HÖGSKOLAN
I GÄVLE

Institutionen för vårdvetenskap och sociologi

Individanpassad omvårdnad för det för tidigt födda barnet

En litteraturstudie

Carola Andersson Marika Bergqvist

Januari 2009

Examensarbete, 15 hp, C-nivå

Omvårdnadsvetenskap

Omvårdnadsvetenskap- självständigt examensarbete C 15 hp

Examinator: Elisabeth Häggström

Handledare: Ingrid Gällstedt Fransson

Abstract

The aim of this study was to describe the meaning of individual care according to Newborn Individualized Developmental Care and Assessment programs (NIDCAP) to the early born child. The care around the early born child has shown a big importance. NIDCAP incorporates many care aspects that give structure for an individual tailored care. A fast care planning within three days and night after the birth according to NIDCAP has a positive effect for the cognitive development. The early child has showed that the surroundings environment has an important role for their development. To support the early born child´s development thus the brain can mature in its rate to achieve self-check and to handle it sensory rise to respect the early born child on the basis of their maturity's degree is the goal of NIDCAP model. Through reducing sounds and light levels on the incubator room has it been seen that the early born child can few a better control on its new life. It is important that the nurse makes the parents believe on them self and to actively attend the care, that they dare to be alone with the child. Focus on individual care according to NIDCAP model is to support the parents to understand the early born child's neurodevelopment. If the nurse creates a good relationship with the parents, creates a better condition to developing parent role.

Keywords: NIDCAP, infant, care, preterm, parent, staff, pain, stress, Heidelise Als, Kangaro care and bonding.

Sammanfattning

Syftet med denna litteratur studie var att beskriva vilken betydelse den individanpassade omvårdnaden enligt Newborn Individualized Developmetal Care and Assessment Program (NIDCAP) har för det för tidigt födda barnet. Omvårdnaden runt det för tidigt födda barnet har visat sig ha en stor betydelse. NIDCAP modellen införlivar många omvårdnads aspekter som ger struktur för en individuell anpassad vård. En snabb vårdplanering inom tre dygn efter födseln enligt NIDCAP- modellen har en positiv inverkan för den kognitiva utvecklingen. Det för tidigt födda barnet har visat att den omgivande miljön har en viktig roll för deras utveckling. Att stötta det för tidigt födda barnets utveckling så hjärnan får mogna i sin takt och uppnå självkontroll för att kunna hantera det sensoriska påslaget och att respektera det för tidigt födda barnet som kompetent utifrån sin mognads grad är målet med NIDCAP modellen. Genom att reducera ljud och ljus nivåer på kuvösrummet har det setts att det för tidigt födda barnet kan få en bättre kontroll på sin nya tillvaro. Det är viktigt att sjuksköterskan får föräldrarna att tro på sig själv och att aktivt delta i vården, att de vågar vara ensamma med sitt barn. Fokus på individanpassad omvårdnad enligt NIDCAP modellen är att stötta föräldrarna till att förstå det för tidigt födda barnets neurologiska utveckling. Om sjuksköterskan skapar en god relation med föräldrarna skapas bättre förutsättningar till att utveckla föräldrarollen.

Nyckelord: NIDCAP, nyfödd, omvårdnad, för tidigt född, föräldrar, personal, smärta, stress, Heidelise Als, Känguruvård och anknytning.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

Introduktion **1**
Litteraturgenomgång 3
Problemområde 3
Syfte 3
Frågeställning 3

Metod **3**
Design 3
Databaser 3
Sökord 3
Utfall av sökning 4
Urvalskriterier 4
Valda källor 5
Dataanalys 11
Forskningsetiska överväganden 11

Resultat **12**
Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program 16
Individanpassad omvårdnad 16
Vårdplan 16
Psykologiska aspekter 17
Miljö 17
Sömn 18
Smärta 19
Föräldrarollen 21
Sorg 21
Delaktighet i vården 21
Sjuksköterskans perspektiv 22
Professionell omvårdnad 22
Kunskap/Utbildning 22

Diskussion **23**
Huvudresultat 23
Resultat diskussion 24
Metoddiskussion 27
Allmän diskussion 28
Slutsats 28

Referens **29**

Bilaga 1
Bilaga 2

Introduktion

Litteraturgenomgång

Under de senaste decennierna har det skett en förbättring inom neonatalvården av avancerande kuvöser och nya system för andnings- understödjande och respiratorer (1). En annan faktor som har haft en avgörande betydelse är utvecklingen av den allmänna omvårdnaden och den omgivande miljön på det för tidigt födda barnet (2).

För tidigt födda benämns de barn som föds tidigare än graviditetsvecka 37. Som fullgångna betraktas de barn som föds efter graviditetsvecka 37-42. Ett flertal samverkade faktorer anses ligga bakom en för tidig födsel. Internationellt sett har mödrar som lever under dåliga socioekonomiska förhållanden ökad risk för en för tidigt födsel, dessa faktorer är inte lika framträdande i vårt samhälle. Stress, undernäring och sjukdom hos modern ökar risken för en för tidig födsel. De kvinnor som har fått en eller flera för tidigt födda barn har en markant ökad risk för upprepning vid efterföljande graviditet (1).

De för tidigt födda barnet har stort huvud i förhållande till kroppen och stor kroppsyta i förhållande till kroppsmassan. Dessa faktorer tillsammans ger känslighet både för avkylning och överhettning. Huden är beklädd med lanugohår (ullhår) och fotsulorna är släta, utan fåror. Extremiteterna är tunna och spinkiga och underhuds fett saknas nästan helt. För det för tidigt födda barnet är lungor, hjärna, njurar, mag-tarmkanal och endokrina organs mognad dåligt utvecklade, infektionsrisken blir därför allmänt ökad på dessa barn (3).

Dödligheten är betydligt större jämförd med fullgångna barn. Den moderna intensivvården av för tidigt födda barn med en födelsevikt under 1500 gram blir överlevnads chans cirka 90 %. Barn födda efter 26-27:e graviditetsvecka med en födelsevikt på under 1000 gram har cirka 65 % överlevnads chans. Totala antalet barn med bestående handikapp har under senare år ökat i takt med att fler av de för tidigt födda barnen överlever. Risken för en allvarlig bestående skada bland överlevande för tidigt födda barn med en födelsevikt under 1000 gram ligger på cirka 15-20 % (1). Det för tidigt födda barnet löper en större risk till att få senare i livet en mental och neurologisk störning (4).

Under den mest intensiva fasen hos det kritiskt sjuka för tidigt födda barnet kan vårdtiden på en neonatal vårdsavdelning innebära att barnet behöver andningsstöd i form av respirator. Barnet störs ofta av olika kategorier av personal som interagera med barnet dag som natt (5).

Övervakningen sker genom monitorer med fastklistrade elektroder. Andningstub, matsond och intravenösa infarter som är fixerade med tejp i ansiktet, armar och ben (5).

Det omogna nervsystemet är känsligt och har svårt att hantera och filtrera intrycken. Det för tidigt födda barnet är särskilt utsatt för hjärnblödning runt hjärnans hålrum där nervcellerna bildas, detta är ett kärlrikt område. En saknad av autoreglation av hjärnans cirkulation innebär att de tunna kärlen kan brista då svängningar uppstår i blodtrycket. Blodtryckssvängningar kan orsakas av sugning av trachealtub, ingrepp som intubering och även av basala vårdåtgärder. Nervsystemet överreagerar istället på stimuli (6).

Den vård som det för tidigt födda barnet är i behov av för sin överlevnad kan innebära stora risker. I vissa fall skulle barnet kanske ha haft upp till 16 veckor kvar i livmodern, en varm stötdämpande och dunkel miljö, där närings- och syretillförsel regleras via moderkakan (1). Nya metoder för omvårdnad och för att engagera familjen har tagits fram. En utav dessa metoder heter Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP). Vården av de för tidigt födda barnet syftar till att hjälpa dem att komma över de fysiologiska handikapp som är betingade av omogenheten (1).

I Sverige kallas metoden även för familjecentrerad, utvecklings understödjande neonatalvård för att understryka familjens betydelse. NIDCAP är en metod som skall hjälpa vårdpersonal på neonatal vårdsavdelning att förstå varje barns individuella behov bättre (1). Utvecklingspsykologen Heidelise Als som är verksam på Harvard Medical school i Boston har formulerat ut en modell som hon kallar synaktiva modellen där hon beskriver och tolkar barnets beteende utifrån fem olika system (2). Det autonoma eller fysiologiska systemet där andning, cirkulation, hudfärg, temperatur reglering och mag- tarmaktivitet ingår. Barnets tecken på autonom omogenhet kan vara oregelbunden andning och pulsnedgångar, skiftningar i cirkulationen som bl.a. avspeglas i ändring av hudfärg och dess svårigheter att klara temperaturregleringen. Det motoriska systemet där kroppsställning, tonus (muskelspänning) och rörelse ingår. Utvecklingen av rörelsemönster går från stora rörelser av hela kroppen. I slutet av graviditeten få mera kontrollerade, specifika rörelser i bl.a. händerna (4).
Det vakenhetsreglerande systemet där sömn och vakenhetsgrader ingår. Längre fram under graviditeten framträder olika grader av vakenhet. Systemet för uppmärksamhet och samspel där barnet tar in syn- och ljudintryck båda från människor och miljö, söker sig till och försöker locka fram stimuli och använda detta till sin utveckling. Det självreglerande systemet handlar om medfödda mekanismer som barnet tar till för att välja sinnesintryck (4).

