



Høgskulen på Vestlandet

Bacheloroppgave

SYKB390-O-2023-VÅR-FLOWassign

Predefinert informasjon

Startdato:	03-05-2023 12:00 CEST	Termin:	2023 VÅR
Sluttdato:	12-05-2023 14:00 CEST	Vurderingsform:	Norsk 6-trinns skala (A-F)
Eksamensform:	Bacheloroppgave		
Flowkode:	203 SYKB390 1 O 2023 VÅR		
Intern sensor:	(Anonymisert)		

Deltaker

Kandidatnr.:	231
---------------------	-----

Informasjon fra deltaker

Antall ord *:	7872
----------------------	------

Egenerklæring *: Ja
Jeg bekrefter at jeg har Ja
registrert
oppgavetittelen på
norsk og engelsk i
StudentWeb og vet at
denne vil stå på
vitnemålet mitt *:

Gruppe

Gruppenavn:	(Anonymisert)
Gruppenummer:	121
Andre medlemmer i gruppen:	Deltakeren har innlevert i en enkeltmannsgruppe

Jeg godkjenner avtalen om publisering av bacheloroppgaven min *

Ja

Er bacheloroppgaven skrevet som del av et større forskningsprosjekt ved HVL? *

Nei

Er bacheloroppgaven skrevet ved bedrift/virksomhet i næringsliv eller offentlig sektor? *

Nei



Høgskulen
på Vestlandet

BACHELOROPPGAVE

Frykt for sprøyter hos barn

Fear of needles in children

Kandidatnummer: 231

Bachelorprogram i sykepleie

Fakultet for helse- og sosialvitenskap/institutt for helse- og omsorgsvitenskap

Innleveringsdato: 12/5-23

Jeg bekrefter at arbeidet er selvstendig utarbeidet, og at referanser/kildehenvisninger til alle kilder som er brukt i arbeidet er oppgitt, jf. Forskrift om studium og eksamen ved Høgskulen på Vestlandet, § 12-1.

Abstract

Background: Many children is admitted to Norwegian hospitals every year. The unfamiliar environment and medical procedures can cause high levels of stress. This can be expressed for instance through behavioural challenges such as aggression, nutritional problems and sleeping difficulties. By reducing fear and giving the children a good experience of the admission, these challenges can be solved. Some of the biggest fears children in hospital often have are needles.

Aim: To find out what the research focus on about confidence-building measures that can help children who experience anxious symptoms in hospitals in relation to needles.

Research question: “How can nurses help children who experience fear related to needles?”

Method: Literature review based on eight randomized controlled trials that is chosen from inclusion and exclusion criteria. Most studies compared the intervention with “standard care”, and some studies compared two different interventions.

Results: The results of this literature review showed three effective ways of helping children who experience fear related to needles. Three studies found virtual reality to be most effective, one study concluded that a coloring book was most effective, and one found cartoon-watching to be the most effective method. The studies also discuss the importance of preparation for the procedure in different ways.

Summary: VR, coloring book, cartoon watching and preparation is all backed up by Norwegian guidelines on treatment of children in health care-settings.

Innholdsfortegnelse

Abstract.....	2
1.0 Introduksjon.....	5
1.2 Problemstilling.....	5
1.3 Valg av tema.....	5
1.4 Avgrensning av oppgaven.....	6
1.5 Begrepsavklaring.....	6
2.0 Bakgrunn med teoretisk rammeverk.....	6
2.1 Frykt for sprøyter hos barn.....	7
2.2 Bruk av tvang overfor barn på sykehus.....	8
2.3 Barns kognitive utvikling.....	9
2.4 Joyce Travelbee.....	10
2.5 Retningslinjer.....	11
2.5.1 Generell veileder i pediatri.....	11
2.5.2 Fagprosedyre fra Oslo universitetssykehus.....	12
2.6 Tidligere forskning.....	12
3.0 Metode.....	13
3.1 Design.....	13
3.2 Søkeprosess.....	13
3.2.1 PICO/PICo.....	13
3.2.2 Inklusjons- og eksklusjonskriterier.....	14
3.2.3 Litteratursøket.....	14
3.3 Kritisk vurdering.....	15
3.4 Analyse og syntese.....	15
3.5 Etske vurderinger.....	15
4.0 Resultat.....	16
4.1 Forberedelser til prosedyren.....	16
4.2 Barnas alder.....	16
4.3 Virtuell virkelighet (VR).....	17
4.4 Tegneserier og fargeleggingsbok.....	18
5.0 Diskusjon.....	18
5.1 Forberedelser til prosedyren.....	18

5.2 Distraksjon for å trygge barn	20
5.3 Virtuell virkelighet (VR), tegneserier og fargeleggingsbok	21
5.4 Alder og utvikling	22
5.5 Metodediskusjon	23
5.5.1 Problemstilling og PICO	23
5.5.2 Overføringsverdi	24
5.5.3 Databaser	24
6.0 Oppsummering	24
6.1 Implikasjoner for praksis	25
7.0 Referanseliste	26
8.0 Vedlegg	30
8.1 Vedlegg 1: Søkehistorikk	30
8.2 Vedlegg 2: Litteraturmatrise	32
8.3 Vedlegg 3: Sjekkliste fra Helsebiblioteket	36

Figurer

Figur 1: PICO-skjema	13-14
Figur 2: Inklusjons- og eksklusjonskriterier	14

1.0 Introduksjon

Barn, spesielt små barn, er avhengig av foreldre og stabile voksenpersoner for å føle trygghet og mestring i vanskelige situasjoner (Grønseth & Markestad, 2017, s. 67-74). Avhengig av alder og modenhet kan fremmede situasjoner overskygge barnets egen kapasitet til mestring, og det trenger at andre tilrettelegger og støtter for å frigi kapasitet til å være rasjonell. Spesielt kan behandling på sykehus være slike fremmede situasjoner som fører til at barnet trenger hjelp og støtte for å få gode erfaringer (Grønseth & Markestad, 2017, s. 72-79).

347 800 barn i alderen 0-19 år ble behandlet på norske somatiske sykehus i 2021 (Statistisk sentralbyrå, 2022). Sykehusopphold kan være stressende for barn, blant annet fordi det er et nytt og ukjent miljø hvor barnet møter mange fremmede mennesker (Grønseth & Markestad, 2017, s. 64). Frykt hos barn kan vises på flere måter, eksempelvis gjennom aggresjon, ernæringsproblemer og søvnvansker. Alle disse problemene kan forbedres hvis en også reduserer frykten (Grønseth & Markestad, 2017, s. 64).

Pasient- og brukerrettighetsloven (§4A-1, 2022) sier noe om hvordan en skal forholde seg til personer som motsetter seg helsehjelp, for å begrense bruk av tvang. Det er lovfestet at tillitsskapende tiltak skal være prøvd. Samtidig gjelder bare bestemmelsene i loven for pasienter over 16 år (Pasient- og brukerrettighetsloven, §4A-3 & §4A-2, 2022). Artikkel 12 i FNs barnekonvensjon handler om barns rett til å uttrykke seg og si sin mening (Forente Nasjoner, 2003). Denne fastslår at man skal vektlegge barnets synspunkt ut ifra alder og modenhet. Regjeringen skriver at barnekonvensjonen har vært inkorporert i norsk lov siden 2003 (Barne- og familiedepartementet, 2020).

1.2 Problemstilling

«Hvordan kan sykepleier trygge barn som opplever frykt relatert til sprøyter?».

1.3 Valg av tema

Sykepleiere jobber med barn på barneavdelinger og i poliklinikker på sykehus, og de møter dem på helsestasjon, i skolehelsetjenesten eller på legevakten. Hernæs et al. (2021) skriver i tidsskriftet Sykepleien at det er for få spesialutdannede sykepleiere på norske barneavdelinger. Det vil si at det trengs kompetanse om barn, deres reaksjoner på behandling og mulige tiltak også hos sykepleiere med treårig utdanning. Barn blir ikke beskrevet som en egen pasientgruppe i yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere, men generelt står det at

sykepleiere skal yte helhetlig helsehjelp og fremme mestring hos pasienten (Norsk sykepleierforbund, 2019, 2.2 & 2.3). En skal som sykepleier altså sørge for at alle pasienter har det best mulig ut ifra sine forutsetninger, og at de mestrer sin situasjon på en måte som fremmer deres psykiske helse. Også barn skal føle mestring og ha det best mulig tatt sin helsetilstand i betraktning.

1.4 Avgrensning av oppgaven

Pasient- og brukerrettighetsloven §4A-2 (2022) lovfester at tillitsskapende tiltak skal forsøkes hos pasienter over 16 år. Forskning har vist at utrygghet og redsel i forbindelse med prosedyrer i barndommen kan få store konsekvenser med økende alder (Orenius et al., 2018). Dette gjorde at jeg har valgt å undersøke tiltak som kan trygge barn. Én av de inkluderte studiene i denne oppgaven tar for seg barn og unge voksne helt opp til 21 år. Denne tas likevel med da det er et viktig bidrag til problemstillingen. Oppgaven vil avgrenses til undersøkelser og behandling relatert til sprøyter som foregår på sykehus. Det vil si at trygghetstiltakene ikke kan baseres på et trygt hjemmemiljø.

1.5 Begrepsavklaring

Jeg vil ta utgangspunkt i frykt slik Orenius et al. (2018) beskriver det – som en psykologisk reaksjon som kan gi uforklarlig angst, panikkanfall og ekstremt oppheng i prosedyren i forkant. Begrepet «frykt relatert til sprøyter» vil i oppgaven ekskludere intens angst som krever psykologisk behandling.

2.0 Bakgrunn med teoretisk rammeverk

På sykehuset forsvinner normale rutiner i hjemmet, og barn kan bli redde for at én eller begge foreldrene skal forsvinne (Grønseth & Markestad, 2017, s. 72). Det skjer uvante og skremmende ting; alt fra fremmede mennesker i uniform, til maskiner og instrumenter som lyser og piper. Barn må gjennomgå prosedyrer som de sannsynligvis aldri har vært gjennom før, de må tolerere å bli tatt på av ukjente hender, og de opplever smerte og ubehag som følge av sykdom eller behandling (Grønseth & Markestad, 2017, s. 64). Fra 1979 har barn fått ha en forelder med seg på sykehus, noe som bidrar til å gi større trygghet hos barnet (Jøranlid, 2014; Pasient- og brukerrettighetsloven, §6-2).

