

Anonym

Utviklingsrettet sykepleie til premature barn

Litteraturbachelor, 10726 ord.

Bacheloroppgave i Sykepleie

Juni 2021

Anonym

Utviklingsrettet sykepleie til premature barn

Litteraturbachelor, 10726 ord.

Bacheloroppgave i Sykepleie
Juni 2021

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for medisin og helsevitenskap
Institutt for samfunnsmedisin og sykepleie



Kunnskap for en bedre verden

Sammendrag

Bakgrunn: Antallet premature barn som overlevde uten store utviklingsskader økte fra 18 til 49 prosent mellom 2009 og 2018. Årsaken til dette er at kunnskapen og behandlingsformene har blitt bedre. Tiden rett etter fødsel er kritisk for prematures overlevelse og fremtidige liv. Allikevel utsettes premature barn for stimuli som kan skade deres utvikling på nyfødtintensiv avdeling.

Hensikt: Undersøke hvordan sykepleiere kan gjøre at tiden på nyfødtintensiv avdeling bidrar til vekst og utvikling for de premature barna slik at de kan leve gode liv, til tross for en prematur fødsel.

Metode: Systematisk litteraturstudie. 9 studier ble funnet i artikkelbasene Svemed+, Cinahl og Medline.

Resultat: Av 9 undersøkte studier trekkes 4 frem kunnskap, holdninger og organisasjonskultur som sentralt i utviklingsfremmende sykepleie. Spesielt 3 studier avdekker viktigheten av individuelt tilpasset og familiesentret omsorg. 4 av studiene beskriver hvordan smerte og stress hemmer utvikling og hvordan sykepleiere kan lindre smerte og stressreaksjoner hos premature barn.

Konklusjon: Sykepleieres kunnskap og holdninger om prematures utvikling og utviklingsrettet sykepleie må bedres for å endre holdninger og organisasjonskultur på sikt. Økt kunnskapsnivå vil gjøre at sykepleiere bedre kan skjerme premature mot utviklingshemmende stressreaksjoner og vil medføre økt foreldreinvolvering på avdeling. Treningsprogrammer og tester har vist å øke sykepleieres kognitive evner til å utføre sykepleie som bidrar til vekst og utvikling for premature barn. Omsorgsmodellen NIDCAP er et effektivt verktøy for sykepleiere i arbeidet mot utviklingsrettet sykepleie som veileder til involvering av foreldre på avdeling.

Nøkkelord: Prematur, utvikling, NIDCAP-omsorgsmodell, stress

Innhold

1. Innledning	1
1.1. <i>introduksjon av tema</i>	1
1.1.1 Hva vil det si at et barn er født prematurt?	1
1.1.2 Sykepleiers rolle i møte med premature barn	1
1.2. <i>Bakgrunnskunnskap</i>	2
1.2.1 Hva slags risiko er de premature barna ekstra utsatt for direkte etter fødsel?	2
1.2.2 Hva slags risiko er de premature barna ekstra utsatt for senere i livet?	2
1.3. <i>Teori</i>	3
1.3.1 Smerte og Stress	3
1.3.2 Individuelt tilpasset og familie-sentrert omsorg	3
1.3.3 Forebyggende tiltak mot utviklingsproblematikk	5
1.4. <i>Hensikt og problemstilling</i>	5
2. Metode	6
2.1. <i>Beskrivelse av metode</i>	6
2.2. <i>Inklusjons- og eksklusjonskriterier</i>	6
2.3. <i>Søkestrategi</i>	6
2.4. <i>Utvelgelse av artikler</i>	7
2.5. <i>Analyse</i>	7
2.6. <i>Søketabell</i>	8
3. Resultat	11
3.1 <i>Artikkelmatrise</i>	11
3.2. <i>Presentasjon av resultater</i>	17
3.2.1 Smerte og stress i avdelingen	17
3.2.2 individuell og Familie-sentrert omsorg	18
3.2.3 Sykepleiers kunnskap, holdninger og organisasjonskultur	19
4. Diskusjon	21
4.1. <i>Drøfting</i>	21
4.1.1 Smerte og stress i avdelingen	21
4.1.2 Individuell og familie-sentrert omsorg	23
4.1.3 Sykepleieres kunnskap, holdninger og organisasjonskultur	24
4.2. <i>Implikasjoner for sykepleie</i>	25
4.3. <i>Metoderefleksjon</i>	26
4.4. <i>Konklusjon</i>	27
Kildeliste	29

1. Innledning

1.1. introduksjon av tema

1.1.1 Hva vil det si at et barn er født prematurt?

Et barn betegnes som født til termin dersom det fødes mellom svangerskapsuke 37-42 (Grønseth & Markestad, 2017, s. 220-224). Fødes barnet derimot før svangerskapsuke 37 omtales det som prematurt. Dette gjelder omtrent 6,5% av barna som fødes. Årsaken til hvorfor barnet blir født før termin kan være forhold i livmoren, infeksjoner eller svangerskapskomplikasjoner. Prematuritet knyttes til problemer i umodne organer og kan gi barna problemer direkte etter fødsel, men også på sikt (Grønseth & Markestad, 2017, s. 220-224). Premature barn har økt risiko for dårlig vekst og utvikling av hjernen, økt sjanse for lærevansker, lavere IQ og atferdsproblemer. Disse barna kan også ha redusert vekst og risiko for sykdommer som diabetes og hjerte-karsykdommer senere i livet (Lindhjem, 2016). I Norge igangsettes aktiv behandling på premature barn ned til fødselsuke 23 (Folkehelseinstituttet, 2020). Andelen av disse barna som overlever det første året økte fra 18 til 49 prosent mellom 2009 og 2018. Årsaken til den økte overlevelsen er at behandlingsmetodene har blitt bedre (Helsenorge, 2020).

1.1.2 Sykepleiers rolle i møte med premature barn

Pasient og brukerrettighetsloven paragraf 2-1 gir pasienten rett til nødvendig helsehjelp fra spesialisthelsetjenesten (Kristoffersen et al., 2017, s. 215-219). Rammepplanen for sykepleieutdanningen legger vekt på at en sentral del av utdannelsen er pleie til akutt og kritisk syke. Sykepleiere møter de premature barna blant annet på nyfødtintensive avdelinger. Der vil de være ansvarlig for omsorgen til de premature barna i samråd med andre profesjoner. Sykepleiers rolle på somatisk sykehus er blant annet å vurdere pasientens tilstand og iverksette tiltak som bidrar til å opprettholde liv og normalfunksjon (Kristoffersen et al., 2017, s. 215-219). " Behandling i svangerskapet, under fødselen og av barnet i nyfødtperioden er av størst betydning for å unngå kroniske følgetilstander etter for tidlig fødsel. " (Markestad & Halvorsen, 2007/2008). Det er derfor svært viktig at sykepleiere har den kunnskapen som kreves for å gi barna best mulig omsorg og grunnlag for utvikling.

Omsorgsarbeid utgjør grunnlaget for forståelsen av sykepleie. Kristoffersen et al. (2017) viser til Kari Martinsens omsorgsfilosofi som definerer omsorgsarbeid som "*Ulike virksomheter som har til oppgave å ta vare på mennesker som ikke kan ta vare på seg selv, og der omsorg som kvalitet er til stede i forholdet til dem som det skal sørges fo.*". Martinsens omsorgsfilosofi understreker at et overordnet mål for sykepleie er å fremme den lidenes livsmot (Kristoffersen et al., 2017, s. 53-64). Sykepleiere skal gi omsorg til individer som ikke kan sørge for seg selv og som er avhengig av omsorg, slik som premature barn. Blant annet ved å gjøre det så godt som mulig for pasienten i deres situasjon og unngå forverring og heller ikke forvente noe tilbake som takk. Dette gjøres ved at sykepleier engasjerer seg og viser interesse for å forstå hva den andre er best tjent med (Kristoffersen et al., 2017, 53-64). For å forstå hva den andre er tjent med behøves kunnskap.

1.2. Bakgrunnskunnskap

1.2.1 Hva slags risiko er de premature barna ekstra utsatt for direkte etter fødsel?

Prognosen for overlevelse hos de premature barna avhenger av hvilken svangerskapsuke de fødes (Folkehelseinstituttet, 2017). Barn som fødes etter svangerskapsuke 32 klarer seg som oftest bra, men de kan behøve noen ekstra dager på sykehus og ofte pustestøtte fra maskin (Helsenorge, 2020). Ekstremt premature barn betegner barn født før uke 28 (Folkehelseinstituttet, 2017). Disse barna har ytterligere økt risiko for funksjonsnedsettelse, nedsatt syn og hørsel, lærevansker, psykiske vansker og samtidig død rundt og etter fødsel (Folkehelseinstituttet, 2017). De premature barnas tynne hud kan føre til stort væsketap og dårlig varmeregulering etter fødsel (Grønseth & Markestad, 2017, s. 220-224). Umoden utvikling av respirasjonssenteret i hjernestammen kan gi åpne. Det kan også lettere forekomme blødninger under epitelkledningen i ventriklene. Slik intraventrikulær skade gir vanligvis ingen store skader, men kan føre til cerebral parese og andre funksjonsnedsettelse (Grønseth & Markestad, 2017, s. 220-224).

En umoden netthinne kan føre til synsnedsettelse og i verste fall blindhet (Grønseth & Markestad, 2017, s. 220-224). Umoden hørselsnerve medfører også risiko. Nevrologisk hørseltap er registrert hos 1-3% av barna med fødselsvekt under 1000 gram og premature barn er generelt ekstra utsatt for alvorlig hørselshemming (Dovblindhet, 2021). Hørselsproblematikk kommer av umoden organutvikling som kan føre til blødninger i det indre øret og skade i hørselsområdet i hjernestammen. Dersom barnet er født før uke 34 vil det også være økt risiko for nedsatt evne til å suge og svelge (Grønseth & Markestad, 2017, s. 220-224). Disse barna får sondeernæring under nøye observasjon for å unngå overbelastning på tarmen og risiko for aspirering. Cerebral parese, alvorlig forsinket utvikling og sansedefekter blir ofte plukket opp det første leveåret.

1.2.2 Hva slags risiko er de premature barna ekstra utsatt for senere i livet?

Mellom en tredjedel og halvparten av premature får konsentrasjonsvansker, lese- og skrivevansker og atferdsproblematikk når de kommer i skolen (Grønseth & Markestad, 2017, s. 220-224).

Språk og evnenivå

Premature har som gruppe forsinket språkutvikling (Markestad & Halvorsen, 2007/2008). De sliter spesielt med komplekse setninger og kan ha vanskeligheter for å motta flere beskjeder samtidig. Evnenivå er hos for tidlig fødte barn også gjennomsnittlig lavere enn for barn født til termin (Markestad & Halvorsen, 2007/2008). Premature med fødselsvekt under 2000 g skårer i gjennomsnitt 4-5 IQ poeng lavere enn barn født til termin. 50-70 % av barn med fødselsvekt under 750g eller svangerskapsalder under 26 uker må ha

ekstra oppfølging på skolen. Nedsatt evne til konsentrasjon og svake kognitive evner er noen av årsakene, men også lærevansker (Markestad & Halvorsen, 2007/2008).

