader. Målemetoden var i et studie axillært(5), mens det andet studie ikke angiver, hvorledes temperaturen er målt (Kristoffersen 2023). Metaanalysen viste effekt af tidlig hud-mod-hud-kontakt på antallet af præmature børn med hypertermi (RR 0,63, 95% CI 0,47 – 0,85).



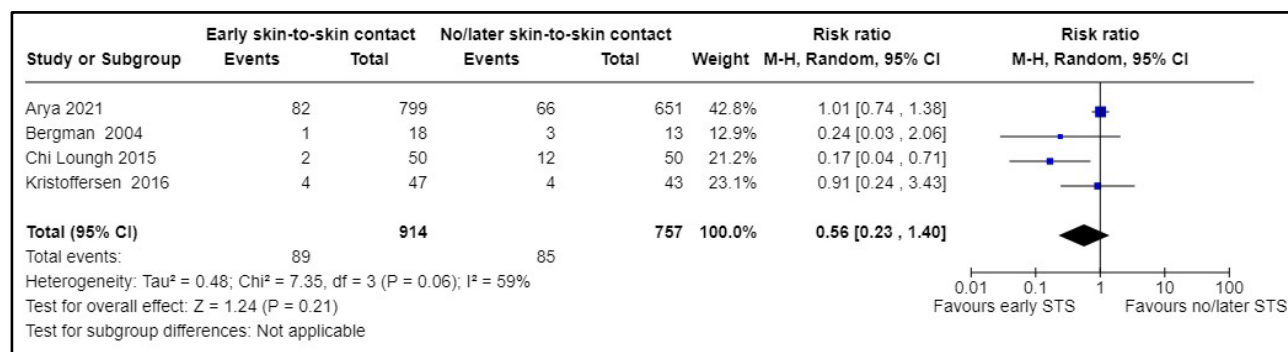
Figur 4. Hypertermi – Metaanalyse af tidlig hud-mod-hud-kontakt (indenfor første levedøgn) sammenlignet med ingen hud-mod-hud-kontakt.

Hypotermi efter fødslen: Fem RCT-studier sammenlignede barnets temperatur ved tidlig hud-mod-hud-kontakt (påbegyndt første levedøgn) med barnets temperatur ved ingen hud-mod-hud-kontakt med inkludering af 3541 præmature børn(1,4,5,9,10). Definitionen af hypotermi varierer mellem temperatur lavere end 35,5 og 36,5 grader. Temperaturen er målt axillært i fire studier(1,4,5,9,10) og i et studie oplyses det ikke hvorledes temperaturen måles(4). Metaanalysen kunne ikke vise statistisk signifikant effekt af tidlig hud-mod-hud-kontakt på antal af præmature børn med hypotermi (RR 0,34, 95% CI 0,09 – 1,36) i forhold til ingen eller senere etablering af hud-mod-hud-kontakt. Yderligere et studie rapporterede ikke antallet af hypotermifælde, men i stedet at mean temperatur var 0,3 lavere i hud-mod-hudgruppen end i kontrolgruppen(12).



Figur 5. Hypotermi - Metaanalyse af tidlig hud-mod-hud-kontakt (indenfor første levedøgn) sammenlignet med ingen hud-mod-hud-kontakt.

Hypoglykæmi efter fødsel: Fire RCT-studier(1,4,9,10), og et kohorte-studie(11) (i alt 1671 præmature børn.), sammenlignende tidlig hud-mod-hud-kontakt med ingen eller senere hud-mod-hud-kontakt. Hypoglykæmi defineres med tre forskellige blodsukkerværdier og varierer mellem mindre end 2.0 mmol/l,(4), mindre end 2,5 mmol/l, (1,4) og mindre end 2,6 mmol/l, (9,10). Metaanalysen kunne ikke vise statistisk signifikant effekt af tidlig hud-mod-hud-kontakt på antal af præmature børn med hypoglykæmi (RR 0,56, 95% CI 0,23 – 1,40) i forhold til ingen eller sen etablering.



Figur 6. Hypoglykæmi – Metaanalyse af tidlig hud-mod-hud-kontakt (indenfor første levedøgn) sammenlignet med ingen eller senere hud-mod-hud-kontakt.

Cardiorespiratorisk stabilitet: Tre studier sammenlignede tidlig hud-mod-hud-kontakt med ingen hud-mod-hud-kontakt(9,10,13). Alle tre studier anvendte "Stability of the Cardio Respiratory system In the Premature infant score" (SCRIP-score). Et studie rapporterer gennemsnit af fire SCRIP-scoringer i sjette levetime(9), to studier rapporterer gennemsnit af én score foretaget efter seks timer, men i det ene studie lå alle præmature børn i CPAP, hvilket gav lavere score(10,13). I alle tre studier havde interventionsgruppen signifikant højere SCRIP-score end kontrolgruppen.

Stresshormoner

Under stresshormoner blev tre RCT-studier fra hhv. Egypten(50), Tyskland(7) og Sverige(18) inkluderet. I RCT- studiet fra Egypten blev 120 præmature børn randomiseret til at modtage hud-mod-hud-kontakt i 60 minutter dagligt, hud-mod-hud-kontakt i 120 minutter dagligt eller ingen hud-mod-hud-kontakt(50). Studiet varede syv dage. Spytkortisol blev målt før og efter den første hud-mod-hud-kontakt og igen efter syv dage som en indikator for stressreaktionen. Den første hud-mod-hud-kontakt startede i første levedøgn. Spytkortisol dag syv var signifikant lavere i begge hud-mod-hud-kontakt grupper sammenlignet med kontrolgruppen, som ikke fik hud-mod-hud-kontakt. Resultatet indikerer, at tidlig hud-mod-hud-kontakt kan have en positiv effekt på spædbarnets stressreaktion ($P=0,007$). I RCT-studiet fra Tyskland blev 88 præmature børn inkluderet(7). Interventionsgruppen påbegyndte hud-mod-hud-kontakt ca. 45 minutter post partum. I kontrolgruppen havde mor og barn visuel kontakt i ca. fem minutter, inden barnet blev overflyttet til en neonatalafdeling. Begge grupper blev efter indlæggelse på neonatalafdeling opfordret til minimum en times daglig hud-mod-hud-kontakt. Spytkortisolniveau blev målt ved 36-40 ugers postmenstruel alder før og igen 20 minutter efter en hælblodprøve som et udtryk for hypothalamus-hypofyse-adrenal aksens reaktivitet og dermed barnets håndtering af stress. Der var ingen signifikant forskel i kortisolresponsen mellem de to grupper ($P=0,071$).

I RCT-studiet fra Sverige blev 42 præmature børn inkluderet(18). Interventionsgruppen påbegyndte hud-mod-hud-kontakt på fødestuen, kontrolgruppen påbegyndte hud-mod-hud-kontakt efter overflyttelse til neonatalafdeling. Begge grupper blev opfordret til så meget hud-mod-hud som muligt på neonatalafdelingen. Man målte på spytkortisol efter et bleskift ved barnets en-månedsalder og ved fire måneder blev stress induceret af en periode med manglende reaktion fra omsorgspersonen, kaldet "still-face" perioden. Median baseline kortisolniveauet i kontrolgruppen var signifikant højere efter fire måneder sammenlignet med en måned ($p=0,04$). Denne forskel fandt man ikke i interventionsgruppen. Studiet viste signifikant lavere spytkortisol reaktivitet for præmature børn i interventionsgruppen sammenlignet med kontrolgruppen efter en måned ($p=0,01$), men ikke efter fire måneder ($p=0,45$). Der var en signifikant sammenhæng mellem mødres og præmature børns baseline spytkortisolniveauer ved fire måneders korrigeret alder i interventionsgruppen ($p=0,005$), men ikke i kontrolgruppen-gruppen ($p=0,63$). Det indikerer at der kan være en hurtigere overensstemmelse af regularitet i hud-mod-hud-kontakt-dyaden.

Forældre-barn tilknytning

Tidlig hud-mod-hud den første time efter fødslen resulterede i lavere depressions score i forhold til kontrol gruppe med visuel kontakt. Efter seks måneder ses signifikant positiv effekt i hud-mod-hud-gruppen ift. parametre brugt til at vurdere mor/barn interaktion.

Der blev inkluderet to RCT-studier fra Tyskland og Sverige med hhv. 88(7) og 42 præmature børn (18). I det ene studie undersøgte man kvaliteten af mor/barn interaktion i barnets tredje levedøgn og ved korrigeret alder seks måneder. Mannheim Rating System blev anvendt, et veldokumenteret observations- og analyseredskab inkluderende både moderens og barnets adfærd. Mødre, der fik hud-mod-hud-kontakt med deres præmature børn inden for den første time efter fødslen, havde lavere depressionsscore tre dage efter fødslen end de mødre der blot havde haft visuel kontakt med deres præmature børn på fødestuen. ($P=0.003$) Efter seks måneder havde interventionsgruppen signifikant bedre mor/barn interaktion ($P=0.041$) Tidlig hud-mod-hud-kontakt inden for den første time på fødestuen kan dermed påvises at have positiv effekt på risikoen for tidlige depressions symptomer hos mor og på mor/barn tilknytningen når barnet er seks måneder gammelt korrigeret (7).

Det andet studie anvendte følgende selvrapporterede analyseredskaber: Ainsworth sensitivity scale (en ni-punkts todimensionel skala, der går fra 1 = meget ufølsom til 9 = meget følsom), Swedish parenthood stress questionnaire (34 spørgsmål fordelt på fem subdomæner) og Edinburgh Postnatal Depression Scale (10 spørgsmål). Studiet kunne ikke påvise, at tidlig hud-mod-hud-kontakt havde betydning for forældrenes oplevelse af hverken stress eller depression en eller fire måneder efter fødslen. Studiet viste dog, at forældre i interventionsgruppen, som havde haft deres barn hud-mod-hud tidligt, havde et signifikant bedre indbyrdes forhold forældrene imellem, da barnet var fire måneder korrigeret. ($P<0.05$)(18).

3.5 Gavnlig og skadelige virkninger

Tidlig hud-mod-hud-kontakt har en betydende gavnlig effekt og forventes at kunne øge antallet af præmature børn, der får deres mors mælk i første levedøgn med op til 29%, fuld amning og "fuld eller delvis" amning ved udskrivelse med op til hhv. 28% og 21%.

Tidlig hud-mod-hud-kontakt forventes at kunne nedsætte antallet af præmature børn med hypertermi med 35%, og nedsætte antallet af præmature børn med hypotermi med 66% og hypoglykæmi med 44%, de to sidste dog med lav tiltro til estimatet.

Tidlig hud-mod-hud-kontakt forventes at have en positiv effekt på præmature børns stressrespons og på forældre-barn tilknytningen.

Det er i litteraturen ikke beskrevet, at hud-mod-hud-kontakt har vist negative effekter blandt præmature børn. På neonatalafdelinger opleves utilsigtede ekstubationer af respiratorbehandlede børn i forbindelse med forflytninger til/fra hud-mod-hud-kontakt (ca. 20%), og når barnet ligger i kuvøse/seng(36). Det er ikke et hyppigt problem (2-3 hændelser pr 100 intubationsdøgn) (36), og et kvalitetsprojekt øgede markant hud-mod-hud-kontakt uden øgning af utilsigtede ekstubationer (37). Der er behov for at inkludere hud-mod-hud-kontakt som en del af den basale neonatale pleje og behandling. Hud-mod-hud-kontakt kan ikke stå alene for at sikre overlevelse med god livskvalitet(22).

I en ny international guideline (publiceret under udarbejdelsen af nærværende kliniske retningslinje) blev det påvist, at hud-mod-hud-kontakt umiddelbart efter fødslen var sikkert, også for præmature børn, men det er nødvendigt med erfarent personale, så de præmature og syge børn kan få den nødvendige pleje og behandling, der bl.a. sikrer sufficient cardiorespiratorisk stabilitet og tidlig opsporing af symptomer på Respiratorisk Stress Syndrom (RDS)(66).

4.0 Sammenfatning PICO 2

4.1 Anbefaling

↑↑STÆRK ANBEFALING FOR: Det anbefales at præmature børn (GA 28-36 uger) får længerevarende daglig hud-mod-hud-kontakt under indlæggelsen for at øge antallet af præmature børn, der er fuldt ammede/modermælksernærede ved udskrivelse til hjemmet. Det er ikke muligt at give et præcist mål for "længerevarende"(14,15).

↑ SVAG/BETINGET ANBEFALING FOR: Overvej længerevarende hud-mod-hud-kontakt mellem præmature børn (GA 28-36 uger) og deres forældre under indlæggelsen for at reducere tiden til etablering af fuld amning, for at reducere stresshormoner og for at optimere forældrenes oplevelse af tilknytning. Forældres motivation for hud-mod-hud-kontakt fordrer undervisning og støtte fra sundhedsprofessionelle og familie samt, at de fysiske rammer er indrettet til formålet. Det er ikke muligt at give et præcist mål for "længerevarende" for de nævnte outcomes, men ifølge WHO bør det være mindst otte timer dagligt (7,8,16–18,50).

Arbejdsgruppen kan ikke på grundlag af den foreliggende evidens give en anbefaling om længerevarende hud-mod-hud-kontakt i forhold til effekten på vækst, da ingen studier undersøger, om forskellig varighed af hud-mod-hud-kontakt har indflydelse på vækst.

4.2 Rationale for anbefalinger om længerevarende hud-mod-hud-kontakt

Arbejdsgruppens stærke anbefaling er baseret på en metaanalyse, hvori der indgår et RCT-studie med 160 præmature børn (15) og et kohortestudie med 234 præmature børn (14). Metaanalysen viste, at længere varighed af hud-mod-hud-kontakt var associeret med fuld modermælksernæring ved udskrivelse RR 1,63 95% CI 1,38 – 1,92). Det er ikke muligt at fastsætte en nødvendig mindstedosis eller en øvre grænse. RCT-studiet sammenlignede 4,5 med 5,4 timers daglig hud-mod-hud-kontakt. Kohortestudiet(14) viste en cut-off-tid på 149,6 minutters daglig hud-mod-hud-kontakt. I en kohorte, hvor gennemsnittet af daglig hud-mod-hud-kontakt er større, vil cut-off-værdien formentlig ligge højere, og 149,6 minutter kan derfor ikke anses at være den sande grænse for positiv effekt af hud-mod-hud-kontakt på fuld amning ved udskrivelse.