Det centrala i NIDCAP är att respektera det för tidigt födda barnet som kompetent utifrån sin mognadsgrad (3). För att kunna tolka utifrån denna synaktiva modell krävs en speciell utbildning i NIDCAP. Dessa sjuksköterskor har kunskap i spädbarnets fysiska, psykiska hälsa och utveckling, samt i barnpsykologi med specialisering på neonatal intensivvård. De har även ansvar för kunskapsutvecklingen inom utvecklingsstödjande vård för familjen (3). De gör strukturerade observationer och stöder patientansvarig sjuksköterska och läkare i planering av det enskilda barnets vård (3). Den synaktiva modellen tar hänsyn till barnets reaktioner på stimuli, genom observation i syfte att skydda den omogna hjärnan när den är som mest känslig i sin utveckling (7).

Känguruvård

Kängurumetoden utvecklades i Colombia 1978 av Dr Edgar Rey. Den introducerades till de för tidigt födda barnen och deras mödrar. Kängurumetoden även kallad hud mot hud kontakt kan användas när barnets tillstånd stabiliserats något och barnet får då ligga hos sina föräldrar Vården går ut på att det för tidigt födda barnet vårdas hud mot hud, i en upprätt position, på föräldrarnas bröst under de flesta av dygnets timmar. Amningsfrekvensen har visat sig förbättras genom användningen av denna metod. Hud mot hud kontakten kan hjälpa föräldrarna till att nå en emotionell anknytning till sitt barn. Genom att observera och tolka det för tidigt födda barnets beteende kan vi anpassa och skapa en skonsammare vårdmiljö och underlätta för föräldrarna att bekanta sig med sitt barn, tolka dess signaler och känna sig trygg med sitt barn (8).

Problemområde

Enligt socialstyrelsen har det för tidigt födda barnet behov av uppmärksamhet och massor av support. En väsentlig bakgrund till det ökade intresset för denna aspekt av nyföddhetsvård är de senare årens kraftigt ökande kunskap om den intensiva utvecklingen av hjärnan som normalt äger rum även under graviditetens senare del. Det räcker definitivt inte bara att hålla det för tidigt födda barnet vid liv, vården måste även kunna erbjuda en optimal omvårdnad som möjliggör till en normal tillväxt och utveckling.

Syfte

Syftet med denna litteraturstudie var att beskriva vilken betydelse den individanpassade omvårdnaden enligt NIDCAP- modellen har för det för tidigt födda barnet.

Frågeställning

Vilken betydelse har den individanpassade omvårdnaden enligt NIDCAP- modellen för det för tidigt födda barnet?

Metod

Design

En litteraturstudie med deskriptiv design.

Databaser

Vetenskapliga artiklar har sökts i databasen PubMed, Academic Search Elite och High Wire Press.

Sökord

De sökord som uppsatsförfattarna har använt var NIDCAP, infant, care, preterm, parent, staff, pain, stress, Heidelise Als, Kangaroo care and bonding.

Utfall av sökning

Tabell 1. Översikt av litteratursökning.

Databas	Sökord	Utfall	Antal valda artiklar
PubMed	NIDCAP	54	14
Academic Search Elite	NIDCAP	16	1
High Wire Press	Infant AND Pain	28	1
PubMed	Pain AND Stress AND Preterm AND Infant	41	2
PubMed	Infant AND Preterm AND NIDCAP	28	2
PubMed	Staff AND Parent AND NIDCAP	9	5
PubMed	Heidelise Als	8	1
PubMed	Kangaroo care AND bonding	11	1

Urvalskriterier

De artiklar som söktes skulle vara vetenskapliga, skrivna på svenska eller engelska och svara mot syfte och frågeställning. Artiklarna skulle vara utav kvantitativa och kvalitativa design. Artiklarna skulle handla om för tidigt födda barn med födelse före graviditets vecka 37 och som vårdats på neonatal vårdsavdelning. Artiklar som enbart handlade om traditionell omvårdnad på en neonatal vårdsavdelning exkluderades. Artiklar som jämförde NIDCAP modellen mot traditionell omvårdnad valdes. Artiklarna skulle vara publicerade från och med 1977 och framåt.

Valda källor

Tabell 2. Analyserade artiklar i litteraturstudien.

Författare, år, land	Titel	Design	Undersöknings-grupp	Datainsamlings - metod	Dataanalys-metod	Kvalitets-bedömning
Als H m.fl 1977, USA	Neonatal Behavioral Assessment Scale (BNBAS).	Hermeneutisk Kvalitativ ansats	_	Observation	Innehållsanalys	Medelhög
Als H m.fl 2005, USA	The Assessment of Preterm Infants Behavior (APIB): Furthering the Understanding and Measurement of Neurodevelopmental Competence in Preterm and Full-term Infants.	Hermeneutisk Kvalitativ ansats	_	Observation	Innehållsanalys	Medelhög
Westrup B m.fl. 2004, Sverige	Preschool outcome in children born very prematurely and cared for according to the Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP)	Experimentell design med en Prospektiv Kvalitativ ansats	n=26 NIDCAP grupp=11 Krontroll grupp=15 Födda i graviditetsvecka <32	Observation	Komparativ	Hög
Pierrat V m.fl. 2007, Frankrike	How can we evaluate developmental care practices prior to their implementation in a neonatal intensive care unit?	Metaanalys Kvalitativ ansats	Fallbeskrivningar	Observation Sekundär analys	innehållsanalys	Medelhög

Författare, år, land	Titel	Design	Undersöknings-grupp	Datainsamlings - metod	Dataanalys-metod	Kvalitets-bedömning
Kleberg A m.fl. 2000, Sverige	Developmental outcome, child behaviour and mother-child interaction at 3 years of age following Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP) intervention	Pilotstudie Beskrivande kvalitativ	n=42 NIDCAP grupp=21 Kontroll grupp=21 Vikt= <1500g	Systematisk observation samt intervju med föräldrarna	Komparativ	Medelhög
Kleberg A m.fl. 2002, Sverige	Indications of improvde cognitive development at one year among infants born very prematurely how receved care based on the Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP).	Experimentell design med en Prospektiv Kvalitativ ansats	n=20 NIDCAP grupp=11 Kontroll grupp=9 Födda i graviditetsvecka <32	Systematisk Observation	Komparativ	Hög
Westrup B m.fl 2002, Sverige	No indications of increased quiet sleep in infants receiving care based in the Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP).	Experimentell design Prospektiv Kvantitativ ansats	n=22 NIDCAP gruppen=11 Kontroll gruppen=11 Födda i graviditetsvecka <32	Observation Elektro encefalografi-EEG	Innehållsanalys	Hög
Wielenga JM m.fl. 2008, Nederländerna	A Survey on Job Satisfaction Among Nursing Staff Before and After Introduction of the NIDCAP Model of Care in a Level III NICU in the Netherlands.	Icke experimentell design Prospektiv Kvantitativ ansats	n=70 Sjuksköterskor	Frågeformulär	Explorativ	Hög

Författare, år, land	Titel	Design	Undersöknings-grupp	Datainsamlings - metod	Dataanalys-metod	Kvalitets-bedömning
Holsti L m.fl. 2005, Canada	Prior pain induces Heightened motor responses during clustered care in preterm infants in the NICU.	Tvärsnitts design Kvalitativ ansats	n=54 Födda i graviditetsvecka <32 Vikt= 1500g	Observation Videoinspelning	Innehållsanalys	Hög
Sahni R m.fl. 2005, USA	Sleeping position and elektrocortical activity in low birthweight infants.	Experimentell design Prospektiv Kvalitativ ansats	n=63 Födda i graviditetsvecka 26-36 Vikt= 795-1600g	Observation Elektro encefalografi-EEG	Innehållsanalys	Hög
Ariagno RL m.fl. 2003, USA	Effect of Position on Sleep, Heart Rate Variability, and QT Intervalm in Preterm Infants at 1 and 3 Months´ Corrected Age.	Experimentell design Prospektiv Kvalitativ ansats	n=16 Födda i graviditetsvecka 28-36 Vikt= 1172-3000g	Observation Videoinspelning Elekrocardio-gram EKG	Innehållsanalys	Hög
Ariagno RL m.fl. 1997, USA	Developmental care does not alter sleep and devlopment of premature infants.	Experimentell design Prospektiv Kvalitativ ansats	n=35 NIDCAP grupp=14 Kontroll grupp=14 Födda i graviditetsvecka 26-36 Vikt= 1250g	Observation Elektro encefalografi-EEG	Innehållsanalys	Hög
Grunau ER m.fl. 2004, USA	Neonatal Procedural Pain and Preterm Infant Cortisol Response to Novelty at 8 Months.	Experimentell design Kvalitativ ansats	n=76 Grupp 1=19 ♀=9 ♂=10 Födda i graviditetsvecka <28 Grupp 2=34 ♀=17 ♂=17 Födda i graviditetsvecka 29-32 Kontrollgrupp=22 ♀=9 ♂=13 Födda i graviditetsvecka >37	Observation	Deduktiv Innehållsanalys	Hög

