

Vårdkedjan för barn som behöver neonatalvård och deras familjer

Rekommendationer med tillhörande
kunskapsunderlag och hälsoekonomisk
konsekvensanalys
Bilaga

Publikationen finns som pdf på Socialstyrelsens webbplats. Publikationen kan också tas fram i alternativt format på begäran. Frågor om alternativa format skickas till alternativaformat@socialstyrelsen.se

Förord

Socialstyrelsen har i detta dokument samlat alla rekommendationer och tillhörande kunskapsunderlag för kunskapsstödet *Vårdkedjan för barn som behöver neonatalvård och deras familjer- Nationella rekommendationer till beslutsfattare och stöd till vårdpersonal*.

För varje rekommendation finns ett kunskapsunderlag med bästa tillgängliga kunskap. Kunskapsunderlaget har använts som underlag vid prioriteringen och formuleringen av rekommendationer.

Den bästa tillgängliga kunskapen har sammanställts utifrån vad som har kommit fram i systematiska litteratursökningar i vetenskapliga databaser och kontakt med experter samt efterföljande evidensgradering enligt GRADE. För ett antal åtgärder är den bästa tillgängliga kunskapen systematisk insamling av erfarenhetsbaserad kunskap.

Sist i detta dokument finns även en sammanfattande hälsoekonomisk konsekvensanalys med modellberäkningar och kalkyler för möjliga ekonomiska och organisatoriska konsekvenser av kunskapsstödet rekommendationer.

Dokumentet har inte korrekturlästs, det kan därför finnas vissa språkliga och andra formmässiga fel.

Olivia Wigzell
Generaldirektör

Innehåll

Förord	3
Rekommendationer med tillhörande kunskapsunderlag.....	7
Hälsoekonomisk konsekvensanalys.....	108
Bilaga 1. Gestationsålder och vårddagar.....	123

Rekommendationer med tillhörande kunskapsunderlag

Nr: 1

Tillstånd: För tidigt födda och sjuka nyfödda barn i behov av neonatalvård.

Åtgärd: Säkerställ att barn och föräldrar inte separeras alls eller minimalt.

Prioritet											
Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet										Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Icke-göra	FoU

Motivering
Åtgärden bedöms ha positiva effekter för barnet, t.ex. avseende tillväxt, amning och sjuklighet. Åtgärden bedöms även ha positiva effekter på föräldrarnas välmående och bindning till sitt barn. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men åtgärden har stöd i beprövad erfarenhet enligt ett systematiskt konsensusförfarande.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Föräldrarnas närvaro med sitt barn i neonatalvård har stor betydelse för barnets hälsa och utveckling. Ett för tidigt fött eller sjukt nyfött barn, har samma behov och rättigheter i detta avseende som ett friskt fullgånget barn, men riskerar att separeras från sina föräldrar på grund av sitt tillstånd och vårdbehov.

Separationen kan innebära en risk för att det viktiga tidiga samspelet mellan barnet och föräldrarna rubbas. Ingen separation innebär att barnet är tillsammans med sina föräldrar all tid på dygnet. Samtidigt finns tillfällen då det av nödvändiga praktiska och medicinska omständigheter inte är möjligt till fullo.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid vård av för tidigt födda och sjuka nyfödda barn i behov av neonatalvård bidrar ingen eller minimal separation mellan barn och föräldrar till

- positiva effekter för barnet, t.ex. avseende tillväxt, amning och sjuklighet - jämfört med begränsad möjlighet till fysisk närvaro mellan barn och föräldrar (konsensus).

- föräldrarnas välmående och bindning till sitt barn - jämfört med begränsad möjlighet till fysisk närvaro mellan barn och föräldrar (konsensus).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

En systematisk litteratursökning genomfördes i oktober 2019 där 179 studier granskades på abstraktsnivå och 15 i fulltext. Fem systematiska översikter och 4 randomiserade kontrollerade studier identifierades men endast en studie motsvarade PICO. Studien av McMillan et al. (2018) hade viss relevans men med otillräckligt vetenskapligt underlag. Den undersökta populationen bestod av 549 nyfödda barn med opioidabstinens vilket är en liten grupp av barn inom den svenska neonatalvården. Effektmåttet antal vård dagar var färre i interventionsgruppen vars föräldrar hade möjlighet att närvara 24 timmar om dygnet med sitt barn på neonatalvårdsavdelningen. Metaanalysen resulterade i MD -10.41 (-16.8 to -3.98), $p=0.002$ [1].

För information om systematiskt inhämtad beprövad erfarenhet, se *Konsensusutlåtande* nedan.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av åtgärden, har tagit ställning till följande påståenden:

1: Ingen eller minimal separation mellan barn och föräldrar på neonatalvårdsavdelning bidrar till positiva effekter för barnet, t.ex. avseende tillväxt, amning och sjuklighet - jämfört med begränsad möjlighet till fysisk närvaro mellan barn och föräldrar

Konsensus uppnåddes eftersom 100 procent av 66 svarande instämde i påståendet.

2: Ingen eller minimal separation mellan barn och föräldrar på neonatalvårdsavdelning bidrar till föräldrarnas välmående och bindning till sitt barn - jämfört med begränsad möjlighet till fysisk närvaro mellan barn och föräldrar.

Konsensus uppnåddes eftersom 98 procent av 65 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

Det har inte varit möjligt att göra någon hälsoekonomisk bedömning specifikt för denna frågeställning. Modellberäkningar och kalkyler för möjliga ekonomiska och organisatoriska konsekvenser av rekommendationerna i sin helhet finns beskrivna i slutet av dokumentet.

Översikt av granskade studier

Val av litteratur

Resultat från litteratursökning som genomfördes oktober 2019.

Beskrivning	Antal
Studier som identifierades vid litteratursökningen och som granskades på abstraktnivå utifrån de uppställda kriterierna för PICO	179
Granskade abstract/s som bedömdes relevanta utifrån de uppställda kriterierna för PICO och granskades på fulltextnivå	15
SÖ/RCT:er/observationsstudier som uppfyllde kriterierna för PICO och ingår i underlaget	1

PICO = Population, Intervention, Control, Outcome, RCT = randomiserad kontrollerad studie, SÖ = systematisk litteraturoversikt

Tabellering av inkluderade studier

Författare, år, referens	Studie-design	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Antal vård dygn	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
MacMillan et al 2018 [1]	SÖ Sex studier 2007-2017	n=549, nyfödda barn med symptom på opioidabstinens	I: Rooming-in, 24 h/dygn K: Inlagd på neonatalavd, separerad från modern	Metaanalys (95% KI) -10.41 (-16.8 to -3.98) p=0.002, I ² =91% Sensitivitet analys (95% KI) -12.84 (-20.0 to -5.67) p<0.001 I ² =58%	Total hög risk för bias: Selektionsbias medelhög Behandlingsbias hög Bedömningsbias hög Bortfallsbias låg Rapporteringsbias hög Intressekonflikt hög	Populationen inte vanlig inom Svensk neonatalvård

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare	Relativ effekt intervention-kontroll	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Vård dagar (antal)	549 nyfödda barn med symptom på opioidabstinens [1]	Metaanalys: -10.41 (-16.8 to -3.98), p=0.002, I ² =91% Sensitivitet analys: -12.84 (-20.0 to -5.67), p<0.001, I ² =58%	Mycket låg tillförlitlighet ⊕○○○	- 2	Alla de ingående studierna visar en effekt av interventionen, men spridningen är stor i den sammanvägda effekten. Publikationsbias kan inte uteslutas.

Litteratursökning

Databas: PubMed Databasleverantör: NLM Datum: 2019-10-25, 2019-10-29 Tillstånd: För tidigt födda och sjuka nyfödda barn i behov av neonatalvård Åtgärd: Ingen eller minimal separation mellan föräldrar och barn			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	Mesh/FT	"Infant, Premature"[Mesh] OR "Infant, New-born"[Mesh] OR Preterm infant*[tiab] OR PTI[tiab] OR neonate*[tiab] OR newborn infant*[tiab] OR newborn* OR fullterm infant*[tiab] OR "acutely ill newborn infant*" [tiab]	770 797
2.	Mesh/FT	"Intensive Care Units, Neonatal"[Mesh] OR Neonatal ICU*[tiab] OR neonatal intensive care units[tiab] OR newborn intensive care units[tiab] OR NICU[tiab] OR Newborn ICU*[tiab]	20 582
3.		1 AND 2	18 146
4.	Mesh/FT	"Rooming-in Care"[Mesh] OR "Rooming-in Care/methods"[Mesh] OR "Rooming-in Care/psychology"[Mesh] OR Rooming-in care*[tiab] OR rooming in care*[tiab] OR rooming[tiab]	936
5.		3 AND 4	749
6.		5 AND Filters activated: publication date from 2005-01-01-, English, Swedish, Danish, Norwegian	241
7.		6 AND Filters activated: Meta-analysis, Systematic Reviews	6
8.		6 AND Filters activated: Comparative study	22
9.		6 AND Filters activated: Randomized Controlled Trial, Clinical Trial	9
10.		6 AND Filters activated: Guideline, Practice Guideline	2
11.	Mesh/FT	"Child Development"[Mesh:NoExp] OR infant development[tiab] OR infant growth[tiab] OR infant height[tiab] OR infant weight[tiab]	31 174
12.	Mesh/FT	"Breast Feeding"[Mesh:NoExp] OR breastfeeding[tiab] OR breast feeding[tiab] OR breast-feeding[tiab]	51 554
13.	Mesh	("Infant, Newborn"[Mesh] OR "Infant, Low Birth Weight"[Mesh] OR "Infant, Premature"[Mesh] OR "Infant, Extremely Premature"[Mesh]) AND "Pain"[Mesh:NoExp]	2283
14.	Mesh	("Stress, Psychological"[Mesh:NoExp]) OR "Stress, Physiological"[Mesh:NoExp]	185659
15.		6 AND 11	2
16.		6 AND 12	135
17.		6 AND 13	0
18.		6 AND 14	3
19.	FT	Respiratory support[tiab]	2466
20.		6 AND 19	0
21.	FT	Neurodevelopment*[tiab] OR neuro development*[tiab] OR neuro-development*[tiab]	26661
22.		6 AND 21	4

23.	Mesh/FT	"Parent-Child Relations/psychology"[Mesh] OR parent-child relation*[tiab] OR parent child relation*[tiab] OR parental-child connection*[tiab] OR parental child connection*[tiab] OR parent child bonding[tiab] OR parent-child bonding[tiab]	3969
24.		6 AND 23	1
25.	FT	Well-being among parent*[tiab] OR wellbeing among parent*[tiab] OR parental well-being[tiab] OR parental wellbeing[tiab] OR well-being of parents[tiab] OR wellbeing of parents[tiab]	25360
26.		6 AND 25	5
27.	Mesh/FT	"Length of Stay"[Mesh] OR stay length*[tiab] OR hospital stay*[tiab] OR discharge*[tiab]	218379
28.		6 AND 27	31
29.	Mesh/FT	"Patient Readmission"[Mesh] OR hospital readmission*[tiab] OR patient readmission*[tiab]	13999
30.		6 AND 29	2
31.	FT	periods of infection*[tiab] OR infection period*[tiab]	360
32.		6 AND 31	0

PubMed:

*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed)

Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts

MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln)

SB = PubMeds filter för:

- systematiska översikter (systematic[*sb*])

- alla MeSH-indexerade artiklar (medline[*sb*])

FT = Fritextterm/er

tiab= sökning i title- och abstractfälten

ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term

**)

De fetmarkerade referenserna finns nedspårade

Databas: Cinahl Databasleverantör: Ebsco Datum: 2019-10-29
Tillstånd: För tidigt födda och sjuka nyfödda barn i behov av neonatalvård
Åtgärd: Ingen eller minimal separation mellan föräldrar och barn

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	MH/FT	(MH "Infant, Premature") OR (MH "Infant, Newborn") OR (MH "Infant, Very Low Birth Weight") OR TI (Pre-term infant* OR PTI OR neonate* OR newborn infant* OR newborn* OR fullterm infant* OR "acutely ill newborn infant**") OR AB (Preterm infant* OR PTI OR neonate* OR newborn infant* OR newborn* OR fullterm infant* OR "acutely ill newborn infant**") OR SU (Pre-term infant* OR PTI OR neonate* OR newborn infant* OR newborn* OR fullterm infant* OR "acutely ill newborn infant**")	136 293
2.	MH/FT	(MH "Intensive Care Units, Neonatal") OR TI (Neonatal ICU* OR neonatal intensive care units OR newborn intensive care units OR NICU OR Newborn ICU*) OR AB (Neonatal ICU* OR neonatal intensive care units OR newborn intensive care units OR NICU OR Newborn ICU*) OR SU (Neonatal ICU* OR neonatal intensive care units OR newborn intensive care units OR NICU OR Newborn ICU*)	16 513
3.		1 AND 2	12 597

4.	MH/FT	(MH "Rooming In") OR TI (Rooming-in care* OR rooming in care* OR rooming) OR AB (Rooming-in care* OR rooming in care* OR rooming) OR SU (Rooming-in care* OR rooming in care* OR rooming)	446
5.		3 AND 4	30
6.		5 AND Limiters - Published Date: 20050101-20191231, Narrow by Language: - English	24

Ebsco-baserna: *)

DE = Descriptor (fastställt ämnesord i databasen)

FT/default fält = fritextsökning i fälten för "all authors, all subjects, all keywords, all title info (including source title) and all abstracts"

FT/TI, AB = fritextsökning i fälten för titel och abstract

ZX = Methodology

+ = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade**)

De fetmarkerade referenserna finns nedspårade

Referenser

1. MacMillan, KDL, Rendon, C P, Verma, K, Riblet N, Washer, D B, Volpe Holmes. A. Association of Rooming-in With Outcomes for Neonatal Abstinence Syndrome: A Systematic Review and Meta-analysis. JAMA Pediatr. 2018; 172 (4):345-351.

Nr: 2

Tillstånd: För tidigt födda och sjuka nyfödda barn i behov av neonatalvård.

Åtgärd: Erbjud hud mot hud-vård, så ofta det är möjligt.

Prioritet											
Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet										Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Icke-göra	FoU

Motivering
Åtgärden minskar möjligen stress hos barnet, även under smärtsamma procedurer. Möjligen ökar också amningen under och efter neonatalvården, och troligen minskar risken för allvarliga infektioner.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Att vårdas hud mot hud med förälder ger barnet närhet, värme, ljud och dofter från föräldern. Föräldrarna behöver stöd, uppmuntran och förutsättningar att genomföra så mycket tid som möjligt hud mot hud med barnet, utifrån barnets tillstånd. Lämplig utformning av lokaler är exempel på en sådan förutsättning.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid vård av för tidigt födda och sjuka nyfödda barn i behov av neonatalvård bidrar kontinuerlig hud-mot-hudvård mellan barn och förälder till

- möjligen ökad amning under vårdtiden och upp till en månad efter utskrivning (RR 1.12 – 4.76) (låg tillförlitlighet)
- troligen något längre tid med amning efter utskrivning från neonatalvård (HR 0.84 eller 2.7 veckor) (måttlig tillförlitlighet).
- troligen något fler helammande mödrar vid utskrivning (RR 1.16) och vid uppföljning 1-3 månader (1.10) (måttlig tillförlitlighet)
- troligen mindre allvarliga infektioner/sepsis (RR 0.5) (måttlig tillförlitlighet)
- möjlig lägre stress i form av lägre hjärt- och andningsfrekvens under hud-mot-hudvård (RR 1.14 respektive 1.46) och efter hud-mot-hudvård (RR 1.12 respektive 1.37). Hos barn i behov av respiratorvård var hjärtfrekvens, syresättning och syrgasbehov likvärdig oavsett hud-mot-hudvård eller inte (RR 0.94 -1) (låg tillförlitlighet).
- en möjlig minskning av stressymptom hos barnet i form av minskad hjärtfrekvens under smärtsamt ingrepp (MD-10.76) (mycket låg tillförlitlighet),

likvärdig efter smärtsamt ingrepp (MD 0.08) (hög tillförlitlighet) samt lägre bedömd smärta efter smärtsamt ingrepp (mätt med PIPP score) 30 sekunder efter (MD -3.21), 60 sekunder efter (MD-1.64) och 90 sekunder efter (MD-1.28) (måttlig tillförlitlighet).

- en möjlig minskad risk för post partum depression hos mödrar som haft tillgång till kontinuerlig hud-mot-hudvård med sina barn jämfört om mödrarna inte haft tillgång till detta (SMD -1.04) (låg tillförlitlighet).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

En systematisk litteratursökning genomfördes i oktober 2019 där 145 studier granskades på abstraktsnivå och 31 i fulltext. I granskningen ingår åtta studier, varav fyra är systematiska översikter och fyra är randomiserade kontrollerade studier. Slutsatserna baseras på 481-1 696 barn och mödrar för effektmått amning, 407 barn för effektmått stresssymptom (inkl. smärta) och 643 mödrar för effektmått välmående hos föräldrar (post partum depression hos modern). På effektmåttet föräldrars bindning till sitt barn (här beskrivet som ökade nivåer av hormonet oxytocin i blodet hos föräldrar, framförallt hos papporna (SMD 0.04) har det vetenskapligt underlaget mycket låg tillförlitlighet för åtgärden kontinuerlig hud-mot-hudvård.

I den systematiska översikten från Scime et al 2019 utvärderades åtgärden hud-mot-hud vård initierad från direkt efter födelsen till under första levnadsveckan. Utfallsmåttet i denna SÖ var ökad eller minskad förekomst av depression hos modern. Tidsomfattning var allt från 20 min till flera timmar eller beroende på mammans önskemål. Denna åtgärd utvärderades mot vård i kuvös eller barnets bädd där mammorna inte uppmuntrades till regelbunden hud-mot-hud vård. [1]

I en Cochrane rapport av Johnston et al från 2017 har effekten av åtgärden hud-mot-hud validerats mot ingen hud-mot-hud vård i samband med smärtsamma ingrepp. Totalt ingick 17 RCT studier av olika storlek för att utvärdera hud-mot-hud vård hos för tidigt födda, mellan gestationsvecka 27+0 och 36+6. Den vanligaste smärtsamma åtgärden var hälstick, som utvärderas med smärtskattningsskala för tidigt födda PIPP score eller med påverkan av hjärtfrekvens under och efter smärtande aktivitet. [2]

En systematisk översikt av Renfrew et al 2009 utvärderade hur amning påverkas av hud-mot-hud vård. I denna SÖ ingick 272 mor-barn par. I studierna som har granskats varierade hud-mot-hud vård från 10 min till kontinuerlig hud-mot-hud, dygnet runt. Mödrarna uppmuntrades aktivt till hud-mot-hud vård till skillnad från kontrollgrupperna, som inte uppmuntrades. I meta-analysen finns inte den summerade effekten beskriven utan varje studie presenterat var för sig. Amningen var högre i interventionsgrupperna under och efter neonatalvårdtiden. Amning under vårdtiden: (n=126, <1500 gram, Boo et al 2007) RR 3.39 (95 % KI 1.47–7.83) och (n=57, < 1500 gram, Rojas et al 2003) RR, 1.68 (95 % KI 0.91-3.08). Amning vid utskrivning (eller 40-41 v. korrigerad ålder) (n=126, <1500 gram (RR 2.05, 95 % KI 1.0–4.17). [3]

En uppföljande Cochrane översikt författad av Conde-Agudelo A et al. (2016) inkluderades i efterhand. Den inkluderar studier som är presenterade tidigare i översikten av Renfrew et al. samt ytterligare 16 studier. Av de ytterligare 16 studierna är 15 från utvecklingsländer som t.ex. Etiopien, Nepal och Indien. Summering av rapporten var att det finns evidens för att hud-mot-hud behandling för barn födda med låg vikt (definition <2500gr födelsevikt) är en säker och bra behandling framför allt i resurssvaga länder. Resultat av meta-analyser visade positiva effekter av hud-mot-hudvård vad gäller allvarliga infektioner (t.ex. sepsis): (n=1463) RR 0.5 (95% KI: 0.36-0.69) (måttlig tillförlitlighet), viktökning: (n=1198) 4.08 gånger högre viktökning (95% KI: 2.3 – 5.86) (måttlig tillförlitlighet), amning: a) någon form av amning vid utskrivning RR 1.2 (95% KI: 1.07-1.34) (måttlig tillförlitlighet), b) någon form av amning 1-3 månader efter utskrivning RR 1.17 (95% KI: 1.05 – 1.31) (låg tillförlitlighet) [4]

I en RCT studie av Parsa et al 2018 utvärderades åtgärden hud-mot-hudvård under en timme per dag i sju dagar. Utfallsmåtten var fysikaliska parametrar som hjärt- och andningsfrekvens och syresättning i arteriellt blod som mättes innan, under och efter hud-mot-hudvård, samt mättes lika hos kontrollen fast utan hud-mot-hudvård. Det var ingen skillnad i de fysikaliska parametrarna mellan grupperna innan den dagliga interventionen. Interventionsgruppen hade signifikant lägre hjärt- och andningsfrekvens samt bättre syresättning i arteriellt blod under och efter hud-mot-hudvård jämfört med i kontrollgruppen [5].

I en observationsstudie (med kontrollgrupp) av Lorenz et al 2017 utvärderades åtgärden hud-mot-hudvård i samband med att barnen var kopplade till respirator. Hud-mot-hud utfördes en gång/dygn i nittio minuter i interventionsgruppen och mätningar utfördes innan, under och efter interventionen. Primära utfallsmåttet var syresättning i hjärnan i medeltal (rcO₂) mätt med near-infrared spectroscopy (NIRS). Andra fysikaliska parametrar som hjärtfrekvens, andningsfrekvens, och behov av extra syrgas mättes också. Konklusionen var att rcO₂ och övriga fysikaliska parametrarna inte skilde sig mellan barnen som behandlades i kuvös med respirator och barnen som behandlades med hud-mot-hudvård med behov av respirator. I samband med överflyttning från kuvös till förälders bröst minskade syresättningen med ca 3 %, hjärtfrekvensen ökad med ca 8 % och behovet av syrgas ökade med ca 2 % i interventionsgruppen men det ansågs inte ha klinisk relevans i sammanhanget och hud-mot-hudvård anses vara säker även för barn i behov av respiratorvård [6].

I en randomiserad crossover studie av Vittner et al 2019, som inkluderade föräldrar till 28 för tidigt födda barn, födda mellan vecka 30+0 och 34+6, mättes salivoxytocin och salivcortisol hos föräldrarna i samband med att föräldrarna satt hud-mot-hud med sitt barn. Barnen var mellan tre och tio dagar när de satt hud-mot-hud första gången. Randomiseringen bestod i att i ena gruppen satt mammorna hud-mot-hud första gången med barnet och andra gången papporna. I andra gruppen satt papporna först med barnet och därefter mammorna. Salivcortisol och saliv oxytocin mättes 15 min innan hud-mot-hud sessionen, efter 60 min i hud-mot-hud och 45 min efter hud-mot-hud sessionen. [7]

Tully et al publicerade 2017 en studie där interventionen hud-mot-hud vård (n=66) testades mot två kontroll grupper. Barnen var födda i vecka 26-30, och var vid inklusionen inte i behov av neonatal intensivvård. I den ena kontrollgruppen (n=74) fick mammorna information av sjuksköterska en gång i veckan om för tidigt födda barns behov vid hemkomsten, som t ex bröstmjölksersättning, kläder, sovställning m.m. I den andra gruppen (n=69) fick mammorna lära sig auditory-tactile-visual-vestibular (ATTV) intervention, vilket innebar att mammorna pratade med barnen, därefter gav barnet massage och taktil beröring med ögonkontakt och vaggade barnet. Hela denna ATTV session tog 15 minuter. [8]

Nio systematiska översikter har exkluderats då de inte gjort någon sammanvägd analys av resultaten eller med inaktuella utfallsmått.

I november 2019 publicerades en Svensk studie av Sahlén Helmer et al. (2019) ”A Randomized Trial of Continuous Versus intermittent Skin-to-skin Contact after premature Birth and the effects on Mother-Infant Interaction”. Man undersökte interaktionen mellan mödrar och deras för tidigt födda barn vid 4 månaders korrigerad ålder. Interventionsgruppen (n=17) uppmanades till kontinuerlig hud-mot-hudvård (dygnet runt från födsel till utskrivning) medan kontrollgruppen (n=14) hade möjlighet till intermittent hud-mot-hud, det vill säga så mycket de själva ville. Interventionsgruppen utövade ca 30 % mer hud-mot-hudvård jämfört med kontrollgruppen. Interaktionen mellan barn och mödrar studerades och videofilmades. Man använde sig av The still-face Paradigm med ett systematiskt protokoll för att observera interaktionen inom 3 faser; före, under och efter interaktionen. Ainsworths Maternal Sensitivity Scales och Maternal Sensitivity and Responsivity Scals användes för att koda interaktionen. Slutsatsen var att det var ingen signifikant korrelation mellan tid med hud-mot-hud och värdet på de två interaktionsskalorna och åtgärden förbättrar inte interaktionen mellan mödrar och förtidigt födda barn. [9]

Det finns en pågående RCT studie av Kristofferson et al 2016 publicerad i Trial 2016. För tidigt födda barn mellan gestationsvecka 28+0 och 31+6 med födelsevikt över 1000 gram randomiseras till hud-mot-hud vård direkt efter födelsen eller till vård i kuvös. Primära utfallsmått är neurologisk utveckling vid två års ålder mätt med Bayley’s test. Sekundära utfallsmått är fysiologisk parametrar så som barnets kroppstemperatur, andningsstörningar, behov av andningsstöd efter födelsen [10].

För information om systematiskt inhämtad beprövad erfarenhet, se *Kon-sensusutlåtande* nedan.

Saknas någon information i studierna?

I studierna saknas ofta information om den exakta längden av hud-mot-hud vård, kan variera allt i från 10 minuter till flera timmar under ett dygn. Det saknas även information om på vilket sätt föräldrarna uppmanades att sitta hud-mot-hud.

Hälsoekonomisk bedömning

Det har inte varit möjligt att göra någon hälsoekonomisk bedömning specifikt för denna frågeställning. Modellberäkningar och kalkyler för möjliga

ekonomiska och organisatoriska konsekvenser av rekommendationerna i sin helhet finns beskrivna i slutet av dokumentet.

Översikt av granskade studier

Val av litteratur

Resultat från litteratursökning oktober 2019

Beskrivning	Antal
Studier som identifierades vid litteratursökningen och som granskades på abstraktnivå utifrån de uppställda kriterierna för PICO	145
Granskade abstract/s som bedömdes relevanta utifrån de uppställda kriterierna för PICO och granskades på fulltextnivå	31
SÖ/RCT/observationsstudier som uppfyllde kriterierna för PICO och ingår i underlaget	8

PICO = Population, Intervention, Control, Outcome; RCT = randomiserad kontrollerad studie; SÖ = systematisk litteraturoversikt

Tabellering av inkluderade studier

Författare, år, referens	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Amning	Stress hos barn	Välmående hos föräldrar	Bindning till barnet	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
Scime et al, 2019 [1] Canada	SÖ, Sju RCT studier Sydkorea, Iran, Frankrike, Brasilien, Israel, USA, England n=643, mor-barn par n varierar mellan 15 och 240. Utfalls mått post partum depression hos mödrarna	Mammor till barn födda innan vecka 37 och födelsevikt < 2,5 kg low birth weight (LBW)	I: Hud-mot-hud vård, Initierad från direkt efter födelsen till efter en vecka. Tidsomfattning, allt från 20 min till flera timmar eller beroende på mammas önskemål K: Vård i kuvös eller barnets bädd. Mammorna uppmuntrades inte till regelbunden hud-mot-hud			Post partum depression hos mödrar. SMD (95 % KI) -1.04 (-1.30, -0.79) p<0.001 I ² =82.4%		Medelhög risk för bias.	Författarna har gjort en tabell där de anger risk för bias för varje studie som ingår.
Johnston et al 2017 [2]	SÖ, 25 studier inkluderade, varav	Fullgångna och för tidigt födda,	I: hud-mot-hud-vård med vård-		Förändring i hjärtfrekvens under			SÖ är av moderat kvalitet.	

Författare, år, referens	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Amning	Stress hos barn	Välmående hos föräldrar	Bindning till barnet	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
	<p>17 var gjorda på för tidigt födda och övriga på fullgångna. 15 studier undersökta smärtsvar på provtagning via hälstick, en studie utvärderade både hästtick och stick i ven, tre studier utvärderade hudmot-hud mellan föräldrarna och en studie utvärderade reaktion när tejp togs bort.</p> <p>(USA, Canada, Brasilien)</p>	n=2001 enbart för tidigt födda n=852, födda mellan gestationsvecka 27+0 och 36+6	nadshavaren under en smärtsam procedur som stick i hälen eller i en ven eller tejp som tas bort. K: vård i kuvös, inlindad i en filt		<p>smärtsam procedur (hälstick, n=161) (Hjärtfrekvens slag/minut, medelskillnad, 95 % KI) -10.76 (-13.62, -7.93)</p> <p>Förändring i hjärtfrekvens efter smärtsam procedur (hälstick, n=120) (Hjärtfrekvens slag/minut, medelskillnad, 95 % KI) 0.08 (-4.39, 4.55)</p> <p>Smärtskattning med PIPP (bedömning på skala för varje ingående variabel, därefter sammanräkning av antalet poäng) (medelskillnad, 95 % KI)</p> <p>30 sek efter hälstick (n=267) -3.21 (-3.94, -2.47) p<0.0001</p> <p>60 sek efter hälstick (n=156) -1.64 (-2.86, -0.43) p=0.18</p> <p>90 sek efter hälstick (n=156) -1.28 (-2.52, -0.04)</p>				

Författare, år, referens	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Amning	Stress hos barn	Välmående hos föräldrar	Bindning till barnet	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
Renfrew et al, 2009 [3] Storbritannien	SÖ, 9 RCT studier (Stor Britannien, USA (två studier), Australien, Etiopien, Mexiko, Sverige)	Mor-barn par n=272 < 2000 gram En studie > gestationsvecka 30 Fyra studier < 1500 gram En studie < 1800 gram Två studier < 2000 gram En studie 1000-1999 gram	I: hud-mot-hud, allt från 10 min upp till 24 h/dygn. K: Vård i kuvös	Amning under vårdtiden n=126, <1500 gram (RR, 95 % KI) 3.39 (1.47-7.83) n=57, < 1500 gram, (RR, 95% KI) 1.68 (0.91-3.08) Amning vid utskrivning (eller 40-41 v. korrigerad ålder) n=126, <1500 gram (RR, 95 % KI) 2.05 (1.0-4.17) n= 41 1.65 (1.08-2.50) n= 746 1.12 (0.95-1.31) Någon form av amning <1 månad efter utskrivning n=41 (RR, 95 % KI) 4.76 (1.19-19.10) n=63 (RR, 95% KI) 1.95	p=0.06			Låg risk för bias	Författarnas sammanfattande bedömning av risk för bias för respektive inkluderad studie uttrycktes som "moderat kvalitet". Ingen meta-analys är gjord, bara redogörelse för varje studie för sig. Olika interventioner. Hur länge barnen satt hud-mot-hud varierade. Begränsat publicerat resultat.
Conde-Aguelo et al. 2017 [4]	SÖ, 21 RCT studier, år 1988-2016	3 042 barn med låg födelsevikt, <2500gr.	16 studier intermittent hud-mot-hud 5 studier kontinuerlig hud-mot-hud	Vid utskrivning (eller 40-41v. postmenstrual), Bara amning: n=1453 mödrar, (95 % KI)				Studierna bedömdes vara av moderat kvalitet.	

Författare, år, referens	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Amning	Stress hos barn	Välmående hos föräldrar	Bindning till barnet	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
				RR:1.16 (1.07-1.25) Någon form av amning: n=1696 mödrar. RR 1.20 (1.07-1.34) 1-3 månader uppföljning: Bara amning: n=600 mödrar. RR: 1.20 (1.01-1.43) Någon form av amning: n=1394 mödrar. RR: 1.17 (1.05-1.31)					
Parsa et al 2018 [5] Iran	RCT	Mor-barn-par n=100 (34+0 till 36+6), på neonatalvårdsavdelning utifrån bekvämlighetsurval. 50 barn randomiserades enligt bekvämlighetsmetod till intervention respektive kontrollgrupp.	I: hud-mot-hud (HmH) hos mamman i en timme per dag under sju dagar K: kuvösvård Hjärtfrekvens och andningsfrekvens mättes innan, under och efter hud-mot-hudvård i intervention och samma hos kontrollgruppen fast utan hud-mot-hudvård.		Hjärtfrekvens (slag/min i medelvärde) Under hud mot: hud: K: 166 I: 145 Efter hud mot hud: K: 166 I: 148 p<0.001 Andningsfrekvens ande-tag/min i medelvärde Under hud mot: K: 67 I: 46 Efter hud mot: K: 67 I: 49 p<0.001			Total medelhög risk Selektionsbias medelhög Behandlingsbias låg Bedömningsbias medelhög Bortfallsbias låg Rapporteringsbias låg Intressekonflikt hög	Författarna kallar studien för en quasi-experimentell studie även om barnen randomiserades men utifrån bekvämlighetsurval.

