

Ingeborg Krogsæter & Ylva Holmø Rye

# Hvordan redusere prosedyrerelatert stress og angst hos barn og unge

Bacheloroppgave i Sykepleie

Veileder: Jon Viktor Haugom

Juni 2023



Ingeborg Krogsæter & Ylva Holmø Rye

# **Hvordan redusere prosedyrerelatert stress og angst hos barn og unge**

Bacheloroppgave i Sykepleie  
Veileder: Jon Viktor Haugom  
Juni 2023

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



**NTNU**

Kunnskap for en bedre verden



# Sammendrag

<b>Tittel: Hvordan redusere prosedyrerelatert stress og angst hos barn og unge</b>	
<b>Dato:</b> 01.06.2023	
<b>Forfattere:</b> 10139: Ylva Holmø Rye 10158: Ingeborg Krogsæter	
<b>Veileder:</b> Jon Viktor Haugom	
<b>Nøkkelord:</b> Pediatri, angst, stress, forebygge, prosedyre	
<b>Antall sider:</b> 45	<b>Antall Vedlegg:</b> 0
<b>Antall ord:</b> 7324	
<b>Kort beskrivelse av bacheloroppgaven:</b>	
<b>Bakgrunn:</b> Mangel på sykepleiere og spesialsykepleiere øker hvert år og flere sykehus mangler spesialiserte avdelinger for barn og unge. Dette øker sannsynligheten for at sykepleiere bistår denne aldersgruppen i løpet av sin arbeidshverdag og dermed bør vite hvordan de kan bistå.	
<b>Hensikt:</b> Studien belyser ulike metoder og tiltak som kan være med å redusere prosedyrerelatert stress og angst etter en skade hos barn og unge.	
<b>Metode:</b> Artiklene ble funnet gjennom strukturert søk med relevante søkeord i anerkjente databaser. Det ble brukt inklusjonskriterier, eksklusjonskriterier og sjekklister for å finne og validere artiklene.	
<b>Resultat:</b> Ved bruk av tematiske analyse ble det belyst ulike tema som gikk igjen i de ulike artiklene. Dette var selvstendig arbeid, tverrfaglig samarbeid og hvordan evaluere effekt av tiltaket. Diskusjonsdelen baseres på disse. Resultatene av artiklene og annen litteratur har vist flere tiltak som kan redusere stress og angst. Disse tiltakene går ut på hypnose og opplæring av helsepersonell i ulike distraksjonsformer som aktiv lek og bruk av ulik teknologi.	
<b>Konklusjon:</b> Flere av tiltakene i litteraturstudien kan være mulig å implementere, så lenge tid, ressursbruk og etikk blir fulgt. Med eksterne yrkesutøvere kan skjerm Brett, aktiv lek og hypnose implementeres, uten kan Ditto og videospill.	

# Abstract

<b>Title: How to reduce procedure related stress and anxiety for children and youth</b>	
<b>Date:</b> 01.06.2023	
<b>Authors:</b> 10139: Ylva Holmø Rye 10158: Ingeborg Krogsæter	
<b>Supervisor:</b> Jon Viktor Haugom	
<b>Keyword:</b> Pediatrics, anxiety, stress, prevention and control, procedure	
<b>Number of pages:</b> 45	<b>Number of attachments:</b> 0
<b>Amount of words:</b> 7324	
<b>Short description of the bachelor thesis:</b>	
<b>Background:</b> A shortage of nurses and specialized nurses is increasing every year and several hospitals do not have specialized pediatric units. This raises the likelihood that a nurse will meet this age group, and why they should know how to help.	
<b>Purpose:</b> This study shows different methods and measures that can be used to reduce procedural related stress and anxiety in children and youth after a traumatic or acute injury.	
<b>Methods:</b> Articles were found through structural research with relevant keywords in recognized databases. Inclusion and exclusion criteria as well as checklists were used to validate the articles.	
<b>Results:</b> By using thematic analysis independent work, collaboration between healthcare workers and how to evaluate the effect of the measures were themes recognized in the articles. Discussions is based on these. The results of literature and articles shows hypnosis and learning different health personnel distraction techniques, like active play and the use of technology reduced stress and anxiety.	
<b>Conclusion:</b> There are several aspects like time, use of resources and ethics that need to be included when implementing new methods. With external healthcare workers tablet computer, active play and hypnosis can be implemented, without, Ditto and videogames can.	

# Innhold

1.	Introduksjon.....	6
1.1	Bakgrunn .....	6
1.1.1	1. Teoretisk perspektiv og begreper.....	6
1.2	Formål og problemstilling .....	10
2.	Metode .....	11
2.1	Søketabell .....	13
3.	Resultater .....	18
3.1	Tematisk analyse .....	30
3.2	Ordforklaringer: .....	31
4.	Diskusjon .....	32
4.1	Selvstendig arbeid.....	32
4.2	Tverrfaglig samarbeid .....	33
4.3	Kan sykepleier likevel utføre tiltaket?.....	34
4.4	Hvordan evaluere effekt av tiltakene.....	35
4.5	Betydning for sykepleie.....	36
4.6	Etikk.....	36
4.6.1	Teknologi .....	36
4.7	Mulighet for faktisk implementering .....	37
4.8	Styrker og svakheter med litteraturstudiet .....	38
5.	Konklusjon .....	40
	Referanser.....	41

# Tabeller

Tabell 1 Inklusjons- og eksklusjonskriterier .....	11
Tabell 2 PICO-skjema.....	11
Tabell 3 Søketabell PubMed .....	13
Tabell 4 Søketabell CINAHL.....	15
Tabell 5 Søketabell manuelle søk.....	16
Tabell 6 Artikkelmatrise artikkel A .....	18
Tabell 7 Artikkelmatrise artikkel B .....	20
Tabell 8 Artikkelmatrise artikkel C .....	21
Tabell 9 Artikkelmatrise artikkel D .....	22
Tabell 10 Artikkelmatrise artikkel E .....	23
Tabell 11 Artikkelmatrise artikkel F .....	24
Tabell 12 Artikkelmatrise artikkel G .....	25
Tabell 13 Artikkelmatrise artikkel H .....	26
Tabell 14 Artikkelmatrise artikkel I .....	28
Tabell 15 Temamatriase.....	30



# 1. Introduksjon

11. mai 2023 ble det publisert en artikkel på tv2 av Five & Isaksen (2023). Artikkelen gikk ut på at St. Olavs hospital i Trondheim har startet med å vise tv-serier og filmer til barn over fem år når de skal gjennom en MR-undersøkelse, istedenfor narkose. Prosjektet har vist gode resultater både for barna og sykehuset. Barna har sluppet å faste i forkant av undersøkelsen, de har fått en bedre opplevelse og sykehuset har spart både penger og ressurser. Dette er et godt eksempel på et ikke-medikamentelt tiltak som kan redusere både stress og angst i sammenheng med en prosedyre. Tema i denne litteraturstudien handler om barn, unge og ikke-medikamentelle tiltak i sammenheng med prosedyrer. I følge Grønseth & Markestad (2017, s. 167) føler mange barn og unge ofte en frykt i forkant av prosedyrer som kan gjøre utførelsen av den vanskeligere. Dette kan forsterke smerteopplevelsen til barnet. St. Olavs sitt prosjekt er et godt eksempel på hvordan små ikke-medikamentelle tiltak kan gi mindre frykt.

## 1.1 Bakgrunn

Veilederen i smerte og sedasjon på Helsebiblioteket av Robstad & Kaspersen (2020) angir at barn og unge i stor grad opplever stress og angst når de skal gjennom en prosedyre. I 2019 viste Statistisk sentralbyrå (2019) at en av de hyppigste årsakene til sykehusopphold på barn mellom null og atten år var skader, forgiftninger og andre konsekvenser av ytre årsaker. En undersøkelse av Brustad & Hillestad (2015) viser at flere sykehus ikke har spesialiserte avdelinger for barn og unge. Det er også stor mangel på sykepleiere både med og uten videreutdanning ifølge Engelsen (2019). Videre fører dette til at sykepleiere uten videreutdanning jobber på spesialiserte avdelinger. Med bakgrunn i dette er det stor sannsynlighet for at sykepleiere møter på barn i sin arbeidshverdag og bistår de gjennom en prosedyre uavhengig av om de jobber på spesialisert avdeling. I denne litteraturstudien er søkelyset på hva sykepleiere kan gjøre for å redusere prosedyrerelatert stress og angst etter en skade hos barn og unge. Det er lagt vekt på ikke-medikamentelle tiltak. Dette fordi det er legen som har det overordnede ansvaret for de medikamentelle behandlingene (Hage, 2016). Videre er det valgt forebygging av prosedyrerelatert stress og angst og hva sykepleier kan gjøre av tiltak som tema.