Författare, år, land	Titel	Design	Undersöknings-grupp	Datainsamlings - metod	Dataanalys-metod	Kvalitets-bedömning
Holsti L m.fl. 2006, Canada	Behavioral Responses to Pain Are Heightened After Clustered Care in Preterm Infants Born Between 30 and 32 Weeks Gestationel Age.	Tvärsnitts design Kvalitativ ansats	n=43 Födda i graviditetsvecka 25-32 Vikt= 590-2345g	Observation Videoinspelning Elekro-cardiogram-EKG	Innhållsanalys	Medelhög
Grunau ER m.fl. 2004, Canada	Does Prone or Supine Postion Influence Pain Responses in Preterm Infants at 32 Weeks Gestational Age?	Experimentell design Prospektiv Kvalitativ ansats	n=38 Liggposition 1 =21 Liggposition 2 =17 Födda i graviditetsvecka 32 Vikt= 590-2525g	Observation Video-inspelning	Innehållsanalys	Hög
Holsti L m.fl. 2005, Canada	Body Movements: An Important Additional Factor in Discriminating Pain From Stress in Preterm Infants.	Icke Experimentell design Prospektiv Kvalitativ ansats	n=54 ♀=24 ♂= 30 Födda i graviditetsvecka 32	Observation Video-inspelning	Innehållsanalys	Medelhög
Holsti L m.fl. 2004, Canada	Specific Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program Movements Are Associated With Acute Pain in Preterm Infants in the Neonatal Intensive Care Unit.	Icke Experimentell design Prospektiv Kvalitativ ansats	n=44 Födda i graviditetsvecka 32 Vikt= 590-2345g	Observation Video-inspelning	Innehållsanalys	Medelhög
Wielenga JM m.fl. 2006, Nederländerna	How Satisfied Are Parants Supported by Nurses With the NIDCAP Model of Care for Their Preterm Infant?	Experimentell design Prospektiv Kvalitativ ansats	n=75 NIDCAP grupp= 50 Kontroll grupp= 25 Födda i graviditetsveck 30	Enkät	Grounded theory	Medelhög

Författare, år, land	Titel	Design	Undersöknings-grupp	Datainsamlings - metod	Dataanalys-metod	Kvalitets-bedömning
Kleberg A m.fl. 2007, Sverige	Mother´s perception Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP) as compared to conventional care.	Experimentell design Prospektiv Kvalitativ ansats	n=41 NIDCAP=21 Mödrar=20 Kontroll grupp=20 Mödrar=20 Födda i graviditetsvecka 32	Enkät	Innehållsanalys	Hög
Lawhon G 2002, USA	Facilitation of parenting the premature infant within the newborn intensive care unit.	Explorativ studie Kvalitativ ansats	n=10 Föräldrar=18 Födda i graviditetsvecka 24-32 Vikt=1500g	Observation Video-inspelning Intervju	Komparativ	Medelhög
Westrup B m.fl. 2000, Sverige	A Randomized Trial to Evaluate the Effects to the Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program in an Swedish Setting.	Experimentell design Prospektiv Kvalitativ ansats	n=41 NIDCAP grupp= 21 kontroll grupp= 20 Födda i graviditetsvecka 32	Observation	Beskrivande fenomenologisk	Hög
Van der Pal SM m.fl. 2007, Nederländerna	Staff opinions regarding the Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP).	Icke experimentell design Prospektiv Kvantitativ ansats	Personalenkät= 168	Enkät	Innehållsanalys	Medelhög

Dataanalys

Data har bearbetats deskriptivt manuellt. Resultatet presenteras med hjälp utav fyra huvudkategorier och nio subkategorier, tabeller och löpande text för att komma fram till resultatet angående individanpassad omvårdnad för det för tidigt födda barnet. Artiklarna som valdes ut kvalitetsbedömdes och skulle besvara uppsatsförfattarnas syfte och frågeställning. De artiklar som inte besvarade syfte och frågeställning exkluderades (9).

Forskningsetiska överväganden

Uppsatsförfattarna valde studier som hade granskats av etisk kommitté. Noggranna etiska övervägande skulle ha gjorts. Alla artiklar som ingår i denna studie kommer att redovisas. Dessa kommer att arkiveras på ett säkert sätt i tio år. De resultat som stöder respektive inte stöder frågeställning kommer att presenteras i studien (9).

Resultat

Resultatet av litteraturstudien redovisas i tabellform, figur och i löptext med rubriker och underrubriker samt bilagor utifrån studiens syfte och frågeställning.

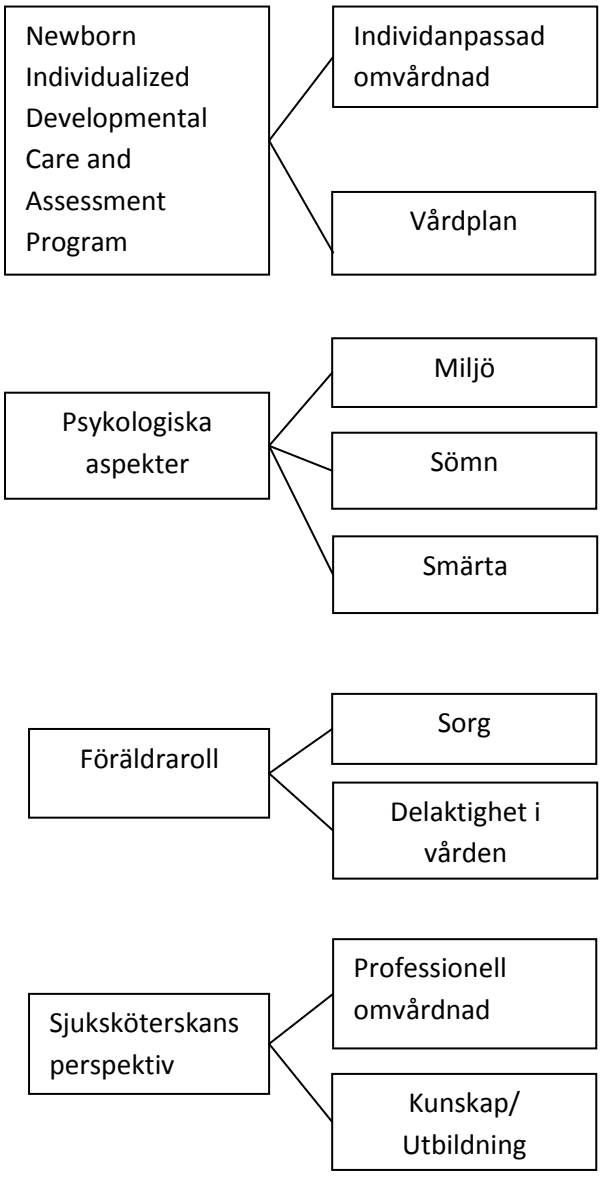
Tabell 3. Översikt av inkluderade studiers syfte och huvudresultat.

Författare	Syfte	Resultat
Als H m.fl	Syftet med denna studie var att observera barnen och bedöma deras neurologiska utveckling. Uppföljning skedde kontinuerligt upp till skolålder.	The Brazelton Neonatal Behavioral Assessment Scale är en modell som är utformad till fullgångna men även för barn som fötts för tidigt för att kunna dokumentera hur de bemöter olika stimuli, en skala att bedöma barnets neuroligiska utveckling.
Als H M.fl	Syftet med studien var att undersöka utvecklings förändringar hos de för tidigt födda barnen enligt den synaktiva modellen.	The assessment of preterm infants behavior, är en modell som är utformad för fullgångna och för tidigt födda barn, för att bedöma barnets neuroligiska utveckling. Utifrån subsystem av den neurologiska funktionen för att få dessa barn att finna en balsans i tillvaron.
Westrup B m.fl.	Syftet med studien var att se effekten på förskolebarns utveckling som fått vård enligt NIDCAP.	Resultatet visade ingen skillnad på barn som fick NIDCAP mot de som inte fick NIDCAP i förskoleålder.
Pierrat V m.fl.	Syftet med studien var att se hur en utvecklingsanpassad omvårdnad kan främja det för tidigt födda barnets utveckling på en neonatalvårds avdelning.	Resultatet från denna studie påvisar att införandet av NIDCAP modellen på en neonatalvårds avdelning kan bli komplext, speciellt när stor förändring sker för barnet, föräldrar, personal och organisationens uppbyggnad.
Kleberg A m.fl.	Syftet med studien var att undersöka om ett tidigt ingripande i form av familjecentrerad, utvecklings understödjande neonatalvård enligt NIDCAP på barnets utveckling och beteende hade haft effekt vid 3 års ålder.	Den motoriska utveckling mellan grupperna visade ingen skillnad däremot sågs en skillnad på testet, lyssna - tala, där NIDCAP gruppen fick högre poäng jämfört med kontrollgruppen
Kleberg A m.fl.	Syftet med studien var att se om vård enligt NIDCAP på barn födda mindre än 32 graviditets veckor, hade haft någon effekt på barnets utveckling vid 1 år ålder.	Denna studie visade att med hjälp av NIDCAP modellen fick NIDCAP gruppen högre poäng på den kognitiva utvecklingen jämfört mot kontrollgruppen däremot sågs ingen skillnad i den psykologiska utvecklingen mellan de två grupperna.