Författare, år, referens	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Amning	Stress hos barn	Välmående hos föräldrar	Bindning till barnet	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
Lorenz et al 2017 [6] Australien	Prospektiv observationsstudie, med kontrollgrupp	40 för tidigt födda barn; vecka 26+0 till 30+0. Respiratorvårdade	I: hud-mot-hud under pågående respiratorvård. K: Kuvösård under pågående respiratorvård. Regional cerebral oxygeneration (rcO2) mättes med NIRS (near-infrared spectroscopy) före, under och efter hud-mot-hud.		Barnets syresättning i hjärna mäts med NIRS, (% SD) rcO2 K: 74.7 %(6.1) I: 74.9 %(6.5) MD 0.2 (-0.8, 1.1) p=0.71 Barnets hjärtfrekvens per minut, mäts med övervakningsmonitor (SD) K: 160 (11) I: 160 (11) P=0.74 Barnets syrgasbehov (% syrgas, SD) FiO2 K: 22.8 (21.4-27.5) I: 24.2 (21.4- 26.6)			Total medelhög Selektionsbias hög Behandlingsbias hög Bedömningsbias medelhög Bortfalls bias hög Rapporteringsbias medelhög Intressekonfliktbias hög	Observationsstudie med kontrollgrupp
Vittner et al 2019 [7] USA	RCT cross over, Skin-to-skin care, Mamma skin-to skin dag 1, Pappa skin-to skin dag 2, Eller omvänt.	Mor-far-barn par n=28 v 30+0 till 34+6,	I: hud-mot-hud, under de tre första dagarna av barnets liv. Antingen satt mamman med barnet först eller pappan (cross over). K: vård i kuvös eller famn Salivcortisol och oxytocin mättes hos mödrar och				Biokemiska ämnen i blodet (enheter) Paternal, oxytocin (hud-mot-hudvård vs. ingen hud-mot-hudvård) -0.14 (-0.26 to -0.02), p=0.03	Total medelhög risk Selektionsbias medelhög Behandlingsbias medelhög Bedömningsbias medelhög Bortfallsbias hög Rapporteringsbias låg Intressekonfliktbias låg	

Författare, år, referens	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Amning	Stress hos barn	Välmående hos föräldrar	Bindning till barnet	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
			fäder 15 min innan, efter 60 min i hud-mot-hud och 60 min efter.				Maternal, oxytocin 0.04 (-0.03 to 0.11), p=0.27		
Tully et al 2017 [8] USA	RCT Tre grupper (I, K1, K2) Totalt 209 nyfödda med vikt mellan 1000 och 1750 gram	Mor-barn-par: K1: 74 I: 66	I: Hud-mot-hud K: Information om barnet och amning Hur länge (veckor) amrades barnet efter utskrivning	Amning efter utskrivning K:10.1 I: 12,8 (95 % KI) Justerad HR 0.84 (0.55–1.28)				Total låg risk Selektionsbias medelhög Behandlingsbias låg Bedömningsbias låg Bortfallsbias medelhög Rapporteringsbias låg Intressekonflikt bias hög	

K= kontrollgrupp, I= interventionsgrupp, KI = konfidensintervall

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektått	Antal deltagare (antal studier) och [referens]	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/risk reduktion	Relativ effekt/ risk reduktion	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Någon form av amning A: under vårdtiden B: vid utskrivning C: upp till en månad efter utskrivning	A: 183 (1) [3] B: 913 (1) [3] C: 104 (1) [3]			RR: A: 1.68 – 3.39 B: 1.12 – 2.05 C: 1.95 – 4.76	Låg tillförlitlighet ⊕⊕○○	-2 vissa avdrag för bristande tillförlitlighet, överförbarhet och precision.	Resultaten från primära studier bedömdes och sammanfattas i SÖ med en kvalitativ syntes - ingen meta-analys.
Amning A: efter utskrivning (veckor)	A: 140 (1) [8]	10.1	2.7	A: Justerad HR 0.84 (0.55–1.28)	Måttlig tillförlitlighet ⊕⊕⊕○	-1 vissa brister i tillförlitlighet, överförbarhet	En enskild studie [8].

Effektått	Antal deltagare (antal studier) och [referens]	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk reduktion	Relativ effekt/ risk reduktion	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
<p>B: bara amning vid utskrivning</p> <p>C: någon form av amning vid utskrivning</p> <p>D: Uppföljning 1-3 månader, bara amning</p> <p>E: Uppföljning 1-3 månader, någon form av amning</p>	<p>B: 1 453 (6) [4]</p> <p>C: 1696 (10) [4]</p> <p>D: 600 (5) [4]</p> <p>E: 1 394 (9) [4]</p>			<p>B: RR 1.16 (1.07-1.25)</p> <p>C: RR 1.20 (1.07-1.34)</p> <p>D: RR 1.10 (1.01-1.43)</p> <p>E: 1.17 (1.05-1.31)</p>	<p>Måttlig tillförlitlighet ⊕⊕⊕○</p> <p>Måttlig tillförlitlighet ⊕⊕⊕○</p> <p>Måttlig tillförlitlighet ⊕⊕⊕○</p> <p>Låg tillförlitlighet ⊕⊕○○</p>	B-D: bedömd av författarna	Cochrane-rapport [4].
<p>Stress hos barnet</p> <p>A: I samband med hud-mot-hud: Hjärtfrekvens Andningsfrekvens</p> <p>B: Efter hud-mot-hudvård Hjärtfrekvens Andningsfrekvens</p> <p>C: I samband med hud-mot-hud vid respiratorvård Hjärtfrekvens Syresättning i hjärna</p>	<p>A: 100 (1) [5]</p> <p>B: 100 (1) [5]</p> <p>C: 40 (1) [6]</p>	<p>A: Hjärtfrekvens: 166 Andningsfrekvens: 67</p> <p>B: Hjärtfrekvens: 166 Andningsfrekvens: 67</p> <p>C: Hjärtfrekvens: 160 Syresättning hjärna: 74.7% Syrgasbehov: 22.8</p>	<p>A: Hjärtfrekvens: 21 Andningsfrekvens: 21</p> <p>B: Hjärtfrekvens: 18 Andningsfrekvens: 18</p> <p>C: Hjärtfrekvens: 0 Syresättning hjärna: 0.2 Syrgasbehov: 1.4</p>	<p>A: Hjärtfrekvens RR 1.14 Andningsfrekvens RR 1.46</p> <p>B: Hjärtfrekvens RR 1.12 Andningsfrekvens RR 1.37</p> <p>C: Hjärtfrekvens: 1 Syresättning hjärna RR 1 Syrgasbehov: RR 0.94</p>	Låg tillförlitlighet ⊕⊕○○	-1 vissa avdrag för bristande tillförlitlighet, överförbarhet, Publikationsbias kan inte uteslutas.	Två non-RCT, observationsstudie med kontrollgrupp med medelhög risk för bias.

Effektått	Antal deltagare (antal studier) och [referens]	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk reduktion	Relativ effekt/ risk reduktion	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
<p>Syrgasbehov</p> <p>Stress hos barnet i samband med smärtsam procedur</p> <p>Hjärtfrekvens A: under smärtsam procedur B: efter smärtsam procedur</p> <p>PIPP smärtskala C: efter smärtsam procedur 30 s/60s/90s</p>	100-267 (1) [2]			<p>Hjärtfrekvens (meta-analys) A: Hjärtfrekvens under smärta MD -10.76 B: Hjärtfrekvens efter smärta MD 0.08</p> <p>PIPP smärtskala (meta-analys) B: efter smärtsam procedur (MD) 30s: -3.21 (n=267) 60s: -1.64 (n=156) 90s: -1.28 (n=156)</p>	<p>A: Mycket låg tillförlitlighet ⊕○○○</p> <p>B: Hög tillförlitlighet ⊕⊕⊕⊕</p> <p>C: Måttlig tillförlitlighet ⊕⊕⊕○</p>		GRADE utifrån från Cochrane-rapporten
Välmående hos föräldrar (post partum depressionskala mödrar)	643 (7) [1]			<p>Post partum depression hos mödrar. SMD (95 % KI) -1.04 (-1.30, -0.79) p<0.001 I²=82.4%</p>	Låg tillförlitlighet □□○○	-2 Brister i tillförlitlighet, vissa brister i överförbarhet, viss heterogenitet, viss bristande precision	Ingen av studierna, utom en kontrollerad innan om mamman hade depression vid baseline, olika hur länge föräldrarna satt hud-möt-hud, brister i confounding variabler.
Bindning till barnet (oxytocinnivå)	28 (1) [7]			<p>Biokemiska mått (enheter i blodet) Paternal, oxytocin (enheter) -0.14 (-0.26 to -0.02), p=0.03 Maternal, oxytocin</p>	Mycket låg tillförlitlighet ⊕○○○	-1 Avdrag för bristande tillförlitlighet, överförbarhet, rapporteringsbias och bristande pre-	RCT crossover, endast en liten studie.

Effektått	Antal deltagare (antal studier) och [referens]	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk reduktion	Relativ effekt/ risk reduktion	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
				0.04 (-0.03 to 0.11), p=0.27		cision. Publikationsbias kan inte uteslutas.	

Litteratursökning

Databas: PubMed Databasleverantör: NLM Datum: 2019-11-06 Tillstånd: För tidigt födda och sjuka nyfödda barn i behov av neonatalvård Åtgärd: Hud-mot-hudvård			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	Mesh/FT	"Infant, Premature"[Mesh] OR "Infant, New-born"[Mesh] OR Preterm infant*[tiab] OR PTI[tiab] OR neonate*[tiab] OR newborn infant*[tiab] OR newborn* OR fullterm infant*[tiab] OR "acutely ill newborn infant*" [tiab] OR extremely premature infant*[tiab] OR extremely preterm infant*[tiab]	770 116
2.	Mesh/FT	"Intensive Care Units, Neonatal"[Mesh] OR Neonatal ICU*[tiab] OR neonatal intensive care units[tiab] OR newborn intensive care units[tiab] OR NICU[tiab] OR Newborn ICU*[tiab]	20 544
3.		1 AND 2	18 108
4.	Mesh/FT	"Kangaroo-Mother Care Method"[Mesh] OR Kangaroo mother care method*[tiab] OR Kangaroo-mother care method*[tiab] OR Kangaroo-mother care[tiab] OR Kangaroo mother care[tiab] OR skin-to-skin care[tiab] OR skin-to-skin contact[tiab]	1286
5.		3 AND 4	222
6.		3 AND 4 AND Filters activated: publication date from 2005-01-01-, English, Swedish, Danish, Norwegian	190
7.		6 AND Filters activated: Meta-analysis, Systematic Reviews	13
8.		6 AND Filters activated: Randomized Controlled Trial, Clinical Trial	26
9.		6 NOT 7 NOT 8	151
10.		"Breast Feeding"[Mesh:NoExp] OR breastfeed-ing[tiab] OR breast feeding[tiab] OR breast-feed-ing[tiab]	51 612
11.		6 AND 10	59
12.		Neurodevelopment*[tiab] OR neuro develop-ment*[tiab] OR neuro-development*[tiab]	26 747
13.		6 AND 12	12
14.		"Parent-Child Relations/psychology"[Mesh] OR parent-child relation*[tiab] OR parent child rela-tion*[tiab] OR parental-child connection*[tiab] OR parental child connection*[tiab] OR parent child bonding[tiab] OR parent-child bonding[tiab]	3980
15.		6 AND 14	10
16.		("Stress, Psychological"[Mesh:NoExp]) OR "Stress, Physiological"[Mesh:NoExp] OR periods of stress for the infant[tiab]	100 242
17.		6 AND 16	12
18.		periods of infection*[tiab] OR infection period*[tiab]	361
19.		6 AND 18	0
20.		Respiratory support[tiab]	2469

21.		6 AND 20	6
22.		"Length of Stay"[Mesh] OR stay length*[tiab] OR hospital stay*[tiab] OR discharge*[tiab]	218864
23.		6 AND 22	49
24.		Well-being among parent*[tiab] OR wellbeing among parent*[tiab] OR parental well-being[tiab] OR parental wellbeing[tiab] OR well-being of parents[tiab] OR wellbeing of parents[tiab]	111401
25.		6 AND 24	66
26.		"Patient Readmission"[Mesh] OR hospital readmission*[tiab] OR patient readmission*[tiab]	14067
27.		6 AND 26	0

PubMed:

*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed)

Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts

MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln)

SB = PubMeds filter för:

- systematiska översikter (systematic[sb])

- alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb])

FT = Fritextterm/er

tiab= sökning i title- och abstractfälten

ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term

**)

De fetmarkerade referenserna finns nedspårade

Databas: Cinahl Databasleverantör: Ebsco Datum: 2019-11-06, 2019-11-07

Tillstånd: För tidigt födda och sjuka nyfödda barn i behov av neonatalvård

Åtgärd: Hud-mot-hudvård

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	DE/MH/FT	(MH "Infant, Premature") OR (MH "Infant, Newborn") OR (MH "Infant, Very Low Birth Weight") OR TI (Pre-term infant* OR PTI OR neonate* OR newborn infant* OR newborn* OR fullterm infant* OR "acutely ill newborn infant*" OR extremely premature infant* OR extremely preterm infant*) OR AB (Preterm infant* OR PTI OR neonate* OR newborn infant* OR newborn* OR fullterm infant* OR "acutely ill newborn infant*" OR extremely premature infant* OR extremely preterm infant*) OR SU (Preterm infant* OR PTI OR neonate* OR newborn infant* OR newborn* OR fullterm infant* OR "acutely ill newborn infant*" OR extremely premature infant* OR extremely preterm infant*)	136 561
2.	DE/MH/FT	(MH "Intensive Care Units, Neonatal") OR TI (Neonatal ICU* OR neonatal intensive care units OR newborn intensive care units OR NICU OR Newborn ICU*) OR AB (Neonatal ICU* OR neonatal intensive care units OR newborn intensive care units OR NICU OR Newborn ICU*) OR SU (Neonatal ICU* OR neonatal intensive care units OR newborn intensive care units OR NICU OR Newborn ICU*)	16 537
3.		1 AND 2	12 626
4.	DE/MH/FT	(MH "Kangaroo Care") OR TI (Kangaroo mother care method* OR Kangaroo-mother care method* OR Kangaroo-mother care OR Kangaroo mother care OR skin-to-skin care OR skin-to-skin contact) OR AB (Kangaroo mother care method* OR Kangaroo-mother care method* OR Kangaroo-mother care OR	1 521

		Kangaroo mother care OR skin-to-skin care OR skin-to-skin contact) OR SU (Kangaroo mother care method* OR Kangaroo-mother care method* OR Kangaroo-mother care OR Kangaroo mother care OR skin-to-skin care OR skin-to-skin contact)	
5.		3 AND 4	333
6.		5 AND Limiters - Published Date: 20050101-20191231, Narrow by SubjectMajor: - kangaroo care, Narrow by Language: - English	105
7.			
8.		5 AND Limiters - Published Date: 20050101-20191231, Narrow by Language: - English, Narrow by Subject-Major: - breast feeding	26
9.		5 AND Limiters - Published Date: 20050101-20191231, Narrow by Language: - English, Narrow by Subject-Major: - parent-infant relations, parent-infant bonding, mother-infant relations, mother-child relations, parent-child relations, fathers	44
10.		5 AND Limiters - Published Date: 20050101-20191231, Narrow by Language: - English, Narrow by Subject-Major: - pain, treatment related pain, pain management	26
11.		TI (Neurodevelopment* OR neuro development* OR neuro-development*) OR AB (Neurodevelopment* OR neuro development* OR neuro-development*) OR SU (Neurodevelopment* OR neuro development* OR neuro-development*)	
12.		5 AND 11 AND Limiters - Published Date: 20050101-20191231, Narrow by Language: - English	12
13.		TI Respiratory support OR AB Respiratory support OR SU Respiratory support	
14.		5 AND 13 AND Limiters - Published Date: 20050101-20191231, Narrow by Language: - English	1
15.		TI ("Length of Stay" OR stay length* OR hospital stay* OR discharge*) OR AB ("Length of Stay" OR stay length* OR hospital stay* OR discharge*) OR SU ("Length of Stay" OR stay length* OR hospital stay* OR discharge*)	
16.		5 AND 15 AND Limiters - Published Date: 20050101-20191231, Narrow by Language: - English	53

Ebsco-baserna:

*)

DE = Descriptor (fastställt ämnesord i databasen)

FT/default fält = fritextsökning i fälten för "all authors, all subjects, all keywords, all title info (including source title) and all abstracts"

FT/TI, AB = fritextsökning i fälten för titel och abstract

ZX = Methodology

+ = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

**)

De fetmarkerade referenserna finns nedspårade

Referenser

1. Scime NV, Gavarkovs AG, Chaput KH. The effect of skin-to-skin care on postpartum depression among mothers of preterm or low birthweight infants: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord.* 2019;253:376–384.
2. Johnston C, Campbell-Yeo M, Disher T, et al. Skin-to-skin care for procedural pain in neonates. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;2(2):CD008435.
3. Renfrew MJ, Craig D, Dyson L, et al. Breastfeeding promotion for infants in neonatal units: a systematic review and economic analysis. *Health Technol Assess.* 2009;13(40):1–iv.
4. Conde-Agudelo A, Díaz-Rossello JL. Kangaroomother care to reduce morbidity and mortality in low birthweight infants. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2016;8: CD002771. doi:10.1002/14651858.CD002771.pub4.
5. Parsa P, Karimi S, Basiri B, Roshanaei G. The effect of kangaroo mother care on physiological parameters of premature infants in Hamadan City, Iran. *Pan Afr Med J.* 2018;30:89.
6. Lorenz L, Dawson JA, Jones H, et al. Skin-to-skin care in preterm infants receiving respiratory support does not lead to physiological instability. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2017;102(4):F339–F344.
7. Vittner D, Butler S, Smith K, et al. Parent Engagement Correlates With Parent and Preterm Infant Oxytocin Release During Skin-to-Skin Contact. *Adv Neonatal Care.* 2019;19(1):73–79.
8. Tully KP, Holditch-Davis D, White-Traut RC, David R, O'Shea TM, Geraldo V. A Test of Kangaroo Care on Preterm Infant Breastfeeding. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2016;45(1):45–61.
9. Sahlén Helmer C, Birberg Thornberg U, Frostell A, Örtenstrand A, Mörelius E. A Randomized Trial of Continuous Versus Intermittent Skin-to-Skin Contact After Premature Birth and the Effects on Mother-Infant Interaction [published online ahead of print, 2019 Nov 21]. *Adv Neonatal Care.* 2019;10.1097/ANC.0000000000000675.
10. Kristoffersen L, Støen R, Rygh H, et al. Early skin-to-skin contact or incubator for very preterm infants: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials.* 2016;17(1):593.

Nr: 3

Tillstånd: För tidigt födda och sjuka nyfödda i behov av neonatalsjukvård.

Åtgärd: Säkerställ föräldrarnas delaktighet i vården av barnet, genom att aktivt uppmuntra till närvaro och vård av barnet.

Prioritet										Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet										Icke-göra	FoU
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Motivering											
Åtgärden har positiva effekter på amning, barnets viktökning, barnets neurologiska utveckling och föräldrarnas välmående. Åtgärden minskar också antalet vård dagar.											

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Föräldrarna är de viktigaste personerna för barnets välmående, hälsa och utveckling. Föräldrarna för barnets talan och behöver kunskap, stöd och uppmuntran från personalen och tid att lära sig hur olika vård- och omvårdnadsmoment kan genomföras utifrån barnets förmågor och behov.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid för tidigt födda och sjuka nyfödda barn i behov av neonatalvård bidrar närvaro och delaktighet av föräldrarna i vården av deras barn

- möjligen till en större andel ammande barn vid utskrivning från neonatalvård (72-93% jämfört med 27-41% i kontrollgrupp eller 34-66%-enheters skillnad) jämfört med att föräldrar inte ges möjlighet till delaktighet i vården av sitt barn (låg tillförlitlighet).
- möjligen till fler som ammar mer än 6ggr/dag efter 3 månader (70 % jämfört 63 % i kontrollgrupp, eller 7% -enheter fler i interventionsgruppen), jämfört med att föräldrar inte ges möjlighet till delaktighet i vården av sitt barn (låg tillförlitlighet).
- troligen till en större viktökning hos barnen (i medeltal 1-2 gram/dag, MD 4.0 eller mellan 453 till 935 gram vid utskrivning) jämfört med att föräldrar inte ges möjlighet till delaktighet i vården av sitt barn (måttligt tillförlitlighet).
- troligen till en något större andel barn med normal utvecklingsbedömning under neonatalvårdstiden, i samband med utskrivning (2-28%-enheter eller 0-30% skillnad) och 3 månader efter utskrivning från neonatalvård (19

- % -enheter eller 29% skillnad) jämfört med om närvaro och delaktighet av föräldrarna i vården saknas (måttlig tillförlitlighet).
- troligen till att barnen får en högre bedömning av neurologisk utveckling vid 9 månaders ålder (MD 16.43–19.53) och vid 12 månaders ålder (MD 1.78–13.86) (måttlig tillförlitlighet)
- troligen till ökat välmående hos föräldrar i form av lägre självskattad stress (RR 1.07–1.4 eller 6-29%) och oro (RR 1.4 eller 32 % skillnad), jämfört med att föräldrar inte ges möjlighet till delaktighet i vården av sitt barn (måttlig tillförlitlighet).
- möjligen till färre antal vård dagar inom neonatalvård (i medeltal 8,5 dagar eller 1-23 dagar) jämfört med att föräldrar inte ges möjlighet till delaktighet i vården av sitt barn (låg tillförlitlighet).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

En systematisk litteratursökning genomfördes i oktober 2019 där 337 studier granskades på abstraktsnivå och 20 i fulltext. I granskningen ingår nio studier, varav en är systematiska översikt och sju är randomiserade kontrollerade studier. Slutsatserna baseras på 1890 barn för effektmått amning, 2251 barn för effektmått tillväxt och 352 barn för effektmått neuro-, psyko-, motorisk utveckling, 1981 mödrar för effektmål föräldrars mående, 43 mödrar för effektmått bindning till sitt barn och 782 barn för effektmått antal vård dagar.

Studien av Zahng et al 2018 gjordes på en neonatalavdelning i Kina, där den traditionella neonatalvården innebär att föräldrarna inte finns närvarande på neonatalavdelning. När barnet är klar för utskrivning hämtas barnet av föräldrarna. I denna studie involverades föräldrarna systematiskt i interventionsgruppen. Det primära utfallsmåttet var viktökning under vårdtiden och vikt vid utskrivning samt återinläggning efter utskrivning. De sekundära utfallsmåttet i denna studie var amning, neurologisk utveckling hos barnet samt skattning av föräldrarnas mående [1].

O'Brien publicerade 2017 en multicenterstudie från Canada, Australien och Nya Zeeland, där 26 neonatalenheter randomiserades till antingen familjeintegrerad vård eller vanlig neonatalvård. Familjeintegrerad vård innebar att en föräldrar skulle vara minst 6 timmar/dag hos sitt barn dagligen. Samtidigt fick föräldrarna undervisning i skötsel runt barnet, uppmanades att delta i ronder och var delaktiga i att ge barnet mediciner, följa viktutvecklingen på tillväxtkurva. Om barnet hade behov av extra syrgas fick föräldrarna dosera syrgasen utifrån hur barnet syresatte sig. Vanlig neonatalvård innebär att föräldrarna själva fick bestämma hur mycket tid de skulle tillbringa på neonatalavdelningen, de fick ingen strukturerad undervisning och uppmanades inte att delta i ronder etc. Primärt utfallsmått var viktuppgång per dag. Sekundära utfallsmått var hur många barn som amrades mer än sex gånger per dygn och föräldrarnas upplevelse av stress [2].

I en observationsstudie av Sannino et al från 2016 gjordes regelbundna observationer av 21 för tidigt födda barn utifrån ”Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program” (NIDCAP)¹. Observationerna gällde bedömning av barnets beteende och mognadsnivå samt på vilket sätt vård och miljö kan anpassas utifrån barnets mognad. Interventionen innebar också en återkoppling till mamman för guidning i hur hon på bästa sätt skulle kunna förstå och hjälpa sitt barn, samt få stöd i sin egen situation. Interventionsgruppen jämfördes med en kontrollgrupp, som inte observerades eller vårdades enligt NIDCAP. Det primära utfallsmåttet var neurologisk funktion vid fullgången ålder. Sekundära utfallsmått var amning samt mammans upplevelse av stöd i att vara delaktigt i att förstå och vårda sitt barn. Barnen i interventionsgruppen bedömdes oftare som normalutvecklade jämfört med barnen i kontrollgruppen. Mammorna i interventionsgruppen angav en högre grad av välmående och fler angav att de fått hjälp att lära sig förstå sitt barns signaler och beteende. Det var signifikant fler mödrar i interventionsgruppen som angav att de hade känslan att de var viktiga för sitt barn och att de kunde ta hand om sitt barn jämfört vad kontrollgruppens mödrar angav. I NIDCAP gruppen var amning vid utskrivning högre [3].

I en studie från Danmark av Weis et al 2013 randomiserades 134 familjer, som fick barn innan gestationsvecka 34 till antingen standard vård på neonatalavdelningen eller till ett familjecentrerat interventionsprogram (Guided Family-Centred Care intervention), där båda föräldrarna fick systematiskt stöd av sjuksköterskor enligt ett utarbetat program, som syftade till att ge båda föräldrarna möjlighet till undervisning och systematisk reflektion om sitt barn. Det primära utfallet var upplevelse av stress hos föräldrarna, som bedömdes på en skala (Parental Stressor Scale). Studien fann ingen skillnad mellan intervention och kontrollgrupp. I båda grupperna upplevde mammorna en högre stress än papporna [4].

McAnulty et al publicerade 2013 en långtidsuppföljning av 30 för tidigt födda barn, som vid studiens genomförande var 9 år gamla. Barnen hade tidigare vårdades på neonatalavdelningen (år 1996-2000) och ingått i en annan studie där de randomiserades till vård enligt NIDCAP modellen eller standardiserad neonatalvård. Det var visst bortfall sedan original studien och nu inkluderades 23 barn. Det primära utfallsmåttet var den neurologiska utvecklingen, som mättes genom flertalet neurologisk bedömningar samt MR undersökning av hjärnan. Man fann att de barn som ingick i interventionsgruppen hade bättre exekutiva funktioner och att lillhjärnan var större jämfört med kontrollgruppen. Resultaten finns i tabellen men inte inkluderade i summeringen [5].

Örtenstrand et al publicerade 2010 en studie från Sverige, där 350 nyfödda barn, födda innan vecka 37 och deras föräldrar, randomiserades till antingen standards neonatalvård (kontrollgrupp) eller familjecentrerad vård (intervent-

¹ Newborn individualized developmental care program (NIDCAP) är en strukturerad bedömning av barnet av speciellt NIDCAP certifierade personer. NIDCAP syftar till att utifrån barnets mognadsgrad och förmåga anpassa vården och ge adekvat stöd utifrån barnets individuella behov.

ionsgrupp), vilket innebar att föräldrarna bodde med sitt barn på neonatalavdelningen. Det primära utfalls måttet var antal vård dagar. Studien visade att interventionsgruppen hade signifikant färre vård dagar [6].

I studien av Peters et al 2009, randomiserades barn födda innan vecka 32 till vård enligt NIDCAP modellen eller neonatalvård utan NIDCAP. Det primära utfallsmåttet var vård dagar. Sekundära utfalls mått var vård tid i respirator, dagar med behov av extra syrgas, förekomst av kronisk lungsjukdom och komplikation i form av ögonskador (retinopati) samt neurologisk utveckling vid 18 månaders korrigerad ålder. Interventionsgruppen hade signifikant färre vård dagar (fem dagar) och lägre förekomst av utvecklingshandikapp (20 procentenheter odds ratio: 0.25 (95% KI: 0.08-0.82, p=0.017). Det var ingen skillnad i antal dagar i respirator, syrgasbehov, förekomst av kronisk lungsjukdom eller ögonskador [7].

I en studie från Nederländerna publicerad 2009 av Marguire et al randomiserades för tidigt födda barn, födda innan gestationsvecka 32 och i behov av neonatal intensivvård till neonatalvård enligt NIDCAP modellen eller vanlig neonatalvård. Det primära utfallsmåttet var vård dagar. Sekundära utfallsmått var viktökning och vikt vid utskrivning och neurologisk utveckling mätt med Prechtl vid fullgången tid. Studien fann ingen skillnad mellan kontroll och interventionsgruppen. [8].

Symington et al publicerade 2006 en systematisk översikt där 36 RCT studier ingick och total 2220 för tidigt födda. Mer än hälften av studierna som ingick var inte blindade. De ingående studierna baserades på små material i varje studie. I de enskilda studierna gjordes dessutom flera interventioner, varför bedömningen av en enskild intervention var svår att mäta. Utfallsmått var vård dagar, tillväxt under vård tiden och vikt vid utskrivning samt neurologisk utveckling bedömning med Bayley's test (MDI och PDI) vid 9 och 12 månaders ålder. Översikten visade signifikant skillnad i neurologisk utveckling mätt med Bayley MDI test vid 9 och 12 månader, PDI vid 9 månader men inte vid 12 månader, där interventionsgruppen visade bättre resultat. Tillväxt hos barnen (3 studier n=68) och antal vård dagar (n=84) visade ingen signifikant effekt [9].

Sex SÖ och tre RCT studier exkluderades efter fulltextläsning på grund av fel studiedesign eller ingen sammanvägning av effektmått.

Det finns en pågående RCT studie av Hei et al 2016, som ska studera effekten av familjeintegrerad vård på en neonatalavdelning i Kina. Den familjeintegrerade modellen är framtagen i Canada. Det primära utfallsmåttet är antalet vård dagar. Sekundära utfallsmått är förekomst av nosokomiala infektioner, vikt uppgång, amning, tid till full enteral intag och stress hos mammorna.

Saknas någon information i studierna?

I de ingående studierna saknas en samstämmig bedömning av barnets neurologiska utveckling och att bedömningen gjord vid samma åldrar. I de studier som jämför NIDCAP mot "vanlig" neonatalvård saknas beskrivning av "vanlig" neonatalvård. Den "vanliga" neonatalvården skiljer sig mellan Skandinavien och delar av Europa mot USA. Det är också en mycket stor skillnad

mellan västerländsk neonatalvård och den Kinesiska. Det kan vara en förklaring varför studier utförda i USA, där interventionen utgjordes av vård enligt NIDCAP modellen, visade skillnad i utfalls mått, allt medan liknande studier i Nederländerna inte gjorde det.

Hälsoekonomisk bedömning

Det har inte varit möjligt att göra någon hälsoekonomisk bedömning specifikt för denna frågeställning. Modellberäkningar och kalkyler för möjliga ekonomiska och organisatoriska konsekvenser av rekommendationerna i sin helhet finns beskrivna i slutet av dokumentet.