Arbejdsgruppens svage anbefaling for længerevarende hud-mod-hud-kontakt i forhold til at reducere tiden til etablering af fuld amning er baseret på to kohortestudier af hhv. 858 og 104 præmature børn(16,17). Det store studie (16) viste, at præmature børn, som fortsatte daglig hud-mod-hud-kontakt under indlæggelsen, etablerede fuld amning signifikant tidligere (1,1 dag (95% CI 0,0–2,1)). Det andet kohortestudie (17) viste, at daglig tid hud-mod-hud var den eneste signifikante faktor associeret med postmenstruel alder ved etablering af fuld amning – længere hud-mod-hud-kontakt associeret med tidligere etablering af fuld amning ($R^2 = 0,215$, $p < 0,001$). Det er endvidere sandsynligt, at hud-mod-hud-kontakt giver barnet et støttende miljø, som fremmer den neurologiske udvikling og dermed den komplekse evne til at die(32). Det er ikke muligt at fastsætte en nødvendig mindstedosis eller en øvre grænse. WHO's retningslinje fra 2023 anbefaler, at præmature børn som minimum får

otte timers daglig hud-mod-hud-kontakt, men anbefalingen er fastsat ud fra risiko for død, og kan ikke direkte overføres på amning. Der er ikke evidens, der finder, at otte timers daglig hud-mod-hud-kontakt er negativt for etablering af amning, uden vi dog kan fastslå, om kortere daglig tid er tilstrækkelig for at etablere fuld amning tidligere.

Desuden er anbefalingen baseret på to RCT-studier af høj kvalitet med i alt 162 præmature børn (18,50) om stress-respons, det ene er lille. I studierne er der anvendt forskellige måletidspunkter og metoder, det var derfor ikke muligt at udarbejde en metaanalyse. Der kan ikke påvises forskel i stress-respons mellem en og to timers hud-mod-hud-kontakt, men studiet, der sammenligner syv og 19 timers hud-mod-hud-kontakt, viste lavere kortisol-reaktivitet ved en-månedsalderen i gruppen med længerevarende hud-mod-hud-kontakt. Det er sandsynligt, at den tidlige menneskelige berøring og konstante nærhed til forældre forbedrer det præmature barns biologiske hjerneudvikling og hypothalamus-hypofyse-adrenal-aksens modning.

Desuden er begge anbefalinger baseret på fire kvalitative metasynteser af forældreperspektivet, hvori der indgår 10 studier og tre metasynteser om personaleperspektivet med fire studier inkluderet. Forældre og personaleperspektivet fra de hhv. fire og tre metasynteser er beskrevet under rationalet for PICO 1, og indgår også i anbefalingerne for PICO 2. I de fleste studier er hud-mod-hud-kontakt (eller kangaroo care) defineret som tidlig, længerevarende og tilnærmelsesvis kontinuerlig hud-mod-hud-kontakt, og alle metasynteser dækker derfor perspektiv på dette. Der er ikke i interviewene differentieret mellem tidlig og længerevarende i spørgsmålene til forældre og personale.

Vi kan ud fra de inkluderede studier ikke konkretisere ”længerevarende”. Vi har fundet signifikante forskelle i outcomes i studier, der sammenligner ned til en times forskel og op til 12 timers forskel. Vi har også fundet signifikante forskelle i studier, der sammenligner forholdsvis kortere perioder (en og to timer) med forholdsvis længere perioder (syv og 19 timer). Vi anser dette for et tegn på en dosis-respons-effekt, at mere er bedre. Desværre er der få studier indenfor hvert outcome, hvilket forhindrer en yderligere sammenligning af dosis, hvorfor det ikke er muligt specifikt at definere kortere- eller længerevarende hud-mod-hud-kontakt.

4.3 Kvaliteten af evidens

Se også SoF-tabeller i afsnit 7.0

Fuld amning/modermælksernæring ved udskrivelse, postmenstruel alder ved etablering af fuld amning,

Tiltroen i GRADE-vurderingen er moderate for det kritiske outcome fuld amning ved udskrivelse på baggrund af et RCT og et kohortestudie. Der var manglende blinding af patienter og sundhedsprofessionelle i RCT-studiet, og det er uvist, om det var blindet for forskerne. Kohortestudiet var veldesignet.

Kvaliteten af den kvantitative evidens er moderat for det kritiske outcome ”Postmenstruel alder ved etablering af fuld amning” på baggrund af to veldesignede kohortestudie med lav risiko for bias, det ene stort.

Kvaliteten af de kvalitative studier er høj i forhold til phenomenon of Interest. Det styrker kontrol og tryghed at være tæt på barnet (high confidence). Langvarig hud-mod-hud-kontakt er et fuldtidsjob,

hvor forældres egne behov nedprioriteres (high confidence). Personalets mener, at tidlig kontinuerlig hud-mod-hud-kontakt har positiv betydning for amning af det præmature barn (high confidence). Den kvalitative metasyntese om forældreperspektivet viser, at længerevarende hud-mod-hud-kontakt opleves at påvirke moderens fysiske- og psykiske velbefindende og indvirker positivt på mælkestimulation og amning (high confidence). Den kvalitative metasyntese om sundhedsprofessionelles perspektiv viser, at personalet mener, at længerevarende og tilnærmelsesvis kontinuerlig hud-mod-hud-kontakt har positiv betydning for amning af det præmature barn (high confidence). Længerevarende og tilnærmelsesvis kontinuerlig hud-mod-hud-kontakt kan være tidskrævende og udfordrende for sundhedsprofessionelle, som også mener, at uddannelse af personalet er vigtigt for at kunne facilitere længerevarende hud-mod-hud-kontakt (moderate confidence).

Stresshormoner

Kvaliteten af den kvantitative evidens er moderat i forhold til det kritiske outcome stresshormoner på baggrund af to mindre RCT-studier(18,50). Ingen af studierne var blindede for deltagere eller sundhedsprofessionelle, men opfyldte alle andre kvalitetskriterier (11/13).

Kvaliteten af de kvalitative studier er høj i forhold til phenomenon of Interest. Den kvalitative metasyntese viser, at hud-mod-hud-kontakt styrker forældrenes kontrol og tryghed i at være tæt på barnet (high confidence). Samtidig er hud-mod-hud-kontakt et fuldtidsjob, hvor forældres egne behov nedprioriteres (high confidence).

Forældre-barn tilknytning

Kvaliteten af den kvantitative evidens er moderat på baggrund af to mindre RCT-studier(8,18). Ingen af studierne var blindede for deltagere eller sundhedsprofessionelle, men opfyldte alle andre kvalitetskriterier (11/13).

Den kvalitative metasyntese viser, at hud-mod-hud-kontakt styrker forældrenes kontrol og tryghed i at være tæt på barnet (high confidence). Samtidig er hud-mod-hud-kontakt et fuldtidsjob, hvor forældres egne behov nedprioriteres (high confidence). Kvaliteten af de kvalitative studier er høj i forhold til Phenomenon of Interest. Kvalitativ metasyntese af sundhedsprofessionelles perspektiv viser, at de oplever, at tidlig kontinuerlig hud-mod-hud-kontakt har positiv betydning for tilknytning mellem det præmature barn og dets forældre og styrker forældres involvering i barnets pleje (high confidence).

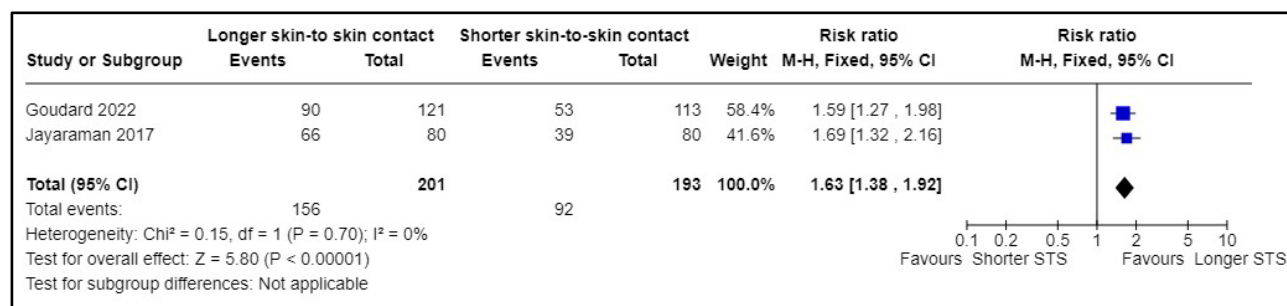
4.4 Sammenfatning af evidens

Til besvarelse af PICO 2 indgik 10 studier med 2085 præmature børn, hvoraf to studier med 394 præmature børn indgik i en metaanalyse.

Amning

Fuld amning/modermælksernæring ved udskrivelse: To studier, et RCT(15) (160 præmature børn) og et kohortestudie(14) (234 præmature børn) med i alt 394 præmature børn med fødselsvægt under 1800 gram blev inkluderet. Den gennemsnitlige daglige varighed af hud-mod-hud-kontakt var i RCT-studiet 5,4 t og 4,5 timer i hhv. interventions- og kontrolgruppe og viste, at flere præmature børn i

interventionsgruppen var fuldt ammede ved udskrivelse (84 vs. 51 %, $p < 0,001$) (15). I kohortestudiet strukturerede man deltagerne i et klassifikationstræ, og udtog gruppen med fødselsvægt 1225 – 1665 gram. Analysen viste, at præmature børn, som i gennemsnit havde mere end 149,6 minutters daglig hud-mod-hud-kontakt, havde større chance for at være fuldt modernælksernæret ved udskrivelse (74 vs. 47 %, $p < 0,001$) (14). Metaanalysen viste, at længere varighed af hud-mod-hud-kontakt var positivt associeret med fuld modernælksernæring ved udskrivelse RR 1,63, 95% CI 1,38 – 1,92).



Figur 7. Fuld amning/modernælksernæring ved udskrivelse – Metaanalyse af længerevarende sammenlignet med korterevarende hud-mod-hud-kontakt.

Der er ikke fundet negative effekter ved længerevarende hud-mod-hud-kontakt, og kontinuerlig hud-mod-hud-kontakt har positiv effekt på fuld amning (21).

Postmenstruel alder ved etablering af fuld amning: To kohortestudier fra Danmark(16) og Sverige(17) med 858 og 104 præmature børn i analyserne undersøgte mængde af hud-mod-hud-kontakt og postmenstruel alder ved etablering af fuld amning. I det danske studie fandt man, at præmature børn, der fortsatte daglig hud-mod-hud-kontakt efter kuvøsen var seponeret, etablerede fuld amning 1,1 dag tidligere ($p = 0,046$) end præmature børn, der ikke fortsatte daglig hud-mod-hud-kontakt(16). I det svenske studie fandt man en korrelation mellem daglig varighed af hud-mod-hud-kontakt og postmenstruel alder ved etablering af fuld amning ($R^2 = 0.215$ $p < 0.001$)(17).

Desuden er der effekt af øget varighed af hud-mod-hud-kontakt på andre ammeparametre:

Fuld amning ved en måned: Et RCT(15) hvor den gennemsnitlige daglige varighed af hud-mod-hud-kontakt var 5,4 vs. 4,5 timer fandt, at flere i interventionsgruppen var fuldt ammede (41 vs. 22 %, $p = 0,001$) samt fuldt modernælksernærede (73 vs. 36 %, $p < 0,001$) en måned efter udskrivelsen (15). Et studie fandt, at præmature børn, der var fuldt ammede ved en måneds korrigeret alder, havde haft signifikant mere hud-mod-hud-kontakt ($p < 0,05$) end præmature børn der var fuldt modernælksernærede med andre metoder (bryst/flaske eller fuld flaske) (51).

Flere studier viste (52,53), at meget præmature børn, der var fuldt eller delvist modernælksernærede seks uger efter fødslen eller en måned korrigeret alder, havde haft længere daglig hud-mod-hud-kontakt, (Total 714 vs. 280 minutter ved seks uger, $p = 0,007$ (52), og daglig 139 vs. 108 minutter ved en måned korrigeret alder, $p = 0,04$ (51), mens der ikke blev fundet signifikant forskel i en gruppe af ældre præmature børn(51).

IBFAT score under indlæggelse (kvalitet af amning): Et randomiseret studie sammenlignede 60 og 120 minutters hud-mod-hud-kontakt, men fandt ingen signifikant forskel på IBFAT-score (kvalitet af amning), mean 9,0 (SD 0,97) vs. mean 10,7 (SD 0,92) (50).

Stresshormoner

To RCT-studier fra henholdsvis Egypten(50) og Sverige(18) blev inkluderet. Begge studier er også inkluderet under PICO 1, men de undersøger tillige betydningen af varigheden af hud-mod-hud-kontakt.

Det ene RCT-studie sammenlignede 60 og 120 minutters hud-mod-hud-kontakt (50). Der var ingen forskel i kortisolniveau efter første hud-mod-hud-kontakt-session ($p=0,264$), og heller ikke i ændringer af kortisol fra baseline til syv dage ($p=0,790$).

Det andet RCT-studie havde de to grupper fået gennemsnitlig 19,6 timer og 7,0 timer dagligt hud-mod-hud-kontakt den første leveuge(18). Median baseline kortisolniveauet i kontrolgruppen var signifikant højere efter fire måneder sammenlignet med en måned ($p=0,04$). Denne forskel fandt man ikke i interventionsgruppen. Studiet viste signifikant lavere spytkortisol for præmature børn i interventionsgruppen sammenlignet med kontrolgruppen efter en måned ($p=0,01$), men ikke efter fire måneder ($p=0,45$). Der var en signifikant sammenhæng mellem mødres og præmature børns baseline spytkortisolniveauer ved fire måneders korregeret alder i interventionsgruppen ($p=0,005$), men ikke i kontrolgruppen-gruppen ($p=0,63$) (18).