Författare	Syfte	Resultat
Westrup B m.fl	Syftet med studien var att få fram vilken vårdtyp som fick barn i lugn sömn bäst. NIDCAP eller den traditionella neonatalvården.	Westrup m.fl såg ingen skillnad på barn födda i graviditetsvecka 32-36 i lugn sömn.
Wielenga JM m.fl.	En granskning gjordes före 2001 och 2003 efter att NIDCAP introducerats som ny modell för omvårdnad. Syftet med studien var att se hur nöjd sjuksköterskorna var med sitt arbete före och efter introduktion av NIDCAP.	Ingen skillnad sågs före och efter introduktionen av NIDCAP. Att införa NIDCAP hade ingen påverkan på sjuksköterskornas arbete
Holsti L m.fl.	Syftet med studien var att se ansiktsmimiken, kroppsrörelse och hjärtfrekvens på basala vårdhandlingar följt av vila och därefter blodprovstagning jämfört mot en samlad blodprovstagning och basala vårdhandlingar på barn födda i graviditetsvecka 32.	Resultatet visade att samla ihop blodprovstagningarna och basala vårdhandlingar till ett tillfälle gav stress och de för tidigt födda barnen hade svårt med självregleringen.
Sahni R m.fl.	Syftet med studien var att utvärdera effekten av två olika sovpositioner.	Resultatet visade att barn som föds mellan graviditetsvecka 26-36 har svårare att finns en djup sömn.
Ariagno RL m.fl.	Syftet med studien var att se om sovpositionerna hade någon effekt på olika sömnstadierna.	Författarna fann igen skillnad mellan de olika sovpositionerna för att uppnå djupsömn.
Ariagno RL m.fl.	Syftet med studien var att se om de för tidigt födda barnet skulle visa en mer avancerad sömn/vakenhet, beteende och neurologiska utvecklingen.	Resultatet visade att NIDCAP inte hade någon större effekt på de för tidigt födda barnens neurologisk utveckling.
Grunau ER m.fl.	Syftet med studien var att jämföra stresshormonets respons före och efter en positiv stimuli i samband med den eventuella smärtsamma handlingen.	Resultatet visade att barnen i kontrollgruppen samt grupp 2 visade en minskning av stresshormonet, cortisol, om de fick ha en leksak med sig under den eventuella smärtsamma handlingen. Barn i grupp 1visade en högre mängd av cortisol.
Holsti L m.fl.	Syftet med studien var att se beteende på barn födda mellan graviditetsveckorna 25-32 hur de klarade av att samla ihop undersökningar till så få tillfällen/dygn.	Barnen födda mindre än 30 graviditetsveckor visad mer ansiktsmimik i samband med undersökningarna. Barn födda senare än graviditetsvecka 30, visade mer respons vid blodprovstagningar, men hade en lägre hjärtfrekvens.

Författare	Syfte	Resultat
Grunau ER m.fl.	Syftet med studien var att se om två olika liggpositioner hade effekt på akut smärta i samband med blodprovstagning på barn födda i graviditetsvecka 32.	Barnen i de båda liggpositionerna visade ingen skillnad vid akut smärta i samband med blodprovstagning. Dock visade ansiktsmimiken mer på en av liggpositionerna.
Holsti L m.fl.	Syftet med studien var att beskriva de förtidigt födda barnens kroppsrörelse och stress under basal omvårdnad och akut smärta med hjälp av NIDCAP modellen.	Resultatet visar att barn som är födda i graviditetsvecka 30 visade mer kroppsrörelse och stress.
Holsti L m.fl.	Syftet med studien var se barnens kroppsrörelse i samband med smärta med hjälp av NIDCAP modellen.	Resultatet visar att barn som är födda i graviditetsvecka 30 och yngre visade mer kroppsrörelse i samband med akut smärta
Wielenga JM m.fl.	Syftet med studien var att få fram hur föräldrarna upplevde neonatalvården efter införandet av NIDCAP.	Resultatet visade att föräldrarna till de för tidigt födda barnen som fick vård enligt NIDCAP modellen var mer nöjda jämfört med kontroll gruppen.
Kleberg A m.fl.	Syftet med studien var att undersöka vilken vård, NIDCAP eller jämfört mot traditionell neonatalvård, på hur mödrarna till för tidigt födda barn upplevde sin mamma roll, personalen, neonatalvården och interaktionen till sitt barn.	Resultatet visade att föräldrarna till kontrollgruppens mödrar visade mindre samhörighet när vikten var låg på barnen jämfört mot NIDCAP gruppen mödrar som visade samhörighet oavsett ålder, vikt, sjukdom. Däremot sågs ingen skillnad på mödrarnas känslor för sitt barn, samt hur de upplevde vårdpersonalens kompetens i de båda grupperna.
Lawhon G	Syftet med denna studie var att undersöka och utvärdera om patientansvarig sjuksköterska kunde hjälpa föräldrarna bedöma det för tidigt födda barnets beteende.	Studiens resultat visade att sjuksköterskans omvårdnad enligt NIDCAP modellen hade en positiv påverkan på förståelse hos föräldrar till sitt för tidigt födda barns neurologiska utveckling.
Westrup B m.fl.	Syftet med studien var att se effekten av respiratorvård, tillväxt och sjukhusvistelsens tid i en Svensk regim.	NIDCAP gruppens barn låg kortare tid i respiratorn jämfört mot kontrollgruppen för övrigt sågs ingen skillnad.
Van der Pal SM m.fl.	Syftet med studien var att se hur sjuksköterskorna på två olika tyska avdelningar upplevde arbetet enligt NIDCAP modellen.	Resultatet visade att även fast sjuksköterskorna tyckte att arbetssättet var tidskrävande så var de positiva till införandet av NIDCAP modellen.

Resultatet redovisas i fyra huvudkategorier. Dessa står sedan som rubriker och undergrupper i löptexten



Figur 1. Schematisk framställning av identifierade huvudkategorier och subkategorier angående individanpassad omvårdnad för det för tidigt födda barnet.

Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program

Individanpassad omvårdnad

I Boston utvecklades en modell som kombinerar neurologisk bedömning av barnens vakenhetsgrad, reaktioner på undersökningen och den sociala kontakten. Det är en internationellt mycket använd forskningsmodell för bedömning av det fullgångna barnet (10). Denna modell har vidareutvecklats för att kunna användas på det för tidigt födda barnet, utifrån erfarenhet av hur barnet reagerade i samband med vårdhandlingar och den social kontakt med sina föräldrar. Modellen heter Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP) (11). I Sverige förekommer inte enbart namnet NIDCAP utan även familjecentrerad, utvecklings understödjande neonatlavård (12).

Vårdplan

Varje observation dokumenteras i en journal där även barnets historia, dess aktuella utvärderingsmål och förslag till vårdplan formuleras (12). Systematiska observationer ligger till grund för vårdplanen för att minska stressen hos det för tidigt födda barnet för att kunna optimera nödvändiga vårdåtgärder (13). Komma nära och kunna använda NIDCAP modellen i en relation till ett för tidigt fött barn och vårdare måste det finnas tid för observation för att se vad som kan förbättras (se bilaga 1) (12). NIDCAP införlivar många omvårdnadsaspekter som ger en struktur för en individuell anpassad vård. NIDCAP observatören rekommenderar han/hon en vårdplan utifrån Als synaktiva modell (se bilaga 2) för att stötta barnets utveckling så att hjärnan får mogna i sin egen takt. Risken finns annars att hjärnan blir överstimulerad under den period när den utvecklas som snabbast (13).

Enligt Westrup m.fl. (12) och Kleberg m.fl. (14) har de sett i sina forskningar att en snabb vårdplanering inom tre dagar efter födseln enligt NIDCAP modellen har en positiv inverkan för den kognitiva utvecklingen. Vårdplaneringen uppdateras därefter regelbundet under hela sjukhusvistelsen. Syftet i en studie (15) var att se om NIDCAP modellen hade effekt på den kognitiva utvecklingen jämfört med den traditionella neonatalvården på barn födda med en graviditetslängd på mindre än 32 veckor. Uppföljningen skedde sedan vid ett års ålder där det visade sig att de barn som fick sin vårdplan enligt NIDCAP´s uppbyggnad hade en positiv effekt på den kognitiva utvecklingen. Däremot visade den psykologiska aspekten ingen signifikant skillnad mellan de två grupperna (15).

Psykologiska aspekter

Miljö

Enligt systemet för självreglering har det för tidigt födda barnet ett flertal beteende som den tar till sig för att välja de intryck den vill bli utsatt för eller inte. Detta för att ha kontroll över sin tillvaro med omvärlden. Det för tidigt födda barnets hjärna är inte förberedd att möta de stimuli/krav som ställs för att kunna hantera den miljön som är på en neonatal vårdsavdelning (11). Barnet utsätts ofta för provtagningar och undersökningar, starkt ljus samt hektisk aktivitet och för höga ljudnivåer (13).