2.1 Frykt for sprøyter hos barn

I Norge får alle foreldre tilbud om å vaksinere barna sine gjennom barnevaksinasjonsprogrammet. Vaksineringsen starter ved seks ukers alder og varer helt frem til femten år, og det er til sammen tolv sykdommer det beskyttes mot (Stålcrantz, 2021). Dette er for mange barn deres eneste møte med sprøyter. Meltzer et al. (2009) undersøkte spesifikke frykter hos barn mellom 5 og 16 år i Storbritannia, og fant ut at de vanligste spesifikke engstelsene i denne aldersgruppen var dyr, blod og sprøyter, og mørket. De poengterer at spesifikke frykter som oftest er noe som reduseres med økt alder, men at dette ikke alltid gjelder frykt relatert til medisinske kontekster, som blod og sprøyter (Meltzer, 2009). Frykt og engstelse for sprøyter i barnealder kan utvikle seg til en mer intens fobi om det ikke tas hensyn til tidlig (Orenius et al., 2018). I verste fall kan en fobi føre til unngåelsesatferd og motstand mot behandling i senere alder (McLenon & Rogers, 2018).

Orenius et al. (2018) skriver at frykten for sprøyter strekker seg fra lett engstelse på den ene siden til en alvorlig fobi som kan kreve psykologisk behandling på den andre siden. I en av deres gjennomgåtte studier ble det rapportert at hele 63% av barn i alderen 6-17 år opplevde en frykt for nåler (Taddio et al., 2012). Denne studien viste at opplevelsen av nålefrykt ble redusert med økende alder. De fant ut at prevalensen var 68% hos barn fra 6-8 år, 65% hos barn fra 9-12 år, og på 51% for barn fra 13-17 år. Grønseth og Markestad (2017, s. 73-74) påpeker også at frykten er størst blant de yngste barna, og at dette i stor grad skyldes at de har underutviklet forståelse og dårlige mestringsstrategier. Vanligvis er dette en forbigående frykt, men hos noen kan det utvikle seg til en irrasjonell fobi opp i voksenårene (Orenius et al., 2018).

Assosiert frykt for nåler kommer vanligvis fra en traumatisk opplevelse, som en smertefull prosedyre eller at man bevitner familiemedlemmer eller venner gjennomgå noe smertefullt i relasjon til nåler (Orenius et al., 2018). Opplevelsen kan føre til at en alltid forbinder prosedyrer som involverer nåler med denne traumatiske opplevelsen. Frykten gir som oftest bare psykologiske symptomer, som en uforklarlig angst, panikkanfall, og at en er ekstremt opphengt i prosedyren på forhånd. En fobi, derimot, kan gi atferdsmessige og fysiologiske symptomer som aggressivitet eller synkope. Ofte vil da en nål trigge en overreaksjon i det autonome nervesystemet med et plutselig fall i blodtrykk og videre besvimelse. På den andre siden kan en få en fluktrespons som gjør at en kommer i opposisjon og blir aggressiv (Orenius et al., 2018).

Barn med en vanlig forbigående frykt for nåler kan distraheres og avledes, mens de som har en fobi må derimot få mer terapeutisk hjelp (Orenius et al., 2018). Hedén et al. (2019) fant i sin studie av 90 barn at det var en sterk sammenheng mellom smerte og frykt. Frykt for prosedyren økte opplevelsen av smerten gjennom psykologiske og fysiologiske mekanismer. Smertefulle nåleprosedyrer fremmet også frykt for nåler (Hedén et al., 2019).

Portteorien til Melzack og Wall (1965) påpeker at smerte kan påvirkes av miljøet rundt, blant annet våre tanker og følelser. Teorien presenterer et system hvor signaler om smerte påvirkes av psykologiske faktorer før de når hjernen. Nervebaner i det dorsale hornet i ryggmargen kan lukkes ved påvirkning av positive faktorer, eller åpnes ved påvirkning av negative faktorer. I praksis betyr dette at samme type smerte kan oppfattes ulikt ut ifra subjektive faktorer hos individet (Melzack & Wall, 1965).

2.2 Bruk av tvang overfor barn på sykehus

Tvang mot barn forekommer ofte på sykehus. Rønningen og Eilertsen (2023) så i sine analyser at hele 96% av de spurte sykepleierne sa at de hadde benyttet seg av tvang de siste tolv månedene, og 43% benyttet tvang på ukentlig basis. Svendsen (2018) fant ut at dokumentasjon av bruk av tvang derimot ikke var like synlig, da helsepersonell ofte så på tvangsbruken forskjellig. I noen tilfeller kunne tvangsbruken være nøye diskutert og veloverveid, og helsepersonell var derfor svært bevisst på at fastholding av barnets arm var å regne som tvang. I andre tilfeller ble tvangsbruken mer rutinepreget, lite diskutert og ansett som en del av prosedyren. Svendsen (2018) deler tvangsbruk inn i tre kategorier, som er psykologisk tvang, tvang med bruk av medikamenter og fysisk tvang.

Psykologisk tvang er tvang i form av trusler, overtalelse, bestikkelse eller på andre måter å manipulere barnet til å oppføre seg på en ønskelig måte (Svendsen, 2018). Tvang med bruk av medikamenter er å få gjennomført prosedyren mot barnets vilje ved å gi beroligende medikamenter, eksempelvis midazolam eller dextor (Hansen & Svendsen, 2023; Svendsen, 2018). Fysisk tvang er eksempelvis fastholding eller binding for å holde barnet i ro under en prosedyre (Svendsen, 2018).

Det finnes lite forskning om barnas egne opplevelser rundt tvangsbruk (Svendsen, 2018). Likevel kommer det stadig mer forskning, og fokus på tvang mot barn øker (Rønningen et al.,

2023). Det er nærliggende å anta at det kan oppleves traumatiserende for barnet, da tvangsbruk i barneårene kan føre til senere sosiale, psykiske og utviklingsmessige skader. Foreldre forteller at de ofte blir involvert i fastholding uten at de blir involvert i vurderingene rundt (Svendsen, 2018). For dem oppleves det ofte skremmende og traumatiserende å måtte holde fast sitt eget barn mot barnets vilje. En mor fortalte om hvor lettet hun ble da barnet hennes tok en blodprøve uten at noen holdt ham fast (Hansen & Svendsen, 2023).

Grønseth og Markestad (2017, s. 25-32) skriver at barn trenger hjelp til å få dekket sine emosjonelle behov, som eksempelvis trygghet og trøst, for å støtte opp om normal utvikling. Sykehusinnleggelse bidrar til at barn er i en ekstra sårbar situasjon. Dersom de ikke får god hjelp og støtte til å regulere sine reaksjoner kan det medføre langtidskonsekvenser som påvirker barnas velvære i ettertid (Grønseth & Markestad, 2017, s. 63).

Det trengs mer kunnskap om tiltak som fører til redusert tvangsbruk mot barn i sykehus (Svendsen, 2018). Det er viktig å belyse hvilke konsekvenser tvang kan føre til for barnet, for at helsepersonell dermed blir mer bevisst på egen tvangsbruk. Alt helsepersonell som jobber med barn bør få undervisning i ulike alternativer til bruk av tvang (Svendsen, 2018).

2.3 Barns kognitive utvikling

«Kognisjon betyr evne til tenkning og til å tilegne seg kunnskap.» (Grønseth & Markestad, 2017, s. 31). Denne utviklingen er en viktig del av barnets modning for at det skal bli i stand til blant annet å kunne oppfatte omgivelser, ha oppmerksomhet og hukommelse for ting, og til å kunne resonere (Grønseth & Markestad, 2017, s. 31). Et bidrag til å beskrive denne utviklingen kom fra biolog og psykolog Jean Piaget (Tetzchner, 2012, s. 48).

Piaget definerte fire stadier i barns kognitive utvikling (Tetzchner, 2012, s. 214-216). Det første stadiet varte fra 0-2 år, og dette kalte han det sensomotoriske stadiet. Barnet utforsker miljøet gjennom sansene og motorikken, ofte munn og hender. Barnets hukommelse utvikles noe, og barnet kan dra nytte av sine erfaringer. Det har en her og nå-tankegang, og gjenstander eksisterer ikke når de er ute av synet. Etter hvert lærer barnet seg å krype og gå, og får dermed flere sanseerfaringer (Tetzchner, 2012, s. 215-216).

Det andre utviklingsstadiet er det preoperasjonelle stadiet, som varte fra 2-7 år (Tetzchner, 2012, s. 217). Barnet får stadig flere erfaringer med omgivelsene. Språket utvikles, og barnet

oppdager at gjenstander kan grupperes etter egenskaper. Barnet generaliserer ved å kalle gjenstander som deler egenskaper for det samme, men blir etter hvert korrigert av omgivelsene. Barnet mangler logisk tankegang, og ser ting bare fra eget synspunkt (Tetzchner, 2012, s. 217).

Stadiet fra 7-11 år kaltes det konkret-operasjonelle stadiet (Tetzchner, 2012, s. 217-221). Nå tenker barnet konkret og direkte knyttet til erfaringer og konkrete gjenstander. Tankegangen blir etter hvert mer logisk, og barnet klarer å utføre logiske operasjoner i tankene. Mot slutten av skolealder mente Piaget at barnet kan dra slutninger basert på andres forklaringer (Tetzchner, 2012, s. 217-221).

Det siste stadiet er det formelt-operasjonelle stadiet, som varer fra 11 år og oppover (Tetzchner, 2012, s. 221). Her utvikler barnet en abstrakt og logisk tenkemåte som går vekk fra det konkrete. Barnet kan ta standpunkt ut ifra tenkte regler, som ofte fører til testing av hypoteser og normer. Ikke alle barn utvikler denne tenkemåten, og utviklingen stopper på det konkret-operasjonelle stadiet (Tetzchner, 2012, s. 221).

Teorien til Piaget viser noe av gangen i barnets kognitive utvikling, men individuelle forskjeller gjør at en kan se at aldersbegrensningene på stadiene ikke er like klare som Piaget mente (Tetzchner, 2012, s. 221-225). Piaget sin antakelse var at barn lærte og utviklet seg gjennom handling og erfaring, men en har senere tenkt at også mellommenneskelig samhandling har mye å si for denne utviklingen. De ulike miljøbetingelsene barn vokser opp i bidrar til individuelle forskjeller (Tetzchner, 2012, s. 221-225).

2.4 Joyce Travelbee

Mange foregangskvinner har gjennom årene prøvd å definere hva sykepleiens formål er (Kristoffersen, 2021, s. 225-282). Faget har vært preget av ulike teoretikere som har vektlagt ulike tenke- og handlingsmåter. Joyce Travelbee (1971, s. 7) verdsatte kommunikasjon og samhandling mellom sykepleier og pasient høyest i behandlingen av pasienter.

Travelbee (1971, s. 52-60) mente at menneskelig lidelse og sykdom var uunngåelig, men understreker viktigheten av å finne mening, håp og mestring i sykdommen. Opplevelsen av helse er subjektivt, og en kan dermed oppnå dårlig helse til tross for at sykdommen ikke er

alvorlig om en ikke finner håpet. Sykepleierens oppgave, ifølge Travelbee, er å hjelpe mennesker med å finne mening i sin sykdom (Travelbee, 1971, s. 52-60).