Översikt av granskade studier

Val av litteratur

Resultat från litteratursökning november 2019 (20191114)

Beskrivning	Antal
Studier som identifierades vid litteratursökningen och som granskades på abstraktnivå utifrån de uppställda kriterierna för PICO	337
Granskade abstract/s som bedömdes relevanta utifrån de uppställda kriterierna för PICO och granskades på fulltextnivå	20
SÖ/ RCT/observationsstudier som uppfyllde kriterierna för PICO och ingår i underlaget	9

PICO = Population, Intervention, Control, Outcome; RCT = randomiserad kontrollerad studie; SÖ = systematisk litteraturöversikt

Tabellering av inkluderade studier

Författare år, land	Design	Population	Åtgärd interventions- / kontroll-grupp	Amning	Tillväxt	Barnets neurologiska utveckling	Föräldrars mående	Vårddagar	Risk för systematiska fel	Kommentarer
Zhang et al, 2018 [1] Kina	RCT	För tidigt födda n=61 Födda 28+6 -36+6 Barnens föräldrar n=120	K: Traditionell kinesisk neonatalvård, dvs barnet vårdas separerat från föräldrarna som träffar barnet under mycket kort tid under vårtiden, ibland inte varje dag. I: Familjecentrerad vård enligt ett särskilt program.	Andel ammade vid utskrivning K: 27 % I: 93 % OR (95 % KI) 0.7 (0.5-0.9) p<0.001	Vikt vid baslinje (gr, SD) K: 1632 (434) I: 1663 (449) Viktökning (mätt vid utskrivning, gram, SD) K: 542 (206) I: 886(274) MD (95% KI) 453 (163-743) P=0.013	Neonatal Behavior Neurological Assessment Scale: Poäng vid utskrivning (SD) K: 30.8 (2.06) I: 33.7 (1.7) MD (95 % KI) 2.9 (-3.9 to 1.9) p<0.001	(Parental Stress Anxiety Score) Stress: K: 59.4 (9.14) I: 42.06 (3.77) MD 16.9 (13.3–20.6) p<0.007 Oro: K: 59.4 (9.48) I: 41.61 (4.83) MD 17.8 (13.9–21.7) p=0.007 Föräldrars nöjdhet (poäng, SD)	Antal dagar (SD) K: 46 (12) I: 43 (11) MD (95 % KI) 3.3 (-2.8 to 9.4) p=0.937	Totalt medelhög: Selektion medelhög Behandling låg Bedömning medelhög Bortfall hög Rapportering medelhög Intressekonflikt hög	

Författare år, land	Design	Population	Åtgärd interventions- / kontroll-grupp	Amning	Tillväxt	Barnets neurologiska utveckling	Föräldrars mående	Vård dagar	Risk för systematiska fel	Kommentarer
			Föräldrarna uppmanades att komma regelbundet.		Vikt vid utskrivning (gr, SD) K: 2474 (376) I: 2871 (398) MD (95 % KI) 935 (545-1.259), p=0.023		K: 90.3 (4.23) I: 96.4 (2.55) MD (95 % KI) -6.1 (-7.9 -4.3) p <0.001			
O'Brien et al 2018 [2] Canada, Nya Zealands, Australien	RCT, multicenter 26 avdelningar randomiserades till familjeintegrerad vård eller vanlig neonatalvård, utan aktivt deltagande av föräldrarna	För tidigt födda innan vecka 33, och deras föräldrar För tidigt födda n=1786 Utvärderingen på dag 21 efter inklusion.	I: Familjeintegrerad vård. Föräldrarnas närvaro minst 6 h/dag på neonatalvård, utbildning i hur ta hand om sitt barn, mammorna uppmanas att pumpa bröstmjök och amma K: standard neonatalvård	Amning (mer än sex gånger/dygn på dag 21 efter inkludering) I: 70 % K: 63 % p=0.016	Viktuppgång/dag gram, medeltal (SD) I: 26.7(9.4) K: 24.8 (9.5) p<0.0001 MD (95% KI) 2.03 (1.20-3.00) p<0.0001		Upplevelse av stress hos föräldrarna , Parental Stress Scale (PSS): NICU (skala, lågt anger lägre grad av stress) Medeltal (SD) K: 2.5 (0.8) I: 2.3 (0.8) P<0.0001		Totalt låg Selektions bias låg Behandlings bias medelhög Bedömnings bias medelhög Bortfalls bias låg Rapporterings bias låg Intressekonflikt bias låg	
Sannino et al 2016 [3] Italien	Prospektiv observationsstudie med kontrollgrupp, single center	n= 43 för tidigt födda, 32+0-32+6, tvillingar inkluderade, inga missbildningar, infektioner,	K: Standard neonatalvård* I: NIDCAP vård, NIDCAP bedömning av barnet varje dag.	Andel som ammade vid utskrivning K: 41 % I: 75 % p<0.0001		Hur stor andel barn som hade en normal utveckling vid fullgången tid NFA -neurofunctional assessment:			Totalt medelhög risk för bias: Selektions bias låg Behandlings bias låg	

Författare år, land	Design	Population	Åtgärd interventions- / kontroll-grupp	Amning	Tillväxt	Barnets neurologiska utveckling	Föräldrars mående	Vårddagar	Risk för systematiska fel	Kommentarer
	Två grupper som utvärderades vid olika tidpunkter	lungsjukdomar n=41 mödrar till dessa barn. Bedömning vid barnet vid gestationsvecka 40 med NFA -neurofunctional assessment. Mödrar svarat på frågor i NPST -Nurse Parent Support Tool	Återkoppling till mamman K: Standard neonatalvård*			K: 61.9 % I: 90.5 % P= 0.03 Hur stor andel barn som hade en normal utveckling vid tre månader (korrigerad ålder) K: 47.6 % I: 66.6 % p= 0.4			Bedömningsbias medelhög Bortfallsbias medelhög Rapporteringsbias medelhög Intressekonflikt låg	
Weis et al 2013 [4] Danmark	RCT	134 föräldrar till för tidigt födda barn, < vecka 34 Parental stressor scale (PSS), skala från 1 till 5, höga värden mer stressad.	K: Standard neonatalvård* (n=60) I: Familjecentrerad vårdstödprogram (n=74), stöd av sjuksköterska, personcentrerad reflektion, dokumentation av reflektion				Upplevelse av stress hos föräldrarna , Parental stressor scale (PSS) Skattning vid utskrivning medelvärde (SD) K: 2.84 (0.71) I: 2.7 (0.67) MD (95 % KI) -0.14 (-0.40, 0.12) p=0.28		Total medelhög: Selektionsbias medel Behandling låg Bedömning medel Bortfall hög Rapportering låg Intressekonflikt hög	

Författare år, land	Design	Population	Åtgärd interventions- / kontroll-grupp	Amning	Tillväxt	Barnets neurologiska utveckling	Föräldrars mående	Vårddagar	Risk för systematiska fel	Kommentarer
McAnulty et al 2013 [5] USA	RCT	20 för tidigt födda, tillväxthämmande barn, nu 9 år gamla vid uppföljningen Barnets utveckling mätt med Rey-Osterrieth Complex Figures Test, bedömning på skala 0 till 39, där 39 är högst. Storlek på cerebellum mätt med MRI	K: Standard neonatalvård* I: NIDCAP omvårdnad*			Rey-Osterrieth Complex Figures Test, (Poäng medelvärde, SD) K: 32.07 (10.72) I: 38.22 (1.66) p=0.05 Storlek cerebellum (SD) K: 10.65 (0.93) I: 11.38 (0.38) p= 0.04			Total medelhög: Selektionsbias medel Behandling hög Bedömning hög Bortfall hög Rapportering medelhög Intressekonflikt hög	
Ortenstrand et al 2010 [6] Sverige	RCT	358 barn födda innan v 37	K: standard neonatalvård* I: familjecentrerad vård,					Antal dagar på neonatalavdelning Medelvärde (95 % KI) K: 32.8 29.6–35.9) I: 27.4 (23.2–31.7) p: 0.05	Totalt medelhög: Selektion hög Behandling medelhög Bedömning medelhög Bortfall hög Rapportering låg	

Författare år, land	Design	Population	Åtgärd interventions- / kontrollgrupp	Amning	Tillväxt	Barnets neurologiska utveckling	Föräldrars mående	Vårddagar	Risk för systematiska fel	Kommentarer
									Intrassekonflikt medelhög	
Peters et al, 2009 [7] USA	RCT	111 för tidigt födda, innan v 32 "Edmonton NIDCAP trial" Neurologisk utveckling vid 18 månaders ålder, anges som procent med normal utveckling. Bayles MDI	K: standard neonatalvård* (n=55 analyserade primärt utfall, vårddagar, n=50 sekundärt utfall, utveckling) I: NIDCAP*, (n: 56 primärt utfall, n: 51 sekundärt utfall)			Andel av barnen med icke normal mental utveckling vid 18 månaders ålder (MDI <70) K: 15 % I: 5 % p=0.02		Antal dagar på neonatalavdelning Medelvärde (95 % KI) K: 84 (32-169) I: 71.5 (40-126) p:=0.03	Totalt medelhög: Selektionsbias medel Behandling låg Bedömning medelhög Bortfall hög Rapportering medel Intrassekonflikt hög	
Ma-guire et al 2009 [8] Nederländerna	RCT	168 för tidigt födda < 32 i behöv av neonatal intensivvård, bedömda vid utskrivning Neurologisk utveckling mätt på en skala,	K: standard neonatalvård* (n: 80) I: NIDCAP vård* (n: 73)		Vikt vid utskrivning (gr, SD) K: 3100 gr (57) I: 3110 gr (63) Skillnad (gram, MD, 95% KI)	Normalutvecklade barn utifrån gestationsålder vid utskrivning (%) K: 51.3 % I: 53.4 % (MD, 95 % KI) 2.1 (-13.8 , 18.1) p=0.47		K: 40.4 (37.9) Median 30 (5-285) I: 41.5 (30.9) Median 37 (6-159) (MD, 95 % KI) 1.2 (-11.8 to 9.5) p: 0.83	Total medelhög Selektion medel Behandling låg Bedömning medel Bortfall hög Rapportering låg	

Författare år, land	Design	Population	Åtgärd interventions- / kontroll-grupp	Amning	Tillväxt	Barnets neurologiska utveckling	Föräldrars mående	Vårddagar	Risk för systematiska fel	Kommentarer
		Bayley MDI > 70 är normalt			0.1(-2.1, 1.7) P=0.86 Daglig viktökning (gram) K: 22.9 (5.2) I: 23.9 (5.8) p=0.25				Intrassekonflikt hög	
Symington et al [9] 2006	SÖ, 36 RCT Cochrane systematiska review (år 1966-2003)	2220, för tidigt födda, <v.37 Tillväxt under neonatalvård (gram/dag, n=68) Neurologisk utveckling bedömd med Bayley vid 9 och 12 månaders ålder. n=24-60 Vårddagar n=84	K: standard neonatalvård* I: NIDCAP vård*		Tillväxt (gram/dag) Meta-analys (n=68) MD (95 % KI) 4.0 (-0.13, 8.13) p=0.06	9 månaders ålder (n=60, medeltal) Bayley MDI: K: 94.6 I: 113.9 MD (95 % KI) 16.43 (10.49, 22.36) p<0.0001 Bayley PDI: (Medeltal) K: 86.4 I: 106.5 MD (95 % KI) 19.53 (11.83, 27.23) P< 0.0001 12 månaders ålder (n= 42, medeltal) Bayley MDI: K: 81.1 I: 93.6 MD (95 % KI)		Antal vård-dagar (medel) K: 93.6 I: 70.3 MD (95 % KI) -0.25 (-10.81, 10.3) p=0.96	Total medelhög: Selektionsbiashög Behandlingsbias medelhög Bedömningsbias medelhög Bortfallsbias hög Rapporteringsbias låg Intrassekonfliktbias medelhög	Mer än hälften av studierna var inte blindade, de baseras på små material I de enskilda studierna inkluderades ofta flera interventioner, varför bedömningen av en enskild intervention var svår att mäta.

Författare år, land	Design	Population	Åtgärd interventions- / kontroll-grupp	Amning	Tillväxt	Barnets neurologiska utveckling	Föräldrars mående	Vård dagar	Risk för systematiska fel	Kommentarer
						13.86 (5.24, 22.48) P< 0.0001 Bayley PDI: 1.78 (-9.53, 13.09), P=0.76				

*Standard neonatalvård innebär att ingen bedömning görs av barnets individuella mognad och förmåga att hantera stress eller smärta. Detta innebär att alla barn, oavsett gestationsvecka får samma omvårdnad, som då inte blir individanpassad. Newborn individualized developmental care program (NIDCAP) är en strukturerad bedömning av barnet av speciellt NIDCAP certifierade personer. NIDCAP syftar till att utifrån barnets mognadsgrad och förmåga anpassa vården och ge adekvat stöd utifrån barnets individuella behov.

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt	Relativ effekt/ riskreduktion	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Amning Andel (%) vid A: utskrivning B: dag 21: ammade >6ggr/dag,	A: 104 (2) [1, 3] B: 1786 (1) [2]	A: 27-41% (n=104) B: 63 % (n=1786)	A: 34 - 66 % -enheter B: 7 % -enheter		Låg tillförlitlighet ⊕⊕○○	-2 för vissa brister och en observationsstudie	RCT studien utförd i Kina, där den traditionell neonatalvård är mycket olik den svenska. Effekten klart signifikant Viss heterogenitet
Tillväxt, viktuppgång (gram) A: ökning i gram/ dag B: viktökning vid utskrivning	A: 2022 (3) [2, 8, 9] B: 229 (2) [1, 8]	A: Medeltal 24.8 gr/dag (n=1954) B: Medeltal 542 gr (n=61)	A: 1.0–2.03 gr/dag B: 453-935 gr (n=229)	A: Meta-analys (n=68) MD (95 % KI) 4.0 (-0.13, 8.13)	Måttlig tillförlitlighet ⊕⊕⊕○	-1 vissa brister i tillförlitlighet	Brister i heterogenitet och studier är inte blinda.
Barnets neurologiska utveckling A: Neonatal Behavior Neurological Assessment Scale (utskrivning)	A: 61 (1) [1] B, C, D: 211 (2) [3, 7, 8]	A: 30.8 B: 51.3 – 61.9 % C: 47.6% D: 15 %	A: 2.9 B: 2.1% till 28,6 % -enheter C: 19.3 % -enheter D: 10 % -enheter	A: 0.91 (9 %) B: 0.68-1.0 (0-30%) C: 0.71 (29 %) D: 3	Måttlig tillförlitlighet ⊕⊕⊕○	-1 vissa brister i tillförlitlighet och brist i överensstämmelse	Stor heterogenitet. En studie inkluderade enbart barn som vårdades i respirator, neonatal intensivvård. Olika uppföljningsmått och skalor.

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt	Relativ effekt/ riskreduktion	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
<p>Normal utvecklingsbedömning NeuroFunctional Assessment (NFA, >70 poäng) B: vid utskrivning C: 3 mån (korr. ålder)</p> <p>Icke normal utvecklingsbedömning D: 18 mån (korr. ålder)</p>							Studierna är inte blinda
<p>Barnets neurologiska utveckling på längre sikt</p> <p>Bayley MDI och PDI 9 månader 12 månader</p>	24-60 (1) [9]			<p>9 månader: Bayley MDI: MD 16.43 (10.49-22.36) p<0.001 Bayley PDI: MD 19.53 (11.83-27.23) p<0.001</p> <p>12 månader: Bayley MDI: MD 13.86 (5.24, 22.48) p<0.001 Bayley PDI: MD 1.78 (-9.53, 13.09) p=0.76</p>	Måttlig tillförlitlighet ⊕⊕⊕○		Enligt Cochrane rapporten 3 studier med låg risk för bias och 2 med oklar risk.
<p>Föräldrars mående</p> <p>Stress A: Parent Stress Anxiety Score (PSAS) B: Parental Stress Scale (PSS)</p> <p>Oro</p>	A: 61 (1) [1] B: 1920 (2) [2, 4]	A: Stress 59.4 Oro 59.4 B: Stress 2.67	A: Stress 16.9 Oro 17.8 B: Stress 0.17	A: Stress 1.4 (28%) Oro 1.4 (29%) B: Stress 1.07 (6%)	Måttlig tillförlitlighet ⊕⊕⊕○	-1 vissa brister i tillförlitlighet och överförbarhet	Studierna inte blindade. Interventionerna är inte exakt lika. En studie gjord i Kina där den normala neonatalvården har stora skillnader jämfört med den västerländska

Effektått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt	Relativ effekt/ riskreduktion	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
A: Parent Stress Anxiety Score (PSAS)							
Vårdagar inom neonatvård	782 (5) [1, 6, 7, 8, 9]	Medeltal 59.3 dagar	Skillnad i medeltal: 8.6 färre dagar i interventionsgruppen		Låg tillförlitlighet ⊕⊕○○	-2 Vissa brister i tillförlitlighet, heterogenitet	En studie gjord i Kina där den normala neonatalvården har stora skillnader jämfört med den västerländska

Litteratursökning

Databas: PubMed Databasleverantör: NLM Datum: 2019-11-14 Tillstånd: För tidigt födda och sjuka nyfödda i behov av neonatalsjukvård Åtgärd: Ge föräldrarna möjlighet till delaktighet på neonatalavdelningen genom att aktivt uppmuntra till närvaro och vård av sitt barn.			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
		Population - Preterm and sick fullterm infants hospitalized in a neonatal unit.	
		Intervention - Parents are actively involved in the care of the infant in the NICU	
		Outcome - Frequency of breastfeeding at discharge Infant growth Neurodevelopment Wellbeing among parents Feeling of connection with the child Hospital stay Sick leave (?)	
1.	Mesh/FT	"Infant, Premature"[Mesh] OR "Infant, Newborn"[Mesh] OR Preterm infant*[tiab] OR PTI[tiab] OR neonate*[tiab] OR newborn infant*[tiab] OR newborn* OR fullterm infant*[tiab] OR "acutely ill newborn infant*[tiab] OR extremely premature infant*[tiab] OR extremely preterm infant*[tiab]	772 215
2.	Mesh/FT	"Intensive Care Units, Neonatal"[Mesh] OR Neonatal ICU*[tiab] OR neonatal intensive care units[tiab] OR newborn intensive care units[tiab] OR NICU[tiab] OR Newborn ICU*[tiab]	20 685
3.		1 AND 2	18 238
4.	Mesh/FT	"Family Nursing"[Mesh] OR "Family Nursing/methods"[Mesh] OR NIDCAP[tiab] OR Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program[tiab] OR family engagement[tiab] OR family inclusion[tiab] OR family involvement[tiab] OR parents involvement[tiab] OR mothers involvement[tiab] OR fathers involvement[tiab] OR family centered care[tiab] OR family-centered care[tiab] OR family integrated care[tiab] OR family-integrated care[tiab]	4 610
5.		3 AND 4	311
6.		5 AND Filters activated: Publication date from 1999-01-01-, English, Swedish	279
7.		6 AND Filters activated: Meta-analysis, Systematic Reviews	10
8.		6 AND Filters activated: RCT, Clinical Trial	20
9.		"Breast Feeding"[Mesh:NoExp] OR breastfeeding[tiab] OR breast feeding[tiab] OR breast-feeding[tiab] AND discharge*[tiab] OR "Patient Discharge"[Mesh]	20 063
10.		6 AND 9	28
11.		"Growth"[Mesh:NoExp] OR infant growth[tiab] OR infant growing[tiab]	11 183
12.		6 AND 11	3
13.		Neurodevelopment*[tiab] OR neuro development*[tiab] OR neuro-development*[tiab] OR brain	41 717

		development[tiab] OR neurophysiological function*[tiab] OR developmental care[tiab] OR neurodevelopmental outcome[tiab]	
14.		6 AND 13	69
15.		Well-being among parent*[tiab] OR wellbeing among parent*[tiab] OR parental well-being[tiab] OR parental wellbeing[tiab] OR well-being of parents[tiab] OR wellbeing of parents[tiab]	
16.		6 AND 15	125
17.		"Parent-Child Relations/psychology"[Mesh] OR parent-child relation*[tiab] OR parent child relation*[tiab] OR parental-child connection*[tiab] OR parental child connection*[tiab] OR parent child bonding[tiab] OR parent-child bonding[tiab] OR mother-child interaction*[tiab] OR father-child interaction*[tiab]	4 883
18.		6 AND 17	7
19.		"Length of Stay"[Mesh] OR stay length*[tiab] OR hospital stay*[tiab]	100 652
20.		6 AND 19	28

Ebsco-baserna:

*)

DE = Descriptor (fastställt ämnesord i databasen)

FT/default fält = fritextsökning i fälten för "all authors, all subjects, all keywords, all title info (including source title) and all abstracts"

FT/TI, AB = fritextsökning i fälten för titel och abstract

ZX = Methodology

+ = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

PubMed:

*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed)

Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts

MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln)

SB = PubMeds filter för:

- systematiska översikter (systematic[SB])

- alla MeSH-indexerade artiklar (medline[SB])

FT = Fritextterm/er

tiab = sökning i title- och abstractfälten

ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term

**)

De fetmarkerade referenserna finns nedspårade

Databas: Cinahl Databasleverantör: Ebsco Datum: 2019-11-14

Tillstånd: För tidigt födda och sjuka nyfödda i behov av neonatalsjukvård

Åtgärd: Ge föräldrarna möjlighet till delaktighet på neonatalavdelningen genom att aktivt uppmuntra till närvaro och vård av sitt barn.

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	DE/MH/FT	(MH "Infant, Premature") OR (MH "Infant, Newborn") OR (MH "Infant, Very Low Birth Weight") OR TI (Pre-term infant* OR PTI OR neonate* OR newborn infant* OR newborn* OR fullterm infant* OR "acutely ill newborn infant*" OR extremely premature infant* OR extremely preterm infant*) OR AB (Preterm infant* OR PTI OR neonate* OR newborn infant* OR newborn* OR fullterm infant* OR "acutely ill newborn infant*" OR extremely premature infant* OR extremely preterm infant*) OR SU (Preterm infant* OR PTI OR neonate* OR newborn infant* OR newborn* OR fullterm infant* OR "acutely ill newborn infant*" OR extremely premature infant* OR extremely preterm infant*)	136 788

2.	DE/MH/FT	(MH "Intensive Care Units, Neonatal") OR TI (Neonatal ICU* OR neonatal intensive care units OR newborn intensive care units OR NICU OR Newborn ICU*) OR AB (Neonatal ICU* OR neonatal intensive care units OR newborn intensive care units OR NICU OR Newborn ICU*) OR SU (Neonatal ICU* OR neonatal intensive care units OR newborn intensive care units OR NICU OR Newborn ICU*)	16 571
3.		1 AND 2	12 653
4.	DE/MH/FT	(MH "Family Nursing/MT") OR (MH "Professional-Family Relations") OR TI (NIDCAP OR Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program OR family engagement OR family inclusion OR family involvement OR parents involvement OR mothers involvement OR fathers involvement OR family centered care OR family-centered care OR family integrated care OR family-integrated care) OR AB (NIDCAP OR Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program OR family engagement OR family inclusion OR family involvement OR parents involvement OR mothers involvement OR fathers involvement OR family centered care OR family-centered care OR family integrated care OR family-integrated care) OR SU (NIDCAP OR Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program OR family engagement OR family inclusion OR family involvement OR parents involvement OR mothers involvement OR fathers involvement OR family centered care OR family-centered care OR family integrated care OR family-integrated care)	24 619
5.		3 AND 4	792
6.		5 AND Limiters - Published Date: 19990101-20191231, Narrow by Language: - English, Source Types: Academic Journals, Dissertations	555
7.			
8.			
9.	DE/MH/FT	(MH "Breast Feeding") OR TI ("Breast Feeding" OR breastfeeding OR breast feeding OR breast-feeding) OR AB ("Breast Feeding" OR breastfeeding OR breast feeding OR breast-feeding) OR SU ("Breast Feeding" OR breastfeeding OR breast feeding OR breast-feeding) AND TI (discharge* OR "Patient Discharge") OR AB (discharge* OR "Patient Discharge") OR SU (discharge* OR "Patient Discharge")	1 133
10.		6 AND 9	10
11.	DE/MH/FT	(MH "Growth") OR TI (infant growth OR infant growing) OR AB (infant growth OR infant growing) OR SU (infant growth OR infant growing)	6 243
12.		6 AND 11	14
13.	FT	TI (Neurodevelopment* OR neuro development* OR neuro-development*) OR AB (Neurodevelopment* OR neuro development* OR neuro-development*) OR SU (Neurodevelopment* OR neuro development* OR neuro-development*) OR TI (brain development OR neurophysiological function* OR developmental care OR neurodevelopmental outcome) OR AB (brain development OR neurophysiological function* OR developmental care OR neurodevelopmental outcome) OR SU (brain development OR neurophysiological function* OR developmental care OR neurodevelopmental outcome)	12 003

14.		6 AND 13	70
15.	FT	TI ("Well-being among parent*" OR "wellbeing among parent*" OR "parental well-being" OR "parental wellbeing" OR "well-being of parents" OR "wellbeing of parents") OR AB ("Well-being among parent*" OR "wellbeing among parent*" OR "parental well-being" OR "parental wellbeing" OR "well-being of parents" OR "wellbeing of parents") OR SU ("Well-being among parent*" OR "wellbeing among parent*" OR "parental well-being" OR "parental wellbeing" OR "well-being of parents" OR "wellbeing of parents")	245
16.		6 AND 15	2
17.	DE/MH/FT	(MH "Parent-Infant Relations") OR (MH "Mother-Infant Relations") OR (MH "Father-Infant Relations") OR TI (parent-child relation* OR parent child relation* OR parental-child connection* OR parental child connection* OR parent child bonding OR parent-child bonding OR mother-child interaction* OR father-child interaction*) OR AB (parent-child relation* OR parent child relation* OR parental-child connection* OR parental child connection* OR parent child bonding OR parent-child bonding OR mother-child interaction* OR father-child interaction*) OR SU (parent-child relation* OR parent child relation* OR parental-child connection* OR parental child connection* OR parent child bonding OR parent-child bonding OR mother-child interaction* OR father-child interaction*)	23 218
18.		6 AND 17	82
19.	DE/MH/FT	(MH "Length of Stay") OR TI ("stay length*" OR "hospital stay*" OR "length of stay") OR AB ("stay length*" OR "hospital stay*" OR "length of stay") OR SU ("stay length*" OR "hospital stay*" OR "length of stay")	59 126
20.		6 AND 19	45

Ebsco-baserna:

*)

DE = Descriptor (fastställt ämnesord i databasen)

FT/default fält = fritextsökning i fälten för "all authors, all subjects, all keywords, all title info (including source title) and all abstracts"

FT/TI, AB = fritextsökning i fälten för titel och abstract

ZX = Methodology

+ = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

**)

De fetmarkerade referenserna finns nedspårade

Referenser

1. Zhang R, Huang RW, Gao XR, et al. Involvement of Parents in the Care of Preterm Infants: A Pilot Study Evaluating a Family-Centered Care Intervention in a Chinese Neonatal ICU. *Pediatr Crit Care Med*. 2018;19(8):741–747.
2. O'Brien K, Robson K, Bracht M, et al. Effectiveness of Family Integrated Care in neonatal intensive care units on infant and parent outcomes: a multicentre, multinational, cluster-randomised controlled trial [published correction appears in *Lancet Child Adolesc Health*. 2018;2(8):e20]. *Lancet Child Adolesc Health*. 2018;2(4):245–254.
3. Sannino P, Gianni ML, De Bon G, et al. Support to mothers of premature babies using NIDCAP method: a non-randomized controlled trial. *Early Hum Dev*. 2016;95:15–20.

4. Weis J, Zoffmann V, Greisen G, Egerod I. The effect of person-centred communication on parental stress in a NICU: a randomized clinical trial. *Acta Paediatr.* 2013;102(12):1130–1136.
5. McNulty G, Duffy FH, Kosta S, et al. School-age effects of the newborn individualized developmental care and assessment program for preterm infants with intrauterine growth restriction: preliminary findings. *BMC Pediatr.* 2013;13:25.
6. Ortenstrand A, Westrup B, Broström EB, et al. The Stockholm Neonatal Family Centered Care Study: effects on length of stay and infant morbidity. *Pediatrics.* 2010;125(2):e278–e285.
7. Peters KL, Rosychuk RJ, Henderson L, Côté JJ, McPherson C, Tyebkhan JM. Improvement of short- and long-term outcomes for very low birth weight infants: Edmonton NIDCAP trial. *Pediatrics.* 2009;124(4):1009–1020.
8. Maguire CM, Walther FJ, Sprij AJ, et al. Effects of individualized developmental care in a randomized trial of preterm infants <32 weeks. *Pediatrics.* 2009;124(4):1021–1030.
9. Symington A, Pinelli J. Developmental care for promoting development and preventing morbidity in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006;(2):CD001814.

Nr: 4

Tillstånd: För tidigt födda och sjuka nyfödda i behov av neonatalsjukvård.

Åtgärd: Ge föräldrarna aktivt stöd i att förstå barnets beteende och tolka dess signaler under vistelsen i neonatalvårdsmiljön.

Prioritet										Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Icke-göra	FoU
Motivering											
<p>Åtgärden bedöms ha positiva effekter på barnets utveckling, amning och sjuklighet, och på föräldrarnas välmående och bindning till sitt barn. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men åtgärden har stöd i beprövad erfarenhet enligt ett systematiskt konsensusförfarande.</p> <p>Åtgärden ökar möjligen också föräldrars känslighet och respons på barnets signaler.</p>											

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

För tidigt födda eller sjuka nyfödda barn visar ofta svagare och mer subtila signaler än friska fullgångna nyfödda barn, vilket gör att det kan vara svårare att uppfatta vad barnet kommunicerar med sitt kroppsspråk. Barnet har rätt att bli bemött utifrån sin mognadsgrad och sina behov, vilket underlättas av förståelse för barnets signaler.

Föräldrarna kan behöva stöd och uppmuntran från personalen och tid att lära sig att förstå barnets beteende och behov. Personalen behöver ha kompetens om barns mognad och ha ett coachande arbetssätt gentemot föräldrar.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid vård av för tidigt födda och sjuka nyfödda barn i behov av neonatalvård bidrar aktivt stöd till föräldrarna att förstå barnets beteende och tolka dess signaler till

- positiva effekter för barnet, t.ex. avseende utveckling, amning och sjuklighet - jämfört med om detta stöd inte ges (konsensus).
- föräldrarnas välmående och bindning till sitt barn - jämfört med om detta stöd inte ges (konsensus).
- möjlig ökning av föräldrars känslighet och respons till barnets signaler (15% bättre vid observationer) (låg tillförlitlighet).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

I en studie uppgav mammorna i interventionsgruppen högre känsla av ångest och oro jämfört med kontrollgruppen [1].

Vilka studier ingår i granskningen?

En systematisk litteratursökning genomfördes i oktober 2019 där 108 studier granskades på abstraktsnivå och 7 i fulltext. I efterhand inkluderades en RCT studie som identifierades vid litteratursökning för annan åtgärd i kunskapsstödet [3]. I granskningen ingick tre studier två randomiserade kontrollerade studier (RCT) och en prospektiva observationsstudie med kontrollgrupp. Slutsatserna i kunskapsunderlaget baseras på 284 föräldrar (mödrar) för effektmått föräldrars känsla av kontakt och bindning till sitt barn. För effektmått neurologisk utveckling, lungsjukdom och amning är det vetenskapliga underlaget otillräckligt.

I studien av Kleberg et al 2007, som är en RCT studie där mammor till barn födda innan vecka 32 randomiserades till NIDCAP-vård (intervention) eller standard neonatalvård (kontroll). Mammorna fick svara på en omfattande enkät, för att bedöma i vilken grad de kändes sig involverade i barnets vård och i vilken grad de hade knutit an till barnet. Studien kunde visa att mammorna till barnen som fått vård enligt NIDCAP modellen kändes sig närmare sitt barn i högre grad. Men ingen skillnad i mödrarnas förmåga att tolka barnets signaler och behov, modersroll eller förmåga att kunna vårda sitt barn. För påståenden i enkäten som rörde barnets överlevnad, risk att barnet var skadat och den tekniska utrustningen runt barnet angav mammorna i interventionsgruppen högre känsla av ångest och oro jämfört med kontrollgruppen (I: 3,2, K: 2,5 p=0.03). Mammorna i interventionsgruppen uppgav i högre utsträckning att det hade en känsla av att de ”hade tagit över vården av sitt barn” [1].

I en observationsstudie av Sannino et al från 2016 gjordes regelbundna NIDCAP observationer på 21 för tidigt födda barn som återkopplades till mamman. Gruppen jämfördes med en kontrollgrupp med barn som inte blev NIDCAP observerade. Det primära utfallsmåttet var neurologisk funktion vid fullgången ålder. Sekundära utfallsmått var mammans känslor för sitt barn samt om barnet amrades eller ej vid utskrivningen. Den grupp som regelbundet NIDCAP observerades bedömdes oftare som normalutvecklade jämfört med de som inte blev observerade. Mammorna angav också högre grad av välmående än kontrollgruppens mödrar. I NIDCAP gruppen var amning vid utskrivning högre [2].

En RCT studie av Milgron et al. från 2013 som identifierades vid litteratursökningen till rad 5 i kunskapsstödet passade in på denna frågeställning och inkluderades i efterhand. Totalt randomiserades 109 mödrar och 123 för tidigt födda barn (innan vecka 30) i Australien till intervention- respektive kontrollgrupp (54 mödrar och 60 barn till interventionsgrupp och 55 mödrar och 63 barn till kontrollgrupp). Interventionen bestod av Premie Start Programme vilket är ett program för föräldrarna (mödrarna) att lära sig att identifiera och förstå barnets signaler och få en ökad medvetenhet kring barnets behov. Mödrarna fick också lära sig hur de skulle hantera och sköta barnet utifrån barnets signaler. Utbildningen hölls av psykolog veckovis under 9

veckor under vistelse på neonatalvårdsavdelning och en gång efter hemgång. Kontrollgruppen erhöll den bästa standard vården utförd av omvårdnad- och medicinsk personal. Mammorna videofilmades max 9 min. i samband med badning och byte av kläder på barnet. Mödrar i interventionsgruppen visade större medvetenhet om och svarade mer lämpligt på barnets signaler mätt med PREMIS (Preterm-mother-infant-interaction scale): ”mothers’ overall synchronicity” I: 2.45 (0.91), K: 2.08 (1.02) ($p < 0.05$). Barnen i interventionsgruppen visade mindre signaler på stress: ”overall severity of infant stress” I: 1.50 (0.82), K: 1.58 (0.79) ($p < 0.05$). Vid sex månaders korrigerad ålder uppskattade mödrarna till barnen i interventionsgruppen att barnen hade totalt högre poäng på ”Communication and Symbolic Behavior Scales Developmental Profile (CSBS DP) Infant–Toddler Checklist”, totalt 19.7 (6.8) poäng vs. 17.1 (5.5) poäng, $p < 0.05$ jämfört med vad mödrarna i kontrollgruppen uppskattade. För 21 av de 24 beskrivna områdena inom t.ex. ögonrörelser, gester, ljud, ord användning av objekt skattade mödrarna i interventionsgruppen högre poäng. [3].