Als m.fl. (11) skriver om den synaktiva modellen, systemet för uppmärksamhet och samspel. Det innebär att barnet tar in syn- och ljudintryck både från människor och från miljö. Det underburna barnet har en sämre förmåga till habituéra, det vill säga att kunna stänga ute det som stör och sluta reagera på upprepade intryck än det för tidigt födda barnet.
Westrup m.fl. (12) skriver att det har föreslagits en extra uterin miljön som ett komplement till den högteknologiska vården. Sidoeffekterna på stimuli minskades inte av den neurologiska utvecklingen på det centrala nervsystemet samt barnets beteende. I en studie (16) tar författarna upp om att reducera ljud och ljus nivån på kuvösrummet. De har setts att barnet kan få en bättre kontroll på sin tillvaro och på detta sätt minska det sensoriska påslaget. Ljudnivåerna i kuvöserna har uppmätts till 60-80 decibel ibland även upp till 100 decibel. Vilket kan jämföras med en vuxen som befinner sig på en hårt trafikerad väg med stora maskiner (16). I en studie (17) skriver författarna att barnets miljö i kuvösen har betydelse detta på grund av att neonatal vårdsavdelning inte är en naturlig plats för föräldrar att knyta an till sitt barn. Målsättningen är att det ska vara lugn och ro runt det för tidigt födda barnet och föräldrarna. Sjuksköterskan kan avdramatisera den tekniska miljön genom att till exempel skärma av övervakningsapparatur, barnen ligger på fårskinn i kuvösen och om möjligt bädda in sladdar och slangar då barnet ligger hos föräldrarna (17).

Sömn

Sömnen är en viktig aspekt för barnets tillväxt och deras utveckling (18). Om det för tidigt födda barnet störs när det sover, påverkas inte bara vakenhetsgraden utan även det autonoma och motoriska systemet (11).

När det för tidigt födda barnet föds är deras tillstånd av sömn och vakenhet otydligare, barnet befinner sig i kortare perioder av djup (lugn) sömn (18). Barnet som är i lugn sömn får en bättre syresättning och förbrukar mindre energi även den psykomotoriska utvecklingen blir påverkad till det bättre för det för tidigt födda barnet (16). Enligt den synaktiva modellen innefattar detta under systemet för vakenhetsgrader (11).

Sahni m.fl. (19) genomförde en undersökning på barn födda mellan graviditetsvecka 26-36 och hade en födelsevikt mellan 795-1600 gram. De ville få fram vilken utav de två sovpositionerna som kunde bidra till att barnen kom lättare i djup sömn genom att barnen fick ligga på sida eller på rygg. Resultatet de fick fram var att barn som föds oavsett vikt och vecka har svårare att finns en djup sömn på grund av omognadsgraden som dessa för tidigt födda barn hade (19). Djup sömn kräver mer kontroll av hjärnan och utgör en högre funktionsnivå än lätt (aktiv) sömn (18). I en studie (20) framkom att om det för tidigt födda barnet låg i ryggläge befann de sig mindre tid i lätt sömn. Ariagno m.fl. (21) fick fram i sin studie att det inte går att påverka djup eller lätt sömn på barn födda före graviditetsvecka 36 med hjälp av NIDCAP modellen.

I Sverige har Westrup m fl. gjort en studie (16) där de ville se om NIDCAP modellen hade någon påverkan på djup sömn och dess rytm. De använde sig av två grupper. En kontroll grupp som vård enligt traditionell omvårdnad och en NIDCAP grupp, samtliga barn var födda före graviditetsvecka 32. För att få fram hur yttre stimuli påverkade hjärnans aktivitet använde de sig av elektroencefalografi (EEG) undersökning (16). Hos barnen som fick vård enligt NIDCAP modellen sågs en större differens mellan sömn och vakenhet på EEG jämfört mot kontrollgruppen. I uppföljningen som skedde när barnen var 36 veckor gamla fick Westrup fram att hjärnan kan stänga ute de yttre stimuli bättre och slå av mycket fortare på aktiviteten. På samtliga av dessa barn sågs en tydlig aktivitet på morgon/förmiddag när morgonarbetet på neonatal vårdsavdelningen genomfördes, jämfört med ett fullgånget barns hjärna som har bättre förmåga att habituéra intryck än det för tidigt födda barnet (16).

Smärta

Enligt synaktiva modellen innefattar kroppsställning och tonus (muskelspännig) samt rörelser det motoriska systemet, dessa neurologiska delsystem existerar sida vid sida, påverkar och samspelar hela tiden med varandra. Det understödjer varandra när barnet har en gynnsam miljö. Negativa reaktioner som först drabbar ett delsystem spiller över i de andra systemen (11). Att tidigt utsättas för smärta i samband med blodprovstagning kan leda till att den noseceptiva smärtan bli försämrad och även bidra till att andra delar utav hjärnans utveckling blir påverkad till det sämre (18). Att samla undersökningar till ett tillfälle när det för tidigt födda barnet är vaket kan innebära en nackdel på grund av att undersökningarna kan bli för många till antalet och stressnivån på barnet stiger. Om det för tidigt födda barnet utsätts för mycket och förlängd smärta så bidrar detta till en förändring av smärtsystemet senare i barndomen. Det kan visa sig som inlärning och koncentrationssvårighet (22). Sjuksköterskan kan avläsa på monitorer hur barnets puls och saturation stiger eller sjunker och med hjälp av NIDCAP modellen försöka minska stressen för barnet (23).

Grunau m.fl. (24) ville se om det gick att placera barn som var födda i graviditetsvecka mindre än 32, i två olika liggpositioner, som kunde minska smärtupplevelsen i samband med provtagning i hälen. Författarna till studien valde slumpmässigt ut 38 stycken barn. De för tidigt födda barnen delades in i två grupper. 21 stycken barn fick ligga i sidoläge i samband med provtagning i hälen. I den andra gruppen var det 17 stycken barn som fick ligga på rygg i samband med provtagningen. Deras teori var att i sidoläge skulle barnen känna smärt-upplevelsen mindre jämfört mot ryggläge. Inget utav dessa lägen visade en minskning av smärtupplevelsen däremot sågs det att barnen födda i graviditetsvecka 32 gynnades till att komma lättare i djup sömn om de låg sidoläge (24).

I en studie (25) använde de sig av NIDCAP modellens observations schema samt olika ansiskts skalor för att förstå hur det för tidigt födda barnet reagerade i samband med akut smärta och den stressupplevelse som de för tidigt födda barnet eventuellt kan uppleva. De utgick från tre olika faser, första fasen var ett utgångsläge på det för tidigt födda barnet, andra fasen var när blodprovet genomfördes på hälen, tredje fasen var hur lång tid barnet behövde för att återhämta sig. De valde slumpmässigt ut 54 stycken för tidigt födda barn födda i graviditetsvecka 32. Resultatet visade att barnen var mer missnöje i samband med akut smärta, genom att armar och ben blev rörligare, handen/händerna drogs upp till ansiktet. Författarna såg också att barnen som var födda före graviditetsvecka 30 visade mer

stresspåverkan genom att ansiktsmimiken blev mer påtagligare, pulsen ökade och syresättningen sjönk. Författarna såg ingen skillnad på kön och hur barnet låg i samband med den akuta smärtan (25).

Författarna i studie (26) ville se hur det för tidigt födda barnet född i graviditetsvecka 32 reagerade vid akut smärta genom blodprovstagning i hälen. Författarna valde ut 44 barn. 75 % av dessa barn befann sig i djup sömn när provtagningen påbörjades, 25 % var ”dåsiga”. Ingen av barnen befann sig i lätt sömn. Utav alla barnen såg författarna att 7 % var kvar i djup sömn under provtagningen, 56 % av barnen var dåsiga och 36 % grät. Författarna såg att 70 % av barnen återhämtade sig genom att hamna i djup sömn och endast 2 % var fortfarande uppjagade när provtagningen var avslutad. Med hjälp av NIDCAP modellen såg författarna att det för tidigt födda barnet som tidigare blivit utsatt för större ingrepp sedan födelsen och de barn som stod på smärtlindrande läkemedel visade en ökad aktivitet på kroppsrörelser i samband med provtagningen. Författarna fick fram att NIDCAP modellens observations schema är ett hjälpmedel för personalen att kunna bedöma graden av akut smärta för det för tidigt födda barnet. Vid akut smärta kan personalen ge lugnande eller smärtlindrande läkemedel. Författarna i denna studie påpekar att vid administrering av dessa läkemedel kan det bli sidoeffekter på barnets omogna hjärna (26).

Föräldrarollen

Sorg

När det för tidigt födda barnet föds innebär detta något helt annat än vad föräldrarna sett fram emot. De flesta föräldrar upplever liknande sorgereaktioner som om de skulle ha mist ett nyfött barn (27). Barnet upplevs som ett hot, då föräldrarna måste förbereda sig på att det kanske inte överlever eller att det kommer att bli skadat (28). Ett förberedande sorgarbete kan ta sig i uttryck som att föräldrarna sällan kommer på besök eller att de inte vill ta i barnet. Psykologiskt innebär födelsen av ett för tidigt fött barn en känslomässig kris för hela familjen (27). Denna känslomässiga kris är oundviklig för föräldrarna då det för tidigt födda barnet är i behov av vård direkt efter födelsen. Sjuksköterskan har en viktig roll att informera föräldrarna om barnets tillstånd och den tekniska utrustningen som barnet är i behov av för att föräldrarna ska finna sin föräldraroll och därmed få kontroll över situationen på neonatal vårdsavdelningen (28).

Delaktighet i vården

Det är viktigt att sjuksköterskan får föräldrarna att tro på sig själv och att aktivt delta i vården, att de vågar vara ensamma med sitt barn. Fokus på individanpassad omvårdnad enligt NIDCAP modellen är att stötta föräldrarna till att förstå det för tidigt födda barnets neurologiska utveckling (29). Som sjuksköterska tillåta dem sitta tillsammans har visat sig ha en positiv inverkan för barnet och föräldrarna (27). Föräldrarna som fick hålla sitt för tidigt födda barn hud mot hud kontakt visade det för tidigt födda barnet mer vakenhet och intresse för sin omgivning (17). En viktig aspekt är en tidig interaktion mellan det för tidigt födda barnet och familjen under de första månaderna (14).