Forældre-barn tilknytning

Her blev ligeledes inkluderet to RCT-studier – begge fra Sverige (8,18). I det ene var inkluderet 31 præmature børn(8). Interventionsgruppen fik >16,2 timers hud-mod-hud-kontakt /døgn i barnets syv første levedøgn, kontrolgruppen var hud-mod-hud i <6,9 timer/døgn i samme periode. Da de inkluderede præmature børn var fire måneder korregeret alder blev følgende redskaber anvendt: Ainsworth maternal sensitivity scale (en ni-punkts todimensionel skala, der går fra 1 = meget ufølsom til 9 = meget følsom) og Maternal sensitivity and Responsitivity Scales (måler moderens følsomhed, om hun formår at opdage spædbarnets kommunikationssignaler, og hvordan hun fortolker og reagerer på spædbarnet, fra 1: en mor med en ignorerende adfærd til 5: en meget lydhør mor). Interaktionsscorerne afveg ikke statistisk signifikant mellem interventionsgruppe og kontrolgruppe. Der blev ikke fundet statistisk signifikante sammenhænge mellem middeltid hud-mod-hud-kontakt og interaktionsskalaer. Studiets hypotese om, at kontinuerlig hud-mod-hud-kontakt kan forbedre mor/barn interaktion blev ikke understøttet. Kontinuerlig hud-mod-hud-kontakt var ikke signifikant fordelagtig i forhold til intermitterende hud-mod-hud-kontakt(8).

Det andet RCT-studie inkluderede 42 præmature børn(18) og anvendte analyseredskaberne: Ainsworth sensitivity scale, Swedish parenthood stress questionnaire og Edinburgh Postnatal Depression Scale. I interventionsgruppen var de præmature børn hud-mod-hud-kontakt i 19,6 t/dag i løbet af barnets første leveuge. I kontrolgruppen var de præmature børn hud-mod-hud-kontakt syv timer/dag i samme periode. Studiet kunne ikke påvise, at kontinuerlig hud-mod-hud-kontakt havde betydning for forældrenes oplevelse af hverken stress eller depression en eller fire måneder efter fødslen. Studiet viste dog, at forældre i interventionsgruppen, som havde haft deres barn hud-mod-hud kontinuerligt, havde et signifikant bedre indbyrdes forhold da barnet var fire mdr. korregeret. ($P<0,05$) (18).

4.5 Gavn timer og skadelige virkninger

Længerevarende hud-mod-hud-kontakt forventes at kunne øge fuld amning/modermælksernæring ved udskrivelse med 50% og fremskynde etablering af fuld amning med mere end en dag.

Længerevarende hud-mod-hud-kontakt forventes at kunne nedsætte det præmature barns stressrespons.

Længerevarende hud-mod-hud-kontakt forventes at kunne øge forældres oplevelse af tilknytning til barnet.

Der er ikke fundet skadelige virkninger af længerevarende hud-mod-hud-kontakt, når barnet observeres adækvat og der intervenseres ved behov for stabilisering.

Det er i litteraturen ikke vist at hud-mod-hud-kontakt har negative effekter blandt præmature børn eller, at hud-mod-hud-kontakt har negative effekter blandt præmature børn. På neonatalafdelinger opleves utilsigtede ekstubationer af respiratorbehandlede børn både under hud-mod-hud-kontakt (ca. 20%), og når barnet ligger i kuvøse/seng(36). Det er ikke et hyppigt problem (2-3 hændelser pr 100 intubationsdøgn)(36), og et kvalitetsprojekt øgede markant hud-mod-hud-kontakt uden øgning af utilsigtede ekstubationer (37). Der er behov for at inkludere hud-mod-hud-kontakt som en del af den basale neonatale pleje og behandling. Hud-mod-hud-kontakt kan ikke stå alene for at sikre overlevelse med god livskvalitet (22).

5.0 Forældreperspektivet

Det vurderes, at langt de fleste forældre til præmature børn ønsker at medvirke til tidlig, længerevarende og næsten kontinuerlig hud-mod-hud-kontakt med deres præmature barn, fordi de oplever, at det har en positiv påvirkning på både barnet og dem selv. Dette, til trods for, at det også kan opleves som stressende og udmattende og kan bevirke en følelse af utilstrækkelighed.

Systematisk gennemgang af kvalitativ evidens.

Patientperspektivet i forhold til tidlig og længerevarende hud-mod-hud-kontakt mellem præmature børn og deres forældre blev undersøgt på grundlag af følgende PICO: *Hvilke oplevelser og erfaringer har forældre til præmature børn med tidlig og længerevarende hud-mod-hud-kontakt under indlæggelse på neonatal afdeling på større hospitaler?* Se Bilag 2 metodebeskrivelse.

Den systematiske litteratursøgning (jf. bilag 1) identificerede 11 primære studier (34,53–61,67), som kunne inkluderes.

Der blev gennemført et systematisk review af kvalitativ evidens med det formål at afdække forældres oplevelser og erfaringer med tidlig og længerevarende hud-mod-hud-kontakt med deres præmature barn. Resultaterne fra de fire syntetiserede fund indikerer, at forældre grundlæggende vægter højt at kunne udføre hud-mod-hud-kontakt, tidlig og længerevarende med deres præmature barn. Forældre oplever dog ambivalente følelser, fordi de på den ene side oplever, at hud-mod-hud har mange positive påvirkninger på det præmature barn og på den anden side oplever, at egne behov tilsidesættes. De er samtidig usikre på, hvordan de skal håndtere barnet uden for kuvøsen.

Mødre oplever, at tidlig, længerevarende og næsten kontinuerlig hud-mod-hud-kontakt har gavnlig påvirkning på amning af barnet, og det stimulerer mælkeproduktionen hos dem selv. De har en oplevelse af, at tidlig og længerevarende hud-mod-hud-kontakt indvirker positivt på det præmature barns fysiologiske stabilitet, herunder vejrtrækning, temperaturregulering, vækst og søvn. De oplever tillige, at det præmature barn falder til ro, og at tilknytningen styrkes. Motivationen for, at forældre giver barnet tidlig og længerevarende hud-mod-hud-kontakt, forudsætter tillid til sundhedsprofessionelle og kontinuerlig støtte og opmuntring. Samtidig må de fysiske omgivelser på neonatal afdelingen indrettes med optimale forhold, for at hud-mod-hud-kontakt kan udføres.

Gennemgangen af PICO populationen i de inkluderede studier bestod af mødre og fædre til præmature børn, med en gestationsalder mellem 28 og 36 uger.

Seks studier var gennemført i Sverige(34,53–55,59,60), tre studier var gennemført i Norge(56,57,67) og to studier gennemført i USA(58,61). Studierne var publiceret i perioden 2005 og 2022.

Kategoriserede fund og GRADE CERQual vurdering: Fundene fra de inkluderet studier er ekstraheret af to reviewere sammenfattet i 10 kategorier. Se evidensprofil for nærmere beskrivelse af de 10 kategorier.

Der er for de kvalitative metasynteser moderat til høj tiltro til kvaliteten.

Metasyntese

De 10 kategorier er efterfølgende sammenfattet i fire metasynteser.

Resultaterne herfra indgik i formuleringen af anbefalingerne i denne kliniske retningslinje.

6.0 Sundhedsprofessionelles perspektiv

Det vurderes, at de fleste sundhedsprofessionelle oplever, at tidlig, længerevarende og næsten kontinuerlig hud-mod-hud-kontakt har en positiv indvirkning på forældre og præmature børn i forhold til amning, og forældres tilknytning til deres præmature børn samt dets fysiologiske stabilitet. Sundhedsprofessionelle vil derfor gerne motivere til og facilitere tidlig og længerevarende hud-mod-hud-kontakt mellem forældre og præmature børn på neonatal afdelinger.

Systematisk gennemgang af kvalitativ evidens.

Sundhedsprofessionelles perspektiv i forhold til tidlig og længerevarende hud-mod-hud-kontakt mellem præmature børn og deres forældre blev undersøgt gennem følgende PICO: *Hvilke oplevelser og erfaringer har sundhedsprofessionelle af præmature børn med tidlig og længerevarende hud-mod-hud-kontakt under ophold på neonatalafdeling på hospitalet?* Se Bilag metodebeskrivelse.

Den systematiske litteratursøgning (jf. bilag x) identificerede fire primære studier(18,62–64), som kunne inkluderes.

Der blev udarbejdet et systematisk review af kvalitativ evidens med det formål at afdække sundhedsprofessionelles oplevelser og erfaringer med tidlig og længerevarende hud-mod-hud-kontakt mellem forældre og deres præmature barn. Resultaterne fra de tre synteser indikerer, at sundhedsprofessionelle overvejende mener, at tidlig, længerevarende og næsten kontinuerlig hud-

mod-hud-kontakt mellem forældre og deres præmature barn er en anvendelig og meningsfuld intervention, der har positiv indvirkning på både forældre og det præmature barn. For eksempel opleves det, at barnets fysiologiske stabilitet, vejrtrækning, temperatur regulering, søvn og vækst styrkes, samt at forældre- barn tilknytningen forstærkes. Når hud-mod-hud-kontakt etableres tidligt, længerevarende og næsten kontinuerligt oplever de sundhedsprofessionelle, at det fremmer amning af barnet. Dog oplever sundhedsprofessionelle, at det fordrer tid og uddannelse af personalet for at kunne facilitere en tidlig og kontinuerlig hud-mod-hud-kontakt mellem forældre og det præmature barn. Det er således nødvendigt, at sundhedsprofessionelle har tilstrækkelig viden for at kunne undervise og støtte forældre til at få tidlig og længerevarende hud-mod-hud-kontakt til at lykkes. Sundhedsprofessionelle oplever, at det er ressourcekrævende og stressende for personalet at facilitere tidlig og længerevarende hud-mod-hud-kontakt mellem forældre og deres præmature barn.

Gennemgangen af PICo populationen i de inkluderede studier viser, at det hovedsageligt er erfarne sygeplejersker med en ansættelse på fem år eller længere på en neonatal afdeling på store hospitaler i høj-indkomstlande.

To studier var gennemført i Norge, Danmark og Sverige (63,64), et studie gennemført i Australien (62) og et studie gennemført i Sverige (18). Studierne var publiceret i perioden 2006 og 2015.

Kategoriserede fund og CERQual vurdering: Fundene fra de inkluderede studier er efterfølgende ekstraheret af to reviewere og konsensusproces inddelt i seks kategorier. Se evidensprofil for nærmere beskrivelse af de seks kategorier.

Der er for de kvalitative metasynteser moderat til høj tiltro til kvaliteten.

Metasyntese

De seks kategorier er efterfølgende sammenfattet i tre metasynteser.

Resultaterne herfra indgik i formuleringen af anbefalingerne i denne kliniske retningslinje.

7.0 Gradering af den samlede evidens

Resultatet af vurdering af evidensen findes nedenfor i Summary of Finding tabellerne.

Kvaliteten af den samlede evidens om amning er lav til moderat (Tabel 5)

Kvaliteten af den samlede evidens om fysisk stabilitet er meget lav til moderat (Tabel 6)

Tabel 5

Summary of findings:

Early skin-to-skin contact compared to late/no skin-to-skin contact on breastfeeding/breastmilk feeding at discharge. Longer duration of skin-to-skin contact compared to shorter duration on exclusive breastfeeding

Patient or population: exclusive breastfeeding or exclusive breastmilkfeeding around discharge

Setting: In-hospital neonatal and maternity wards

Intervention: early skin-to-skin contact

Comparison: late/no skin-to skin contact

Outcomes	Anticipated absolute effects* (95% CI)		Relative effect (95% CI)	N _o of participants (studies)	Certainty of the evidence (GRADE)	Comments
	Risk with late/no skin- to skin contact	Risk with early skin-to- skin contact				
Exclusive breastfeeding at discharge – early STS contact (within 24 hours) compared to no/late STS contact. PICO 2 (Exclusive breastmilk feeding at discharge)	804 per 1.000	885 per 1.000 (852 to 909)	RR 1.10 (1.06 to 1.13)	3345 (2 RCTs)	⊕⊕⊕○ Moderate ^{a,b}	ET studie er et kohorte studie
Any breastfeeding/breastmilk feeding at discharge – early STS contact (within 24 hours) compared to no/late STS contact. PICO 3 (Any breastfeeding at discharge) assessed with: Few hours of STS compared to no STS)	806 per 1.000	878 per 1.000 (854 to 902)	RR 1.09 (1.06 to 1.12)	3569 (3 RCTs)	⊕⊕○○ Low ^{c,d}	To ud af 3 studier er kohorte studier
Exclusive breastmilk feeding at discharge – longer duration of STS contact compared to shorter duration of STS contact. PICO 4	477 per 1.000	777 per 1.000 (658 to 915)	RR 1.63 (1.38 to 1.92)	394 (2 RCTs)	⊕⊕⊕○ Moderate ^e	ET studie er et kohorte studie.

*The risk in the intervention group (and its 95% confidence interval) is based on the assumed risk in the comparison group and the **relative effect** of the intervention (and its 95% CI).

CI: confidence interval; RR: risk ratio

GRADE Working Group grades of evidence

High certainty: we are very confident that the true effect lies close to that of the estimate of the effect.

Moderate certainty: we are moderately confident in the effect estimate: the true effect is likely to be close to the estimate of the effect, but there is a possibility that it is substantially different.

Low certainty: our confidence in the effect estimate is limited: the true effect may be substantially different from the estimate of the effect.

Very low certainty: we have very little confidence in the effect estimate: the true effect is likely to be substantially different from the estimate of effect.