### 1.1.1. Teoretisk perspektiv og begreper

Under prosedyrer som kan være smertefulle er det naturlig å gi medikamentell behandling. Stress og angst rundt prosedyren kan ifølge Grønseth & Markestad (2017, s. 167) gjøre at barna føler på mer smerter. For å redusere smerter kan det dermed være et godt sted å starte ved å redusere stress og angst. Det legges stor vekt på ikke-medikamentelle tiltak for å bedre pasientens opplevelse under retningslinjene for smertebehandling til barn skrevet av Robstad & Kaspersen (2020). Ikke-medikamentell smertebehandling er ifølge Danielsen et al. (2020, s. 391) å lindre smerter uten bruk av

medisiner. Ikke-medikamentelle tiltak kan kreve en del av sykepleieren, men kan også være ressursbesparende både med hensyn til medikamentbruk og tidsbruk. Å unngå at barn og unge får panikk eller blir kjemperedd krever ofte både mer medikamenter, tids- og personellbruk. Klarer sykepleiere da å redusere stress og angst, kan dette både gi en bedre opplevelse til barnet, og være ressursbesparende.

### **Psykologisk stress**

I Håkonsen (2020, s. 33) defineres ordet stress som summen av fysiske og psykiske påkjenninger som den enkelte utsettes for. Når kroppen oppfatter noe farlig eller truende vil hypothalamus sette i gang aktivitet både i det sympatiske nervesystemet og i binyrebarksystemet. Håkonsen (2020 s. 234) forklarer at det sympatiske nervesystemet vil sende videre nervesignaler til å øke hjertefrekvensen, blodtrykk, ventilasjon, svettesekresjon og muskeltensjon. Nervesignalene utvider også pupillene, nedsetter spyttsekresjon, og distribuerer blod i kroppen. Det sympatiske nervesystemet vil også stimulere binyremargen som øker produksjon av adrenalin, et stresshormon. Binyrebarken blir stimulert av hypofysen som igjen blir stimulert av hypothalamus. Binyrebarken vil videre øke produksjon av kortisol som er et annet stresshormon. Disse vil videre gi økt aktivitet i vitale organer som hjerte og lunger, som videre resulterer i en stress reaksjon.

### **Angst som en reaksjon**

Når et barn skal gjennom en smertefull prosedyre, er en av de vanligste enkeltsymptomene angst. Det dreier seg ofte om fobier, som beskrives som en irrasjonell frykt. Dette kan ifølge Grønseth & Markestad (2017, s.37) være for situasjoner, spesielle objekter, det å gå inn i nye situasjoner eller separasjonsangst. Håkonsen (2020, s. 304) angir at tegn på angst kan være hjertebank, svimmelhet, kvalningsfølelser, uvirkelighetsfølelse, frykt for å miste kontroll eller å ha en tendens til å besvime. Håkonsen (2020, s. 302) forklarer at en rekke av disse symptomene kommer grunnet aktivisering av kroppslige stressresponser gjennom det autonome nervesystemet.

### **Barn og prosedyre**

Barn defineres som alle under 18 år. Barnets alder gir helsepersonell en utfordring i å vite hvilken evne barnet har til å forstå og oppfatte det rundt seg. Håkonsen (2020, s. 293) angir at det avhenger av alder, utvikling, sosial trening, oppvekst, medfødte egenskaper og ikke minst belastningen og stresset skaden medfører. Derfor er det viktig å basere behandling barn får på alder og hvor langt i utviklingen de har kommet. En prosedyre defineres av Nylenna (2018) som en fremgangsmåte for å gjennomføre en prosess eller aktivitet. Prosedyrer kan inneholde bestemte retningslinjer og anbefalt metode å utføre steg på. I tillegg inneholder prosedyrer ofte detaljert informasjon om nødvendig utstyr og hvem som skal gjøre hva.

## **Det moralske perspektivet ved klinisk sykepleie**

Moral beskrives i Eide & Eide (2018, s. 86) som holdningene og verdiene som praktiseres. Å ha et moralsk perspektiv er viktig ifølge Nortvedt & Grønseth (2020, s. 18), ettersom det går under kravet til kunnskapsbasert praksis og kravet om faglig forsvarlig sykepleie. Kunnskapsbasert praksis går ut på å kunne bedre kvaliteten på tjenesten ved å bruke erfaringer fra praksis, forskningsbasert kunnskap og pasientens behov og kunnskap (Helsebiblioteket, 2021b). I tillegg til å fremme pasientens beste og gjøre pasienten godt, skal sykepleiere forhindre handlinger som kan påføre pasienten unødig stress, skade og minimalisere smerte og ubehag (Nortvedt & Grønseth, 2020, s. 18). Vurderinger en sykepleier gjør skal baseres på rettferdighet, og det skal ses om ressursene som blir brukt totalt, brukes riktig med tanke på prioritering av tid og kapasitet. Barn uttrykker smerte forskjellig, og det finnes ingen fasit. Gjennom barmhjertighet skal sykepleiere kunne se hver enkelt og dens individuelle behov ifølge Nortvedt & Grønseth (2020, s. 19). En stor jobb sykepleiere gjør er klinisk observasjon og datainnsamling av funnene man observerer. Nortvedt & Grønseth (2020, s. 23) forklarer at datainnsamlinger som blir gjort, danner det grunnlaget for beslutninger og kliniske vurderinger som tas og hvilke handlinger som følger dette.

## **Ivaretagelse av både barn og deres omsorgspersoner**

I samhandling med barn, forklarer Grønseth & Markestad (2017, s. 102) at omsorgspersoner er viktige samarbeidspartnere ettersom det er de som kjenner deres barn, uttrykk, signaler og reaksjonsmønstre best. Sykepleierens holdning og måten den kommuniserer på er derfor ofte avgjørende for at omsorgspersonene skal føle seg ivaretatt på lik linje som barna Grønseth & Markestad (2017, s. 134). Dette vil i mange tilfeller smitte over på barna slik at de også føler seg bedre ivaretatt. Familiesentrert omsorg har vist å ha positiv effekt på samhandling mellom helsepersonell og omsorgspersonene til barnet og er dermed viktig. Dette går ifølge Grønseth & Markestad (2017, s. 88) ut på å sette søkelys på både barnet og dens omsorgspersoner i omsorgen man gir slik at begge parter kan føle seg ivaretatt. Sykepleiere jobber ofte tverrfaglig. Kristoffersen (2019c, s. 231) forklarer at dette handler om å jobbe i team sammensatt av ulike tjenester og profesjonsgrupper for å komme frem til en felles oppgave, prosjekt eller mål. Med økt forståelse for situasjonen kan omsorgspersonene bli en samarbeidspartner i avgjørelser relatert til situasjonen og beslutninger. Alt dette krever tillitt til kompetanse og gjensidig utveksling av informasjon som er nødvendig for best mulig behandling av pasienten (Grønseth & Markestad, 2017, s. 88).

## **Forebygge posttraumatisk stresslidelse (PTSD)**

Ifølge Håkonsen (2020, s. 257) handler PTSD om når en person opplever følelsesmessige, tankemessige og fysiske reaksjoner etter en sterk belastende situasjon eller traume. PTSD kan betegnes som en langvarig og forsinket reaksjon på en hendelse. Stress-symptomer i form av mareritt, at man ser tilbake på det som skjedde eller emosjonelle reaksjoner kan oppleves i lengre eller korte perioder i etterkant av en traumatisk hendelse. En dårlig erfaring med en prosedyre kan være en slik hendelse. Det kan være normalt å ha noen av disse symptomene, men om det går ut over egen livskvalitet og hverdag, kan det kalles en lidelse. Dyb (2019) forklarer at noen barn med PTSD kan begynne å dele mindre, unngå å ta opp vanskelige ting og unngå steder eller

situasjoner som fremkaller de vonde følelsene. For å unngå utvikling av PTSD er derfor forebygging viktig. Dette kan skape gode minner slik at barnet forhåpentligvis slipper å sitte igjen med en skummel og uforståelig opplevelse.