Psykisk helse

Internasjonale studier viser at opp til 3 ganger så mange premature har problemer med følelser og atferd sammenlignet med fullbårne (Markestad & Halvorsen, 2007/2008). Premature barn har økt risiko for problemer med oppmerksomhet, følelser, atferd og sosial fungering. Det er også rapportert økt forekomst av angstlidelser, spesielt separasjonsangst, sosial fobi eller generalisert angst hos ungdom. Sosiale vansker kommer muligens grunnet problemer med å tyde sosiale tegn og konsentrasjonsvansker (Markestad & Halvorsen, 2007/2008).

Motoriske vansker

I første leveår vil 50% av barn med fødselsvekt under 1500 gram vise økt tonus i strekkmuskulaturen på kroppen (Markestad & Halvorsen, 2007/2008). Dette gjelder nakke og rygg, men også i strekk-muskler i ben og hofter. Disse tegnene omtales som prematuritetsdystoni og er spesielt vanlig i alder 6-8 måneder før det så forsvinner. Tilstanden kan ofte være vanskelig å skille fra Cerebral Parese. Senere i livet er det en mulig sammenheng mellom prematuritetsdystoni og svakere kroppskontroll i 2-3 års alder. I skolealder er det økt forekomst av motoriske vansker, spesielt i form av koordinasjonsvansker for barn som er født prematurt (Markestad & Halvorsen, 2007/2008).

1.3. Teori

1.3.1 Smerte og Stress

Selv om det premature barnets nervesystem er umodent, opplever det smerte (Ludvigsen et al, 2004). Det er i perioden da barnet er umodent at smerter vil ha størst konsekvenser. Dette fordi nervesystemet kan endres strukturelt og funksjonelt og akutte smerter har øyeblikkelige skadelige effekter. Et umodent barn har dårligere beskyttelse og er mer følsomt. Med dette som grunnlag er det mange risikofylte prosedyrer et prematurt barn skal gjennom på en medisinsk avdeling (Ludvigsen et al., 2004). Eventuell respiratorbehandling er smertefullt og økt drag og suging i tuben øker intensiteten på smertene. Dette i tillegg til smertefulle prosedyrer og håndtering øker stress hos den nyfødte. Stressreaksjoner fører normalt til økt aktivitet i hypotalamus og det sympatiske nervesystemet. Det skilles ut økte mengder adrenalin og noradrenalin, hjertefrekvensen øker, blodtrykket stiger og åndedrettene blir dypere (Ludvigsen et al., 2004). De premature barna mangler evnen til selvregulering og behøver mer støtte for å oppnå balanse i de ulike systemene i kroppen etter opplevelser av smerte og stress. Sykepleiere kan bidra til å redusere stresset ved blant annet å utøve støttende tiltak som fører til et stabilt blodtrykk.

1.3.2 Individuelt tilpasset og familie-sentrert omsorg

NIDCAP, Newborn Individualized Developmental Care And Assesment Program, er en familie-sentrert, tverrfaglig og individuelt tilrettelagt omsorgsmodell for barn og familien (Helsebiblioteket, 2015). " NIDCAP metoden bidrar til å redusere stress og smerter hos barnet, og dermed forebygge akutte og langsiktige skader. " (Ludvigsen et al., 2004).

Modellen skal støtte det enkelte barnets modning og utvikling slik at omsorgen tilpasses barnets responser. Bruk av NIDCAP-metoden har vist store fordeler for barnet. Blant annet kortere tid i avdeling, færre dager med ventilasjonsstøtte, sterkere foreldretilknytning og bedre vekst og utvikling (Ludvigsen et al., 2004). Alle ansatte ved nyfødttintensiv avdeling skal få opplæring i NIDCAP og de skal veilede foreldre i bruk av modellen.

NIDCAP-modellen tar for seg intervensjoner innenfor 5 ulike felter (Helsebiblioteket, 2015):

- Familie
Hudkontakt med foreldre fører til tidligere hjemreise viser forskning. Modellen innebærer veiledning for pleier og foreldre for å bedre relasjonen mellom foreldre og barnet. Dette for å fremme utvikling hos den premature.
- Pleie, intervensjoner og døgnrytme
Barnets individuelle dagsform skal styre pleien. Veilederen hjelper pleiere og foreldre til å lese barnets kroppsspråk og gjøre tiltak for å minske stress under pleie. Den anbefaler at det er to i pleie og stell slik at en kan gjennomføre stellet og en kan holde og skjerme barnet.
- Leiring/nærmiljø
Barnets kompetanse skal bestemme hvor mye støtte barnet får. Tilstreb naturlig fysiologisk stilling, men la barnet også strekke seg og bevege seg. Naturlig fysiologisk stilling tilsvarer slik barnet ville ligget i magen med kroppen samlet.
- Måltider
Barnets kompetanse skal styre måltidene. Omsorgsmodellen NIDCAP veileder pleier og foreldre til å utøve forsvarlig omsorg når det kommer til å dekke behovet for næring.
- Miljøet i rommet, lyd, lys og aktivitet
Premature barn har umoden hjerne og kan ikke som andre fullbårne barn sortere inntrykk. For mange inntrykk kan påvirke barnets autonome og motoriske funksjoner, som respirasjon sirkulasjon, fordøyelse, motorisk aktivitet og tonus. For mange inntrykk kan påvirke vakenhet og søvn og oppmerksomhet, samspill og evnen til selvregulering. Modellen veileder pleier og foreldre til å tilrettelegge lydnivået og aktiviteten rundt barnet.

Å lese det premature barnets signaler

Det premature barnet har mange tegn og signaler som viser om det er anstrengt eller har det bra (Helsebiblioteket, 2015). Pleien i NIDCAP-modellen legger vekt på at barnets signaler skal styre pleien. Alle barn har individuelle signaler, men det finnes noen tegn sykepleiere kan være observante på. Blant annet viser barnet at det har det bra via en jevn og rolig pust og frisk hudfarge. Helsepersonell som gir omsorg til premature barn skal alltid tilstrebe at barnets fysiologiske prosesser er i balanse. Når barnet har en jevn puls og normalt blodtrykk er forholdene tilrettelagt for at energien til barnet kan brukes på utvikling (Helsebiblioteket, 2015).

Gjennom ujevn, overflatisk pust, endring i hudfarge og kroppsspråk viser barnet at det er stresset. Da bruker de energi på selvregulering for at kroppen igjen skal komme i balanse. Barnet strekker kroppen bakover, løfter en arm og trekker pusten dypere dersom det er stresset (Helsebiblioteket, 2015).

1.3.3 Forebyggende tiltak mot utviklingsproblematikk

Behandling i svangerskap, under fødsel og av barnet i nyfødtp perioden er kritisk for videre utvikling hos premature barn (Markestad & Halvorsen, 2007/2008). Når barna er innlagt i en nyfødtafdeling kan stressreducerende tiltak føre til raskere vektøkning, tidligere avslutning av sondeernæring, tidligere utskrivelse til hjemmet og mulig bedre funksjon de neste årene (Markestad & Halvorsen, 2007/2008). Stressreducerende tiltak inkluderer blant annet å skjerme barnet mot unødvendig lys, lyd smerte og uro. Det er også grunn til å tro at redusert stressnivå hos foreldrene gir mer gunstige forhold for barnets utvikling. Dette kan gjøres ved å fremme trygghet i foreldrerollen og å bedre omsorgsutøvelsen via å øke deres evne til å tolke barnets signaler og behov (Markestad & Halvorsen, 2007/2008). Pleie med kenguru-metoden er en trygg metode som kan fremme tilknytning mellom barnet og forelder (Markestad & Halvorsen, 2007/2008). Kenguru-metoden går ut på at det premature barnet ligger hud-mot-hud på foreldrenes bryst (Engeland et al. 2018). Metoden er kjent for å fremme fysiologiske prosesser hos barnet og mors melkeproduksjon, amming og tilknytning mellom foreldre og barn (Engeland et al. 2018).

1.4. Hensikt og problemstilling

Hensikten med denne systematiske litteraturstudien er å undersøke hvordan sykepleiere kan bidra til at premature barn utvikler seg og minske risiko for senskader. Formålet er at fordypningen i forskning i denne studien vil kunne konkretisere kunnskap og handlinger som vil gi sykepleiere et sterkere grunnlag for å kunne bidra til økt livskvalitet for de som har hatt en for tidlig start på livet.

På bakgrunn av dette er problemstillingen følgende: "Hvordan kan sykepleiere fremme vekst og utvikling hos premature barn på nyfødttintensiv afdeling? ".

2. Metode

2.1. Beskrivelse av metode

Denne oppgaven er gjennomført som litteraturstudie. En litteraturstudie innebærer å søke etter litteratur systematisk, kritisk undersøke og samle det som er relevant til oppgavens problemstilling (Forsberg & Wengström, 2013, s. 26-32). Først i prosessen foregikk det en fordypning i tema og valg av problemstilling. Det var et krav om å samle inn 7-10 forskningsartikler og denne oppgavens 9 forskningsartikler dekker sykepleiefaglige tiltak og intervensjoner. Forskningsartiklene utgjør oppgavens grunnlag for diskusjon og besvarer problemstillingen. Tiltakene og intervensjonene fra artiklene forsterkes av ytterligere teori fra pensum- og faglitteratur.

2.2. Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Som en del av min søkestrategi definerte jeg inklusjons- og eksklusjonskriterier som hjalp meg å velge ut relevante artikler til min problemstilling. Inklusjonskriteriene innebar blant annet å inkludere kun fagfellevurderte vitenskapelige artikler. Artiklene skulle omhandle friske barn, født før uke 37, som omtales som premature. Als. Et al. (2012) sin studie om NIDCAP omhandler barn med vekst-hemming (IUGR), men studien dekket også friske premature barn og den er derfor inkludert. Studiene skulle også inneholde intervensjoner, tiltak eller informasjon som direkte bidrar til å fremme vekst og utvikling hos premature. Jeg ønsket i hovedsak artikler produsert etter 2011 og de skulle være skrevet på norsk, engelsk, svensk eller dansk. Jeg avgrenset også noen ganger søket til kun norsk eller engelsk språk. Etterhvert som søkeprosessen utviklet seg ble jeg nødt til å endre perioden for alderen på artiklene. Dette fordi ny forskning ikke besvarte min problemstilling slik jeg ønsket. Noen studier gjort før 2011 vurderte jeg som overførbare til dagens praksis og de er derfor inkludert i oppgaven.

