

Karoline Antonie Muldal
Veronika Tornes

Ikke-farmakologisk smertelindring til barn

Non-pharmacological pain relief for children

Bacheloroppgave i 050SY Bachelor i sykepleie
Veileder: Arnhild Hammerås Vestnes
Mai 2022

Karoline Antonie Muldal
Veronika Tornes

Ikke-farmakologisk smertelindring til barn

Non-pharmacological pain relief for children

Bacheloroppgave i 050SY Bachelor i sykepleie
Veileder: Arnhild Hammerås Vestnes
Mai 2022

Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet
Fakultet for medisin og helsevitenskap
Institutt for helsevitenskap i Ålesund



Kunnskap for en bedre verden

Sammendrag

Hensikt: Hensikten med denne litteraturstudien er å identifisere og belyse hvordan sykepleier kan bruke ikke-farmakologiske metoder for å helhetlig smertelindre barn ved prosedyrerelatert smerte. Ved å se på det fullstendige smertebildet kan funn presenteres for å utbedre kunnskapsgrunnlaget for utførelsen av sykepleie.

Metode: Oppgaven er en systematisk litteraturstudie som tar utgangspunkt i åtte forskningsartikler. Alle åtte forskningsartiklene er kvantitative, men to av de har også inkludert en sammenfatning av kvalitativ forskning. Artiklene omhandler ikke-farmakologiske metoder for smertelindring av barn på sykehus og legevakt, og har blitt vurdert ut ifra relevans i forhold til problemstilling, kvalitet og etiske hensyn. Videre er det brukt Forsberg og Wengströms fem steg for innholdsanalyse.

Resultat: De viktigste resultatene presentert for å kunne effektivt bruke ikke-farmakologiske metoder for helhetlig smertelindring viser til; samhandling på barnets kognitive nivå, stressreduksjon i forbindelse med prosedyre og møte med helsevesenet, samt trygghet i form av foreldrenes tilstedeværelse og kompetanse fra sykepleier.

Konklusjon: Hovedfunnene fra artiklene viste at ikke-farmakologiske metoder har smertelindrende effekt på prosedyrerelatert smerte, men at sykepleier må ha kompetanse nok om hvordan barns psykososiale forhold påvirker smertebildet for å kunne bruke disse metodene på en effektiv måte.

Abstract

Aim: The main purpose of this literature study is to identify and illuminate how nurses can use non-pharmacological methods to fully relieve pain in children undergoing painful procedures. By looking at the total picture of children's pain, findings can be presented to further improve essential knowledge applied in related nursing practice.

Method: This thesis is a systematic literature study based on eight research studies. All eight studies were quantitative, but two also included a summary of qualitative research as well. The articles include non-pharmacological methods to relieve pain in children attending hospital and emergency rooms. The articles have been evaluated based on the problem's relevance, quality and ethical considerations. Furthermore, Forsberg and Wengströms five steps for content analysis have been utilised.

Results: The most important findings presented to use non-pharmacological methods to relieve pain in children effectively were; interaction based on the children's cognitive development, stress reduction in relation with procedure and health system encounters and security for the children in form of the parents' presence and the nurse's competence.

Conclusion: The main findings indicate that non-pharmacological methods have a pain relieving effect on children undergoing procedural pain, but nurses must possess required competence to evaluate how psychosocial matters affect the total picture of children's pain. The knowledge of this will help nurses to utilize non-pharmacological methods efficiently.

Innhold

1	Introduksjon	6
1.1	Bakgrunn for valg av tema	6
1.1.1	Relevans for sykepleier	6
1.2	Oppgavens hensikt og problemstilling	6
1.3	Begrepsavklaring	7
1.3.1	Avgrensninger / spesielle fokus	7
1.4	Oppgavens videre oppbygging	7
2	Teorigrunnlag	8
2.1	Smerte	8
2.1.1	Frykt og angst	8
2.2	Barn som pasientgruppe	8
2.2.1	Barns psykososiale utvikling	8
2.2.2	Foreldrenes rolle ved prosedyrer	9
2.3	Ikke-farmakologiske metoder	10
2.4	Sykepleiers rolle og ansvar	10
2.4.1	Barns rettigheter	11
2.4.2	Kommunikasjon og samhandling	11
3	Metode	12
3.1	Systematisk litteraturstudie	12
3.2	Datainnsamling	12
3.2.1	Inklusjons- og eksklusjonskriterier	12
3.2.2	Søkestrategi	13
3.2.3	Kvalitetsvurdering	14
3.2.4	Etiske hensyn	14
3.3	Analyse	15
4	Resultat	16
4.1	Samhandling	16
4.1.1	Kognitive og atferdsmessige strategier	16
4.2	Stressreduksjon	17
4.2.1	Frykt og angst	17
4.3	Trygghet	18
4.3.1	Kompetanse og tidsbruk	18
4.3.2	Foreldrenes tilstedeværelse	19
5	Diskusjon	20
5.1	Metodediskusjon	20

5.2	Resultatdiskusjon	21
5.2.1	Samhandling tilpasses barnets kognitive utvikling	21
5.2.2	Ikke-farmakologiske metoder reduserer stress.....	22
5.2.3	Sykepleiers kompetanse skaper trygghet	23
6	Konklusjon	25
	Referanser.....	26
	Vedlegg	28

Vedlegg 1: Søkeordstabell

Vedlegg 2-9: Litteraturmatriser 1-8

Vedlegg 10: Søkehistorikk

Antall ord: 8797

1 Introduksjon

1.1 Bakgrunn for valg av tema

I 2021 var det ifølge statistisk sentralbyrå 347 800 innlagte barn på sykehus i Norge i alderen 0-19 år. I 2019 var det inne 300 000 barn i alderen 0-15 år på legevakt for undersøkelse, hvor seks av ti hadde smerte som hovedårsak til konsultasjonen (Statistisk sentralbyrå, 2020). Med sykdom og sykehusinnleggelse følger usikkerhet, uforutsigbarhet, frykt, engstelse, ubehag og ofte smerter (Grønseth & Markestad, 2017, s.63). Smerte regnes som en av de mest stressende opplevelsene i et menneskeliv, og underbehandlet smerte kan gi negative konsekvenser som forverring av skade, forsinket sårtilheling, forlenget sykehusopphold, utvikling av kroniske smerter, samt være uheldig for barns utvikling (Raum et. al., 2014; Grønseth & Markestad, 2017, s.63).

Ifølge Nasjonalt kompetansenettverk for legemidler til barn, kan fremmede mennesker, lukter, inntrykk og ukjent utstyr oppleves som skremmende og uvant for barn. Dette kan skape frykt og redsel. Hvordan man møter og forbereder barnet før smertefulle eller ubehagelige prosedyrer vil derfor ha stor betydning for hvordan barnet opplever og håndterer smerte (Nasjonalt kompetansesenter for legemidler til barn, 2021, s.13).

I personlige møter med helsetjenesten, både gjennom sykepleiepraksis, i arbeid, men også i det private har vi erfart hvordan manglende kunnskap om ikke-medikamentelle metoder kan begrense ivaretagelsen av barns helhetlige smertelindring. Vi sitter med et ønske om å jobbe med barn, og bidra til å gi denne pasientgruppen trygge opplevelser i møte med helsevesenet.

1.1.1 Relevans for sykepleier

Som sykepleier har man en grunnleggende plikt for å vise omsorg for alle som lider (Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere). Det er en viktig sykepleieroppgave å ivareta barn gjennom prosedyrer som kan oppleves som smertefulle eller stressende, uten at barnet opplever det som et overgrep (Bringager et. al., 2014, s.206).

1.2 Oppgavens hensikt og problemstilling

Oppgavens hensikt er å identifisere og belyse hvordan sykepleier kan bruke ikke-farmakologiske metoder for å helhetlig smertelindre barn som skal gjennomgå smertefulle eller ubehagelige prosedyrer. Oppgaven belyser smerte i et helhetlig perspektiv og utforsker de psykososiale rammene for smerteopplevelse hos barn, og dermed hvilke ikke-farmakologiske metoder som kan brukes for å lindre prosedyrerelatert smerte. Intensjonen er å presentere funn som kan bidra til å utbedre kunnskapsgrunnlaget for utøvelsen av relevant sykepleie. Dette er sammenfattet i problemstillingen;

“Hvordan kan sykepleier ved hjelp av ikke-farmakologiske metoder helhetlig smertelindre barn ved prosedyrerelatert smerte?”

1.3 Begrepsavklaring

Barn: Personer under vergemål. I lov om vergemål (2021) er dette definert som personer som ikke har fylt 18 år.

Ikke-farmakologisk metode: Blir her brukt synonymt med ikke-medikamentell metode, og innebærer alle områder som ikke bruker legemidler i behandling av smerte, ubehag eller angst (Nasjonalt kompetansesenter for legemidler til barn, 2021).

Helhetlig smertelindring: Menes med fokus på både emosjonelle og fysiske komponenter for å lindre alle faktorer som er med på å skape en smertereaksjon (Markestad, 2016, s.100).

Prosedyrerelatert smerte: Prosedyrer, eller fremgangsmåter ved undersøkelser, som for noen kan oppleves som smertefulle, ubehagelige, skremmende eller stressende (Smeland og Sørensen, 2018).

1.3.1 Avgrensninger / spesielle fokus

Fokuset ligger på barn i alderen 3-12 år da dette er barn i en aldersgruppe med begrenset kognitiv utvikling hvor evnen til å tenke hypotetisk eller abstrakt ikke er ferdig utviklet. (Eide & Eide, 2011, s.363-373).

Oppgaven fokuserer i all hovedsak på planlagte prosedyrer på sykehus eller legevakt, og ikke på akutte situasjoner og skader.

Barn med kognitiv funksjonsnedsettelse og fremmedspråklige barn er ikke tatt høyde for i denne oppgaven da dette vil kunne kreve ekstra tilrettelegging og kompetanse fra sykepleier.

Pårørende til barn innlagt på sykehus er ofte foreldre, men kan også være andre foresatte og omsorgspersoner. I oppgaven brukes ordet "foreldre" og med dette menes barnets nærmeste pårørende og verge.

1.4 Oppgavens videre oppbygging

Oppgavens struktur er bygd opp av seks kapitler med tilhørende delkapitler for å bidra til økt leservennlighet og oversiktighet. En oversikt over disse er presentert i oppgavens innholdsfortegnelse. I første kapittel presenteres problemstillingen med oppgavens tema og hensikt, relevans for sykepleiefaget, avgrensninger og begrepsavklaringer. I kapittel to brukes relevant teori for å belyse problemstillingen. Tredje kapittel redegjør metoden som er brukt med datasamling, inklusjons- og eksklusjonskriterier, søkeprosess, kvalitetsvurdering, etiske hensyn og analysearbeid. Videre vil det fjerde kapitlet presentere funnene fra artiklene, og det femte kapitlet vil diskutere disse i lys av oppgavens teorigrunnlag og problemstilling. I det sjette og siste kapitlet presenteres konklusjonen. Referanseliste presenteres etter kapittel seks, og PICO-skjema med søkeordstabell, søkehistorikk og litteraturmatriser er lagt ved som vedlegg.

2 Teorigrunnlag

I dette kapittelet vil teoretiske modeller og litteratur belyses, samt lovverk og retningslinjer som er relevant for problemstillingen. Her presenteres følgende hovedtemaer; Smerte, barn som pasientgruppe, ikke-farmakologiske metoder samt sykepleiers rolle og ansvar.

2.1 Smerte

“Smerte er det den personen som opplever den, sier at det er, og den eksisterer når den personen som opplever den, sier at den gjør det” (Rustøen & Stubhaug 2006 s 202). Smerte er et komplekst fenomen som har fysiologiske og emosjonelle komponenter (Markestad, 2016, s.100). Smerte er subjektivt, og flere faktorer påvirker smerteterskelen, noe som kan gi en tilsynelatende stor differanse i smerteterskel. Angst, anspenhet, tidligere opplevelser, grad av selvbestemmelse, kontroll og forståelse i tillegg til omgivelsene er eksempler på noen av disse faktorene som påvirker vår oppfatning av smerte (Markestad, 2016, s.100). Mange av disse faktorene påvirker også hverandre, og maler et bilde av smerteopplevelsen. Senere atferds- og andre psykiske vansker hos barn kan ha en sammenheng med stadig smertefulle og ubehagelige prosedyrer (Markestad, 2016, s.101).

2.1.1 Frykt og angst

Smertens emosjonelle komponenter inkluderer frykt og angst, noe som er sannsynlig å gi barnet økt følelse av smerte (Twycross et.al., 2009, s.32). Angst er en normal reaksjon på situasjoner hvor det foreligger fare for psykisk eller fysisk skade. Denne typen angst kan skyldes ubehagelige eller smertefulle prosedyrer (Stubberud, 2019, s.24). Derav kan man si at frykt og redsel forsterker smerten dramatisk (Grønseth & Markestad, 2017, s.167). Smerte er et resultat av homeostatisk ubalanse, noe som igjen skaper stress. Det er disse stresshormonene som adrenalin og kortisol som aktiverer en rekke systemer i kroppen, som setter opp en feedback loop mellom smerte og stress (Gatchel et.al., 2007). Barns hukommelse er svært god, og de lærer av tidligere smerteerfaringer (Grønseth & Markestad, 2017, s.167). Hvordan barns frykt og redsel har blitt fulgt opp ved tidligere smertefulle eller ubehagelige prosedyrer vil derfor ha stor betydning for hvordan de senere takler prosedyrer og undersøkelser (Twycross et.al., 2009, s.34). Angsten for det ukjente, smerter og ubehag kan føre til at barnet motsetter seg behandling, noe som igjen fører til forsinkelser i undersøkelser og prosedyrer (Stubberud, 2019, s. 128).