## **Etikk**

Pliktetikk går ut på hva man har en plikt til å gjennomføre. Brinchmann, (2016b, s. 64) angir at om en sykepleier ikke får gjort det den skal, går likevel plikten først, uavhengig av konsekvensene. På andre siden er det konsekvensetikk som har fokus på konsekvensene av en handling og mål. Sneltvedt (2016, s. 68) angir at om en handling skal vurderes som etisk akseptabel, skal det være en overvekt av gode konsekvenser og nytte i motsetning til dårlige.

## **Travelbee sin sykepleieteori**

Sykepleieteorier kan ifølge Kristoffersen (2019a, s. 21) bidra til å klargjøre sykepleiefokuset. Det kan lette kommunikasjon mellom sykepleiere, stimulere til sykepleiefaglig tenkning og veilede ut i praksis på områder som samhandling, problemløsning og datainnsamling. Travelbee var en sykepleieteoretiker som var opptatt av å etablere et menneske-til-menneske-forhold. Hun mente sykepleieren skulle se hvert enkelt menneske som individ og en grunnleggende verdi var å gi individuell behandling. Noe av det mest sentrale i god sykepleie var samhandling og kommunikasjon (Kristoffersen, 2019a, s. 18). Dette var en forutsetning for at sykepleier skulle kunne ta vare på pasientens behov. Travelbee mente at kvaliteten på sykepleie var avhengig av kontakten sykepleier hadde med pasienten (Kristoffersen, 2019a, s. 22). Hun så mye på måten hver enkelt pasient tenkte på (Kristoffersen, 2019a, s. 28). For å få ordentlig innblikk i dette er samarbeid viktig, både mellom sykepleier og pasient, og mellom sykepleier og pårørende. Helgesen (2019, s. 143) beskriver at familie ofte er en ressurs og samarbeidspartner. Dermed er det viktig å inkludere også dem i behandlingen.

## **Skade**

For å avgrense tematikken i denne oppgaven er det valgt å legge vekt på prosedyrer i etterkant av en skade. Dette handler om skader etter diverse ulykker både i og utenfor eget hjem. En skade forklares av Ohm et al. (2014) som det konkrete resultatet som skyldes en akutt eller plutselig påvirkning på kroppen av fysiske faktorer. Skader oppstår som regel nesten umiddelbart etter kontakt med den påvirkende faktor. De kan være utilsiktet eller skje med hensikt. Denne oppgaven fokuserer på utilsiktede skader, altså skader som har oppstått av ulykker. En ulykke defineres av Ohm et al. (2014) som en ufrivillig hendelse som karakteriseres ved en hurtigvirkende kraft eller påvirkning som videre kan gi skade på kroppen.

## 1.2. Formål og problemstilling

Denne oppgaven vil bidra med å belyse viktigheten av ikke-medikamentelle tiltak som et supplement til medikamentelle. Sykepleiere har ikke alltid mulighet til å bistå pasientene medikamentelt, og for barn og unge har det ofte vist god effekt med ikke-medikamentelle tiltak for kortvarig smerte (Grønseth & Markestad, 2017, s. 172). Mange barn og unge er redde for hvilke smerter de kan få av den prosedyren de skal gjennom. Dette kan skape stress og angst hos den enkelte. Distraksjonsmetoder kan utnytte barnets nysgjerrighet og interesse. Barnet kan videre konsentrere seg om noe annet enn det som forårsaker smerten, ubehaget eller engstelsen (Grønseth & Markestad, 2017, s. 78). Dette har vist seg å resultere i både mindre stress, angst og smerter. Det er dermed viktig at sykepleiere har kunnskap om disse metodene. Problemstillingen i denne litteraturstudien blir dermed:

*Hvordan kan sykepleiere bidra til å redusere prosedyrerelatert stress og angst hos barn og unge etter en skade?*

Det er viktig å ta utgangspunkt i barnets virkelighetsoppfattelse og tilpasse informasjonen til barnet. Dette er også en del av Pasient og brukerrettighetsloven (2022) Kommunikasjon og forskjellige kommunikasjonsmetoder i samhandling med barn og i sammenheng med prosedyrer er med andre ord standardisert. Personlige egenskaper kan også spille stor rolle når det kommer til kommunikasjon med barn. Med bakgrunn i dette er det valgt å sette søkelys på andre fysiske tiltak som kan redusere stress og angst hos barn og unge, ettersom de fleste kommunikasjonsmetoder skal være standardisert fra før av.

## 2. Metode

For å komme frem til et søk innenfor tematikken ble det brukt følgende inklusjons og eksklusjonskriterier:

**Tabell 1 Inklusjons- og eksklusjonskriterier**

Inklusjonskriterier:	Eksklusjonskriterier:
Fagfellevurdert	Barn med kroniske sår
IMRAD-struktur	Barn utsatt for kriminelle handlinger
Nordisk eller engelsk språk	Barn med redusert kognitiv evne
Publiseringsår: 2010-2023	Medikamentell behandling i fokus
Barnets effekt av tiltakene inkludert	
Barn: 0-18 år	
Relevant for sykepleie	
I sammenheng med prosedyre	

Disse kriteriene ble brukt gjennom hele søkeprosessen for å komme frem til artikler innenfor tematikken og problemstillingen. Med bakgrunn i denne ble det lagd et PICO-skjema for videre søk i databaser.

**Tabell 2 PICO-skjema**

P	P	P	O
Child (MT)	Anxiety (MT)	Wounds and injuries (MT)	Anxiety /prevention and control (MT)
Pediatrics (MT)	Stress, psychological (MT)	Traumatic injury (MT+TW)	Stress, psychological/ prevention and control (MT)
		Acute injury (MT+TW)	

MT = Mesh terms  
 TW= Textword  
 MT = CH (CINAHL heading i CINAHL)  
 TW = KW keaword i CINAHL

Thidemann (2020, s. 77-79) forklarer at en litteraturstudie går ut på å systematisere kunnskap fra skriftlige kilder. Studien skal samle inn litteratur, gå kritisk gjennom og sammenfatter det hele med en systematisk tilnærming. Denne litteraturstudien tar i bruk databasene PubMed og CINAHL. Pubmed er valgt med bakgrunn i at den er verdens største database blant annet innenfor medisin, sykepleie og preklinisk vitenskap (Berteussen, 2021). Cinahl er inkludert ettersom den ifølge Helsebiblioteket (2021a) er

en bibliografisk database som inneholder litteratur innenfor sykepleie og andre helsefaglige retninger.

I begge databaser ble det gjort søk med ordene nurse eller nursing. Dette gav lite treff (under 10). Det ble derfor valgt og heller bruke dette som inklusjonskriterie. Det ble videre prøvd ut forskjellige søkeord som nurse, nursing, less anxious, less stress og stress med varierende resultat. CINAHL og Pubmed har forskjellige emneord (MESH-terms og CINAHL-heading). Less anxious og less stress var MESH-terms i PubMed og det ble et tilfredsstillende søk med disse søkeordene der, men ble problematisk i CINAHL da det her kun var nøkkelord. Det ble dermed lite til ingen resultater med disse søkeordene. Etter flere søk ble det et tilfredsstillende resultat med søkeordene fremstilt i PICO skjemaet.