Hun understrekte at sykepleieren må vinne tillit og respektere pasientens ønsker for å frembringe håp (Travelbee, 1971, s. 77-83). En pasients håp er avhengig av en tro på at en kan oppnå mestring, men også av en tro på at andre mennesker kommer til å tilby hjelp når en trenger det. Det er avgjørende med en god relasjon med gjensidig tillit for å ha tro på at andre mennesker kommer en til unnsetning. Travelbee (1971, s. 77-83) sammenlignet håpløsheten et menneske kan føle på med en øyeblikkelig hjelp-situasjon som krever at sykepleieren handler umiddelbart for å gjenvinne håpet hos pasienten.

Sykepleieren må tilnærme seg pasienten og sykdommen ved å utforske pasientens subjektive opplevelse av sykdommen (Travelbee, 1971, s. 119-135). Travelbee (1971, s. 123-124) påpekte at mennesker trenger støtte fra mennesker rundt seg for å føle seg verdsatt og å finne mening. Sykepleieren må skape en god kommunikasjon for å få grep om pasientens situasjon og oppnå en god relasjon. Først da kan sykepleien tilpasses til den individuelle pasienten, og sykepleieren vil kunne bringe håp og mening til pasienten (Travelbee, 1971, s. 93-98).

2.5 Retningslinjer

2.5.1 Generell veileder i pediatri

I generell veileder i pediatri fremheves viktigheten av å smertelindre barn, da smerte kan føre til frykt og redsel (Norsk barnelegeforening, 2021). Veilederen har blant annet et eget kapittel som omhandler ikke-medikamentell smertelindring. Her blir det fremhevet at man som helsepersonell må finne ut av hvilke tidligere erfaringer barnet har med en spesifikk prosedyre. Forberedelse er en nøkkelfaktor for å lykkes med samarbeid og god behandling av barnet. En bør vise utstyr som skal brukes, gi barnet mulighet til å ta på og gjøre seg kjent med utstyret, og en må forklare barnet nøyaktig hva som skal skje. Uventede opplevelser vil gi mer ubehag for barnet. En annen nøkkelfaktor er medvirkning og mestring for barnet ved at man gir barnet valg og følelsen av kontroll i situasjonen. I veilederen pekes det på avledning, fysioterapi, kulde og varme, og transkutan elektrisk nervestimulering som gode metoder for ikke-medikamentell smertelindring. Avledningsmetodene som nevnes er kognitiv avledning (eksempelvis fantasireise eller hypnose), leketerapi, musikkterapi og sykehusklovn (Norsk barnelegeforening, 2021).

2.5.2 Fagprosedyre fra Oslo universitetssykehus

På Oslo universitetssykehus er det utarbeidet en egen fagprosedyre som heter «Psykososial ivaretagelse av barn og unge i forbindelse med krevende, smertefulle eller traumatiske medisinske prosedyrer» (Oslo universitetssykehus, 2021). Ubehagelige opplevelser blant barn og unge i forbindelse med medisinske prosedyrer kan få langsiktige uheldige psykososiale konsekvenser. Prosedyren presenterer fem punkter som gir vellykket medisinsk behandling hos barn. Disse er «forberedende samtale», «lokalbedøvelse/smertelindring», «posisjonering», «avledning» og «time out/plan B» (Oslo universitetssykehus, 2021). For en vellykket gjennomføring er det viktig å skape tillit og en god relasjon til barnet, og en bør sørge for at barnet ikke opplever unødvendig smerte. Barnet bør selv få velge om det skal stå eller ligge under prosedyren. Små barn foretrekker ofte å sitte på en forelders fang. Prosedyren bør ikke gjennomføres med mindre den er nødvendig, og en bør tilrettelegge for at barnet skal oppleve mest mulig medvirkning og tilfredshet som mulig (Oslo universitetssykehus, 2021).

2.6 Tidligere forskning

I 2018 ble det publisert en oversiktsartikkel i Cochrane Library som omhandlet psykologiske tiltak som kan iverksettes overfor barn og unge som opplever smerte og stress relatert til nåler (Birnie et al., 2018). Oversikten inkluderte 59 randomiserte kontrollerte studier fra seks databaser, og det var totalt over 5550 deltakere. Deltakerne var barn i alderen 2 til 19 år. Denne oversikten kom ikke opp i det systematiske litteratursøket, men er likevel relevant for å besvare problemstillingen.

Prosedyrene som undersøkt i studiene var venepunksjon, innleggelse av perifer venekanyale (PVK-innleggelse) og vaksinerings (Birnie et al., 2018). Resultatet viste at de mest effektive metodene for å redusere smerte og stress hos barna var distraksjon, kombinert kognitiv atferdsterapi, hypnose og pusteteknikker. Av alle de 59 inkluderte studiene var det hele 32 studier som undersøkte ulike distraksjonsteknikker (Birnie et al., 2018).

Blant studiene som undersøkte distraksjonsteknikker var det ni som undersøkte effekten av å se på film eller tegneserier, åtte studier så på effekten av høytlesning eller å høre på musikk, tre undersøkte håndholdte videospill, tre undersøkte distraksjonskort, to så på effekten av VR, to studier undersøkte å leke med en leke, to undersøkte distraksjon fra foreldre, én så på effekten av å bruke klovn, én undersøkte å klemme på en stressball, og fem studier så på en kombinasjon av forskjellige metoder (Birnie et al., 2018).

Det ble som nevnt konkludert med at de mest effektive teknikkene for å redusere smerte eller frykt relatert til nåler var distraksjon, hypnose, kombinert kognitiv atferdsterapi, og pusteteknikker (Birnie et al., 2018).

3.0 Metode

3.1 Design

I denne bacheloroppgaven benyttet jeg meg av metoden litteraturstudium. Mats Persson (2021, s. 13) definerer litteraturgjennomgang som «en systematisk gjennomgang av eksisterende forskning innenfor et spesifikt tema eller fagfelt». Han poengterer viktigheten av å undersøke det eksperter har skrevet om et tema tidligere. Først da kan man selv uttale seg om det aktuelle. Til denne bacheloroppgaven vil det si at jeg må søke i forskningsbaserte databaser for å finne ut hvilken kunnskap som eksisterer om temaet sprøyte-relatert frykt hos barn, og deretter lage en systematisk oversikt som diskuterer og setter sammen resultatene fra den litteraturen.

3.2 Søkeprosess

3.2.1 PICO/PICo

Jeg satte opp mange ulike PICO/PICo, men endte opp med PICo med liten «o». Dette var fordi jeg ikke hadde et spesifikt tiltak jeg ville undersøke, men ønsket å studere en kontekst hvor fenomenet vises. På P (Populasjon) satt jeg opp ulike varianter av «Child», «Fear» og «Pain», på I (Interesse) satte jeg opp ulike former for «Distraction», og på Co (Kontekst) satte jeg opp ulike varianter av «Hospital» og «Nurse» (Figur 1). De tidligere variantene av PICO/PICo ble forkastet da jeg ikke fikk de resultatene jeg var ute etter.

	P – populasjon	I – interesse	Co – kontekst
Norske søkeord	Barn Smerte Frykt	Distraksjon Avledning	Sykehus Innleggelse Sykepleier Prosedyre
MeSH	(MH «Child») (MH “Pain”) (MH “Pain, Procedural”) (MH “Treatment related pain”)	(MH “Distraction”)	(MH “Hospitals”) (MH “Nurses”) (MH “Hospitalization”)

	(MH "Fear")		(MH "Bloodless Medical and Surgical Procedures")
Tekstord	Child* Pain Procedur* pain Procedur* fear Medical fear* Fear*	Distraction Confidence-building measures Diversion	Hospital* Nurs* Hospitalization Medical procedure*

Figur 1. PICO-skjema, 17/11-22.

3.2.2 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Jeg har sett at det finnes mange studier som omhandler foreldres opplevelser og mestringsstrategier. Disse studiene har jeg til ekskludert, da problemstillingen min dreier seg om barnet. Jeg har inkludert studier med barn under 21 år. Jeg ønsker å se på kvantitative studier med et randomisert-kontrollert design (RCT) for å besvare problemstillingen. For å finne de mest tidsrelevante tiltakene begrenset jeg søket mitt til de siste tre årene (Figur 2).

Inklusjonskriterier	Eksklusjonskriterier
Barn under 21 år	Voksne over 21 år
Artikler som handler om barnets perspektiv	Foreldres opplevelser og erfaringer. Barns opplevelser fra foreldres perspektiv.
Studier avsluttet etter januar 2019	Studier avsluttet før januar 2019
Randomisert-kontrollerte studier (RCT)	Andre studiedesign
Engelsk	Andre språk enn engelsk
Prosedyrer som innebærer sprøyter	Andre prosedyrer, feks sårstell, operasjoner, brannskader osv.

Figur 2. Inklusjons- og eksklusjonskriterier, 2/11-22.

3.2.3 Litteratursøket

De første innledende søkene om temaet ble gjennomført helt overfladisk gjennom google for å finne aktualiteten til temaet. Jeg søkte så øverst i kunnskapspyramiden, i oppslagsverkene Up to Date og BMJ Best Practice. Her brukte jeg søkeordene «child», «child AND hospital», «child AND fear» og «child AND needles», men uten å få resultater på noen relevante artikler. Søket ble utført i Cinahl og Medline OVID, og etter begrensninger i søkene fikk jeg henholdsvis 86 og 125 resultater (Vedlegg 1). Etter å ha lest gjennom overskrift og abstract på alle artiklene stod jeg igjen med 28 artikler fra Cinahl og 25 artikler fra Medline OVID.

Deretter finleste jeg disse artiklene, og ekskluderte etter eksklusjonskriteriene og duplikater. Til slutt endte jeg opp med 8 relevante artikler fra både Cinahl og Medline OVID.

3.3 Kritisk vurdering

I denne bacheloroppgaven har jeg brukt sjekklister fra Helsebiblioteket for å vurdere innholdet og validiteten av artiklene jeg har inkludert i litteraturstudien. Dette er for å styrke oppgavens troverdighet. Sjekklisten jeg har brukt heter «Sjekkliste for vurdering av en randomisert kontrollert studie (RCT)» (Helsebiblioteket, 2016; Vedlegg 3).

3.4 Analyse og syntese

Jeg har fremstilt resultatene til de inkluderte studiene i en litteraturmatrise for å få en bedre oversikt. Jeg brukte matrisen som hjelp til å analysere og syntetisere resultatene. Analyse av teksten innebærer at en må gjennomgå den nøye for å finne hovedtemaene (Thidemann, 2019, s. 92-94). I syntesen trekker en sammen hovedtemaene og finner likheter ved de ulike studiene (Thidemann, 2019, s. 96).