Da jeg gjennomførte mine søk ekskluderte jeg artikler om syke barn født før uke 37. Jeg ekskluderte også artikler om foreldres opplevelse av å få et prematurt barn eller artikler med et foreldre-perspektiv. Dette fordi jeg ønsket å fokusere på pleie direkte rettet mot de premature barnas utvikling. Familiesentret omsorg er dog sentralt i barns utvikling. Studier om foreldres direkte innvirkning på premature barns utvikling er derfor inkludert. Studiene i forskningsartiklene er gjennomført i Norge, men også andre plasser i verden. Forskningsartiklene fra blant annet Brazil og Sør-Korea er inkludert i denne oppgaven da studiene avdekket funn som er overførbare til norsk praksis.

2.3. Søkestrategi

I søkeprosessen har jeg søkt i helsefaglige artikkelbaser som Svemed+, Medline og Cinahl. For å finne artikler som var sykepleierrettet ble det brukt søkeord som: «Neonatal intensive care unit/NICU» «Neonatal care/nursing» og «Nursing care» sammen med begreper om premature barns utvikling. Etter fordypning i temaet (Engeland et al. 2018). Etter fordypning i temaet "premature barn" valgte jeg å ha hovedfokus på begreper som «NIDCAP» «Pain» og «Stress». Søkeordene ble kombinert med «and» eller «or» for å innsnevre antall treff. Artikkelen "*Body movements: an important additional factor in discriminating pain from stress in preterm infants*" (2005) ble funnet ved hjelp av hånd-søk i Eide (2014) 's referanseliste. Artikkelen dukket opp under arbeidet med fordypning i tema. Se tabell 2.2 for søkehistorikk.

2.4. Utvelgelse av artikler

Alle artiklene er vurdert til nivå 1 av Norsk senter for forskningsdata. Det vil si at de er publisert i et vitenskapelig tidsskrift med fagfellebedømming. Artiklene følger en IMRAD-struktur og er etisk godkjent. Utvelgelses-prosessen begynte ved at jeg leste overskrifter og abstrakt. Dersom artikkelen svarte på problemstillingen og var sykepleiefaglig ble den skrevet ut og nøyere studert. Studiene i denne oppgaven er enten kvalitative eller kvantitative. Kvalitativ forskning bidrar med å studere holdninger, meninger eller erfaringer (Andersen, 2019). I denne oppgaven er de kvalitative studiene med på å danne et bilde av sykepleieres holdninger og opplevelser av hva som fører til utviklingsrettet pleie til premature barn. De kvantitative studiene gir data i målbare enheter og belyste i denne oppgaven håndfaste tiltak som fremmer utvikling hos premature barn (Andersen, 2019).

2.5. Analyse

Vitenskapelig analyse betegner en prosess hvor funnene deles opp i mindre biter før de undersøkes hver for seg og settes sammen til en ny helhet (Forsberg og Wengström, 2013).

Analysens fire deler av Evans (2002), beskriver denne oppgavens fremgangsmåte for analyse. Første steg, innsamling av data, er gjennomført som beskrevet tidligere. 9 forskningsartikler ble funnet og studert. Gjennom steg 2 ble artiklenes hovedfunn identifisert. I denne oppgaven ble artiklene nummerert fra A-I og merket med hvilket tiltak det studerte. I tredje steg skal disse funnene sammenlignes og sorteres i kategorier (Evans, 2002.) Artiklene inneholdt funn knyttet til enten smerte og stress, individuell og familiesentrert omsorg eller sykepleiers kunnskaper holdninger og organisasjonskultur så det var hensiktsmessig at inndelingen ble slik i analysens fjerde og siste del. Denne inndelingen er grunnlaget for resultatkapitelets struktur og funnene blir nærmere studert der.

Tabell 0.1: Hovedtemaer i valgte studier

Hovedtema	Artikkelbokstav i Error! Reference source not found.
Smerte og stress	A, D, E, F, I
Individuell og familie-sentrert omsorg	B, G, I
Sykepleieres kunnskap, holdninger og organisasjonskultur	A, C, G, H

2.6. Søketabell

Tabell 2.2 Søketabell

Database	Dato	Søk	Søkeord	Avgrensning	Antall treff	Valgte artikler
Svemed+	20.04.2021	S1.	(«Premature infant») OR «Preterm infant»		529	
		S2.	«Care»		24696	
		S3.	«Development»		4145	
		S4.	S1. AND S2. AND S3.	Norsk	10	A
Inkluderte artikler:						
A. Myhre K. (2007). Utviklingstilpasset nyfødtomsorg på en norsk nyfødtavdeling -hva skjer? <i>Vård i Norden/nordic journal of nursing</i> , 27(2), 41-47.						
Oria		S1.	«NIDCAP»		785	B
Inkluderte artikler:						
B. Als, H.et al. (2012). NIDCAP improves brain function and structure in preterm infants with severe intrauterine growth restriction. <i>Journal of perinatology</i> , 32(10), 797-803.						
Cinahl	21.04.2021	S1.	«infant, premature»	Engelsk, norsk, 2010-2021	14716	
		S2.	«Neonatal intensive care nursing»	Engelsk, 2010-2021	1288	
		S3.	S1. AND S2.	Engelsk, norsk, 2010-2021	335	2 (C og D)
Inkluderte artikler:						

C. Park, J. & Kim, J. S. (2019). Factors influencing developmental care practice among neonatal intensive care unit nurses. *Journal of pediatric nursing*, 47, e10-e15.

D. Dos Santos, B. R. et al. (2015). Effect of "quiet-time" to reduce noise at the neonatal intensive care unit. *Anna Nery School Journal of Nursing / Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*, 19(1), 102-106.

Medline	22.04.2021	S1.	«Preterm infants.mp.»		67269	
		S2.	«Stress.mp.»		984891	
		S3.	«Pain.mp.»		842812	
		S4.	«Neonatal intensive care.mp.»		25075	
		S5.	«Behavioral outcomes.mp.»		560	
		S6.	«Infants»			
		S7.	S1. AND S2. AND S3. AND S4. AND S5.	2010-2021	3	E

Inkluderte artikler:

E. Cong, X et al. (2017). The impact of cumulative pain/stress on neurobehavioral development of preterm infants in the NICU. *Early human development*, 108, 9-16.

Cinahl	30.04.2021	S1.	(MH «infant, Premature») OR «premature infant»		24361	
		S2.	(MH «Neonatal intensive care nursing») OR «neonatal intensive care nursing»		3222	
		S3.	(MH «Pain+») OR «Pain»		346089	
		S4.	S1. AND S2. AND S3.	2011-2021	40	F

Inkluderte artikler:

F. Gao, H. et al. (2021). Effect of combined pharmacological, behavioral, and physical interventions for procedural pain on salivary cortisol and neurobehavioral development in preterm infants: a randomized controlled trial. *PAIN*, 162(1), 253-262.

Oria	02.05.2021	S1.	«Developmental care, premature infants, skin contact»	Fagfelleverdert, 2011-2021	1668	G
------	------------	-----	---	----------------------------	------	---

Inkluderte artikler:

G. Pineda, R. et al. (2018). Parent participation in the neonatal intensive care unit: predictors and relationships to neurobehavior and development outcomes. *Early human development*, 117, 32-38.

Cinahl	02.05.2021	S.1	«Support»		438,395	
		S.2	«Development»		539,759	
		S.3	«Preterm» OR (MH " infant, premature")		45,112	
		S.4	S1. AND S2. AND S3.	Full-text, English	217	H

Inkluderte artikler:

H. Liaw, J. J. (2003). Use of a training program to enhance NICU nurses' cognitive abilities for assessing preterm infant behaviors and offering supportive interventions. *Journal of nursing research*, 11(2), 82-92.

Artikkelen ble håndplukket fra referanselisten til Eide, M. E. (2014). Hvordan gi best mulig utviklingstilpasset omsorg til premature barn? [Bacheloroppgave, Høgskolen Stord/ Haugesund] HVL Open.	I
---	---

Inkluderte artikler:

I. Holsti, L. et al. (2005). Body movements: an important additional factor in discriminating pain from stress in preterm infants. *Clin J Pain*, 21(6), 491-498.

3. Resultat

3.1 Artikkelmatrise

Tabell 3.1 Artikkelmatrise

Referanse		A) Myhre K. (2007) Utviklingstilpasset nyfødtsomsorg på en norsk nyfødtavdeling – hva skjer? <i>Vård i Norden/nordic journal of nursing</i> , 27(2),41-47.	
Hensikt, problemstilling og forsknings-spørsmål	Metode	Resultat	Kommentar og relevans for problemstilling
Hensikten med studien er å beskrive utviklingen gjennom 5 år ved en norsk nyfødt avdeling som har tatt i bruk utviklingstilpasset nyfødtsomsorg.	Kvalitativ studie. Intervjuer med 10 erfarne kvinnelige sykepleiere. Studien bruker intervju og observasjon.	Studien viser at sykepleierne gjenkjenner skadelige konsekvenser i miljøet på avdelingen og implementerer passende tiltak for å minimere denne risikoen. Studien viser at utviklingsrettet pleie krever tid da det omhandler pleiernes holdninger og kunnskap.	Artikkelen er inkludert da den viser et sykepleieperspektiv på hvordan utviklingsrettet pleie kan implementeres i en nyfødtintensiv avdeling. Sykepleierne som intervjues deler også ærlige meninger om hva som gjør den utviklingstilpassede nyfødtsomsorgen krevende.
Referanse		B) Als, H.et al. (2012). NIDCAP improves brain function and structure in preterm infants with severe intrauterine growth restriction. <i>Journal of perinatology</i> , 32(10), 797–803.	
Hensikt, problemstilling og forsknings-spørsmål	Metode	Resultat	Kommentar og relevans for problemstilling
Hensikten med studien var å sjekke effekten av NIDCAP (newborn individualized developmental care and assessment program) på elektrofysiologi og nevrostruktur hos premature	Kvantitativ studie. Randomisert kontrollert studie av totalt 30 premature barn. Studien består av to grupper: E og C. E fikk omsorg basert på NIDCAP	De premature barna i gruppen E (NIDCAP-Care) var ved oppfølging friskere, hadde større utvikling i hjernefunksjon og bedre utviklet nervesystem enn gruppe C. Denne pleien krever at sykepleiere gir individuelt	Artikkelen avdekker håndfast bevis på at omsorgsmodellen NIDCAP fremmer utvikling hos premature hvilket er med på å besvare problemstillingen i denne oppgaven.