2.2 Barn som pasientgruppe

I forskriften om barns opphold i helseinstitusjon (2000, §5) står det at personalet må ha kunnskap om barns utvikling og behov.

2.2.1 Barns psykososiale utvikling

Barn er i konstant utvikling både fysisk, psykisk og sosialt, og umodenheten påvirker deres forståelse for sykdom og behandling (Stubberud, 2019, s.128). For å kunne hjelpe barn til å få en god opplevelse ved besøk på sykehus og legevakt må sykepleier vurdere tilnærmingen sin med utgangspunkt i barnets kognitive utvikling (Grønseth & Markestad, 2017, s.67). Å måtte forholde seg til smerter og ubehag kan virke stressende uansett

alder på barnet (Stubberud, 2019, s.128). Det er ifølge Grønseth og Markestad (2017) og Stubberud (2019) viktig å huske på at barn også kan regredere under stress og dermed fungere på et lavere utviklingsnivå enn alderen tilsier.

Ifølge utviklingsteoretiker Erikson er utvikling i livet knyttet til begrep som nærhet, tillit, identitet, seksualitet, familie og arbeid. Teorien består av åtte ulike psykososiale faser, hvor samhandling må tilpasses hver fase (Håkonsen, 2014).

Førskolealder 3-5 år

Den tredje alderen i Eriksons utviklingsteori omhandler aldersgruppen 3-5 år. Barnet i denne alderen får en forståelse for hva som er rett og galt, og vil i den forbindelse også utvikle muligheten til å føle skyld (Håkonsen, 2014). Skyldfølelsen kan komme ved sykdom eller skade, og kan kobles til en egosentrisk tankegang (Grønseth & Markestad, 2017, s.68-69). Barna er også svært initiativrike, er søkende og utforskende. (Håkonsen, 2014). Samtidig er de svært avhengig av foreldrenes omsorg (Stubberud, 2019, s.135). Separasjon fra foreldrene gir økt risiko for emosjonelle følgetilstander, og er den største årsaken til angst og stress hos barn på sykehus (Stubberud, 2019, s.134). Tenkningen er intuitiv, og alle utsagn blir oppfattet bokstavelig. Det er derfor viktig å være bevisst i ordbruken ved samtale med barn (Stubberud, 2019, s.135). Barn kan for eksempel mistolke bruken av ordet "stikkpille" og "stikkklaken", da dette kan forbindes med noe som stikker. Den begrensede evnen til å skille mellom fantasi og virkelighet kan være med på å forsterke hvordan slike ord og uttrykk oppfattes (Grønseth & Markestad, 2017, s.68-69).

Skolealder 6-12 år

For barn i alderen 6-12 år er det den fjerde alderen i Eriksons utviklingsteori som er gjeldende. Barn i denne aldersgruppen kan ha en følelse av å være utilstrekkelige, og sammenligne seg med andre (Håkonsen, 2014). De har en nedsatt toleranse for stress når foreldrene ikke er tilstede, og tryggheten om at foreldrene er tilstede er fremdeles viktig (Grønseth & Markestad, 2017, s.68-69; Stubberud, 2019, s.137). Evnen til abstrakt og reversibel tenkning utvikles, spesielt ved bruk av tidligere erfaringer. Dette gjør at informasjon som gis barnet kan være detaljert, men viktigheten av å etterspørre hva barnet selv ønsker informasjon om understrekes (Håkonsen, 2014; Stubberud, 2019, s.137). Tenkningen er også fremdeles noe preget av fantasi, noe som kan føre til misforståelser ved dårlig kommunikasjon (Stubberud, 2019, s.138).

2.2.2 Foreldrenes rolle ved prosedyrer

Foreldrene kjenner barna sine best, og vil være viktige samarbeidspartnere og ressurser for barna (Nasjonalt kompetansenettverk for legemidler til barn, 2021). Om foreldrene også er engstelig eller urolig under prosedyren vil dette forsterke barnets utrygghet og stressreaksjon (Stubberud, 2019, s.203). Det er derfor viktig å skape trygge forutsetninger og omgivelser for barna og foreldrene. Ved å legge til rette for en aktiv rolle i forberedelsene av barnet, vil foreldrenes stressnivå reduseres og de vil føle mestring (Norsk kompetansenettverk for legemidler til barn, 2021). Foreldre bør oppfordres til å være tilstede under hele prosedyren, og barna bør få mulighet til å være på foreldrenes fang eller ha fysisk kontakt til enhver tid (Norsk kompetansenettverk for legemidler til barn, 2021).

2.3 Ikke-farmakologiske metoder

Den salutogene helseforståelsen viser til menneskets helhet oppdelt i fire dimensjoner. Disse dimensjonene er fysisk, psykisk, sosial og åndelig. Denne helseforståelsen støtter opp at bruk av ikke-farmakologiske metoder brukt i sammenheng med ubehagelige prosedyrer, vil ha en positiv innvirkning på både fysisk og psykisk helse, som igjen har innvirkning på den eksistensielle helsen (Gammersvik & Larsen, 2012, s.138-139). Nasjonalt kompetansenettverk for legemidler til barn har utarbeidet retningslinjer for behandling av akutte og prosedyrerelaterte smerter hos barn (2021). Denne omhandler både ikke-medikamentell og medikamentell behandling av prosedyrerelaterte smerter.

Psykologisk rettede tiltak som skaper trygghet, forståelse, avledning og trøst er grunnlaget for all smertebehandling (Markestad, 2016, s.103). Den viktigste enkeltfaktoren er at foreldrene er til stede, da en av de største kildene til stress for barn som får behandling i helsevesenet er atskillelse fra foreldrene, eller trussel om atskillelse (Norsk kompetansenettverk for legemidler til barn, 2021; Grønseth & Markestad, 2017, s.63). Bruk av avledning er også en velbrukt metode for å redusere barns ubehag og smerte i forbindelse med prosedyrer. Avledning innebærer at barnet retter oppmerksomheten sin på noe annet enn den smertefulle eller ubehagelige situasjonen (Norsk kompetansenettverk for legemidler til barn, 2021). For førskolebarn kan aktuelle hjelpemidler til avledning være bruk av dukker, pusting med såpebobler, musikk og sang, bøker, leker og eventyr (Norsk kompetansenettverk for legemidler til barn, 2021; Stubberud, 2019, s.153). For skolebarn kan dette være pusteteknikker, pusting med såpebobler eller ballonger, musikk, film, dataspill, samtale eller forestillingsbilder (Norsk kompetansenettverk for legemidler til barn, 2021; Stubberud, 2019, s.153). Bruk av avledning beskrives fysiologisk gjennom aktivering av endogene opioider og ikke-opioide smertehemmende systemer (Norsk kompetansenettverk for legemidler til barn, 2021).

Bruk av kulde blir også beskrevet i retningslinjene som en effektiv ikke-farmakologisk metode for smertelindring. Kulde før venepunksjoner anbefales, men kun for barn over 5 år på grunn av yngre barns vanskelighet med å tolerere kulden (Norsk kompetansenettverk for legemidler til barn, 2021). Effekten av metoden kan forklares som en form for avledning, samt at kulden blokkerer smerteimpulser (Norsk kompetansenettverk for legemidler til barn, 2021).

2.4 Sykepleiers rolle og ansvar

Det er sykepleiers ansvar å ivareta pasientens psykososiale behov ved smertefulle prosedyrer. Dette kan være å iverksette tiltak for å forandre pasientens opplevelse av de aktuelle stressfaktorene, samt å anvende metoder som reduserer opplevelsen av fysiske og psykiske stressreaksjoner (Stubberud, 2019, s.65). Noen punkt sykepleier kan gjøre for å forebygge stress blant sykehusinnlagte barn er å skape et trygt, forutsigbart og anerkjennende miljø og gjøre gode forberedelser sammen med barnet før undersøkelser og prosedyrer (Grønseth & Markestad, 2017, s.67). Joyce Travelbee sin sykepleietenkning vektlegger samhandling mellom sykepleier og pasient. Lidelse er en del av livet, men opplevelsen av dette vil være subjektiv og personlig. Forståelsen av helse, og fravær av helse, påvirkes av den subjektive forståelsen. Mennesket er så sykt eller friskt som det føler seg (Kristoffersen et. al., 2016, s.28). Sykepleier skal ivareta hver pasients behov for helhetlig omsorg (Norsk sykepleierforbund, 2019).

2.4.1 Barns rettigheter

Pasient- og brukerrettighetsloven §3-4 sier at informasjon til pasienter under 16 år skal gis både pasient eller bruker, og foreldre eller andre som har foreldreansvar. Videre står det at informasjonen skal være tilpasset mottakerens individuelle forutsetninger, som alder, modenhet, erfaring og kultur- og språkbakgrunn. Informasjonen skal gis på en hensynsfull måte (Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999, § 3-5).

2.4.2 Kommunikasjon og samhandling

Førskolealder 3-5 år

For barn i denne alderen gis informasjon best ved å henvende seg direkte til barnet med enkle, konkrete forklaringer. Foreldrene er en svært viktig del for barnets trygghet, og å involvere de i omsorgsoppgaver kan være gunstig. Det er også viktig å bekrefte at det som skjer ikke er straff og la barnet være delaktig i prosedyren (Grønseth & Markestad, 2017, s.68-69; Stubberud, 2019, s.159; Smeland & Sørensen, 2018).

Skolealder 6-12 år

I denne alderen er foreldrene fremdeles svært viktig for barnets trygghet, og bør også i her inkluderes i omsorgsoppgaver. Sykepleier må ved informering henvende seg direkte til barnet og snakke konkret om det skal skje. Logiske forklaringer på hvorfor prosedyrer må gjennomføres kan være gunstig, samt å la barnet være delaktig i situasjonen (Grønseth & Markestad, 2017, s.68-69; Stubberud, 2019, s.159; Smeland & Sørensen, 2018).

I sykepleiers yrkesetiske retningslinjer (2019) står det at "*sykepleieren viser respekt, omtanke og inkluderer pårørende.*" Joyce Travelbee beskriver sykepleie som en mellommenneskelig prosess der den profesjonelle sykepleieren hjelper en person, en familie eller et samfunn med å forebygge eller mestre erfaringer med sykdom og lidelse (Kristoffersen et. al., 2016, s.29). I sykepleie til barn er pårørende en svært involvert part, og skal ha nødvendig informasjon for å oppfylle foreldreansvaret (Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999, § 3-4). Sykepleier skal hjelpe barn til å mestre smerten, samt støtte foreldrene slik at de på best mulig måte kan støtte sine barn (Norsk kompetansenettverk for legemidler til barn, 2021).

3 Metode

3.1 Systematisk litteraturstudie

Ifølge NTNUs retningslinjer for bacheloroppgaven skal denne skrives som en systematisk litteraturstudie som inkluderer minst åtte forskningsartikler. Dette innebærer å systematisk søke, sortere og granske litteraturen (Forsberg & Wengstrøm, 2015, s.30). En slik studie må ha et konkret forskningsspørsmål det er mulig å besvare, her formulert som problemstillingen. Artikkene ble valgt ved grundig gjennomgang av resultater fra et systematisk søk basert på nøkkelord fra problemstillingen. Problemstillingen vil så besvares ved å identifisere, vurdere og validere, kvalitetsbedømme og analysere relevant forskning (Forsberg & Wengstrøm, 2015, s.59-74).

3.2 Datainnsamling

Ved det innledende litteratursøket var formålet å orientere seg i forskning og litteratur fra forskjellige databaser (Thidemann, 2020, s.81). Det ble her brukt PubMed og et fritekstsøk for å få en oversikt over artikler som omhandlet problemstillingen. Dette er presentert i søkehistorikken vedlagt. Med utgangspunkt i dette søket startet prosessen med å formulere en endelig problemstilling, og videre utvikle søkestrategien.

3.2.1 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Før søket ble gjennomført ble det utarbeidet inklusjons- og eksklusjonskriterier. Dette med den hensikt å gjøre søkeprosessen oversiktlig og presis (Forsberg & Wengstrøm, 2015, s.174).

Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
Fagfellevurderte artikler	Ikke fagfellevurdert
IMRaD-struktur	Artikler som omhandler barn med spesielle behov
Publisert 2011-2022	Fremmedspråklige artikler
Artikler skrevet på engelsk, norsk, svensk eller dansk	Pasient eller pårørendeperspektiv
Omhandler barn mellom 3-12 år	
Sykepleieperspektiv	

Tabell 1

Artikler som omhandler barn mellom 3-12 ble inkludert, men ikke benyttet i selve søket. Dette kriteriet ble i stedet undersøkt ved å gjennomgå abstrakter til relevante artikler. Det ble valgt å gjøre det slik da vi så at å anvende konkrete aldersbestemmelser i selve søket utelukket flere relevante artikler.

3.2.2 Søkestrategi

Det ble så brukt et PICO-skjema for å kunne presisere problemstillingen, og dermed identifisere søkeord og begreper (Thidemann, 2020, s.82). Akronymet PICO står for; population/patient/problem, intervention, comparison og outcome. Verktøyet tas i bruk for å peke ut kjernespmålene som ønskes besvart i oppgaven, og videre utvikling av søkestrategi (Thidemann, 2020, s.82).

PICO-skjema

Population/Patient/ Problem	Intervention	Comparison	Outcomes
Barn som skal gjennomgå smertefulle eller ubehagelige prosedyrer på sykehus eller legevakt.	Sykepleiers bruk av ikke-farmakologiske metoder før- og under gjennomføring av prosedyre.		Helhetlig smertelindring.