## 2.1.Søketabell

Søkeordene i PICO-skjema ga følgende resultat:

**Tabell 3 Søketabell PubMed**

Database	Dato	Søk	Søkeord	Avgrensning	Antall treff PubMed	Valgte artikler
Pubmed	12.04.2023	S1	Child (MT)		2,135,671	
		S2	Pediatrics (MT)		62,908	
		S3	S1 or S2		2,162,399	
		S4	Anxiety (MT)		109,739	
		S5	Stress, psychological (MT)		151,654	
		S6	S3 or S4		247,064	
		S7	Wounds and injuries (MT)		1,001,760	
		S8	Traumatic Injury (MT)		1,001,760	
		S9	Traumatic injury (TW)		7,250	
		S10	Acute Injury (MT)		84,409	
		S11	Acute injury (TW)		3,642	
		S12	S7 or S8 or S9 or S10 or S11		1,007,383	
		S13	Anxiety / prevention and control (MT)		6,719	
		S14	Stress psychological / prevention and control (MT)		13,629	
		S15	S13 or S14		19,644	
		S16	S3 and S6 and S12 and S15		73	
		S17	S3 and S6 and S12 and S15	2010-2023	38	5 ( A - E)
<b>Inkluderte artikler:</b>						
<b>A:</b> Bryl et al., (2021). Tablet Computer as a Distraction Tool During Facial Laceration Repair: A Randomized Trial. <i>Pediatric Emergency Care</i> , 37(8), e425.						
<b>B:</b> Burns-Nader et al., (2017). Computer tablet distraction reduces pain and anxiety in pediatric burn patients undergoing hydrotherapy: A randomized trial. <i>Burns</i> , 43(6), 1203–1211.						



**C:** Nilsson et al., (2013). Active and Passive Distraction in Children Undergoing Wound Dressings. *Journal of Pediatric Nursing*, 28(2), 158–166.

**D:** Nilsson et al., (2011). Children's experiences of procedural pain management in conjunction with trauma wound dressings. *Journal of Advanced Nursing*, 67(7), 1449–1457.

**E:** Schlechter et al., (2017). Is there a role for a child life specialist during orthopedic cast room procedures? A prospective-randomized assessment. *Journal of Pediatric Orthopaedics*, 26(6), 575–579.

**Tabell 4 Søketablell CINAHL**

Database	Dato	Søk	Søkeord	Avgrensning	Antall treff CINAHL complete	Valgte artikler
<b>CINAHL</b>	12.04.2023	S1	Child (MT)		764,072	
		S2	Pediatrics (MT)		23,414	
		S3	S1 or S2		773,895	
		S4	Anxiety (MT)		60,974	
		S5	Stress, psychological (MT)		101,885	
		S6	S3 or S4		153,595	
		S7	Wounds and injuries (MT)		336,706	
		S8	Traumatic Injury (MT)			
		S9	Traumatic injury (TW)		2,202	
		S10	Acute Injury (MT)			
		S11	Acute injury (TW)		836	
		S12	S7 or S8 or S9 or S10 or S11		338,139	
		S13	Anxiety / prevention and control (MT)		6,484	
		S14	Stress psychological / prevention and control (MT)		12,211	
		S15	S13 or S14		17,935	
		S16	S3 and S6 and S12 and S15		64	
		S17	S3 and S6 and S12 and S15	2010-2023	39	4 (A,E-G)
<b>Inkluderte artikler:</b>						
<p><b>F:</b> Goldman et al., (2021). Pilot Randomized Controlled Trial of Virtual Reality vs. Standard-of-Care During Pediatric Laceration Repair. <i>Journal of Child &amp; Adolescent Trauma</i>, 14(2), 295–298.</p> <p><b>G:</b> Robertson et al., (2020). Positive distraction for children during burn wound care in Australia—An evaluation of the 'Captains on Call' pilot. <i>Journal of Pediatric Nursing</i>, 54, 10–17.</p>						

**Tabell 5 Søketablell manuelle søk**

Database	Dato	Søk	Søkeord	Antall treff PubMed	Antall treff CINAHL complete	Valgte artikler
<b>PubMed og CINAHL</b>	12.04.2023	S1	Nadia J. Brown (Author)	5	4	1 (H)
		S2	Chester, Stephen J. (Author)	4	3	1 (I)
<b>Inkluderte artikler:</b>						
<p><b>H:</b> Brown et al., (2014). Play and heal: Randomized controlled trial of Ditto™ intervention efficacy on improving re-epithelialization in pediatric burns. <i>Burns</i>, 40(2), 204–213.</p> <p><b>I:</b> Chester et al., (2018). Efficacy of hypnosis on pain, wound-healing, anxiety, and stress in children with acute burn injuries: A randomized controlled trial. <i>PAIN</i>, 159(9), 1790.</p>						

For å komme frem til valgte artikler ble alle overskrifter, sammendrag og videre aktuelle artikler gjennomgått. Totalt ble syv artikler utelukket ettersom de omhandlet medikamentell behandling. Tre omhandlet ikke barn, to manglet IMRAD struktur og to var på andre språk enn norsk eller engelsk. En artikkel var ikke mulig å skaffe full versjon av. To studier var ikke ordentlig studie, tretten omhandlet ikke prosedyre og tre var ikke relevant for sykepleie. Dette resulterte i fem aktuelle artikler.

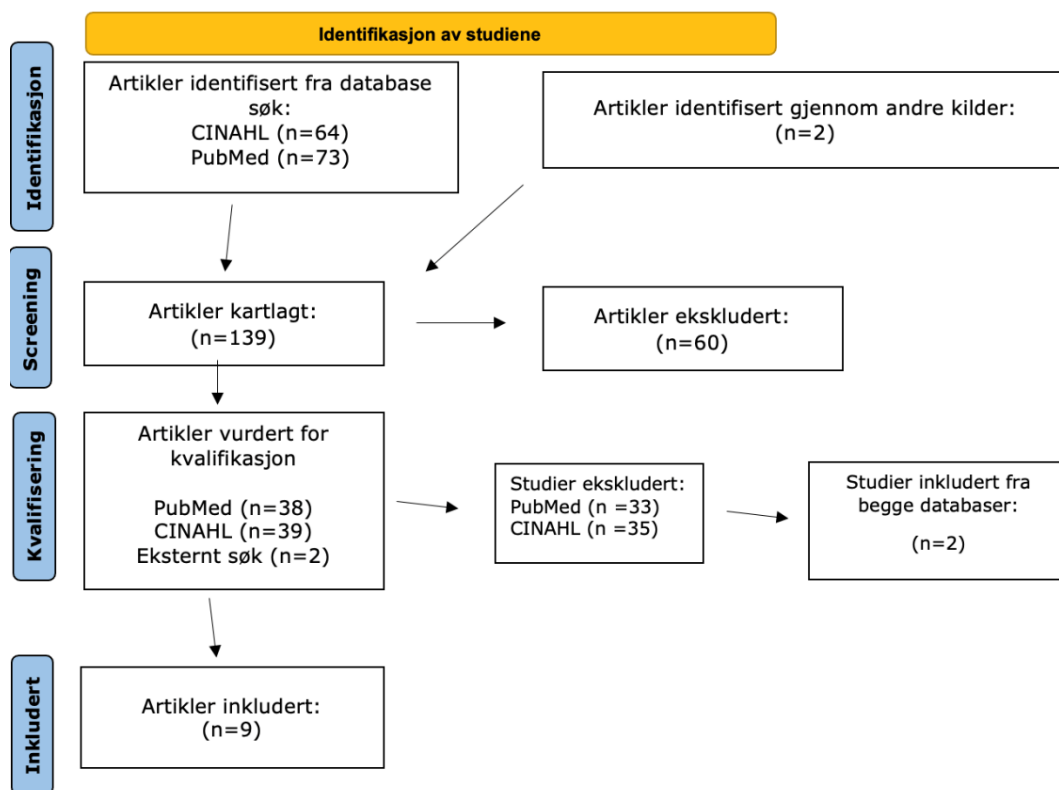
I CINAHL ble det først lest gjennom overskrifter og abstract og videre lest gjennom artikler som var relevante. Totalt ble seks artikler ekskludert ettersom de omhandlet medikamentell behandling, fire omhandlet ikke barn og ni manglet IMRAD struktur. En artikkel var ikke mulig å skaffe full versjon av. En var ikke en ordentlig studie og fjorten omhandlet ikke prosedyre. Dette resulterte i fire aktuelle artikler.

I tillegg til artiklene i PubMed og CINAHL var to av artiklene som manglet IMRAD struktur på begge databaser fortsatt svært aktuelle. De var derimot studieprotokoller og manglet resultat. Det ble derfor gjort manuelle søk på forfatter på hver av disse artiklene for å se etter artikkelen som kom i etterkant av studieprotokollen. Med disse manuelle søkene ble det inkludert to eksterne studier.