Fyra studier exkluderats efter genomläsning på grund av fel studiedesign eller utfallsmått. En studie av Wielenga et al från 2006 involverades 50 Holländska föräldrar till barn födda innan vecka 30. Studiedesignen var en observationsstudie med kontrollgrupp där insamling av data för kontrollgruppen utfördes år 2001 och för interventionsgruppen under 2002 efter införandet av vård enligt NIDCAP (Newborn individualized developmental care program) vilket syftar till att utifrån barnets mognadsgrad och förmåga anpassa vården och ge adekvat stöd utifrån barnets individuella behov. Föräldrarnas uppfattning av vården utvärderades genom att de fick svara på frågor i två formulär, ”NICU –PSF (Neonatal intensive care unit -parent satisfaction form)” innehållande 62 delområden kring föräldrarnas uppfattning av stödet de fått av personalen på neonatalvårdsavdelningen samt ”NPST - Nurse Parent Support Tool” med 21 delområden kring deras känsla kring vården av sitt barn, sin delaktighet och förståelsen av barnet samt att tolka sitt barns signaler. Interventionsgruppen var signifikant mer nöjda med vården och uppgav högre poäng på NPST, dock ingen signifikant skillnad jämfört kontrollgruppen. [4]

Inga pågående studier har identifierats.

För information om systematiskt inhämtad beprövad erfarenhet, se Konsensusutlåtande nedan.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkessamma personer med erfarenhet av åtgärden, har tagit ställning till följande påståenden:

1: Att föräldrarna ges aktivt stöd i att förstå barnets beteende och tolka dess signaler bidrar till positiva effekter för barnet, t.ex. avseende utveckling, amning och sjuklighet - jämfört med om detta stöd inte ges.

Konsensus uppnåddes eftersom 100 procent av 66 svarade instämmande i påståendet.

2: Att föräldrar ges aktivt stöd i att förstå barnets beteende och tolka dess signaler bidrar till föräldrarnas välmående och bindning till sitt barn - jämfört med om detta stöd inte ges.

Konsensus uppnåddes eftersom 98 procent av 65 svarade instämmande i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

Det har inte varit möjligt att göra någon hälsoekonomisk bedömning specifikt för denna frågeställning. Modellberäkningar och kalkyler för möjliga ekonomiska och organisatoriska konsekvenser av rekommendationerna i sin helhet finns beskrivna i slutet av dokumentet.

Översikt av granskade studier

Val av litteratur

Resultat från litteratursökning november 2019

Beskrivning	Antal
Studier som granskades på abstractnivå utifrån de uppställda kriterierna för PICO	108
Granskade abstract/s som bedömdes relevanta utifrån de uppställda kriterierna för PICO och granskades på fulltextnivå	7
Systematiska översikter/RCT:er/observationsstudier som uppfyllde kriterierna för PICO och ingår i underlaget	3

Tabellering av inkluderade studier

Författare, år, referens	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Utveckling hos barnet	Amning och tillväxt	Föräldrars kontakt och bindning till sitt barn	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
Sannino P et al, 2016, Italien	Prospektiv observationsstudie med kontrollgrupp, single center Två grupper som utvärderades vid olika tidpunkter	n= 43 för tidigt födda, 32+0-32+6, tvillingar inkluderade, inga missbildningar, infektioner, lungsjukdomar n=41 mödrar till dessa barn. Bedömning av barnet vid gestationsvecka 40. The Nurse Parent Support Tool (NPST)	I: NIDCAP bedömningar, första gången vid 10 d ålder K: standard vård	Hur stor andel barn som hade en normal neurologisk utveckling vid fullgången tid (NFA -neurofunctional assessment:) K: 61.9 % I: 90.5 % p= 0.03 Hur stor andel barn som hade en normal neurologisk utveckling vid tre månader (korrigerad ålder) K: 47.6 % I: 66.6 % p= 0.4	Andel som ammade vid utskrivning K: 41 % I: 75 % p<0.0001		Totalt medelhög risk för bias: Selektions bias låg Behandlingsbias låg Bedömningsbias medelhög Bortfallsbias medelhög Rapporteringsbias medelhög Intressekonflikt låg	Observationsstudie med kontrollgrupp

Författare, år, referens	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Utveckling hos barnet	Amning och tillväxt	Föräldrars kontakt och bindning till sitt barn	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
Milgrom et al, 2013 Australien	RCT, Mödrar till för tidigt födda innan gestationsvecka 30	Totalt randomiserades 109 mödrar och 123 för tidigt födda barn, innan vecka 30 I: 54 mödrar, 60 barn varav 6 tvillingpar. K: 55 mödrar och 63 barn varav 8 tvillingar.	Interventionsgruppen erhöll "The Premie Start programme": stöd och undervisning i för tidigt föddas beteende. Mammorna fick också stöd i att lära sig att tolka barnets signaler. Undervisningen gavs av psykolog en gång i veckan under minst nio veckor på neonatalavdelningen. Kontrollgruppen fick vård enligt standard, inkluderat "developmental care". Utvärderingsinstrument: PREMIS (observation av mödrar och barn innan under och efter badning av barnet)	Kommunikativ utveckling hos barnet vid 6 månaders korrigerad ålder (The Communication and Symbolic Behavior scales Developmental Profil Infant-Toddler check-list): medeltal K: 17.1 (5.5) I: 19.7 (6.8) p<0.05	Vikt (korrigerad fullgången ålder) Medeltal (SD) K: 3304.5 (506.7) I: 3476.1 (545.4) p=0.05	Mödrars känslighet för barnets signaler och respons på dessa (poäng på PREMIS) K: 2.08 (1.02) I: 2.45 (0.91) p<0.05	Totalt medelhög risk för bias: Selektions bias låg Behandlingsbias låg Bedömningsbias medelhög Bortfallsbias medelhög Rapporteringsbias medelhög Intressekonfliktbias låg	Barnens kommunikativa förmåga skattades av föräldrarna själva.
Kleberg et al 2007 Sverige	RCT	För tidigt födda,	I: NIDCAP observationer re-			Förmåga att känna sig nära sitt barn Median (range)	Totalt medelhög risk för bias:	Liten population

Författare, år, referens	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Utveckling hos barnet	Amning och tillväxt	Föräldrars kontakt och bindning till sitt barn	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
		n: 25, innan vecka 32 20 mödrar till barnen	gelbundet, föräldrarna involverades och fick läsa bedömningarna K: standard neonatalvård Omfattande enkät, för att bedöma i vilken grad de kändes sig involverade i barnets vård och i vilken grad de hade knutit an till sitt barn.			K: 3.5 (2-4) I: 4 (3-4) p=0.02 Förmåga att tolka barnets signaler och behov K: 3.3 (1.5-3.8) I: 3.6 (2.5-3.8) Roll som moder K: 3.3 (1.7-4.0) I: 3.5 (2.7-4.0) Reaktioner kring barnet K: 3.5 (1-4) I: 3.5 (2-4) Moders ångest K: 2.5 (1.3-3.3) I: 3.2 (2.0-3.7) p=0.03 Oro för barnet K: 3.2 I: 2.5, p=0.03 Upplevelse av att bli stöttad som förälder av personal K: 3.2 (2.3-3.7) I: 3.5 (2.9-3.9) P= 0.07	Selektions bias medelhög Behandlingsbias medelhög Bedömningsbias medelhög Bortfallsbias låg Rapporteringsbias låg Intressekonfliktbias låg	

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Effekt i kontrollgruppen	Absolut effekt	Relativ effekt/-riskreduktion	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Neurologisk utveckling , skala, totalt antal barn %, som bedömdes ha normal utveckling	n=43 (1) [Sannino]	61,9 %	28.6 % -enheter	RR: 0.68 (32%)	Mycket låg tillförlitlighet □○○○	-1 vissa brister i tillförlitlighet, överförbarhet, precision, publikationsbias	Endast en observationsstudie med kontrollgrupp, liten population
Amnings vid utskrivning (% amning ja eller nej)	n=43 (1) [Sannino]	41 %	35 % -enheter	RR: 0.54 (46%) p<0,0001	Mycket låg tillförlitlighet □○○○	-1 Brister i tillförlitlighet, överförbarhet, heterogenitet, precision, publikationsbias	Endast en observationsstudie med kontrollgrupp, liten population. Stor effekt
Föräldrars kontakt och bindning till sitt barn A: Mödrars känslighet för barnets signaler och respons på dessa PREMIS (observation av mödrar och barn) C. Förmåga att känna sig nära sitt barn Enkät	A: 123 (1) [Milgom] B: 25 (1) [Kleberg]	A: 2.08 poäng B: 3.5	A: 0.37 poäng (p<0.05) B: 0.5 (p=0.02)	A: 0.84 (15%) B: 0.87 (13%)	Låg tillförlitlighet □□○○	-1 vissa brister i tillförlitlighet, överförbarhet, överensstämmelse och precision	Två RCT studier, liten population. Studierna använde olika mätinstrument och olika studie-design.

Litteratursökning

Databas: PubMed Databasleverantör: NLM Datum: 2019-11-19 Tillstånd: För tidigt födda och sjuka nyfödda i behov av neonatalsjukvård Åtgärd: Aktivt stödja föräldrarna att förstå barnets beteende och tolka dess signaler under vis- telsen i neonatalvårdsmiljön.			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
		Population - Preterm and sick full term newborns hospitalized in a neonatal unit.	
		Intervention - Parents are taught an evidence based nursing model costumed for preterm and sick full term newborns.	
1.	Mesh/FT	"Infant, Premature"[Mesh] OR "Infant, New-born"[Mesh] OR "Infant, Low Birth Weight"[Mesh] OR Preterm infant*[tiab] OR PTI[tiab] OR neonate*[tiab] OR newborn infant*[tiab] OR newborn*[tiab] OR fullterm infant*[tiab] OR extremely premature infant*[tiab] OR extremely preterm infant*[tiab] OR VLBW[tiab] OR very low birth weight[tiab] OR ELBW[tiab] OR extremely low birth weight[tiab] OR LBW[tiab] OR low birth weight[tiab] OR small för gestational age[tiab]	693 806
2.	Mesh/FT	"Intensive Care Units, Neonatal"[Mesh] OR Neonatal ICU*[tiab] OR neonatal intensive care units[tiab] OR newborn intensive care units[tiab] OR NICU[tiab] OR Newborn ICU*[tiab]	20 701
3.		1 AND 2	18 365
4.	MESH/FT	"Neonatal Nursing"[Mesh] OR "Neonatal Nursing/methods"[Mesh] OR newborn individualized developmental care and assessment program[tiab] OR NIDCAP[tiab] OR neonatal nursing model*[tiab]	4 026
5.	Mesh/FT	"Mothers/education"[Mesh] OR "Parents/education"[Mesh] OR "Fathers/education"[Mesh] OR Nurse Parent Support Tool[tiab] OR NPST[tiab] OR family engagement[tiab] OR family inclusion[tiab] OR family involvement[tiab] OR parents involvment[tiab] OR mothers involvment[tiab] OR fathers involvment[tiab] OR family centered care[tiab] OR family-centered care[tiab] OR family integrated care[tiab] OR family-integrated care[tiab]	15 753
6.		4 AND 5	298
7.		3 AND 6	111
8.		7 AND Filters activated: publication date from 1999-01-01-, English, Swedish	102
9.		8 AND Filters activated: meta-analysis, systematic reviews	3
10.		8 AND Filters activated: RCT, Clinical Tiral	2
11.		Neurodevelopment*[tiab] OR neuro development*[tiab] OR neuro-development*[tiab] OR brain development[tiab] OR neurophysiological function*[tiab] OR developmental care[tiab] OR neuro-developmental outcome[tiab]	47 209
12.		8 AND 10	12
13.		"Pneumonia"[Mesh] OR pneumonia*[tiab] OR lung inflammation*[tiab] OR pulmonary inflammation*[tiab] OR pneumonitis[tiab] OR pneumonitides[tiab]	120 678

14.		8 AND 13	0
15.		"Length of Stay"[Mesh] OR stay length*[tiab] OR hospital stay*[tiab]	100 777
16.		8 AND 15	4
17.		"Breast Feeding"[Mesh:NoExp] OR breastfeeding[tiab] OR breast feeding[tiab] OR breast-feeding[tiab] AND discharge*[tiab] OR "Patient Discharge"[Mesh]	20 122
18.		8 AND 17	13
19.		"Growth"[Mesh:NoExp] OR infant growth[tiab] OR infant growing[tiab]	11191
20.		8 AND 19	2
21.		Well-being among parent*[tiab] OR wellbeing among parent*[tiab] OR parental well-being[tiab] OR parental wellbeing[tiab] OR well-being of parents[tiab] OR wellbeing of parents[tiab]	130 640
22.		8 AND 21	47
23.		"Parent-Child Relations/psychology"[Mesh] OR parent-child relation*[tiab] OR parent child relation*[tiab] OR parental-child connection*[tiab] OR parental child connection*[tiab] OR parent child bonding[tiab] OR parent-child bonding[tiab] OR mother-child interaction*[tiab] OR father-child interaction*[tiab]	4898
24.		8 AND 23	2

PubMed:

*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed)

Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utsluts

MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln)

SB = PubMeds filter för:

- systematiska översikter (systematic[*sb*])

- alla MeSH-indexerade artiklar (medline[*sb*])

FT = Fritextterm/er

tiab= sökning i title- och abstractfälten

ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term

**)

De fetmarkerade referenserna finns nedspårade

Databas: Cinahl Databasleverantör: Ebsco Datum: 2019-11-19

Tillstånd: För tidigt födda och sjuka nyfödda i behov av neonatalsjukvård

Åtgärd: Aktivt stödda föräldrarna att förstå barnets beteende och tolka dess signaler under vistelsen i neonatalvårdsmiljön.

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
		Population - Preterm and sick full term newborns hospitalized in a neonatal unit.	
		Intervention - Parents are taught an evidence based nursing model costumed for preterm and sick full term newborns.	
1.	DE/MH/FT	(MH "Infant, Premature") OR (MH "Infant, Newborn") OR (MH "Infant, Very Low Birth Weight") OR TI (Pre-term infant* OR PTI OR neonate* OR newborn infant* OR newborn* OR fullterm infant* OR "acutely ill newborn infant*" OR extremely premature infant* OR extremely preterm infant*) OR AB (Preterm infant* OR PTI OR neonate* OR newborn infant* OR newborn* OR fullterm infant* OR "acutely ill newborn infant*")	136 857

		OR extremely premature infant* OR extremely preterm infant*) OR SU (Preterm infant* OR PTI OR neonate* OR newborn infant* OR newborn* OR fullterm infant* OR "acutely ill newborn infant**" OR extremely premature infant* OR extremely preterm infant*)	
2.	DE/MH/FT	(MH "Intensive Care Units, Neonatal") OR TI (Neonatal ICU* OR neonatal intensive care units OR newborn intensive care units OR NICU OR Newborn ICU*) OR AB (Neonatal ICU* OR neonatal intensive care units OR newborn intensive care units OR NICU OR Newborn ICU*) OR SU (Neonatal ICU* OR neonatal intensive care units OR newborn intensive care units OR NICU OR Newborn ICU*)	16 584
3.		1 AND 2	12 660
4.	DE/MH/FT	(MH "Neonatal Nursing/MT") OR (MH "Neonatal Intensive Care Nursing/MT") OR TI ("newborn individualized developmental care and assessment program" OR NIDCAP OR "neonatal nursing model**") OR AB ("newborn individualized developmental care and assessment program" OR NIDCAP OR "neonatal nursing model**") OR SU ("newborn individualized developmental care and assessment program" OR NIDCAP OR "neonatal nursing model**")	174
5.	DE/MH/FT	(MH "Parents/ED") OR (MH "Mothers/ED") OR (MH "Fathers/ED") OR TI ("Nurse Parent Support Tool" OR NPST OR "family engagement" OR "family inclusion" OR "family involvement" OR "parents involvement" OR "mothers involvement" OR "fathers involvement" OR "family centered care" OR "family-centered care" OR "family integrated care" OR "family-integrated care") OR AB ("Nurse Parent Support Tool" OR NPST OR "family engagement" OR "family inclusion" OR "family involvement" OR "parents involvement" OR "mothers involvement" OR "fathers involvement" OR "family centered care" OR "family-centered care" OR "family integrated care" OR "family-integrated care") OR SU ("Nurse Parent Support Tool" OR NPST OR "family engagement" OR "family inclusion" OR "family involvement" OR "parents involvement" OR "mothers involvement" OR "fathers involvement" OR "family centered care" OR "family-centered care" OR "family integrated care" OR "family-integrated care")	14 706
6.		4 AND 5	21
7.		3 AND 6	17
8.		7 AND Limiters - Published Date: 19990101-20191231, Narrow by Language: - English	16

Ebsco-baserna:

*)

DE = Descriptor (fastställt ämnesord i databasen)

FT/default fält = fritextsökning i fälten för "all authors, all subjects, all keywords, all title info (including source title) and all abstracts"

FT/TI, AB = fritextsökning i fälten för titel och abstract

ZX = Methodology

+ = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

**)

De fetmarkerade referenserna finns nedsparade

Referenser

1. Kleberg A, Hellström-Westas L, Widström AM. Mothers' perception of Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP) as compared to conventional care. *Early Hum Dev.* 2007;83(6):403–411.
2. Sannino P, Gianni ML, De Bon G, et al. Support to mothers of premature babies using NIDCAP method: a non-randomized controlled trial. *Early Hum Dev.* 2016;95:15–20.
3. Milgrom J, Newnham C, Martin PR, et al. Early communication in preterm infants following intervention in the NICU. *Early Hum Dev.* 2013;89(9):755–762.
4. Wielenga JM, Smit BJ, Unk LK. How satisfied are parents supported by nurses with the NIDCAP model of care for their preterm infant?. *J Nurs Care Qual.* 2006;21(1):41–48. (exkluderad i underlaget)

Nr: 5

Tillstånd: För tidigt födda och sjuka nyfödda barn i behov av neonatalvård.

Åtgärd: Anpassa vårdmiljön i neonatalvården, utifrån barnets mognad att hantera olika stimuli.

Prioritet											
Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet										Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Icke-göra	FoU
Motivering											
Åtgärden bedöms ha positiva effekter för barnet, t.ex. avseende stress, sömn och lungsjuklighet. Åtgärden bedöms även ha positiva effekter på föräldrarnas välmående och bindning till sitt barn. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men åtgärden har stöd i beprövad erfarenhet enligt ett systematiskt konsensusförfarande. Anpassat cykliskt ljus verkar dessutom minska antalet vård dagar på neonatalavdelningen.											

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

För tidigt födda och sjuka nyfödda barn utsätts för smärtsamma och stressande procedurer i en miljö som inte är anpassad för dem och deras mognad. De kan ha svårare att hantera intryck och stimuli än friska fullgångna nyfödda barn, vilket kan påverka utvecklingen och föräldra-barnrelationen.

En anpassning av vårdmiljön och ett arbetssätt där hänsyn tas till barnets mognad vid anpassning av ljus, ljud, verbal kommunikation, syn- och känsel-intryck, kan innebära både minskade och ökade intryck.

Personalens kompetens om barns mognad och kunskap om lämpliga anpassningar i vårdmiljön är nödvändig för att, tillsammans med föräldrarna, kunna stödja barnet.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

En anpassad vårdmiljö i neonatalvården, utifrån barnets mognad att hantera olika stimuli bidrar till

- positiva effekter för barnet, t.ex. avseende stress, sömn och lungsjuklighet, jämfört med om detta inte sker (konsensus). Cykliskt ljus bidrar möjligen till minskat antalet vård dagar på neonatalvårdsavdelning, jämfört med konstant dimrat ljus viktad medelskillnad: -12.7 dagar (-23, -2.3) och konstant ljus: -16.5 dagar (26.2, -6.8) (låg tillförlitlighet)
- föräldrarnas välmående och bindning till sitt barn, jämfört med om detta inte sker (konsensus).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Åtgärden innebär inga kända biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

En systematisk litteratursökning genomfördes i oktober 2019 där 65 studier granskades på abstraktsnivå och 12 i fulltext. I granskningen ingick tre studier, varav två är SÖ och en är randomiserade kontrollerade studier. Det går inte att bedöma effekten av anpassad vårdmiljö i neonatalvården, utifrån barnets mognad att hantera olika stimuli på effektmåtten stress, sömn och neurologisk utveckling hos barnet på grund av otillräckligt vetenskapligt underlag. Det finns studier som visar på vissa effekter av cykliskt ljus på antal vård dagar (låg tillförlitlighet). Även vad gäller påverkan på sömn- och vakenhetsmönster vid anpassat cykliskt ljus under dygnet finns vissa studier som visar på effekt men de är för oklara för en klar summering. En studie visade på minskade kroppsasymmetrier vid assisterad, flekterad sovställning med specifikt hjälpmedel (mycket låg tillförlitlighet).

I den systematiska översikten av van Hoogen (2013) [1] undersökte sömnen hos barnen på neonatalvårdsavdelning. Den inkluderad 14 studiet (10 RCT och fyra quasi-experimentella studier) men ingen meta-analys kunde genomföras pga. för hög heterogenitet mellan studierna. Tre studier var relevanta utifrån åtgärden i detta underlag och bedömdes av författarna att ha en måttlig metodologisk kvalitet. Syftet för dessa tre studier var att undersöka om det för tidigt födda barnets dygnsrytm och sömn påverkades av olika typer av ljus. Två av studierna visade ingen effekt på barnens sömn vid cykliskt ljus eller olika typer av LED-ljus och en studie visade effekt vid användning av cykliskt ljus. I en studie vårdades barnen i interventionsgruppen i eget rum och erhöll kuvöstäcke över kuvösen under natten mellan klockan 19.00-07.00 och under dagtid standardljus. Detta för att barnet skulle erhålla en dygnsrytm. Kontrollgruppen erhöll ljus som var dunkelt, dimrat, enligt NIDCAP vård. Man såg ingen skillnad mellan grupperna när det gällde dygnsrytm och sömn beroende på ljus men med ökad ålder förbättrades detta i båda grupperna. En annan studie undersökte hur vitt och rött ljus påverkar dygnsrytm hos barn födda <32 veckor. Interventionsgrupp och kontrollgrupp hade en liknande dygnsvariation av vitt ljus. Syftet med studien var att undersöka om rött LED ljus >675nm nattetid, vid omvårdnad eller medicinsk åtgärd, påverkade en positiv utveckling i förhållandet av aktivitet dag/natt hos barnet. Ett för tidigt fött barn upplever inte det röda ljuset och därmed skulle det främja en mindre aktivitet hos barnet under natten. Det var ingen signifikant skillnad mellan grupperna i ration mellan dag och nattaktivitet (MD 0.14). Inte heller viktökning påverkades av rött eller vitt ljus. I den tredje studien erhöll kontrollgruppen kontinuerligt dimrat ljus. Interventionsgruppen erhöll cykliskt dag- och nattljus genom att kuvöstäcket togs av kuvösen mellan klockan 07.00-19.00. Resultat av interventionen sågs ca en till två veckor efter utskrivning till hemmet där interventionsgruppen hade bättre ration mellan dag- och nattaktivitet, d.v.s. en lägre aktivitet på natten jämfört på dagen (1.25, SD 0.03) medan kontrollgruppen hade sämre ration (1.07,

SD 0.02). Efter 21 till 30 dagar var skillnaden mindre mellan grupperna, interventionsgruppen (2.13, SD 0.19) och kontrollgruppen (1.43, SD 0.09). Även här såg ett samband mellan ökande ålder och förbättrad dygnsaktivitet.

I en RCT-studie av Madlinger- Leweis et al. (2014) [2] inkluderade 100 för tidigt födda barn som randomiserades utifrån att erhålla samma gestationsveckor i både interventions- och kontrollgrupp <28 v och > 28 v (intervention n=51, kontroll n=49). Interventionsgruppen använde Dandle Roo bäddstöd, ett lakan med band för att bibehålla barnet i en flekterad ställning. En gelkudde användes för barnets huvudform. När barnet inte var i behov av kuvösvård erhöles en Dandle Roo för större barn men ingen gelkudde. Kontrollgruppen, traditionell position med stöd av en bäddtoffel, Suggle Up Philips, och lakan och eventuellt stöd av rullar invid kroppen som stöd. En subanalys, Bonferroni justering för flertal jämförelser, genomfördes för att undersöka effekten av barn födda vid olika gestationsveckor, d.v.s barn födda med eller utan hjärnskador. Mätinstrumentet NICU Network Neurobehavioral Scale (NNNS) mäter 115 variabler som delas in i 12 områden. Interventionsgruppen uppvisade mindre kroppsasymmetrier (Adjusted Mean Difference 0.90, 95% CI 0.05–1.75, p=0.04) jämfört med barnen som låg i traditionell position. Övriga 11 områden inom NNNS visade inga signifikanta skillnader mellan grupperna.

Två Cochrane rapporter har identifierats vid sökning i Cochranes databas.

Den systematiska översikten av Morag et al. (2016) inkluderade 9 studier och 544 för tidigt födda eller underviktiga barn på neonatal intensivvårdsavdelning. Interventionen som undersöktes var cykliskt ljus jämfört med kontinuerligt dimrat ljus, kontinuerligt dagsljus eller kontinuerligt nästan mörker med det primära effektmåttet barnens vikt vid 3 och 6 månaders korrigerad ålder. Detta var inget av de primära utfallsmåtten i vår litteratursökning. Generellt var studierna små och effekterna hade låg tillförlitlighet enligt GRADE. Resultaten visar en viss favör för cykliskt ljus (natt och dag) jämfört kontinuerligt mörker eller kontinuerligt ljus över hela dygnet. En studie (n=62) undersökte ration dag- och nattaktivitet hos barnen under neonatalvårdstiden där interventionsgruppen uppvisade 18 % mer aktivitet under dagtid jämfört på nattetid, jämfört hos kontrollgruppen (MD 0.18, 95% KI 0.17-0.19). Två studier (n=77) konkluderade att cykliskt ljus jämfört dimrat ljus ledde till 13 dagars kortare vårdtid (WMD -13 dagar, 95% KI -23 till -2). Tre studier undersökte interventionen cykliskt ljus jämfört med kontinuerligt ljus, en (n=79) uppgav en kortare vårdtid i interventionsgruppen (WMD -17 dagar, 95% KI -26 till -7). En annan studier (n=41) rapporterade en kortare tid med syrgas i interventionsgruppen jämfört kontrollgruppen (MD -18.2 dagar, 95% KI -31.4 till -5.0).

Stymington et al. (2006) [4] har beskrivits i rad 3 i kunskapsstödet och exkluderades utifrån kvaliteten på resultaten i de inkluderade studierna. Den systematiska översikten inkluderar 36 RCT studier och total 2220 för tidigt födda och underviktiga barn och undersökte olika interventioner för att minska den stressfulla miljön för barn på neonatalvårdsavdelning. Momenten delades in i positionering, olika omvårdnadsaktiviteter, modifiering av externa stimuli och individanpassad utvecklingsstödande vård. Generellt var studierna mycket små och kvaliteten bedömdes som låg av författarna, mer

än hälften av studierna var t.ex. inte blindade och många publicerades för 20-30 år sedan.

En systematisk översikt av Liao et al. (2018) exkluderades då den inte visade något summerat resultat och två RCT studier exkluderas på grund av fel intervention (undervisning av mödrar och musik i kuvös)

Inga pågående studier har identifierats.

För information om systematiskt inhämtad beprövad erfarenhet, se *Konsensusutlåtande* nedan.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkessamma personer med erfarenhet av åtgärden, har tagit ställning till följande påståenden:

1: En anpassning av vårdmiljö där man tar hänsyn till barnets mognad, sömn och vakenhetsperioder bidrar till positiva effekter för barnet, t.ex. avseende stress, sömn och lungsjuklighet – jämfört med om detta inte sker.

Konsensus uppnåddes eftersom 100 procent av 65 svarade instämmande i påståendet.

2: En anpassning av vårdmiljö där man tar hänsyn till barnets mognad, sömn och vakenhetsperioder bidrar till föräldrarnas välmående och bindning till sitt barn – jämfört med om detta inte sker.

Konsensus uppnåddes eftersom 97 procent av 59 svarade instämmande i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

Det har inte varit möjligt att göra någon hälsoekonomisk bedömning specifikt för denna frågeställning. Modellberäkningar och kalkyler för möjliga ekonomiska och organisatoriska konsekvenser av rekommendationerna i sin helhet finns beskrivna i slutet av dokumentet.

Översikt av granskade studier

Val av litteratur

Resultat från litteratursökning november 2019

Beskrivning	Antal
Studier som identifierades vid litteratursökningen och som granskades på abstraktnivå utifrån de uppställda kriterierna för PICO	65
Granskade abstract/s som bedömdes relevanta utifrån de uppställda kriterierna för PICO och granskades på fulltextnivå	12
SÖ/RCT/observationsstudier som uppfyllde kriterierna för PICO och ingår i underlaget	3

PICO = Population, Intervention, Control, Outcome; RCT = randomiserad kontrollerad studie; SÖ = systematisk litteraturoversikt

Tabellering av inkluderade studier

Författare, år, referens	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Sömn	Vård dagar	Barnets utveckling och hälsa	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
van den Hoogen, A et al., 2017 [1]	SÖ (Totalt 14 studier med interventioner att förebygga sömn varav 3 RCT studier relevanta för åtgärden)	Tre artiklar kring ljussättning (n=144): Artikel 1 (Japan) n=42 Artikel 2 (USA) n=62 täckt kuvös enligt NIDCAP hela dygnet Artikel 3 (USA) n= 40 Finns ingen meta-analys gjord, varje studie beskrivet var för sig.	Studie 1 I: cykliskt rött ljus vid interventioner nattetid. K: vitt LED ljus vid intervention nattetid Studie 2 I: I Dagtid tänt till standard ljus, natt låg intensitet cykliskt ljus 07.00-19.00 utan kuvös täcket. K: dimrat ljus över hela dygnet. Mätning under 25 dagar med actiwatches (minimitter) på barnets ankel.	Studie 1. Ration mellan aktivitet under dag resp. natt under vårdtiden på neonatalavdelning n=42 (SD) K: 1,06_(0,13) 6 % mer aktivitet på dagen. I: 1,24_(0,47) 24 % mer aktivitet på dagen MD mellan grupperna: 0.193 p > 0.05 Studie 2. Ration vakenhet under dagen jämfört natten , 10 dagar efter hemgång n=40 (SD) K: 1,07 (0,02)			The Cochrane Collaboration's tool for assessing the risk of bias Studie: 1: 4/7 medel risk 2: 6/7 låg risk 3: 5/7 medel risk	Olikheter i interventioner och ingen meta-analys eller sammanvägning av resultatet var gjord.