Explanations

a. One RCT study and one observational study. Lack of blinding of patients and staff. in the RCT. The observational study is large and well designed. Low risk of bias

b. Wide CI interval. The CI may cross the clinical decision threshold between recommending and not recommending treatment?

c. 2 of the 3 studies are observational, albeit slightly larger studies. Lack of blinding in the the RCTs

d. Considerable heterogenitet = 96% - skyldes formentlig forskel i studiedesigns og studie størrelse. Downgrades ikke

e. One study is an observational study. Lack of blinding in RCT study, both staff and patients.

Tabel 6

Summary of findings:

Skin-to-skin contact on physical stability compared to no or very late skin-to-skin contact for between premature children and their parents

Patient or population: between premature children and their parents

Setting:

Intervention: Skin-to-skin contact on physical stability

Comparison: no or very late skin-to-skin contact

Outcomes	Anticipated absolute effects* (95% CI)		Relative effect (95% CI)	N of participants (studies)	Certainty of the evidence (GRADE)	Comments
	Risk with no or very late skin-to-skin contact	Risk with Skin-to-skin contact on physical stability				
Hypothermia the child's first day of life	101 per 1.000	35 per 1.000 (9 to 138)	RR 0.34 (0.09 to 1.36)	3614 (5 RCTs)	⊕○○○ Very low ^{a,b,c,d}	
Hyperthermia the child's first day of life	578 per 1.000	364 per 1.000 (272 to 492)	RR 0.63 (0.47 to 0.85)	199 (2 RCTs)	⊕⊕⊕○ Moderate ^a	
Hypoglycemia the child's first day of life	112 per 1.000	63 per 1.000 (26 to 157)	RR 0.56 (0.23 to 1.40)	1671 (4 RCTs)	⊕○○○ Very low ^{a,d,e}	

*The risk in the intervention group (and its 95% confidence interval) is based on the assumed risk in the comparison group and the **relative effect** of the intervention (and its 95% CI).

CI: confidence interval; RR: risk ratio

GRADE Working Group grades of evidence

High certainty: we are very confident that the true effect lies close to that of the estimate of the effect.

Moderate certainty: we are moderately confident in the effect estimate: the true effect is likely to be close to the estimate of the effect, but there is a possibility that it is substantially different.

Low certainty: our confidence in the effect estimate is limited: the true effect may be substantially different from the estimate of the effect.

Very low certainty: we have very little confidence in the effect estimate: the true effect is likely to be substantially different from the estimate of effect.

Explanations

- a. Lack of blinding in the RCT study
- b. Substantial heterogeneity, 78 %. Many small studies could cause the heterogeneity, but might not be the full explanation
- c. Definition of hypothermia in the studies is different. One study <36,5, three studies <36,0 and one study <35,5 degrees C.
- d. Wide confidence interval - little or lack of overlap in confidence intervals
- e. Moderat Heterogenitet på 59 % som måske kan skyldes forskel i studie størrelsen og i forskellige. design

Tabel 7

Patients experiences about skin to skin contact

Summary of Qualitative Findings Table

Review question

Hvilke oplevelser og erfaringer har forældre til præmature børn med tidlig og længerevarende hud-mod-hud-kontakt?

#	Summarised review finding	GRADE-CERQual Assessment of confidence	Explanation of GRADE-CERQual Assessment	References
1	Tidlig, længerevarende og tilnærmelsesvis kontinuerlig hud til hud kontakt påvirker moderens fysiske- og psykiske velbefindende og indvirker på mælkestimulation og amning.	High confidence	No/Very minor concerns regarding methodological limitations, No/Very minor concerns regarding coherence, Minor concerns regarding adequacy, and No/Very minor concerns regarding relevance.	Norén J et al. 2018; Føreland AM et al. 2022; Roller CG 2005.
2	Tidlig og længerevarende hud til hud kontakt opleves som positivt for det præmature barns fysiologiske stabilitet og styrker forældres motivation for hud til hud kontakt	High confidence	No/Very minor concerns regarding methodological limitations, No/Very minor concerns regarding coherence, No/Very minor concerns regarding adequacy, and No/Very minor concerns regarding relevance.	Føreland AM et al. 2022; Olsson E et al. 2017; Blomqvist YT et al. 2013.
3	Tidlig, længerevarende og tilnærmelsesvis kontinuerlig hud til hud kontakt har positiv indvirkning på forældre og barn og giver barnet en god start på livet	High confidence	No/Very minor concerns regarding methodological limitations, No/Very minor concerns regarding coherence, No/Very minor concerns regarding adequacy, and No/Very minor concerns regarding relevance.	Norén J et al. 2018; Olsson E et al. 2017; Blomqvist YT & Nyqvist KH 2011; Blomqvist YT et al. 2012; Fegran L et al. 2008; Johnson AN 2007; Roller CG 2005.
4	Tidlig, længerevarende og tilnærmelsesvis kontinuerlig hud til hudkontakt er et fuldtidsjob, hvor forældres egne behov nedprioriteres	High confidence	No/Very minor concerns regarding methodological limitations, No/Very minor concerns regarding coherence, No/Very minor concerns regarding adequacy, and No/Very minor concerns regarding relevance.	Lilliesköld S et al. 2022; Olsson E et al. 2017; Blomqvist YT & Nyqvist KH 2011; Blomqvist YT et al. 2012; Fegran L et al. 2008.
5	Tidlig og længerevarende hud til hud kontakt styrker kontrol og tryghed at være tæt på barnet	High confidence	No/Very minor concerns regarding methodological limitations, No/Very minor concerns regarding coherence, No/Very minor concerns regarding adequacy, and No/Very minor concerns regarding relevance.	Norén J et al. 2018; Lilliesköld S et al. 2022; Føreland AM et al. 2022; Olsson E et al. 2017; Blomqvist YT & Nyqvist KH 2011; Fegran L et al. 2008; Johnson AN 2007; Roller CG 2005.
6	Tidlig og længerevarende hud til hud kontakt styrker forældres tilknytning til barnet	High confidence	No/Very minor concerns regarding methodological limitations, No/Very minor concerns regarding coherence, No/Very minor concerns regarding adequacy, and Minor concerns regarding relevance.	Norén J et al. 2018; Lilliesköld S et al. 2022; Føreland AM et al. 2022; Olsson E et al. 2017; Fegran L et al. 2008; Johnson AN 2007.

#	Summarised review finding	GRADE-CERQual Assessment of confidence	Explanation of GRADE-CERQual Assessment	References
7	Forældrene organiserer hud til hud kontakt med barnet som et teamwork	Moderate confidence	No/Very minor concerns regarding methodological limitations, No/Very minor concerns regarding coherence, No/Very minor concerns regarding adequacy, and Moderate concerns regarding relevance.	Norén J et al. 2018; Olsson E et al. 2017; Blomqvist YT et al. 2012; Blomqvist YT et al. 2013.
8	Tidlig, længerevarende og tilnærmelsesvis kontinuerlig hud til hud kontakt styrker forældreskabet.	Moderate confidence	No/Very minor concerns regarding methodological limitations, Moderate concerns regarding coherence, No/Very minor concerns regarding adequacy, and No/Very minor concerns regarding relevance.	Lilliesköld S et al. 2022; Olsson E et al. 2017; Blomqvist YT et al. 2012.
9	Omgivelserne har betydning for, hvordan tidlig og længerevarende hud til hud kontakt opleves	Moderate confidence	No/Very minor concerns regarding methodological limitations, No/Very minor concerns regarding coherence, No/Very minor concerns regarding adequacy, and Moderate concerns regarding relevance.	Norén J et al. 2018; Olsson E et al. 2017; Blomqvist YT et al. 2013; Johnson AN 2007; Gulla 2017.
10	Gennemførelse af tidlig og længerevarende hud til hud kontakt kræver støtte fra sundhedspersonale.	Moderate confidence	No/Very minor concerns regarding methodological limitations, No/Very minor concerns regarding coherence, No/Very minor concerns regarding adequacy, and Moderate concerns regarding relevance	Lilliesköld S et al. 2022; Olsson E et al. 2017; Blomqvist YT et al. 2013; Johnson AN 2007; Gulla 2017.

Tabel 8

Staffs' experiences of skin to skin contact

Summary of Qualitative Findings Table

Review question

Hvilke holdninger og erfaringer har de sundhedsprofessionelle til tidlig og længerevarende hud-mod-hud-kontakt mellem præmature børn og deres forældre?

#	Summarised review finding	GRADE-CERQual Assessment of confidence	Explanation of GRADE-CERQual Assessment	References
1	Sygeplejersker oplever, at tidlig kontinuerlig hud til hud kontakt har positiv betydning for tilknytning mellem det præmature barn og dets forældre og styrker forældres involvering i barnets pleje	High confidence	No/Very minor concerns regarding methodological limitations, Minor concerns regarding coherence, No/Very minor concerns regarding adequacy, and No/Very minor concerns regarding relevance.	Kymre IG & Bondas T 2013; Mörelus E & Anderson GC 2015;
2	Tidlig, længerevarende og tilnærmelsesvis kontinuerlig hud til hud kontakt har positiv betydning for det præmature barns fysiske stabilitet og på amning	High confidence	No/Very minor concerns regarding methodological limitations, No/Very minor concerns regarding coherence, No/Very minor concerns regarding adequacy, and No/Very minor concerns regarding relevance.	Kymre IG & Bondas T 2013; Kymre IG 2014; Mörelus E & Anderson GC 2015;
3	Forældreundervisning om betydning af tidlig og længerevarende hud til hud kontakt understøtter forældres behov for indsigt og styrker fælles ansvar om det præmature barns pleje mellem forældre og sundheds-professionelle	Moderate confidence	No/Very minor concerns regarding methodological limitations, No/Very minor concerns regarding coherence, Moderate concerns regarding adequacy, and Minor concerns regarding relevance.	Kymre IG & Bondas T 2013; Chia P et al. 2006;
4	Støtte fra omgivelser er nødvendig for at gennemføre tilnærmelsesvis kontinuerlig hud til hud kontakt	Moderate confidence	Minor concerns regarding methodological limitations, No/Very minor concerns regarding coherence, No/Very minor concerns regarding adequacy, and Minor concerns regarding relevance.	Kymre IG & Bondas T 2013; Kymre IG 2014; Chia P et al. 2006; Mörelus E & Anderson GC 2015;
5	Tilnærmelsesvis kontinuerlig hud til hud kontakt kan være tidskrævende og udfordrende for sygeplejepersonalet	Moderate confidence	Moderate concerns regarding methodological limitations, No/Very minor concerns regarding coherence, No/Very minor concerns regarding adequacy, and Moderate concerns regarding relevance.	Kymre IG & Bondas T 2013; Kymre IG 2014; Chia P et al. 2006; Mörelus E & Anderson GC 2015;
6	Uddannelse af sygeplejepersonalet er vigtigt for at kunne facilitere tidlig hud til hud kontakt.	Moderate confidence	Minor concerns regarding methodological limitations, No/Very minor concerns regarding coherence, Minor concerns regarding adequacy, and Minor concerns regarding relevance.	Kymre IG 2014; Chia P et al. 2006;

8.0 Brugerinddragelse i den kliniske retningslinje

En forældrerepræsentant fra Dansk Præmatur Forening og forældrerepræsentanten i ledelsesgruppen ved Afdeling for intensiv behandling af nyfødte og mindre børn, Rigshospitalet har gennemlæst og kommenteret retningslinjen. Se bilag 7 om implementering.

References

1. WHO Immediate KMC Study Group, Arya, S., Naburi, H., Kawaza, K., Newton, S., Anyabolu, C. H., Bergman, N., Rao, S. P. N., Mittal, P., Assenga, E., Gadama, L., Larsen-Reindorf, R., Kuti, O., Linnér, A., Yoshida, S., Chopra, N., Ngarina, M., Msusa, A. T., Boakye-Yiadom, A., Kuti, B. P., ... Massawe, A. Immediate “Kangaroo Mother Care” and Survival of Infants with Low Birth Weight. *N Engl J Med*. 2021 May 27;384(21):2028–38.
2. Zhang B, Duan Z, Zhao Y, Williams S, Wall S, Huang L, et al. Intermittent kangaroo mother care and the practice of breastfeeding late preterm infants: results from four hospitals in different provinces of China. *Int Breastfeed J*. 2020 Jul 17;15:64.
3. The impact of neonatal unit policies on breast milk feeding at discharge of moderate preterm infants: The EPIPAGE-2 cohort study. [cited 2024 Mar 7]; Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/mcn.12875>
4. Kristoffersen L, Bergseng H, Engesland H, Bagstevold A, Aker K, Støen R. Skin-to-skin contact in the delivery room for very preterm infants: a randomised clinical trial. *BMJ Paediatr Open*. 2023 Mar;7(1):e001831.
5. Lode-Kolz K, Hermansson C, Linnér A, Klemming S, Hetland HB, Bergman N, et al. Immediate skin-to-skin contact after birth ensures stable thermoregulation in very preterm infants in high-resource settings. *Acta Paediatr*. 2023;112(5):934–41.
6. El-Farrash RA, Shinkar DM, Ragab DA, Salem RM, Saad WE, Farag AS, et al. Longer duration of kangaroo care improves neurobehavioral performance and feeding in preterm infants: a randomized controlled trial. *Pediatr Res*. 2020 Mar;87(4):683–8.
7. Mehler K, Hucklenbruch-Rother E, Trautmann-Villalba P, Becker I, Roth B, Kribs A. Delivery room skin-to-skin contact for preterm infants—A randomized clinical trial. *Acta Paediatr*. 2020;109(3):518–26.
8. Sahlén Helmer C, Birberg Thornberg U, Frostell A, Örténstrand A, Mörelus E. A Randomized Trial of Continuous Versus Intermittent Skin-to-Skin Contact After Premature Birth and the Effects on Mother–Infant Interaction. *Adv Neonatal Care*. 2020 Jun;20(3):E48–56.
9. Bergman N, Linley L, Fawcus S. 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;93(6):779–85.
10. Chi Luong K, Long Nguyen T, Huynh Thi DH, Carrara HPO, Bergman NJ. Newly born low birthweight infants stabilise better in skin-to-skin contact than when separated from their mothers: a randomised controlled trial. *Acta Paediatr*. 2016;105(4):381–90.
11. Kristoffersen L, Stoen R, Hansen LF, Wilhelmsen J, Bergseng H. Skin-to-Skin Care After Birth for Moderately Preterm Infants. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2016 May 1;45(3):339–45.
12. Linnér A, Klemming S, Sundberg B, Lilliesköld S, Westrup B, Jonas W, et al. Immediate skin-to-skin contact is feasible for very preterm infants but thermal control remains a challenge. *Acta Paediatr*. 2020;109(4):697–704.