Totalt ble ni artikler inkludert, ettersom to av artiklene var i begge databasene. Videre ble det brukt sjekklister fra Helsebiblioteket (2016) for å kvalitetssikre artiklene. Det ble brukt sjekklister for randomisert kontrollert studie på de kvantitative studiene og for kvalitativ studie, på de som var det. Disse sjekklisene besto av flere deler. Sjekklisten for randomisert kontrollert studie viste om den metodiske kvaliteten var tilfredsstillende, hva resultatene var, om resultatene kan brukes i egen praksis og en oppsummering av vurderingen til slutt. Sjekklisten for kvalitativ vurdering besto av en innledende vurdering, hva resultatene fortalte og om resultatene kan være til hjelp i egen praksis. Alle disse punktene hadde underspørsmål og etter gjennomgang av alle disse ble det konkludert at artiklene som var inkludert til nå hadde høy kvalitet. Til slutt ble ni artikler inkludert i litteraturstudien.

For å vise på en mer oversiktlig og visuell måte hvordan artikler har blitt ekskludert eller inkludert er det laget et prisme-skjema:

**Figur 1 Prismeskjema**



### 3. Resultater

Resultatene av artiklene som inngår i litteraturstudien presenteres her i hver sin artikkelmatrise:

**Tabell 6 Artikkelmatrise artikkel A**

Artikkel A	Tablet computer as a distraction tool during facial laceration repair
Referanse	<a href="https://doi.org/10.1097/PEC.0000000000001626">https://doi.org/10.1097/PEC.0000000000001626</a>
Forfatter	Bryl et al.
År	2021
Land	USA
Hensikt	Undersøke hvor effektivt skjerm Brett er som distraksjon for å redusere stress og angst for barn som undergår suturering i ansiktet sammenlignet med standardisert omsorg.
Metode	<p><b>Utvalg:</b> Kvantitativ randomisert kontrollert studie som undersøker 77 pasienter i alderen to til tolv år på et barneakutt mottak. Barna ble randomisert inn i to grupper. 38 fikk standard støttende omsorg, mens 39 andre fikk i tillegg bruke skjerm Brett med bistand av omsorgspersoner. Standard støttende omsorg omhandler at barna fikk verbal støtte fra omsorgspersoner og helsepersonell der det passet seg. De fikk også tilgang til andre allerede standardiserte distraksjonsmetoder som leker og å lese i bøker. De fleste så på filmer eller tv-serier på skjerm Brettet, mens et fåtall spilte spill.</p> <p><b>Datainnsamling:</b> Det ble målt stress og angst ved bruk av observational scale of behavioral distress – revised (OSBD-R). OSBD-R består av åtte oppførslar som kan vise tegn på dette. Disse er å søke etter informasjon, gråte, skrike, fysisk holder tilbake, verbal motstand, søke emosjonell støtte, verbal smerte, og om barnet fysisk slår rundt seg under sårbehandlingen. OSBD-R ble målt i fem forskjellige faser i begge gruppene. Omsorgspersoner og pleiere fullførte et skjema angående deres opplevelse av prosedyren. Det ble også tatt video av undersøkelsen slik at kvalifisert personell som ikke var med på selve prosedyren kunne analysere angst nivået til barnet.</p> <p><b>Analyse:</b> Helsepersonell som var med under prosedyren og eksterne som ikke var med, analyserte situasjonen og så etter angst tegn. Det samme gjorde omsorgspersoner. Det ble målt OSBD-R-score før prosedyren, når bedøvelse ble satt, når rensing foregikk, under suturering og etter prosedyren. I tillegg til dette ble det fylt ut et skjema med forskjellige spørsmål i etterkant av prosedyren. Det ble også delt inn i de som måtte brukes makt på og sammenlignet disse resultatene også.</p>

<b>Resultat</b>	<p>Det var ingen signifikante resultater av studien. Omsorgspersoner i skjerm Brett-gruppen rapporterte mindre personlig angst sammenlignet med standard gruppen. Hvis barnet ble brukt makt på var det derimot mer angst blant disse barna enn de barna det ikke ble brukt makt på. Dette gjaldt både ved bruk av skjerm Brett og uten. Det ble derimot sett en større økning i angst på barna det ble brukt tvang på og skjerm Brett sammenlignet med tvang og standard behandling. Totalt vil dette si at om det ikke blir brukt makt under en slik prosedyre kan det være fordelaktig å bruke skjerm Brett som distraksjonsmetode, men det var ikke signifikant forskjell.</p>
<b>Stryker/svakheter</b>	<p>Studien ble påvirket av at noen av pasientene ble brukt makt på og noen ikke. Det ble lagt merke til denne forskjellen mens studien pågikk, og dermed også delt inn i grupper ut fra dette. OSBD-R er validert for barn ned til tre års alder. Denne studien inkluderer også to år gamle barn. Dette gjør at skåringen kanskje ikke er like nøyaktig på denne aldersgruppen. OSBD-R har derimot blitt utført på barn før i alderen to år, bare ikke i like stor grad. Den åpenbare tilstedeværelsen eller fraværet av skjerm Brettet kan også ha påvirket foreldrenes og helsepersonellens oppfattelse og rapportering av angsten.</p>
<b>Relevans</b>	<p>Artikkelen er relevant ettersom den undersøker det ikke-medikamentelle tiltaket skjerm Brett for barn og unge og undersøker om det kan være med å redusere stress og angst gjennom en prosedyre.</p>

**Tabell 7 Artikkelmatrise artikkel B**

<b>Artikkel B</b>	<b>Computer tablet distraction reduces pain and anxiety in pediatric burn patients undergoing hydrotherapy: A randomized trial</b>
<b>Referanse</b>	<a href="https://doi.org/10.1016/j.burns.2017.02.015">https://doi.org/10.1016/j.burns.2017.02.015</a>
<b>Forfatter</b>	Burns-Nader et al.
<b>År</b>	2017
<b>Land</b>	USA
<b>Hensikt</b>	Undersøker hvor effektivt det er å bruke skjerm Brett som distraksjonsmetode sammen med en child life specialist (CCLS) for å minimere angst til pediatri pasienter som undergår hydroterapi.
<b>Metode</b>	<p><b>Utvalg:</b> Kvantitativ randomisert kontrollert studie som undersøker 30 pasienter i alderen fire til tolv år som undergikk hydroterapi som behandling etter brannskader. Barna ble randomisert inn i to grupper. Begge gruppene besto av 15 pasienter. Ene gruppen brukte skjerm Brett sammen med en CCLS, mens andre gruppen fikk standard behandling. En CCLS er ifølge Cleveland Clinic (2022) en egen profesjonsutøver som jobber med barn for å hjelpe dem med å håndtere medisinske utfordringer både fysisk og psykisk.</p> <p><b>Datainnsamling:</b> Barnas følelsesmessige respons ble det målt med childrens emotional manifestation scale (CEMS). Det vil si hvilke følelser barnet fremsto som hadde. CEMS ser på ansiktsuttrykk, stemmeleie, aktivitet, interaksjon og hvor samarbeidsvillige barnet var. Varighet ble også målt.</p> <p><b>Analyse:</b> Helsepersonell som var med under prosedyren var de som brukte CEMS. Dette ble målt før, under og etter prosedyren.</p>
<b>Resultat</b>	Skjerm Brett gruppen viste signifikant mindre tegn til angst sammenlignet med kontrollgruppen. I tillegg viste skjerm Brett gruppen signifikant mindre tegn til angst i etterkant av prosedyren, mens kontrollgruppen fremsto angstpreget i etterkant. Det var ingen forskjell i varighet av prosedyrene.
<b>Styrker/svakheter</b>	En svakhet ved studien er at det er få barn med og at helsepersonell ikke kunne være helt blinde. Det ble derimot prøvd så godt som mulig å opprettholde minst mulig bias ved å gi minst mulig informasjon til helsepersonell som skulle analysere effekt. Da barna i studien kun har brannskader og er innenfor en bestemt aldersgruppe, kan dette svekke resultatene om man skal sammenligne med andre skader eller aldersgrupper.
<b>Relevans</b>	Studien undersøker ikke-medikamentell metode som omhandler skjerm Brett sammen med en CCLS og om dette minsker stress og angst hos barn og unge etter en skade.