			<p>Studie 3 I: Cykliskt ljus dag och natt K: dimrat ljus över hela dygnet</p>	<p>I: 1,25 (0,03) Efter 20-30 dagar: K: 1.43 (0.09) I: 2.13 (0.19) (p=0.002)</p> <p>Studie 3. Endast en figur där exakta siffror inte är angivna. Ingen signifikant skillnad mellan grupperna.</p>				
Madlinger-Lewis, L. et al. 2014 [2]	RCT	<p>51 barn i interventionsgruppen och 49 i kontrollgrupp</p> <p>Barnen randomiserades via datorstöd för att erhålla samma gestationsveckor i båda grupperna <28 v och > 28 v. Utvärderingsinstrument NNNS - NICU Network Neurobehavioral Scale, med 115 mått och 12 subscale scores.</p>	<p>Interventionsgrupp: Genom att använda en filt med stretchband kring armar och ben samt en gelkudde upprätthålla barnet i en symmetrisk flekterad position. Personal och föräldrar fick instruktioner och utbildning.</p> <p>Kontrollgrupp: Vanlig bäddning med bäddtoffel (bäddstöd) och stöd kring bädden,</p>			<p>Neurologisk utveckling mätt med NNNS. Ingen total, 12 delmoment. (medeltal, SD) I: 2,56 (1.90) K: 1.13 (1,23) p=0,01</p>	<p>Totalt medelhög risk för bias: Selektionsbias låg Behandlingsbias medelhög Bedömningsbias medelhög Bortfallsbias medelhög Rapporteringsbias medelhög Intressekonfliktsbias låg</p>	<p>Grupperna inte blindade. Varje delområde i NNNS presenteras för sig. Signifikant skillnad endast för kroppssymmetrier. Övriga visar ingen tendens åt något håll. Effektmåttet stämmer inte helt enligt PICO.</p>
Morag, I et al. 2016 [3]	SÖ, Cochrane rapport (9 RCT studier)	<p>Totalt 544 för tidigt födda barn eller barn med låg vikt vid födseln.</p>	<p>Interventionsgruppen (I) erhöll cykliskt ljus anpassat efter dag och natt (ca 12 timmar) Kontrollgruppen (K) erhöll: K1. kontinuerligt dimrat nästan helt mörker K2. kontinuerligt ljus</p>		<p>Antal vård-dagar: (95% KI) I vs. K1: viktad MD: -12.7 dagar (-23.0, -2.3) för interventionen. I vs. K2: viktad MD: -16.5 dagar (-26.2, -6.8)</p>	<p>Vikt vid 4 månaders korrigerad ålder: (95% KI) I vs. K1: MD: 18.1gr (-484, 846) för del Interventiongruppen Dagar med respirator: (95% KI)</p>	<p>Totalt låg risk för bias hos SÖ. Inkluderade studier: Selektionsbias medelhög Bortfallsbias låg Rapporteringsbias låg Intressekonfliktsbias låg</p>	<p>Blindning är inte möjlig att genomföra i dessa studier.</p>

I vs. K2:
MD: -18.2 da-
gar (-31.4, -
5.00)

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier) [referens]	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt	Relativ effekt	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Sömmönster Påverkat av ljussättning	104 barn (2) [1]	Ration (medeltal) K: 1,065 Inkluderat efter 20-30 dagar K1,19	Ratio (medeltal) 0.18 enheter Inkluderat efter 20-30 dagar 0.35 enheter	MD 0.14 Inkluderat efter 20-30 dagar: MD 0.23	Mycket låg tillförlitlighet ⊕○○○	-2 Vissa brister i tillförlitlighet, överförbarhet, överensstämmelse, publiceringsbias	De tre studierna visar motsägelsefulla resultat. Heterogenitet i population, mätmetoder och interventioner
Barnets utveckling och hälsa Kroppsymmetrier Poäng på neurologiskt bedömingstest (NNNS)	100 barn (1) [2]	K: 1.13 (1,23)	1.43	Adjusted mean diff 0.90 (0.05, 1.75) p=0.04	Mycket låg tillförlitlighet ⊕○○○	- 1 tillförlitlighet, överförbarhet -2 i precision	NNNS innehåller 13 summerade variabler men bara en visade signifikant skillnad mellan I och K. Övriga ibland motsägelsefullt mellan I och K. Interventionen är inte blindad. Endast en studie och stämmer inte helt väl med effekt-mått enligt PICO.
Vård dagar Cyklist ljus vs. A: kontinuerligt dimmrat mörker B: kontinuerligt ljus	A: 77 (2) [3] B: 79 (2) [3]	A: Medeltid: 54-86 dagar B: Medeltid: 51-75 dagar		Viktad medelskillnad: -12.7 dagar (-23, -2.3) B: Viktad medelskillnad: -16.5 dagar (26.2, -6.8)	Låg tillförlitlighet ⊕⊕○○		Bedömd i Cochrane-rapporten

Litteratursökning

Databas: PubMed Databasleverantör: NLM Datum: 2019-11-07 Tillstånd: För tidigt födda och sjuka nyfödda barn i behov av neonatalvård. Åtgärd: Anpassa vårdmiljön i neonatalvården, utifrån barnets mognad att hantera olika stimuli.			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
		Population: Preterm and sick fullterm children at neonatal unit	
		Intervention: Anpassad miljö avseende stimuli, utifrån barnets mognad att hantera olika stimuli	
		Outcome: Infant stress Infant sleep, sleep pattern Lungsjuklighet Infant pain behaviour Parent stress Frequency of breastfeeding Infant growth Infant development and health Infant language development Feeling of connection with the child Hospital stay Pleasant environment for children, parents and healthcare professionals	
1.	Mesh/FT	"Infant, Premature"[Mesh] OR "Infant, Newborn"[Mesh] OR Preterm infant*[tiab] OR PTI[tiab] OR neonate*[tiab] OR newborn infant*[tiab] OR newborn* OR fullterm infant*[tiab] OR "acutely ill newborn infant**"[tiab]	771 605
2.	Mesh/FT	"Intensive Care Units, Neonatal"[Mesh] OR Neonatal ICU*[tiab] OR neonatal intensive care units[tiab] OR newborn intensive care units[tiab] OR NICU[tiab] OR Newborn ICU*[tiab]	20 652
3.		1 AND 2	18 203
4.	Mesh	"Stress, Physiological/physiology"[Mesh:NoExp] OR "Intensive Care, Neonatal/methods"[Mesh]	7 760
5.	FT	NIDCAP[tiab] OR Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program[tiab] OR neuro-behavioral maturation*[tiab] OR neuro behavioral maturation*[tiab] OR neuro-behavioural maturation*[tiab] OR neuro behavioural maturation*[tiab] OR environmental stress[tiab] OR NICU environment*[tiab] OR Family and Infant Neurodevelopmental Education[tiab]	8 395
6.		4 OR 5	15 930
7.		3 AND 6	812
8.		7 AND Filters activated: Publication date from 2010-01-01-, English, Danish, Swedish, Norwegian	465
9.		8 AND Filters activated: Meta-analysis, Systematic Reviews	15
10.		8 AND Filters activated: RCT, Clinical Trial	41
11.	Mesh/FT	"Sleep"[Mesh:NoExp] OR "Sleep/complications"[Mesh:NoExp] OR infant sleep[tiab] OR infants sleep[tiab] OR sleep pattern*[tiab] OR sleeping pattern*[tiab]	53 655

12.		8 AND 11	8
13.	Mesh/FT	("Stress, Psychological"[Mesh:NoExp]) OR "Stress, Physiological"[Mesh:NoExp] OR periods of stress for the infant[tiab]	185 882
14.		8 AND 13	46
15.		"Pneumonia"[Mesh] OR pneumonia*[tiab] OR lung inflammation*[tiab] OR pulmonary inflammation*[tiab] OR pneumonitis[tiab] OR pneumonitides[tiab]	209 815
16.		8 AND 15	8
17.		"Breast Feeding"[Mesh:NoExp] OR breastfeeding[tiab] OR breast feeding[tiab] OR breast-feeding[tiab]	51 612
18.		8 AND 17	36
19.		parental stress[tiab] OR stressed parents[tiab]	
20.		8 AND 19	9
21.		"Length of Stay"[Mesh] OR stay length*[tiab] OR hospital stay*[tiab] OR discharge*[tiab]	
22.		8 AND 21	56
23.		"Parent-Child Relations/psychology"[Mesh] OR parent-child relation*[tiab] OR parent child relation*[tiab] OR parental-child connection*[tiab] OR parental child connection*[tiab] OR parent child bonding[tiab] OR parent-child bonding[tiab]	
24.		8 AND 23	7
25.		"Growth"[Mesh:NoExp] OR infant growth[tiab] OR infant growing[tiab]	
26.		8 AND 25	8
27.		"Child Development"[Mesh] OR language development[tiab] OR infant development and health[tiab] OR infant development[tiab]	
28.		8 AND 27	49

PubMed:

*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed)

Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts

MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln)

SB = PubMeds filter för:

- systematiska översikter (systematic[*sb*])

- alla MeSH-indexerade artiklar (medline[*sb*])

FT = Fritextterm/er

tiab= sökning i title- och abstractfälten

ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term

**)

De fetmarkerade referenserna finns nedspårade

Databas: Cinahl Databasleverantör: Ebsco Datum: 2019-11-08

Tillstånd: För tidigt födda och sjuka nyfödda barn i behov av neonatalvård.

Åtgärd: Anpassa vårdmiljön i neonatalvården, utifrån barnets mognad att hantera olika stimuli.

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
		Population: Preterm and sick fullterm children at neonatal unit	

		Intervention: Anpassad miljö avseende stimuli, utifrån barnets mognad att hantera olika stimuli	
		Outcome: Infant stress Infant sleep, sleep pattern Lungsjuklighet Infant pain behaviour Parent stress Frequency of breastfeeding Infant growth Infant development and health Infant language development Feeling of connection with the child Hospital stay Pleasant environment for children, parents and healthcare professionals	
1.	DE/MH/FT/TI/AB/SU	(MH "Infant, Premature") OR (MH "Infant, Newborn") OR (MH "Infant, Very Low Birth Weight") OR TI (Pre-term infant* OR PTI OR neonate* OR newborn infant* OR newborn* OR fullterm infant* OR "acutely ill newborn infant*" OR extremely premature infant* OR extremely preterm infant*) OR AB (Preterm infant* OR PTI OR neonate* OR newborn infant* OR newborn* OR fullterm infant* OR "acutely ill newborn infant*" OR extremely premature infant* OR extremely preterm infant*) OR SU (Preterm infant* OR PTI OR neonate* OR newborn infant* OR newborn* OR fullterm infant* OR "acutely ill newborn infant*" OR extremely premature infant* OR extremely preterm infant*)	136 641
2.	DE/MH/FT/TI/AB/SU	(MH "Intensive Care Units, Neonatal") OR TI (Neonatal ICU* OR neonatal intensive care units OR newborn intensive care units OR NICU OR Newborn ICU*) OR AB (Neonatal ICU* OR neonatal intensive care units OR newborn intensive care units OR NICU OR Newborn ICU*) OR SU (Neonatal ICU* OR neonatal intensive care units OR newborn intensive care units OR NICU OR Newborn ICU*)	16 552
3.		1 AND 2	12 639
4.	DE/MH	(MH "Neonatal Assessment+") OR (MH "Intensive Care, Neonatal/MT")	6 846
5.	FT/TI/AB/SU	TI (NIDCAP OR Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program OR neuro-behavioral maturation* OR neuro behavioral maturation* OR neuro-behavioural maturation* OR neuro behavioural maturation* OR environmental stress OR NICU environment* OR Family and Infant Neurodevelopmental Education) OR AB (NIDCAP OR Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program OR neuro-behavioral maturation* Or neuro behavioral maturation* OR neuro-behavioural maturation* OR neuro behavioural maturation* OR environmental stress OR NICU environment* OR Family and Infant Neurodevelopmental Education) OR SU (NIDCAP OR Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program OR neuro-behavioral maturation* Or neuro behavioral maturation* OR neuro-behavioural maturation* OR neuro behavioural maturation* OR environmental stress OR NICU environment* OR Family and Infant Neurodevelopmental Education) OR TI (neurologic condition* OR neurologic behavior OR neurologic behaviour OR neonatal assessment*) OR AB (neurologic condition* OR neurologic behavior OR neurologic	5 884

		behaviour OR neonatal assessment*) OR SU (neuro- logic condition* OR neurologic behavior OR neuro- logic behaviour OR neonatal assessment*)	
6.		4 OR 5	9 231
7.		3 AND 6	1 296
8.		7 AND Limiters - Published Date: 20100101-20191231, Narrow by Language: - English, Narrow by Source Types: Academic journals, dissertations	798
9.		8 AND Limiters - Narrow by SubjectMajor: - neonatal assessment	92
10.			
11.		(MH "Sleep") OR (MH "Sleep Disorders/CO") OR TI (in- fant sleep OR infants sleep OR sleep pattern* OR sleeping pattern* OR sleep*) OR AB (infant sleep OR infants sleep OR sleep pattern* OR sleeping pat- tern* OR sleep*) OR SU (infant sleep OR infants sleep OR sleep pattern* OR sleeping pattern* OR sleep*)	
12.		8 AND 11	23
13.		(MH "Stress, Psychological") OR (MH "Stress, Physiolog- ical") OR TI (periods of stress for the infant OR infant stress) OR AB (periods of stress for the infant OR in- fant stress) OR SU (periods of stress for the infant OR infant stress)	
14.		8 AND 13	50
15.		(MH "Lung Diseases") OR (MH "Pneumonia") OR TI (lung disease* OR pneumonia* OR lung inflamma- tion* OR pulmonary inflammation* OR pneumonitis OR pneumonitides) OR AB (lung disease* OR pneu- monia* OR lung inflammation* OR pulmonary inflam- mation* OR pneumonitis OR pneumonitides) OR SU (lung disease* OR pneumonia* OR lung inflamma- tion* OR pulmonary inflammation* OR pneumonitis OR pneumonitides)	
16.		8 AND 15	23
17.		(MH "Breast Feeding") OR TI (breastfeeding OR breast feeding OR breast-feeding) OR AB (breast- feeding OR breast feeding OR breast-feeding) OR SU (breastfeeding OR breast feeding OR breast- feeding)	
18.		8 AND 17	34
19.		TI (parental stress OR stressed parents) OR AB (pa- rental stress OR stressed parents) OR SU (parental stress OR stressed parents)	
20.		8 AND 19	10
21.		(MH "Length of Stay") OR TI (stay length* OR hospital stay* OR discharge*) OR AB (stay length* OR hospi- tal stay* OR discharge*) OR SU (stay length* OR hospital stay* OR discharge*)	
22.		8 AND 21	145
23.		(MH "Parent-Infant Relations") OR (MH "Parent-Child Relations") OR TI (parent-child relation* OR parent child relation* OR parental-child connection* OR pa- rental child connection* OR parent child bonding OR parent-child bonding) OR AB (parent-child rela- tion* OR parent child relation* OR parental-child	

		connection* OR parental child connection* OR parent child bonding OR parent-child bonding) OR SU (parent-child relation* OR parent child relation* OR parental-child connection* OR parental child connection* OR parent child bonding OR parent-child bonding)	
24.		8 AND 23	15
25.		(MH "Growth") OR TI (infant growth OR infant growing) OR AB (infant growth OR infant growing) OR SU (infant growth OR infant growing)	
26.		8 AND 25	13
27.		(MH "Infant Development") OR TI (language development OR infant development and health OR infant development) OR AB (language development OR infant development and health OR infant development) OR SU (language development OR infant development and health OR infant development)	
28.		8 AND 27	51

Ebsco-baserna:

*)

DE = Descriptor (fastställt ämnesord i databasen)

FT/default fält = fritextsökning i fälten för "all authors, all subjects, all keywords, all title info (including source title) and all abstracts"

FT/TI, AB = fritextsökning i fälten för titel och abstract

ZX = Methodology

+ = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

**)

De fetmarkerade referenserna finns nedspårade

Referenser

1. van den Hoogen, A., Teunis, C., Shellhaas, R., Pillen, S., Benders, M. & Dudink, J. How to improve sleep in a neonatal intensive care unit: A systematic review. *Early human development* 2017;113:78-86.
2. Madlinger-Lewis, L., Reynolds, L., Zarem, C., Crapnell, T., Inder, T. & Pineda, R. (2014). The effects of alternative positioning on preterm infants in the neonatal intensive care unit: a randomized clinical trial. *Research in Developmental Disabilities* 2014;35:490-497.
3. Morag I, Ohlsson A. Cycled light in the intensive care unit for preterm and low birth weight infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;2016(8):CD006982. Published 2016 Aug 10. doi:10.1002/14651858.CD006982.pub4.
4. Symington A, Pinelli J. Developmental care for promoting development and preventing morbidity in preterm infants. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006;(2):CD001814. Published 2006 Apr 19. doi:10.1002/14651858.CD001814.pub2 (exkluderad)

Nr: 6

Tillstånd: För tidigt födda och sjuka nyfödda, som vårdas på neonatalenhet.

Åtgärd: Erbjud personal i neonatalvården regelbunden professionell handledning.

Prioritet											
Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet										Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Icke-göra	FoU
Motivering											
Åtgärden bedöms ha positiva effekter på t.ex. omvårdnadens kvalitet, personalens upplevelse av sin yrkesroll och stress hos personalen. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men åtgärden har stöd i beprövad erfarenhet enligt ett systematiskt konsensusförfarande.											

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Det kan vara psykiskt pressande att vårda för tidigt födda och sjuka nyfödda barn och att möta deras föräldrar.Handledning syftar till att stärka yrkesrollen och att ge personalen verktyg för mötet med barn och föräldrar, samt att ha en stödjande funktion i svåra och krävande situationer och vid etiska dilemman.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Hos personal på neonatalenhet som utsätts för etisk och psykisk stress och har behov av kompetensutveckling och stöd i sin yrkesroll bidrar regelbunden handledning till

- positiva effekter t.ex. avseende kvalitet på omvårdnaden, personalens upplevelse av sin yrkesroll och stress hos personalen, jämfört med om detta inte ges (konsensus).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

En systematisk litteratursökning genomfördes i oktober 2019 där 61 studier granskades på abstraktsnivå och 2 i fulltext. Dessa granskades i fulltext men inga systematiska översikter, RCT eller observationsstudier med kontrollgrupp uppfyllde kriterierna och kunde ingå i det vetenskapliga underlaget.

För information om systematiskt inhämtad beprövad erfarenhet, se Konsensusutlåtande nedan.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av åtgärden, har tagit ställning till följande påståenden:

Påstående: Regelbunden handledning av personal i att möta barn och föräldrar på neonatalvårdsavdelning har positiva effekter t.ex. avseende kvalitet på omvårdnaden, personalens upplevelse av sin yrkesroll och stress hos personalen – jämfört med om detta inte ges.

Konsensus uppnåddes eftersom 98 procent av 59 svarade instämmande i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

Det har inte varit möjligt att göra någon hälsoekonomisk bedömning specifikt för denna frågeställning. Modellberäkningar och kalkyler för möjliga ekonomiska och organisatoriska konsekvenser av rekommendationerna i sin helhet finns beskrivna i slutet av dokumentet.

Litteratursökning

Databas: PubMed Databasleverantör: NLM Datum: 2019-10-30 Tillstånd: För tidigt födda och sjuka nyfödda, som vårdas på neonatalenhet Åtgärd: Regelbunden handledning för personal i neonatalvården			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
		P - Healthcare professional at neonatal unit (NICU)	
		I - Regelbunden handledning av utbildad personal	
		O - I angelägenhetsordning: Kvalitet på omvårdnaden (hur mäta?) Sjukskrivning hos personal Personalens möjlighet att möta föräldrar (hur mäta?) Personalens upplevelse av sin yrkesroll Stress hos personal Personalomsättning Upplevelse av hur arbetsgruppen fungerar	
1.	Mesh/FT	"Health Personnel"[Mesh:NoExp] OR "Nurse Midwives"[Mesh] OR "Nurses, Neonatal"[Mesh] OR "Medical Staff, Hospital"[Mesh:NoExp] OR Health care provider*[tiab] OR Healthcare provider*[tiab] OR Healthcare worker*[tiab] OR Nurse midwives[tiab] OR Nurse midwife[tiab] OR Nurse-midwife[tiab] OR Neonatal nurse*[tiab] OR Medical staff[tiab] OR Hospital medical staff*[tiab]	132122
2.	Mesh/FT	"Intensive Care Units, Neonatal"[Mesh] OR Neonatal ICU*[tiab] OR neonatal intensive care units[tiab] OR newborn intensive care units[tiab] OR NICU[tiab] OR Newborn ICU*[tiab]	20604
3.		1 AND 2	974

4.	Mesh/FT	"Education, Nursing, Continuing"[Mesh] OR "Education, Continuing"[Mesh:NoExp] OR "Education, Medical, Continuing"[Mesh] OR Training program*[tiab] OR Tuition*[tiab] OR Continuing medical tuition[tiab] OR Continuing education[tiab] OR Process tuition[tiab] OR clinical supervision[tiab] OR clinical supervisors[tiab] OR training programs for supervisor*[tiab]	107047
5.		3 AND 4	43
6.		3 AND 4 AND Filters activated: publication date from 2010-01-01-, English, Swedish, Danish, Norwegian	23
7.		23 nedladdade referenser varav 0 systematiska översikter eller meta-analyser, 0 RCT eller Clinical Trial	
8.	Mesh/FT	"Quality of Health Care"[Mesh] OR health care quality[tiab] OR healthcare quality[tiab] OR quality of healthcare OR quality of care[tiab] OR care quality[tiab]	6755931
9.		6 AND 8 AND Filters activated: publication date from 2010-01-01-, English, Swedish, Danish, Norwegian	19 (inga nya träffar)
10.	Mesh/FT	"Sick Leave"[Mesh] OR sick leave[tiab] OR sick day*[tiab] OR illness day*[tiab] OR disability leave*[tiab] AND "Health Personnel"[Mesh:NoExp] OR "Nurse Midwives"[Mesh] OR "Nurses, Neonatal"[Mesh] OR "Medical Staff, Hospital"[Mesh:NoExp] OR Health care provider*[tiab] OR Healthcare provider*[tiab] OR Healthcare worker*[tiab] OR Nurse midwives[tiab] OR Nurse midwife[tiab] OR Nurse-midwife[tiab] OR Neonatal nurse*[tiab] OR Medical staff[tiab] OR Hospital medical staff*[tiab]	317
11.		6 AND 10 AND Filters activated: publication date from 2010-01-01-, English, Swedish, Danish, Norwegian	0

PubMed:

*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed)

Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utsluts

MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln)

SB = PubMeds filter för:

- systematiska översikter (systematic[SB])

- alla MeSH-indexerade artiklar (medline[SB])

FT = Fritextterm/er

tiab = sökning i title- och abstractfälten

ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term

**)

De fetmarkerade referenserna finns nedspårade

Databas: Cinahl Databasleverantör: Ebsco Datum: 2019-10-30

Tillstånd: För tidigt födda och sjuka nyfödda, som vårdas på neonatalenhet

Åtgärd: Regelbunden handledning för personal i neonatalvården

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
		P - Healthcare professional at neonatal unit (NICU)	
		I - Regelbunden handledning av utbildad personal	
		O - I angelägenhetsordning: Kvalitet på omvårdnaden (hur mäta?) Sjukskrivning hos personal Personalens möjlighet att möta föräldrar (hur mäta?) Personalens upplevelse av sin yrkesroll Stress hos personal Personalomsättning Upplevelse av hur arbetsgruppen fungerar	

1.	MH/FT	(MH "Nurse Midwives") OR (MH "Neonatal Nurse Practitioners") OR (MH "Medical Staff, Hospital") OR TI (Health care provider* OR Healthcare provider* OR Healthcare worker* OR Nurse midwives OR Nurse midwife OR Nurse-midwife OR Neonatal nurse* OR Medical staff OR Hospital medical staff*) OR AB (Health care provider* OR Healthcare provider* OR Healthcare worker* OR Nurse midwives OR Nurse midwife OR Nurse-midwife OR Neonatal nurse* OR Medical staff OR Hospital medical staff*) OR SU (Health care provider* OR Healthcare provider* OR Healthcare worker* OR Nurse midwives OR Nurse midwife OR Nurse-midwife OR Neonatal nurse* OR Medical staff OR Hospital medical staff*)	64 292
2.	MH/FT	(MH "Intensive Care Units, Neonatal") OR TI (Neonatal ICU* OR neonatal intensive care units OR newborn intensive care units OR NICU OR Newborn ICU*) OR AB (Neonatal ICU* OR neonatal intensive care units OR newborn intensive care units OR NICU OR Newborn ICU*) OR SU (Neonatal ICU* OR neonatal intensive care units OR newborn intensive care units OR NICU OR Newborn ICU*)	16 513
3.		1 AND 2	1 405
4.	MH/FT	(MH "Education, Nursing, Continuing") OR (MH "Education, Medical, Continuing") OR (MH "Education, Continuing") OR TI (Training program* OR Tuition* OR Continuing medical tuition OR Continuing education OR Process tuition OR clinical supervision OR clinical supervisors OR training programs for supervisor*) OR AB (Training program* OR Tuition* OR Continuing medical tuition OR Continuing education OR Process tuition OR clinical supervision OR clinical supervisors OR training programs for supervisor*) OR SU (Training program* OR Tuition* OR Continuing medical tuition OR Continuing education OR Process tuition OR clinical supervision OR clinical supervisors OR training programs for supervisor*)	155 057
5.		3 AND 4	81
6.		3 AND 4 AND Limiters - Published Date: 20100101-20191231, English	49
7.			
8.	MH/FT	(MH "Quality of Health Care") OR (MH "Quality of Nursing Care") OR TI (nursing care quality OR health care quality OR healthcare quality OR quality of healthcare OR quality of care OR care quality) OR AB (nursing care quality OR health care quality OR healthcare quality OR quality of healthcare OR quality of care OR care quality) OR SU (nursing care quality OR health care quality OR healthcare quality OR quality of healthcare OR quality of care OR care quality)	135 103
9.		6 AND 8 AND Limiters - Published Date: 20100101-20191231, English	4 (inga nya träffar)
10.	MH/FT	1 AND (MH "Sick Leave") OR TI (sick leave OR sick day* OR illness day* OR disability leave*) OR AB (sick leave OR sick day* OR illness day* OR disability leave*) OR SU (sick leave OR sick day* OR illness day* OR disability leave*)	217
11.		6 AND 10	0

Ebsco-baserna:
*)

DE = Descriptor (fastställt ämnesord i databasen)
FT/default fält = fritextsökning i fälten för "all authors, all subjects, all keywords, all title info (including source title) and all abstracts"
FT/TI, AB = fritextsökning i fälten för titel och abstract
ZX = Methodology
+ = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade
**) De fetmarkerade referenserna finns nedspårade

Nr: 7

Tillstånd: För tidigt födda och sjuka nyfödda barn i behov av neonatalvård.

Åtgärd: Skapa förutsättningar för hemsjukvård, så att föräldrar kan ta hand om sitt barn i hemmet med stöd av personal från neonatalvården.

Prioritet											
Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet										Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Icke-göra	FoU
Motivering											
Åtgärden bedöms ha positiva effekter för barnet, t.ex. avseende amning och infektioner. Åtgärden bedöms även ha positiva effekter på föräldrars och syskons välmående och kunskap om barnets välmående. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men åtgärden har stöd i beprövad erfarenhet enligt ett systematiskt konsensusförfarande.											

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

För tidigt födda och sjuka nyfödda barn som är medicinskt stabila, men har ett visst fortsatt behov av sjukvård, kan ofta vårdas i hemmet av sina föräldrar med stöd av personal från neonatalvården.

Förutsättningen är att föräldrar får utbildning och stöd inför hemgång, så att de känner sig trygga med att kunna ta hand om sitt barn och dess vårdbehov i hemmet. Det behöver vara väldefinierat hur kontakt tas och hur ofta kontakter med neonatalvårdspersonal ska ske.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Neonatala vårdinsatser som genomförs av föräldrar i hemmet, med stöd av personal från neonatalvård bidrar till

- positiva effekter för barnet, t.ex. avseende amning och infektioner – jämfört med fortsatt vård på neonatalvårdsavdelning (konsensus).
- föräldrars och syskons välmående och kunskap om barnets välmående – jämfört med fortsatt vård på neonatalvårdsavdelning (konsensus).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om oönskade effekter och risker.

En svensk retrospektiv registerstudie av Lundberg et al. (2016) [1] undersökte medicinska journaler för 1 410 barn som vårdats med tidig hemgång

och neonatal hemsjukvård. Anledning till återinskrivning på neonatalvårdsavdelning var i första hand apnéliknande eller andra respiratoriska symtom och vanligaste diagnosen var viral luftvägsinfektion.

Vilka studier ingår i granskningen?

En systematisk litteratursökning genomfördes i oktober 2019 där 81 studier granskades på abstraktsnivå och 24 i fulltext. I granskningen ingick två SÖ men till slut inkluderades bara den ena. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma de primära effektmåtten amning och välmående hos föräldrar och syskon. För effektmått infektioner (luftvägsinfektion) och antal vård dagar kunde inga säkra slutsatser dras på grund av mycket låg tillförlitlighet.

En Cochrane rapport av Collins et. al (2015) har identifierats. Den systematiska översikten inkluderade en quasi-experimentel studie från 1999 (n=88 barn födda före v.37). Syftet var att utvärdera tidig hemgång från neonatalavdelning med fortsatt stöd i hemmet. Vårdtiden på sjukhus var i medeltal 9.3 dagar färre i interventionsgruppen (95% KI -18.49 till -0.11). Barnen i interventionsgruppen hade lägre risk för kliniska infektioner (luftvägsinfektion) under vårdtiden i hemmet jämfört med barnen som vårdades på sjukhus (RR 0.35, 95% KI 0.17 till 0.69). Inga skillnader såg mellan grupperna när det gällde amning, viktökning, övriga hälsoaspekter, föräldrars nöjdhet eller återinskrivning inom de första 12 månaderna efter utskrivning. Risken för bias för den inkluderade studien bedömdes av författarna som hög på grund av avsaknad av randomisering och blindning och författarna av Cochrane-rapporten ansåg sig inte kunna ge tillförlitliga rekommendationer när det gällde tidig hemgång utifrån det undersökta underlaget. [2]

Studier som granskats men som inte ingår i underlaget på grund av studie-design:

En systematisk översikt med meta-analys av Hamline et al. (2018) [3] undersökte hur olika interventioner påverkade en säker hemgång från sjukhus. Sjuttioen studier inkluderades varav 16 studier innefattade barn på neonatalvårdsavdelning där meta-analysen inkluderade 8 studier (4 RCT, 4 non-RCT) publicerade mellan 1986-2014. Totalt 8 625 (en studie oklart antal) förtidigt födda och sjuka barn på neonatalavdelning var inkluderade. Interventionerna handlade om Kommunikation (PCI) mellan sjukvård och familjer, Koordination (CCI) kring utskrivning, föräldrautbildning, uppföljning efter utskrivning samt Familjecentrerade insatser (FEI) som utbildning i vård av barnet och planering kring stöd för föräldrar. Kontrollgruppen erhöll neonatalvård som vanligt. Resultaten visade högre nöjdhet bland föräldrar i interventionsgrupperna (inga siffror presenteras). Fem studier visade färre vård dagar i interventionsgruppen, summering av fyra studier redovisade i medeltal 9.5 dagar färre vård dagar ($p < 0.05$, RR 1.03 (95 % KI 1.01, 1.06). Risk för återinläggning på sjukhus var lägre för interventionsgruppen vid intervention CCI + FEI vilket gav en risk ratio (RR) 0.95 (95 % KI 0.91, 0.99). Inläggning på akutavdelning efter hemsjukvård var RR 0.48 (95 % KI 0.01, 36,75). Sju av studierna saknade kriterier avseende kvarstående vårdbehov vid hemgång och studien ansågs inte fullt uppfylla PICO och exkluderades därmed.

En case-control studie av Meerlo-Habing et al. (2008) [4] belyser tidig utskrivning av barn från neonatal avdelning i behov av sondmatning. Interventionsgruppen (50 barn) erhöll stöd av sjuksköterska i hemmet 2ggr/v och läkare var tredje vecka. Kontrollgrupp bestod av 78 barn som var oralt fullnutrierade före hemgång och föräldrar som avböjt tidig hemgång med sond. Det vill säga det förekom ingen randomisering utan föräldrarna valde själva om de vill erhålla tidig hemgång. Resultaten indikerar att mammor och barn som fått hemsjukvård ammade längre tid och hade mindre risk att upphöra med amning inom 6 månader.

En observationsstudie av Van Kampen, F et al. (2019) [5] studerade tidig utskrivning med sondmatning i hemmet. Primärt utfallsmått var antal dagar med sondmatning i hemmet respektive på sjukhus. Sekundärt mått var säkerhet i förfarandet, föräldrars nöjdhet och tillväxt och amning vid 3 månader. Tre sjukhus i Nederländerna inkluderades, ett där sondmatning utfördes av föräldrar i hemmet med stöd av sjuksköterska och två sjukhus där ingen hemsjukvård var möjlig. Utskrivningskriterierna skilde sig mellan sjukhusen. Resultaten visade att tiden med sondmatning var densamma hemma som på sjukhus, d.v.s. 9 dagar. I övrigt var det inga skillnader mellan interventions- och kontrollgrupp.

Sturm, L. D. et al. (2005) [6] studerade ett hemprogram för sondmatning för tidig hemgång från neonatalavdelning. Ingen ökad återinläggning på grund av sondmatning och föräldrar var nöjda med hemvården. Studiedesignen var retrospektiv med medicinsk registerdata och enkäter till föräldrar.

För information om systematiskt inhämtad beprövad erfarenhet, se *Konsensusutlåtande* nedan.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av åtgärden, har tagit ställning till följande påståenden:

1: Att vårda barnet i neonatal hemsjukvård när barnets tillstånd tillåter, bidrar till positiva effekter för barnet, t.ex. avseende amning och infektioner – jämfört med fortsatt vård på neonatalvårdsavdelning.