Tabell 2

Helsebiblioteket.no ble brukt for å finne MeSH som er standardiserte emneord til søket, og ordnett.no for å kvalitetssikre engelse oversettelser. Relevante emneord og tekstord ble så satt inn i søkeordstabellen som ligger vedlagt (vedlegg 1). Ut fra denne tabellen er det disse søkeordskategoriene som ble valgt å bruke i videre søkestrategi;

1. Child, hospitalized OR child OR pediatric
2. Pain, procedural OR procedural pain OR treatment related pain OR venipuncture
3. Non-pharmacological OR non-pharmaceutical OR complementary therapy
4. Nurse OR nursing
5. Pain relief OR pain management OR pain control OR pain reduction

Disse ble så brukt for å strukturere søket i databasene Cinahl, Medline og PubMed. Søkene ble satt sammen basert på emneord og fritextord, med de boolske operatorene "AND" eller "OR". Operatoren "OR" ble brukt for å skille synonymer og ordgrupper, og "AND" brukt for å kombinere et søkeuttrykk (Thidemann, 2020, s.87). Søket ble igangsatt med å inkludere søkeordene fra P og I, (1 AND 2 AND 3 AND 4) og det ble lokalisert 3 gode artikler (Wente, 2013; Canbulat et. al., 2014; Thrane et. al., 2016). Ved å bruke ordet non-pharmacological og dets synonymer ble det imidlertid funnet flere artikler uten relevant innhold. Dette på grunn av at non-pharmacological ikke har et godt MeSH, og ble i artiklene ofte brukt for å beskrive alternative behandlinger som hypnose og alternativ medisin. Det ble derfor valgt på søk nr. 2 å ekskludere dette søkeordet (3), og heller inkludere søkeord fra O, (5) og deretter manuelt filtrere aktuelle artikler ved å lese abstrakter. Dette gav et bedre og bredere utslag på artikler som passet problemstillingen.

Ut fra disse to søkene ble det inkludert 7 artikler (Wente, 2013; Canbulat et. al., 2014; Thrane et. al., 2016; Aydin & Sahiner, 2017; Girgin & Göl, 2020; Binay et. al., 2019; Sadeghi et. al., 2012). Den siste artikkelen ble funnet ved hjelp av et manuelt søk. Dette ble gjennomført ved å lese tidligere bacheloroppgaver med relevant tema, for så å gå gjennom referanselisten på denne (Forsberg & Wengström, 2015, s.64). Her ble det lokalisert en artikler med relevant innhold for problemstillingen (Caprilli et. al., 2012). Seks av studiene valgt til denne oppgaven inneholder kvantitativ forskning (Canbulat et. al., 2014; Aydin & Sahiner, 2017; Girgin & Göl, 2020; Binay et. al., 2019; Sadeghi et. al., 2012). Kvantitativ metode gir målbare data i form av tall, og disse studiene streber etter å se en sammenheng, forutse eller forklare utsagn (Forsberg & Wengström, 2015, s.43). To av studiene inneholder både kvalitativ og kvantitativ metode (Wente, 2013; Thrane et. al., 2016).

3.2.3 Kvalitetsvurdering

Følgende punkter ble sett på ved kvalitetsvurderingen av hver artikkel; Intern validitet som inkluderer fordeling, behandling, frafall og bedømming. Presisjon eller reliabilitet hvor en vurderer metodefeil og pålitelighet, samt ekstern validitet som viser til grad av generaliserbarhet (Forsberg & Wengström, 2015, s. 106). Forsberg & Wengströms mal for vurdering av kvantitative studier ble så brukt for å kvalitetsvurdere alle studiene, og disse spørsmålene ble stilt; "Har artikkelen en klart formulert problemstilling?" og "Er designet velegnet for å svare på problemstillingen?". To av artiklene som ble valgt er systematiske litteraturstudier (Wente, 2013; Thrane et. al., 2016). Dette er i følge Forsberg & Wengström (2015, s.82) den høyest rangerte type studie med hensyn til bevisverdi for å vurdere effekten av pleie og behandling. Disse to artiklene omhandler barn fra alderen 0-18 år. Aldersspennet avviker fra inklusjon- og eksklusjonskriteriene satt, men ble sett på som svært relevant på tross av dette da artiklene differensierer aldersgruppene i sine funn og resultater. Det ble også sjekket at disse studiene ikke refererte til resterende artikler brukt i oppgaven. Disse to artiklene inneholdt også kvalitativ forskning. Fem av studiene som ble valgt var randomiserte kontrollerte studier (RCT) (Girgin & Göl, 2020; Caprilli et. al., 2012; Binay et. al., 2019; Aydin & Sahiner, 2017; Canbulat et. al., 2014). Disse ble vurdert med høy kvalitet da de inneholdt en tydelig beskrivelse av studiespørsmålet, hvilke metoder som var brukt og hvilken behandlingsteknikk som ble utført (Forsberg & Wengström, 2015, s. 105). Studiene hadde et høyt antall deltagere som gir en kredibilitet til resultatet (Forsberg & Wengström, 2015, s. 105). En artikkel omhandlet en kvasi-eksperimentell studie (Sadeghi et. al., 2012) hvor gruppene ble valgt ved hjelp av myntkast. Kvasi-eksperimentelle studier bør velges i første omgang *etter* utvalg av systematiske litteraturstudier og randomiserte kontrollerte studier (Forsberg & Wengström, 2015, s. 83). Denne studien ble høyt vurdert på grunn av dens veldefinerte studieprotokoll og adekvate statistikk i resultatdelen (Forsberg & Wengström, 2015, s. 105).

Alle studiene som er valgt inneholder IMRaD-struktur, som viser at de er bygd opp som en vitenskapelig artikkel (Søk og skriv, 2022). Artiklene er også vurdert kvalitetsmessig om publiseringskanalen hadde nivå 1 eller 2 i register over vitenskapelige publiseringskanaler (NSD). Alle artiklene nevnt i denne oppgaven var registrert i publiseringskanaler med nivå 1 (ordinære vitenskapelige publiseringskanaler).

3.2.4 Etske hensyn

God etikk er viktig i all vitenskapelig forskning, og et krav for alle slike studier er at det gjøres etiske overveielser (Forsberg & Wengström, 2015, s. 132). Disse innebærer at forskeren skal vise omsorg for deltakerne, og ikke påføre skade eller varige men. Forskeren skal også gjøre grundige overveielser i sin fremstilling av resultatet, og være grundig i sine beslutninger (Forsberg & Wengström, 2015, s. 132). Forskningsetiske retningslinjer (2020) spesifiserer hvordan barn som deltar i forskning kan trenge beskyttelse, og at metode og innhold i prosessen må være tilpasset barnas individuelle situasjon. Barnas foreldre må også samtykke til deltakelse (Forskningsetiske komitè, 2014). Artiklene som er valgt er alle vurdert av enten en lokal eller regional forskningsetisk komitè (Forsberg & Wengström, 2015, s. 59), og både barna og foreldrene mottok informasjon om studiene og deres hensikt.

3.3 Analyse

I analysearbeidet har det blitt brukt Forsberg og Wengströms (2015) fem steg for innholdsanalyse.

Steg 1 - Artikkene ble lest gjennom flere ganger for å bli kjent med materialet. Artikkene ble så nummerert fra 1-8 for å lettere få en oversikt, og denne nummereringen ble så videre brukt i analysearbeidet.

Steg 2 - Det ble så satt opp koder i artikkene for å få en bredere oversikt over innholdet. Kodene refererte til følgende punkter; angst, stress, frykt, smerte, distraksjon, psykisk, fysisk, kompetanse, tidsbruk, erfaring, trøst, trygghet, ikke-farmakologisk, avledning.

Steg 3 - Når alle punktene var koordinert i koder ble det jobbet med å sette dette sammen til kategorier. Punktene ble fargekoordinerte for å lettere organisere kategoriene som var essensielle i artikkene. Til slutt ble det kommet frem til disse fem kategoriene; kognitive og atferdsmessige strategier, frykt og angst, kompetanse, foreldrenes tilstedeværelse og tidsbruk.

Steg 4 - Her ble det brukt tid på å sette sammen alle disse fem kategoriene til tre forskjellige temaer. Samhandling, stressreduksjon og trygghet. Disse hovedtemaene går igjen i alle artikkene. Tabell 3 viser til hvilke kategorier som hører til hvert tema.

Hovedtema	Kategori
Samhandling	<ul style="list-style-type: none">• Kognitive og atferdsmessige strategier
Stressreduksjon	<ul style="list-style-type: none">• Frykt og angst
Trygghet	<ul style="list-style-type: none">• Kompetanse og tidsbruk• Foreldrenes tilstedeværelse

Tabell 3

Steg 5 - Dette steget består av å tolke og diskutere funnene fra artikkene. Dette tas videre i resultat- og diskusjonsdelen av oppgaven.

4 Resultat

Etter et grundig og systematisk søk ble det spesifisert åtte artikler som i høy grad belyser problemstillingen, og som danner videre grunnlag for denne oppgaven.

4.1 Samhandling

4.1.1 Kognitive og atferdsmessige strategier

Avledning eller distraksjon er ikke-farmakologiske metoder for smertelindring som er omtalt i alle artikler. Det skilles mellom aktiv og passiv distraksjon. Aktiv distraksjon innebærer at barna selv er inkludert i metoden og er oppfordret til å ta del i avledningen. Disse metodene kan være kontrollert pusting, interaktive leker, spill og bilder. Under passiv distraksjon er barnet observatør til avledningen. De mest brukte metodene her er musikk og tegneserier (Girgin & Göl, 2020; Thrane et. al., 2016; Sadhegi et. al., 2013). En av artiklene inkluderer både passiv distraksjon og aktiv distraksjon i sin studie (Aydin & Sahiner, 2017). De resterende artiklene omhandler aktiv distraksjon.

En form for aktiv distraksjon innebærer å kontrollere pusten. Dette kan gjøres på flere måter, men for barn er de letteste metodene å blåse såpebobler, hoste eller blåse opp en ballong (Binay et. al., 2019; Caprilli et. al., 2012; Girgin & Göl, 2020). Resultatet fra studiene viser at bruk av disse metodene som ikke-farmakologisk metode for smertelindring gir effekt, og er også med på å redusere angst og stress i forbindelse med prosedyren. Girgin & Göl (2020) beskriver også hvordan å kontrollere pusten ved hjelp av å blåse opp en ballong gir fysiologiske utfall i form av økt intercostalt trykk, økt hjertefrekvens og økt blodtrykk som stimulerer det autonome nervesystemet. Dette reduserer oppfatningen av smerte (Girgin & Göl, 2020; Binay et. al., 2019).

“Diaphragmatic breathing is the easiest method of relaxation. Moreover, blowing soap bubbles ensures that children are relaxed, because it encourages them to breathe deeply” (Binay et. al., 2019).

Alle studiene viser at avledning har god smertelindrende og angstreduserende effekt hos barn fra 3-12 år som gjennomgår smertefulle prosedyrer. Såpebobler er en metode brukt på barn mellom 3-5 år som viste betydelige forskjeller på smertelindring og stressreduksjon ved prosedyrerelatert smerte (Caprilli et. al., 2012; Binay et. al., 2019). Bruk av stressball blir også pekt på som et viktig funn, da det vises til i Sadeghi et. al. (2012) at barn foretrekker en gjenstand de kan ta og holde på under smertefulle eller ubehagelige prosedyrer. Ballen som ble brukt var en elastisk ball som barna ble bedt om å klemme på gjennom en smertefull prosedyre (Girgin & Göl, 2020; Sadeghi et. al., 2012).

“There is strong evidence that distraction is effective in reducing pain and distress that children experience during needle procedures” (Aydin & Sahiner, 2017).

For barn mellom 6-12 år har den kognitive utviklingen nådd et høyere nivå. Distraksjon er fremdeles en effektiv metode for smertelindring, men former for avledning er derimot mer kompleks enn blant barn fra 3-5 år. Bruk av distraksjonskort er en ikke-farmakologisk metode som har vist seg å ha god effekt som smertelindring hos barn i denne aldersgruppen (Thrane et. al., 2016; Canbulat et. al.; 2014). Distraksjonskortene brukt i disse studiene inneholdt en variasjon av bilder og former som sykepleier stilte spørsmål til og barna svarte. Spørsmålene kunne være “ser du sommerfuglen?”. Barna

fikk kortene før prosedyren startet, og spørsmålene ble stilt frem til prosedyren var slutt (Aydin & Sahiner, 2017; Canbulat et. al.; 2014). Kaleidoskop er også en distraksjonsmetode brukt i studien til Canbulat et. al (2014). Et kaleidoskop er en sylinderformet leke man kikker inn i og ser forskjellige former, farger og fasonger. Distraksjonsmetoden ble satt i gang før prosedyren startet, og brukt frem til prosedyrens slutt (Canbulat et. al., 2014). Bruk av disse distraksjonsmetodene under smertefulle prosedyrer viste at sykepleiers observerte smerte ble lavere (Canbulat et. al., 2014; Thrane et. al., 2016; Wentze, 2013).

Det poengteres at distraksjon er en svært effektiv ikke-farmakologisk metode for å redusere smerte og stress blant barn som gjennomgår smertefulle prosedyrer, men at forskjellige aldersgrupper har behov for forskjellige midler. Det vises til hvordan denne teorien kan bli brukt i praksis ved å sette sammen aldersbestemte leker i forskjellige bokser. Disse ble brukt av sykepleier hos legevakt som en metode for ikke-farmakologisk smertelindring med tydelig effekt. Dette gav et redusert behov for medikamentell smertelindring til barn på avdelingen. Det er altså viktig med ikke-farmakologiske metoder som er egnet for aldersgruppen de utøves for (Caprilli et. al., 2012; Thrane et.al., 2016; Wentze, 2013). Bruken av stressball og såpebobler er også dokumentert med smertelindrende effekt i både aldersgruppen 3-5 og 6-12 år (Binay et. al., 2019; Girgin & Göl, 2020).