3.5 Etiske vurderinger

De etiske vurderingene i min litteraturgjennomgang dreier seg i stor grad om troverdighet, transparens og plagiering gjennom formidling av forskningsresultater. Om ikke artiklene jeg benytter i bacheloroppgaven kan være til å stole på, kan heller ikke konklusjonen min være pålitelig. Transparens dreier seg om at resultatene skal være etterprøvbare (Dalland, 2021, s. 61). For denne oppgavens del vil det si at søkestrategien må komme tydelig frem slik at det er mulig for andre å finne de samme resultatene. Dermed kan leseren stole på at resultatene som fremkommer i oppgaven kommer fra faktiske studier. Plagiering er å formidle andres arbeid eller kunnskap som om det er ens eget (Dalland, 2021, s. 161). Dette er et problem da det er uredelig og kan skade forskningens omdømme. I denne oppgaven er referansestilen APA7th brukt gjennomgående, i tråd med tekniske retningslinjer for oppgaveskriving fra Høgskulen på Vestlandet (2022).

Alle forskningsstudier som involverer personer må godkjennes av etiske komitéer for å sikre gangen i forskningsprosjektet (Dalland, 2021, s. 169-170). Dette gjøres for at andre skal kunne stole på resultatene i studien og for å sikre personvernet til deltakere. Personvernet er sikret gjennom personopplysningsloven (2022, kapittel 3). I tillegg er det viktig at deltakere i medisinske studier ikke blir påført unødvendig skade eller smerte (Dalland, 2022, s. 168).

4.0 Resultat

4.1 Forberedelser til prosedyren

Litteratursøket resulterte i åtte RCT-studier. Felles for halvparten er at de benyttet seg av standardiserte omsorgstiltak («standard care») i tillegg til intervensjonen de undersøkte (Gold et al., 2021; Litwin et al., 2021; Schlechter et al., 2021; Wong et al., 2021). Dette var tiltak de vanligvis iverksatte ved gjennomføring av prosedyrer. Gold et al. (2021) tilbød bedøvelseskrem som et standardisert tiltak. Litwin et al. (2021) hadde en tilgjengelig sykepleier for å holde armen til barnet, i tillegg til den som utførte prosedyren. De tilbød også bedøvelseskrem og forklaring på prosedyren for barnet. I denne studien var det også en barnespesialist («child life specialist») til stede for å berolige barnet (Litwin et al., 2021). Schlechter et al. (2021) tilbød bedøvelseskrem for alle deltakerne og distraksjonsmetoder som bok eller nettbrett for barna i kontrollgruppen. Wong et al. (2021) gav barna forklaring på prosedyren som sitt standardiserte tiltak.

I studiene som ikke benyttet seg av standardiserte omsorgstiltak ble barna likevel ivaretatt i noe grad foruten intervensjonen. Lee et al. (2021) tilbød foreldrene å holde barnets arm for å fremme trygghet. Ugucu et al. (2022) gjennomførte prosedyren i et rom som var dekorert med farger og tegneseriefigurer. Foreldrene til barnet ble instruert i hvordan de kunne støtte best mulig, barna fikk posisjonere seg som de selv ville, og forskerne gav barna alderstilpasset informasjon om prosedyren. (Ugucu et al., 2022). I studien til Suleman et al. (2022) ble barna trygget av foreldrene, og sykepleieren som utførte prosedyren var spesialisert på barn (Suleman et al., 2022). I studien til Thybo et al. (2022) ble barna distraheret av en erfaren anestesisykepleier.

4.2 Barnas alder

Studiene varierer i stor grad med hensyn til deltakernes alder. Til sammen inkluderer de barn fra 2 til 21 år, og i noen av studiene er det et stort aldersspenn innad. Eksempelvis inkluderte Gold et al. (2021) barn 10-21 år, Wong et al. (2021) barn 6-17 år, Schlechter et al. (2021) barn 4-18 år og Litwin et al. (2021) barn 8-17 år. I de resterende studiene er det et spenn opptil 6 år. Ugucu et al. (2022) gav barna alderstilpasset informasjon i forkant av prosedyren. Forskerne i studien til Suleman et al. (2022) interagerte med barna med hensyn til alder i forkant av prosedyren for å vinne tillit, samarbeid og vennskap. De resterende studiene gjorde

ingen alderstilpasninger innad i gruppene (Thybo et al., 2022; Gold et al., 2021; Schlechter et al. 2021; Lee et al., 2021; Wong et al., 2021; Litwin et al., 2021).

Thybo et al. (2022), Suleman et al. (2022), Ugucu et al. (2022) og Lee et al. (2021) hadde i størst grad deltakere under 10 år i sine studier. Disse undersøkte henholdsvis effekten av virtuell virkelighet med briller, fargeleggingsbok, tegneserier og virtuell virkelighet i form av en kuppelskjerm på smerte og angst under nåleprosedyrer. Suleman et al. (2022) og Ugucu et al. (2022) fant en signifikant forskjell mellom gruppene. Forskerne som studerte virtuell virkelighet fant ingen signifikant forskjell mellom gruppene, til tross for ulike tilnæringsmetoder til den virtuelle virkeligheten (Thybo et al., 2022; Lee et al., 2021).

Gold et al. (2021), Schlechter et al. (2021), Wong et al. (2021) og Litwin et al. (2021) hadde alle et aldersspenn innad i studiene som strakk seg fra under 10 år til over 10 år. Samtlige av disse studerte effekten av virtuell virkelighet med briller på smerte og angst under nåleprosedyrer. Disse hadde noe varierende resultat, hvor Gold et al. (2021) og Wong et al. (2021) fant en signifikant forskjell mellom sine grupper, i favør av virtuell virkelighet. Schlechter et al. (2021) og Litwin et al. (2021) fant ingen signifikant forskjell mellom sine grupper.

4.3 Virtuell virkelighet (VR)

Seks av åtte studier som kom frem gjennom litteratursøket fokuserte på VR som distraksjonsmetode. Av dem viste to studier at VR hadde et bedre resultat på smerte og angst enn standardiserte omsorgstiltak på nåleprosedyrer (Gold et al., 2021; Wong et al., 2021). Fire av studiene konkluderte med at det ikke var forskjell på smerte og angst mellom distraksjon med VR og med standardiserte tiltak (Lee et al., 2021; Litwin et al., 2021; Schlechter et al., 2021; Thybo et al., 2022).

I studien til Gold et al. (2021) ble deltakerne i intervensjonsgruppen tatt gjennom et virtuelt landskap hvor de kunne møte på teddybjørner som de skulle slå ut ved hjelp av en håndholdt kontroll. Resultatet viste at deltakerne i VR-gruppen hadde betydelig lavere VAS-skår på angst. De hadde også lavere smertenivå på en ansiktsskala. Deltakerne i intervensjonsgruppen til Wong et al. (2021) fikk se VR-animerte videoer som var basert på preferansene til aldersgruppen og forslag fra helsearbeidere. Resultatene indikerte at deltakerne i VR-gruppen hadde en mindre økning i smertenivå, og en større reduksjon i angstnivå, enn kontrollgruppen.

4.4 Tegneserier og fargeleggingsbok

En av åtte studier konkluderte med at å se på tegneserier egnet seg bedre som distraksjonsmetode enn å blåse såpebobler under nåleprosedyrer (Ugucu et al., 2022). Både barna i såpeboble-gruppen og barna i tegneserie-gruppen fikk gjøre seg kjent med sin intervensjon i tre minutter før prosedyren startet. Deltakerne som blåste såpebobler fikk selv velge mellom ulike såpeboble-leker med ulike figurer på. Barna i tegneserie-gruppen fikk se den tegneserien de selv foretrakk (Ugucu et al., 2022). Forskerne benyttet seg av selvrappporterende ansiktsskala for å måle smerte og angst i forkant og etterkant av prosedyren. Før prosedyren var det ingen forskjell i angst og smerte mellom gruppene. Resultatet viste at barna som så tegneserie hadde lavere smerte-, angst- og fryktskårer under og etter prosedyren sammenlignet med barna i såpeboble-gruppen.

En av åtte studier undersøkte fargeleggingsbok som distraksjonsmetode under nåleprosedyrer (Suleman et al., 2022). Forskerne utviklet en fargeleggingsbok spesielt for denne studien. De rådførte seg med to barnepsykologer angående hvilke bilder som burde inkluderes i boken, og kom frem til bilder med et naturlig preg, eksempelvis dyr og blomster, og helt uten voldelig innhold. Deretter ble bildene tegnet av kunstlærere på barneskolenivå (Suleman et al., 2022). Også i denne studien ble angst og smerte skåret basert på selvrapporterte ansiktsskalaer både før og etter prosedyren. Forskerne konkluderte med at fargeleggingsboken var mer effektiv i å redusere smerte og angst enn standardiserte rutiner.

5.0 Diskusjon

Fire studier fant en forskjell mellom gruppene (Suleman et al., 2022; Ugucu et al., 2022; Gold et al., 2021; Wong et al., 2021), mens fire studier ikke fant noen forskjell (Thybo et al., 2022; Schlechter et al., 2021; Lee et al., 2021; Litwin et al., 2021). Resultatene sammenfaller i stor grad med veiledere og teori på området. Barn på sykehus er i en svært sårbar situasjon (Grønseth & Markestad, 2017). For å bedre deres opplevelse av møte med behandling og innleggelse kan det benyttes ulike metoder, eksempelvis distraksjon og ulike forberedelser som har vært tema for denne oppgaven.

5.1 Forberedelser til prosedyren

I forkant av prosedyren er en avhengig av at barnet er mottakelig. Det kan gjøres ved å forberede barnet. De standardiserte forberedelsestiltakene varierte i studiene fra ingen til

alderstilpasset informasjon om prosedyren, bedøvelseskrem, opplæring av foreldre og tilstedeværelse av en barnespesialist. Ifølge retningslinjer på området bør barnet forberedes i forkant av en smertefull prosedyre (Norsk barnelegeforening, 2021; Oslo universitetssykehus, 2021). Melzack & Wall (1965) støtter også dette i sin teori, ved at en god psykologisk tilværelse i forkant av prosedyren kan føre til mindre smerte. Litwin et al. (2021) og Ugucu et al. (2022) gav barna de beste forberedelsene ved å berolige, tilby smertelindring og gi forklaring på prosedyren. De resterende studiene tilbød minimalt med forberedelser (Gold et al., 2021; Schlechter et al., 2021; Wong et al., 2021; Lee et al., 2021; Suleman et al., 2022; Thybo et al., 2022). Det var ingen tydelig sammenheng mellom gode forberedelser og lav grad av angst og smerte i noen av studiene. I nesten samtlige av studiene ble deltakerne i kontrollgruppene ivaretatt av disse forberedelsene (Thybo et al., 2022; Suleman et al., 2022; Gold et al., 2021; Schlechter et al., 2021; Lee et al., 2021; Wong et al., 2021; Litwin et al., 2021), og over halvparten av disse igjen fant ingen signifikant forskjell mellom kontroll- og intervensjonsgruppen (Thybo et al., 2022; Schlechter et al., 2021; Lee et al., 2021; Litwin et al., 2021). I praksis vil det si at gode forberedelser til barnet tilsynelatende gir like god effekt som intervensjonene som ble undersøkt.