med avtakende vekst.	modell, C fikk normal omsorg. EEG og MR tatt ved alder: uke 35, 42 og 9 måneder for å se utviklingen	tilpasset omsorg som inkluderer barnets foreldre.	
Referanse	C) Park, J. & Kim, J. S. (2019) Factors Influencing Developmental Care Practice Among Neonatal Intensive Care Unit Nurses. <i>Journal of pediatric nursing</i>, ,47, e10-e15.		
Hensikt, problemstilling og forsknings-spørsmål	Metode	Resultat	Kommentar og relevans for problemstilling
Studien studerer faktorer som påvirker utviklingsrettet pleie blant sykepleiere på nyfødteintensiv avdeling i Sør-Korea.	Kvantitativ studie. en beskrivende tverrsnittstudie med utgangspunkt i spørreundersøkelse. Data ble hentet fra 141 sykepleiere på nyfødteintensiv avdelinger fra 6 sykehus i Sør-Korea. Multippel regresjonsanalyse ble brukt for å innhente data om hva som påvirker utviklingsrettet sykepleie.	Studien viser at organisasjonskultur er sentralt for bruken av utviklingsrettet sykepleie, en kultur med vekt på å krysse av gjøremål på listen legger ikke til rette for utviklingsrettet pleie. Profesjonell effektivitet hadde størst påvirkning, men også den enkeltes holdninger/oppfatning av utviklingsrettet pleie.	Denne forskningsartikkelen er inkludert i litteraturstudien da den forslår tiltak på hvordan sykepleiere kan motiveres til å utøve utviklingsrettet pleie.
Referanse	D) Dos Santos, B. R. et al. (2015). Effect of "quiet time" to reduce noise at the neonatal intensive care unit. <i>Anna Nery School Journal of Nursing / Escola Anna Nery Revista de Enfermagem</i>, 19(1), 102–106.		
Hensikt, problemstilling og forsknings-spørsmål	Metode	Resultat	Kommentar og relevans for problemstilling
Hensikten med studien er å identifisere og sammenlikne lydnivåene i kuvøser på	En kvantitativ studie på et universitetssykehus i Brazil. 4 daglige stille-tider på	Det høyeste lydnivået målt i kuvøsen under stille-tiden var på 53-58 dBA, som er	Stress som følge av støy hemmer prematures utvikling. Denne artikkelen er inkludert fordi den bidrar med tiltak for hvordan støy

nyfødtintensiv avdeling med en stille-tid intervensjon.	to rom (a) og (b) som hver kan holde rundt 4 senger. Morgen fra 10-11, ettermiddag fra 16-17, kveld fra 22.30-23.30 og natt fra 04-05. Totalt 28 timer stille-tid per uke. Lydnivåer ble målt på innsiden av kuvøsen via en mikrofon plassert om lag 20 centimeter fra barnets øre.	innenfor anbefalingene i Brazil. Utenom disse 4 timene om dagen med stille-tid ble de høyeste lydnivåene målt til mellom 74-79 dBA som er langt over anbefalinger. Stille-tiden bidro også til en strukturering som tillot barna å hvile uforstyrret flere timer om dagen.	kan reduseres på nyfødtintensiv avdeling.
Referanse	E) Cong, X. et al. (2017). The impact of cumulative pain/stress on neurobehavioral development of preterm infants in the NICU. <i>Early human development</i>, 108, 9-16.		
Hensikt, problemstilling og forsknings-spørsmål	Metode	Resultat	Kommentar og relevans for problemstilling
Hensikten med denne studien var å undersøke hvordan stress og smerte tidlig i livet påvirker nervesystemet hos premature barn på nyfødtintensiv avdeling.	Kvantitativ studie. Prospektiv studie med totalt 50 premature barn født mellom uke 28-32. Studien startet ved alder 0-3 dager og varte i 4 uker. Smerte/stress ble målt (med nicu infant stressor scale) daglig i 4 uker. Nerverespons/ utvikling ble målt ved alder 36-37 uker	Både akutt og kronisk smerte påvirket nervesystemet i stor grad. Studien avdekker at prosedyrer som utløste smerte på nyfødtintensiv avdeling var blant annet bleieskift, hel-stikk, å ta flaske, leie- endring, fjerning av intubator, veiing, bading og fjerning av teip. Ved at sykepleiere er klar over effekten av smerte og stress vil man	Artikkelen er inkludert i oppgaven da den beskriver hvilke konsekvenser smerte og stress har på premature. Den bidrar til økt bevissthet om konsekvenser av pleien sykepleiere utøver mot premature. Dette er sentral kunnskap for å kunne legge forholdene til rette for utvikling på nyfødtintensiv avdeling.

	ved hjelp av nicu network neurobehavioral scale.	kunne utøve bedre utviklingsrettet pleie. Amming og hudkontakt kan minske smerte og stress på det premature barnet.	
Referanse	F) Gao, H. et al. (2021). Effect of combined pharmacological, behavioral, and physical interventions for procedural pain on salivary cortisol and neurobehavioral development in preterm infants: a randomized controlled trial. <i>PAIN</i>, 162(1), 253-262.		
Hensikt, problemstilling og forsknings-spørsmål	Metode	Resultat	Kommentar og relevans for problemstilling
Hensikten med studien var å studere effekten av sukrose, massasje, musikk, suging og hudkontakt på gjentatt prosedyre-relatert smerte.	Kvantitativ studie. Randomisert kontrollert studie av 76 stabile for tidlig fødte barn. Barna fikk tilfeldig pleie, enten rutinemessig pleie eller kombinerte tiltak mot smertefulle prosedyrer på nyfødtintensiv avdelingen. Smerte ble kartlagt ved hjelp av prematur infant pain profile tidlig, midtveis og sent i oppholdet på avdelingen. Cortisol nivåene ble også målt ved ankomst og utskrivelse av avdelingen.	Funnene fra studien tilsier at disse tiltakene har en trygg og hensiktsmessig effekt mot prosedyre-relatert smerte. Kortisol utskillelsen var mindre ved bruk av sammensatt smertelindring, enn ved bruk av opiatere alene.	Denne studien beskriver tiltak som reduserer kortisol utskillelse som følge av smerte eller stress relatert til prosedyrer på nyfødtintensiv avdeling. Riktig smertelindring fremmer vekst og utvikling hos premature og derfor er denne studien inkludert.
Referanse	G) Pineda, R. et al. (2018). Parent participation in the neonatal intensive care unit: Predictors and relationships to neurobehavior and developmental outcomes, <i>Early human development</i>, 117, 32-38.		

Hensikt, problemstilling og forsknings-spørsmål	Metode	Resultat	Kommentar og relevans for problemstilling
Hensikten med studien var å avdekke effekten av nærvær av foreldre, holdning og hudkontakt på prematures nerveutvikling i tidlig alder og ved alder 4-5 år.	Kvantitativ studie. En overordnet studie av 81 for tidlig fødte barn, født før uke 32. Barna var opp til 1 uke gamle og effekten av foreldre som holdt de ble målt gjennom oppholdet på nyfødtintensiv avdelingen ved NNS, Nicu network neurobehavioral scale. Ved alder 4-5 år fylte foreldrene ut en rapport som kartla kommunikasjon, motoriske evner, problemløsning og sosiale evner.	Mer involvering av foreldre ved nyfødtintensiv avdelingen ført til bedre utviklede reflekser, mindre asymmetri og bedre motorisk utvikling.	Studien beskriver hvordan involvering av foreldre på nyfødtintensiv avdeling påvirker prematures vekst og utvikling. Artikkelen forklarer hvorfor og hvordan foreldre kan brukes i den utviklingsrettede pleien.
Referanse	H) Liaw, J. J. (2003). Use of a training program to enhance NICU nurses' cognitive abilities for assessing preterm infant behaviors and offering supportive interventions. <i>Journal of nursing research</i>, 11(2), 82-92.		
Hensikt, problemstilling og forsknings-spørsmål	Metode	Resultat	Kommentar og relevans for problemstilling
Hensikten med denne studien var å teste virkningen av treningsprogram DCS (developmentally supportive care) for å fremme sykepleieres evner til å lese prematures	En kvantitativ studie av to universitetssykehus med til sammen 25 erfarne sykepleiere. Studien tester hvordan utviklingsstøttende treningsprogra	Studien avdekker at sykepleiernes evne til å lese de prematures signaler og tilby utviklingsrettet pleie var bedre etter treningsprogrammet. Den viser at	Denne forskningsartikkelen er inkludert da den viser tiltak som øker sykepleiers evner til å utøve utviklingsrettet pleie til premature barn. Ved å fremme sykepleiernes kognitive evner responderer de premature bedre til omsorgen og miljøet på avdelingen. Dette gir de et bedre grunnlag for utvikling.

<p>signaler og utføre utviklingsrettet pleie.</p>	<p>m fremmer sykepleiernes evne til å lese de premature barnas signaler og utføre tilhørende støttebehandling. Sykepleierne ble delt i to grupper og ble testet før og 4 uker etter treningsprogrammet. Treningen inkluderte blant annet undervisning i hjerneutvikling hos premature, deres non verbale kommunikasjon og utviklingsrettet sykepleie. De ble testet ved hjelp av et videoprogram med spørreskjema som tok for seg deres evner til å lese barnas signaler og velge passende tiltak.</p>	<p>trening er nødvendig for å øke sykepleieres kognitive evner til å utføre utviklingsrettet pleie.</p>	
<p>Referanse</p>	<p>I) Holsti, L. et al. (2005). Body movements: an important additional factor in discriminating pain from stress in preterm infants. <i>Clin J Pain</i>, 21(6), 491-498.</p>		
<p>Hensikt, problemstilling og forsknings-spørsmål</p>	<p>Metode</p>	<p>Resultat</p>	<p>Kommentar og relevans for problemstilling</p>

<p>Hensikten med studien var å avdekke kroppslige bevegelser og responser på flere samtidige prosedyrer på nyfødtintensiv avdeling med bevegelser og responser på smerte som følge av smertefulle prosedyrer.</p>	<p>En kvantitativ studie som belyser hvordan premature barn responderer på smerte gjennom kroppslige bevegelser. 54 premature barn ble observert gjennom blodprøvetaking, bleieskift, måling av mageomkrets, axelær temperatur og munnstell på nyfødtintensiv avdeling. Puls og saturasjon ble målt kontinuerlig og sykepleierne screenet testingen.</p>	<p>Studien avslører at de smertefulle prosedyrene førte til mer ansiktsmimikk, høyere puls og endring i våken-tilstand. Clusture care (intervall med mange prosedyrer for å øke barnets hviletid) fremprovoserte stressreaksjoner som blant annet gjesping, nedsatt saturasjon, utstrakte armer og ben og spredte fingre.</p>	<p>Studien er inkludert fordi den gir svar på hvordan sykepleiere kan lese prematures signaler. På denne måten kan pleien tilpasses hvert enkelt barns utvikling og nivå</p>
---	--	---	--

3.2. Presentasjon av resultater

Totalt ble 9 forskningsartikler inkludert i denne litteraturstudien. Disse studiene viser til ulike faktorer som på en måte er med på å fremme vekst og utvikling hos premature barn, eller hvilke faktorer som er skadelig for prematures vekst og hvordan unngå disse. Det er hovedsakelig tiltak og funn rettet mot 3 hovedtema: smerte og stress, individuell og familie-sentrert omsorg og sykepleiers kunnskap og holdninger.