“(...) blowing soap bubbles had a pain relieving effect on children in all age groups during phlebotomy” (Binay et. al., 2019).

I flere av artiklene pekes det på flere forskjellige metoder for ikke-farmakologisk smertelindring (Girgin & Göl, 2020; Canbulat et. al., 2014; Aydin & Sahiner, 2017; Binay et. al., 2019; Sadeghi et. al., 2012). Disse inkluderer fysiske metoder som kuldeterapi og vibrasjon, og psykiske metoder som kontrollert pusting, distraksjon og avledning. Studien til Binay et. al. (2019) presenterer funn gjort ved venepunksjon der ekstern kulde og vibrasjon ble brukt som fysisk metode for smertelindring. Resultatet viste en signifikant differanse blant de barna som fikk utført metoden og kontrollgruppen, der kulde og vibrasjon ga tydelig smertelindrende effekt. Vibrasjoner og kulde ble påført over innstikkstedet ved en venepunksjon av et spesialdesignet apparat. Wentze (2013) beskriver også hvordan kulde er en metode som kan brukes for smertelindring av barn under prosedyrer. Kulde ble også her brukt ved venepunksjon ved at en ispose ble lagt på det kommende innstikkstedet 3 minutter før prosedyren. Effekten av dette kan forklares fysiologisk med at der man påfører kulde til et område, sinkes de lokale smertefibrenes egenskaper til å overføre smerteimpulser (Wentze, 2013; Binay et. al., 2019).

4.2 Stressreduksjon

4.2.1 Frykt og angst

Smertefulle prosedyrer kan oppleves skremmende, og dette fører ofte til motvilje hos barna som skal gjennomgå disse (Aydin & Sahiner, 2017; Girgin & Göl, 2020; Canbulat, et. al., 2014; Caprilli, et. al., 2012). Funn fra studiene viser til hvordan angst og smerte henger sammen, og hvordan bruken av ikke-farmakologiske metoder reduserer stress (Girgin & Göl, 2020; Aydin & Sahiner, 2017; Canbulat, et. al., 2014; Caprilli, et. al., 2012). Sammenhengen mellom smerte og stress, og hvordan prosedyrerelatert angst kan påvirke oppfatningen av smerte er funn og konklusjoner som tas opp i studiene nevnt. Studier som inkluderte måling av både smertenivå og nivået for angst og frykt, viste en betydelig forskjell av kontrollgruppen og intervensjonsgruppen, hvor kontrollgruppens resultat viste høyere både angst- og smertenivå (Girgin & Göl, 2020; Canbulat, et. al., 2014; Caprilli, et. al., 2012). Wentze (2013) inkluderer også

sammenhengen mellom angst og smerte, og presenterer her funn som viser til en betydelig mindre stressreaksjon og smerteopplevelse ved bruk av ikke-farmakologiske metoder. Videre beskrives det hvordan disse metodene for smertelindring opplevdes som effektive for barn med tanke på å redusere smerte og ubehag. En av studiene, Caprilli et. al. (2012), målte også effekten av å bruke såpebobler i kombinasjon med lokalbedøvende krem i form av EMLA plaster på innstikkstedet ved venepunksjon. Selv om barna hadde fått lokalbedøvende krem som fjernet det meste av smertene, viste resultatet at barnas opplevde smerte var lik kontrollgruppen. Artikkelen konkluderte derfor med en klar sammenheng mellom barns oppfatning av smerte og psykologiske stress.

"It is clear that children`s distress and discomfort were mostly due to psychological stress" (Caprilli et. al., 2012).

Smerte beskrives som en ubehagelig sensorisk og emosjonell tilstand som blir påvirket av tidligere opplevelser blant individet (Aydin & Sahiner, 2017). Dette vil si at frykt og angst i sammenheng med tidligere erfaringer av smertefulle prosedyrer, kan resultere i unngåelse av medisinsk behandling som voksen (Girgin & Göl, 2020; Canbulat et. al., 2014). *"Therefore, decreasing the emotional effects of painful procedures in clinical practice with better pain control is essentially important in children. In order to avoid future undesirable effects of painful medical procedures, successful pain control should be aimed for"* (Canbulat et. al., 2014). Det vises også til fysiologiske sammenhenger mellom angst og smerte, hvor det i en av studiene der ikke-farmakologiske metoder ble brukt viste et lavere nivå av kortisol og glukose, noe som indikerer et lavere stressnivå enn kontrollgruppen (Thrane et. al., 2016).

4.3 Trygghet

4.3.1 Kompetanse og tidsbruk

Variierende erfaring og kompetanse innenfor arbeid med barn på sykehus eller legevakt vil skape økte utfordringer i forhold til smertelindring under prosedyrer (Wente, 2013; Canbulat et. al., 2014; Aydin & Sahiner, 2017; Girgin & Göl, 2020; Thrane et. al., 2016). Viktigheten av at sykepleier er klar over prosedyrerelatert smerte og angst hos barn, og implementerer metoder for å redusere dette poengteres. Det spesifiserer også hvordan det er sykepleiers individuelle ansvar å bruke ikke-farmakologiske virkemidler for å smertelindre barn som gjennomgår smertefulle prosedyrer (Binay et. al., 2019; Girgin & Göl, 2020).

Ikke-farmakologisk smertelindring omhandler alle de inngrep en gjør for å smertelindre, som ikke bruker medikamenter (Wente, 2013; Aydin & Sahiner, 2017). Venepunksjon er for barn en smertefull prosedyre tatt for seg i flere av studiene (Canbulat et. al., 2014; Aydin & Sahiner, 2017; Caprilli et. al., 2012; Binay et. al., 2019; Girgin & Göl, 2020; Sadeghi et. al., 2012). På to av disse er det i tillegg til ikke-farmakologisk smertelindring brukt medikamentell smertelindring i form av lokalbedøvende krem eller EMLA-plaster (Caprilli et. al., 2012; Binay et. al., 2019). Det nevnes at bruken av både medikamentelle og ikke-farmakologiske metoder for smertelindring bør brukes om hverandre for å best redusere prosedyrerelatert smerte og angst blant barn (Canbulat et. al., 2014). Thrane et. al. (2016) beskriver hvordan mangelen på bruk av disse metodene for smertelindring av barn i hovedsak skyldes mangelen på kunnskap, kompetanse og erfaring. De ikke-farmakologiske metodene er lett tilgjengelige, er enkle å ta i bruk og gir effektiv smertelindring av barn med prosedyrerelaterte smerter (Thrane et. al., 2016; Sadeghi et. al., 2012). Noen faktorer som spiller inn beskrives videre som manglende inkludering av emnet under utdanningen, manglende kunnskap om hvordan barn opplever smerte og

hvilke faktorer som spiller inn, mangelen på evidensbaserte retningslinjer fra ledelsen og spesifikk trening på prosedyren (Thrane et. al., 2016; Girgin & Göl, 2020, Wente, 2013). Tilgjengeligheten på riktig informasjon og utstyr vil hjelpe sykepleier til å ta i bruk ikke-farmakologiske metoder som smertelindring hos barn, og skape trygghet hos både pasient og sykepleier (Wente, 2013; Thrane et. al., 2016; Girgin & Göl, 2020).

“Educational awareness coupled with institutional changes resulting in system-wide cultural transformations could lead to a significant reduction in childhood suffering from pain” (Thrane et. al., 2016).

Ikke-farmakologiske metoder for smertelindring beskrives som tidseffektivt og kostnadseffektive hjelpemidler sykepleier kan bruke på barn med prosedyrerelaterte smerter (Binay, et. al., 2019; Sadeghi, et. al., 2012; Wente, 2013). Dette er tidsbesparende ved at barna er mer samarbeidsvillige ved bruken av de ikke-farmakologiske metodene som presenteres (Sadeghi, et. al., 2012; Wente, 2013).

4.3.2 Foreldrenes tilstedeværelse

Det som beskrives som det første punktet for helhetlig smertelindring ved bruk av ikke-farmakologiske metoder, er foreldrenes tilstedeværelse (Caprilli et. al., 2012; Girgin & Göl, 2020; Binay et. al., 2019). Dette har stor betydning for hvordan barn oppfatter skremmende og smertefulle prosedyrer. Både den fysiske tilstedeværelsen, men også den psykiske (Caprilli et. al., 2012). Det beskrives videre som essensielt at også foreldrene er forberedt på prosedyren, på lik linje med barna, og at positive ord og rolige voksne virker trøstende og betryggende. Foreldrene ble oppfordret og instruert av sykepleier til å ha barna på fanget, eller være i kontakt med barnet gjennom prosedyren. Dette som en form for både fysisk og psykisk ikke-farmakologisk metode for smertelindring (Aydin & Sahiner, 2017; Girgin & Göl, 2020).

Foreldrenes ansiktsuttrykk og tonefall hadde noe å si for barnas opplevelse av prosedyren. Når foreldrene viste frykt, samtidig som de brukte beroligende ord og distraksjon gjorde dette at barnas opplevelse av smerte ble forhøyet. Barn plukker opp relasjonelle signaler, både fra foreldre og sykepleier i stressende situasjoner. Om foreldrene holder seg rolige og distraksjonen blir gjort med en autensitet, vil barnas prosedyrerelaterte smerte reduseres (Thrane et. al., 2016; Aydin & Sahiner, 2017; Girgin & Göl, 2020; Canbulat et. al., 2014). Om foreldrene kommuniserer til barnet ved bruk av straff eller kritikk, men også empatiske kommentarer eller unnskyldninger, viser Thrane et. al. (2016) at dette er betydelige årsaker til barns prosedyrerelaterte stress.

“(...) childrens heightened ability to read the intentions behind adult cues during distraction makes it increasingly important for adults to manage their own concerns and express genuine calmness” (Thrane et. al., 2016).

5 Diskusjon

Det første som diskuteres er metode for oppgaven. Videre vil det ved hjelp av den systematiske litteraturstudien og pensumlitteratur diskuteres frem en besvarelse til problemstillingen; "Hvordan kan sykepleier ved hjelp av ikke-farmakologiske metoder helhetlig smertelindre barn ved prosedyrerelatert smerte?"

5.1 Metodediskusjon

Det ble gjort et systematisk litteratursøk i flere databaser, noe som styrker studien. De samme søkeordene eller dets synonym ble brukt i alle databasene. Dette er ord knyttet til problemstillingen som det er kommet frem til ved hjelp av en grundig søkestrategi. Databasene det ble søkt i ble valgt på grunn av kjennskapen vi hadde til de fra før. Dette kan virke positivt inn da vi ikke hadde behov for å sette oss inn i en ny database og la dette gå på bekostning av selve søkene. En negativ konsekvens av dette er at vi muligens gikk glipp av gode, relevante artikler ved å kun bruke tre kjente databaser. Ved å bruke søkeordene "non-pharmacological" og dets synonymer kom vi først frem til flere artikler som ikke var relevant for vår problemstilling, men som omhandlet mer holistiske tilnærminger til behandling. Ekskludering av dette ordet, samtidig som vi inkluderte "pain relief" og dets synonymer ga bedre utslag på relevant forskning. Dette kan være en svakhet i selve litteratursøket da vi har valgt på ett av søkene å ekskludere søkeordet som omhandler et av hovedmomentene i problemstillingen. Alle de åtte artiklene vi har valgt er kvantitativ. To av artiklene (Thrane, et. al., 2016; Wentze, 2013) inneholdt sammenfatning av også noe kvalitativ forskning. Vi gjorde ingen eksklusjoner i forbindelse med søket med hensyn til kvalitativ eller kvantitativ forskning, men fant raskt ut at det var de kvantitative studiene som svarte på problemstillingen vår. Vi ser på dette som en styrke i vår litteraturstudie.

Vi ønsket å komme frem til effekt av tiltak, og sitter derfor med et stort antall randomiserte kontrollerte studier i vår datainnsamling. Dette er foretrukket studiemal for denne type problemstilling (Personlig kommunikasjon, forelesning 11.01.22). Det var utfordrende i starten å finne ut om studiene vi hadde valgt hadde sykepleieperspektiv eller pasientperspektiv. Dette førte med seg flere faglige diskusjoner om de var relevante eller ikke. Bakgrunnen for at vi inkluderte disse studiene var på grunn av at selv om det er barna som rapporterer opplevd smerte, er det sykepleier som gjennomfører intervensjonene i studiene, og sykepleier som vurderer den observerte smerten. Det kan være en svakhet for oppgaven at ikke alle artiklene har et like tydelig sykepleieperspektiv, men valget ble tatt på bakgrunn av om artiklene svarte til problemstillingen eller ikke. Det at alle artiklene vi har valgt å inkludere er skrevet på engelsk kan utgjøre en svakhet for oppgaven da det å oversette akademisk engelsk litteratur bød på utfordringer. Google translate ble hyppig brukt, samt norsk-engelsk ordbok og ordnett.no.

Litteraturen vi har valgt å benytte oss av er både pensum, men også relevant litteratur fra biblioteket, samt fagartikler fra blant annet sykepleien.no. Dette er med på å styrke oppgaven da vi har inkludert flere kilder som understreker de samme punktene, noe som støtter opp under vurderingene gjort i resultatdiskusjonen. Fremgangsmåten som her er beskrevet av vårt systematiske litteratursøk og utvalg av relevant litteratur, med de styrker og svakheter som er påpekt, gir oss et godt utgangspunkt for videre arbeid med å svare på problemstillingen gjennom diskusjon av resultatene.