Både generell veileder i pediatri og fagprosedyren fra Oslo universitetssykehus understreker viktigheten av å smertelindre i forbindelse med smertefulle prosedyrer hos barn (Norsk barnelegeforening, 2021; Oslo universitetssykehus, 2021). Kun studiene til Gold et al. (2021), Litwin et al. (2021) og Schlechter et al. (2021) tilbød smertelindrende krem til barna i forkant av prosedyren. Barna i studien til Litwin et al. (2021) skåret middels på smerte i begge gruppene, men lavt på frykt. I studien til Schlechter et al. (2021) skåret barna lavt både på smerte og frykt i begge grupper. Gold et al. (2021) sin studie viste lave skårer på smerte i begge grupper, men noe høyere på frykt i kontrollgruppen uten intervensjon. I de resterende studiene som ikke har tilbudt smertelindring viser resultatene at skårer på både smerte og frykt ligger noe høyere (Thybo et al., 2022; Suleman et al., 2022; Ugucu et al., 2022; Lee et al., 2021; Wong et al., 2021). Disse resultatene kan tyde på at smertelindring i forkant av en nåleprosedyre kan ha positiv effekt på redsel hos barn. Likevel er det tre studier som har funnet en signifikant forskjell mellom gruppene, uten å ha smertelindret i forkant (Suleman et al., 2022; Ugucu et al., 2022; Wong et al., 2021).

Resultatene er ikke tydelige på om smertelindring i forkant av prosedyren gir en positiv effekt på frykt for nåler. Det er lite forskning på dette området. Det er vanskelig å forske på

eventuelle forskjeller når det gjelder smertelindring og andre forberedelser eller ikke (Backe-Hansen, 2009). Barn har særlig rett på beskyttelse i forskning, og i dette ligger det at nytten skal veie tyngre enn skadepotensial. Dermed er det uetisk å utsette barn for potensiell smerte og ubehag ved å la være å tilby smertelindring og andre enkle forberedelsestiltak. Derfor kan det tenkes at forskningen kanskje ikke kommer til å gi svar på om andre tiltak vil kunne gi smertelindring og trygging alene (Backe-Hansen, 2009).

Grønseth og Markestad (2018) skriver at barn trenger støtte for å kunne tenke og handle rasjonelt. Derfor kan det argumenteres for at forberedelser på prosedyren i forkant kan gjøre barnet bedre rustet til å håndtere nåleprosedyren på en hensiktsmessig måte. Travelbee (1971) underbygger viktigheten av en god kommunikasjon for å bli kjent med det enkelte barnets erfaringer, og dermed kunne tilpasse informasjon og trygging til det individuelle barnet. Gjennom tilstedeværelse, kommunikasjon og relasjonsbygging bidrar sykepleieren til å trygge barnet, styrke dets følelse av autonomi, og en kan samtidig forebygge bruk av tvang.

5.2 Distraksjon for å trygge barn

Distraksjon som metode for å trygge barn er fremhevet i både generell veileder i pediatri, fagprosedyren fra Oslo universitetssykehus og i tidligere forskning (Norsk barnelegeforening, 2021; Oslo universitetssykehus, 2021; Birnie et al., 2018). I veilederen står det også at både hørsel, syn og taktil sans bør involveres for å oppnå en god avledning (Norsk Barnelegeforening, 2021). Dette støttes av samtlige forskningsartikler, som påpeker at distraksjonen er bedre dess flere sanser som involveres (Thybo et al., 2022; Suleman et al., 2022; Ugucu et al., 2022; Gold et al., 2021; Schlechter et al., 2021; Lee et al., 2021; Wong et al., 2021; Litwin et al., 2021). Ofte glemmer barn smerten når oppmerksomheten ledes over på andre ting (Suleman et al., 2022; Thybo et al., 2022). Forskerne får støtte fra Melzack og Wall (1965) som i sin teori forklarer at smertesignalene til hjernen kan blokkeres når en opptas av flere positive sansestimuleringer samtidig.

Til tross for all teori på området har halvparten av de inkluderte studiene ikke funnet signifikante positive resultater for sine distraksjonsmetoder (Thybo et al., 2022; Schlechter et al., 2021; Lee et al., 2021; Litwin et al., 2021). Disse har alle studert metoden virtuell virkelighet, både med briller og i form av kuppelskjerm. Ifølge Travelbee (1971) trenger hvert individ å få tilpasset sin behandling ut ifra subjektive tanker og følelser. Også portteorien

underbygger at tidligere negative erfaringer eller negative følelser i situasjonen kan åpne for flere smertesignaler til hjernen (Melzack & Wall, 1965).

De fleste distraksjonsmetoder billige og praktiske metoder for å trygge barn som er redd for sprøyter (Sulman et al., 2021). Følgelig er det en teknikk sykepleiere kan være bevisst på, og tilby når de møter vanskelige situasjoner hvor barna viser engstelse. Distraksjonsmetoder har heller ingen bivirkninger, som gjør det til en attraktiv metode for å trygge engstelige barn (Suleman et al., 2021).

5.3 Virtuell virkelighet (VR), tegneserier og fargeleggingsbok

Virtuell virkelighet er en metode som involverer flere sanser (Thybo et al., 2022; Gold et al., 2021; Schlechter et al., 2021; Lee et al., 2021; Wong et al., 2021; Litwin et al., 2021). Her får barnet presentert en alternativ virkelighet hvor både syn og hørsel involveres (Litwin et al., 2021). En kan også tilføre et interaktivt aspekt ved å gi barnet en håndholdt kontroll. Litwin et al. (2021) påpeker at VR som krever kognitiv kapasitet kan redusere smerteopplevelsen mer effektivt. Birnie et al. (2018) konkluderte med at distraksjon i form av VR kunne være en effektiv metode for å redusere smerte og stress under en nåleprosedyre. To av studiene i denne litteraturgjennomgangen konkluderte med at VR var et bedre tiltak for å senke smerte og frykt enn standardiserte omsorgstiltak (Gold et al., 2021; Wong et al., 2021).

Til tross for at mye teori peker i retning av at VR er en god metode for distraksjon, har hele fire av seks studier som undersøkte VR som metode ikke funnet en signifikant forskjell (Thybo et al., 2022; Schlechter et al., 2021; Lee et al., 2021; Litwin et al., 2021). Dette kan tyde på at VR ikke treffer slik en har tenkt. VR gir barnet mange inntrykk og stimulerer mange sanser på samme tid (Litwin et al., 2021). Ifølge utviklingsteorien kan dette være avansert for barn under elleve år å forholde seg til mange tankeoperasjoner samtidig (Tetzchner, 2012). I tillegg kan det være vanskelig for små barn å stenge ute resten av verden for å skape en oppslukende virtuell verden (Lee et al., 2021). Derfor må en kanskje vurdere modenheten til barnet for å ta stilling til om VR kan gi positiv effekt på engstelse.

Forskjellen mellom aktive og passive distraksjonsmetoder ligger i hvor aktivt deltakende barnet er i den (Ugucu et al., 2022). Ugucu et al. (2022) hevdet at passive metoder fungerte best for yngre barn på grunn av utvikling og modenhet. De fant ut at en passiv metode, å se på tegneserier, fungerte bedre for å trygge barnet enn en aktiv metode, å blåse såpebobler.

Dermed fikk de støtte for sin hypotese om at passive metoder fungerer best for å trygge yngre barn (Ugucu et al., 2022). Piagets teori barns kognitive utvikling støtter opp om dette, da han mente at barn i det preoperasjonelle stadiet mangler noe logisk tankemønster (Tetzchner, 2012). Også Birnie et al. (2018) trekker frem tegneserier som en god distraksjonsmetode. Tegneserier aktiverer derimot kun sansene syn og hørsel, og kan ifølge generell veileder i pediatri være en dårligere egnet metode for å trygge barn (Norsk barnelegeforening, 2021).

I likhet med tegneserier, er fargeleggingsbok en distraksjonsmetode som kun aktiverer to sanser. Suleman et al. (2021) fikk et signifikant resultat som sa at fargelegging var mer effektivt i å redusere smerte og angst enn standardiserte tiltak. Det er derimot ingen retningslinjer eller tidligere forskning som sier noe om effekten av fargelegging (Norsk barnelegeforening, 2021; Oslo universitetssykehus, 2021; Birnie et al., 2018). Piagets teori sa at barn oppnådde en abstrakt tenkemåte som lignet voksnes når de passerte elleve år (Tetzchner, 2012). I studien til Suleman et al. (2021) deltok barn i alderen 6-12 år, og gjennomsnittsalderen var 7,5 år. Resultatene skilte ikke mellom de ulike aldersgruppene. Derfor kan det tenkes at resultatene i realiteten var myntet på de yngre barna, mens de eldre barna hadde hatt mer utbytte av mer interaktive distraksjonsmetoder (Tetzchner, 2012; Suleman et al., 2021).

VR er noe mer kostbart enn andre distraksjonsmetoder, og derfor bør en være sikker på effekten før en tilbyr dette som trygging (Litwin et al., 2021). Gitt resultatene i de inkluderte studiene kan det tyde på at metoden bør forskes mer på. Tegneserier og fargeleggingsbok er derimot billige metoder som er enkle for sykepleier å ta i bruk (Ugucu et al., 2022; Suleman et al., 2022). Det er likevel viktig å tenke på at både tegneserier og bilder til fargelegging må tilpasses barnets alder for at det skal treffe. Det er et poeng at barna er har interesse for det aktuelle for at det skal gi en tryggende effekt (Suleman et al., 2022). Travelbee (1971) tenkte også at sykepleien må tilpasses pasienten. Tegning danner grunnlag for god kommunikasjon mellom sykepleier og pasient da det gir barnet mulighet til å uttrykke seg (Travelbee, 1971). Dermed er det mulig at ikke bare tegning i seg selv, men også relasjonen som oppstår, kan ha en tryggende effekt på barnet.