13. Linnér A, Lode Kolz K, Klemming S, Bergman N, Lilliesköld S, Markhus Pike H, et al. Immediate skin-to-skin contact may have beneficial effects on the cardiorespiratory stabilisation in very preterm infants. *Acta Paediatr.* 2022;111(8):1507–14.
14. Goudard MJF, Lamy ZC, Marba STM, Lima GM de S, dos Santos AM, do Vale MS, et al. The role of skin-to-skin contact in exclusive breastfeeding: a cohort study. *Rev Saúde Pública.* 2022 Jul 21;56:71.
15. Jayaraman D, Mukhopadhyay K, Bhalla AK, Dhaliwal LK. Randomized Controlled Trial on Effect of Intermittent Early Versus Late Kangaroo Mother Care on Human Milk Feeding in Low-Birth-Weight Neonates. *J Hum Lact Off J Int Lact Consult Assoc.* 2017 Aug;33(3):533–9.
16. Maastrup R, Hansen BM, Kronborg H, Bojesen SN, Hallum K, Frandsen A, et al. 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. Clifford T, editor. *PLoS ONE.* 2014 Sep 24;9(9):e108208.
17. Oras P, Thernström Blomqvist Y, Hedberg Nyqvist K, Gradin M, Rubertsson C, Hellström-Westas L, et al. Skin-to-skin contact is associated with earlier breastfeeding attainment in preterm infants. *Acta Paediatr.* 2016;105(7):783–9.
18. Mörelius E, Anderson GC. Neonatal nurses' beliefs about almost continuous parent–infant skin-to-skin contact in neonatal intensive care. *J Clin Nurs.* 2015;24(17–18):2620–7.
19. Whitelaw A, Sleath K. MYTH OF THE MARSUPIAL MOTHER: HOME CARE OF VERY LOW BIRTH WEIGHT BABIES IN BOGOTA, COLOMBIA. *Lancet Br Ed.* 1985;325(8439):1206–8.
20. Møller-Jensen H, Hjort-Gregersen K, Matthiessen M, Vestergaard HF, Jepsen BH. Kængurometoden anvendt i praksis på Sønderborg Sygehus. *Sygeplejersken* 1987;(19):16-18.
21. Conde-Agudelo A, Díaz-Rossello JL. Kangaroo mother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. *Cochrane Database Syst Rev [Internet].* 2016 [cited 2024 Mar 7];(8). Available from: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD002771.pub4/full>
22. Pallás-Alonso C, Montealegre A, Hernández-Aguilar MT, Muñoz-Amat B, Collados-Gómez L, Jiménez-Fernández L, et al. XIII International Conference on Kangaroo Mother Care – Different opinions, experiences and related KMC issues: Good practices, stabilisation concept, nutrition and basic respiratory support. *Acta Paediatr.* 2023;112(12):2478–85.
23. WHO recommendations for care of the preterm or low-birth-weight infant [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2022 [cited 2024 Mar 7]. (WHO Guidelines Approved by the Guidelines Review Committee). Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK586704/>
24. Måstrup upubliceret, Ernæringsundersøgelse af tidlig fødte børn 2016-2018 Effekt af evidensbaseret ammevejledning til familier med for tidligt fødte børn - forskningsbaseret viden omsat til praksis. Et dansk multicenterstudie 2016-2019.
25. Augoustakis SDF, Jensen PS, Juul-Larsen HG, Maastrup R. Duration of Skin-to-Skin Contact in NICUs in a High-Income Setting: A Nationwide Cross-Sectional Survey. In manuscript March 2024.

26. Pados BF, Hess F. Systematic Review of the Effects of Skin-to-Skin Care on Short-Term Physiologic Stress Outcomes in Preterm Infants in the Neonatal Intensive Care Unit. *Adv Neonatal Care*. 2020;20(1):48–58.
27. Johnston C, Campbell-Yeo M, Disher T, Benoit B, Fernandes A, Streiner D, et al. Skin-to-skin care for procedural pain in neonates. *Cochrane Database Syst Rev*. 2017 Feb 16;2017(2):CD008435.
28. Acuña-Muga J, Ureta-Velasco N, de la Cruz-Bértolo J, Ballesteros-López R, Sánchez-Martínez R, Miranda-Casabona E, et al. Volume of milk obtained in relation to location and circumstances of expression in mothers of very low birth weight infants. *J Hum Lact Off J Int Lact Consult Assoc*. 2014 Feb;30(1):41–6.
29. Altimier L, Phillips R. Neuroprotective Care of Extremely Preterm Infants in the First 72 Hours After Birth. *Crit Care Nurs Clin North Am*. 2018 Dec;30(4):563–83.
30. Chwo MJ, Anderson GC, Good M, Dowling DA, Shiao SHH, Chu DM. A randomized controlled trial of early kangaroo care for preterm infants: effects on temperature, weight, behavior, and acuity. *J Nurs Res JNR*. 2002 Jun;10(2):129–42.
31. Ludington-Hoe SM, Johnson MW, Morgan K, Lewis T, Gutman J, Wilson PD, et al. Neurophysiologic assessment of neonatal sleep organization: preliminary results of a randomized, controlled trial of skin contact with preterm infants. *Pediatrics*. 2006 May;117(5):e909-923.
32. Charpak N, Tessier R, Ruiz JG, Hernandez JT, Uriza F, Villegas J, et al. Twenty-year Follow-up of Kangaroo Mother Care Versus Traditional Care. *Pediatrics*. 2017 Jan 1;139(1):e20162063.
33. Det Kgl. Bibliotek - Haslund H. En antropologisk analyse af forældreskab efter præmaturitet: moralske eksperimenter i en gråzone mellem sygdom og hverdagsliv : Ph.d.-afhandling. Aarhus: Aarhus Universitet, Institut for Kultur og Samfund; 2013. [Internet]. [cited 2024 Mar 7]. Available from: <https://soeg.kb.dk>
34. Olsson E, Eriksson M, Anderzén-Carlsson A. Skin-to-Skin Contact Facilitates More Equal Parenthood - A Qualitative Study From Fathers' Perspective. *J Pediatr Nurs*. 2017;34(May-Jun 2017):e2–9.
35. Nyqvist K, Care and an EG of the IN on KM, Anderson G, Bergman N, Cattaneo A, Charpak N, et al. State of the art and recommendationsKangaroo mother care: application in a high-tech environment. *Acta Paediatr*. 2010;99(6):812–9.
36. Bertoni CB, Bartman T, Ryshen G, Kuehne B, Larouere M, Thomas L, et al. A Quality Improvement Approach to Reduce Unplanned Extubation in the NICU While Avoiding Sedation and Restraints. *Pediatr Qual Saf*. 2020 Sep 25;5(5):e346.
37. Marsh KR, Young HL, Peebles ES. Increasing Skin-to-Skin in a Level IV NICU: A Quality Improvement Project. *Neonatal Netw*. 2021 Mar 1;40(2):80–7.
38. Seidman G, Unnikrishnan S, Kenny E, Myslinski S, Cairns-Smith S, Mulligan B, et al. Barriers and Enablers of Kangaroo Mother Care Practice: A Systematic Review. Bhutta ZA, editor. *PLOS ONE*. 2015 May 20;10(5):e0125643.
39. 102373_dkn-aarsrapport-2022_offentlig.pdf [Internet]. [cited 2024 Mar 10]. Available from: https://www.sundhed.dk/content/cms/73/102373_dkn-aarsrapport-2022_offentlig.pdf

40. Nyström K, Axelsson K. Mothers' Experience of Being Separated From Their Newborns. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2002;31(3):275–82.
41. Kourouma KR, Agbré-Yacé ML, Doukouré D, Cissé L, Some-Méazieu C, Ouattara J, et al. Barriers and facilitators to kangaroo mother care implementation in Cote d'Ivoire: a qualitative study. *BMC Health Serv Res*. 2021 Nov 9;21:1211.
42. Maastrup R, Nyqvist KH, Hansen MN, Häggkvist AP, Hannula L, Ezeonodo A, et al. Neo-BFHI: The Baby-friendly Hospital Initiative for Neonatal Wards. Core document with recommended standards and criteria. 2015 [cited 2024 Mar 7]; Available from: <https://research.regionh.dk/en/publications/neo-bfhi-the-baby-friendly-hospital-initiative-for-neonatal-wards>
43. Pallás-Alonso CR, Losacco V, Maraschini A, Greisen G, Pierrat V, Warren I, et al. Parental involvement and kangaroo care in European neonatal intensive care units: A policy survey in eight countries. *Pediatr Crit Care Med*. 2012 Sep;13(5):568–77.
44. 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(11):1140–6.
45. Hendricks-Muñoz K, Xu J, Parikh H, Xu P, Fettweis J, Kim Y, et al. Skin-to-Skin Care and the Development of the Preterm Infant Oral Microbiome. *Am J Perinatol*. 2015 May 22;32(13):1205–16.
46. Maastrup R, Weis J, Engsig AB, Johannsen KL, Zoffmann V. 'Now she has become my daughter': parents' early experiences of skin-to-skin contact with extremely preterm infants. *Scand J Caring Sci*. 2018;32(2):545–53.
47. Neo-BFHI: The Baby-friendly Hospital Initiative for Neonatal Wards. - International Lactation Consultant Association [Internet]. 2020 [cited 2024 Mar 7]. Available from: <https://ilca.org/neo-bfhi/>, <https://ilca.org/neo-bfhi/>
48. Preterm birth [Internet]. [cited 2024 Feb 13]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
49. Engle WA, American Academy of Pediatrics Committee on Fetus and Newborn. Age terminology during the perinatal period. *Pediatrics*. 2004 Nov;114(5):1362–4.
50. El-Farrash RA, Shinkar DM, Ragab DA, Salem RM, Saad WE, Farag AS, et al. Longer duration of kangaroo care improves neurobehavioral performance and feeding in preterm infants: a randomized controlled trial. *Pediatr Res*. 2020 Mar;87(4):683–8.
51. 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;40(2):190–7.
52. Parker LA, Krueger C, Sullivan S, Mueller M. Demographic, Social, and Personal Factors Associated With Lactation Cessation by 6 Weeks in Mothers of Very Low Birth Weight Infants. *J Hum Lact*. 2021 Aug 1;37(3):511–20.
53. Blomqvist YT, Frölund L, Rubertsson C, Nyqvist KH. Provision of Kangaroo Mother Care: supportive factors and barriers perceived by parents. *Scand J Caring Sci*. 2013;27(2):345–53.

54. Blomqvist YT, Nyqvist KH. Swedish mothers' experience of continuous Kangaroo Mother Care. *J Clin Nurs*. 2011;20(9–10):1472–80.
55. Blomqvist YT, Rubertsson C, Kylberg E, Jöreskog K, Nyqvist KH. Kangaroo Mother Care helps fathers of preterm infants gain confidence in the paternal role. *J Adv Nurs*. 2012;68(9):1988–96.
56. Fegran L, Helseth S, Fagermoen MS. A comparison of mothers' and fathers' experiences of the attachment process in a neonatal intensive care unit. *J Clin Nurs*. 2008;17(6):810–6.
57. Føreland AM, Engesland H, Kristoffersen L, Fegran L. Postpartum Experiences of Early Skin-to-Skin Contact and the Traditional Separation Approach After a Very Preterm Birth: A Qualitative Study Among Mothers. *Glob Qual Nurs Res*. 2022 Jan 1;9:23333936221097116.
58. Johnson AN. The Maternal Experience of Kangaroo Holding. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2007;36(6):568–73.
59. Lilliesköld S, Zwedberg S, Linnér A, Jonas W. Parents' Experiences of Immediate Skin-to-Skin Contact After the Birth of Their Very Preterm Neonates. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2022 Jan;51(1):53–64.
60. Norén J, Nyqvist KH, Rubertsson C, Blomqvist YT. Becoming a mother – Mothers' experience of Kangaroo Mother Care. *Sex Reprod Healthc*. 2018 Jun 1;16:181–5.
61. Roller CG. Getting to Know You: Mothers' Experiences of Kangaroo Care. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2005;34(2):210–7.
62. Chia P, Sellick K, Gan S. The attitudes and practices of neonatal nurses in the use of kangaroo care. *Aust J Adv Nurs Q Publ R Aust Nurs Fed*. 2006;23(4):20–7.
63. Kymre IG, Bondas T. Balancing preterm infants' developmental needs with parents' readiness for skin-to-skin care: A phenomenological study. *Int J Qual Stud Health Well-Being*. 2013 Jul 11;8:10.3402/qhw.v8i0.21370.
64. Kymre IG. NICU nurses' ambivalent attitudes in skin-to-skin care practice. *Int J Qual Stud Health Well-Being*. 2014 Jan;9(1):23297.
65. Kangaroo mother care: a transformative innovation in health care. Global position paper. [Internet]. [cited 2024 Mar 7]. Available from: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240072657>
66. Brimdyr K, Stevens J, Svensson K, Blair A, Turner-Maffei C, Grady J, et al. Skin-to-skin contact after birth: Developing a research and practice guideline. *Acta Paediatr*. 2023;112(8):1633–43.
67. Gulla K, Dahlø R, Eilertsen MEB. From the delivery room to the neonatal intensive care unit—Mothers' experiences with follow-up of skin-to-skin contact after premature birth. *J Neonatal Nurs*. 2017 Dec 1;23(6):253–7.
68. Lockwood C, Munn Z, Porritt K. Qualitative research synthesis: methodological guidance for systematic reviewers utilizing meta-aggregation. *JBI Evid Implement*. 2015 Sep;13(3):179.