**Tabell 8 Artikkelmatrise artikkel C**

Artikkel C	Active and passive distraction in children undergoing wound dressings
<b>Referanse</b>	<a href="https://doi.org/10.1016/j.pedn.2012.06.003">https://doi.org/10.1016/j.pedn.2012.06.003</a>
<b>Forfatter</b>	Nilsson et al.
<b>År</b>	2013
<b>Land</b>	Sverige
<b>Hensikt</b>	Undersøker hvordan aktive og passive distraksjonsmetoder påvirker stress og angst hos barn under sårstell sammenlignet med standard behandling
<b>Metode</b>	<p><b>Utvalg:</b> Kvantitativ randomisert kontrollert studie som undersøker 60 pasienter i alderen fem til tolv år. Barna ble tilfeldig plassert i tre forskjellige grupper. En videospillgruppe hvor pasientene er aktivt deltagende, en slikkepinnegruppe hvor pasientene skulle sutte på slikkepinnen under prosedyren og en standard behandling gruppe.</p> <p><b>Datainnsamling:</b> For å måle stress ble det brukt facial affective scale (FAS). Den går ut på å observere barnets ansiktsuttrykk og se etter uttrykk som gjør at barnet fremstår stresset. For å måle angst ble det brukt et skjema som barna fylte ut kalt kort state-trait anxiety inventory (short-STAI). Det er et spørreskjema som barnet fylte ut som spurte etter positive og negative følelser rundt prosedyren. Totalt sett viser den om barnet har følt på angst eller ei.</p> <p><b>Analyse:</b> kort STAI svarte barna på selv. FAS var det helsepersonell som observerte. FAS ble målt før under og etter prosedyren. Kort-STAI ble målt før og etter prosedyren.</p>
<b>Resultat</b>	De som aktivt brukte videospill fremsto signifikant mindre stresset enn barna som fikk slikkepinne, men ikke sammenlignet med kontrollgruppen.
<b>Styrker/svakheter</b>	En svakhet ved denne studien var at barna ikke tok lik mengde smertestillende før ankomst. Noen tok det de hadde fått forskrevet. Andre tok ingenting. Dette kan ha påvirket resultatet i denne studien. Oppfatningen av det enkelte barns kognitive utvikling og et lite utvalg av pasienter kan også sees som en svakhet ved studien. Likevel er det nok pasienter til å se en sammenheng, men kunne vært flere. Det var flere parter som målte kort STAI og FAS, dette kan være en styrke ved studien.
<b>Relevans</b>	Studien undersøker aktive og passive tiltak i form av slikkepinne og videospill og undersøker hvor effektive disse er i å minske prosedyrrelatert angst og stress hos barn og unge.



**Tabell 9 Artikkelmatrise artikkel D**

Artikkel D	Children's experiences of procedural pain management in conjunction with trauma wound dressings
<b>Referanse</b>	<a href="https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05590.x">https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05590.x</a>
<b>Forfatter</b>	Nilsson et. Al
<b>År</b>	2010
<b>Land</b>	Sverige
<b>Hensikt</b>	Undersøker hvilke opplevelser barn sitter igjen med etter en prosedyre og hvilke støttende aktiviteter den syntes hjalp dem med å håndtere situasjonen bedre.
<b>Metode</b>	<p><b>Utvalg:</b> Kvalitativ beskrivende studie som undersøker 39 barn i alderen fem til ti år. Denne type studie brukes når man ønsker rene beskrivelser av fenomener. Barna ble rekruttert fra en pediatrik dagavdeling i Sverige. Alle deltakerne ble åpne spørsmål som handlet om helhetlig sykepleie. Tolv barn brukte slikkpinne under prosedyren, tretten hadde deltakende lek og de resterende fikk ingen spesifikk distraksjonsstrategi. Valg av tiltak ble valgt basert på barnets alder og stadiet i utviklingen. De som deltok, skulle alle gjennom en sårprosedyre.</p> <p><b>Datainnsamling:</b> Alle barna var gjennom samme standardiserte prosedyre, men med ulik distraksjon. Alle ble intervjuet direkte etter prosedyren. Dette var spørsmål som «hvordan følte det og komme hit i dag?» eller «hva ble gjort i dag som fikk sårskiftet til å bli enklere for deg?». Alle intervjuene ble tatt opp, og i etterkant transkribert, for å få med alle detaljer.</p> <p><b>Analyse:</b> En smertespesialisert sykepleier og en med erfaring innenfor kvalitativ innholdsanalyse gikk gjennom alle intervjuene for å analysere og komme frem til resultater og underliggende meninger. Det ble lest gjennom transkripsjonene og analysert for å finne en gjensidig oppfatning av barnas erfaringer.</p>
<b>Resultat</b>	Studien viste når barna følte klinisk kompetanse, og var aktivt deltagende følte de seg mer trygge og fikk bedre effekt. Videospill og slikkepinne gav også bra resultater ifølge barna og bidro med å redusere stress og angst. Barna stolte også mer på sykepleier og at vedkommende håndterte sårskiftet når barna selv fikk klinisk kompetanse og kunne konsentrere seg om distraksjonen.
<b>Styrker/svakheter</b>	Da spørsmålene ble stilt var omsorgspersonene til barna i samme rom. Dette kan ha påvirket studien både positivt og negativt. Barna kan føle seg mer trygge som videre kan føre til at de er mer ærlige, samtidig som de kan bli påvirket til å fortelle noe barna antar foreldrene vil høre. En styrke ved studien var at data var samlet inn rett i etterkant av prosedyren for å gi riktigst mulig resultater. Etersom det kun var korte intervjuer kan dette ha påvirket resultatet ved at noen synspunkt kanskje ikke kommer med, samtidig som at det blir lettere for barna å konsentrere seg.
<b>Relevans</b>	Studien undersøker hvilke av de ikke-medikamentelle tiltakene de var gjennom som barna opplevde som mest hensiktsmessig for å redusere prosedyrerelatert stress og angst.

**Tabell 10 Artikkelmatrise artikkel E**

Artikkel E	Is there a role for a child life specialist during orthopedic cast room procedures? A prospective-randomized assessment
<b>Referanse</b>	<a href="http://doi.org/10.1097/BPB.0000000000000310">http://doi.org/10.1097/BPB.0000000000000310</a>
<b>Forfatter</b>	Schlechter et.al
<b>År</b>	2017
<b>Land</b>	USA
<b>Hensikt</b>	Undersøker hvor effektivt bruk av en CCLS er for å redusere stress og angst under gipsprosedyrer på barn.
<b>Metode</b>	<p><b>Utvalg:</b> Kvantitativ prospektiv randomisert vurdering som undersøker 86 barn i alderen to til ti år på en ortopedisk avdeling som skal gjennom en gips prosedyre. Prosedyrene som ble utført inkluderte fjerning og påsetting av gips, fjerning av stifter og manipulering av brudd. 42 av barna ble tilfeldig plassert i en CCLS gruppe, mens 44 andre barn ble randomisert i en kontrollgruppe.</p> <p><b>Datainnsamling:</b> Det ble målt hjerterefrekvens gjennom besøket med saturasjonsmåler, mens de ventet på venterommet og under hele prosedyren. En subjektiv atferds vurdering ble også tatt som bestod av en skåring som skulle vise pasientens demonstrasjon av tre positive og tre negative oppførsler. De negative oppførslene var skriking, protester og fysisk motstridende. De positive var latter/smiling, leke eller rolig og samarbeidsvillig. Omsorgspersonene skulle også fylle ut et spørreskjema som svarte på hvor lik seg selv oppførselen til barnet deres var på en skala fra en til fem.</p> <p><b>Analyse:</b> Helsepersonell analyserte hjerterytmen og forskerne så etter forskjeller i hjerterytmen basert på etnisk bakgrunn, kjønn og alder på barnet i tillegg til atferdsvurderingen.</p>
<b>Resultat</b>	Tilstedeværelsen og aktiv samhandling gjennom lek med en CCLS viste seg å ha signifikant effekt på opplevelsen av gipsrommet for barna og gav dem mindre angst. En større økning i hjerterefrekvens ble observert hos barna uten en CCLS. Bruk av en CCLS påvirket også signifikant bedre den observerte atferds vurderingen.
<b>Styrker/svakheter</b>	Da det var CCLS som utførte tiltaket i denne situasjonen kan hvor dyktig den enkelte CCLS var påvirke resultatet. Forskjellige prosedyrer som ble utført på barna også kan påvirke utfallet. To separate personer målte observasjonene av barna. Disse kan ha forskjellig forståelse for atferdsvurderingen. Denne vurderingen er heller ikke validert. Det er derimot forsøkt å simplifisere målingene objektivt for å gi et mest mulig relevant resultat. Det var ikke mulig her å være helt blindet for hvilke tiltak barna får da man ser at barnet får bistand av en CCLS. Det var også en tv i hvert prosedyrerom som spilte barnevennlig filmer. Dette ha gitt falske positive resultater om det var denne barnet egentlig fokuserte på under prosedyren.
<b>Relevans</b>	Artikkelen undersøker om bruk av en CCLS under prosedyren kan være med å redusere barn og unges stress og angst.