3.2.1 Smerte og stress i avdelingen

Smerte

Tydelige funn i studien har påvist at smerte med påfølgende økt kortisolutskillelse fører til at premature barn får en nedsatt utvikling og økt risiko for psykiske lidelser senere i livet (Cong et al. 2017; Gao et al.2020). Sykepleieres forståelse av effekten av smerte, involvering av foreldre og bruk av sammensatte smertelindrende tiltak viser seg å

minske kortisolutskillelse og på denne måten minske risiko for nedsatt utvikling (Cong et al. 2017; Gao et al. 2020; Holsti et al. 2005).

Gao et al. (2020) studie viser at effekten av sammensatte smertelindrende tiltak virker bedre på kortisolutskillelse enn enkeltvis lindring. Videre ble bekreftet at barna med sammensatt behandling skilte ut mindre kortisol og var friskere ved helsesjekk. Den sammensatte smertelindringen inneholdt både opiat, bruk av musikk, sukrose, stimulering av suge-refleks og hudkontakt (Gao et al. 2020). Bruken av hudkontakt som smertelindrende tiltak sammenfaller med resultatene til Cong et al. (2017) som beskriver at amming, hudkontakt og holding gjør at premature opplever økt smertelindring. Studien understreker at når premature gjennomgår smertefulle opplevelser vil hudkontakt med foreldre bidra til å moderere stressreguleringssystemer (Cong et al. 2017).

Cong et al (2017) skriver at å forstå effekten av smerte og stress vil hjelpe sykepleiere til å utvikle individuelle intervensjoner og strategier for å bedre prematures grunnlag for utvikling. At individuell tilpasset sykepleie er sentralt for å motvirke smerte sammenfaller med en annen kvantitativ studie, som beskriver at ved å forstå prematures kroppslige signaler på smerte kan sykepleien tilpasses (Holsti et al. 2005). Sykepleierne i studien avdekket at de premature responderte med kraftigere ansiktsuttrykk, høyere puls og endret våkenhet ved smertefulle prosedyrer.

Stress som følge av støy

Avgrensede tidsrom for "stille-tid" og økt kunnskap om risikoen av støy gjør at lyder rundt premature barn begrenses (Santos et al. 2015; Myre, 2007). Den kvantitative studien til Santos et al. avdekket at intervensjonen om stille-tid på to rom på nyfødtintensiv avdeling ga positive utfall på støynivået i kuvøse (Santos et al. 2015). Myre avdekker og i sin studie at sykepleierne gjennom innføring av utviklingsrettet pleie ble mer bevisst støynivåene rundt de premature (Myre, 2007). Sykepleierne i den kvalitative studien sier at endrede holdninger og økt kunnskap har gjort at de skjermer barna mot høye lyder og ta deres holdninger smitter over på de pårørende.

3.2.2 individuell og Familie-sentrert omsorg

Flere studier beskriver at involvering av foreldre på nyfødtintensiv avdeling fremmer premature barns vekst og utvikling (Cong et al. 2017; Gao et al. 2020; Myre, 2017; Als et al. 2012; Pineda et al. 2018).

Tydelige funn i studiene sier at foreldreinvolvert omsorg bidrar til blant annet bedre økt motorisk utvikling, større utvikling av hjernens funksjoner og bedre utviklede reflekser hos de premature barna (Als et al. 2012; Pineda et al. 2018). En kvantitativ studie beskriver at familiefokusert omsorg med NIDCAP-modellen gjorde at de premature ved 9 måneder hadde forventet utvikling (Als et al. 2012). EEG, MR og screeningverktøy for utvikling avdekket at de premature viste bedre evne til selvregulering, nerveutvikling, mental helse og var generelt friskere. Dette bekreftes i en annen studie som sier at involvering av foreldre i nyfødtintensiv avdeling førte til bedre utviklede reflekser, mindre asymmetri og bedre motoriske evner ved 4-5 års alder (Pineda et al. 2018).

Den kvantitative studien hevder samtidig at foreldrekontakt minsker stress og smerte som kan fremme hjerneutvikling og fremme barnets helse (Pineda et al. 2018). Dette understreker også den kvantitative studien til Gao et al. (2020) som sier at amming og hudkontakt med foreldre har en helsefremmende effekt og minsker stress og smerte på barnet. Studien forklarer at separasjon fra foreldre er en stor stressor og påkjenning for den premature. Kontakten mellom foreldre og premature på nyfødtintensive avdelinger ikke er tilstrekkelig for barnets helse (Gao et al. 2020; Pineda et al. 2018). Pineda et al (2018) foreslår at den utilstrekkelige foreldrekontakten kan ha sammenheng med foreldrenes lave selvtillit som følge av sykepleiernes manglende støtte og motivering til holding og hudkontakt.

Et sentralt tiltak i utviklingsrettet pleie er bruken av individuelt tilpasset omsorg (Holsti et al. 2005; Als et al. 2012). En studie sier at omsorg via NIDCAP-modellen fremmer barnets vekst og utvikling (Als et al. 2012). Dette er en modell som bygger på at barnets kompetanse og individuelle reaksjoner skal styre pleien. Modellen veileder foreldre og sykepleiere i å lese barnas signaler slik at det ikke påføres skadelig stress. Dette sammenfaller med funnene i en kvantitativ studie som sier at å lese signaler er viktig i pleien (Holsti et al. 2005). Studien sier at det er viktig at sykepleiere forstår prematures signaler på smerte og stress for å gi individuelt tilpasset pleie.

3.2.3 Sykepleiers kunnskap, holdninger og organisasjonskultur

I flere studier kommer det frem at sykepleieres kunnskap, holdninger og organisasjonskultur er sentralt for prematures utvikling (Park & Kim, 2019; Myre, 2007; Liaw 2003; Cong et al. 2017; Pineda et al. 2018). Sykepleiernes forståelse av hva som er utviklingsrettet pleie og effekten av den gjør at de arbeider på en måte som fremmer prematures vekst og utvikling (Park & Kim, 2019; Liaw 2003).

Myre (2007) poengterer at fremgangen har vært stor i den utviklingsrettede sykepleien de siste årene. Sykepleierne i studien beskriver at økt kunnskap har ført til at de er bedre til å gjenkjenne risiko for skadelige konsekvenser i miljøet med tanke på lyd, lys og håndtering av de premature. De opplever og at deres holdninger om støynivå påvirker foreldrenes oppførsel rundt kuvøsene. Betydningen av sykepleieres holdninger fremheves også av Pineda et al. (2018) som foreslår sykepleieres holdninger som en mulig begrensende faktor for foreldreinvolvering og hudkontakt mellom foreldre og barn.

Flere kvantitative studier underbygger viktigheten av sykepleieres individuelle kompetanse (Park & Kim, 2019; Liaw 2003). Park & Kim (2019) skriver at utviklingsrettet pleie innføres i hovedsak ved hjelp av organisasjonens innsats og tilrettelegging. Det er sentralt at det dannes en organisasjonskultur som vektlegger viktigheten av den utviklingsfremmende pleien. Virtuelle læringsprogrammer og simuleringer, praktiske treningsprogram og ressurs-sykepleiere trekkes frem som tiltak som kan øke sykepleiernes evne til å utrette utviklingsrettet pleie på nyfødtintensiv avdeling (Park & Kim, 2019).

Den kvantitative studien til Liaw (2003) belyser også effekten av læringsprogrammer i kompetanseheving. Studien skriver at treningsprogrammer og tester kan øke sykepleieres kunnskap og kognitive evner slik at de kan lese barnets signaler og gi en pleie som fremmer utvikling og helse (Liaw, 2003). Studien viser at sykepleiere med gjennomført treningsprogram får en bedre evne til å lese barnet og utføre riktige tiltak.

Opplæring i blant annet prematures hjerneutvikling, kroppslige signaler og utviklingsrettet pleie med påfølgende test avslørte en økt kognitiv evne hos sykepleierne.

4. Diskusjon

4.1. Drøfting

4.1.1 Smerte og stress i avdelingen

Sykepleieres ansvarsområder innebærer blant annet å fremme helse (Kristoffersenet al. 2017, s.16-17). "Det viser seg imidlertid at det miljøet vi tilbyr barna våre i intensivavdelinger kan være en faktor som er med på å øke dødeligheten, antall komplikasjoner og senskader." (Sandtrø, 2009). Nightingale vektlegger sykepleiers oppgave i å opprettholde terapeutiske omgivelser som bedrer pasientens velbefinnende og helbredelse (Sørhøy, 2018). På en nyfødtintensiv avdeling er det sykepleiers oppgave å bidra til et godt miljø for de premature barna. Dette gjøres blant annet ved å være forsiktig med bruken av lyd, lys, håndtering og smerteopplevelsene til barna (Helsebiblioteket, 2015).

Smertelindrende tiltak

Artikkelen til Cong et al. (2017) understreker at både akutt og kronisk smerte og stress påvirker utviklingen av nervesystemet til de premature barna. På tross av dette var akutt og kronisk smerte noe de premature barna scoret høyt på mens de var innlagt på nyfødtintensiv avdelingen. Repetert prosedyre-relatert smerte kan føre til økt sekresjon av kortisol og fremtidig utviklingsskade på nervesystemet hos premature (Cong et al. 2017). For at sykepleiere skal fremme vekst hos premature må pleien som gis baseres på fagkunnskaper slik at de umodne barnas grunnlag for utvikling ikke skades.

Økt utskillelse av kortisol er sett i sammenheng med blant annet større risiko for angst, depresjon og fremtidig utviklingsskade på nervesystemet hos premature (Gao et al. 2020). Det er derfor viktig å finne metoder for å minske utskillelsen av kortisol hos de premature barna. Opiater alene er mest brukt som smertelindring på nyfødtintensiv avdeling, men Santos et al. (2015) trekker frem at slike medikamenter kan hemme nerveutvikling hos premature senere i livet. Studien til Gao et al. (2020) avdekker at barna som fikk sammensatt behandling mot smerte skilte ut mindre kortisol enn de som fikk smertelindring kun med opiat. De var også mer "vel-utviklet" og krevde mindre langtidsoppfølging ved helsesjekk. Denne Gruppen fikk smertelindring i form av ikke-medikamentelle tiltak som musikk, massasje, sukrose, stimulert sugerefleks og lett hudkontakt i tillegg til opiat. Cong et al. (2017) foreslår også amming og hudkontakt som stress og smertelindrende tiltak.