Bilagsfortegnelse:

Bilag 1 Litteratursøgning

Bilag 2 Inddragelse af patienters og sundhedsprofessionelles perspektiv

Bilag 3 De kliniske spørgsmål (fokuserede spørgsmål)

Bilag 4 Ekstraktion af data og kvalitetsvurdering af inkluderede studier

Bilag 4a: Ekstraktion PICO 1 og 2 Amning

Bilag 4b: Ekstraktion PICO 1 og 2 Hypertermi, hyppotermi, hypoglykæmi, cardiorespiratorisk stabilitet

Bilag 4c: Ekstraktion PICO 1 og 2 Stresshormoner

Bilag 4d: Ekstraktion PICO 1 og 2 Forældre-barn tilknytning

Bilag 4e: Kritisk vurdering af RCT-studier

Bilag 4f: Kritisk vurdering af kohortestudier

Bilag 4g: Summary of Qualitative Findings Parent's experiences

Bilag 4h: Summary of Qualitative Findings Staff experiences

Bilag 5 Formulering af evidensbaserede anbefalinger

Bilag 6 Monitorering

Bilag 7 Implementering

Bilag 8 Arbejdsgruppe medlemmer, og bedømmelses proces

Bilag 9 Fondsstøtte

Bilag 10 Habilitetserklæringer fra arbejdsgruppens medlemmer i forhold til at der ikke blandt arbejdsgruppens medlemmer er konkurrerende interesser for retningslinjen.

Bilag 11 Videre forskning

Bilag 1: Litteratursøgning

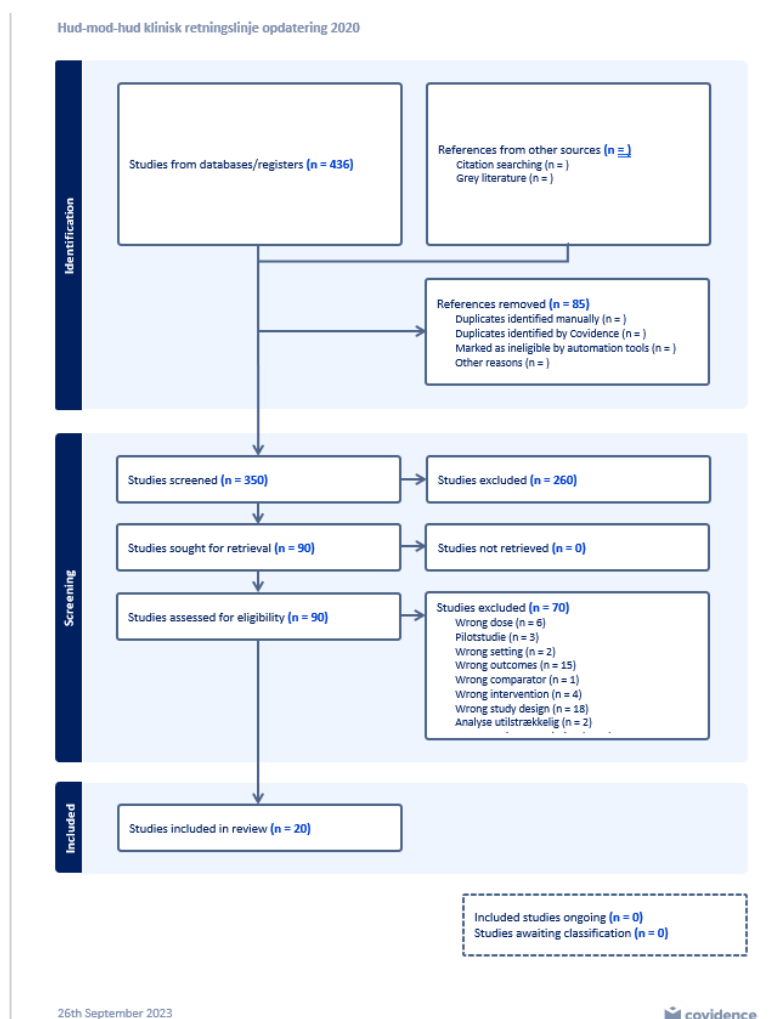
Kvantitative data:

Der er foretaget en litteratursøgning for følgende fokuserede spørgsmål:

1. Bør hud-mod-hud-kontakt påbegyndes tidligt mellem præmature børn (GA 28+0 – 36+6) og deres forældre som en intervention til at øge andelen af børn, der ammes, er fysisk stabile, har reduceret stresshormoner, øget forældre-barn tilknytning og vækst sammenlignet med ingen eller senere hud-mod-hud-kontakt?
2. Er der evidens for at længerevarende hud-mod-hud-kontakt mellem præmature børn og deres forældre har større effekt end korterevarende hud-mod-hud-kontakt på amning, stresshormoner, forældre-barn tilknytning og vækst?

Søgeperiode: Fra og med 2014. Søgningen er sidst foretaget juni 2023

Se Prismadiagram for den samlede søgning:



Figur 8

Litteratursøgning til denne kliniske retningslinje er foretaget i overensstemmelse med Metodehåndbogen, model for udarbejdelse af Nationale Kliniske Retningslinjer, Sundhedsstyrelsen, 2017.

Databaserne er udvalgt efter retningslinjerne i metodehåndbogen. De systematiske søgninger er foretaget i tre trin: 1) Søgning efter kliniske retningslinjer og guidelines. 2) Søgning efter sekundær litteratur (systematiske reviews og metaanalyser). 3) Søgning efter primær litteratur (beskriv hvilke studiedesigns). Alle søgninger er foretaget af bibliotekar, Vibeke Rauff Witt, Rigshospitalet i samarbejde med Mette Petersen, Ragnhild Maastrup og Malene Horskjær i perioden januar 2020-juni 2023.

Litteratursøgning blev gennemført i databaserne i PubMed, Cochrane og CINAHL med begrænsninger på år. Litteratursøgningen blev kombineret med kædesøgninger, hvor referencelister fra inkluderede publikationer blev afsøgt.

Søgetermer:

((((((((((("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])

Inklusionskriterier: Præmature børn med gestationsalder 28-36 uger

Publikations år: 2014-2023, søgning sidst opdateret i juli 2023.

Sprog: engelsk, dansk, norsk og svensk

Dokumenttyper: Forskningsartikler

Studiedesigns: Systematisk review, metaanalyser, RCT, kvasiekperimentielle, kohortestudier mm.

Udvælgelse og vurdering af litteratur:

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

- Omhandler effekten af hud-mod-hud-kontakt på temperatur, hypoglykæmi, cardiorespiratorisk stabilitet, amning, forældre/barn relation, stresshormoner og vækst.
- Tidlig initiering af hud-mod-hud-kontakt (indenfor barnets første levedøgn) eller længerevarende sammenlignet med korterevarende hud-mod-hud-kontakt.
- Studiedesign samt intervention er beskrevet.

Eksklusionskriterier:

- Omhandler mature børn.
- kvalitative studier.
- Studieprotokoller, kommentar-artikler og synspunkter.
- Outcome kun smerter, eller kun depression og stress hos forældre.
- Andre sprog end engelsk, dansk, svensk, norsk.

Efter in- og eksklusion resterede i alt 89 artikler med følgende design: Systematiske reviews, RCT-studier, kohortestudier. De 89 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 20 inkluderet. 68 studier blev ekskluderet (se PRISMA-diagram).

Se bilag 4e og 4f for evidenstabeller over inkluderede studier. Med henblik på vurdering af den metodiske kvalitet blev de 20 studier nøje gennemlæst, kvalitetsvurderet og sammenfattet ved hjælp af manualer for checklister og checkskema udarbejdet af JBI.

Den inkluderede litteratur er vurderet efter evidensgradueringsstabel med evidensniveau/styrke. Litteraturen er individuelt læst og vurderet af to personer. Formuleringen af anbefalinger er sket ved drøftelse blandt arbejdsgruppens medlemmer. Ved uenighed er studierne atter gennemgået og ved diskussion er konsensus opnået mellem arbejdsgruppens tre medlemmer.

Guidelinesøgning blev gennemført på følgende hjemmesider og databaser: Tripdatabase, JBI Best practice sheets, NICE, SIGN og RNAO. Søgningen blev foretaget med emneordene: skin-to-skin, kangaroo mother care, preterm infant. Tripdatabase viste 132 hits (all secondary evidence), ingen var relevante. Søgning i de andre databaser gav intet resultat. I maj 2023 udkom et "global position paper" fra WHO, som anbefaler tidlig hud-mod-hud-kontakt og 8-24 timers daglig hud-mod-hud-kontakt for at reducere mortaliteten blandt præmature børn. Det er dog ikke vist, at hud-mod-hud-kontakt reducerer mortaliteten i højindkomstlande.

Bilag 2: Inddragelse af patienters og sundhedsprofessionelles perspektiv Patientperspektiv

Der blev søgt efter litteratur ud fra følgende PICO: Hvilke holdninger og erfaringer har forældre til tidlig og længerevarende hud-mod-hud-kontakt mellem præmature børn og deres forældre?

Systematisk søgning på forældreperspektivet:

Inklusionskriterier:

- Forældreperspektiv/oplevelse af at give hud-mod-hud-kontakt tidligt eller længe
- Tidlig (første døgn).
- Længe (noget om tidsperspektiv).
- Præmature.
- Hud-mod-hud.
- Oplevelser fra neonatalafdeling.
- Forskningsartikler.
- Forældreinterview eller spørgeskema om forældres oplevelse af at give hud-mod-hud-kontakt.
- Skal være forskning fra sammenlignelig kultur, klassificeret som "high-income country" efter World Bank country and lending groups.

Eksklusion

- Hvis det kun er oplevelser om hud-mod-hud som smertestiller.
- Protokolartikler.
- Holdnings-artikler, ikke systematiske gennemgange.
- Hvis det kun er om, hvad der skal til for at implementere hud-mod-hud-kontakt.

Population

Forældre (mødre og fædre) til præmature børn født fra 28 og før 37 graviditetsuger.

Kontekst

Under indlæggelse på neonatalafdeling (fra fødsel til udskrivelse) i højindkomstlande.

Fænomen

Forældres erfaringer, oplevelser og forventninger til tidlig hud-mod-hud-kontakt (i første levedøgn) og til varigheden af hud-mod-hud-kontakt (daglig varighed og fortsat gennem hele indlæggelsen).

1. Hvad er forældres oplevelser og erfaringer med den **tidlige** hud-mod-hud-kontakt (både generelle oplevelser og ift. tilknytning, den tidlige forældredannelse, barnets stabilitet, adfærd og amning)?
2. Hvilke oplevelser og erfaringer har forældre med den **første** hud-mod-hud-kontakt (alternativt til den tidlige)?
3. Hvordan oplever forældre at have deres barn hud-mod-hud-kontakt i få eller mange **timer** i indlæggelsesperioden (både generelle oplevelser og ift. tilknytning, den tidlige forældredannelse, barnets stabilitet, adfærd og amning)?
4. Hvad **fremmer** muligheder, ønsker og oplevelser af tidlig og/eller langvarig hud-mod-hud-kontakt (fysiske rammer, information, samarbejde med HCP)?

5. Hvad **hæmmer** muligheder, ønsker og oplevelser af tidlig og/eller langvarig hud-mod-hud-kontakt (fysiske rammer, information, samarbejde med HCP)?
6. Hvad er forældres **forventninger** til at have deres barn hud-mod-hud?

Søgning forældreperspektivet.

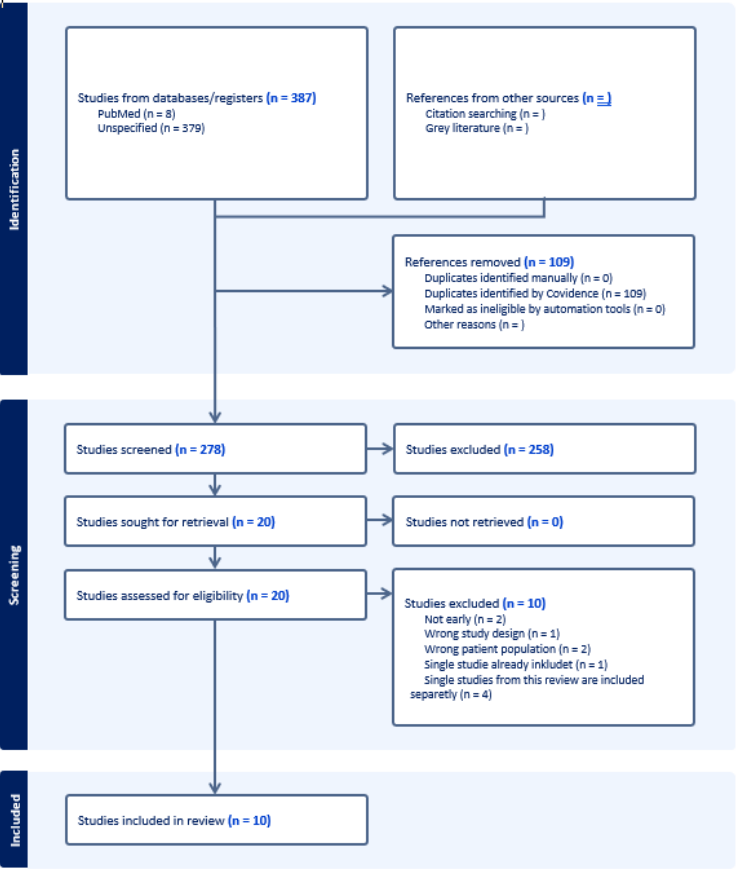
Hjælp fra bibliotekar Pernille Skou Gaardsted, Aalborg Universitetshospital:

I PubMed var der 200 referencer og i CINAHL var der 179 referencer. Efter fjernelse af dubletter var der 272 referencer tilbage.