**Tabell 11 Artikkelmatrikse artikkel F**

Artikkel F	Pilot Randomized Controlled Trial of Virtual Reality vs. Standard-of-Care During Pediatric Laceration Repair
<b>Referanse</b>	<a href="https://doi.org/10.1007/s40653-021-00350-4">https://doi.org/10.1007/s40653-021-00350-4</a>
<b>Forfatter</b>	Goldman & Behboudi
<b>År</b>	2018
<b>Land</b>	Canada
<b>Hensikt</b>	Undersøker om virtuell realitet (VR) kan være en gunstig distraksjonsmetode under suturering av barn, med tanke på å redusere stress og angst?
<b>Metode</b>	<p><b>Utvalg:</b> Kvantitativ randomisert kontrollert studie som undersøker 62 barn mellom seks og seksten år med kuttskader som krevde suturering. 32 barn ble tilfeldig plassert i en VR-gruppe som brukte VR-briller som distraksjonsmetode, mens 30 andre fikk standard behandling.</p> <p><b>Datainnsamling:</b> Venham situational anxiety (VSA) ble brukt for å måle angst. VSA bruker åtte forskjellige bilder som viste forskjellige angstpregede tegninger. I tillegg til dette ble det tatt tid prosedyren tok, tid barnet var på akuttmottaket og mengde smertestillende og bedøvelse som ble gitt. Pasientens og omsorgspersonenes tilfredsstillelse ble også tatt i betraktning.</p> <p><b>Analyse:</b> Barna svarte selv på VSA. I tillegg ble det spurt både omsorgspersoner og barnet etter tilfredsstillelse. Angst og tilfredsstillelse ble målt i etterkant av prosedyren.</p>
<b>Resultat</b>	Det ble målt lite forskjell på smerte og angst mellom gruppene. Barna fremsto mer fornøyd med VR enn kontrollgruppen, men ingen signifikant forskjell i angst.
<b>Styrker/svakheter</b>	En viktig svakhet ved denne studien var at det kun ble målt angst i etterkant av prosedyren. Dette kan ha påvirket resultatene da barnet kanskje ikke husker direkte hvor vondt eller angstpreget den var, eller i retrospekt ikke syntes det var like angstpreget. Det var også få forskjellige målinger av angst. Få typer målinger kan også gjøre at de målingene som blir tatt kan være partiske. Likevel var det en del barn som var med i studien og selve studien var utført kvantitativ og randomisert på en godkjent måte. Barna i studien var også relativt like når det kom til alder, kjønn, lengde på prosedyre, antall suturer, og størrelse på sår.
<b>Relevans</b>	Artikkelen viser relevans ettersom den ønsker å finne ut effekt av VR-briller som ikke-medikamentelt tiltak for å redusere angst under sutureringen hos barn og unge, sammenlignet med standard behandling.

**Tabell 12 Artikkelmatrikse artikkel G**

Artikkel G	Positive distraction for children during burn wound care in Australia – An evaluation of the 'Captains on Call' pilot
Referanse	<a href="https://doi.org/10.1016/j.pedn.2020.05.001">https://doi.org/10.1016/j.pedn.2020.05.001</a>
Forfatter	Robertson et.al
År	2020
Land	Australia
Hensikt	Undersøker hvor effektivt et nytt Captains on call program var for å gi positiv distraksjon under sårskift prosedyrer på barn og om det reduserer stress og angst hos barnet.
Metode	<p><b>Utvalg:</b> Kvalitativ evaluerings studie som undersøker et Captains on call program. 18 barn fra alderen seks år og oppover, deres omsorgspersoner, sykepleiere og andre ansatte på en pediatrik brannskade avdeling ble alle intervjuet. De ansatte gjennom Captains on call ble kalt kapteinene for kort. Kapteinene, som er spesialiserte profesjonsutøvere, bisto under krevende prosedyrer for barna gjennom distraksjon og aktiv lek.</p> <p><b>Datainnsamling:</b> Intervjuene satte søkelys på programmets effekt, anbefalinger og forbedringspotensialer. Spørsmålene var individualisert til den enkeltes rolle i studien og alder. Pårørende, sykepleiere og andre ansatte fikk spørsmål om innvirkningen tiltaket hadde for barna, dem selv og om de ville anbefalt programmet videre. Disse intervjuene ble tatt opp digitalt. De inkluderte barna i studien ble intervjuet under sykehusoppholdet. Spørsmålene barna fikk omhandlet å vurdere besøket fra en til fem, hva de likte og om de ville ha besøk av disse kapteinene igjen under prosedyrer i fremtidige besøk.</p> <p><b>Analyse:</b> Hovedforfatteren gjennomførte tematisk analyse av data samlet inn. Alder, etnisitet og kjønn ble samlet inn. Intervjuene ble tatt muntlig, digitalt og gjennom en app. I etterkant ble de gjennomgått og analysert.</p>
Resultat	Alle omsorgspersoner, sykepleiere og pasienter rapporterte at de sannsynligvis ville anbefale programmet til andre. Denne studien viser at Captains on call ved aktiv lev og distraksjon med kapteinene i Australia viser gode resultater.
Styrker/svakheter	Hvor dyktig den enkelte kapteinen er vil påvirke resultatet ettersom det er disse som i all hovedsak utfører tiltaket. Grunnet tid og ressurser ble det ikke mulig å samle inn alt av tilbakemeldinger fra barna. De fikk heller ikke muligheten til å samle inn og evaluere antall søsken som deltok og gav tilbakemelding. Dette kunne vært essensielle synspunkt som her ikke kom frem og er dermed en svakhet ved studien. Det var også ikke så mange barn som var med i studien. Likevel var det en del med som skaper en grei oversikt over hvilke synspunkt den enkelte har. Det at det ble stilt åpne spørsmål er også en styrke da man kan få med enda flere synspunkter.
Relevans	Studien belyser om pilotprogrammet Captains on call har effekt på å redusere prosedyrerelatert angst og stress på barn og unge.