5.2 Resultatdiskusjon

5.2.1 Samhandling tilpasses barnets kognitive utvikling

For at barna skal få utbytte av ikke-farmakologiske metoder for smertelindring er det en forutsetning at de blir møtt i forhold til den aldersgruppen de tilhører. Sykepleiers valg av hvilken ikke-farmakologiske metode som benyttes, må reflektere hvilket kognitivt nivå barnet har (Thrane, et. al., 2016). Dette understrekes også i litteraturen av Grønseth og Markestad (2017). For at sykepleier skal kunne helhetlig smertelindre barn ved prosedyrerelatert smerte bør psykologiske tiltak vurderes (Markestad, 2016, s.103). Dette innebærer blant annet bruk av avledning, som forskning viser til har en smertelindrende effekt på barn i begge aldersgruppene som er inkludert i denne oppgaven. Ved å rette ett blikk mot Eriksons utviklingsteori kan man se at sammenheng mellom valg av distraksjonsmetode og barnets kognitive utvikling har betydning (Thrane et. al., 2016; Håkonsen, 2014).

Førskolealder 3-6 år

Barn mellom 3-6 år er initiativrike, søkende og utforskende ifølge Eriksons utviklingsteori (Håkonsen, 2014). Hos barn i førskolealder vil de kognitive egenskapene stadig være i utvikling, og selv en prosedyre som å måle temperatur kan være like skremmende som en venepunksjon. Det som er positivt med denne aldersgruppen er derimot at distraksjon vil være en effektiv metode for smertelindring nettopp på grunn av den begrensede kognitive utviklingen, samt det søkende og utforskende ved barna (Thrane et. al., 2016; Binay et. al., 2019; Håkonsen, 2014).

Skolealder 6-12 år

Avledningen for barn i denne aldersgruppen bør være noe mer kompleks i forhold til førskolebarns, noe som gjenspeiler seg i Eriksons utviklingsteori hvor det beskrives hvordan evnen til abstrakt og reversibel tenking utvikles (Håkonsen, 2014). Tenkningen er fremdeles preget av fantasi og nysgjerrighet, noe som tilsier at distraksjonen kan ha god effekt om den blir gjennomført på en aldersbetinget måte av sykepleier (Thrane et. al., 2016; Binay et. al., 2019; Håkonsen, 2014).

Metoder for distraksjon med bevist effekt inkluderer såpebobler, vibrasjon og kulde, stressball og distraksjonskort med flere (Wente, 2013; Canbulat et. al., 2014; Thrane et. al., 2016; Aydin & Sahiner, 2017; Girgin & Göl, 2020; Binay et. al., 2019; Sadeghi et. al., 2012; Caprilli et. al., 2012). Disse metodene samsvarer også med metoder beskrevet i litteraturen (Grønseth & Markestad, 2017, s.87; Norsk kompetansenettverk for legemidler til barn, 2021). Det kan tolkes ut fra resultatet fra artiklene som at distraksjon og avledning, uansett metode vil ha en smertelindrende effekt på prosedyrerelatert smerte hos barn så fremt de utføres med en genuinitet hos sykepleier. Dette understrekes av retningslinjene til norsk kompetansenettverk for legemidler til barn (2021) som beskriver avledning som en metode for at barn skal rette oppmerksomheten sin vekk fra den ubehagelige eller smertefulle prosedyren.

Distraksjonen har en fysiologisk forklaring ved aktivering av endogene opioider og ikke-opioide smertehemmende systemer, i tillegg til å være psykologisk rettede tiltak (Markestad, 2016, s.103; Norsk kompetansenettverk for legemidler til barn, 2021). Bruk av ispose er en enkel ikke-farmakologisk metode for smertelindring med forskningsbasert positivt resultat. Bruk av kulde gjør at de lokale smertefibrenes egenskaper sinkes nok til å blokkere smerteimpulsene, og kan i tillegg sees på som en avledning (Wente, 2013; Binay et. al., 2019; Norsk kompetansenettverk for legemidler til barn, 2021). Denne metoden er derimot ifølge Norsk kompetansenettverk for legemidler til barn (2021) kun anbefalt for barn over 5 år, og sykepleier må være obs på om barnet tåler kulden som blir påført. Ispose direkte på huden kan gi frostskafer, og det er derfor også viktig at sykepleier legger et håndkle eller annet stoff mellom barnets hud og kulden (NHI.no, 2021). En distraksjonsmetode som også reduserer stress, vil være å blåse såpebobler eller andre former for pustøvelser. Å kontrollere pusten vil gi økt intercostaltrykk, hjertefrekvens og blodtrykk som stimulerer det autonome nervesystemet, noe som reduserer oppfatningen av smerte (Girgin & Göl, 2020; Binay et. al., 2019). Sykepleier kan instruere barnet i å ta dype åndedrag, hoste, blåse såpebobler eller bruke andre pusteteknikker som ikke-farmakologisk metode for smertelindring. Dette støttes opp av litteraturen som tilsier at å bruke pusteteknikker gir både smertelindring og stressreduksjon, noe som igjen er med på å helhetlig smertelindre barnet (Norsk kompetansenettverk for legemidler til barn, 2021).

Alder er en faktor, men interesser varierer fra barn til barn på tvers av aldersgrupper. Å bare skulle ta en vurdering på valg av ikke-farmakologisk metode for smertelindring uten å ta høyde for kjønn, minoritetsbakgrunn, interesser, tidligere erfaringer og andre individuelle forskjeller kan by på utfordringer. Barn er forskjellige og individuelle mennesker med egne tanker og meninger, på tross av begrenset kognitiv utvikling i visse alderstrinn (Grønseth & Markestad, 2017, s.86). Å ta høyde for også dette sees på som et viktig punkt i hvordan sykepleier kan helhetlig smertelindre ved hjelp av ikke-farmakologiske metoder. Det er også et viktig moment å huske på at barn kan regredere under stress, og dermed fungere på et lavere utviklingsnivå enn alderen tilsier (Grønseth & Markestad, 2017, s.67; Stubberud, 2019, s.128).

5.2.2 Ikke-farmakologiske metoder reduserer stress

For barn vil møte møte med sykehus eller legevakt ofte skape en stressreaksjon. Dette stresset kan øke ved smertefulle prosedyrer. Øker stresset, vil smertene bli verre. Dette skjer på grunn av de emosjonelle komponentene som omhandler smerte, og blir påvirket av flere viktige faktorer (Aydin & Sahiner, 2017; Twycross et. al., 2009, s.32; Markestad, 2016, s.100). Stress relatert til prosedyren, eller selve møtet med helsetjenesten er en av disse. En annen viktig faktor er tidligere erfaringer. Om barnet tidligere har hatt dårlige erfaringer med helsetjenesten vil dette påvirke den sensoriske og emosjonelle tilstanden ved senere møter (Markestad, 2016, s.100; Stubberud, 2019, s.134; Girgin & Göl, 2020; Canbulat et. al., 2014). For at sykepleier helhetlig skal kunne smertelindre barnet som gjennomgår prosedyrerelatert smerte er det derfor viktig å samtidig fokusere på å redusere stress. Dette understrekes ytterligere ved å se på den salutogene helseforståelsen som viser til en sammenheng mellom psykisk og fysisk helse (Gammersvik & Larsen, 2012, s.138-139). Sykepleier har et overordnet ansvar for å ivareta også pasientens psykososiale behov, og bruken av ikke-farmakologiske metoder for smertelindring bidrar til å redusere fysiske og psykiske stressfaktorer under en smertefull eller ubehagelig prosedyre (Stubberud, 2019, s.65; Aydin & Sahiner, 2017; Girgin & Göl, 2020; Canbulat et. al., 2014; Caprilli et. al., 2012).

Konsekvens for sykepleier om barnet gjennom en prosedyre er redd, engstelig eller stresset vil være en loop som går mellom frykt og smerte. Denne settes i gang av stresshormonene adrenalin og kortisol som igjen setter igang en rekke systemer i kroppen som gir homeostatisk ubalanse (Gatchel et. al., 2007). Dette viser forskning stemmer da kontrollgruppen uten intervensjon av ikke-farmakologisk smertelindring

hadde et høyere kortisolnivå enn intervensjonsgruppen (Thrane et. al., 2016). For sykepleier understreker dette viktigheten av å ikke bare fokusere på selve smerten, men helhetligheten rundt smertelindringen av prosedyrerelatert smerte. Stressreduksjon før- og under smertefulle eller ubehagelige prosedyrer kan bidra til at barna får mindre utfordringer med fremtidige prosedyrer (Canbulat et. al., 2014). Dette poengteres av Markestad (2016) som viser til hvordan smerteopplevelsen er for barnet i gitt situasjon, i senere tid kan ha noe å si for atferds- og andre psykiske vansker. Sykepleier skal gi hver pasient helhetlig omsorg (Norsk sykepleierforbund, 2019), og for barn som gjennomgår prosedyrerelatert smerte innebærer også dette stressreduksjon (Girgin & Göl, 2020; Canbulat et. al., 2014).

5.2.3 Sykepleiers kompetanse skaper trygghet

Sykepleiers kompetanse til å forstå hvilke faktorer som spiller inn på barns smerteopplevelse er særdeles viktig i behandlingen av prosedyrerelatert smerte (Aydin & Sahiner, 2017). Sykepleiers samhandling med barnet har derfor mye å si for videre smertebehandling. Smerte er subjektivt (Markestad, 2016, s.100), og den eksisterer når den personen som opplever smerten, sier at den gjør det (Rustøen & Stubhaug, 2006, s.202). Barn er individer med egne tanker og følelser som fort kan påvirkes av hva de oppfatter som virkeligheten. Barn i alderen 3-6 år har for eksempel en begrenset evne til å skille mellom fantasi og virkelighet, og en "slange i armen", eller en veneflon kan oppfattes som en ekte slange som kan skape frykt (Grønseth & Markestad, 2017, s.68-69). Hvordan sykepleier kommuniserer er et viktig punkt i den helhetlige smertelindringen. Informasjonen som gis barnet skal være tilpasset deres individuelle forutsetninger for kognitiv utvikling (Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999, § 3-5). Tilstrekkelig informasjon før prosedyrer og undersøkelser reduserer barnets stressnivå (Grønseth & Markestad, 2013 s.128), noe vi har sett også bidrar til å redusere smertenivået (Thrane et. al., 2016). Joyce Travelbee legger vekt på samhandling mellom sykepleier og pasient (Kristoffersen et. al., 2016, s.28). Kommunikasjonen må skje på barnas premisser, og deres forutsetninger for forståelse (Pasient og brukerrettighetsloven, 1999, §3-5). For begge aldersgrupper er det viktig å henvende seg direkte til barnet, og la de ta del i omsorgsoppgaver som å sette på plasteret selv eller velge hvilken hånd kanylen skal settes i (Grønseth & Markestad, 2017, s.68-69; Stubberud, 2019, s.159).

Variierende kompetanse vil skape utfordringer som går på bekostning av den helhetlige smertelindringen, og som tidligere nevnt kan gi utfordringer ved senere møter med helsevesenet (Wente, 2013; Canbulat et. al., 2014; Aydin & Sahiner, 2017; Girgin & Göl, 2020; Thrane et. al., 2016). Om barnet er engstelig eller redd kan dette skape forsinkelser i prosedyren (Sadeghi et. al., 2012; Wente, 2013), noe som igjen kan gå på bekostning av andre pasienter. Stressreduksjon før- og under smertefulle eller ubehagelige prosedyrer kan bidra til at barna får mindre utfordringer med fremtidige prosedyrer (Canbulat et. al., 2014), noe som gir økt tidseffektivitet ved neste møte med helsevesenet. Ikke-farmakologiske metoder for smertelindring blir i forskningsartiklene beskrevet som tidsbesparende og kostnadseffektive metoder som sykepleier enkelt kan ta i bruk som smertelindring med den riktige kompetansen (Binay et. al., 2019; Sadeghi et. al., 2012; Wente, 2013). Sykepleier må i møte med barn som gjennomgår smertefulle prosedyrer tenke helhetlig og samtidig tenke på hvordan barnas forhold til helsevesenet formes under dette møtet. For å klare dette kreves en viss kompetanse. Dette innebærer blant annet hvordan et helhetlig smertebilde for barn ser ut, hvilke faktorer som spiller inn og hvilke ikke-farmakologiske metoder som kan benyttes (Thrane et. al., 2016; Sadeghi et. al., 2012).

Dårlig smertebehandling vil skape en utrygghet både hos barn og foreldrene. Barnas oppfattelse av prosedyren og smertene forbundet med dette kan være påvirket av flere faktorer, men foreldrenes emosjonelle status kan være en av de. Sykepleier må samhandle også med foreldrene for å skape en helhetlig smertelindring for barnet som gjennomgår prosedyren (Thrane et. al., 2016; Canbulat et. al., 2014; (Aydin & Sahiner, 2017). Joyce Travelbee beskriver hvordan sykepleie er en mellommenneskelig prosess hvor sykepleier hjelper barn og foreldrene med å forebygge eller mestre erfaringer med sykdom og lidelse (Kristoffersen et. al., 2016, s.29). Sykepleiers måte å kommunisere med foreldrene har altså en betydning for den helhetlige smertelindringen. Det som beskrives både i forskning og litteraturen som en av de viktigste enkeltfaktorene for ikke-farmakologisk smertelindring er foreldrenes tilstedeværelse (Norsk kompetansenettverk for legemidler til barn, 2021; Caprilli et. al., 2012; Girgin & Göl, 2020; Binay et. al., 2019). Foreldrene må være rolige og for å oppnå dette er det viktig at sykepleier informerer også de om prosedyren. Pasient og brukerrettighetsloven §3-4 sier at informasjon om pasienter under 16 år også skal gis foreldre. Barn plukker opp relasjonelle signaler (Thrane et. al., 2016; Aydin & Sahiner, 2017; Girgin & Göl, 2020; Canbulat et. al., 2014), og er avhengig av foreldrene for å føle trygghet i både alderen 3-6 år og 6-12 år ifølge Eriksons utviklingsteori (Håkonsen, 2014). Sykepleier må altså bruke foreldrene som en metode for ikke-farmakologisk smertelindring, og samhandle med de for å oppnå den helhetlige smertelindringen som ønskes. Foreldrenes tilstedeværelse kan både være en negativ og positiv faktor. Foreldre trenger å føle seg trygge for å kunne formidle trygghet til barnet sitt. Sykepleier kan da gi følelsesmessig støtte, åpen kommunikasjon og god informasjon i tillegg til å være tilgjengelig for foreldrene. (Grønseth & Markestad, 2017, s.87-88). En utfordring for sykepleier er å oppfatte hvordan foreldrene og barnet samhandler, da en dårlig relasjon vil være mer ødeleggende for smertelindringen og stressreduksjonen enn betryggende (Thrane et. al., 2016).