Pubmed søgestreng:

("perspective"[Text Word] OR "experience"[Text Word] OR "perception"[Text Word] OR "satisfaction"[Text Word] OR "Patient Satisfaction"[MeSH Terms] OR "preference"[Text Word] OR "Patient Preference"[MeSH Terms] OR "view"[Text Word] OR "attitude"[Text Word] OR "involvement"[Text Word] OR "desir"[Text Word] OR "behaviour"[Text Word]) AND ("Parents"[MeSH Terms] OR "mom"[Text Word] OR "dad"[Text Word] OR "mother"[Text Word] OR "father"[Text Word] OR "family"[Text Word] OR "parent"[Text Word]) AND ("skin-to-skin"[Text Word] OR "kangaroo"[Text Word] OR "physical stimulation/methods"[MeSH Terms] OR "Kangaroo-Mother Care Method"[MeSH Terms]) AND ("infant, premature"[MeSH Terms] OR "Premature Birth"[MeSH Terms] OR "infant, low birth weight"[MeSH Terms] OR "infant, very low birth weight"[MeSH Terms] OR "premature infant"[Text Word] OR "premature neonat"[Text Word] OR "premature birth"[Text Word] OR "preterm infant"[Text Word] OR "preterm neonat"[Text Word] OR "preterm birth"[Text Word] OR "neonatal prematur"[Text Word]) AND (("danish"[Language] OR "english"[Language] OR "norwegian"[Language] OR "swedish"[Language]) AND 2014/01/01:2023/12/31[Date - Publication])

Hud-mod-hud patientperspektiv



Figur 9

Sundhedsprofessionelles perspektiv

Der blev søgt efter litteratur ud fra følgende PICO: Hvilke holdninger og erfaringer har de sundhedsprofessionelle til tidlig og længerevarende hud-mod-hud-kontakt mellem præmature børn og deres forældre?

Systematisk søgning på de sundhedsprofessionelles perspektiv:

Inklusionskriterier:

Sundhedsprofessionelles perspektiv på tidlig og længerevarende hud-mod-hud-kontakt

Tidlig (første døgn)

Længe (noget om tidsperspektiv)

Præmature

Hud-mod-hud

Erfaringer fra neonatalafdeling

Forskningsartikler

Interview eller spørgeskema om Sundhedsprofessionelles holdninger og erfaringer til hud-mod-hud-kontakt.

Skal være forskning fra højindkomstlande uanset om de arbejder familiecentreret eller har fri adgang for forældre på neonatalafdeling og publiceret fra 2014.

Eksklusion

Hvis det kun er erfaringer om hud-mod-hud som smertestiller

Protokolartikler

Ikke-forskningsartikler

Hvis det kun er om, hvad der skal til for at implementere hud-mod-hud-kontakt.

Population

Sundhedsprofessionelle der arbejder på neonatalafdelinger.

Kontekst

Holdninger og erfaringer fra sundhedsprofessionelle på neonatalafdeling i højindkomstlande.

Fænomen

Sundhedsprofessionelles holdninger og erfaringer med tidlig hud-mod-hud-kontakt (i første levedøgn) og varigheden af hud-mod-hud-kontakt (daglig varighed og fortsat gennem hele indlæggelsen).

1. Hvilke holdninger og erfaringer har sundhedsprofessionelle med den **tidlige** hud-mod-hud-kontakt?
2. Hvilke holdninger og erfaringer har sundhedsprofessionelles med den **første** hud-mod-hud-kontakt (alternativt til den tidlige)?
3. Hvilke holdninger og erfaringer har sundhedsprofessionelles til **langvarig** barn hud-mod-hud-kontakt?
4. Hvad **fremmer** betingelserne for tidlig og/eller langvarig hud-mod-hud-kontakt (fysiske rammer, viden og kompetencer, samarbejde)?

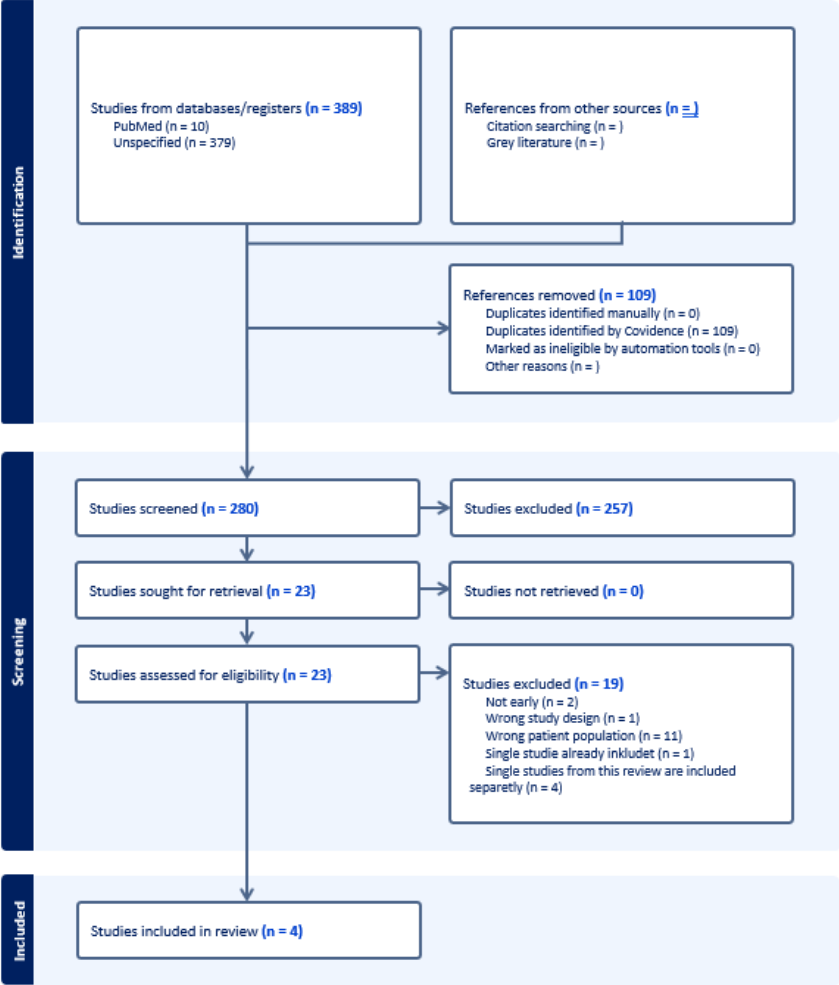
5. Hvad **hæmmer** betingelserne for tidlig og/eller langvarig hud-mod-hud-kontakt (fysiske rammer, viden og kompetencer, samarbejde)?

Søgning med hjælp fra bibliotekar Pernille Skou Gaardsted, Aalborg Universitetshospital.

I PubMed var der 200 referencer og i CINAHL var der 179 referencer. Efter fjernelse af dubletter var der 272 referencer tilbage.

PubMed søgestreng:

```
("perspective"[Text Word] OR "experience"[Text Word] OR "perception"[Text Word] OR  
"satisfaction"[Text Word] OR "Patient Satisfaction"[MeSH Terms] OR "preference"[Text Word] OR  
"Patient Preference"[MeSH Terms] OR "view"[Text Word] OR "attitude"[Text Word] OR  
"involvement"[Text Word] OR "desir"[Text Word] OR "behaviour"[Text Word]) AND  
("Parents"[MeSH Terms] OR "mom"[Text Word] OR "dad"[Text Word] OR "mother"[Text Word] OR  
"father"[Text Word] OR "family"[Text Word] OR "parent"[Text Word]) AND ("skin-to-skin"[Text  
Word] OR "kangaroo"[Text Word] OR "physical stimulation/methods"[MeSH Terms] OR "Kangaroo-  
Mother Care Method"[MeSH Terms]) AND ("infant, premature"[MeSH Terms] OR "Premature  
Birth"[MeSH Terms] OR "infant, low birth weight"[MeSH Terms] OR "infant, very low birth  
weight"[MeSH Terms] OR "premature infant"[Text Word] OR "premature neonat"[Text Word] OR  
"premature birth"[Text Word] OR "preterm infant"[Text Word] OR "preterm neonat"[Text Word]  
OR "preterm birth"[Text Word] OR "neonatal prematur"[Text Word]) AND (("danish"[Language] OR  
"english"[Language] OR "norwegian"[Language] OR "swedish"[Language]) AND  
2014/01/01:2023/12/31[Date - Publication])
```



Figur 10

Bilag 3: De kliniske spørgsmål (fokuserede spørgsmål)

PICO 1

Er der evidens for at hud-mod-hud-kontakt påbegyndt fra første levedøgn, har positiv effekt på præmature børns a) amning, b) temperatur, hypoglykæmi, puls, respiration eller ilt-saturation, c) stresshormoner, d) forældre-barn tilknytning eller e) vækst sammenlignet med ingen eller senere hud-mod-hud-kontakt?

Baggrund for valg af spørgsmål:

Det er velundersøgt, at hud-mod-hud-kontakt har positive effekter på præmature børn. Formålet med det fokuserede spørgsmål er at undersøge 1) hvor tidligt hud-mod-hud-kontakt kan påbegyndes.

Population (population)

Denne retningslinje vil kun angå præmature børn indlagt på hospital med postmenstruel alder mellem 28^{0/7} og 36^{6/7} uger, som kan tåle forflyttelse mellem forældre og kuvøse/vugge. Børn under 28 gestationsuger kan tolerere hud-mod-hud-kontakt (Maastrup 2010, Karlsson.), 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.

Intervention

Tidlig hud-mod-hud-kontakt mellem præmature børn og deres forældre (påbegyndt det første levedøgn).

Comparison (sammenligning)

Ingen eller senere hud-mod-hud-kontakt.

Outcomes (effektmål)

- Fuld amning/modermælksernæring ved udskrivelse
- "fuld eller delvis" amning/modermælksernæring ved udskrivelse
- Tidlig amning (modermælk i første døgn)
- Fortsat amning ved en måned.
- Hypotermi.
- Hypertermi.
- Hypoglykæmi.
- Cardiorespiratorisk stabilitet.
- Stresshormoner.
- Forældre-barn tilknytning.
- Vægtøgning.

Tabel 9 – Kritiske og vigtige outcomes i PICO 1	
Outcomes	Kritisk/Vigtigt
Amning Fuld amning/modermælksernæring ved udskrivelse "Fuld eller delvis" amning/modermælksernæring ved udskrivelse. Tidlig amning (modermælk i første levedøgn). Fortsat amning ved en måned	Kritisk Vigtig Kritisk Kritisk
Fysisk stabilitet Hypotermi Hypertermi Hypoglykæmi Cardiorespiratorisk stabilitet	Kritisk Kritisk Kritisk Kritisk
Stresshormoner, barnets cortisolrespons	Kritisk
Forældre-barn tilknytning	Kritisk
Vægtøgning	Vigtig

PICO 2

Er der evidens for, at længerevarende hud-mod-hud-kontakt mellem præmature børn og deres forældre har større effekt på amning, stress-hormoner, forældre-barn tilknytning eller vækst end korterevarende hud-mod-hud-kontakt?

Baggrund for valg af spørgsmål:

Det er velundersøgt, at hud-mod-hud-kontakt har positive effekter på præmature børn. Formålet med det fokuserede spørgsmål er at undersøge om flere timers hud-mod-hud-kontakt er bedre end færre timer eller om der findes en optimal daglig dosis hud-mod-hud-kontakt.

Intervention

Længerevarende hud-mod-hud-kontakt mellem præmature børn og deres forældre –

Comparison (sammenligning)

Korterevarende hud-mod-hud-kontakt

Outcomes (effektmål)

- Fuld amning/modermælksernæring ved udskrivelse.
- "fuld eller delvis" amning/modermælksernæring ved udskrivelse.
- Postmenstruel alder ved etablering af fuld amning.
- Amning ved en måned.

- Stresshormoner.
- Forældre-barn tilknytning.
- Vægtøgning.

Tabel 10 – kritiske og vigtige outcomes i PICO 2	
Outcomes	Kritisk/Vigtigt
Amning Fuld amning/modermælksernæring ved udskrivelse "Fuld eller delvis" amning/modermælksernæring ved udskrivelse. Postmenstruel alder ved etablering af fuld amning Varighed af amning/ fortsat amning ved en måned	Kritisk Vigtig Vigtig Kritisk
Stresshormoner, barnets cortisolrespons	Kritisk
Forældre-barn tilknytning	Kritisk
Vægtøgning	Vigtig

Bilag 4: Ekstraktion af data og kvalitetsvurdering af inkluderede studier

Ekstraktion

Dataekstraktionen fra de inkluderede studier er foretaget af to personer uafhængigt af hinanden på grundlag af en data-ekstraktions skabelon. Uenigheder blev løst ved diskussion eller ved, at der blev inddraget en tredjepart i ekstraktionen.

De ekstraherede data omfatter specifikke detaljer af relevans for det fokuserede spørgsmål (PICO): forfatter og årstal på inkluderet studie, population, intervention, kontrol, outcomes, data fra intervention og data fra kontrolgruppe.

Bilag 4a: Ekstraktion PICO 1 og 2 Amning

Bilag 4b: Ekstraktion PICO 1 og 2 Hypertermi, hyppotermi, hypoglykæmi, cardiorespiratorisk stabilitet

Bilag 4c: Ekstraktion PICO 1 og 2 Stresshormoner

Bilag 4d: Ekstraktion PICO 1 og 2 Forældre-barn tilknytning

Kritisk Vurdering af inkluderede studier:

Kvaliteten af evidensen for den identificerede litteratur relateret til hvert enkelt af de fokuserede spørgsmål (PICO og PICO) er foretaget af to personer fra arbejdsgruppen uafhængigt af hinanden. Uenigheder blev løst ved diskussion hvor der blev opnået enighed. Kvalitetsvurdering af de kvantitative studier er foretaget med JBI's checklister, se bilag 4e og 4f.

Bilag 4e: Kritisk vurdering af RCT-studier

Bilag 4f: Kritisk vurdering af kohortestudier

For de kvalitative studier er kritisk vurdering foretaget med JBI checklists for qualitative research (QARI) (68). Se bilag 4g og 4h.