5.4 Alder og utvikling

I resultatkapittelet kan en se at de mest effektive distraksjonsmetodene for å trygge yngre barn med frykt relatert til sprøyter er mindre avanserte teknikker, som tegneserie og fargelegging

(Suleman et al., 2022; Ugucu et al., 2022). Disse studiene hadde henholdsvis deltakere 6-8 år og 6-12 år. Deltakerne i studien til Lee et al. (2021) som studerte VR i form av en kuppelskjerm hadde deltakere som var 2-6 år. Ifølge Piagets teori har barn under elleve år en mer konkret tenkemåte. (Tetzchner, 2012). Å se på tegneserier og fargelegge bilder er konkrete metoder som krever minimalt med kognitiv kapasitet hos barna. Som nevnt ovenfor er det et poeng at metoden en velger tilpasses barnet (Suleman et al., 2022; Ugucu et al., 2022; Tetzchner, 2012). Sykepleieren bør derfor nyttiggjøre seg av god kommunikasjon for å kunne tilpasse metoden best mulig for å kunne trygge barn som utviser engstelse. Lee et al. (2021) viste gjennom sin forskning at VR er for kognitivt utfordrende til å gi en tryggende effekt hos de yngre barna. Forskerne, teorien og resultatene fra studiene tilsier at sykepleier bør tilby smertelindring, tilstedeværelse av gode relasjoner og enkle distraksjonsmetoder til yngre barn for å trygge dem i en vanskelig situasjon.

En kan se at de studiene med deltakere over ti år i størst grad undersøkte effekten av VR (Gold et al., 2021; Schlechter, 2021; Wong et al., 2021; Litwin et al., 2021). VR er en avansert metode som krever mye kognitiv kapasitet hos barnet (Litwin et al., 2021). Utviklingsteorien peker på at barn ikke utvikler en abstrakt tenkemåte som kan gjøre tankeoperasjoner uten konkrete foran seg når de er elleve år (Tetzchner, 2012). Resultatene og utviklingsteorien underbygger at mer kognitivt utfordrende teknikker egner seg bedre for barn over elleve år (Litwin et al., 2021; Tetzchner, 2012). Det er likevel lite sammenligning av ulike aldersgrupper i forskningen, og det er vanskelig å konkludere med hvilken aldersgruppe ulike distraksjonsmetoder fungerer best for. Likevel er det viktig å få frem barnets individuelle modenhet og erfaringer for å kunne tilpasse omsorgen best mulig (Tetzchner, 2012). I samtlige studier har de hatt en form for forberedelse av barnet (Thybo et al., 2022; Suleman et al., 2022; Ugucu et al., 2022; Gold et al., 2021; Schlechter et al., 2021; Lee et al., 2021; Wong et al., 2021; Litwin et al., 2021). Forberedelser lite kostbare og krevende tiltak som potensielt kan gi stor gevinst. Derfor bør sykepleier sette av noe ekstra tid i forkant av alle prosedyrer til å forberede barnet, uavhengig av alder.

5.5 Metodediskusjon

5.5.1 Problemstilling og PICO

I PICO-skjemaet gjenspeiles det at nåleprosedyrer ikke var tatt med i den opprinnelige problemstillingen. Det var først da jeg jobbet med inklusjons- og eksklusjonskriteriene at problemstillingen ble innsnevret. I tillegg så jeg, etter litteratursøket, at det var mest

hensiktsmessig å benytte meg av randomiserte kontrollerte studier for å finne de beste metodene. I ettertid har jeg derfor tenkt at søkeresultatet kunne blitt annerledes dersom jeg benyttet meg av PICO med stor «O», og søkte på «needle» eller «needle procedure*» som «I» (Intervention). Til tross for det ble jeg fornøyd med søket som allerede var gjennomført, og følte at jeg fikk gode resultater med det PICO-skjemaet jeg benyttet meg av. Likevel kan en ha i bakhodet at søkeresultatene kanskje ikke ble helt perfekt til problemstillingen.

5.5.2 Overføringsverdi

For at resultatene i denne oppgaven skal kunne overføres til egen praksis, er det viktig at en kan sammenligne dem med norske forhold. De inkluderte studiene er gjennomført i Danmark, Irak, Tyrkia, USA, Sør-Korea, Kina og Canada (Thybo et al., 2022; Suleman et al., 2022; Ugucu et al., 2022; Gold et al., 2021; Schlechter et al., 2021; Lee et al., 2021; Wong et al., 2021; Litwin et al., 2021). Jeg har vurdert at landene i stor grad kan overføres til norske forhold på bakgrunn av modernisering og urbanisering, og at studiene i stor grad er relevant for problemstillingen. Jeg kunne likevel ha valgt studier som ble gjennomført i Norden for den beste overføringsverdien.

5.5.3 Databaser

Jeg har brukt to databaser i litteratursøket; Cinahl og Medline OVID. For å fange opp flere studier kunne jeg med fordel ha søkt i flere databaser. Jeg kunne også ha søkt i norske databaser for å finne studier med høyere overføringsverdi. Jeg tror likevel at studiene jeg har funnet var representative for problemstillingen.

6.0 Oppsummering

Denne litteraturstudien har basert seg på åtte randomisert kontrollerte studier som har undersøkt ulike former for distraksjon (Thybo et al., 2022; Suleman et al., 2022; Ugucu et al., 2022; Gold et al., 2021; Schlechter et al., 2021; Lee et al., 2021; Wong et al., 2021; Litwin et al., 2021). Konklusjonen fra studiene var at distraksjonsmetodene VR, tegneserier og fargeleggingsbok var best egnet for å redusere frykt og smerte under en nåleprosedyre. Samtlige studier hadde også en form for forberedelse av barnet i forkant av nåleprosedyren.

Oppgavens problemstilling var «Hvordan kan sykepleier trygge barn som opplever frykt relatert til sprøyter?». I lys av gjennomgått teori og forskning på området vil jeg konkludere med at tegneserier og fargeleggingsbøker er gode metoder for å distrahere engstelige barn

under nåleprosedyrer. Dette er billige metoder som er lett tilgjengelig og enkelt lar seg gjennomføre. Gode forberedelser er også viktig for å få en god relasjon med barnet, og dermed kunne trygge noe gjennom relasjonen. Tilstedeværelse av stødige voksenpersoner bidrar til at barnet kan mestre en vanskelig situasjon. Sykepleier bør dermed legge til rette for at både forberedelser og en god distraksjonsmetode kan benyttes for å trygge barn som opplever frykt relatert til sprøyter. VR er en mer kostbar metode, og en bør derfor vite noe om effekten før en tar denne metoden i bruk. Av de inkluderte studiene kan det ikke dras en konklusjon om VR har en positiv effekt på frykt under en nåleprosedyre, og derfor trengs det mer forskning på området.

6.1 Implikasjoner for praksis

I Norge er det gode retningslinjer for å sikre forsvarlig praksis. Likevel skriver Norsk barnelegeforening i sin pediatriveileder at den er basert på mangelfull forskning (Norsk barnelegeforening, 2021). Etter egne søk etter litteratur på området, kan det se ut som at det er lite forskning på barnets perspektiv i møte med helsetjenester. Mye av forskningen jeg har funnet baserer seg på voksnes perspektiv og meninger. Det kan derfor virke som at det trengs en del mer forskning på barnets opplevelser.

Forskning på barn er utfordrende, spesielt med tanke på samtykke og krav på beskyttelse (Backe-Hansen, 2009). For umyndige barn er det barnets foresatte som har det juridiske ansvaret for å godkjenne deltakelse i studier. Til tross for det skal også barnets mening høres, men individuelle forskjeller kan gjøre det vanskelig å vite hva barnet egentlig forstår om en eventuell deltakelse (Backe-Hansen, 2009; Forente nasjoner, 2003). Barnets krav på særlig beskyttelse mot skade i forskning bidrar også til etiske utfordringer, spesielt rundt forskning med mål å undersøke hva som gir best smertelindring og trygging. De etiske utfordringene rundt forskning på barn kan være grunnen til at forskningen er mangelfull.

Sykepleier bør på forhånd av en nåleprosedyre ha lagt en plan om fremgangsmåte basert på de tilgjengelige retningslinjene på feltet (Norsk barnelegeforening, 2021; Oslo universitetssykehus, 2021). Likevel bør den mellommenneskelige kommunikasjonen mellom barn og sykepleier alltid komme i førersetet for hvilke tilrettelegginger barnet har behov for ut ifra modenhet, erfaringer og ønsker (Travelbee, 1971). På den måten vil en ivareta barnets autonomi, og forhåpentligvis kunne trygge barn som opplever frykt relatert til sprøyter.

7.0 Referanseliste

- Backe-Hansen, E. (2009, 1. september). *Barn*. De nasjonale forskningsetiske komiteene.
<https://www.forskningsetikk.no/ressurser/fbib/bestemte-grupper/barn/>
- Barne- og familiedepartementet. (2020, 9. oktober). *FNs konvensjon om barnets rettigheter*. Regjeringen. <https://www.regjeringen.no/no/tema/familie-og-barn/innsiktsartikler/fns-barnekonvensjon/fns-konvensjon-om-barnets-rettigheter/id2511390/>
- Birnie, K. A., Noel, M., Chambers, C. T., Uman, L. S. & Parker, J. A. (2018). Psychological interventions for needle-related procedural pain and distress in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews* (10). DOI: 10.1002/14651858.CD005179.pub4.
- Dalland, O. (2021). *Metode og oppgaveskriving* (7. utg.). Gyldendal Akademisk.
- Forente Nasjoner. (2003, mars). *FNs konvensjon om barns rettigheter*. Regjeringen. https://www.regjeringen.no/globalassets/upload/kilde/bfd/bro/2004/0004/ddd/pdfv/178931-fns_barnekonvensjon.pdf
- Gold, J. I., SooHoo, M., Laikin, A. M., Lane, A. S. & Klein, M. J. (2021, 25. august). Effect of an Immersive Virtual Reality Intervention on Pain and Anxiety Associated With Peripheral Intravenous Catheter Placement in the Pediatric Setting. *JAMA Network Open*. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2021.22569.
- Grønseth, R. & Markestad, T. (2017). *Pediatric og pediatrik sykepleie* (4. utg.). Fagbokforlaget.
- Hansen, V. K. W. & Svendsen, M. (2023, 13. mars). *Bruk av tvang på barn med angst for stikk og sprøyter?* Oslo Universitetssykehus. <https://oslo-universitetssykehus.no/avdelinger/klinikk-for-laboratoriemedisin/avdeling-for-medisinsk-biokjemi/bruk-av-tvang-pa-barn-med-angst-for-stikk-og-sproyter>
- Hedén, L., von Essen, L. & Ljungman, G. (2019, 23. september). Children's self-reports of fear and pain levels during needle procedures. *Nursing open*, 7, 376-382. DOI: 10.1002/nop2.399.
- Helsebiblioteket. (2016, 3. juni). *4.1 Sjekklistor*. Helsebiblioteket. <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no/4.kritisk-vurdering/4.1-sjekklistor>
- Hernæs, N., Dolonen, K. A., Reppen, N. K. & Bergsagel, I. (2021, 19. september). *8 av 10 barneavdelinger har for få barnesykepleiere*. Sykepleien. <https://sykepleien.no/2021/09/8-av-10-barneavdelinger-har-fa-barnesykepleiere>