Studiene viser til en effektivitet og trygghet ved flere smertelindrende tiltak samtidig, som det burde legges til rette for av sykepleiere på nyfødtintensiv avdeling. Ved at sykepleiere inkluderer slike ikke-medikamentelle smertelindrende tiltak kan risikoen for utviklingsskader og fremtidige psykiske lidelser minskes.

Å kunne lese den prematurens signaler

Artikkelen til Holsti et al. (2005) viser hvordan sykepleiere kan avdekke smerte og stress hos premature barna ved prosedyrer på avdelingen. Sykepleiere observerte blant annet at barna under smertefulle prosedyrer viste endret ansiktsmimikk, høyere puls og endret våken-tilstand. Studien avdekket også at stressreaksjoner var mer utbredt under hverdagslige omsorgsoppgaver enn smertefulle prosedyrer. Årsaken til dette kan være at

bruken av "Clusture care" medfører lenger intervaller med håndtering og påfølgende mer tid på selvregulering. "Clusture care" omtaler mange tiltak i samme intervall for å unngå å forstyrre barnets dype søvn. Dette er et interessant funn da slike omsorgsoppgaver gjennomføres oftere enn de smertefulle prosedyrene på nyfødtintensiv avdeling. Ved å observere barnas signaler også under hverdagslige omsorgsoppgaver kan sykepleiere tilpasse pleien.

Det er sentralt at både foreldre og sykepleier vet hvordan de skal lese barna for å avdekke om det er stresset fordi det er barnet som skal styre pleien (helsebiblioteket, 2015). Dersom barnets hudfarge endrer seg, de har rykkete bevegelser i armer og bein, har hikke, klynker, gjesper eller spriker med fingre eller tær kan de signalisere at de er stresset sier foreldreveilederen i NIDCAP. Trening basert på prematures karakteristikk, hjerneutvikling, utviklingsrettet pleie og prematures non verbale kommunikasjon gir positive utslag for den utviklingsrettede pleien sykepleiere utøver (Liaw, 2003). Studien til Liaw foreslår blant annet opplæringsprogrammer med påfølgende test for å øke sykepleieres evne til å lese prematures signaler.

Lyd og lys

De premature barna er ekstra vare for lyder i avdelingen da de er vandt til et beskyttet miljø i livmoren og eksponeres mot lydnivåer de ikke er klare for (Sandtrø, 2009). "I avdeling utsettes barnet for blant annet lyd fra respirator, CPAP, sug, telefoner, alarmer, vann fra håndvaskene, smelling i dører og en jevn strøm av mennesker som snakker med hverandre." (Sandtrø, 2009). Stressreaksjon som følge av støy gir nedsatt oksygenmetning, økt intrakranielt trykk, høyere puls og endret respirasjonsmønster og frekvens (Sandtrø, 2009). NIDCAP-modellen beskriver også at premature har vanskeligheter med å sortere sanseintrykk. For mange inntrykk kan påvirke barnets autonome og motoriske funksjoner. Dette kan ødelegge barnets evne til selvregulering som har negativ virkning på barnets utvikling (helsebiblioteket, 2015). Noen av tiltakene sykepleiere kan gjøre for å tilrettelegge lyd- og lysnivået rundt barnet i følge NIDCAP-modellen er (Helsebiblioteket, 2015):

- Informere besøkende og hverandre om et dempet stemmeleie
- Regelmessig fjerne vannansamling fra CPAP og respiratorslanger
- Lukk dører til fellesrom
- Reager raskt på alarmer
- Demp belysning
- Dekke kuvøsen med et teppe, men alltid ha mulighet for å observere barnet

Santos et al. (2005) studerer et tiltak som minsker støy rundt premature i kuvøse på nyfødtintensiv avdeling. Tiltaket fremmer utvikling og vekst ved å ha avgrensede tidsintervaller uten støy rundt den premature. På denne måten kan de premature bevare energien og bruke den på utvikling istedenfor selvregulering. Universitetssykehus i Brazil klarte ved hjelp av 4 daglige "stille-timer" å holde lydnivået i kuvøsene innenfor anbefalte retningslinjer. Et slik tiltak fører også med seg positive konsekvenser i form av økt tid med uforstyrret søvn. Dette fordi prosedyrer og målinger må planlegges utenfor enkelte tidsrom i dagen. Premature har mindre intervaller med rem søvn som er viktig for deres vekst. Unngås det å avbryte den dype søvnen vil forholdene for utvikling også bedres (Sørensen, 2003).

Studien til Myre (2007) belyser også hvordan bruken av utviklingsrettet sykepleie har ført til mindre støy rundt kuvøsene til de premature. Før avdelingen tok i bruk utviklingsrettet pleie var det høyt støynivå rundt kuvøsene. Ved studiens slutt hadde sykepleiernes kunnskaper økt og de var mer opptatt av å dempe støynivåene. Dette viste seg også å smitte over på foreldrene som passet bedre på stemmebruken rundt barna (Myre, 2007). Sykepleierne fikk ifølge studien en bedre forståelse for påvirkningen av støy og kan bruke kunnskapen til å minne hverandre og pårørende på å dempe lydnivået rundt de premature barna.

Bruken av utviklingsrettet pleie hadde også effekter på bruken av lys rundt de skjøre barna i avdelingen (Myre, 2007). Sykepleierne som ble intervjuet i 1998 ytret at de ikke hadde noen erfaring med faren lys hadde på de premature. Da var lysrørene ofte på uten at barna var beskyttet, noe som var annerledes hos sykepleierne som ble intervjuet i 2004. Da var kuvøsene beskyttet mot lys med et teppe og lysrørene var erstattet (Myre, 2007).

4.1.2 Individuell og familie-sentrert omsorg

NIDCAP-modellen

Studien til Als et al. (2012) beviser at å følge en individuelt tilpasset omsorgsmodell som inkluderer familien har god effekt for prematures utvikling. Studien belyser at omsorg med NIDCAP-modellen fører til at premature med utviklingsproblematikk kan være ved forventet utviklingsnivå etter 9 måneder. Bruk av omsorgsmodellen ble sett i sammenheng med bedret helse, motoriske bevegelser, raskere reflekser og bedre evne til selv-regulering (Als et al. 2012).

NIDCAP-modellen innebærer veiledning om hvordan sykepleiere kan involvere foreldrene. Blant annet ved å hjelpe barnet på brystet til foreldrene, oppmuntre foreldrene i å delta i stell, tilby veiledning i kenguru-metoden og legge til rette for samtaler (Helsebiblioteket, 2015). Hver familie skal ha sin sykepleie-kontakt sier omsorgs-modellen.

NIDCAP-modellen oppmuntrer til at barnets kompetanse og dagsform skal styre pleien, intervensjonene og døgnrytmen (Helsebiblioteket, 2015). Stell skal planlegges når barnet er våkent og det bør være to pleiere tilstede. Da kan en sykepleier støtte og holde barnet, mens den andre gjennomfører stellet. Når det kommer til leiring foreslår omsorgsmodellen at sykepleier skal tilstrebe det leiet barnet hadde i magen. Det vil si at barnet ligger med en samlet kroppsstilling, men det skal også ha mulighet til å strekke på seg. Dette fordi naturlig fysiologisk stilling bedrer respirasjon og oksygenmetning som kan gi et bedre utgangspunkt for hvile og spart energi til utvikling (Helsebiblioteket, 2015).

Kenguru-metoden

Henderson påpeker at sykepleieren skal tilstrebe at pasienten gjenvinner sin uavhengighet (Sørhøy, 2018). De premature barna behøver en familiesentret tilnærming da de ikke med det første vil kunne gjenvinne sin uavhengighet, men kommer til å behøve hjelp også etter

sykehus-oppholdelsen. Da er det foreldrene som skal ta over og de behøver å kjenne på mestring og trygghet for å ta vare på barnet og være uavhengig av sykepleier senere.

Hud mot hud kontakt er bra for barnets vekst, søvn, amming, melkeproduksjon, immunforsvar og kontakt mellom barn og foreldre (Helsebiblioteket, 2015). Studien til Pineda et al. bekrefter at involvering av foreldre fører til fremmet vekst og utvikling hos premature (Pineda et al. 2018). Kartleggingsverktøy for utvikling, NNS, viser at involvering av foreldre i avdelingen i form av å holde barnet, amme og gi lett hudkontakt gir forbedret nerveutvikling. Det ble også avdekket at hvor vidt barnet hadde kroppskontakt med barnet eller ei var avhengende av sykepleiers holdninger og motivering til foreldre-barn hudkontakt (Pineda et al. 2018).

Foreldrene er kanskje bekymret for å fjerne de skjøre barna fra kuvøsen, men kan trygges ved å forstå de helsemessige fordelene hudkontakten har. De burde også få kunnskap om hvordan de kan overvåke fysiologiske tegn og sykdomstegn hos barnet når de gradvis skal ta over pleien. Sykepleiere må også kunne utføre tiltak under bruk av metoden dersom det oppstår problemer og bistå foreldrene (Helsebiblioteket, 2016).

Pasient- og brukerrettighetsloven paragraf 6-2 understreker og at barn har rett til samvær med minst en av foreldrene under hele oppholdet i helseinstitusjon (Pasient og brukerrettighetsloven, 1999, § 6-2). Pasient- og brukerrettsloven paragraf 3-4 tilsier at dersom pasienten er under 16 år har pasientens foreldre rett til informasjon (Pasient og brukerrettighetsloven, 1999, § 3-4). Dette forsterkes av rammeplanen som fastslår at sykepleiers ansvar inkluderer blant annet undervisning og veiledning (Kristoffersen et al., 2016, s. 16-20).

Ved å involvere, trygge og veilede prematures pårørende legger sykepleiere forholdende til rette for at barnet kan utvikle seg. Studien "*Hvordan møte foreldre til et nyfødt, sykt barn*" avdekker at sykepleiere lykkes i å involvere foreldrene dersom de etablerer en relasjon basert på empati, hvor det er rom for informasjonsutveksling og foreldrene får oppleve mestring (Moe, et al. 2017). Studien forklarer også at informasjon førte til økt trygghetsfølelse hos foreldrene. Eide og Eide (2017) understreker at empati innebærer å lytte bekreftende for å vise motparten at vi oppfatter hva de føler. Sykepleier bør lever seg inn i det forelderen opplever for å styrke deres selvfølelse og skape nærhet. (Eide & Eide, 2017, s. 155-161).

4.1.3 Sykepleieres kunnskap, holdninger og organisasjonskultur

Individuell kompetanse og treningsprogram

Det har skjedd mye i sykepleien som gis til de premature de siste årene (Helsenorge, 2020). Dette gjør at det er vanskelig å følge med på hva som er god sykepleie og hva som kan være skadelig (Myre, 2007). Sykepleierforbundets yrkesetiske retningslinjer presiserer at sykepleieren skal holde seg oppdatert på forskning og utvikling innenfor eget fagområde (NSF, 2019). Kristoffersen et al. (2016) understreker også at sykepleieres ansvarsområde inkluderer fagutvikling, kvalitetssikring og forskning. Studien til Myre (2007) avdekker at økt kunnskap og endrede holdninger kan ta tid. Først når sykepleierne er oppdatert på kunnskap om de premature vil det skje forandringer på avdelingen som kan bestå over tid.