Konsensus uppnåddes eftersom 98 procent av 56 svarande instämde i påståendet.

2: Att vårda barnet i neonatal hemsjukvård när barnets tillstånd tillåter, bidrar till föräldrars och syskons välmående och kunskap om barnets välmående – jämfört med fortsatt vård på neonatalvårdsavdelning.

Konsensus uppnåddes eftersom 100 procent av 62 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

Det har inte varit möjligt att göra någon hälsoekonomisk bedömning specifikt för denna frågeställning. Modellberäkningar och kalkyler för möjliga

ekonomiska och organisatoriska konsekvenser av rekommendationerna i sin helhet finns beskrivna i slutet av dokumentet.

Översikt av granskade studier

Val av litteratur

Resultat från litteratursökning november 2019

Beskrivning	Antal
Studier som granskades på abstractnivå utifrån de uppställda kriterierna för PICO	81
Granskade abstract/s som bedömdes relevanta utifrån de uppställda kriterierna för PICO och granskades på fulltextnivå	24
Systematiska översikter/RCT:er/observationsstudier som uppfyllde kriterierna för PICO och ingår i underlaget	1

PICO = Population, Intervention, Control, Outcome; RCT = randomiserad kontrollerad studie; SÖ = systematisk litteraturöversikt

Tabellering av inkluderade studier

Författare, år, referens	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Infektion hos barnet	Vård dagar	Återinläggning	Föräldrars välmående	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
Collins et. al 2015 [2]	SÖ 1 quasi-experimentel studie (1999)	88 barn födda före v.37	Intervention: tidig hemgång från neonatalavdelning med sonmatning och fortsatt stöd från neonatalvården i hemmet Kontrollgrupp: sen hemgång vid full oral matning	Luftvägsinfektion: (95% KI) I: RR 0.35 (0.17, 0.69)	Antal vård dagar: (medeltal, SD) I: 30.6 (24.4) K: 39.9 (19.4) MD (95% KI) -9.3 (-18.49, -0.11)			Låg risk för bias för SÖ. Inkluderad studie i SÖ har en hög risk för bias enligt författarna av SÖ.	Cochrane-rapport som inkluderar en quasi-experimentell studie.

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/risk (K-I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K-I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Vård dagar	88 (1) [2]	39.9 (19.4)	-9.3	MD -9.3 (-18.49, -0.11)	Mycket låg tillförlitlighet □○○○	-1 Bristar i tillförlitlighet. Liten studiepopulation.	Cochrane-rapporten [2] har inte använt GRADE för evidensstyrka, anger att evidensen är begränsad och säkra rekommendationer kan inte ges
Luftvägsinfektion hos barnet	88 (1) [2]	16 barn	-10	RR 0.35 (0.17, 0.69)	Mycket låg tillförlitlighet □○○○	-1 Bristar i tillförlitlighet. Liten studiepopulation.	Cochrane-rapporten [2] har inte använt GRADE för evidensstyrka, anger att evidensen är begränsad och säkra rekommendationer kan inte ges

Litteratursökning

Databas: PubMed Databasleverantör: NLM Datum: 2019-11-11 Tillstånd: För tidigt födda och sjuka nyfödda barn i behov av neonatalvård. Åtgärd: Neonatala vårdinsatser som genomförs av föräldrar i hemmet, med stöd av personal från neonatalvård.			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	Mesh/FT	"Infant, Premature"[Mesh] OR "Infant, Newborn"[Mesh] OR Preterm infant*[tiab] OR PTI[tiab] OR neonate*[tiab] OR newborn infant*[tiab] OR newborn* OR fullterm infant*[tiab] OR "acutely ill newborn infant*" [tiab] OR extremely premature infant*[tiab] OR extremely preterm infant*[tiab]	772032
2.	Mesh/FT	"Home Care Services"[Mesh:NoExp] OR "Home Health Nursing"[Mesh] OR Home health care nursing[tiab] OR home healthcare nursing[tiab] OR home care[tiab] OR home care service*[tiab] OR domiciliary care[tiab] OR neonatal nursing at home[tiab] OR home neonatal nursing[tiab]	42339
3.		1 AND 2	1574
4.		1 AND 2 AND Filters activated: publication from 2005-01-01-, English, Swedish, Danish, Norwegian	569
5.		4 AND Filters activated: Meta-analysis, Systematic Reviews	23
6.		4 AND Filters activated: Randomized Controlled Trial, Clinical Trial	61
7.		"Breast Feeding"[Mesh:NoExp] OR breastfeeding[tiab] OR breast feeding[tiab] OR breast-feeding[tiab]	25 891
8.		4 AND 7 Varav 6 systematiska översikter	66
9.		periods of infection*[tiab] OR infection period*[tiab]	361
10.		4 AND 9	0
11.		Infant wellbeing[tiab] OR infant well-being[tiab] OR wellbeing of infant*[tiab] OR well-being of infant*[tiab] OR child wellbeing[tiab] OR child well-being[tiab] OR wellbeing of child*[tiab] OR well-being of child*[tiab]	78437
12.		4 AND 11	166
13.		12 AND Filters activated: Meta-analysis, Systematic reviews	7
14.		12 AND Filters activated: RCT	31
15.		Wellbeing among siblings[tiab] OR well-being among siblings[tiab] OR sibling wellbeing[tiab] OR sibling well-being[tiab]	7506
16.		4 AND 15	3
17.		"Length of Stay"[Mesh] OR stay length*[tiab] OR hospital stay*[tiab] OR discharge*[tiab]	219325
18.		4 AND 17	150
19.		18 AND Filters activated: Meta-analysis, Systematic Reviews	6
20.		18 AND Filters activated: RCT	11
21.		"Patient Readmission"[Mesh] OR hospital readmission*[tiab] OR patient readmission*[tiab]	14 103

Ebsco-baserna:

*)

DE = Descriptor (fastställt ämnesord i databasen)

FT/default fält = fritextsökning i fälten för "all authors, all subjects, all keywords, all title info (including source title) and all abstracts"

FT/TI, AB = fritextsökning i fälten för titel och abstract

ZX = Methodology

+ = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

PubMed:

*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed)

Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utsluts

MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln)

SB = PubMeds filter för:

- systematiska översikter (systematic[sb])

- alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb])

FT = Fritextterm/er

fiab = sökning i title- och abstractfälten

ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term

**)

De fetmarkerade referenserna finns nedspårade

Databas: Cinahl Databasleverantör: Ebsco Datum: 2019-11-12

Tillstånd: För tidigt födda och sjuka nyfödda barn i behov av neonatalvård.

Åtgärd: Neonatala vårdinsatser som genomförs av föräldrar i hemmet, med stöd av personal från neonatalvård.

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	DE/MH/FT	(MH "Infant, Premature") OR (MH "Infant, Newborn") OR (MH "Infant, Very Low Birth Weight") OR TI (Pre-term infant* OR PTI OR neonate* OR newborn infant* OR newborn* OR fullterm infant* OR "acutely ill newborn infant*" OR extremely premature infant* OR extremely preterm infant*) OR AB (Preterm infant* OR PTI OR neonate* OR newborn infant* OR newborn* OR fullterm infant* OR "acutely ill newborn infant*" OR extremely premature infant* OR extremely preterm infant*) OR SU (Preterm infant* OR PTI OR neonate* OR newborn infant* OR newborn* OR fullterm infant* OR "acutely ill newborn infant*" OR extremely premature infant* OR extremely preterm infant*)	136 7115
2.	DE/MH/FT	(MH "Home Health Care") OR (MH "Home Nursing, Professional") OR TI (Home health care nursing OR home healthcare nursing OR home care OR home care service* OR domiciliary care OR neonatal nursing at home OR home neonatal nursing OR neonatal home care[fiab]) OR AB (Home health care nursing OR home healthcare nursing OR home care OR home care service* OR domiciliary care OR neonatal nursing at home OR home neonatal nursing OR neonatal home care[fiab]) OR SU (Home health care nursing OR home healthcare nursing OR home care OR home care service* OR domiciliary care OR neonatal nursing at home OR home neonatal nursing OR neonatal home care)	52 115
3.		1 AND 2	1 344
4.		3 AND Limiters - Published Date: 20050101-20191231, Narrow by Language: - English, Swedish, Danish, Narrow by Source Types: Academic Journals, Dissertations	772
5.		4 AND Narrow by Major Subject: Breastfeeding	18

6.	FT	TI (periods of infection* OR infection period* OR infant infection*) OR AB (periods of infection* OR infection period* OR infant infection*) OR SU (periods of infection* OR infection period* OR infant infection*)	4 900
7.		4 AND 6	7
8.	FT	TI (Infant wellbeing OR infant well-being OR well-being of infant* OR well-being of infant* OR child well-being OR child well-being OR wellbeing of child* OR well-being of child*) OR AB (Infant wellbeing OR infant well-being OR wellbeing of infant* OR well-being of infant* OR child wellbeing OR child well-being OR wellbeing of child* OR well-being of child*) OR SU (Infant wellbeing OR infant well-being OR well-being of infant* OR well-being of infant* OR child well-being OR child well-being OR wellbeing of child* OR well-being of child*)	5 915
9.		4 AND 8	27
10.	FT	TI ("Wellbeing among siblings" OR "well-being among siblings" OR "sibling wellbeing" OR "sibling well-being") OR AB ("Wellbeing among siblings" OR "well-being among siblings" OR "sibling wellbeing" OR "sibling well-being") OR SU ("Wellbeing among siblings" OR "well-being among siblings" OR "sibling wellbeing" OR "sibling well-being")	6
11.		4 AND 10	0
12.		4 AND Narrow by Major Subject: discharge planning, length of stay	25
13.	DE/MH/FT	(MH "Readmission") OR TI ("hospital readmission*" OR "patient readmission*") OR AB ("hospital readmission*" OR "patient readmission*") OR SU ("hospital readmission*" OR "patient readmission*")	12 856
14.		4 AND 13	25
15.		4 AND Narrow by SubjectMajor: - telemedicine	14

Ebsco-baserna:

*)

DE = Descriptor (fastställt ämnesord i databasen)

FT/default fält = fritextsökning i fälten för "all authors, all subjects, all keywords, all title info (including source title) and all abstracts"

FT/TI, AB = fritextsökning i fälten för titel och abstract

ZX = Methodology

+ = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

**))

Referenser

1. Lundberg B, Lindgren C, Palme-Kilander C, Örténstrand A, Bonamy AK, Sarman I. Hospital-assisted home care after early discharge from a Swedish neonatal intensive care unit was safe and readmissions were rare. *Acta Paediatr.* 2016;105(8):895-901. doi:10.1111/apa.13393.
2. Collins CT, Makrides M, McPhee AJ. Early discharge with home support of gavage feeding for stable preterm infants who have not established full oral feeds. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;(7):CD003743.
3. Hamline, M., Hamline, Speier, Dai Vu, P., Tancredi, D., Broman, A., Rasmussen, L., Tullius, B., Shaikh, U. & Su-Ting T, L. Hospital-to-Home Interventions, Use, and Satisfaction: A Meta-analysis. *PEDIATRICS* 2018;142(5):1-49. (exkluderad)
4. Meerlo-Habing ZE, Kusters-Boes EA, Klip H, Brand PL. Early discharge with tube feeding at home for preterm infants is associated with

- longer duration of breast feeding. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2009;94(4):F294–F297. *(exkluderad)*
5. van Kampen F, de Mol A, Korstanje J, et al. Early discharge of premature infants < 37 weeks gestational age with nasogastric tube feeding: the new standard of care?. *Eur J Pediatr.* 2019;178(4):497-503. doi:10.1007/s00431-018-03313-4. *(exkluderad)*
 6. Sturm LD. Implementation and evaluation of a home gavage program for preterm infants. *Neonatal Network : NN.* 2005 Jul-Aug;24(4):21-25. DOI: 10.1891/0730-0832.24.4.21. *(exkluderad)*

Rad: 8

Tillstånd: För tidigt födda eller sjuka nyfödda barn i behov av neonatalvård med föräldrar med stark krisreaktion.

Åtgärd: Erbjud psykologiskt stödsamtal till föräldrar med stark krisreaktion.

Prioritet										Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet										Icke-göra	FoU
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Icke-göra	FoU

Motivering
Åtgärden bedöms ha positiva effekter för föräldrarna, t.ex. avseende stress och psykisk hälsa. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men åtgärden har stöd i beprövad erfarenhet enligt ett systematiskt konsensusförfarande.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Krisen kan exempelvis visa sig genom att föräldern uttrycker starkare oro över barnets tillstånd och överlevnad än vad som bedöms som relevant oro utifrån medicinsk situation. Föräldern kan beskriva överklighetskänslor, ha sömnsvårigheter, hyperventilerar eller klagar på svårigheter med andningen, saknar matlust och/eller har svårt att ta till sig och minnas information om barnet.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en mycket stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Psykologiskt stödsamtal med föräldrar med stark krisreaktion, som fått för tidigt fött eller sjukt nyfött barn som är i behov av neonatalsjukvård bidrar till

- positiva effekter för föräldrarna, t.ex. avseende stress och psykisk hälsa – jämfört med att inte erhålla detta (konsensus).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Åtgärden innebär inga kända biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

Studier som kan besvara frågeställningen saknas. En systematisk litteratursökning genomfördes i oktober 2019. Studier som granskades på abstractnivå utifrån de uppställda kriterierna för PICO var 71 stycken. Vid granskningen på fulltextnivå lästes och granskades 19 studier, varav inga studier var systematiska översikter eller randomiserade kontrollerade studier som kunde inkluderas i kunskapsunderlaget. För information om systematiskt inhämtad beprövad erfarenhet, se Konsensusutlåtande nedan.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av åtgärden, har tagit ställning till följande påstående:

Psykologiska stödsamtal med föräldrar med uttalad krisreaktion, bidrar till positiva effekter för föräldrarna, t.ex. avseende stress och psykisk hälsa – jämfört med att inte erhålla detta.

Konsensus uppnåddes eftersom 98 procent av 62 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

Det har inte varit möjligt att göra någon hälsoekonomisk bedömning specifikt för denna frågeställning. Modellberäkningar och kalkyler för möjliga ekonomiska och organisatoriska konsekvenser av rekommendationerna i sin helhet finns beskrivna i slutet av dokumentet.

Litteratursökning

Databas: PubMed Databasleverantör: NLM Datum: 2019-11-06			
Tillstånd: För tidigt födda eller sjuka nyfödda barn i behov av neonatalvård med föräldrar med stark krisreaktion.			
Åtgärd: Psykologiskt stödsamtal med föräldrar för att hantera krisreaktion			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
		P – 1 AND 2 AND 3. Föräldrar i kris som har ett eller flera barn som vårdas på neonatalavdelning, föräldrar med uttalad (stark, kraftig) krisreaktion.	
		I – 5. Psykologiskt stödsamtal för att hantera krisreaktion.	
		O - Stress, parental stress Parental mental health PTSD Parental resilience, parental self-efficacy, "sence of coherence or SOC". Parent-child attachment and bonding, parent-child interaction, parent-infant relationship Length of hospital stay Skilsmässa (?) Kommentar: dessa outcomes fångas upp av sökningen på P & I	
1.	Mesh/FT	(("Parents"[Mesh] OR parent*[tiab] OR mother*[tiab] OR father*[tiab])) AND (("Stress, Psychological"[Mesh:NoExp] OR "Stress Disorders, Traumatic"[Mesh:NoExp] OR "Stress Disorders, Post-Traumatic"[Mesh] OR "Depression, Postpartum"[Mesh] OR "Anxiety"[Mesh:NoExp] OR Postpartum depression[tiab] OR post partum depression[tiab] OR postpartum depression[tiab] OR psychological stress*[tiab] OR emotional stress[tiab] OR anxiety[tiab] OR mental suffering[tiab] OR PTSD[tiab] OR acute post traumatic stress disorder*[tiab] OR acute post-traumatic stress disorder*[tiab] OR post traumatic stress disorder*[tiab] OR post-traumatic stress disorder*[tiab] OR traumatic stress disorder*[tiab] OR neurotic depressive disorder*[tiab] OR psychotic depressive disorder*[tiab]))	31 482

2.	Mesh/FT	("Infant, Premature"[Mesh] OR "Infant, Newborn"[Mesh] OR Preterm infant*[tiab] OR PTI[tiab] OR neonate*[tiab] OR newborn infant*[tiab] OR newborn* OR fullterm infant*[tiab] OR "acutely ill newborn infant*" [tiab] OR extremely premature infant*[tiab] OR extremely preterm infant*[tiab])	771 655
3.	Mesh/FT	("Intensive Care Units, Neonatal"[Mesh] OR Neonatal ICU*[tiab] OR neonatal intensive care units[tiab] OR newborn intensive care units[tiab] OR NICU[tiab] OR Newborn ICU*[tiab])	20 652
4.		1 AND 2 AND 3	478
5.	Mesh/FT	"Crisis Intervention"[Mesh] OR "Crisis Intervention/methods"[Mesh] OR "Psychosocial Support Systems"[Mesh] OR "Counseling"[Mesh:NoExp] OR "Adaptation, Psychological"[Mesh:NoExp] OR Crisis intervention*[tiab] OR psychosocial support system*[tiab] OR psychological support system*[tiab] OR psychologic adaptation[tiab] OR psychological adaptation[tiab] OR coping skill*[tiab] OR coping behavior*[tiab] OR coping behaviour*[tiab] OR psychological counseling[tiab]	133 569
6.		4 AND 5	86
7.		6 AND Filters activated: publication date from 2000-01-01-, English, Swedish, Danish, Norwegian	69
8.		7 (69 träffar varav 0 Systematiska översikter eller meta-analyser, 6 RCT eller Clinical trial, 1 Observational study, 9 Comparative study)	
9.			

PubMed:

*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed)

Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utsluts

MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln)

SB = PubMeds filter för:

- systematiska översikter (systematic[*sb*])

- alla MeSH-indexerade artiklar (medline[*sb*])

FT = Fritextterm/er

tiab= sökning i title- och abstractfälten

ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term

**)

De fetmarkerade referenserna finns nedspårade

Databas: SocIndex, PsycInfo, PsycArticles Databasleverantör: Ebsco Datum: 2019-11-06

Tillstånd: För tidigt födda eller sjuka nyfödda barn i behov av neonatalvård med föräldrar med stark krisreaktion.

Åtgärd: Psykologiskt stödsamtal med föräldrar för att hantera krisreaktion

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
		P – 1 AND 2 AND 3. Föräldrar i kris som har ett eller flera barn som vårdas på neonatalavdelning, föräldrar med uttalad (stark, kraftig) krisreaktion.	
		I – 5. Psykologiskt stödsamtal för att hantera krisreaktion.	
		O - Stress, parental stress Parental mental health PTSD Parental resilience, parental self-efficacy, "sence of coherence or SOC". Parent-child attachment and bonding, parent-child interaction, parent-infant relationship Length of hospital stay Skilsmässa (?)	

	Kommentar: dessa outcomes fångas upp av sökningen på P & I	
1.	DE "Parents" OR DE "Fathers" OR DE "Mothers" OR TI parent* OR AB parent* OR SU parent* OR TI mother* OR AB mother* OR SU mother* OR TI father* OR AB father* OR SU father* AND (((DE "Stress and Trauma Related Disorders") OR (DE "Stress Reactions")) OR (DE "Post-Traumatic Stress")) OR (DE "Posttraumatic Stress Disorder")) OR (DE "Anxiety")) OR (DE "Postpartum Depression") OR TI (Postpartum depression OR post partum depression OR post-partum depression OR psychological stress* OR emotional stress OR anxiety OR mental suffering OR PTSD OR acute post traumatic stress disorder* OR acute post-traumatic stress disorder* OR post traumatic stress disorder* OR post-traumatic stress disorder* OR traumatic stress disorder* OR neurotic depressive disorder* OR psychotic depressive disorder*) OR AB (Postpartum depression OR post partum depression OR post-partum depression OR psychological stress* OR emotional stress OR anxiety OR mental suffering OR PTSD OR acute post traumatic stress disorder* OR acute post-traumatic stress disorder* OR post traumatic stress disorder* OR post-traumatic stress disorder* OR traumatic stress disorder* OR neurotic depressive disorder* OR psychotic depressive disorder*) OR SU (Postpartum depression OR post partum depression OR post-partum depression OR psychological stress* OR emotional stress OR anxiety OR mental suffering OR PTSD OR acute post traumatic stress disorder* OR acute post-traumatic stress disorder* OR post traumatic stress disorder* OR post-traumatic stress disorder* OR traumatic stress disorder* OR neurotic depressive disorder* OR psychotic depressive disorder*)	6 478
2.	(DE "Premature Birth") OR (DE "Birth Weight") OR TI (Preterm infant* OR PTI OR neonate* OR newborn infant* OR newborn* OR fullterm infant* OR extremely premature infant* OR extremely preterm infant*) OR AB (Preterm infant* OR PTI OR neonate* OR newborn infant* OR newborn* OR fullterm infant* OR extremely premature infant* OR extremely preterm infant*) OR SU (Preterm infant* OR PTI OR neonate* OR newborn infant* OR newborn* OR fullterm infant* OR extremely premature infant* OR extremely preterm infant*)	5 494
3.	DE "Neonatal Intensive Care" OR TI (neonatal intensive care unit or nicu or neonatal unit) OR AB (neonatal intensive care unit or nicu or neonatal unit) OR SU (neonatal intensive care unit or nicu or neonatal unit) OR TI (newborn intensive care unit OR newborn ICU) OR AB (newborn intensive care unit OR newborn ICU) OR SU (newborn intensive care unit OR newborn ICU)	403
4.	1 AND 2 AND 3	11
5.	((DE "Crisis Intervention") OR (DE "Crisis Intervention Services")) OR (DE "Counseling Psychology")) OR (DE "Counseling") OR TI (Crisis intervention* OR psychosocial support system* OR psychological support system* OR psychologic adaptation OR psychological adaptation OR coping skill* OR coping behavior* OR coping behaviour* OR psychological counseling) OR AB (Crisis intervention* OR psychosocial support system* OR psychological support system* OR psychologic adaptation OR psychological adaptation OR coping skill* OR coping behavior* OR coping behaviour* OR psychological counseling) OR SU (Crisis intervention* OR psychosocial support system* OR	26 289

		psychological support system* OR psychologic adaptation OR psychological adaptation OR coping skill* OR coping behavior* OR coping behaviour* OR psychological counseling)	
6.		4 AND 5	2
7.		6 AND Filters activated: publication date from 2000-01-01-, English, Swedish, Danish, Norwegian	2

Ebsco-baserna:

DE = Descriptor (fastställt ämnesord i databasen)

FT/default fält = fritextsökning i fälten för "all authors, all subjects, all keywords, all title info (including source title) and all abstracts"

FT/TI, AB = fritextsökning i fälten för titel och abstract

ZX = Methodology

+ = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

De fetmarkerade referenserna finns nedspårade

Nr: 9

Tillstånd: För tidigt födda eller sjuka nyfödda barn i behov av neonatalvård med föräldrar med krisreaktion.

Åtgärd: Kartlägg och aktivera familjens sociala nätverk för att underlätta familjens vardag.

Prioritet										Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet										Icke-göra	FoU
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Motivering											
Åtgärden bedöms ha positiva effekter för föräldrarna, t.ex. avseende stress och psykisk hälsa. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men åtgärden har stöd i beprövad erfarenhet enligt ett systematiskt konsensusförfarande.											

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Vistelsen på neonatalvårdsenhet innebär begränsningar för föräldrarna i den vanliga vardagen, med allt som behöver tas om hand. Det kan finnas syskon till det nyfödda barnet, en bostad och husdjur som behöver omhändertagande. Praktiska saker som mat och tvätt behöver skötas.

Stöd med kartläggning av familjens nätverk och vilka möjliga personer som skulle kunna utföra aktiviteter som underlättar familjens vardag. Stöd med att aktivera dessa personer kan också behövas.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

För föräldrar med krisreaktion, som fått ett för tidigt fött eller sjukt nyfött barn och som är i behov av neonatalsjukvård, bidrar kartläggning och aktivering av familjens sociala nätverk till

- positiva effekter för föräldrarna, t.ex. avseende stress och psykisk hälsa – jämfört med att inte få stöd med detta (konsensus).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

Studier som kan besvara frågeställningen saknas. En systematisk litteratursökning genomfördes i oktober 2019. Studier som granskades på abstractnivå utifrån de uppställda kriterierna för PICO var 166 stycken. Vid granskningen på fulltextnivå lästes och granskades 10 studier, varav inga var systematiska översikter eller randomiserade kontrollerade studier som kunde inkluderas i

kunskapsunderlaget. För information om systematiskt inhämtad beprövad erfarenhet, se *Konsensusutlåtande* nedan.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av åtgärden, har tagit ställning till följande påstående:

Stöd till föräldrar med att aktivera sitt sociala nätverk bidrar till positiva effekter för föräldrarna, t.ex. avseende stress och psykisk hälsa – jämfört med att inte få stöd med detta.

Konsensus uppnåddes eftersom 97 procent av 61 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

Det har inte varit möjligt att göra någon hälsoekonomisk bedömning specifikt för denna frågeställning. Modellberäkningar och kalkyler för möjliga ekonomiska och organisatoriska konsekvenser av rekommendationerna i sin helhet finns beskrivna i slutet av dokumentet.

Litteratursökning

Databas: PubMed Databasleverantör: NLM Datum: 2019-10-18, 2019-10-23
Tillstånd: För tidigt födda eller sjuka nyfödda barn i behov av neonatalvård med föräldrar med krisreaktion.
Åtgärd: Kartläggning och aktivering av familjens sociala nätverk i syfte att underlätta familjens vardag.

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	Mesh/FT	"Parents"[Mesh] OR parent*[tiab] OR mother*[tiab] OR father*[tiab]	612184
2.	Mesh/FT	"Infant, Premature"[Mesh] OR "Infant, Newborn"[Mesh] OR "Infant, Low Birth Weight"[Mesh] OR Preterm infant*[tiab] OR PTL[tiab] OR neonate*[tiab] OR newborn infant*[tiab] OR newborn*[tiab] OR full-term infant*[tiab] OR extremely premature infant*[tiab] OR extremely preterm infant*[tiab]	684621
3.	Mesh/FT	"Intensive Care Units, Neonatal"[Mesh] OR Neonatal ICU*[tiab] OR neonatal intensive care units[tiab] OR newborn intensive care units[tiab] OR NICU[tiab] OR Newborn ICU*[tiab]	20575
4.		1 AND 2 AND 3	4116
5.	Mesh/FT	"Family"[Mesh:NoExp] OR Kinship network*[tiab] OR family network*[tiab] OR family support[tiab] OR family engagement[tiab] OR family inclusion[tiab] OR family involvement[tiab]	79517
6.		4 AND 5	121
7.		6 AND Filters activated: publication date from 2000-01-01-, English, Swedish, Danish, Norwegian	82
8.		7 (varav 1 systematisk översikt, 3 RCT, resten i mappen Övrigt)	
9.		"Parents"[Mesh] OR parent*[tiab] OR mother*[tiab] OR father*[tiab]	611790

10.	"Stress, Psychological"[Mesh:NoExp] OR "Depression, Postpartum"[Mesh] OR "Stress Disorders, Traumatic"[Mesh:NoExp] OR "Stress Disorders, Post-Traumatic"[Mesh] OR "Mental Health"[Mesh] OR Postpartum depression[tiab] OR post partum depression[tiab] OR post-partum depression[tiab] OR psychological stress*[tiab] OR emotional stress[tiab] OR anxiety[tiab] OR PTSD[tiab] OR post traumatic stress disorder*[tiab] OR post-traumatic stress disorder*[tiab] OR traumatic stress disorder*[tiab] OR parental stress[tiab] OR parental mental health[tiab]	348849
11.	"Parent-Child Relations"[Mesh] OR Parent-child relation*[tiab] OR parent child relation*[tiab]	55838
12.	"Resilience, Psychological"[Mesh] OR "Self Efficacy"[Mesh] OR "Sense of Coherence"[Mesh] OR psychological resilience[tiab] OR parental resilience[tiab] OR sense of coherence[tiab] OR SOC[tiab] OR parental self efficacy[tiab] OR parental self-efficacy[tiab]	38973
13.	"Sick Leave"[Mesh] OR "Occupational Stress"[Mesh:NoExp] OR Sick leave[tiab] OR sick day*[tiab] OR illness day*[tiab] OR occupational stress*[tiab] OR job stress*[tiab] OR work-related stress*[tiab] OR work related stress*[tiab] OR job-related stress*[tiab] OR job related stress*[tiab]	14917
14.	"Divorce"[Mesh] OR divorce*[tiab] OR separation*[tiab] OR separated[tiab]	391988
15.	9 AND (10 OR 11 OR 12 OR 13 OR 14)	78053
16.	6 AND 15	35
17.	16 AND Filters activated: publication date from 2000-01-01-, English, Swedish, Danish, Norwegian	22

PubMed:

*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed)

Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utsluts

MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln)

SB = PubMeds filter för:

- systematiska översikter (systematic[sb])

- alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb])

FT = Fritextterm/er

tiab= sökning i title- och abstractfälten

ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term

**)

De fetmarkerade referenserna finns nedspårade

Databas: PsycInfo, PsycArticles, Socindex Databasleverantör: Ebsco Datum: 2019-10-21, 2019-10-22
Tillstånd: För tidigt födda eller sjuka nyfödda barn i behov av neonatalvård med föräldrar med krisreaktion.
Åtgärd: Kartläggning och aktivering av familjens sociala nätverk i syfte att underlätta familjens vardag.

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
1.	DE/FT	DE "Parents" OR DE "Fathers" OR DE "Mothers" OR TI parent* OR AB parent* OR SU parent* OR TI mother* OR AB mother* OR SU mother* OR TI father* OR AB father* OR SU father*	
2.	DE/FT	(DE "Premature Birth") OR (DE "Birth Weight") OR	51654

		TI (Preterm infant* OR PTI OR neonate* OR newborn infant* OR newborn* OR fullterm infant* OR extremely premature infant* OR extremely preterm infant*) OR AB (Preterm infant* OR PTI OR neonate* OR newborn infant* OR newborn* OR fullterm infant* OR extremely premature infant* OR extremely preterm infant*) OR SU (Preterm infant* OR PTI OR neonate* OR newborn infant* OR newborn* OR fullterm infant* OR extremely premature infant* OR extremely preterm infant*)	
3.		DE "Neonatal Intensive Care" OR TI (neonatal intensive care unit or nicu or neonatal unit) OR AB (neonatal intensive care unit or nicu or neonatal unit) OR SU (neonatal intensive care unit or nicu or neonatal unit) OR TI (newborn intensive care unit OR newborn ICU) OR AB (newborn intensive care unit OR newborn ICU) OR SU (newborn intensive care unit OR newborn ICU)	3474
4.		1 AND 2 AND 3	1345
5.	DE/FT	(DE "Family") OR (DE "Family Intervention") OR TI (Kinship network* OR family network* OR family support OR family engagement OR family inclusion OR family involvement) OR AB (Kinship network* OR family network* OR family support OR family engagement OR family inclusion OR family involvement) OR SU (Kinship network* OR family network* OR family support OR family engagement OR family inclusion OR family involvement)	135838
6.		4 AND 5	149
7.		6 AND Filters activated: publication date from 2000-01-01-, Scholarly (peer reviewed) journals, English	104 (97)
8.			
9.		DE "Parents" OR DE "Fathers" OR DE "Mothers" OR TI parent* OR AB parent* OR SU parent* OR TI mother* OR AB mother* OR SU mother* OR TI father* OR AB father* OR SU father*	518362
10.		DE "Stress" OR (DE "Post-Traumatic Stress")) OR (DE "Psychological Stress")) OR (DE "Stress Reactions") OR TI (post-partum depression OR postpartum depression OR post partum depression) OR AB (post-partum depression OR postpartum depression OR post partum depression) OR SU (post-partum depression OR postpartum depression OR post partum depression) OR TI (psychological stress* OR emotional stress OR anxiety) OR AB (psychological stress* OR emotional stress OR anxiety) OR SU (psychological stress* OR emotional stress OR anxiety) OR TI (ptsd or post traumatic stress disorder or posttraumatic stress disorder or post-traumatic stress disorder) OR AB (ptsd or post traumatic stress disorder or posttraumatic stress disorder or post-traumatic stress disorder) OR SU (ptsd or post traumatic stress disorder or posttraumatic stress disorder or post-traumatic stress disorder OR TI (parental stress* OR parental mental health) OR AB (parental stress* OR parental mental health) OR SU (parental stress* OR parental mental health)	389133
11.	DE/FT	DE "Parent Child Relations" OR DE "Father Child Relations" OR DE "Mother Child Relations" OR DE "Parental Attitudes" OR TI (parent child relation* OR parent-child relation*) OR AB (parent child relation* OR parent-child relation*) OR SU (parent child relation* OR parent-child relation*)	103384
12.	DE/FT	DE "Resilience (Psychological)" OR (DE "Self-Efficacy")) OR (DE "Sense of Coherence") OR TI (psychological resilience OR parental resilience OR	49363

		sense of coherence OR SOC OR parental self efficacy OR parental self-efficacy) OR AB (psychological resilience OR parental resilience OR sense of coherence OR SOC OR parental self efficacy OR parental self-efficacy) OR SU (psychological resilience OR parental resilience OR sense of coherence OR SOC OR parental self efficacy OR parental self-efficacy)	
13.	DE/FT	(DE "Employee Leave Benefits") OR (DE "Occupational Stress") OR TI (Sick leave OR sick day* OR illness day* OR occupational stress* OR job stress* OR work-related stress* OR work related stress* OR job-related stress* OR job related stress*) OR AB (Sick leave OR sick day* OR illness day* OR occupational stress* OR job stress* OR work-related stress* OR work related stress* OR job-related stress* OR job related stress*) OR SU (Sick leave OR sick day* OR illness day* OR occupational stress* OR job stress* OR work-related stress* OR work related stress* OR job-related stress* OR job related stress*)	33643
14.	DE/FT	(DE "Divorce") OR (DE "Marital Separation") OR TI (divorce* OR separation* OR separated) OR AB (divorce* OR separation* OR separated) OR SU (divorce* OR separation* OR separated)	93618
15.		9 AND (10 OR 11 OR 12 OR 13 OR 14)	163345
16.		6 AND 15	31
17.		16 AND Filters activated: publication date from 2000-01-01-, Scholarly (peer reviewed) journals	22

Ebsco-baserna:*)

DE = Descriptor (fastställt ämnesord i databasen)

FT/default fält = fritextsökning i fälten för "all authors, all subjects, all keywords, all title info (including source title) and all abstracts"

FT/TI, AB = fritextsökning i fälten för titel och abstract

ZX = Methodology

+ = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade**)

De fetmarkerade referenserna finns nedspårade

Nr: 10

Tillstånd: För tidigt födda eller sjuka nyfödda barn i behov av neonatalvård med föräldrar med behov av stöd i kontakter med myndigheter, organisationer och vårdverksamheter.