I en studie (27) gjordes intervjuer med föräldrar för att undersöka hur nöjda de var med vården av sitt barn och hur de tyckte att de blev delaktiga i vården. Av studien framkom att föräldrars medverkan hade en hög tillfredsställelse de ville veta allt om barnets prognos. Föräldrarna som spenderade mycket tid med sitt för tidigt födda barn var mer aktiv i omvårdnaden.

I en studie (30) som Westrup m.fl. genomförde på hur gynnsam NIDCAP modellens arbete fungerar på en svensk neonatal vårdsavdelning fann de att sjuksköterskor och föräldrar var entusiastiska till införandet att NIDCAP. Läkarkåren däremot visade stor misstro till införandet. I en studie (28) fick Kleberg m fl. fram att användandet av NIDCAP modellen till

det för tidigt födda barnet visade föräldrarna mer samhörighet till sitt barn oavsett vecka, vikt eller sjukdom. Klebergs kontrollgrupp av föräldrar som fick den traditionella neonatalvården visade tydlig mindre samhörighet när barnets vikt var lågt däremot barnets ålder, sjukdom visade ingen skillnad mot NIDCAP gruppen. (28).

Sjuksköterskans perspektiv

Professionell omvårdnad

En känslomässig strategi hos sjuksköterskan i samband med akut smärta som en blodprovstagning kan innebära för ett för tidigt fött barn, kan med hjälp utav NIDCAP modellen, aktuell vårdplan och hud mot hud kontakt enligt kängurumetoden med en förälder minska smärtförnimmelsen (18). NIDCAP modellen ersätter inte utan kompletterar den medicinsk/tekniska vården och den kan även höja effekten av de medicinska åtgärderna (16). Om sjuksköterskan skapar en god relation med föräldrarna skapas bättre förutsättningar till att utveckla föräldrarollen. Genom att använda NIDCAP modell underlättas delaktigheten för föräldrarna och att sjuksköterskan måste se föräldrarna med andra ögon än som besökare för den fortsatta omvårdnaden (13).

Kunskap/Utbildning

Van der Pal m.fl. (31) ville få fram vad personalen ansåg om införandet av NIDCAP modellen på deras neonatala intensivvårdsavdelning. Personalen fick svara anonymt på enkätfrågor. Svaren de fick fram var att mer än hälften av personalen hade hört talas om NIDCAP modellen. 50 % av personalen svarade att mer utbildning inom NIDCAP modellen var nödvändigt, fler utbildade sjuksköterskor inom området som kunde guida personalen. Vid frågan om det fanns något negativt med NIDCAP modellen svarade de att det tog för långt tid att fylla i observations schema enligt den synaktiva modellen och att vissa upplevde att de blev fråntagna sin yrkesroll på grund av att föräldrarna tar över deras ansvarsområde. Positivt var ändå att personalen såg att det nya arbetssättet enligt NIDCAP modellen var gynnsamt för föräldrar och de för tidigt födda barnet (31). Att kunna kombinera viktig teknologi, bibehålla känsligheten och individualisera omvårdnaden för att hjälpa de för tidigt födda barnen till en så normal utveckling utanför livmodern är en utmaning inom neonatalvården (31).

Diskussion

Huvudresultat

Författarnas syfte med denna litteraturstudie var att beskriva vilken betydelse den individanpassade omvårdnaden enligt NIDCAP modellen har för det för tidigt födda barnet. Den vård som det för tidigt födda barnet är i behov av för sin överlevnad kan innebära stora risker.

NIDCAP införlivar många omvårdnads aspekter som ger en struktur för en individuell anpassad vård. NIDCAP observatören rekommenderar en vårdplan utifrån Als synaktiva modell, för att stötta barnets utveckling så att hjärnan får mogna i sin egen takt. Genom att reducera ljud och ljus nivåerna på kuvösrummen har det setts att barnet kan få en bättre kontroll på sin tillvaro och på detta sätt minska det sensoriska påslaget. Blir det för mycket intryck för det för tidigt födda barnets hjärna kan detta visa sig som inlärnings och koncentrationssvårigheter senare i barndomen.

När det för tidigt födda barnet föds är deras tillstånd av sömn och vakenhet otydligare, barnet befinner sig kortare perioder av djup (lugn) sömn. Djup sömn kräver mer kontroll av hjärnan och utgör en högre funktionsnivå än lätt (aktiv) sömn. Enligt den synaktiva modellen önskas det uppnå en djup sömn på grund av att barnet förbrukar mindre energi och får en bättre syresättning.

Professionell omvårdad sker när sjuksköterskan i samband med akut smärta tar hjälp av NIDCAP modellen och aktuell vårdplan för att minska smärtförnimmelsen som en blodprovstagning kan innebära. Att tidigt utsättas för smärta i samband med blodprovstagning kan även bidra till att andra delar av hjärnans utveckling blir påverkad till det sämre och att det för tidigt födda barnets autonoma omogenhet inte orkar med stressen, detta kan visa sig som ändrar hudfärg, svårigheter att hålla andning och puls.

Att föda ett för tidigt fött barn innebär något helt annat än vad föräldrarna sett fram emot. De flesta föräldrarna upplever liknande sorgreaktion som om de skulle ha mist ett nyfött barn. Psykologiskt för familjen innebär detta en känslomässig kris. Sjuksköterskan bör få föräldrarna tro på sig själv, att delta i vården och att de vågar vara med sitt barn.

Resultatdiskussion

I flera studier (11-13) framkom det att individanpassad omvårdnad var att stötta barnet i sin utveckling så att hjärnan får mogna i sin takt vilket är en viktig omvårdnads aspekt enligt NIDCAP. Det för tidigt födda barnets hjärna är inte moget till att ta in alla intryck och stimuli som de kommer i kontakt med på en neonatal vårdsavdelning. Det omogna nervsystemet är känsligt och har svårt att hantera och filtrera intryck. Nervsystemet överreagerar istället på stimuli. I en studie (12) skriver författarna att kunna använda NIDCAP modellen i en relation till ett för tidigt fött barn och sjuksköterska så måste det finnas tid för observation, för att se vad som kan förbättras. Få den tiden som sjuksköterska att tolka det för tidigt födda barnets beteende kan gynna till en bättre vårdmiljö (12). Enligt flera studier (12-15) framkom det att om behovet till en anpassad miljö inte blev tillgodosett visade det för tidigt födda barnet sig mer stressad och den autonoma omogenheten blev tydligare. En snabb vårdplanering inom tre dagar efter födseln enligt NIDCAP modellen hade en positiv inverkan på den kognitiva utvecklingen enligt studier genomförda i Sverige.

I flera studier (14,17,27,28) beskrevs det om hur viktigt föräldrarollen var för det för tidigt födda barnets vård. En tidig interaktion mellan barn och föräldrar under de första månaderna var en viktig aspekt till fortsatt utveckling av barnet. Föräldrar som tog till sitt för tidigt födda barn snabbare visade mindre depressionskänslor och barnet visade mer vakenhet och intresse till sin omgivning. Föräldrar som var aktiva runt sitt för tidigt födda barn visade en högre tillfredsställelse och blev snabbare delaktiga i vården runt sitt barn. Enligt en studie (8) anser författarna att föräldrarna bör uppmuntras till att använda kängurumetoden så fort som möjligt på neonatal vårdsavdelningen, för att hud mot hud kontakt kan hjälpa föräldrarna att nå en snabbare emotionell anknytning till sitt för tidigt födda barn. Hud mot hud associeras till förbättrat resultat inom olika områden så som bröstuppfödning, längd och viktuppgång, även sjukhusvistelsens längd har visat sig ha en positiv inverkan genom att den har förkortats (8).

I en studie (8) fick författarna fram att sjuksköterskan har en ökad förståelse till föräldrarnas situation vilket leder till att hon kan bemöta föräldrarnas individuella och aktuella behov samt bjuda in dem i omvårdnaden runt sitt barn. Sjuksköterskan har flera sätt att skapa möjligheter för föräldrarnas delaktighet genom att använda sig utav hud mot hud kontakt och NIDCAP modellen för att kunna uppnå positiva resultat för det för tidigt födda barnet (8).

I en studie (28) fick Kleberg m.fl. fram att användandet av NIDCAP modellen till det för tidigt födda barnet visade föräldrarna mer samhörighet till sitt barn oavsett födelsevecka, vikt eller sjukdom.

Föräldrarna som fick information om sitt för tidigt födda barns tillstånd, rutiner på avdelning och information runt teknisk apparatur skapades det en känsla av delaktighet. Föräldrarna fick därmed kontroll över situationen på neonatal vårdsavdelningen och kunde förstå avsikten med det som skedde runt sitt barn (8). En central roll i omvårdnaden runt sitt för tidigt födda barn fick föräldrarna genom NIDCAP modellen och på detta sätt finna sin föräldraroll lättare. Genom observation av barnet kunde sjuksköterskan samarbeta och kommunicera med föräldrarna för att tillsammans besluta hur deras barn skulle vårdas på bästa sätt (27).