6 Konklusjon

Hovedfunnene våre viste at det kreves flere faktorer for å helhetlig smertelindre barn ved hjelp av ikke-farmakologisk smertelindring. Smertebildet består ofte av både frykt og stress, i tillegg til selve smerten. Samhandling og informasjon til både barn og foreldre er viktige faktorer for å dempe stresset relatert til møtet med helsevesenet. Distraksjon er en ikke-farmakologisk metode som gir barn smertelindring ved prosedyrerelatert smerte. Dette er en enkel og kostnadseffektiv metode sykepleier kan benytte seg av. Denne psykiske metoden er effektiv og forankret i forskning med god effekt på barn i alderen 3-12 år, om det tilpasses den kognitive utviklingen. Det samme gjelder fysiske metoder som kulde og vibrasjon, samt foreldrenes tilstedeværelse. Sykepleier må ha kompetanse nok om hvordan psykososiale faktorer påvirker barns smertebilde, for å kunne bruke ikke-farmakologiske metoder for smertelindring. Ved å vurdere barnas kognitive nivå i forhold til alder, redusere stress og samhandle med både barna og foreldrene på en måte som skaper trygghet, kan sykepleier ved hjelp av ikke-farmakologiske metoder helhetlig smertelindre barn.

Konsekvensen for praksis er at sykepleier må tilegne seg kunnskap og kompetanse om barns helhetlige smertebilde for å kunne bruke ikke-farmakologiske smertelindringsmetoder på en god måte. Vi anbefaler videre forskning på temaet, da individuelle forskjeller ikke er tatt høyde for i våre funn. Gjerne i form av kvalitativ forskning som setter søkelys på barnas egen opplevelse av ikke-farmakologisk smertelindring, da mye av forskningen som allerede eksisterer er sykepleierrettet og kvantitativ.

Referanser

- Aykanat Girgin, B., & Göl, İ. (2020). Reducing Pain and Fear in Children During Venipuncture: A Randomized Controlled Study. *Pain management nursing : official journal of the American Society of Pain Management Nurses*, 21(3), 276–282. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2019.07.006>
- Aydin, D., & Sahiner, N. C. (2017). Effects of music therapy and distraction cards on pain relief during phlebotomy in children. *Applied nursing research : ANR*, 33, 164–168. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2016.11.011>
- Binay, Ş., Bilsin, E., Gerçeker, G. Ö., Kahraman, A., & Bal-Yılmaz, H. (2019). Comparison of the Effectiveness of Two Different Methods of Decreasing Pain During Phlebotomy in Children: A Randomized Controlled Trial. *Journal of perianesthesia nursing : official journal of the American Society of PeriAnesthesia Nurses*, 34(4), 749–756. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2018.11.010>
- Canbulat, N., Inal, S., & Sönmezer, H. (2014). Efficacy of distraction methods on procedural pain and anxiety by applying distraction cards and kaleidoscope in children. *Asian nursing research*, 8(1), 23–28. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2013.12.001>
- Caprilli, S., Vagnoli, L., Bastiani, C., & Messeri, A. (2012). Pain and distress in children undergoing blood sampling: effectiveness of distraction with soap bubbles: A randomized controlled study. *Children's Nurses: Italian Journal of Pediatric Nursing Science*, 4.
- De nasjonale forskningsetiske komiteene. (2020, 14. august). Nye retningslinjer for forskning på barn. <https://www.forskningsetikk.no/aktuelt/nye-retningslinjer-for-forskning-pa-barn/>
- Eide, H., Eide, T. (2011). *Kommunikasjon i relasjoner*. (2. utg.). Gyldendal akademisk
- Elstad, I. (2014). *Sjuepleietenking*. Gyldendal akademisk
- Forskrift om barns opphold i helseinstitusjon. (1999). Forskrift om barns opphold i helseinstitusjon. (LOV-1999-07-02-61-§3-6). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2000-12-01-1217>
- Gatchel, J., R., Peng, B., Y., Peters, L., M., Fuchs, N., P., Turk, C., D. (2007). The biopsychosocial Approach to chronic pain: Scientific Advances and future Directions. *Psychological Bulletin*, Vol. 133, No.4, 581-624. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.4.581>
- Grønseth, R., & Markestad, T. (2017). *Pediatri og pediatrik sykepleie*. (4. utg.). Fagbokforlaget
- Gustavsen, C., Hui, D. (2020, 26. november). Barn og smerte. *Universitetet i oslo. Det medisinske fakultet*. <https://www.med.uio.no/om/aktuelt/blogg/2020/smerter-hos-barn.html>
- Haugan, G. & Rannestad, T. (2018). *Helsefremmende sykepleie i spesialist- og kommunehelsetjenesten*. I Å. Gammersvik & T. B. Larsen. (Red.), *Helsefremmende sykepleie – i teori og praksis*. (2. utg., s.135-156) Fagbokforlaget.
- Håkonsen, K., M. (2014). *Psykologi og psykiske lidelser*. (5. utg.). Gyldendal akademisk
- Kristoffersen, N. J. (2016). Sykepleiefagets teoretiske utvikling – en historisk reise. I N. J. Kristoffersen, F. Nortvedt, E.-A. Skaug & G. H. Grimsbø. (Red.), *Grunnleggende sykepleie*. Bind 3. (3. utg., s. 15-80). Gyldendal Akademisk.
- Lov om pasient og brukerrettigheter. (1999). Pasient- og brukerrettighetsloven. (LOV-2021-05-07-31). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63>
- Lov om vergemål. (2010). Vergemålsloven. (LOV-2021-06-11-68) Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2010-03-26-9>

- Markestad, T. (2016). *Klinisk pediatri*. (3.utg.). Fagbokforlaget
- Norsk helseinformatikk. (2021). Frostskaeder. *NHI.no*.
<https://nhi.no/forstehjelp/akuttmedisin/varmekulde-skader/frostskaeder/>
- Norsk sykepleierforbund. (2019). Yrkesetiske retningslinjer. <https://www.nsf.no/etikkk-0/yrkesetiske-retningslinjer>
- Raaum, K., Granheim, H., T., Christophersen, K., A., Dihle, A. (2011). Norske sykepleieres kunnskap om og holdning til smerte hos barn. *Sykepleien.no*.
<https://doi.org/10.4220/sykepleienf.2011.0191>
- Renolen, Å. (2015). *Forståelse av mennesker -innføring i psykologi for helsefag*. (2.utg.). Fagbokforlaget
- Sadeghi, T., Mohammadi, N., Shamshiri, M., Bagherzadeh, R., & Hossinkhani, N. (2013). Effect of distraction on children's pain during intravenous catheter insertion. *Journal for specialists in pediatric nursing : JSPN*, 18(2), 109–114. <https://doi.org/10.1111/jspn.12018>
- Smeland, A., Sørensen, K. (2018). Ny prosedyre kan gi mer kunnskap og kompetanse om barns smerte. *Sykepleien.no*. <https://doi.org/10.4220/Sykepleiens.2018.72230>
- Statistisk sentralbyrå. (2020). Barn og unges helse. <https://data.ssb.no/api/v0/no/table/10261/>
- Søjberg, I.L. (2019). *Pasientens psykososiale behov: konsekvenser for sykepleierens kompetanse*. I D.G. Stubberud (Red.), *Psykososiale behov ved akutt og kritisk sykdom* (s. 48-77). Gyldendal akademisk
- Søjberg, I.L. (2019). *Omsorg for foreldre til akutt og/eller kritisk syke barn på sykehus*. I D.-G. Stubberud (Red.), *Psykososiale behov ved akutt og kritisk sykdom* (s. 202-215). Gyldendal akademisk
- Søjberg, I.L. (2019). *Å ivareta psykososiale behov hos barn og ungdom*. I D.-G. Stubberud (Red.), *Psykososiale behov ved akutt og kritisk sykdom* (s. 127-166). Gyldendal akademisk
- Søk og skriv. (2022, 22.mars). IMRaD-modellen. <https://www.sokogskriv.no/skriving/imrad-modellen.html#introduksjon>
- Thrane, S. E., Wanless, S., Cohen, S. M., & Danford, C. A. (2016). The Assessment and Non-Pharmacologic Treatment of Procedural Pain From Infancy to School Age Through a Developmental Lens: A Synthesis of Evidence With Recommendations. *Journal of pediatric nursing*, 31(1), e23–e32. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2015.09.002>
- Twycross, A., Dowden, S. J., Bruce, E. (2009). *Managing pain in children*. (1.utg.). Wiley-Blackwell
- Wente S. J. (2013). Nonpharmacologic pediatric pain management in emergency departments: a systematic review of the literature. *Journal of emergency nursing*, 39(2), 140–150.
<https://doi.org/10.1016/j.jen.2012.09.011>

Vedlegg

Vedlegg 1: Søkeordstabell

	Norske ord	MeSH (emneord)	Tekstord
Population/ Patient/problem	Barn på sykehus eller legevakt Smertefulle eller ubehagelige prosedyrer	Child, hospitalized Child Pain, procedural	Children, paediatric, pediatric Procedural pain, painful procedures, treatment related pain, pain related to treatment Venipuncture, phlebotomy
Intervention	Ikke-farmakologiske metoder Sykepleier	 Nurse	Non-pharmacological, non- pharmaceutical, complementary Nurse, nursing
Comparison			
Outcomes	Helhetlig smertelindring	Analgesia	Pain relief, pain management

Vedlegg 2: Litteratormatrise 1

Referanse	Wente S. J. (2013). Nonpharmacologic pediatric pain management in emergency departments: a systematic review of the literature. <i>Journal of emergency nursing</i> , 39(2), 140–150. https://doi.org/10.1016/j.jen.2012.09.011
Hensikt/mål	Flesteparten av barn som er innom legevakt eller akuttmottak må gjennomgå en smertefull prosedyre. Ikke-farmakologiske metoder er en essensiell del av smertelindring av barn. Studiens hensikt er å undersøke hvilke ikke-farmakologiske metoder som blir brukt for smertelindring av barn i alderen 0-18 år på legevakt/ akuttmottak, og hvilken effekt dette har.
Nøkkelbegrep	Legevakt/akuttmottak, Pediatrisk, Ikke- farmakologisk smertelindring, Systematisk oversikt
Metode	Studien er en systematisk oversikt over 14 artikler som sammenstiller resultat fra både kvalitative og kvantitative studier. Syv av studiene brukte eksperimentelle randomiserte kontrollerte design, fem brukte kvasi-eksperimentelle design og to var beskrivende studier. Studien benytter en narrativ/beskrivende analyse av de inkluderte studiene. Artiklene som ble analysert brukte forskjellige skalaer for å måle effekten av smertelindringen. Disse var FLACC (Face, Legs, Activity, Cry, Consolability) for barna mellom 0-3 år, og WB-FACES (Wong Baker Faces Scale) for barna mellom 3-18 år. Disse skalaene ble brukt og evaluert av både sykepleier, barna selv og foreldrene. Resultatene ble så satt sammen for å se sammenhengen mellom opplevd smerte og angst, og observert smerte og angst.
Resultat/konklusjon	Resultat: Studien presenterer funn som viser til en betydelig lavere stressreaksjon og smerteopplevelse ved bruk av ikke-farmakologiske metoder hos barna som deltok. Distraksjon er den mest brukte formen for ikke-farmakologisk smertelindring ifølge studien, og omhandler alt fra musikk, lyd, lys, bilder, leker, samt foreldrenes reaksjoner og samhandling med sykepleier. Funn som understøtter viktigheten av sykepleiers kunnskap og kompetanse innenfor emnet presenteres også. Manglende erfaring og kompetanse skaper utfordringer for helhetlig smertelindring av barn. Det beskrives hvordan metodene undersøkt ikke har registrerte negative bivirkninger eller konsekvenser, og er trygge å bruke. Konklusjon: Varierende distraksjonsmetoder reduserte prosedyrerelaterte smerter og angst. Barns kognitive utvikling bør hensyntas i valg av ikke-farmakologisk metode for smertelindring. Kuldeterapi er også en metode med dokumentert effekt, og det beskrives også at hvordan barnas foreldre er tilstede har noe å si for den smertelindrende effekten.
Relevans	Den studien beskriver hvordan ikke-farmakologiske metoder kan brukes av sykepleier på barn som gjennomgår prosedyrerelatert smerte eller ubehag, noe som gjør den svært relevant for oppgavens problemstilling. Funnene viser at bruken av ikke-farmakologiske metoder for smertelindring ikke har negative bivirkninger eller konsekvenser, er kostnadseffektivt og enkelt å lære seg. Viktigheten av å bruke disse metodene påpekes Studien belyser også viktigheten av sykepleiers kompetanse noe som vil hjelpe til å understreke spørreordet "hvordan" i problemstillingen.