Åtgärd: Erbjud stöd i föräldrarnas kontakter med myndigheter, organisationer och vårdverksamheter.

Prioritet										Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	lcke-göra	FoU

Motivering
Åtgärden bedöms ha positiva effekter för föräldrarna, t.ex. avseende stress och psykisk hälsa. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men åtgärden har stöd i beprövad erfarenhet enligt ett systematiskt konsensusförfarande.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Föräldrar kan behöva stöd med information om vilka myndighetskontakter och andra kontakter som behöver tas, utifrån det sammanhang familjen befinner sig i. De kan också behöva aktivt stöd med att ta dessa kontakter.

Stödbehovet varierar ofta under olika skeden av vistelsen på neonatalvårdsavdelning, beroende på föräldrarnas förutsättningar och resurser.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Stöd till föräldrar, som fått ett för tidigt fött eller sjukt nyfött barn som är i behov av neonatalsjukvård, i deras kontakter med myndigheter, organisationer och vårdverksamheter bidrar till

- positiva effekter för föräldrarna, t.ex. avseende stress och psykisk hälsa – jämfört med att inte få sådant stöd (konsensus).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

Studier som kan besvara frågeställningen saknas. En systematisk litteratursökning genomfördes i oktober 2019 och studier som granskades på abstract-nivå utifrån de uppställda kriterierna för PICO var 73 stycken. Vid granskningen på fulltextnivå lästes och granskades 8 studier, varav inga var systematiska översikter eller randomiserade kontrollerade studier som kunde

inkluderas i kunskapsunderlaget. För information om systematisk inhämtad beprövad erfarenhet, se *Konsensusutlåtande* nedan.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av åtgärden, har tagit ställning till följande påstående:

Att utifrån behov ge stöd med samhälls- och myndighetskontakter under vistelsen på neonatalavdelning bidrar till positiva effekter för föräldrarna, t.ex. avseende stress och psykisk hälsa – jämfört med att inte få sådant stöd.

Konsensus uppnåddes eftersom 98 procent av 62 individer svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

Det har inte varit möjligt att göra någon hälsoekonomisk bedömning specifikt för denna frågeställning. Modellberäkningar och kalkyler för möjliga ekonomiska och organisatoriska konsekvenser av rekommendationerna i sin helhet finns beskrivna i slutet av dokumentet.

Litteratursökning

Databas: PubMed Databasleverantör: NLM Datum: 2019-11-08			
Tillstånd: För tidigt födda eller sjuka nyfödda barn i behov av neonatalvård med föräldrar med behov av stöd i kontakter med myndigheter, organisationer och vårdverksamheter. Åtgärd: Stöd i kontakter med myndigheter, organisationer och vårdverksamheter.			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
		P - Föräldrar, som fått ett för tidigt fött eller sjukt nyfött barn inskriven för neonatalsjukvård	
		I - Stöd i kontakt med myndigheter, organisationer och vårdverksamheter utifrån familjernas behov och unika situation. (Detta kan tex gälla Försäkringskassan, Arbetsförmedlingen Migrationsverket och/eller Socialtjänsten.)	
1.	Mesh/FT	"Parents"[Mesh] OR parent*[tiab] OR mother*[tiab] OR father*[tiab]	613 738
2.	Mesh/FT	"Infant, Premature"[Mesh] OR "Infant, Newborn"[Mesh] OR Preterm infant*[tiab] OR PII[tiab] OR neonate*[tiab] OR newborn infant*[tiab] OR newborn* OR fullterm infant*[tiab] OR extremely premature children[tiab] OR extremely premature infant*[tiab] OR extremely preterm[tiab]	772 047
3.	Mesh/FT	"Intensive Care Units, Neonatal"[Mesh] OR Neonatal ICU*[tiab] OR neonatal intensive care units[tiab] OR newborn intensive care units[tiab] OR NICU[tiab] OR Newborn ICU*[tiab]	20 666
4.		1 AND 2 AND 3	4 150
5.	Mesh/FT	"Case Management"[Mesh] OR "Social Work"[Mesh:NoExp] OR "Community Health Services"[Mesh:NoExp] OR "Social Welfare"[Mesh] OR Care coordination[tiab] OR case management[tiab] OR insurance agenc*[tiab] OR labor office*[tiab] OR migration authorit*[tiab] OR social service*[tiab] OR social work[tiab] OR community service*[tiab] OR social welfare authorit*[tiab] OR welfare system*[tiab]	131 857

		OR child welfare[tiab] OR individualized family service plan[tiab] OR IFSP[tiab]	
6.		4 AND 5	77
7.		6 AND Filters activated: Publication date from 2000-01-01-, English, Swedish, Danish, Norwegian	55
8.		7 (55 referenser varav 3 systematiska översikter, 4 RCT/Clinical Trial, 2 observational study, 6 comparative study)	
9.		Outcomes:	
10.		parental stress[tiab] OR stressed parents[tiab] OR parents mental health[tiab] OR parental mental health[tiab] – redan uppfångat i P o I eller 0 träffar	
11.		"Resilience, Psychological"[Mesh] OR "Self Efficacy"[Mesh] OR "Sense of Coherence"[Mesh] OR psychological resilience[tiab] OR parental resilience[tiab] OR sense of coherence[tiab] OR SOC[tiab] OR parental self efficacy[tiab] OR parental self-efficacy[tiab] – redan uppfångat i P o I eller 0 träffar	
12.		"Parent-Child Relations/psychology"[Mesh] OR parent-child relation*[tiab] OR parent child relation*[tiab] OR parental-child connection*[tiab] OR parental child connection*[tiab] OR parent child bonding[tiab] OR parent-child bonding[tiab] – redan uppfångat i P o I eller 0 träffar	
13.		"Sick Leave"[Mesh] OR "Occupational Stress"[Mesh:NoExp] OR Sick leave[tiab] OR sick day*[tiab] OR illness day*[tiab] OR occupational stress*[tiab] OR job stress*[tiab] OR work-related stress*[tiab] OR work related stress*[tiab] OR job-related stress*[tiab] OR job related stress*[tiab] – redan uppfångat i P o I eller 0 träffar	

PubMed:*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed)

Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts

MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln)

SB = PubMeds filter för:

- systematiska översikter (systematic[sb])

- alla MeSH-indexerade artiklar (medline[sb])

FT = Fritextterm/er

tiab= sökning i title- och abstractfälten

ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term **)

De fetmarkerade referenserna finns nedspårade

Databas: PsycInfo, PsycArticles, Socindex Databasleverantör: Ebsco Datum: 2019-11-08

Tillstånd: För tidigt födda eller sjuka nyfödda barn i behov av neonatalvård med föräldrar med behov av stöd i kontakter med myndigheter, organisationer och vårdverksamheter. Åtgärd: Stöd i kontakter med myndigheter, organisationer och vårdverksamheter.

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
		P - Föräldrar, som fått ett för tidigt fött eller sjukt nyfött barn inskriven för neonatalsjukvård	
		I - Stöd i kontakt med myndigheter, organisationer och vårdverksamheter utifrån familjernas behov och unika situation. (Detta kan tex gälla Försäkringskassan, Arbetsförmedlingen Migrationsverket och/eller Socialtjänsten.)	
	1.	DE "Parents" OR DE "Fathers" OR DE "Mothers" OR TI parent* OR AB parent* OR SU parent* OR TI mother* OR AB mother* OR SU mother* OR TI father* OR AB father* OR SU father*	519 329
	2.	(DE "Premature Birth") OR (DE "Birth Weight") OR	51 684

	TI (Preterm infant* OR PTI OR neonate* OR newborn infant* OR newborn* OR fullterm infant* OR extremely premature infant* OR extremely preterm infant*) OR AB (Preterm infant* OR PTI OR neonate* OR newborn infant* OR newborn* OR fullterm infant* OR extremely premature infant* OR extremely preterm infant*) OR SU (Preterm infant* OR PTI OR neonate* OR newborn infant* OR newborn* OR fullterm infant* OR extremely premature infant* OR extremely preterm infant*)	
3.	DE "Neonatal Intensive Care" OR TI (neonatal intensive care unit or nicu or neonatal unit) OR AB (neonatal intensive care unit or nicu or neonatal unit) OR SU (neonatal intensive care unit or nicu or neonatal unit) OR TI (newborn intensive care unit OR newborn ICU) OR AB (newborn intensive care unit OR newborn ICU) OR SU (newborn intensive care unit OR newborn ICU)	3 487
4.	1 AND 2 AND 3	1 347
5.	((DE "SOCIAL services") OR (DE "COMMUNITY health services")) OR (DE "PUBLIC welfare") OR (DE "HOSPITAL case management services") OR TI (Care coordination OR case management OR insurance agenc* OR labor office* OR migration authorit* OR social service* OR social work OR community service* OR social welfare authorit* OR welfare system* OR child welfare OR individualized family service plan OR IFSP) OR AB (Care coordination OR case management OR insurance agenc* OR labor office* OR migration authorit* OR social service* OR social work OR community service* OR social welfare authorit* OR welfare system* OR child welfare OR individualized family service plan OR IFSP) OR SU (Care coordination OR case management OR insurance agenc* OR labor office* OR migration authorit* OR social service* OR social work OR community service* OR social welfare authorit* OR welfare system* OR child welfare OR individualized family service plan OR IFSP)	270 356
6.	4 AND 5	47
7.	6 AND Limiters - Published Date: 20000101-20191231; Scholarly (Peer Reviewed) Journals, Narrow by Language: - English	29
8.		
9.	Outcomes – redan uppfångat i P o I eller 0 träffar	

Ebsco-baserna:*)

DE = Descriptor (fastställt ämnesord i databasen)

FT/default fält = fritextsökning i fälten för "all authors, all subjects, all keywords, all title info (including source title) and all abstracts"

FT/TI, AB = fritextsökning i fälten för titel och abstract

ZX = Methodology

+ = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade **)

De fetmarkerade referenserna finns nedspårade.

Nr: 11

Tillstånd: Sorg hos föräldrar som förlorat barn i samband med neonatalsjukvård.

Åtgärd: Erbjud stödsamtal till föräldrar vars barn har dött i samband med neonatalvård.

Prioritet										Bör inte erbjudas	Endast i forskning och utveckling
Rangordning 1–10, där 1 har högst prioritet										Icke-göra	FoU
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Icke-göra	FoU

Motivering
Åtgärden bedöms underlätta sorgebearbetningen och minskar risken för långvariga psykiska symtom hos föräldrarna. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt, men åtgärden har stöd i beprövad erfarenhet enligt ett systematiskt konsensusförfarande.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Sorg är en normal reaktion på en förlust, som de flesta klarar av med stöd av närstående. När föräldrar har förlorat ett eller flera barn i samband med neonatalsjukvård, kan detta stöd vara otillräckligt. Det finns också risk att den övergår i en mer komplicerad form.

Föräldrar som förlorat barn vittnar om vikten av att genom samtal få hjälp att förstå vad som hänt och hur man kan ta sig vidare jämte sorgen. Det kan även finnas behov av överlämning till långvarigt psykologiskt stöd i samband med hemgång från neonatalvårdsavdelning i upp till ett år.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en mycket stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid sorg hos föräldrar som förlorat barn i samband med neonatalsjukvård bidrar tillgång till psykologiskt stöd till föräldrarna till

- att sorgebearbetningen underlättas och minskar risken för långvariga psykiska symtom hos föräldrarna – jämfört med att inte få ett sådant stöd (konsensus).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

Studier som kan besvara frågeställningen saknas. En systematisk litteratursökning genomfördes i oktober 2019 och studier som granskades på abstract-nivå utifrån de uppställda kriterierna för PICO var 10 stycken. Vid granskningen på fulltextnivå lästes och granskades 9 studier, varav inga studier var

systematiska översikter eller randomiserade kontrollerade studier som kunde inkluderas i kunskapsunderlaget. För information om systematiskt inhämtad beprövad erfarenhet, se *Konsensusutlåtande* nedan.

Konsensusutlåtande

Socialstyrelsen har samlat in beprövad erfarenhet av åtgärden genom att en konsensuspanel, bestående av yrkesverksamma personer med erfarenhet av åtgärden, har tagit ställning till följande påstående:

Psykologiskt stöd i det akuta skedet till föräldrar som förlorat ett eller flera barn i samband med neonatalsjukvård, bidrar till att sorgbearbetningen underlättas och minskar risken för långvariga psykiska symtom – jämfört med att inte få ett sådant stöd.

Konsensus uppnåddes eftersom 98 procent av 58 svarande instämde i påståendet.

Hälsoekonomisk bedömning

Det har inte varit möjligt att göra någon hälsoekonomisk bedömning specifikt för denna frågeställning. Modellberäkningar och kalkyler för möjliga ekonomiska och organisatoriska konsekvenser av rekommendationerna i sin helhet finns beskrivna i slutet av dokumentet.

Litteratursökning

Databas: PubMed Databasleverantör: NLM Datum: 2019-11-18 Tillstånd: Sorg hos föräldrar som förlorat barn i samband med neonatalsjukvård Åtgärd: Tillgång till psykologiskt stöd efter barnets bortgång			
Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
		Population - Föräldrar till barn som avlidit i samband med neonatalsjukvård.	
		Intervention - Psychological support and treatment	
1.		"Parents"[Mesh] OR parent*[tiab] OR mother*[tiab] OR father*[tiab]	614545
2.		"Infant, Premature"[Mesh] OR "Infant, Newborn"[Mesh] OR "Infant, Low Birth Weight"[Mesh] OR Preterm infant*[tiab] OR PTI[tiab] OR neonate*[tiab] OR newborn infant*[tiab] OR newborn*[tiab] OR fullterm infant*[tiab] OR extremely premature infant*[tiab] OR extremely preterm infant*[tiab] OR VLBW[tiab] OR very low birth weight[tiab] OR ELBW[tiab] OR extremely low birth weight[tiab] OR LBW[tiab] OR low birth weight[tiab] OR small for gestational age[tiab]	693 795
3.		"Intensive Care, Neonatal"[Mesh] OR "Intensive Care Units, Neonatal"[Mesh] OR Neonatal ICU*[tiab] OR neonatal intensive care units[tiab] OR newborn intensive care units[tiab] OR NICU[tiab] OR Newborn ICU*[tiab] OR Neonatal Intensive Care[tiab] OR newborn intensive care[tiab]	30 650
4.		"Infant Death"[Mesh:NoExp] OR infant death*[tiab] OR surviving twin[tiab]	9 437
5.		1 AND 2 AND 3 AND 4	74

6.		"Grief"[Mesh:NoExp] OR "Bereavement"[Mesh:NoExp] OR mourning*[tiab] OR grief*[tiab] OR bereavement*[tiab] OR (loss[tiab] NOT weight loss[tiab] NOT hearing loss[tiab])	761001
7.		"Social support"[Mesh] OR "Hospice Care"[Mesh] OR Bereavement support[tiab] OR bereavement care[tiab] OR bereavement service*[tiab] OR follow-up support[tiab] OR social support[tiab] OR parental support[tiab] OR support group*[tiab] OR psychological support[tiab] OR psychological treatment*[tiab]	104 737
8.		6 AND 7	5 510
9.		5 AND 8	7
10.		9 AND Filters activated: publication date from 2000-01-01, English, Swedish, Danish, Norwegian	7

Ebsco-baserna: *)

DE = Descriptor (fastställt ämnesord i databasen)

FT/default fält = fritextsökning i fälten för "all authors, all subjects, all keywords, all title info (including source title) and all abstracts"

FT/TI, AB = fritextsökning i fälten för titel och abstract

ZX = Methodology

+ = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

PubMed:*)

MeSH = Medical subject headings (fastställda ämnesord i Medline/PubMed)

Exp = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

NoExp = Endast den termen söks, de mer specifika, underordnade termerna utesluts

MAJR = MeSH Major Topic (termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln)

SB = PubMeds filter för:

- systematiska översikter (systematic[*sb*])

- alla MeSH-indexerade artiklar (medline[*sb*])

FT = Fritextterm/er

tiab= sökning i title- och abstractfälten

ot = Other term: ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term

**))

De fetmarkerade referenserna finns nedsparade.

Databas: PsycInfo, PsycArticles Databasleverantör: Ebsco Datum: 2019-11-18
Tillstånd: Sorg hos föräldrar som förlorat barn i samband med neonatalsjukvård
Åtgärd: Tillgång till psykologiskt stöd efter barnets bortgång

Söknr	Termtyp *)	Söktermer	Databas/ Antal ref. **)
		Population - Föräldrar till barn som avlidit i samband med neonatalsjukvård.	
		Intervention - Psychological support and treatment	
		DE "Parents" OR DE "Fathers" OR DE "Mothers" OR TI parent* OR AB parent* OR SU parent* OR TI mother* OR AB mother* OR SU mother* OR TI father* OR AB father* OR SU father*	383 496
		(DE "Premature Birth") OR (DE "Birth Weight") OR TI (Preterm infant* OR PTI OR neonate* OR newborn infant* OR newborn* OR fullterm infant* OR extremely premature infant* OR extremely preterm infant*) OR AB (Preterm infant* OR PTI OR neonate* OR newborn infant* OR newborn* OR fullterm infant* OR extremely premature infant* OR extremely preterm infant*) OR SU (Preterm infant* OR PTI OR neonate* OR newborn infant* OR newborn* OR fullterm infant* OR extremely premature infant* OR extremely preterm infant*)	47 501
		DE "Neonatal Intensive Care" OR TI (neonatal intensive care unit or nicu or neonatal unit) OR AB (neonatal intensive care unit or nicu or neonatal unit) OR SU (neonatal intensive care unit or nicu or neonatal unit) OR TI (newborn intensive care unit OR newborn ICU) OR AB (newborn intensive care unit OR	3 112

	newborn ICU) OR SU (newborn intensive care unit OR newborn ICU)	
	TI ("infant death*" OR "infant mortality" OR "surviving twin") OR AB ("infant death*" OR "infant mortality" OR "surviving twin") OR SU ("infant death*" OR "infant mortality" OR "surviving twin")	2 831
	1 AND 2 AND 3 AND 4	28
	((DE "Grief") OR (DE "Bereavement")) OR (DE "Child Death") OR TI (mourning* OR grief* OR bereavement* OR loss) OR AB (mourning* OR grief* OR bereavement* OR loss) OR SU (mourning* OR grief* OR bereavement* OR loss) NOT TI (weight loss OR hearing loss) NOT AB (weight loss OR hearing loss) NOT SU (weight loss OR hearing loss)	135 484
	((DE "Social Support") OR (DE "Support Groups")) OR (DE "Grief Counseling") OR TI ("Bereavement support" OR "bereavement care" OR "bereavement service*" OR "follow-up support" OR "social support" OR "parental support" OR "support group*" OR "psychological support" OR "psychological treatment*") OR AB ("Bereavement support" OR "bereavement care" OR "bereavement service*" OR "follow-up support" OR "social support" OR "parental support" OR "support group*" OR "psychological support" OR "psychological treatment*") OR SU ("Bereavement support" OR "bereavement care" OR "bereavement service*" OR "follow-up support" OR "social support" OR "parental support" OR "support group*" OR "psychological support" OR "psychological treatment*")	95 607
	6 AND 7	5 977
	5 AND 8	4
	9 AND Limiters: 2000-01-01-2019-12-31, English, Swedish, Danish, Norwegian	4

Ebsco-baserna:

*)

DE = Descriptor (fastställt ämnesord i databasen)

FT/default fält = fritextsökning i fälten för "all authors, all subjects, all keywords, all title info (including source title) and all abstracts"

FT/TI, AB = fritextsökning i fälten för titel och abstract

ZX = Methodology

+ = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade

**)

De fetmarkerade referenserna finns nedspårade

Hälsoekonomisk konsekvensanalys

Rekommendation nr: 1, 2, 3, 4, 5

Tillstånd: För tidigt födda och sjuka nyfödda barn i behov av neonatalvård

Åtgärder:

Säkerställ att barn och föräldrar inte separeras alls eller minimalt.

Erbjud hud-mot-hud-vård så ofta det är möjligt.

Säkerställ föräldrarnas delaktighet i vården av sitt barn genom att aktivt uppmuntra till närvaro och vård av barnet.

Ge föräldrarna aktivt stöd i att förstå barnets beteende och tolka dess signaler under vistelsen i neonatalvårdsmiljön.

Anpassa vårdmiljön i neonatalvården, utifrån barnets mognad att hantera olika stimuli.

Sammanfattande bedömning

Det saknas studier som kan vägleda bedömningen av kostnadseffektivitet för de enskilda åtgärderna ingen eller minimal separation, hud-mot-hud, föräldrarnas närvaro och delaktighet i barnets vård samt stöd till föräldrarna att förstå och tolka barnet, samt anpassad vårdmiljö utifrån barnets mognad att hantera stimuli som ingår i Socialstyrelsens genomgång av vetenskaplig evidens för barn och familjecentrerad vård.

Socialstyrelsen redovisar en beräkning som jämför kostnader för familjevård på neonatalavdelning med vård på neonatalavdelning utan familjevård. Familjevård innebär att båda föräldrarna kan bo tillsammans med barnet på sjukhuset och därmed finns större möjlighet att exempelvis vara hud-mot-hud med sitt barn samt lära sig förstå och tolka barnet.

Metod

Socialstyrelsens kunskapsunderlag för barn- och familjecentrerad vård avser ett urval av insatser som används i olika utsträckning inom neonatalvården i Sverige (tabell 3). Socialstyrelsen för ett resonemang kring vilka åtgärder som kan påverka organisationen av vården och resursbehov samt om åtgärderna kan innebära behov av kompetensutveckling kring specifika insatser.

En förutsättning för insatserna inom barn- och familjecentrerad vård är att föräldrar och barn ges möjlighet att bo tillsammans dygnet runt. Barn- och familjecentrerad vård kan ges i familjerum (också kallat familjevårdsplatser) eller så kan det vara samvård, vilket innebär att den nyförlösta kvinnan kan få sin eftervård i direkt anslutning till där hennes barn vårdas. Detta ställer i sin tur krav på att neonatalavdelningen är anpassad när det gäller tillgång på

rum och deras storlek. Ytterligare förutsättningar är att det finns måltider, föräldrakök och tvättmöjligheter att tillgå i anslutning till eller i nära anslutning till neonatalavdelningen.

Underlaget beskriver och jämför vårdtider och därmed förenade kostnader för barn där familjen har tillgång till respektive inte har tillgång till familjevård. Utgångspunkten är att i alternativ 1 har alla familjer tillgång till familjerum (familjevård) och i alternativ 2 har inga familjer tillgång till familjerum. Storleken på och uppdraget för en neonatalavdelning varierar och Socialstyrelsen använder ett räkneexempel med kostnader för en neonatalavdelning som behandlar 300 barn under ett år. Det är ett illustrativt exempel och 300 barn valdes utifrån hur många barn som vårdades inom neonatalvård på 37 sjukhus i Sverige 2018 enligt redovisning i Svenskt Neonatalt Kvalitetsregisters (SNQ) årsrapport för 2018 (sidan 26) [1]. Barnen fördelades efter gestationsåldersklasser utifrån en kombination av källor med nationell statistik [1-3] (se vidare beskrivning bilaga 1).

Vårdtiden, räknad i antal dagar, har fördelats mellan intensivvård på neonatalavdelning respektive vård på neonatalavdelning (icke-intensivvård på neonatalavdelning). Schablonpriser för de två olika typerna av vård dagar är hämtade från prislistan för Södra sjukvårdsregionen [4].

Medelvårdtiden för barn per gestationsåldersklass har hämtats från Svenskt Neonatalt Kvalitetsregisters (SNQ) årsrapport för 2018 [1]. Fördelningen av vård dagar på neonatalavdelning och intensivvård på neonatalavdelning för olika gestationsåldrar är hämtad från en svensk studie baserad på data för åren 2006-2008 som jämförde längden på den totala vårdtiden mellan neonatalavdelningar med respektive utan familjevård [5]. Indelningen i gestationsåldersklasser som användes i den svenska studien skiljer sig något från den som används i Socialstyrelsens register. I de fall gestationsåldersklasserna varit överlappade har medelvärden beräknats (se bilaga 1).

Kostnader för eventuella ombyggnationer för att kunna bedriva familjevård ingår inte i Socialstyrelsens beräkning eftersom kostnader för lokalinvesteringar bör bedömas av personer med byggkompetens och kännedom om lokala förutsättningar i de olika regionerna.

Resultat och diskussion

Av de totalt 115 832 barn som föddes år 2018 var det 11 392 barn som vårdades på en neonatalavdelning [1]. 39 procent av dessa var för tidigt födda (<37 veckor) och 61 procent behövde vård på neonatalavdelning för sjukdom, exempelvis infektioner och gulsot eller som hade andningsproblem, utan att vara tidigt födda.

Behovet av neonatalvård samvarierar starkt med gestationsålder. De mycket tidigt födda barnen är få till antalet men de behöver ofta neonatalvård under en längre tid. Den genomsnittliga vårdtiden på neonatalavdelning för åren 2013-2018 var 150 dagar för barn födda före vecka 25, 116 dagar för barn födda i vecka 25-27, 80 dagar för barn födda i vecka 28-31, 27 dagar för barn födda i vecka 32 till 36 och sju dagar för barn födda från och med vecka 37 [1]. Andelen dagar med intensivvård är högre ju tidigare barnen är födda.

I vilken utsträckning familjevård och samvård används inom neonatalvården varierar. I en enkätundersökning till Sveriges neonatalavdelningar från

SNQ framkom att 19 av 32 svarande avdelningar inte hade någon samvårdsplats 2016. Vidare framkom att tillgången till familjevårdsplatser varierade mellan sjukhusen [1].

I en svensk studie framkom att tillgång till familjevård framförallt tycktes minska antalet dagar med intensivvård medan antalet övriga dagar på neonatalavdelning var likartat [5]. Studien pekade liksom övrig nationell statistik på minskande antal vård dagar med ökad gestationsålder.

Tabellerna 1 och 2 redovisar en beräkning av antalet vård dagar och kostnader för 300 barn, uppdelade efter gestationsålder, som vårdas på neonatalavdelning med och utan tillgång till familjerum utifrån den svenska studien. Antal dagar och kostnader för intensivvård på neonatalavdelning redovisas separat.

Mot bakgrund av resultaten i den svenska studien blir det färre dagar inom intensivvård på neonatalavdelning för barn med familjevård än för barn utan tillgång till familjevård oberoende av barnets gestationsålder. För övriga vård dagar på neonatalavdelning var det en marginell skillnad om det fanns tillgång till familjevård eller inte. Oberoende av vårdform minskade antalet vård dagar med ökad gestationsålder. I detta räkneexempel med en neonatalvårdsavdelning med 300 barn per år och den svenska studiens resultat så skulle vård med familjerum kunna minska kostnaderna från 115 miljoner kronor till 92 miljoner kronor utifrån ett minskat behov av intensivvårdsdagar (tabell 2).

Beräkningarna visar också att kostnaden per barn var högst för gruppen födda tidigare än i vecka 25 för båda vårdformerna, i genomsnitt drygt 3,6 miljoner utan familjevård och drygt 2,8 miljoner med familjevård. Totalkostnaden för denna grupp av barn var dock inte högst eftersom de är få till antalet. Den totala kostnaden var högst för gruppen födda i vecka 32-36, vilket förklaras av att många barn finns i denna grupp.

Räkneexemplet bygger på att alla 300 får familjevård. Om detta inte är möjligt kan skillnaderna mellan vårdformerna bli mindre. Det är viktigt att beakta att vissa barn inte kan vårdas på det sättet oberoende av om det finns tillgång till sådan vård eller inte.²

Tabell 1. Antal vård dagar fördelade mellan intensivvård på neonatalavdelning och vård på neonatalavdelning (dagar på avdelning) för barn efter om det finns tillgång till familjerum eller inte. Schablonberäkning utifrån en neonatalavdelning som tar emot 300 barn per år.

Gestationsåldersklass	Antal barn	Neonatalavdelning utan familjevård		Neonatalavdelning med familjevård	
		Intensivvårdsdagar	Övriga vård dagar	Intensivvårdsdagar	Övriga vård dagar
<25v	3	97	53	73	54
25-27v	6	75	41	56	42
28-31v	18	40	40	30	38
32-36v	90	9	18	6	16
>36	183	0	7	0	6
Totalt	300				

² Exempelvis kan föräldrarna vara i sådan kris att familjevård inte är möjlig fullt ut eller att modern har ett vårdbehov som inte medger familjevård [5].

Tabell 2. Kostnader för vård dagar fördelade mellan intensivvård på neonatalavdelning och vård på neonatalavdelning för barn efter om det finns tillgång till familjerum eller inte. Schablonberäkning utifrån en neonatalavdelning som tar emot 300 barn per år.

Gestations- åldersklass	Antal barn	Neonatalavdelning utan familjevård		Neonatalavdelning med familjevård	
		Kostnad per barn	Kostnad för alla barn i gruppen	Kostnad per barn	Kostnad för alla barn i gruppen
<25v	3	3 610 000	10 840 000	2 870 000	8 620 000
25-27v	6	2 790 000	16 770 000	2 220 000	13 340 000
28-31v	18	1 690 000	30 490 000	1 360 000	24 420 000
32-36v	90	480 000	43 260 000	370 000	33 410 000
>36	183	76 000	13 960 000	69 000	12 660 000
Totalt	300		115 310 000		92 450 000

Tabell 3 sammanställer förväntad påverkan på resursanvändning och kompetensutveckling i hälso- och sjukvården samt konsekvenser för familjen av de fem åtgärderna ingen eller minimal separation, hud-mot-hud, föräldrarnas närvaro och delaktighet i barnets vård samt stöd till föräldrarna att förstå och tolka barnet, samt anpassad vårdmiljö utifrån barnets mognad att hantera stimuli. Samtidigt som familjevård, där barnet och föräldrarna är minimalt separerade, förefaller kunna reducera antalet intensivvård dagar kan vårdformen eventuellt ha andra konsekvenser. Det skulle kunna röra sig om bättre välmående hos barnets föräldrar men också om att tiden då båda föräldrarna behöver vara föräldralediga utökas, speciellt om det finns syskon hemma som ska tas omhand samtidigt som en föräldrar alla dagar dygnet runt befinner sig på neonatalavdelningen. Dessa aspekter rapporterades inte i studien [5].

Ur hälso- och sjukvårdspersonalens perspektiv är det viktigt att beakta att åtgärder som minimal separation mellan barn och föräldrar samt ”hud-mot-hud” kan innebära att mer tid, åtminstone inledningsvis, behöver avsättas till utbildning och stöd till föräldrarna.