I en studie (27) som föräldrarna uppfattade som negativt och stressande med NIDCAP var att inte alla sjuksköterskor alltid följde rekommendationerna till vårdplanen, vilket gjorde att föräldrarna kände sig otrygga och inte kunde lita på personalen. Föräldrarna i studie (8) som använde hud mot hud kontakt på sitt för tidigt födda barn kände mindre stress när de var tillsammans, än de föräldrar som inte använde sig av hud mot hud kontakt.

Att sömnen var viktig för det för tidigt födda barnet beskrivs i flera studier (16,18-21). Barn födda före graviditetsvecka 32 visade en otydligare bild av dess tillstånd av sömn och vakenhet, de tillbringar kortare perioder i djup sömn. Det för tidigt födda barnet hade lättare att finna en lättare sömn. Att placera barnet i olika liggpositioner som skulle kunna bidra till att barnet fann en djupare sömn. Resultatet Ariagno m.fl. (21) fick fram var att det inte går att påverka djup eller lätt sömn på barn födda före 36: e graviditetsvecka på grund av att djup sömn kräver mer kontroll av hjärna.

Van der Pal m.fl. (31) bad personalen på neonatal intensivvårdavdelning i Amsterdam att svara på enkätfrågor hur de upplevde sin nya arbetssituation efter införande av NIDCAP modellen. Resultatet visade att personalen var positiva till införandet av NIDCAP modellen, personalen tyckte däremot att observations schema enligt synaktiva modellen tog mycket tid. För att NIDCAP modellen skall fungera är det viktigt att all vårdpersonal på neonatal intensivvårdsavdelning följer de uppsatta rekommendationerna i vårdplanen. Genom att motivera personalen till att fortbilda sig inom NIDCAP modellen så blir det lättare att få personalen att arbeta mot samma mål det vill säga hjälpa det för tidigt födda barnet till att få utvecklas i sin takt (31).

Genom att ändra sjuksköterskan arbetssätt från att själv utföra alla omvårdnadshandlingar till att samarbeta med föräldrarna att ta ansvar och gemensamt komma fram till beslut av omvårdnaden av det för tidigt födda barnet så har sjuksköterskan en stor möjlighet att främja föräldrarnas delaktighet i vården (27). Sjuksköterskan kan med hjälp av NIDCAP modellen underlätta för föräldrarna att finna sin roll som förälder och utbilda föräldrarna till kompetenta vårdgivare. NIDCAP modellens viktiga aspekter är att sjuksköterskan ska bli medveten om föräldrarnas centrala roll i vården av sitt för tidigt födda barn. Sjuksköterskan fick genom gå stora förändringar och hitta nya arbetsmetoder i och med införandet av NIDCAP modellen. Både sjuksköterskan och föräldrar upplevde att NIDCAP modellen förbättrade arbetsuppgifterna och kände sig mer tillfredställd till omvårdnaden runt barnet. Sjuksköterskan upplevde att kontakten mellan föräldrar och det för tidigt födda barnet förbättrades (15,27). Med hjälp av hud mot hud kontakten enligt kängurumetoden kände sig föräldrarna mer delaktiga och hade därför möjlighet att upptäcka och se sitt barns signaler lättare. Viktigt är att sjuksköterskan tidigt låter föräldrarna få möjlighet att ha sitt barn hud mot hud för att det gynnar barnet dels genom att amningen kommer igång snabbare, även anknytningen påverkas positivt (8).

Metoddiskussion

Uppsatsförfattarna valde att göra en litteraturstudie för att få en djupare förståelse till den individanpassade omvårdnaden för det för tidigt födda barnet enligt NIDCAP modellen. Studien är gjord på 27 vetenskapliga artiklar med kvantitativa och kvalitativa studier. Majoriteten av de valda artiklarna har varit kvalitativa, vilket kan förklaras med att det är observatörens subjektiva observation enligt NIDCAP modellen och därför svårt att mäta med kvantitativa metoder.

Alla valda artiklar är granskade och kvalitetsbedömda av uppsatsförfattarna utifrån syfte och frågeställningen. Artiklarna uppfyllde medel eller högnivå. En artikel inkluderades även fast granskningen gav låg nivå på grund av att det var riktlinjer från Socialstyrelsen, och ansågs därmed ha betydelse för denna uppsats.

Artiklarna i studien var skrivna på engelska och svenska. Publicerade från och med 1977 och framåt. Uppsatsförfattarna valde artiklar med detta tidsintervall på grund av att den neurologiska bedömningen vidareutvecklades för det för tidigt födda barnet år 1977.

Uppsatsförfattarna har använt sig av ordet föräldrarna i arbetet även om de flesta studier är genomförda på mödrars upplevelse. Svårigheten med litteraturstudien har varit att finna artiklar som tar upp pappans erfarenhet.

Denna litteraturstudie har en styrka i att vara bred i och med att artiklarna är hämtade från olika länder. Studierna är gjorda i Sverige, Canada, USA, Nederländerna och Frankrike. Även om USA och Sverige ligger långt fram i införandet av NIDCAP har uppsatsförfattarna sett ett mer positivt resultat i Sverige till en individanpassad omvårdande för det för tidigt födda barnet. Uppsatsförfattarna har varit medvetna om att det i olika länder är olika utbildningar för personal, tekniska utrustning, standar på sjukhus och därför kan resultatet inte helt generaliseras till svenska förhållanden.

Allmän diskussion

Uppsatsförfattarna har inte funnit i artiklarna att NIDCAP modellen varken orsakar skada, smärta eller besvär för barnet. Det etiska dilemma som kan identifieras är att modellen inte ger tillräckliga effekter. Svagheten med studien som uppsatsförfattarna upplevde var att det inte fanns klara bevis på betydelsen av NIDCAP för det för tidigt födda barnet. Utbildning och observationer är svårt att försvara i en situation där det finns begränsade sjukvårdsresurser och där läkarkårens misstro till om detta har en vetenskaplig grund på grund av att det fattas vetenskapliga bevis.

En fortsatt studie inom detta område hade varit intressant genom att göra en uppföljning i förskoleålder på barn i en familj där det finns två barn som har fötts före graviditetsveckan 37, där ett av barnen har fått den traditionella omvårdnaden jämfört med den andra som har fått vård enligt NIDCAP modellen. Om det kan vara kopplat till läs och koncentrationssvårigheter där vårdmodellerna har varit olika på barnen.

Slutsats

För tidigt födda barn är inte anpassade för ett liv utanför livmodern, och neonatal vårdsavdelning kan därför utsätta dem för mer stress än de klarar av. Med hjälp av NIDCAP modellen minskas riskerna för stress och barnets utveckling gynnas. Modellen hjälper vårdpersonalen och föräldrarna att tolka det för tidigt födda barnets signaler och ser när det känner stress eller välbefinnande. NIDCAP innehåller även riktlinjer för hur personalen på bästa sätt kan stödja familjens medverkan i vården och utvecklingen av sitt barn. Dessutom upplevde föräldrarna med barn som vårdats enligt NIDCAP modellen en större känsla av närhet och ögonkontakt med sitt barn.

Forskningsresultatet i denna studie tyder på att när det för tidigt födda barnets reaktioner observeras och sedan anpassas vården och miljön efter detta så kan det minska de negativa reaktionerna på stressen och skydda utvecklingen av barnets hjärna. Det leder till ett ökat välbefinnande, bättre metal utveckling och beteende hos det för tidigt födda barnet, samt främjar anknytningen till föräldrarna.

Referenser

1. Sandberg NO, Elander G. Pediatrik. Stockholm: Liber Utbildning; 1994.
2. Als H. Developmental care in the newborn intensive care unit. Journal Pediatrics. 1998;10:138-142.
3. Wallin L. Omvårdnad av det nyfödda barnet. Lund: Studentlitteratur; 2001.
4. Als H, Brazelton B. A New Model of Assessing the Behavioral Organization in Preterm and Fullterm Infants. Journal of the American Academy of Child Psychiatry. 1981;20:239-263.
5. Socialstyrelsen. För tidigt födda barn. Perinatal omhändertagande vid extreme underburenhet. SOS Riktlinjer. 2004.
6. Brown LD, Heermann JA. The effect of developmental care on preterm infant outcome. Applied Nursing Research. 1997;10(4):190-197.
7. E:son Månsson M, Enskär K. Pediatrisk vård och specifik omvårdnad. Lund: Studentlitteratur; 2000.
8. Tessier R, Cristo M, Velez S, Girón M, Ruiz-Paláez JG, Charpak Y, Charpak N. Kangaroo Mother Care and the Bonding Hypothesis. Official journal of the American academy of paediatrics. 1998;102(2):e17.
9. Forsberg C, Wengström Y. Att göra systematiska litteraturstudier. Stockholm: Natur och Kultur; 2003.
10. Als H, Tronick E, Lester MB, Brazelton B. The Brazelton Neonatal Behavioral Assessment Scale (BNBAS). Journal of abnormal Child Psychology. 1977;3(5):215-227.
11. Als H, Butler S, Kosta S, McAnulty G. The Assessment of Preterm Infants Behavior (APIB): Furthering the Understanding and Measurement of Neurodevelopmental Competence in Preterm and Full-term Infants. Mental retardation and developmental disapilities research reviews. 2005;11(1):94-102.
12. Westrup B, Böhm B, Lagercrantz H, Stjernqvist K. Preschool outcome in children born very prematurely and cared for according to the Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP). Acta Paediatr. 2004;93(4):498-507.
13. Pierrat V, Goubet N, Peifer K, Sizun J. How can we evaluate developmental care practices prior to their implementation in a neonatal intensive care unit? Early Human Development. 2007;83(7):415-418.