"Økt kunnskap om hvilke skader lyd, lys og håndtering har på barnets utvikling har vært en faktor for endrede holdninger." sier sykepleierne Myres studie (Myre, 2007). Kunnskap kan blant annet økes ved trening. Trening basert på prematures karakteristikk, hjerneutvikling, utviklingsrettet pleie og prematures non verbale kommunikasjon gir positive utslag for den utviklingsrettede pleien sykepleiere utøver (Liaw, 2003). Sykepleierne som i studien ble testet med 4 ukers mellomrom fikk opplæring ved hjelp av videoprogrammer om hvordan lese barnet og hvilke tiltak som var riktig. Ved slutten av perioden ble de testet og scoret bedre. I løpet av perioden økte deres kunnskap om prematures karakteristikk, hjerneutvikling, non verbale kommunikasjon og utviklingsrettet sykepleie. Virtuelle læringsprogrammer, simuleringer og praktiske læringsprogrammer er blant de tingene som motiverer sykepleierne til å utøve utviklingsrettet sykepleie understreker også park & Kim (2019). Slik trening krever dog tilrettelegging fra fler enn bare sykepleiere.

Organisasjonskultur

"Utviklingstilpasset nyfødtsomsorg på en norsk nyfødtavdeling -hva skjer?" (Myre, 2007) studerte ved hjelp av intervju utviklingen på norsk nyfødtavdeling. Intervju med 10 sykepleiere avdekket hvordan den enkeltes holdninger og kunnskap, men også organisasjonskultur påvirker hva slags pleie som utøves til premature.

Studien til Park & Kim (2019) understøtter også Myres (2007) funn om viktigheten av organisasjonskultur. Det kreves en innsats og et ønske fra organisasjonens side om å tilrettelegge for utviklingsrettet sykepleie (Park & Kim 2019). Studien forklarer at dersom sykepleiere skal utøve bedre utviklingsrettet omsorg til premature må deres inntrykk av den utviklingsrettede pleien bedres. Studien foreslår at organisasjonen kan tilrettelegge for at en ressurs-sykepleier kan lære og motivere de ansatte til å utøve utviklingsrettet sykepleie. Organisasjonen kan også stille krav og tilrettelegge for gjennomføring av e-læringskurser om prematures utvikling (Park & Kim 2019).

Sykepleierne i studien til Myre ytret også at tidspress var en truende faktor for pleien (Myre, 2007). Når de var under stort tidspress merket sykepleierne at de gode prinsippene om utviklingsrettet pleie forsvant. Sykepleiere bør informere ledelsen om eventuell mangel på bemanning slik at det legges til rette for at de ansatte kan utøve forsvarlig pleie.

4.2. Implikasjoner for sykepleie

Resultatene tyder på at de tre hovedtemaene har stor innvirkning på hverandre, og sykepleiere må implementere alle i sin praksis for å fremme vekst og utvikling hos premature.

Hva slags sykepleie de premature får etter fødsel har stor innvirkning på deres fremtidige vekst og utvikling. Ved at sykepleiere holder seg oppdatert på ny kunnskap kan faget brukes til å fremme utvikling av prematures hjerne, motorikk, reflekser og mentale helse for å nevne noe. Opplæringen organiseres og opprettholdes ved tilrettelegging av organisasjonen og et felles sett med holdninger blant de ansatte. Dette er ikke noe en

sykepleier kan gjøre alene. Studien avdekker at tidspress og organisasjonskultur kan være hemmende faktorer for utviklingsrettet pleie.

Blant annet implementering av e-læringsprogrammer med tester øker sykepleieres evner til å lese premature barn og utføre de rette tiltakene. Bruk av " stille-timer" på avdelingen øker sykepleieres bevissthet om lydbruk rundt kuvøsene og gjør at barna får mer uforstyrret hvile. Sykepleiere kan bringe slike forslaget videre til ledelsen, eller så kan ressurs-sykepleiere motivere og veilede ansatte beskriver studiens funn. Økt kunnskap om konsekvensene av stress som følge av støy, smerte, håndtering og lys bidrar til å endre sykepleieres holdninger til utviklingsrettet pleie. Denne kunnskapen hjelper sykepleiere til å skape utviklingsfremmende miljø rundt de premature. Studien har avdekket at sykepleiere burde anvende sammensatte smertelindrende tiltak for å hindre utskillelse av utviklingshemmende mengder kortisol. Ikke-medikamentell smertelindring med sukrose, hudkontakt, musikk, stimulering av sugerefleks og massasje sammen med opiater har en trygg og god effekt og burde anvendes i avdelingen.

Involvering av foreldre har også positiv effekt på prematures utvikling og virker stressreducerende. Studien viser at foreldre ikke inkluderes tilstrekkelig, mulig grunnet sykepleieres manglende motivasjon og veiledning.

Ved hjelp av omsorgsmodellen NIDCAP bidrar sykepleiere til at foreldrene er beredt når de skal ta over pleien, noe som gir barna en mer utviklingsfremmende start på livet til barnet. Sykepleiere kan involvere foreldrene ved å danne relasjoner bygget på empati som lar foreldrene oppleve mestring i møte med barna sine. Blant annet via veiledning og trygging i kenguru-metoden. Dersom sykepleiere ikke forteller om den positive effekten av foreldre-barn kontakt og bidrar med å observere barnet under kontakten vil samhandlingen bli utilstrekkelig. På samme måte påvirker sykepleieres oppførsel ofte hvordan de pårørende betar seg på avdelingen og sykepleiere bør være bevisst sin rolle som forbilde i denne relasjonen.

For å bidra med utviklingsfremmende sykepleie må sykepleiere kunne lese og tolke de premature barnas signaler. Å kunne skille mellom prematures signaler om smerte og stress i bruk av hverdagslig pleietiltak og smertefulle prosedyrer hjelper sykepleiere til å kunne tilpasse pleien til det enkelte barnet. På denne måten påføres ikke barnet unødvendig mengder smerte og stress og kan anvende energien på utvikling.

4.3. Metoderefleksjon

Studiene i litteraturoppgaven er hentet fra vitenskapelige tidsskrifter og er blitt godkjent av norsk senter for forskningsdata. Artiklene ble funnet ved hjelp av systematisk søk og oppgaven bygger på fagkunnskap av Forsberg og Wengström (2015) og Evans (2002). Dette styrker litteraturstudien og dens kredibilitet. Forskingen er enten direkte sykepleiefokusert eller overførbart til sykepleiepraksis og svarer på eller omhandler problemstillingen i oppgaven.

De 9 inkluderte studiene er fra ulike land som USA, Sør-Korea, Taiwan, Kina, Canada, Brazil og Norge. Dette er med på å inkludere ulike perspektiver i litteraturstudien. På en annen side kan det også diskuteres hvorvidt forholdene i eksempelvis Brazil kan

sammenlignes med sykepleie-praksis i den vestlige delen av verden. Studiene er dog støttet av kilder nærmere Norge. Litteraturstudien inkluderer 3 artikler som er eldre enn 10 år. Dette er en svakhet da mye har skjedd i omsorgen til premature barn de siste årene og disse funnene kan være gammelt nytt i dagens praksis. Flere av artiklene nyere enn 10 år og tar med nye intervensjoner og tiltak.

Søkeprosessen avdekket et stort antall relevante studier som burde vært inkludert for å dekke flere perspektiver. Med et krav om 7-10 forskningsartikler vil det være enkelte tiltak og intervensjoner som ikke er tilstrekkelig, eller i det hele tatt, inkludert. Oppgaven begrenses og av en ordmengde på 7000 +/- 10 %. Dersom det hadde vært flere ord til rådighet kunne studiene blitt beskrevet nøyere hvilket ville påvirket kvaliteten av oppgaven. For fremtidig forskning er min anbefaling at det fokuseres videre på hvordan sykepleieres administrative funksjon kan bidra til å implementere en utviklingsrettet organisasjonskultur.

4.4. Konklusjon

Hensikten med denne litteraturstudien var å studere hvordan sykepleiere kan fremme vekst og utvikling hos premature barn på nyfødtintensiv avdeling. Studien avdekker blant annet at sykepleierens kunnskap, holdninger og organisasjonskultur er faktorer som styrer hvorvidt pleien er utviklingsrettet eller ei.

God utviklingsrettet sykepleie på nyfødtintensiv avdeling bidrar til vekst og utvikling. Barna utsettes derimot også for stimuli som potensielt kan true deres utvikling og føre til senskader. Støy, stress og smerte er hemmende for de prematures vekst. Ved at sykepleiere har denne kunnskapen kan barnet skjermes mot unødvendig stress. Sammensatt smertelindring som stimulering av sugerefleks, lett hudkontakt, massasje, bruk av sukrose, musikk og opiater mot prosedyre-relatert smerte minsker utskillelse av kortisol mer enn hva opiater alene gjør. Hudkontakt med forelder har også en smertestillende effekt, men brukes ikke nok. Når barna utsettes for smertefulle prosedyrer viser de økt ansiktsmimikk, endret våken-tilstand og endret puls.

De umodne kroppene bruker mye energi på selvregulering etter lange intervaller med pleie og smertefulle prosedyrer. Dersom sykepleiere forstår prematures signaler om at det er stresset kan de tilpasse pleien og spare energien deres til utvikling av kroppslige prosesser. Undervisningsprogrammer om hjernens utvikling hos premature, deres non verbale kommunikasjon og utviklingsrettet pleie fremmer sykepleieres evne til å utøve utviklingsrettet pleie. En ressurs-sykepleier i utviklingsrettet pleie kan også motivere og veilede ansatte på avdelingen dersom avdelingen legger til rette for det.

"Stille-timer" i løpet av hver dag bidrar til at lydnivåene i kuvøser er innenfor anbefalte retningslinjer. Dette medfører også at de premature får lenger uforstyrrede intervaller med søvn som de behøver for sin utvikling. En sykepleier kan ikke gjøre alt dette alene. Sykepleiere under tidspress er i risiko for å neglisjere prinsipper i den gode utviklingsrettede pleien og det krever tid å tilpasse pleien til hvert enkelt barns behov og utviklingsnivå. Organisasjonen er nødt til å legge til rette for læringsprogrammer og kvalifisert personell. Forskning på hvordan sykepleieres administrative funksjon kan fremme organisasjonskultur kreves for å få et mer helhetlig bilde av sykepleiers rolle i

den utviklingsrettede sykepleien på nyfødtintensiv avdeling. På samme måte tar det tid å endre tankemønstre og å samle en felles holdning og ønske om bruk av utviklingsrettet pleie blant sykepleiere.