Vedlegg 3: Litteratormatrise 2

Referanse	Canbulat, N., Inal, S., & Sönmezer, H. (2014). Efficacy of distraction methods on procedural pain and anxiety by applying distraction cards and kaleidoscope in children. <i>Asian nursing research</i> , 8(1), 23–28. https://doi.org/10.1016/j.anr.2013.12.001
Hensikt/mål	Smertelindring ved prosedyrerelatert smerte blant barn kan være med på å redusere negative følelser knyttet til medisinske undersøkelser, og dermed redusere angst, frykt og stress i forbindelse med dette. Studiens hensikt er å undersøke to forskjellige metoder for distraksjon ved bruk av distraksjonskort og kaleidoskop, for så å se om dette har en smertelindrende og angstreduserende effekt på barn som gjennomgår en smertefull prosedyre ved venepunksjon.
Nøkkelbegrep	Akutt smerte, Smertelindring, Pediatrisk sykepleie, Venepunksjon
Metode	Studien er gjennomført som en randomisert kontrollert studie (RCT), hvor 188 barn i alderen 7-11 år ble randomisert inn i tre grupper. Kontrollgruppen som ikke mottok noen form for distraksjon før eller under prosedyren, distraksjonskort-gruppen som mottok en bunke med kort som inneholdt tegninger og bilder som sykepleier stilte spørsmål til for å aktivt distrahere barnet fra prosedyren, samt kaleidoskopgruppen som fikk utdelt et kaleidoskop til bruk før og under prosedyren. Metoden for datainnsamling var bruken av WB-FACES (Wong Baker Faces Scale) for å måle smerte, og CFS (Children Fear Scale) for å måle angst. Disse skalaene ble brukt og evaluert av både sykepleier, barna selv og foreldrene. Resultatene ble så satt sammen for å se sammenhengen mellom opplevd smerte og angst, og observert smerte og angst.
Resultat/konklusjon	Resultat: Kontrollgruppen hadde et betydelig høyere smertenivå enn de to intervensjonsgruppene. I tillegg viser studien til funn av hvordan den prosedyrerelaterte angsten og stresset var signifikant redusert blant gruppene det ble brukt ikke-farmakologiske metoder på. Konklusjon: Funnene peker på hvordan prosedyrerelatert stress gir økt smerte. Viktigheten av hvordan stressreduksjon før- og under smertefulle og ubehagelige prosedyrer kan bidra til å minske senere problem med medisinske prosedyrer er sentralt i studien. Distraksjonsmetoder blir brukt for å redusere prosedyrerelatert smerte og angst, med god effekt. Det legges imidlertid også vekt på at bruken av både farmakologisk og ikke-farmakologiske metoder bør brukes om hverandre ut i fra behov for å helhetlig smertelindre barnet.
Relevans	Studios relevans for problemstillingen ligger i hvordan prosedyrerelatert stress gir økt smerte, noe som er en viktig del av hvordan sykepleier kan bruke ikke-farmakologiske metoder for smertelindring. Oppgaven deles opp i hvordan den helhetlige smertelindringen kan oppnås ved å presentere hvorvidt smerte og angst henger sammen. Resultatet og konklusjonen viser at dette er viktige deler av ikke-farmakologiske metoder. Effekten av distraksjonen understreker problemstillingens smertelindrende del, og metodene er brukt av sykepleier.

Vedlegg 4: Litteratormatrise 3

Referanse	Thrane, S. E., Wanless, S., Cohen, S. M., & Danford, C. A. (2016). The Assessment and Non-Pharmacologic Treatment of Procedural Pain From Infancy to School Age Through a Developmental Lens: A Synthesis of Evidence With Recommendations. <i>Journal of pediatric nursing, 31(1)</i> , e23–e32. https://doi.org/10.1016/j.pedn.2015.09.002
Hensikt/mål	Til tross for flere år med forskning på smertebehandling er det fremdeles en mangel på god nok smertelindring til barn med prosedyrerelaterte smerter. Det foreligger utfordringer basert på barnas alder og kognitive utvikling, og tilpassingen av behandling ut ifra dette. Denne studiens mål er å legge frem utfordringer ved vurdering og ikke-farmakologisk smertelindring av barn på sykehus sett gjennom utviklingstrinn.
Nøkkelbegrep	Barns utvikling, Smertevurdering og smertelindring, Ikke-farmakologiske metoder, Spedbarn, Barn
Metode	Artikkelen er en metasyntese som tar for seg 54 artikler valgt ut ved å bruke nøkkelordene; smerte, vurdering, smertebehandling, alternativ, komplimentær, integrerende, spedbarn, småbarn, førskole, ung, pediatrik og barn. Studiene inkluderer barn fra 0-10 år. Artikler som omhandler barns utvikling, ikke-farmakologisk smertebehandling og vurdering av smerte ble satt sammen og knyttet opp mot hverandre. Artiklene inkludert inneholdt enten kvantitativ eller kvalitativ forskning med 12 randomiserte kontrollerte studier, 5 systematiske oversikter og 1 informasjonsundersøkelse. Innhenting av data ble gjennomført ved hjelp av FLACC skala for spedbarn og småbarn (0-3 år), og WB-FACES for barn fra 3-10 år. Disse skalaene ble brukt og evaluert av både sykepleier, barna selv og foreldrene. Resultatene ble så satt sammen for å se sammenhengen mellom opplevd smerte og angst, og observert smerte og angst.
Resultat/konklusjon	Resultatene er presentert etter barns kognitive utvikling. Spedbarn: Manglende evne til verbal kommunikasjon. Metoder for smertelindring med dokumentert effekt er amming, sutting på smokk, svøping og kroppskontakt. Småbarn: Ser på foreldrene som en stor trygghet i situasjoner som er ubehagelige eller smertefulle. Smertelindring er bruk av foreldre som støtte, samt at distraksjon er svært effektivt. Førskolebarn: Begynner å utvikle en bredere forståelse for smerte og kan peke på hvor det gjør vondt. Distraksjon er en svært effektiv smertelindringsmetode i denne aldersgruppen, noe som forklares fysiologisk med sammenheng mellom smerte og stress. Skolebarn: Har en større evne til å beskrive smerter. Distraksjon er effektivt, men også hvilke signaler barnet får fra de voksne spiller inn på effekten av smertelindring.
Relevans	Selv om studien også inkluderer spedbarn og småbarn er den svært relevant for oppgaven da barns kognitive utvikling har mye å si for hvordan sykepleier kan bruke ikke-farmakologiske metoder for smertelindring. Studien beskriver svært godt konkret hvilke tiltak som bør gjennomføres for barna i de forskjellige aldersgruppene. Dette er relevant for problemstillingen hvor man i diskusjonsdelene kan bruke dette resultatet til å beskrive hvordan smertelindre ved hjelp av ikke-farmakologiske metoder i de forskjellige utviklingstrinnene.

Vedlegg 5: Litteratormatrise 4

Referanse	Aydin, D., & Sahiner, N. C. (2017). Effects of music therapy and distraction cards on pain relief during phlebotomy in children. <i>Applied nursing research</i> : ANR, 33, 164–168. https://doi.org/10.1016/j.apnr.2016.11.011
Hensikt/mål	Smerte blir beskrevet som en ubehagelig sensorisk og emosjonell tilstand som blir påvirket av tidligere erfaringer hos individet. Målet med studien er å undersøke hvilken smertelindrende og angstreduserende effekt distraksjon, musikk og musikk + distraksjon har på barn som gjennomgår en venepunksjon.
Nøkkelbegrep	Distraksjonskort, Musikkterapi, Smertelindring, Venepunksjon, Prosedyrerelatert smerte
Metode	Studien er en kvantitativ randomisert kontrollert studie (RCT) som tar for seg barn mellom 7 og 12 år som skal gjennomgå en venepunksjon. 200 barn deltok i studien, og ble randomisert delt inn i fire grupper. En kontrollgruppe uten intervensjon, en gruppe med bruk av distraksjonskort hvor sykepleier stiller spørsmål knyttet til bilder, en gruppe med egenvalgt musikk fra barna, og en siste gruppe med både egenvalgt musikk og distraksjonskort. Dataene ble innhentet ved hjelp av intervjuer med barna hvor WB-FACES og CFS ble brukt som hjelpemidler for å måle smerte og angst. Disse skalaene ble brukt og evaluert av både sykepleier, barna selv og foreldrene. Resultatene ble så satt sammen for å se sammenhengen mellom opplevd smerte og angst, og observert smerte og angst.
Resultat/konklusjon	Resultat: Sammenligning av både smerte og angstnivå viste marginale forskjeller mellom kontrollgruppen og intervensjonsgruppene. Ingen statistiske differanser ble funnet. Studien viser til viktigheten av å helhetlig smertelindre gjennom smertefulle prosedyrer for å unngå langsiktige utfordringer. Konklusjon: Det konkluderes med at ikke-farmakologiske metoder for smertelindring og angstdemping har effekt, men uten statistisk signifikans. Sykepleier bør være bevisst på de skadelige effektene prosedyrerelatert smerte og angst har på barn, og vurdere bruken av ikke-farmakologiske metoder for smertelindring. Kunnskap og kompetanse rundt temaet kan redusere prosedyrerelatert smerte hos barn.
Relevans	Studien er relevant for oppgaven og dens problemstilling ved at den belyser hvordan ikke-farmakologiske metoder her ikke har en statistisk signifikans, men likevel anbefales. Den presenterer funn med relevant innhold som er med på å rette et kritisk blikk på metodene som ble benyttet. Konklusjonen med at sykepleier har behov for bevissthet og kompetanse som omhandler temaet prosedyrerelatert smerte hos barn vekker en interesse for videre diskusjon i oppgaven.

Vedlegg 6: Litteratormatrise 5

Referanse	Aykanat Girgin, B., & Göl, İ. (2020). Reducing Pain and Fear in Children During Venipuncture: A Randomized Controlled Study. <i>Pain management nursing : official journal of the American Society of Pain Management Nurses</i> , 21(3), 276–282. https://doi.org/10.1016/j.pmn.2019.07.006
Hensikt/mål	<p>Venøse blodprøver er en vanlig prosedyre på sykehus, og skaper store smerter og økt stress hos barn. Selv om dette er en tilsynelatende rutinemessig prosedyre, vil det for mange, spesielt barn, være en svært skremmende og smertefull opplevelse.</p> <p>Studiens hensikt er å fastslå og sammenligne om bruken av ballonger, stressballer og hosting har en smertelindrende effekt på barn som gjennomgår en venepunksjon.</p>
Nøkkelbegrep	Barn, Frykt, Smertelindring, Venepunksjon
Metode	<p>Dette er en randomisert kontrollert studie hvor 120 barn i alderen 7-12 år ble delt inn i fire grupper. Kontrollgruppen uten intervensjon, en gruppe med stressball de ble instruert til å holde og presse på under prosedyren, en gruppe hvor de skulle blåse opp en ballong, og en gruppe som ble instruert i å hoste på spesifikke tidspunkt under prosedyren.</p> <p>WB-FACES ble brukt som smerteskala, og CFS som skala for å måle angst. Dette ble brukt til innhenting av data. Disse skalaene ble brukt og evaluert av både sykepleier, barna selv og foreldrene. Resultatene ble så satt sammen for å se sammenhengen mellom opplevd smerte og angst, og observert smerte og angst.</p> <p>Studien innhenter kvantitative opplysninger i form av tall og statistikk.</p>
Resultat/konklusjon	<p>Resultatet presentert er at barnas smertenivå var signifikant høyere i kontrollgruppen enn i intervensjonsgruppene. Det samme gjaldt angstnivået.</p> <p>En analyse viser sammenhengen mellom smerte og angst hvor det er en sterk positiv korrelasjon mellom resultatene.</p> <p>Det presenteres også fysiologiske effekter av å blåse opp en ballong og å bruke hosting som metode. Dette stimulerer det autonome nervesystemet, noe som reduserer oppfatningen av smerte.</p>
Relevans	<p>Studiens sammenheng mellom smerte og angst, samt presentasjon av de fysiologiske effektene disse metodene har er svært relevante for problemstillingen i oppgaven.</p> <p>Dette på grunn av at det er med på å beskrive det helhetlige bildet ved ikke-farmakologisk smertelindring. Med dette menes hvordan frykt og smerte henger sammen, som er et punkt som er viktig å understreke i oppgaven for å kunne best besvare problemstillingen.</p>

Vedlegg 7: Litteratormatrise 6

Referanse	Binay, Ş., Bilsin, E., Gerçeker, G. Ö., Kahraman, A., & Bal-Yılmaz, H. (2019). Comparison of the Effectiveness of Two Different Methods of Decreasing Pain During Phlebotomy in Children: A Randomized Controlled Trial. <i>Journal of perianesthesia nursing : official journal of the American Society of PeriAnesthesia Nurses</i> , 34(4), 749–756. https://doi.org/10.1016/j.jopan.2018.11.010
Hensikt/mål	De vanligste smertefulle prosedyrene utført på barn i sykehus er venepunksjon, injeksjon og vaksinerings. Gjennom disse prosedyrene er det svært viktig å bruke metoder som gir smertelindring. Hensikten med studien er å undersøke effekten av smertelindring ved å påføre ekstern kulde og vibrasjon og å blåse såpebobler under en venepunksjon på barn i alderen 3-6 år.
Nøkkelbegrep	Smerte, Barn, Venepunksjon, Distraksjon, Undersøkelse
Metode	96 barn i alderen 3-6 år ble delt inn i tre grupper i denne randomiserte kontrollerte studien (RCT). En gruppe som fikk påført ekstern kulde og vibrasjon over innstikkstedet ved hjelp av et apparat. En annen som ble instruert av sykepleier til å blåse såpebobler under prosedyren, og siste gruppe som kontrollgruppe uten noen intervensjoner. Det ble brukt WB-FACES til å vurdere smerten. Denne skalaen ble først brukt av sykepleier, så foreldrene og til slutt barna. Alle gjorde egne vurderinger uten påvirkning av hverandre. Resultatene ble så satt sammen for å se sammenhengen mellom opplevd smerte og observert smerte.
Resultat/konklusjon	Resultat: I følge WB-FACES scoren ble det gjort funn av en signifikant differanse mellom gruppene. WB-FACES var lavere i gruppene med kulde og vibrasjon og såpebobler enn i kontrollgruppen. Scoren som ble vurdert av sykepleier, foreldre og barna selv viste at det var ingen statistisk forskjell mellom såpeboblegruppen og kulde/vibrasjonsgruppen. Konklusjon: Vibrasjon og kulde kan lindre smerte. Dette kan forklares ved at kulden hemmer smertereseptorene, noe som gir en smertestillende effekt. Progressiv muskelrelaksasjon kan også ha smertestillende effekt. Den enkleste måten å oppnå dette på er ved å puste dypt. For barn er dette gjort ved å blåse såpebobler. Dette gjør at barna blir rolige fordi det oppfordrer de til å puste dypt. Det er anbefalt at sykepleier bruker disse metodene ved venepunksjon, da det å redusere den emosjonelle og fysiske effekten av smertefulle prosedyrer er en viktig del av sykepleiepraksis. Distraksjon er en av de viktigste ikke-farmakologiske metodene sykepleier har for smertelindring. Dette er kostnadseffektivt, krever lite tid og har ingen bivirkninger.
Relevans	Studien påpeker viktigheten av at sykepleier bruker ikke-farmakologiske metoder for smertelindring av barn som gjennomgår smertefulle prosedyrer som venepunksjon. Det konkluderes med fysiologiske effekter av metodene, og beskriver enkle og presise metoder med evidensbasert effekt. Funnene peker på sammenhengen mellom emosjonelle og fysiske effekter av smerte, og sykepleiers rolle i å behandle dette. Dette funnet er spesielt viktig for problemstillingen til oppgaven, da det svarer til problemstillingen med å helhetlig smertelindre barn.