14. Kleberg A, Westrup B, Stjernqvist K. Developmental outcome, child behaviour and mother-child interaction at 3 years of age following Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP) intervention. Early Human Development. 2000;60(2):123-135.
15. Kleberg A, Westrup B, Stjernqvist K, Lagercrantz H. Indications of improvde cognitive development at one year among infants born very prematurely how receved care based on the Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP). Early Human Development. 2002;68(2):83-91.
16. Westrup B, Hellström-Westas L, Stjernqvist K, Lagercrantz H. No indications of increased quiet sleep in infants receiving care based in the Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP).
Acta Paediatr. 2002;91(3):318-322.
17. Wielenga JM, Smit BJ. A Survey on Job Satisfaction Among Nursing Staff Before and After Introduction of the NIDCAP Model of Care in a Level III NICU in the Netherlands. Advances in Neonatal Care. 2008;4(8):237-245.
18. Holsti L, Grunau ER, Oberlander FT, Whitfield FM. Prior pain induces Heightened motor responses during clustered care in preterm infants in the NICU. Early Human Development. 2005;81(3):293-302.
19. Sahni R, Schulze FK, Kashyap S, Ohira-Kist K, Fifer PW, Myers MM. Sleeping position and elektrocortical activity in low birthweight infants. Archives of Disease in Childhood Fetal and Neonatal Edition. 2005;90(4):311-315.
20. Ariagno LR, Mirmiran M, Adams MM, Saporito GA, Dubin MA, Baldwin BR. Effect of Position on Sleep, Heart Rate Variability, and QT Intervalm in Preterm Infants at 1 and 3 Months´ Corrected Age. Official journal of the American academy of paediatrics. 2003;3(111):622-625.
21. Ariagno RL, Thoman EB, Boeddiker MA, Kugener B, Constantinou JC, Mirmiran M, Baldwin RB. Developmental care does not alter sleep and devlopment of premature infants. Journal Pediatrics. 1997;100(6):2-7.
22. Grunau ER, Weinberg J, Whitfield FM. Neonatal Procedural Pain and Preterm Infant Cortisol Response to Novelty at 8 Months. Journal Pediatrics. 2004;1(114):77-84.
23. Holsti L, Grunau ER, Whitfield FM, Oberlander TF, Lindh V. Behavioral Responses to Pain Are Heightened After Clustered Care in Preterm Infants Born Between 30 and 32 Weeks Gestationel Age. Clin Journal Pain. 2006;22(9):757-764.

24. Grunau ER, Linhares MBM, Holsti L, Oberlander FT, Whitfield FM. Does Prone or Supine Postion Influence Pain Responses in Preterm Infants at 32 Weeks Gestational Age? Clin Journal Pain. 2004;20(2):76-82.
25. Holsti L, Grunau ER, Oberlander FT, Whitfield FM, Weinberg J. Body Movements: An Important Additional Factor in Discriminating Pain From Stress in Preterm Infants. Clin Journal Pain. 2005;21(6):491-498.
26. Holsti L, Grunau ER, Oberlander FT, Whitfield FM. Specific Newborn Individualized Developmental Care and Assassment Program Movements Are Associated With Acute Pain in Preterm Infants in the Neonatal Intensive Care Unit. Official journal of the American academy of paediatrics. 2004;1(114):65-72
27. Wielenga JM, Smit BJ, Lex KA. How Satisfied Are Parants Supported by Nurses With the NIDCAP Model of Care for Their Preterm Infant? Journal of Nursing Care Quality. 2006;1(21):41-48.
28. Kleberg A, Hellström-Westas L, Widström AM. Mother´s perception Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP) as compared to conventional care. Early Human Development. 2007;83(6):403-411.
29. Lawhon G. Facilitation of parenting the premature infant within the newborn intensive care unit. Journal Perinat Neonatal Nursing. 2002;16(1):71-82.
30. Westrup B, Kleberg A, Eichwald von K, Stjernqvist K, Lagercrantz H. A Randomized Trial to Evaluate the Effects to the Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program in an Swedish Setting. Official journal of the American academy of paediatrics. 2000;1(105):66-72.
31. Van der Pal SM, Maguire CM, Cessie SL, Veen S, Wit JM, Walther FJ, Bruil J. Staff opinions regarding the Newborn Individualized Developmental Care and Assessment Program (NIDCAP). Early Human Development. 2007;83(7):425-432.

Bilaga 1

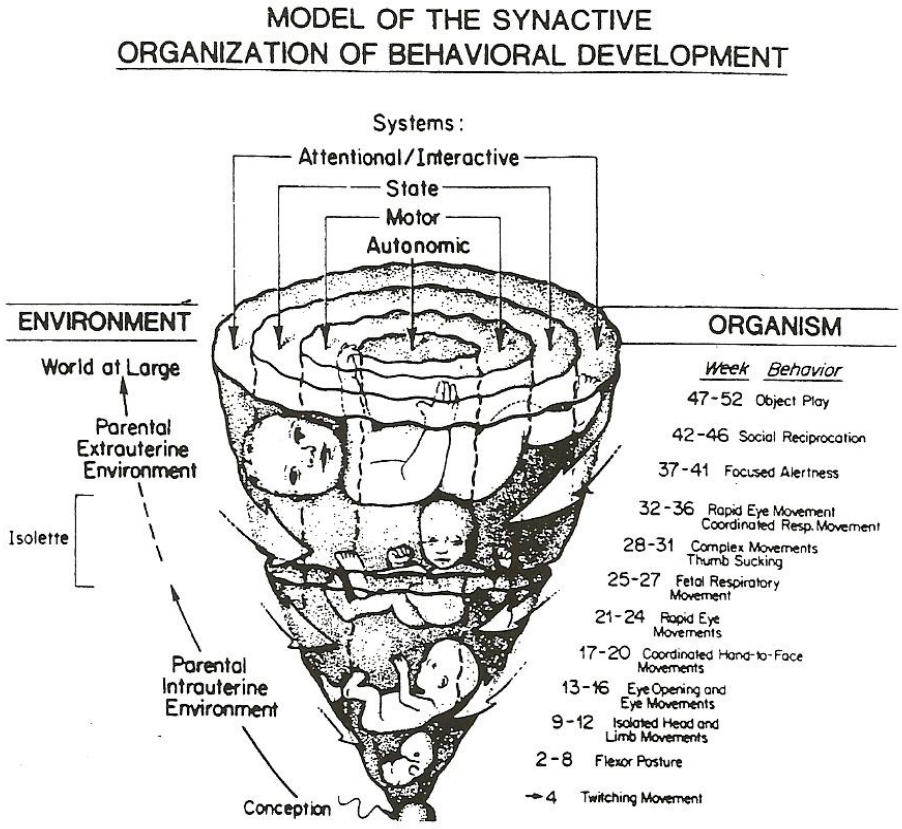
Observationsblad NIDCAP

Observationsblad

Namn:_____ Datum:_____ Sidnr:___

		Tid:	0-2	3-4	5-6	7-8	9-10
Andning:	Regelbunden						
	Oregelbunden						
	Långsam						
	Snabb						
	Paus						
Färg:	Gulsot						
	Rosig						
	Blek						
	Marmorerad						
	Röd						
	Sjaskig						
	Cyanotisk						
	Darrar						
	Rycker						
	Spritter i ansiktet						
	Spritter i kroppen						
	Spritter i extrem.						
Mag/tarm/	Spottar						
Andning:	Ulkar						
	Rapar						
	Hickar						
	Krystar						
	Ljud						
	Suckar						
	Drar efter andan						
Motorik:	Slappa armar						
	Slappa ben						
	Böjda armar akt. läge						
	Böjda ben akt. läge						
	Utsträckta armar akt. läge						
	Utsträckta ben akt. läge						
	Mjuka armrörelser						
	Mjuka benrörelser						
	Mjuka bålrörelser						
	Motorisk drunkning						
	Skruvar sig diffust						
	Sträcker sig bakåt						
	Kurar ihop sig						
	Tar benstöd						
Ansikte:	Sträcker ut tungan						
	Hand över ansiktet						
	Tappar hakan						
	Grimaserar						
	Ler						

		Tid:	0-2	3-4	5-6	7-8	9-10
Vakenhetsgrad:	1A						
	1B						
	2A						
	2B						
	3A						
	3B						
	4A						
	4B						
	5A						
	5B						
	6A						
	6B						
	AA (>15 sek)						
Ansikte	Rör på munnen						
(forts):	Sugsöker						
	Suger						
Extrem-	Spretar med fingrarna						
iteter:	Flygplan						
	Hälsar						
	Sitter på luft						
	Handhållning						
	Fothållning						
	Hand till mun						
	Griprörelse						
	Håller om						
	Knyter handen						
Uppmärk-	Kinkar						
samhet:	Gäspar						
	Nyser						
	Höjer ögonbrynen						
	Flackar med blicken						
	Vänder bort blicken						
	Rynkar ögonbrynen						
	Trutar						
	Låser blicken						
	Kuttrar						
	Talrörelser						
Läge:	mage,rygg,sida						
Huvud:	höger,vänster,mitten						
Plats:	säng,kuvös,famn						
Vårdåtgärd:							
	Puls						
	Andningsfrekv.						
	TcPO2/SaO2						

Bilaga 2

Den synaktiva modellen av barns utveckling