Bruken av den familiesentrerte omsorgsmodellen NIDCAP har tydelige tegn på fremmet utvikling. Studiens funn viser at premature som mottar NIDCAP-omsorg opplever større utvikling i hjernefunksjon og nerveresponser i tillegg til at de er friskere. Modellen veileder sykepleiere til involvering av foreldre da dette har stor positiv effekt på barnets utvikling etter fødsel, men også på sikt. Inkludering av foreldre på nyfødtintensiv avdeling har positiv effekt for premature barns motorikk, problemløsning, kommunikasjon og sosiale evner ved 4-5 års alder. NNS (nicu network neurobehavioal scale) avdekker også at barn med involverte foreldre i nyfødtintensiv avdeling utviklet bedre reflekser og mindre asymmetri. Sykepleiere lykkes i å involvere foreldre ved å innlede til relasjoner bygget på empati hvor foreldrene får oppleve mestring. Dette gjøres ved å kommunisere bekreftende og å sette seg inn i hva de går gjennom.

Kildeliste

Als, H., Duffy, F. H., McAnulty, G., Butler, S. C., Lightbody, L., Kosta, S., Weisenfeld, N. I., Robertson, R., Parad, R. B., Ringer, S. A., Blickman, J. G., Zurakowski, D., & Warfield, S. K. (2012). NIDCAP improves brain function and structure in preterm infants with severe intrauterine growth restriction. *Journal of perinatology*, 32(10), 797–803.

<https://doi.org/10.1038/jp.2011.201>

Cong, X., Wu, J., Vittner, D., Xu, W., Hussain, N., Galvin, S., Fitzsimons, M., McGrath, J. M. & Henderson, W. A. (2017). The impact of cumulative pain/stress on neurobehavioral development of preterm infants in the NICU. *Early human development*, 108, 9-16. Doi: 10.1016/j.earlhumdev.2017.03.003.

Dos Santos, B. R., Sbampato Calado Orsi, K. C., Gomes Balieiro, M. M. F., Sato, M. H., Kakehashi, T. Y., & Pinheiro, E. M. (2015). Effect of "quiet time" to reduce noise at the neonatal intensive care unit. *Anna Nery School Journal of Nursing / Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*, 19(1), 102–106. Doi: 10.5935/1414-8145.20150014

Eide, H. & Eide, T. (2017). *Kommunikasjons I relasjoner* (utg. 3). Gyldendal akademisk

Eide, M. E. (2014). Hvordan gi best mulig utviklingstilpasset omsorg til premature barn? [Bacheloroppgave, Høgskolen Stord/ Haugesund] HVL open.

<https://hvlopen.brage.unit.no/hvlopen-xmlui/handle/11250/297631>

Engeland, J. J. & Bing, R. (2018). Slik ble kengurumetoden en selvfølge i vår avdeling. Sykepleien. Doi: 10.4220/Sykepleiens.2018.65340

Evans D. (2002). Systematic reviews of interpretive research: interpretive data synthesis of processed data. *Australian Journal of Advanced Nursing*. 2002 Dec-2003

Feb;20(2):22-6. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12537149/>

Folkehelseinstituttet. (2020, 01. Desember). *2019-tallene fra medisinsk fødselsregister-del 2*. <https://www.fhi.no/hn/helseregistre-og-registre/mfr/2019-tallene-fra-medisinsk-fodselsregister--del-2/>

Folkehelseinstituttet. (2017, 23. Januar) *Prognose for og oppfølging av ekstremt premature barn: En systematisk oversikt*. <https://www.fhi.no/publ/2017/prognose-for-og-oppfolging-av-ekstremt-premature-barn-en-systematisk-oversi/>

Forsberg, C. & Wengström, Y. (2013). *Att göra systematiska litteraturstudier: värdering analys och present*. Natur & kultur Akademisk.

Gao, H., Xu, G., Li, F., Lv, H., Rong, H., Mi, Y. & Li, M. (2021). Effect of combined pharmacological, behavioral, and physical interventions for procedural pain on salivary cortisol and neurobehavioral development in preterm infants: a randomized controlled trial. *PAIN*, 162(1), 253-262. Doi: 10.1097/j.pain.0000000000002015.

Gisle, A. (2019). Valg av forskningsmetode. NDLA.
<https://ndla.no/subject:1:f3d2143b-66e3-428c-89ca-72c1abc659ea/topic:5:195989/topic:3:195829/resource:1:56937>

Grønseth, R. & Markestad, T. (2017). *Pediatri og pediatrik sykepleie* (4. utg.). Fagbokforlaget.

Helsebiblioteket. (2015). Familiesentrert utviklingstilpasset omsorgsmodell-NIDCAP. [Brosjyre]. Sykehuset Innlandet HF.
<https://www.helsebiblioteket.no/fagprosedyrer/ferdige/attachment/250814?ts=1576aa95123&download=true>

Helsebiblioteket. (2015). Familiesentrert utviklingstilpasset omsorgsmodell- NIDCAP.
<https://www.helsebiblioteket.no/fagprosedyrer/ferdige/familiesentrert-utviklingstilpasset-omsorgsmodell-nidcap#Pleie,-intervensjoner-og-d%C3%B8gnrytme>

Helsebiblioteket. (2016) Kenguru, hud-mot-hud.
<https://www.helsebiblioteket.no/fagprosedyrer/ferdige/kenguru-nyfødte..>

Helsebiblioteket. (2015, 30. september). *Familiesentret utviklingstilpasset omsorgsmodell- NIDCAP*. Helsebiblioteket.
<https://www.helsebiblioteket.no/fagprosedyrer/ferdige/familiesentrert-utviklingstilpasset-omsorgsmodell-nidcap>

Helsenorge. (2020, 23. september) *Prematur/ for tidlig fødsel*.
<https://www.helsenorge.no/fodsel/prematur-fodsel/>

Holsti, L., Grunau, R.E., Oberlander, T.F., Whitfield, M.F. & Weinberg, J. (2005). Body movements: an important additional factor in discriminating pain from stress in preterm infants. *Clin J Pain*, 2005, 21(6), 491-498. Doi: 10.1097/01.ajp.0000146163.30776.44.

Kristoffersen, N. J., Nortvedt, F., Skaug, E. A., & Grimsbø, H.G. (2017). *Grunnleggende sykepleie, bind 3: Pasientfenomener, samfunn og mestring (3. utg.)*. Gyldendal akademisk.

Kristoffersen, N. J., Nortvedt, F., Skaug, E. A., & Grimsbø, H.G. (2017). *Grunnleggende sykepleie, bind 1: Sykepleie-fag og funksjon (1. utg.)*. Gyldendal akademisk.

Liaw, J. J. (2003). Use of a training program to enhance NICU nurses' cognitive abilities for assessing preterm infant behaviors and offering supportive interventions. *Journal of nursing research*, 11(2), 82-92. Doi: 10.1097/01.jnr.0000347623.67531.78.

Lindhjem, G. (2016, 27. oktober) -Premature barn kan møte store utfordringer i livet. Ahus.

<https://www.ahus.no/nyheter/forskning/-premature-barn-kan-mote-store-utfordringer-i-livet>.

Ludvigsen, E., Szuts, E. L. & Bing, R. (2004). En god start på livet. Sykepleien. Doi: 10.4220/sykepleiens.2004.0005

Ludvigsen, E., Szuts, E. L. & Bing, R. (2004). *Barnesykepleie: En god start på livet*. Sykepleien. <https://sykepleien.no/forskning/2004/05/en-god-start-pa-livet>

Markestad, T. & Halvorsen, B., (2007/2008). Faglige retningslinjer for oppfølging av for tidlig fødte barn. Sosialog helsedirektoratet. Hentet fra: https://www.helsedirektoratet.no/retningslinjer/for-tidlig-fodte-barn/For%20tidlig%20fødte%20barn%20-%20Nasjonal%20faglig%20retningslinje.pdf/_attachment/inline/89d2c8de-9546-4afe-9634-6172f41cea3a:2ead20501b8178096fe682c667c8581593a278c1/For%20tidlig%20fødte%20barn%20-%20Nasjonal%20faglig%20retningslinje.pdf

Moe, K., Skisland, A. V. S. & Soderhamn, U. (2017). Hvordan møte foreldre til et nyfødt, sykt barn. Sykepleien. Doi: 10.4220/Sykepleienf.2017.62155

Myhre K. (2007) Utviklingstilpasset nyfødtomsorg på en norsk nyfødtavdeling — hva skjer? *Vård i Norden/nordic journal of nursing*, 27(2), 41-47. Doi:10.1177/010740830702700210

NSF. (2019) Yrkesetiske retningslinjer. <https://www.nsf.no/sykepleiefaget/yrkesetiske-retningslinjer>

Park, J. & Kim, J. S. (2019) Factors Influencing Developmental Care Practice Among Neonatal Intensive Care Unit Nurses. *Journal of pediatric nursing*, 47, e10-e15. doi: 10.1016/j.pedn.2019.03.014.

Pasient- og brukerrettighetsloven. (1999). *Kapittel 6. Barns særlige rettigheter* (LOV-1999-07-02-63). Lovdata. https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63/KAPITTEL_7#KAPITTEL_7

Pasient- og brukerrettighetsloven. (1999). *Kapittel 3. Rett til medvirkning og informasjon*. (LOV-1999-07-02-63). Lovdata. https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63/KAPITTEL_3#KAPITTEL_3

Pineda, R., Bender, J., Hall, B., Shabosky, L., Annecca, A. & Smith, J. (2018). Parent participation in the neonatal intensive care unit: Predictors and relationships to neurobehavior and developmental outcomes. *Early human development*, 117, 32-38. Doi: 10.1016/j.earlhumdev.2017.12.008.

Sandtrø, H. P. & Kaldestad, R. H. (2009). Små barn-store lyder. Sykepleien.
<https://sykepleien.no/forskning/2009/03/sma-barn-store-lyder>)

Sørhøy, M. S. (2018). Grunnleggende sykepleie. NDLA.
<https://ndla.no/nb/subject:4/topic:1:172819/topic:1:178985/resource:1:9770?filters=urn:filter:992c86f7-8cae-45ef-aab3-a40cdc5e99d9>

Sørensen, E. (9. januar 2003). Søvn og utvikling hos barn og unge. Tidsskriftet DEN NORSKE LEGEFORENINGEN. Hentet <2021, 31. mai> fra
<https://tidsskriftet.no/2003/01/oversiktsartikkel/sovn-og-utvikling-hos-barn-og-unge>

Webmaster. (2021, 20. januar). Prematuritet (for tidlig fødsel) og sansehemming. Dovblindhet. <https://www.dovblindhet.no/prematuritet-tidlig-foedsel-og-sansehemning.4810353-158089.html>.