- Høgskulen på Vestlandet (2022, 11. september). *Tekniske retningslinjer for oppgaveskriving*.
<https://www.hvl.no/om/sentrale-dokument/reglar/tekniske-retningslinjer-for-oppgaveskriving>
- Jøranlid, S. (2014, 18. august). *Ikke gå fra meg*. Sykepleien.
<https://sykepleien.no/2014/08/ikke-ga-fra-meg>
- Kristoffersen, N. J. (2021). Sykepleiefagets teoretiske utvikling – en historisk reise. I Kristoffersen, N. J., Skaug, E. A., Steindal, S. A. & Nortvedt, F. (Red.), *Grunnleggende sykepleie – fag og profesjon. Bind 1*. (s. 225-282). Gyldendal Akademisk.
- Lee, H. N., Bae, W., Park, J. W., Jung, J. Y., Hwang, S., Kim, D. K. & Kwak, Y. H. (2021, 31. august). Virtual reality environment using a dome screen for procedural pain in young children during intravenous placement: A pilot randomized controlled trial. *PLoS ONE*, 16 (8). DOI: 10.1371/journal.pone.0256489.
- Litwin, S. P., Nguyen, C., Hudert, A., Stuart, S., Liu, D., Maguire, B., Matava, C. & Stinson, J. (2021, februar). Virtual Reality to Reduce Procedural Pain Durin IV Insertion in the Pediatric Emergency Department. *Clin J Pain*, 37 (2), 94-101.
- McLenon, J. & Rogers, M. A. M. (2018, 14. juli). The fear of needles: A systematic review and meta-analysis. *J Adv Nurs*, 75, 30-42. DOI: 10.1111/jan.13818.
- Meltzer, H., Vostanis, P., Dogra, N., Doos, L., Ford, T. & Goodman, R. (2009). Children`s specific fears. *Child: Care, Health and Development*, 35 (6), 781-789. DOI: 10.1111/j.1365-2214.2008.00908.x.
- Melzack, R. & Wall, P. D. (1965, 19. november). Pain Mechanisms: A new theory. *American Association for the Advancement of Science*, 150 (3699), 971-979. DOI: 10.1126/science.150.3699.971.
- Norsk barnelegeforening. (2021, januar). *Generell veileder i pediatri*. Helsebiblioteket.
<https://www.helsebiblioteket.no/innhold/retningslinjer/pediatri/generell-veileder-i-pediatri>
- Norsk sykepleierforbund. (2019). *Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere*. Norsk sykepleierforbund. <https://www.nsf.no/etikk-0/yrkesetiske-retningslinjer>
- Oslo universitetssykehus. (2021, 25. juni). *Psykososial ivaretagelse av barn og unge i forbindelse med krevende, smertefulle eller traumatiske medisinske prosedyrer*. E håndbok. <https://ehandboken.ous-hf.no/document/142203>
- Orenius, T., Säilä, H., Mikola, K. & Ristolainen, L. (2018, 15. januar). Fear of Injections and Needle Phobia Among Children and Adolescents: An Overview of Psychological,

- Behavioral, and Contextual Factors. *Sage Open Nursing*, 4, 1-8. DOI: 10.1177/2377960818759442.
- Pasient- og brukerrettighetsloven. (2022). *Lov om pasient- og brukerrettigheter* (LOV-1999-07-02-63). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63>
- Personopplysningsloven. (2022). *Lov om behandling av personopplysninger* (LOV-2018-06-15-38). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/2018-06-15-38>
- Persson, M. (2021). *Hvordan skrive en litteraturgjennomgang?: En praktisk guide*. Universitetsforlaget.
- Rønningen, R. B. & Eilertsen, M-E. (2023). Tvang på barneavdeling – en kartleggingsstudie. *Sykepleien forskning (18)*. DOI: 10.4220/Sykepleienf.2023.91598.
- Schlechter, A. K., Whitaker, W., Iyer, S., Gabriele, G. & Wilkinson, M. (2021). Virtual reality distraction during pediatric intravenous line placement in the emergency department: A prospective randomized comparison study. *American Journal of Emergency Medicine*, 44, 296-299. DOI: 10.1016/j.ajem.2020.04.009.
- Statistisk sentralbyrå. (2022, 5. april). *Pasienter på sykehus*. <https://www.ssb.no/statbank/table/10261/tableViewLayout1/>
- Stålcrantz, J. (2021, 21. oktober). *Barnevaksinasjonsprogrammet – veileder for helsepersonell*. Folkehelseinstituttet. <https://www.fhi.no/nettpub/vaksinasjonsveilederen-for-helsepersonell/vaksinasjon/barnevaksinasjonsprogrammet/#kombinasjonsvaksinene-i-barnevaksinasjonsprogrammet>
- Suleman, S. K., Atrushi, A. & Enskär, K. (2022, 30. april). Effectiveness of art-based distraction on reducing pediatric patients' pain and anxiety during venipuncture: A randomized controlled trial. *Complementary Therapies in Chirical Practice*, 48, 2-9. DOI: 10.1016/j.ctcp.2022.101597.
- Svendsen, E. J. (2018, 26. august). Helsepersonell trenger å lære mer om bruk av tvang mot barn. *Sykepleien*. DOI: 10.4220/Sykepleiens.2018.71912.
- Taddio, A., Ipp, M., Thivakaran, S., Jamal, A., Parikh, C., Smart, S. & Katz, J. (2012). Survey of the prevalence of immunization non-compliance due to needle fears in children and adults. *Vaccine*, 30 (32). 4807-4812. DOI: 10.1016/j.vaccine.2012.05.011.
- Tetzchner, S. von (2012). *Utviklingspsykologi* (2. utg). Gyldendal Akademisk.
- Thidemann, I-J. (2019). *Bacheloroppgaven for sykepleierstudenter*. Universitetsforlaget.
- Thybo, K. H., Friis, S. M., Aagaard, G., Jensen, C. S., Dyrekjær, C. D., Jørgensen, C. H. & Walther-Larsen, S. (2022, 15. juli). A randomized controlled trial on virtual reality

distraction during venous cannulation in young children. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 66. 1077-1082. DOI: 10.1111/aas.14120.

Travelbee, J. (1971). *Interpersonal aspects of nursing*. Davis company.

Ugucu, G., Uysal, D. A., Polar, O. G., Artuvan, Z., Kulcu, D. P., Aksu, D., Altintas, M. G., Cetin, H. & Temel, G. O. (2022, 30. Mars). Effects of cartoon watching and bubble blowing during venipuncture on pain, fear and anxiety in children aged 6-8 year: A randomized experimental study. *Journal of Pediatric Nursing*, 65, 107-114. DOI: 10.1016/j.pedn.2022.03.016.

Wong, C. L., Li, C. K., Chan, C. W. H., Choi, K. C., Chen, J., Yeung, M. T. & Chan, O. N. (2021). Virtual Reality Intervention Targeting Pain and Anxiety Among Pediatric Cancer Patients Undergoing Peripheral Intravenous Cannulation. *Cancer Nursing*, 44 (6), 435-442.

8.0 Vedlegg

8.1 Vedlegg 1: Søkehistorikk

Database: Cinahl

Dato: 18/11-22

Søk	Søkeord	Begrensninger	Antall treff
S1	(MH "Child")		518 932
S2	(MH "Pain")		80 442
S3	(MH "Pain, procedural")		253
S4	(MH "Treatment related pain")		2 333
S5	(MH "Fear")		16 571
S6	"Child*"		908 559
S7	"Pain"		356 769
S8	"Procedur* pain"		1 091
S9	"Procedur* fear*"		24
S10	"Medical fear*"		2 035
S11	"Fear"		50 215
S12	(MH "Distraction")		1 950
S13	"Distraction"		7 794
S14	"Confidence-building measures"		1
S15	"Diversion"		7 709
S16	(MH "Hospitals")		66 277
S17	(MH "Nurses")		69 059
S18	(MH "Hospitalization")		646 027
S19	(MH "Bloodless Medical and Surgical Procedures")		57
S20	"Hospital*"		962 299
S21	"Nurs*"		44 852
S22	"Hospitalization"		86 497
S23	"Medical procedure*"		50
S24	S1 OR S2 OR S3 OR S4 OR S5 OR S6 OR S7 OR S8 OR S9 OR S10 OR S11		1 267 672
S25	S12 OR 13 OR S14 OR S15		15 477
S26	S16 OR S17 OR S18 OR S19 OR S20 OR S21 OR S22 OR S23		1 471 351
S27	S24 AND S25 AND S26		1 107
S28	S24 AND S25 AND S26	Subject Age: "All Child"	86

		Language: "English" Published Date: "2021-2022"	
--	--	---	--

Database: Medline ovid

Dato: 22/11-22

Søk	Søkeord	Begrensninger	Antall treff
S1	(MH "Child")		1 875 281
S2	(MH "Pain")		148 062
S3	(MH "Pain, procedural")		734
S4	(MH "Fear")		37 209
S5	"Child*"		2 696 034
S6	"Pain"		836 711
S7	"Procedur* pain"		1984
S8	"Procedur* fear"		41
S9	"Medical fear"		28
S10	"Distraction"		19 897
S11	"Confidence-building measures"		12
S12	"Diversion"		27 034
S13	(MH "Hospitals")		95 389
S14	(MH "Nurses")		44 446
S15	(MH "Hospitalization")		130 988
S16	"Bloodless medical and surgical procedures"		2
S17	"Hospital*"		1 878 493
S18	"Nurs*"		796 266
S19	"Hospitalization"		251 341
S20	"Medical procedure*"		5 564
S21	S1 OR S2 OR S3 OR S4 OR S5 OR S6 OR S7 OR S8 OR S9		3 485 979
S22	S10 OR S11 OR S12		46 871
S23	S13 OR S14 OR S15 OR S16 OR S17 OR S18 OR S19 OR S20		2 493 563
S24	S21 AND S22 AND S23		1 748
S25	S21 AND S22 AND S23		125

8.2 Vedlegg 2: Litteratormatrise

Forfatter (år), sted.	Hensikt	Design Metode	Utvalg	Resultat	Kommentar
Gold et al. (2021), USA.	Undersøke om en VR-intervensjon reduserer smerte og angst blant pasienter som gjennomgår PVK-innleggelse sammenlignet med «standard care» hos 10 til 21 år gamle pasienter.	Design: -Randomisert kontrollert studie. Metode: - Intervensjonsgruppe: VR-intervensjon. - Kontrollgruppe: «standard care».	- 107 pasienter. - 53 i intervensjonsgruppen. - 54 i kontrollgruppen.	- Signifikant lavere angstnivå hos intervensjonsgruppen. - Signifikant lavere smertenivå hos intervensjonsgruppen. - Høyere alder på pasient ble assosiert med lavere smertenivå.	Svakheter: -Ikke mulig å blinde deltakerne. - Resultatene ble målt gjennom selvrapportering, som kan gi feilkilder.
Lee et al. (2021), Sør-Korea.	Undersøke gjennomførbarheten og potensiell effekt av et VR-miljø ved å bruke en kuppel-skjerm («dome screen») som distraksjonsmetode hos 2-6 år gamle barn under PVK-innleggelse i pediatrik akuttmottak.	Design: -Randomisert kontrollert pilotstudie. Metode: - Intervensjonsgruppe: VR med en kuppel-skjerm. - Kontrollgruppe: ingen distraksjon, men lå på en seng for prosedyren.	- 14 barn. - 9 i intervensjonsgruppen. - 5 i kontrollgruppen (opprinnelig 10. 5 ble ekskludert i analysen).	- Smertenivå var lavere i intervensjonsgruppen, men forskjellen var ikke statistisk signifikant.	Svakheter: -Ikke mulig å rekruttere planlagt antall barn pga tid. - Umulig å vise en signifikant effekt med få deltakere. - Deltakerne ble randomisert ved hvilken dato de var satt opp for PVK-innleggelse. - Ikke mulig å blinde deltakere og forskere.