En annan åtgärd inom barn- och familjecentrerad vård är att skapa en anpassad vårdmiljö i neonatalvården utifrån barnets individuella förmåga att hantera olika stimuli. Denna åtgärd avser ett arbetssätt där personalen tar hänsyn till barnets sjukdom, mognad, dygnsrytm, vakenhet, liggläge, verbal kommunikation, syn- och känselintryck. Enligt verksamhetsföreträdare för neonatalvården menar man att detta framförallt rör sig om enklare åtgärder och ändrade arbetssätt. Den resursåtgång som kan bli aktuell för denna åtgärd torde vara begränsad till den tidsåtgång som krävs för att implementera åtgärden.

Tabell 3. Förväntad påverkan på resursanvändning och kompetensutveckling i hälso- och sjukvården samt konsekvenser för familjen.

Rad	Hälso- och sjukvårdens resursanvändning	Hälso- och sjukvårdens kompetensbehov	Konsekvenser för familjen
Säkerställ att barn och föräldrar inte separeras alls eller minimalt. (Rad 1)	Förutsätter tillgång till hotellfunktion och måltider på eller i nära anslutning till neonatalavdelningen för minst en förälder medan barnet vårdas på sjukhus. Mer närvarande föräldrar kan <ul style="list-style-type: none"> • behöva mer handledningstid, särskilt inledningsvis • bistå med omvårdnadsinsatser Hälso- och sjukvården behöver säkerställa tillräcklig personaltäthet för att både kunna ta omvårdnadsansvar för barnen och handleda föräldrarna		Kan öka tiden då båda föräldrarna behöver vara föräldralediga, särskilt om det finns äldre syskon.
Erbjud hud-mot-hudvård, så ofta det är möjligt. (Rad 2)	Handledningstid för att lära föräldrarna att ge hud-mot-hud-vård Hälso- och sjukvården behöver säkerställa tillräcklig personaltäthet för att både kunna ta omvårdnadsansvar för barnen och handleda föräldrarna	Neonatalvårdens personal behöver ha kompetens att kunna vägleda hud-mot-hudvård	
Säkerställ föräldrarnas delaktighet i vården av sitt barn, genom att aktivt uppmuntra till närvaro och vård av barnet. (Rad 3)	Föräldrarnas närvaro och delaktighet i vården av sitt barn kan leda till behov av <ul style="list-style-type: none"> • mer interaktion med neonatalvårdens personal, särskilt inledningsvis • frigöra personalresurser på sikt om föräldrarna genomför större andel av omvårdnadsinsatser Hälso- och sjukvården behöver säkerställa tillräcklig personaltäthet för att handleda föräldrarna	Förutsätter tillräcklig bemanning med specialist-sjuksköterskor som fått utbildning i dessa metoder.	Kan öka tiden då båda föräldrarna behöver vara föräldralediga, särskilt om det finns äldre syskon.
Ge föräldrarna aktivt stöd i att förstå barnets beteende och tolka dess signaler under vistelsen i neonatalvårdsmiljön. (Rad 4)	Ökar tid som neonatalavdelningen personal samverkar med och vägleder föräldrarna Hälso- och sjukvården behöver säkerställa tillräcklig personaltäthet för att handleda föräldrarna	Förutsätter tillräcklig bemanning med specialist-sjuksköterskor som fått utbildning i dessa metoder.	
Anpassa vårdmiljön i neonatalvården, utifrån barnets mognad att hantera olika stimuli. (Rad 5)	Insatsen avser personalens arbetssätt och förväntas i stor utsträckning kunna genomföras inom ramen för ordinarie vård Neonatalavdelningen personal behöver säkerställa att föräldrar förstår och respekterar de anpassningar som görs på neonatalavdelningen.	Neonatalvårdens personal behöver ha kompetens om viktiga miljöfaktorer för nyfödda barn	

Referenser

1. Svenskt Neonatalt Kvalitetsregister (SNQ). *Årsrapport 2018*. [2020-02-05]; Available from: https://www.medscinet.com/PNQ/uploads/website/arsrapporter/Neonatalregistrets%20Årsrapport%202018._3.0.pdf.
2. Svenskt Neonatalt Kvalitetsregister (SNQ). *Datalager - uppgifter om kvalitetsindikatorer (behandlings- och utfallsmått) per tertial för barn födda före 32 veckor*. [2020-02-05]; Available from: <https://www.medscinet.com/pnq/for-anvandare.aspx>.
3. Bonnevier, A., et al., [*Born a few weeks too early; does it matter?*]. *Lakartidningen*, 2019. **116**.
4. Södra regionvårdsnämnden. *Regionala priser och ersättningar för södra sjukvårdsregionen 2020*. [2020-02-05]; Available from: <https://sodrasjukvardsregionen.se/verksamhet/avtal-priser/>.
5. Ortenstrand, A., et al., *The Stockholm Neonatal Family Centered Care Study: effects on length of stay and infant morbidity*. *Pediatrics*, 2010. **125**(2): p. e278-85.

Rekommendation nr: 6

Tillstånd: För tidigt födda och sjuka nyfödda, som vårdas på neonatalenhet.

Åtgärd: Ge personal i neonatalvården regelbunden professionell handledning.

Sammanfattande bedömning

Det saknas studier som kan vägleda en bedömning av kostnadseffektivitet för regelbunden handledning av personal inom neonatalvården. Socialstyrelsen redovisar en enkel beskrivning av kostnader för regelbunden handledning av personal inom neonatalvården utifrån att alla vårdprofessioner ska ges möjlighet att medverka regelbundet i gruppbaserad handledning.

Metod

En av insatserna i Socialstyrelsens kunskapsunderlag för barn- och familjecentrerad vård avser en definierad och systematisk handledning kring vården av patienter och möten med deras familjer i syfte att öka personalens kompetens och stärka deras yrkesroll. Insatser vid en regelbunden handledning utförs av den arbetstid som personalen och handledaren avsätter samt eventuell merkostnad om extern handledare anlitas. Hur stor kostnaden blir för den enskilda neonatalavdelningen beror på omfattningen av åtgärden, det vill säga vilka yrkeskategorier som deltar i handledning, hur många som medverkar, hur ofta handledningen äger rum samt tidsåtgång för handledningstillfällena.

I underlaget presenteras en enkel sammanställning över kostnaderna för kontinuerlig handledning på en neonatalavdelning. Eftersom omfattningen av handledning varierar med storleken på en neonatalavdelning använder Socialstyrelsen ett räkneexempel med en neonatalavdelning som tar emot 300 barn per år.³ Antaganden om omfattningen av personalbemanningen vid en avdelning av denna storlek är baserat på information om personalresurser inom neonatalvården presenterad i Svenskt Neonatalt Kvalitetsregisters (SNQ) årsrapport för 2018, sidan 4 [1] samt på diskussioner i Socialstyrelsens expertgrupp.

Utgångspunkten i beräkningen är att antalet personer är lika med heltidsekvivalenter. Åtgärden avser regelbunden handledning av utbildad personal. I detta sammanhang definieras utbildad personal som neonatologer, sjuksköterskor, undersköterskor och barnsköterskor.⁴ Information om lönekostnader hämtades från Statistiska centralbyråns statistik över genomsnittlig grundlön för respektive yrkesgrupp inom samtliga sektorer för år 2018 [2]. Beräkningen inkluderar också lönekostnadspåslag med 43 procent för sociala avgifter (både lagstadgade och avtalade) [3]. I redovisningen antar Socialstyrelsen att ett arbetsår (år 2018) har 252 arbetsdagar (personlig kommunikation, Konjunkturinstitutet). Vid en arbetstid på åtta timmar per dag

³ Beräknat utifrån att 11 352 barn födda 2018 vårdades på neonatalavdelningar på 37 sjukhus enligt SNQ [1]. Det genomsnittliga antalet barn per neonatalavdelning per år är då omkring 300.

⁴ På en neonatalavdelning arbetar också andra yrkesgrupper såsom kuratorer, psykologer och fysioterapeuter. Dessa ingår inte i analysen.

summerar antalet arbetstimmar per år till 2 016. Per månad motsvarar detta 168 timmar.

I beräkningarna antas handledningen fortgå kontinuerligt med ett handledningstillfälle på en och en halv timma två gånger i månaden under tio månader per år. Totalt sett blir detta 30 timmar per år per och individ. 5 Utgångspunkten för dessa antaganden är en utbildning i Västra Götalandsregionen (kliniskt basår för nya sjuksköterskor) där det ingår 1,5 timmes handledning varannan vecka i tre terminer (personlig kommunikation med expertgruppen). Handledningen av personalen antas äga rum i neonatalavdelningens egna lokaler, omfatta alla yrkesgrupper och ledas av personal på avdelningen som har handledarutbildning. I Socialstyrelsens räkneexempel antas handledaren vara en psykolog, kopplad till neonatalavdelningen, som avsätter två timmars förberedelsestid inför varje handledningstillfälle. För denna person summerar förberedelsearbetet till 40 timmar per år och själva handledningen till 30 timmar.

Resultat och diskussion

Den årliga kostnaden för gruppbaserad handledning på en neonatalavdelning med vård av 300 barn årligen beräknades till ca 697 000 kr (tabell 1). Detta motsvarar en kostnad på 2 300 kr per barn och år. Den verkliga kostnaden för en enskild neonatalavdelning varierar beroende på dess storlek och vilka yrkesgrupper som är verksamma där. Kostnaden för gruppbaserad handledning kan också sättas i relation till förväntade värden såsom eventuell minskad stress, lägre personalomsättning och färre sjukskrivningar. Det saknas emellertid studier som kunnat visa på omfattningen av sådana konsekvenser.

För att få en bild av vad en gruppbaserad handledning motsvarar avseende personalens frånvaro från arbetet beskriver Socialstyrelsen ett hypotetiskt exempel baserat på beräkningarna i tabell 1. Den totala årliga tidsåtgången för handledning för samtliga neonatologer (enligt tabell 1) är 264 timmar (8,8 neonatologer*30 timmar). Dessa timmar utgör ca 1,6 månaders arbetstid om arbetstiden per månad är 168 timmar. Kostnaden för tiden som neonatologerna vid en neonatalavdelning med 300 barn per år avsätter för handledning under ett år motsvarar ungefär kostnaden för 1,6 månaders sjukskrivning för en neonatolog. Motsvarande skattningar för grundutbildade sjuksköterskor är 2,4 månader, för specialistutbildade sjuksköterskor 3,8 månader och för undersköterskor och barnsköterskor 4,4 månader.

⁵ Följande antaganden har gjorts: en termin är 20 veckor och med möte varannan vecka blir det 10 möten på termin. På ett år blir det 20 möten där varje möte pågår 1,5 timmar=30 timmar per person och år. Tid för personalens eventuella förberedelser inför handledningen ingår inte i beräkningarna.

Tabell 1. Kostnader för gruppbaserad handledning för olika yrkesgrupper och totalt. Handledningen avser 30 timmar per år. Schablonberäkning utifrån en neonatalavdelning som tar emot 300 barn per år.

Yrkesgrupp	Antal personal	Omfattning (timmar per person och år)	Lön per timma*	Årlig kostnad
Neonatalog	3,8	30	548	62 000
Neonatalog/annan läkare för jourlinje	5	30	548	82 000
Sjuksköterska (grundutbildad)	13,5	30	317	129 000
Sjuksköterska (specialistutbildad)**	21,2	30	320	203 000
Barn- eller undersköterska	24,8	30	238	196 000
Psykolog (handledare)	1,0	70	357	25 000
Totalt				697 000
Genomsnittlig kostnad per barn som behandlas i neonatalvården om neonatalavdelningen har 300 barn per år				2 300

* Information om lönekostnader har hämtats från SCB:s statistik över genomsnittlig grundlön för olika yrkesgrupper inom samtliga sektorer för år 2018.** Lönen för specialistutbildad sjuksköterska avser barnsjuk-sköterska.

Referenser

1. Svenskt Neonatalt Kvalitetsregister (SNQ). *Årsrapport 2018*. [2020-02-05]; Available from: https://www.medscinet.com/PNQ/uploads/website/arsrapporter/Neonatalregistrets%20Årsrapport%202018_3.0.pdf.
2. Statistiska Centralbyrån. *Genomsnittlig grund- och månadslön efter sektor, Yrke (SSYK 2012), kön, tabellinnehåll och år* [2020-02-04]; Available from: https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__AM__AM0110__AM0110A/LonYrkeAlder4A/?rxid=ba2f3cf6-fe9d-462d-9a00-a1b9538e1438.
3. Ekonomifakta. *Sociala avgifter över tid*. [2020-02-04]; Available from: <https://www.ekonomifakta.se/fakta/skatter/skatt-pa-arbete/sociala-avgifter-over-tid/>.

Rekommendation nr: 7

Tillstånd: För tidigt födda och sjuka nyfödda barn i behov av neonatalvård

Åtgärd: Uppmuntra hemsjukvård, så att föräldrar kan ta hand om sitt barn i hemmet med stöd av personal från neonatalvården.

Sammanfattande bedömning

Det saknas studier som kan vägleda bedömningen av kostnadseffektivitet för neonatala vårdinsatser som genomförs av föräldrar i hemmet med stöd av personal från neonatalvård jämfört med att motsvarande vård erhålls på neonatalavdelning för för tidigt födda och sjuka nyfödda barn.

Socialstyrelsen redovisar en enkel kalkyl som jämför kostnader för neonatalvård i hemmet med kostnaden per vård dygn på neonatalavdelning. Neonatalvård i hemmet av barn i stabila faser kan frigöra platser på neonatalavdelning för barn med större behov av regelbundna eller akuta insatser.

Metod

En av insatserna i Socialstyrelsens kunskapsunderlag för barn- och familjecentrerad vård avser neonatala vårdinsatser som genomförs av föräldrar i hemmet med stöd av personal från neonatalvården.

Socialstyrelsen presenterar en enkel beskrivning och jämförelse av kostnaderna för neonatalvård där antalet vård dagar i hemmet varierar. Storleken på, och uppdraget för neonatalavdelningar i landet varierar. Räkneexemplet använder kostnader för en neonatalavdelning som behandlar 300 barn under ett år. Det är ett illustrativt exempel och 300 är ett genomsnitt beräknat utifrån att 11 352 barn födda år 2018 vårdades på landets neonatalavdelningar på 37 sjukhus enligt Svenskt Neonatalt Kvalitetsregisters (SNQ) Årsrapport 2018 [1]. Barnen fördelas åldersmässigt i gestationsåldersklasser utifrån nationell statistik utifrån en kombination av källor [1-3] såsom beskrivs i bilaga 1.

Antalet vård dagar per gestationsåldersklass är hämtad ur SNQ:s Årsrapport 2018. Räkneexemplet visar kostnader för slutenvård och hemsjukvård vid tre nivåer: 0, 9 respektive 18 dagars hemsjukvård. En svensk studie av vårdtider för barn födda i intervallet 32-36 gestationsveckor visade en medelvårdtid på 22 dygn varav 9 dygn var i sjukhusassisterad hemsjukvård [3]. Alternativen 0 samt 18 dagar valdes för att visa på kostnadsförändringar vid ingen respektive dubblad hemsjukvård. Barn födda efter minst 36 gestationsveckor vårdas i genomsnitt i 7 dagar. Räkneexemplet antog för dessa barn att hemsjukvården hade samma andel av total vårdtid som för gruppen 32-36 veckor.

Slutenvård delades upp på vård på neonatalavdelning och intensivvård på neonatalavdelning efter en svensk studie [4] Indelningen av gestationsåldersklasser som används i den svenska studien skiljer sig något från den i räkneexemplet. Medelvården användes i de fall gestationsåldersklasserna överlappade.

Tabell 1 visar de enhetspriser för olika typer av vård dagar inklusive neonatal hemsjukvård från Södra sjukvårdsregionens prislista 2020 [5].⁶ Socialstyrelsens experter uppskattade att det i genomsnitt sker tre hembesök per vecka om vardera en timme under tiden barnet har neonatal hemsjukvård, så utöver kostnaden för neonatal hemsjukvård har det lagts till en extra kostnad som beräknas som lön för en timme för en sjuksköterska.⁷

Information om lönekostnader för gruppen sjuksköterskor har hämtats från Statistiska centralbyråns statistik över genomsnittlig grundlön för sjuksköterskor år 2018 [6] samt lönekostnadspåslag med 43 procent för sociala avgifter och tjänstepension.

Tabell 1. Enhetspriser för olika typer av vårdinsatser

Vårdinsats	Pris (SEK)	Källa
Omvårdnadsdag, Neonatal-IVA	31 317	Södra sjukvårdsregionen [5]
Omvårdnadsdag	10 895	Södra sjukvårdsregionen [5], genomsnitt för Skånes universitetssjukhus i Malmö respektive Lund
Läkarinsats per vård dag	1 720	Södra sjukvårdsregionen [5]
Neonatal hemsjukvård	534	Södra sjukvårdsregionen [5]
En timme sjuksköterska	317	Statistiska centralbyrån [6]

Beräkningarna beskrivs översiktligt i bilaga 1.

Resultat och diskussion

Tabell 2 redovisar en uppskattad kostnad för en neonatalavdelning som under ett år vårdar 300 barn efter gestationsåldersklasser och antaganden om olika antal dagar med neonatal hemsjukvård. Om barnen får hemsjukvård i 9 dagar och resten är vård på neonatalavdelningen så blir den sammanlagda kostnaden 107 miljoner kronor. Totalkostnaden blir lägre, 87 miljoner kronor, för alternativet med störst andel hemsjukvård (18 dagar i räkneexemplet). Högst totalkostnad, 126 miljoner kronor, får alternativet där all vårdtid utgörs av vård på neonatalavdelningen.

Resultatet visar att vid alla tre alternativ är kostnaden per barn högst för barn som föds före 25 gestationsveckor och är då över tre miljoner kronor per barn. Eftersom antalet barn är litet i denna grupp blir totalkostnaden för gruppen näst lägst. Tabell 2 visar också att budgetpåverkan kommer att bli störst för grupperna 28-31 veckor och 32-36 veckor, som har fler barn och som har betydande vårdtider. Den gestationsåldersklass som har flest barn med vård på neonatalavdelning (>36 veckor) har i genomsnitt korta vårdtider och har i två av tre alternativ lägst totalkostnad.

⁶ Beräkningarna omfattar inte eventuella transportkostnader utöver det som täcks av enhetskostnaden. Eventuell transportkostnad för föräldrar är sannolikt begränsad och skulle därmed inte påverka slutresultatet. Produktionsbortfall för föräldrarna är inte inberäknat då föräldrapenning utgår både vid neonatalvård på sjukhus och i hemmet.

⁷ Södra sjukvårdsregionens prislista har valts genomgående. Enhetspriser i olika sjukvårdsregioner kan skilja sig åt och eftersom priset på neonatal hemsjukvård i Södra sjukvårdsregionen är lägre än motsvarande i exempelvis sjukvårdsregion Stockholm-Gotland, så har här valts att lägga på en timmes sjukvårdslön per hembesök.

Tabell 2. Kostnad för neonatalvård vid olika omfattning av neonatal hemsjukvård Schablonberäkning utifrån neonatalavdelning som tar emot 300 barn per år. Enhetspriser för vårddagar och andra schablonpriser finns i tabell 1.

	Antal barn	Neonatalavdelning		Antal dagar, per barn		Kostnad per barn	Total kostnad
		Med intensivvård	Utan intensivvård	Hemsjukvård			
0 dagar hemvård							
<25 veckor	3	97	53	0		3 870 000	11 620 000
25-27 veckor	16	75	41	0		2 990 000	7 960 000
28-31 veckor	18	40	40	0		1 830 000	32 960 000
32-36 veckor	90	9	18	0		530 000	47 440 000
>36 veckor	183	0	7	0		88 000	16 160 000
Totalt	300						126 150 000
9 dagar hemvård							
<25 veckor	3	97	44	9		3 760 000	11 290 000
25-27 veckor	16	75	32	9		2 890 000	17 320 000
28-31 veckor	18	40	31	9		1 720 000	31 030 000
32-36 veckor	90	9	9	9		420 000	37 770 000
>36 veckor	183	0	4	3		50 000	9 600 000
Totalt	300						107 010 000
18 dagar hemvård							
<25 veckor	3	97	35	18		3 660 000	10 970 000
25-27 veckor	16	75	23	18		2 780 000	16 670 000
28-31 veckor	18	40	22	18		1 620 000	29 090 000
32-36 veckor	90	5	4	18		230 000	20 490 000
>36 veckor	183	0	4	3		50 000	9 600 000
Totalt	300						86 830 000

Referenser

1. Svenskt Neonatalt Kvalitetsregister (SNQ). *Årsrapport 2018*. [2020-02-05]; Available from: https://www.medscinet.com/PNQ/uploads/website/arsrapporter/Neonatalregistrets%20Årsrapport%202018_3.0.pdf.
2. Svenskt Neonatalt Kvalitetsregister (SNQ). *Datalager - uppgifter om kvalitetsindikatorer (behandlings- och utfallsmått) per tertial för barn födda före 32 veckor*. [2020-02-05]; Available from: <https://www.medscinet.com/pnq/for-anvandare.aspx>.
3. Bonnevier, A., et al., [*Born a few weeks too early; does it matter?*]. *Lakartidningen*, 2019. **116**.
4. Ortenstrand, A., et al., *The Stockholm Neonatal Family Centered Care Study: effects on length of stay and infant morbidity*. *Pediatrics*, 2010. **125**(2): p. e278-85.
5. Södra regionvårdsnämnden. *Regionala priser och ersättningar för södra sjukvårdsregionen 2020*. [2020-02-05]; Available from: <https://sodrasjukvardsregionen.se/verksamhet/avtal-priser/>.
6. Statistiska Centralbyrån. *Genomsnittlig grund- och månadslön efter sektor, Yrke (SSYK 2012), kön, tabellinnehåll och år* [2020-02-04]; Available from: https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__AM__AM0110__AM0110A/LonYrkeAlder4A/?rxid=ba2f3cf6-fe9d-462d-9a00-a1b9538e1438.

Rekommendation nr: 8, 9, 10, 11

Tillstånd: Föräldrar som fått för tidigt fött eller sjukt nyfött barn som får neonatalvård

Åtgärderna:

Erbjud psykologiskt stödsamtal till föräldrar med stark krisreaktion.

Kartlägg och aktivera familjens sociala nätverk för att underlätta familjens vardag.

Erbjud stöd i föräldrarnas kontakter med myndigheter, organisationer och vårdverksamheter.

Tillstånd: Sorg hos föräldrar som förlorat barn i samband med neonatalsjukvård.

Åtgärd: Erbjud stödsamtal till föräldrar som förlorat ett barn i samband med neonatalvård.

Sammanfattande bedömning

Det saknas studier som kan vägleda bedömningen av kostnadseffektivitet för de enskilda åtgärderna som ingår i Socialstyrelsens genomgång av vetenskaplig evidens för psykosocialt stöd, psykologisk bedömning och behandling.

Socialstyrelsen redovisar en enkel beskrivning av kostnader i svensk hälso- och sjukvård för att det finns tillgång till kurator och psykolog på neonatalavdelningar. Denna kostnad kan relateras till beprövad erfarenhet av patientnyttan av att ha tillgång till kurator och psykolog enligt Socialstyrelsens systematiska konsensusförfarande. Beprövad erfarenhet är att åtgärden innebär en ökad förutsättning för att behov av stöd fångas upp och att insatser som syftar till att minska stress och förbättra psykisk hälsa sätts in i tidigt skede och efter behov.

Metod

Socialstyrelsens kunskapsunderlag för psykosocialt stöd, psykologisk bedömning och behandling avser ett urval av insatser som kan genomföras av kuratorer och psykologer inom neonatalvård. Baserat på diskussioner i projektledningen beskriver Socialstyrelsen hur personalkostnaderna för detta kan se ut. Utgångspunkten är att behov av åtgärderna identifieras genom att kurator och psykolog finns integrerade i neonatalvården med en regelbunden närvaro. Underlaget beskriver kostnaden för att tillhandahålla stödsamtal med psykolog på neonatalavdelning.

Information om lönekostnader för psykolog och kurator hämtades från SCB:s statistik över genomsnittlig grundlön för olika yrken inom samtliga sektorer för år 2018 [1]. Beräkningen inkluderar också lönekostnadspåslag med 43 procent för sociala avgifter (både lagstadgade och avtalade) [2].

Socialstyrelsen redovisar kostnaderna för åtgärden med ett exempel som antog att vid en neonatalavdelning som behandlar 300 barn per år finns en kurator på halvtid och en psykolog på halvtid. Storleken på och uppdraget för neonatalavdelningar varierar och det finns olika lokala förutsättningar. Det är ett illustrativt exempel och storleken 300 barn valdes utifrån redovisningen av hur många barn som vårdas på landets neonatalvårdsavdelningar i SNQ:s årsrapport [3].⁸

Resultat och diskussion

Den uppskattade årliga kostnaden för att ha psykolog och kurator, motsvarande en halvtid vardera, tillgängliga på en neonatalavdelning beräknades till ca 640 000 kronor. Fördelas denna kostnad på 300 barn och deras familjer skulle detta motsvara en genomsnittlig merkostnad på cirka 2 100 kronor per barn. Den verkliga kostnaden för en enskild avdelning beror på antalet barn som vårdas och den valda omfattningen av psykosocialt stöd.

Tabell 1. Personalkostnader för regelbunden närvaro av kurator och psykolog i neonatalvården, per år. Schablonberäkning utifrån neonatalavdelning som tar emot 300 barn per år.

Yrkesgrupp	Andel av heltidsanställning (%)	Kostnad (SEK) per år
Kurator	50 procent	293 000
Psykolog	50 procent	343 000
	Total kostnad	636 000
	Genomsnittlig kostnad per barn som behandlas i neonatalvården om avdelningen har 300 barn per år.	2 120

Referenser

1. Statistiska Centralbyrån. Genomsnittlig grund- och månadslön efter sektor, Yrke (SSYK 2012), kön, tabellinnehåll och år [2020-02-04]; Available from: https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__AM__AM0110__AM0110A/LonYrkeAlder4A/?rxid=ba2f3cf6-fe9d-462d-9a00-a1b9538e1438.
2. Ekonomifakta. *Sociala avgifter över tid*. [2020-02-04]; Available from: <https://www.ekonomifakta.se/fakta/skatter/skatt-pa-arbete/sociala-avgifter-over-tid/>.
3. Svenskt Neonatalt Kvalitetsregister (SNQ). *Årsrapport 2018*. [2020-02-05]; Available from: https://www.medscinet.com/PNQ/uploads/website/arsrapporter/Neonatalregistrets%20Årsrapport%202018._3.0.pdf.

⁸ Beräknat utifrån att 11 352 barn födda 2018 vårdades på neonatalavdelningar på 37 sjukhus. Det genomsnittliga antalet barn per neonatalavdelning per år är då omkring 300.

Bilaga 1. Gestationsålder och vård dagar

Barn vårdade på neonatalavdelning per gestationsåldersklass

Enligt SNQ:s årsrapport 2018 föddes 115 832 barn i Sverige år 2018. Över 11 000 barn vårdades på neonatalavdelning (9,8 procent, 11 352 barn) [1]. Socialstyrelsen använde en kombination av källor och antaganden för sina beräkningar av kostnader vid olika vårdtider i neonatalvård på sjukhus och i hemmet.

Uppgifter om antal levande födda barn år 2018 i gestationsklasserna <25, 25-27 samt 28-31 veckor och som vårdats på neonatalavdelning hämtades från Svenskt Neonatalt Kvalitetsregisters (SNQ) datalager [2]. En svensk studie från 2017 rapporterade att omkring 30 procent av de barn som vårdades på neonatalavdelning var födda i intervallet 32-36 gestationsveckor [3] och den uppgiften kombinerades med det totala antalet barn som vårdades på neonatalavdelning år 2018. Sammantaget betyder det att omkring 39 procent av barnen som vårdas på neonatalavdelning är födda vecka 36 eller tidigare. Därmed skulle det vara knappt 7 000 barn som tillhör i gruppen >36 veckor (61 procent, 6 941 barn), tabell 1.

Tabell 1. Fördelning av barn per gestationsåldersklass som vårdats på neonatalavdelning år 2018

Gestationsåldersklass	Antal	Procent	Källa
<25	115	1,0	SNQ datalager [2]
25-27	223	2,0	SNQ datalager [2]
28-31	644	5,7	SNQ datalager [2]
32-36	3 429	30,2	SNQ:s årsrapport [1] och Bonnevier et al [3]
>36	6 941	61,1	SNQ:s årsrapport 2018 [1]
Totalt	11 352	100	

Vård dagar per gestationsåldersklass och fördelning efter vårdtyp

Enligt SNQ:s årsrapport varierade den sammanlagda vårdtiden på neonatalavdelning och i neonatal hemsjukvård mellan gestationsåldersklasser. Barn födda före vecka 25 hade i genomsnitt 150 vård dagar medan barn födda efter vecka 36 i genomsnitt vårdades 7 dagar (tabell 2) [1].

Tabell 2. Medelvårdtid per gestationsåldersklass [1]

Gestationsåldersklass	Medelvårdtid Dagar
<25	150
25-27	116
28-31	80
32-36	27
>36	7
Alla klasser	19

Det saknas detaljerad statistik om användning av neonatal hemsjukvård i riket. Socialstyrelsen använde därför i beräkningarna resultat från en svensk studie där barn som föddes i intervallet 32-36 veckor hade en medelvårdtid på 22 dygn, varav 13 dygn var slutenvård och 9 dygn hemvård [3]. I räkneexemplet användes 9 dagars neonatal hemsjukvård som utgångspunkt för gestationsåldersklasser upp till 36 veckor. För barn födda efter vecka 36 antogs längden på hemsjukvården utgöra samma andel av total vårdtid som för gruppen 32-36 veckor, det vill säga 41 procent (9 av 22 dagar) vilket motsvarade 3 dagar.

För att skatta hur slutenvårdsdagarna fördelas på vård på neonatalavdelning och intensivvård på neonatalavdelning utgicks ifrån fördelningen från en svensk studie (tabell 3) [4].

Tabell 3. Andel dagar med intensivvård på neonatalavdelning [4]

Gestationsåldersklass	Vårdtid		
	Totalt	Varav intensivvård	
	Dagar	Dagar	Procent
<30	66,7	43,1	65
30-34	23,6	8,5	36
35-36	7,9	2,5	32

Den svenska studiens indelning av gestationsåldersklasser skiljer sig något från Socialstyrelsens beräkning, vilket innebär att i de fall där klasser överlappat så har medelvärden för vårdtid beräknats. För klasserna <25 och 25-27 veckor användes andelen 65 procent för att beräkna vårdtid för intensivvård, för klassen 28-31 veckor används ett genomsnitt av 65 och 36 procent, för klassen 32-36 veckor används ett genomsnitt av 36 och 32 procent och för klassen >36 veckor antogs ingen intensivvård äger rum.

Genom att utgå ifrån SNQ:s data kring medelvårdtid per gestationsåldersklass (tabell 2) och kombinera med den omräknade andelen intensivvårdsdagar som beskrivs ovan beräknades ett genomsnittligt antal dagar med och utan intensivvård på neonatalavdelning samt med neonatal hemsjukvård per gestationsåldersklass. Tabell 4 redovisar resultatet av beräkningarna.

Tabell 4. Vård dagar fördelat på vårdtyp per barn. Antal och procent.

Gestations- åldersklass	Neonatalav- delning, to- talt (A)	Intensiv- vård, pro- cent (B)	Intensiv- vård, dagar (C=A*B)	Hem- sjuk- vård (D)	Neonatalavdel- ning utan inten- sivvård (E=A-C-D)
<25	150	65	97	9	44
25-27	116	65	75	9	32
28-31	80	50	40	9	31
32-36	27	34	9	9	9
>36	7	0	0	3	4

Referenser

1. Svenskt Neonatalt Kvalitetsregister (SNQ). *Årsrapport 2018*. [2020-02-05]; Available from: https://www.medscinet.com/PNQ/uploads/website/arsrapporter/Neonatalregistrets%20Årsrapport%202018_3.0.pdf.
2. Svenskt Neonatalt Kvalitetsregister (SNQ). *Datalager - uppgifter om kvalitetsindikatorer (behandlings- och utfallsmått) per tertial för barn födda före 32 veckor*. [2020-02-05]; Available from: <https://www.medscinet.com/pnq/for-anvandare.aspx>.
3. Bonnevier, A., et al., [*Born a few weeks too early; does it matter?*]. *Lakartidningen*, 2019. **116**.
4. Ortenstrand, A., et al., *The Stockholm Neonatal Family Centered Care Study: effects on length of stay and infant morbidity*. *Pediatrics*, 2010. **125**(2): p. e278-85.