Bilag 4g: Summary of Qualitative Findings Parent's experiences

Bilag 4h: Summary of Qualitative Findings Staff experiences

Bilag 5: Beskrivelse af anbefalingernes styrke og implikationer

Sundhedsstyrelses beskrivelse af "Formulering af evidensbaserede anbefalinger":

En anbefaling kan enten være for eller imod en given intervention. En anbefaling kan enten være stærk eller svag/betinget. Ved evidens vælges en af følgende fire typer af anbefalinger

Stærk anbefaling for

Der gives en stærk anbefaling for når, der er pålidelig evidens, som viser, at de samlede fordele ved interventionen er klart større end ulemperne. Når det er klart, at fordelene opvejer ulemperne. Det betyder, at alle, eller næsten alle, patienter vil ønske den anbefalede intervention

Ordlyd: *Giv/brug/anvend...*

Følgende vil trække i retning af en stærk anbefaling for anbefalingen:

Høj eller moderat tiltro til de estimerede effekter.

Stor gavnlig effekt og ingen eller få skadevirkninger.

Patienternes værdier og præferencer er velkendte og ensartet til fordel for interventionen.

Implikationer:

Der er klar evidens for, at de fleste patienter ønsker interventionen.

Der er klar evidens for, at langt de fleste klinikere vil tilbyde interventionen.

Svag anbefaling for

Der gives en svag anbefaling for interventionen, når fordelene ved interventionen er marginalt større end ulemperne, eller den tilgængelige evidens ikke kan udelukke en væsentlig fordel ved en eksisterende praksis samtidig med, at skadevirkningerne er få eller fraværende. Der er større mulighed for variation i individuelle præferencer.

Ordlyd: *Overvej at...*

Følgende vil trække i retning af en svag anbefaling for:

Lav eller meget lav tiltro til de estimerede effekter.

Balancen mellem gavnlige og skadelige virkninger ikke er entydig.

Patienternes præferencer og værdier vurderes at variere væsentligt, eller de er ukendte.

Implikationer:

Der er evidens for at de fleste patienter ønsker interventionen, men nogen vil afstå. Klinikerens vil skulle bistå patienten med at træffe en beslutning, der passer til patientens værdier og præferencer.

Bilag 6: Monitorering

Retningslinjen gælder alle præmature børn født fra 28 graviditetsuger, og er yderst relevant for alle afdelinger tilknyttet Kvalitetsdatabase for Nyfødte (DKN). I DKN indgår monitorering af tidlig hud-mod-hud-kontakt som indikator 5. Indikatoren måler på hud-mod-hud-kontakt etableret inden barnet er seks timer gammelt og af mindst en times varighed, og inkluderer nyfødte med GA 28-43 indlagt på en neonatalafdeling inden for seks timer efter fødsel. Indikatoren tilskrives førstebehandlende neonatalafdeling. Standarden er i 2022 hævet fra $\geq 60\%$ til $\geq 70\%$.

Afdelingerne bør overveje at monitorere **mængden** af hud-mod-hud-kontakt gennem hele indlæggelsesforløbet, med et mål om, at 70% af de præmature børn har otte eller flere timers hud-mod-hud-kontakt/døgn (jvf. anbefalinger fra denne retningslinje og WHO).

Bilag 7: Implementering

Udover fordele af hud-mod-hud-kontakt beskrevet i denne kliniske retningslinje, medvirker tidlig hud-mod-hud-kontakt til tidlig inddragelse af forældrene i plejen af deres nyfødte barn og er dermed en anerkendelse af, at de er de vigtigste personer i barnets liv.

Denne kliniske retningslinje er gennemlæst og kommenteret af en forældrerepræsentant fra Dansk Præmatur Forening og forældrerepræsentanten i ledelsesgruppen ved Afdeling for intensiv behandling af nyfødte og mindre børn, Rigshospitalet. Der var et ønske om samstemmende anbefalinger i Danmark, da der opleves stor forskel mellem afdelinger, og forhåbningen er, at denne retningslinje kan medvirke til mere ensrettet praksis. Der var ønske om større vidensdeling med forældre om fordele ved hud-mod-hud-kontakt. Der var også ønske om forståelse for, at forældre kan have forskellige tanker, bekymringer, barrierer omkring hud-mod-hud-kontakt, hvorfor det er betydningsfuldt for dem med en individuel tilgang. Den ene repræsentant skrev: *"Jeg tror grundlæggende, at mennesker gør, hvad der giver tydelig mening for dem. Så kan man til gengæld få dem til det meste."* Desuden var der ønske om vidensdeling med forældrenes pårørende om betydningen af hud-mod-hud-kontakt. Den anden repræsentant skrev: *"så familierne møder større forståelse fra omgivelserne ift. hvorfor hud-mod-hud-kontakt må prioriteres".*

Strategier for implementering af anbefalingerne i denne kliniske retningslinje:

Information om publicering af denne kliniske retningslinje og dens anbefalinger sendes via mail til alle afdelingsledelser på landets neonatalafdelinger (oversygeplejersker, ledende overlæger, samt chefsygeplejersker og cheflæger). Denne mail vil opfordre afdelingerne til at arbejde fokuseret med optimering af tidlig hud-mod-hud-kontakt og længerevarende hud-mod-hud-kontakt mellem præmature børn og deres forældre/familie - gerne mere end otte timer dagligt (jævnfør de fire anbefalinger):

- Opfordre afdelingerne til indarbejdelse af anbefalingerne i lokale retningslinjer.
- Opfordre afdelingerne til undervisning af sundhedsprofessionelle i grundlaget for anbefalingerne og hvordan de kan informere forældrene.
- Opfordre til information, vejledning og praktisk hjælp til forældre med tidlig og længerevarende hud-mod-hud-kontakt.
- Opfordre afdelingerne til at monitorere mængden af hud-mod-hud-kontakt gennem hele indlæggelsesforløbet med et mål om, at 70% af præmature børn har otte eller flere timers hud-mod-hud-kontakt/døgn (jvf. anbefalinger fra denne retningslinje og WHO).

Flere danske neonatalafdelinger har pjecer til forældre om hud-mod-hud-kontakt. Vi opfordrer til udarbejdelse af en national forældrepjece om hud-mod-hud-kontakt, som inkluderer anbefalingerne fra denne retningslinje.

Desuden fremlægges den kliniske retningslinje og dens anbefalinger på tværfagligt Landssymposium i Neonatologi 2024 samt Landskursus for Neonatalsygeplejersker 2025. Ved disse to arrangementer plejer alle landets neonatalafdelinger at være repræsenteret og på symposiet med både sygeplejersker og læger.

I forbindelse med implementering af tidlig og længerevarende hud-mod-hud-kontakt, er det vigtigt med et tæt tværfagligt samarbejde mellem sygeplejersker og neonataloger således, at der er enighed om at skabe rammer, der gør det patientsikkerhedsmæssigt forsvarligt at varetage den initiale pleje og behandling af præmature børn hud-mod-hud på fødestue eller på opvågning. WHO anbefaler, at hud-mod-hud-kontakt kan påbegyndes straks efter fødslen, før barnet er klinisk stabilt, medmindre barnet ikke trækker vejret spontant efter genoplivning, er i chok eller har brug for respiratorbehandling. Barnets kliniske tilstand bør monitoreres (puls, respiration, farve, temperatur, oxygensaturation) (66).

Der er generelt stort fokus på hud-mod-hud-kontakt inden for neonatalsygeplejen i Danmark. Selvom det er en velkendt intervention, viser resultater i kvalitetsdatabase for Nyfødte (DKN), at der fortsat skal fokus på den lokale indsats og ressourceallokering til tidlig hud-mod-hud-kontakt. Det er de enkelte afdelinger ansvarlige for.

Den kliniske retningslinje vil være tilgængelig på Center for Kliniske Retningslinjers hjemmeside. Viden om den opdaterede retningslinje sendes ud med Center for Kliniske Retningslinjers nyhedsbrev.

I forbindelse med implementering af anbefalingerne vil der initialt skulle anvendes nogle ressourcer på opdatering af lokale retningslinjer, tværfaglig information og undervisning. Herefter bør det indgå i afdelingernes oplæring af nyansatte. For de afdelinger, som vil implementere straks-hud-mod-hud-kontakt på fødegangen, når barnet har behandlingsbehov, vil det kræve flere sygeplejeressourcer at varetage behandling udenfor neonatalafdelingen. Til gengæld har et dansk studie (upubliceret) vist, at nogle børn vil kunne færdigbehandles på fødegangen og dermed undgå indlæggelse på neonatalafdeling, hvilket i sidste ende vil være ressourcebesparende. Den mundtlige information til forældrene vil indgå som en del af plejen og formentlig ikke kræve flere ressourcer end for nuværende.

Bilag 8: Arbejdsgruppe, høring og bedømmelses proces Arbejdsgruppens medlemmer:

Ragnhild Maastrup, Ph.d., IBCLC, Klinisk forsker og sygeplejespecialist, Afdeling for intensiv behandling af nyfødte og mindre børn Rigshospitalet.

Mette Petersen, Klinisk sygeplejespecialist, Master of Public Health, Sundhedsplejerske, Afdeling for intensiv behandling af nyfødte og mindre børn Rigshospitalet.

Malene Horskjær, Sygeplejerske med særlig klinisk funktion; Undervisning og Udvikling, Neonatalafsnit 12-13, Aalborg Universitetshospital.

Vejledere/konsulenter

Lægefaglig konsulent: **Porntiva Poorisrisak**, Ph.d., overlæge. Afdeling for intensiv behandling af nyfødte og mindre børn, Rigshospitalet.

Marianne Wetendorff Nørgaard, lektor, sygeplejerske, Ph.d., Leder af Center for Kliniske Retningslinjer, Klinisk Institut, Sundhedsvidenskabeligt Fakultet, Aalborg Universitet

Merete Bjerrum, Professor MA, Ph.d., Center for Kliniske Retningslinjer, Klinisk Institut, Sundhedsvidenskabeligt Fakultet, Aalborg Universitet.

Peer review og høring:

Den kliniske retningslinje for hud-mod-hud-kontakt mellem præmature børn og deres forældre har forud for udgivelsen været i høring blandt følgende høringsparter:

Faglige selskab for sygeplejersker der arbejder med børn og unge
Fagligt selskab for Gynækologiske og Obstetriske Sygeplejersker
Jordemoderforeningen
Dansk pædiatrisk selskab
Præmaturforeningen
Danske Regioner
Danske Patienter
Kliniske retningslinjers integration i Midt EPJ, KRIIM
Dansk Sygepleje Selskab, DASYS
Dansk jordemoderfagligt Selskab

Retningslinjen er peer reviewet af:

Intern bedømmelse:

Britt Laugesen, Sygeplejerske, Cand Cur, Lektor, Phd Center for Kliniske Retningslinjer og Forskningsenheden Aalborg Universitetshospital.

Ekstern bedømmelse:

Thordis Thomsen, Sygeplejerske, Klinisk Professor og Senior forsker, Herlev og Gentofte Hospital, Afdeling for bedøvelse, operation og intensiv behandling.

Bilag 9: Fondsstøtte

Der er ikke modtaget fondsstøtte til opdateringen af den kliniske retningslinje. Neonatalafdelingerne på Rigshospitalet og Aalborg Universitets hospital har afholdt udgifter til løbende møder. Møder er primært afholdt online.

Bilag 10: Habilitetsforhold

For at sikre gennemsigtighed og håndtere eventuelle habilitetsproblemer anvender Center for Kliniske Retningslinjer habilitetserklæringer, hvor der oplyses om forhold, der kan have betydning for vurderingen af, om arbejdsgruppemedlemmer, konsulenter mv. er inhabile. Udfyldelsen af habilitetserklæringen fritager ikke den enkelte fra i konkrete tilfælde at gøre opmærksom på forhold, der kan medføre inhabilitet, uanset om disse forhold fremgår af habilitetserklæringen eller ej. Den enkelte har også pligt til med det samme at gøre opmærksom på nye væsentlige forhold af betydning for habiliteten samt pligt til at opdatere habilitetserklæringen, således at de nye væsentlige oplysninger fremgår af denne.

Habilitetserklæring

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

Der vurderes ikke at være interessekonflikter hos arbejdsgruppens medlem, Ragnhild Måstrup, klinisk sygeplejespecialist, Afdeling for intensiv behandling af nyfødte og mindre børn, Rigshospital, der har kunnet påvirke deres habilitet ved udarbejdelsen af retningslinjen.

6/10-2023

Dato

Ragnhild Måstrup

Underskrift

Habilitetserklæring

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

Der vurderes ikke at være interessekonflikter hos arbejdsgruppens medlem, Malene Horskjær, Sygeplejerske med særlig klinisk funktion; Undervisning og Udvikling, Aalborg Universitetshospital, Neonatalafsnit 12+13 (Intensivt afsnit for syge nyfødte og for tidligt fødte), der har kunnet påvirke deres habilitet ved udarbejdelsen af retningslinjen.

<u>30/10-23</u>	<u>Malene Horskjær</u>
Dato	Underskrift

Habilitetserklæring

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

Der vurderes ikke at være interessekonflikter hos arbejdsgruppens medlem, Ragnhild Måstrup, klinisk sygeplejespecialist, Afdeling for intensiv behandling af nyfødte og mindre børn, Rigshospital, der har kunnet påvirke deres habilitet ved udarbejdelsen af retningslinjen.

20.11.2023	Mette Petersen
<u>20.11.2023</u>	<u>Mette Petersen</u>
Dato	Underskrift

Bilag 11: Opdatering og Fremtidig Forskning

Opdatering

Som udgangspunkt vil der tages stilling til behov for opdatering hvert fjerde år med mindre ny evidens eller den teknologiske udvikling på området tilsiger andet.

Fremtidig forskningsindsats

Der bør forskes mere i effekten af forskellig varighed af hud-mod-hud-kontakt, så en nødvendig mindste varighed kan fastslås. Desuden bør de forskellige outcomes være mere konsistente i målinger, metoder og analyser.