<p>Litwin et al. (2021), Canada.</p>	<p>Evaluerer gjennomførbarhet av å bruke VR som distraksjonsmetode under PVK-innleggelse blant 8-17 år gamle barn i akuttmottak.</p>	<p>Design: -Randomisert kontrollert studie. Metode: - Intervensjonsgruppe: VR-briller. - Kontrollgruppe: video på et nettbrett.</p>	<p>- 60 barn. - 32 i intervensjonsgruppen. - 28 barn i kontrollgruppen.</p>	<p>- Ingen statistisk signifikant forskjell i smerte, frykt og stress. - Klinisk signifikant lavere smertenivå hos intervensjonsgruppen.</p>	<p>Svakheter: -Ikke mulig å blinde deltakere eller forskere. - Inkluderte ikke barn som var yngre enn 8 år. - Det var flere gutter enn jenter i studien. - Det var flere som fikk bedøvende krem i kontrollgruppen.</p>
<p>Schlechter et al. (2021), USA.</p>	<p>Evaluerer effekten av distraksjon med VR under PVK-innleggelse i et pediatrik akuttmottak blant 4-17 år gamle barn for å øke suksess ved førstegangs-innleggelse.</p>	<p>Design: -Randomisert kontrollert studie. Metode: - Intervensjonsgruppe: VR-briller. - Kontrollgruppe: «standard care» med mer smertestillende og bedøvende krem.</p>	<p>- 115 barn. - 58 i intervensjonsgruppen. - 57 i kontrollgruppen.</p>	<p>- Smerte- og angstnivå var likt mellom gruppene.</p>	<p>Svakheter: -Angst ble målt på 3-punkts skala, som gir mindre informasjon enn 10-punkts skala. - Ikke mulig å blinde deltakere eller forskere. - Resultatene kan ikke generaliseres til andre situasjoner.</p>

<p>Suleman et al. (2022), Irak.</p>	<p>Undersøke effekten av en lett og praktisk kunst-basert intervensjon på smerte og angst hos 6-12 år gamle barn som gjennomgikk venepunksjon.</p>	<p>Design: -Randomisert kontrollert studie. Metode: - Intervensjonsgruppe: kunst-basert intervensjon med 40 bilder å fargelegge. - Kontrollgruppe: ingen distraksjon.</p>	<p>144 barn. 73 i intervensjonsgruppen, 71 i kontrollgruppen.</p>	<p>-Signifikant lavere smertenivå hos intervensjonsgruppen. - Signifikant lavere angstnivå hos intervensjonsgruppen.</p>	<p>Styrker: -God randomisering og homogenitet mellom gruppene. -Intervensjonen er ikke kostbar og det trengs ikke opplæring for å bruke det. Svakheter: -Barn ble bare rekruttert fra én klinisk setting, derfor kan ikke resultatene generaliseres.</p>
<p>Thybo et al. (2022), Danmark.</p>	<p>Undersøke pasienttilfredshet og smertereduksjon ved å bruke et tredimensjonalt interaktivt VR-spill som distraksjon hos 4-7 år gamle barn under venepunksjon.</p>	<p>Design: -Randomisert kontrollert studie. Metode: -Intervensjonsgruppe: VR-briller med et tredimensjonalt interaktivt spill. -Kontrollgruppe: en smarttelefon eller nettbrett med et todimensjonalt selvvalgt spill. -Begge grupper: «standard care» med bedøvende krem og komfortabel posisjonering av barnet.</p>	<p>106 barn. 52 i intervensjonsgruppen, 54 i kontrollgruppen.</p>	<p>-Ikke statistisk signifikant forskjell i smertereduksjon.</p>	<p>Styrker: -Blindet observatør. -Stort antall deltakere. -Brukte evidensbasert praksis som bedøvende krem og behagelig posisjonering av barnet i begge grupper. Svakheter: -Smerte som primærutfall for å måle effekt på distraksjon. - Bare i kontrollgruppen fikk barnet velge spill. -Studien ble stanset for tidlig grunnet Covid-19.</p>

Ugucu et al. (2022), Tyrkia.	Sammenligne effekten av å blåse bobler (aktiv distraksjon) og tegneserie-titting (passiv distraksjon) på smerter, angst og frykt under venepunksjon hos 6-8 år gamle barn.	Design: -Randomisert kontrollert studie. Metode: - Intervensjonsgruppe: blåse såpebobler (aktiv distraksjon). - Kontrollgruppe: så på tegneserier (passiv distraksjon).	- 56 barn. - 28 i intervensjonsgruppen. - 28 i kontrollgruppen.	-Kontrollgruppen (tegnserie) hadde lavere smertenivå under og etter prosedyren. - Kontrollgruppen hadde lavere angstnivå under prosedyren. - Kontrollgruppen hadde lavere fryktnivå under og etter prosedyren.	Svakheter: -Forskerne kunne ikke blindes. - Resultatene kan bare generaliseres til barn 6-8 år.
Wong et al. (2021), Kina.	Avgjøre om distraksjon med VR kan redusere smerte og angst og redusere tidsbruk på PVK-innleggelse blant 6-17 år gamle kreftpasienter.	Design: -Randomisert kontrollert studie. Metode: - Intervensjonsgruppe: VR-briller. - Kontrollgruppe: «standard care».	- 180 barn. - 54 i intervensjonsgruppen. - 54 i kontrollgruppen.	- Mindre økning i smertenivå hos intervensjonsgruppen. - Signifikant større angstreduksjon hos intervensjonsgruppen.	Svakheter: -Deltakere ble bare rekruttert fra én klinisk setting. - Det var ikke mulig å blinde deltakere eller forskere.

8.3 Vedlegg 3: Sjekkliste fra Helsebiblioteket

Del A: Er studien en randomisert kontrollert studie?

	Er forskningsspørsmålet klart og tydelig?	Ble deltakerne tilfeldig fordelt (randomisert) på en tilfredsstillende måte?	Ble alle inkluderte deltakere gjort rede for ved slutten av studien?
Thybo et al., 2022	Ja	Ja	Ja
Suleman et al., 2022	Ja	Ja	Ja
Ugucu et al., 2022	Ja	Ja	Nei
Gold et al., 2021	Ja	Uklart	Ja
Schlechter et al., 2021	Ja	Ja	Ja
Lee et al., 2021	Ja	Nei (randomisert med dato)	Ja
Wong et al., 2021	Ja	Uklart	Ja
Litwin et al., 2021	Ja	Ja	Ja

Del B: Er den metodiske kvaliteten tilfredsstillende?

	Ble deltakerne blindet med hensyn til hvilket tiltak de fikk?	Ble den som gav tiltaket blindet med hensyn til hvilken gruppe deltakerne var i?	Ble den som målte og/eller analyserte utfallene blindet?	Var gruppene like ved starten av studien?	Ble gruppene behandlet likt bortsett fra tiltaket som ble evaluert?
Thybo et al., 2022	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja
Suleman et al., 2022	Nei	Nei	Ja	Ja	Ja
Ugucu et al., 2022	Nei	Nei	Nei	Nei	Ja
Gold et al., 2021	Nei	Nei	Nei	Ja	Uklart
Schlechter et al., 2021	Nei	Nei	Nei	Ja	Nei
Lee et al., 2021	Nei	Nei	Nei	Nei	Ja
Wong et al., 2021	Nei	Nei	Nei	Ja	Ja
Litwin et al., 2021	Nei	Nei	Nei	Nei	Ja

Del C: Hva er resultatene?

	Er effektene av tiltakene omfattende rapportert?	Er presisjon rundt effektestimater rapportert?	Veier fordelene ved tiltaket opp for bivirkninger og kostnader?

Thybo et al., 2022	Ja	Ja	Ja
Suleman et al., 2022	Ja	Ja	Ja
Ugucu et al., 2022	Ja	Ja	Ja
Gold et al., 2021	Ja	Ja	Ja
Schlechter et al., 2021	Ja	Uklart	Ja
Lee et al., 2021	Ja	Uklart	Ja
Wong et al., 2021	Ja	Ja	Ja
Litwin et al., 2021	Ja	Ja	Ja

Del D: Kan resultatene være til hjelp i praksis?

	Kan resultatene overføres til din praksis?	Er tiltaket i studien bedre enn dagens praksis?
Thybo et al., 2022	Ja	Nei, fordi resultatet viste ingen forskjell mellom gruppene.
Suleman et al., 2022	Ja	Uklart, fordi tiltaket var fargeleggingsbok (usikker på om dette er et eksisterende tiltak i Norge).
Ugucu et al., 2022	Ja	Ja, resultatet viste at å se på tegneserier hjelper på smerte og angst.
Gold et al., 2021	Ja	Ja, resultatet viste at VR-briller er effektivt for å redusere smerte og angst.
Schlechter et al., 2021	Ja	Nei, fordi resultatet viste ingen forskjell mellom gruppene.
Lee et al., 2021	Ja	Ja, resultatet viste at en kuppel-skjerm («dome screen») hjalp på smerte og angst under prosedyren.
Wong et al., 2021	Ja	Ja, resultatet viste at VR reduserte smerte og angst hos barn under prosedyren.
Litwin et al., 2021	Ja	Ja, resultatet viste at VR reduserer smerte hos barn under prosedyren.