Vedlegg 8: Litteratormatrise 7

Referanse	Sadeghi, T., Mohammadi, N., Shamshiri, M., Bagherzadeh, R., & Hossinkhani, N. (2013). Effect of distraction on children's pain during intravenous catheter insertion. <i>Journal for specialists in pediatric nursing : JSPN</i> , 18(2), 109–114. https://doi.org/10.1111/jspn.12018
Hensikt/mål	<p>Smerte er en vanlig opplevelse for mennesker over hele verden, og det er en uunngåelig del av mange prosedyrer på sykehus. Innsetting av veneflon er en av de vanligste smertefulle prosedyrene blant barn på sykehus. På grunn av sykepleiers sentrale rolle i smertelindring, må de ha kompetanse og kunnskap nok til å vurdere hvilke metoder for smertelindring som er riktige og effektive.</p> <p>Studiens hensikt er å undersøke effekten av å bruke en stressball gjennom prosedyren ved innsetting av veneflon på barn mellom 4-6 år.</p>
Nøkkelbegrep	Barn, Distraksjon, Veneflon, Smerte, Wong-Baker FACES smertevurderingsskjema
Metode	<p>Studien er en kvasi-eksperimentell studie som omhandler barn mellom 4 og 6 år. De 30 første barna ble satt i gruppe 1 som var kontrollgruppen, og de resterende gruppe 2 som var intervensjonsgruppen. Intervensjonsgruppen fikk utdelt en stressball som de ble bedt om å håndtere før prosedyren startet, og fortsette gjennom hele. Ballen skulle bli holdt i motsatt arm av der hvor veneflonen skulle innsettes.</p> <p>Det ble brukt WB-FACES til å vurdere smerten. Denne skalaen ble brukt av barna til å vurdere egen smerte. Dette ble brukt til datasamlingen.</p>
Resultat/konklusjon	<p>Resultat: Funnene viste en signifikant differanse blant intervensjonsgruppen og kontrollgruppens selvrapporterte smerte. Resultatet indikerte at 43,3% av barna i intervensjonsgruppen opplevde smerten som en smertescore 4 (WB-FACES), og ingen opplevde smerten som en 10. I kontrast ser man at i kontrollgruppen er det 20% av barna som opplevde smerten som en 10. Dette viser en tydelig forskjell på bruken av ikke-farmakologisk metode for smertelindring og ingen form for smertelindring.</p> <p>Konklusjon: Å bruke en stressball under innsetting av veneflon har en smertestillende effekt. Metoden er enkel å bruke, er kostnadseffektiv og tar liten tid og øving. Flere av barna rapporterte at å holde et objekt under prosedyren var av preferanse, og at stressballen var gøy å trykke på.</p>
Relevans	<p>Denne studien er relevant på bakgrunn av de funnene som er gjort med den statistiske forskjellen på smertelindring med og uten ikke-farmakologiske metoder. Studien tar for seg en enkel metode som beskrives som kostnadseffektiv og som tar liten tid. Dette vil hjelpe til å understreke hvordan ikke-farmakologiske metoder tar liten tid og er enkel å lære, samt være svært relevant i forhold til hvilke metoder som kan brukes.</p> <p>Studien omhandler også en prosedyre som ikke er nevnt i tidligere artikler, noe som øker kredibiliteten til sammenfatningen av metoder og prosedyrer.</p>

Vedlegg 9: Litteratormatrise 8

Referanse	Caprilli, S., Vagnoli, L., Bastiani, C., & Messeri, A. (2012). Pain and distress in children undergoing blood sampling: effectiveness of distraction with soap bubbles: A randomized controlled study. <i>Children's Nurses: Italian Journal of Pediatric Nursing Science</i> , 4.
Hensikt/mål	<p>I pediatrik sykepleie er hovedmålet med smertelindring å minimere lidelsen. Blodprøver kan være en av de mest stressende og smertefulle prosedyrene barn kan oppleve på sykehus. Distraksjon er en ikke-farmakologisk metode som kan brukes for å smertelindre barn som gjennomgår denne prosedyren.</p> <p>Målet med denne studien er å undersøke effekten av å bruke såpebobler for å redusere stress og smerter blant barn under blodprøvetaking.</p>
Nøkkelbegrep	Smerte, Barn, Ikke-farmakologisk, Distraksjon, Venepunksjon
Metode	<p>60 barn i alderen 3-6 år gjennomgikk blodprøvetaking. Halvparten ble randomisert og gikk gjennom prøvetakingen med distraksjonstilak i form av såpebobler. De resterende hadde ingen intervensjoner under prosedyren. Begge gruppene hadde foreldrene med seg, og fikk lokalbedøvelse i form av EMLA-krem på innstikkstedet.</p> <p>Det ble brukt WB-FACES til å vurdere smerten. Denne skalaen ble brukt av barna til å vurdere egen smerte. Dette ble så brukt i datainnsamlingen ved systematisk kartlegging for å evaluere barnets smerte. Det ble også brukt en skala for observert stress/angst. Observation Scale of Behavioural Distress ble brukt av to observatører, her sykepleiere.</p>
Resultat/konklusjon	<p>Resultat: Graden av angst og smerte var lavere hos barna i gruppen med såpebobler sammenlignet med barna som gjennomgikk prøvetakingen uten intervensjoner. Det var en signifikant korrelasjon mellom barnets alder og grad av stress, samt barnets alder og smerte. Foreldrenes tilstedeværelse og støtte viste seg svært effektivt blant spesielt de yngste barna.</p> <p>Konklusjon: Distraksjonen ved bruk av såpebobler pekes ut til å være en effektiv metode for ikke-farmakologisk smertelindring. Barna som brukte såpebobler hadde mindre behov for foreldrenes støtte og trygging. Funn om foreldrenes interaksjon med barna viste dessuten at foreldrenes støtte som ikke opplevdes genuin, og hvor foreldrene viste en overdreven betryggelse, kritikk eller unnskyldte situasjonen, forverret barnets smerte.</p>
Relevans	<p>Artikkelen er relevant for problemstillingen da den belyser distraksjonstiltakt som komplementær behandling. Den beskriver også hvordan samhandling mellom foreldre og barna har mye å si for barnas smerteopplevelse. Dette er relevant på grunn av hvordan sykepleier har behov for å samarbeide både med foreldre og barn når det gjelder helhetlig ikke-farmakologisk smertelindring av barn.</p> <p>Resultatene her viser også hvordan sammenhengene mellom barnas alder og smerte foreligger, og dette kan brukes i oppgaven for å diskutere smertelindring for hver aldersgruppe.</p>

Vedlegg 10: Søkehistorikk

Database	Dato	Søk ID	Søkeord	Avgrensning	Antall treff	Leste Abstracter	Leste artikler	Inkluderte artikler
Cinahl	02.05.22	S1	Non-pharmacological or non pharmaceutical or complementary		35,847			
Cinahl	02.05.22	S2	Child, hospitalized OR child OR pediatric		861,363			
Cinahl	02.05.22	S3	Pain, procedural OR procedural pain OR treatment related pain OR venipuncture		6,189			
Cinahl	02.05.22	S4	Nurse OR nursing		1,012,098			
Cinahl	02.05.22	S5	S1 AND S3		119			
Cinahl	02.05.22	S6	S2 AND S4 AND S5		106			
Cinahl	02.05.22	S7	S2 AND S4 AND S5	Published Date: 2001-2022 Narrow by Language: - english	34	10	4	Artikkelnr. 1 Wente S. J. (2013). Nonpharmacologic pediatric pain management in emergency departments: a systematic review of the literature. <i>Journal of emergency nursing</i> , 39(2), 140–150. https://doi.org/10.1016/j.jen.2012.09.011
PubMed	02.05.22	#1	"procedural pain"[Text Word] OR "pain, procedural"[MeSH Terms]		1927			
		#2	"treatment related pain"[Text Word]		112			
		#3	"children in hospital"[Text Word] OR		21 599			

			"child, hospitalized"[MeSH Terms] OR "hospitals, pediatric"[MeSH Terms]					
		#4	"venipuncture"[Text Word] OR "phlebotomy"[MeSH Terms] OR "phlebotomy"[MeSH Terms]		8806			
		#5	"pediatrics"[Text Word] OR "pediatrics"[MeSH Terms]		93 727			
		#6	((((non-pharmacological) OR (non-pharmaceutical)) OR (complementary therapy)) OR (therapy)) OR (non-pharmacological method)		10 639 019			
		#7	((#1) OR (#2)) OR (#4)		10 703			
		#8	(#3) OR (#5)		112 838			
		#9	(#6) AND (#7)		8633			
		#10	(#8) AND (#9)	2010-2022	125	35	10	Artikelnr. 2 Canbulat, N., Inal, S., & Sönmezer, H. (2014). Efficacy of distraction methods on procedural pain and anxiety by applying distraction cards and kaleidoscope in children. <i>Asian nursing research</i> , 8(1), 23–28. https://doi.org/10.1016/j.anr.2013.12.001
Medline		1	Child* OR children OR paediatric OR pediatric		2 226 132			

		2	nonpharmacological OR non pharmacological OR complementary		24 0669			
		3	Procedural pain OR painful procedures		2231			
		4	venipuncture OR cannulaton OR intravenous OR iv OR blood taking OR blood drawing OR phlebotomy		604 239			
		5	treatment related pain OR pain related to treatment		133			
		6	nurses OR nursing staff OR nurse OR nursing		703 782			
		7	3 OR 4 OR 5		606 147			
		8	1 AND 2 AND 6 AND 7		97	40	5	<p>Artikelnr. 3 Thrane, S. E., Wanless, S., Cohen, S. M., & Danford, C. A. (2016). The Assessment and Non-Pharmacologic Treatment of Procedural Pain From Infancy to School Age Through a Developmental Lens: A Synthesis of Evidence With Recommendations. <i>Journal of pediatric nursing, 31(1)</i>, e23–e32. https://doi.org/10.1016/j.pedn.2015.09.002</p>
Cinahl	03.05.22	S2	Child, hospitalized OR child OR pediatric		861,363			
Cinahl	03.05.22	S3	Pain, procedural OR procedural pain OR treatment related pain OR venipuncture		6,189			
Cinahl	03.05.22	S4	Nurse OR nursing		1,012,098			

Cinahl	03.05.22	S5	Pain relief OR pain management OR pain control OR pain reduction		81,221			
Cinahl	03.05.22	S6	S2 AND S3 AND S4 AND S5	Published Date: 2001-2022 Narrow by Language: - english	130	20	8	<p>Artikkelnr. 4 Aydin, D., & Sahiner, N. C. (2017). Effects of music therapy and distraction cards on pain relief during phlebotomy in children. <i>Applied nursing research : ANR</i>, 33, 164–168. https://doi.org/10.1016/j.apnr.2016.11.011</p> <p>Artikkelnr. 5 Aykanat Girgin, B., & Göl, İ. (2020). Reducing Pain and Fear in Children During Venipuncture: A Randomized Controlled Study. <i>Pain management nursing : official journal of the American Society of Pain Management Nurses</i>, 21(3), 276–282. https://doi.org/10.1016/j.pmn.2019.07.006</p> <p>Artikkelnr. 6 Binay, Ş., Bilsin, E., Gerçeker, G. Ö., Kahraman, A., & Bal-Yılmaz, H. (2019). Comparison of the Effectiveness of Two Different Methods of Decreasing Pain During Phlebotomy in Children: A Randomized Controlled Trial. <i>Journal of perianesthesia nursing : official journal of the American Society of PeriAnesthesia Nurses</i>, 34(4), 749–756. https://doi.org/10.1016/j.jopan.2018.11.010</p> <p>Artikkelnr. 7 Sadeghi, T., Mohammadi, N., Shamshiri, M., Bagherzadeh, R., & Hossinkhani, N. (2013). Effect of distraction on children's pain during intravenous catheter insertion. <i>Journal for specialists in pediatric nursing : JSPN</i>, 18(2), 109–114. https://doi.org/10.1111/jspn.12018</p>