**Tabell 13 Artikkelmatrise artikkel H**

<b>Artikkel H</b>	<b>Play and heal: Randomized controlled trial of Ditto™ intervention efficacy on improving re-epithelization in pediatric burns</b>
<b>Referanse</b>	<a href="https://doi.org/10.1016/j.burns.2013.11.024">https://doi.org/10.1016/j.burns.2013.11.024</a>
<b>Forfatter</b>	Brown et.al
<b>År</b>	2014
<b>Land</b>	Australia
<b>Hensikt</b>	Undersøker hvor effektiv Ditto er som hjelpemiddel for barn med brannskade under prosedyre.
<b>Metode</b>	<p><b>Utvalg:</b> Kvantitativ randomisert kontrollert studie som undersøker totalt 75 barn mellom fire og tolv år med akutte brannskader. 35 av barna ble tilfeldig plassert i en Ditto gruppe og brukte det som distraksjon mens 40 andre barn fikk standard behandling. Ditto er et håndholdt elektronisk medisinsk apparat som gir forberedelse og distraksjon under prosedyrer. Den tar barnet gjennom en fiktiv historie om et annet barn som har vært gjennom en liknende situasjon som barnet for å vise at det kommer til å gå fint. I tillegg til dette kan barnet spille og utføre oppgaver.</p> <p><b>Datainnsamling:</b> Sårtilhelingen ble målt ved bilde taking ved sårskift, og ved bruk av en maskin kalt visitrak som måler sår. Med hjelp av dette ble kvaliteten på sårtilhelingen målt og hvor lang tid det tok før full tilheling. Hjerterefrekvens og saturasjon ble også målt som tegn på stress. Visual analog scale-anxiety (VAS-A) ble brukt på barna over åtte år ved å spørre dem hvor angstpreget de var. Denne skåren ble tatt før og under sårstell og når ny bandasje var lagt på. Child trauma screening questionnaire (CTSQ) var et spørreskjema som barna over seks år fulgte ut på første sårstell, og tre måneder etter full sårtilheling for å måle stress. Spyttprøver ble også tatt for å måle biologiske markører på stress. Spyttprøvene ble tatt før prosedyren, rett etter prosedyren, ti minutter etter prosedyren, og tre måneder etter full sårtilheling. Deltakerne i Ditto gruppen svarte også på om de var fornøyde med Ditto-en.</p> <p><b>Analyse:</b> Sårtilhelingen ble analysert av kvalifisert fagpersonell. Sykepleiere målte stress indikatorer. En saturasjonsmåler målte hjerterefrekvens og saturasjon. VAS-A, CTSQ og om barna som brukte Ditto var fornøyd med verktøyet svarte de på med litt bistand av helsepersonell eller omsorgspersoner. Spyttprøvene ble tatt av helsepersonell foruten om den som ble tatt tre måneder i etterkant. Denne ble tatt av omsorgspersonene.</p>
<b>Resultat</b>	Sårene til pasientene i Ditto gruppen tilhelet gjennomsnittlig 2,1 dager raskere enn de i kontrollgruppen. Det var også signifikant bedring i sårtilhelingen på Ditto pasientene med dypere sår enn de i kontrollgruppen. På første sårskift ble det rapportert mindre smerter og angst på Ditto gruppen enn kontrollgruppen. På andre og tredje sårskift var angst minst en grad mindre på pasienter i Ditto-gruppen sammenlignet med kontrollgruppen.

<b>Styrker/svakheter</b>	<p>En svakhet ved denne studien var bruk av forskjellige typer bandasjer. Dette kan påvirke resultatet på hvor raskt såret grodde. En annen svakhet kan være at det var den enkelte kliniker som analyserte hvor effektiv sårtilhelingen var. Hvis det er forskjellige klinikere, kan de ha forskjellige meninger om hvor effektiv den er. I tillegg til dette var det varierende hvor nyoppståtte sårene barna kom med var. Noen kom samme dag, mens andre kom etter flere dager. Ellers var det likevel flere gode styrker ved studien. Dette var blant annet at sårtilheling ble målt med en maskin kalt visitrak som hjelpemiddel til klinikerne og at det ble brukt flere forskjellige verktøy til å måle angst. Det var også flere parter som var med i bedømmelse av angstnivå, både profesjonsutøvere, barnet selv og omsorgspersonene.</p>
<b>Relevans</b>	<p>Artikkelen er relevant for problemstillingen ettersom den undersøker om Ditto kan være et effektivt ikke-medikamentelt tiltak for å minske stress og angst under smertefulle prosedyrer hos barn og unge.</p>

**Tabell 14 Artikkelmatrise artikkel I**

Artikkel I	Efficacy of hypnosis on pain, wound-healing, anxiety, and stress in children with acute burn injuries: a randomized controlled trial
<b>Referanse</b>	<a href="http://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001276">http://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001276</a>
<b>Forfatter</b>	Chester et.al
<b>År</b>	2018
<b>Land</b>	Australia
<b>Hensikt</b>	Undersøker hvor effektiv hypnose er for å redusere stress og angst under sårskift av brannsåre på barn. Det undersøkes også hvilken effekt dette har på sårtilhelingen.
<b>Metode</b>	<p><b>Utvalg:</b> Kvantitativ randomisert kontrollert studie som undersøker 62 barn i alderen fire til seksten år med akutte brannskader på en pediatrik spesialisert brannskade avdeling. 29 barn ble tilfeldig plassert i hypnose gruppen og 35 barn i en kontrollgruppe, som fikk standard behandling.</p> <p><b>Datainnsamling:</b> Re-epitalisering, altså hvor raskt såret grodde, ble målt av en pediatrik kirurg ved hjelp av 3D digital fotografering. VAS-A ble brukt for å måle prosedyrerelatert angst hos barna. Det ble også vurdert utvikling av PTSD tre måneder etter prosedyren. Dette ble målt på barn over syv år ved hjelp av young child PTSD checklist (YCPC). Omsorgspersonene svarte på YCPC når barna var under syv år. Omsorgspersonenes tilfredsstillelse med gjennomføringen av tiltaket og hvilken effekt de mente barnet hadde av tiltaket ble også målt. De svarte da på hvor lett de mente sårskiftet gikk fra en til fem. Det ble også målt biologiske stressmarkører i spyttet til barnet. Dette ble gjort rett før premedikasjon, før bandasjefjerningen og etter sårskiftet var ferdig på første sårskifttime i tillegg til tre måneder etter skaden skjedde. Responsen på hypnosen ble målt med the standford hypnotic scale for children (SHCS-C). Denne skårer fra null til syv i form av hvor god responsen på hypnosen er. Høyere nummer viser bedre respons. Denne ble gjennomført 20 minutter etter sårskiftet.</p> <p><b>Analyse:</b> Hvor raskt såret grodde ble målt av en uavhengig pediatrik kirurg. Angst ble målt av omsorgspersoner og barnet selv. Om barnet var i fare for å utvikle PTSD ble målt av omsorgspersoner og barna selv når de var over syv år. Omsorgspersonene svarte selv på hvor tilfredsstilte de var med tiltaket. Helsepersonell målte spyttprøver på barnet. Demografisk og klinisk informasjon ble hentet fra helsepersonellet og sykehusets journalsystem.</p>
<b>Resultat</b>	Hypnose hadde liten forskjell på stress, angst og sårtilheling de første gangene med sårskift, men fra gang nummer tre med hypnose viste det signifikant mindre angst og lavere hjerterytme. Hypnose kan være effektivt hos pasienter som skal behandles over lengre tid.
<b>Styrker/svakheter</b>	En svakhet ved denne studien er at det var få deltakere som fikk hypnose. Det var en god del pasienter med i studien, men en

	<p>enda større gruppe kunne gitt bredere kunnskap. Noen av barna begynte å utføre hypnose selv hjemme i etterkant av prosedyrene. Dette kan ha påvirket disse barna sin evne til å motta hypnose senere ettersom hypnose i stor grad er avhengig av hypnoterapeuten. En annen svakhet er at SHCS-C kun ble målt på ti av pasientene i hypnosegruppen grunnet at barna eller omsorgspersonene ikke ville bli de 20 minuttene ekstra for å måle dette. Likevel er det generelt en sterk studie ettersom stress og angst blir målt med mange forskjellige validerte verktøy.</p>
<b>Relevans</b>	<p>Studien er relevant ettersom de undersøker om hypnose kan være et godt alternativ til medikamentell behandling for å redusere prosedyrerelatet angst og stress, sammenlignet med standard distraksjon hos barn og unge.</p>



### 3.1. Tematisk analyse

Ved bruk av Aveyards tematiske analyse gjennom Thidemann (2020, s. 96) ble det funnet temaer som beskriver hvordan sykepleiere kan redusere stress og angst hos barn og unge som skal gjennomgå en prosedyre i etterkant av en skade. Resultatene ble videre analysert, og tre temaer kom frem. De deles inn i selvstendig arbeid, tverrfaglig samarbeid og hvordan evaluere effekt av tiltakene.

**Tabell 15 Temamatrix**

Artikkel	Selvstendig arbeid	Tverrfaglig samarbeid	Hvordan evaluere effekt av tiltakene?
A Bryl et al., 2021	✓		✓
B Burns-Nader et al., 2017		✓	✓
C Nilsson et al., 2013	✓		✓
D Nilsson et al., 2011	✓		✓
E Schlechter et al., 2017		✓	✓
F Goldman & Behboudi, 2021	✓		✓
G Robertson et al., 2020		✓	✓
H Brown et al., 2014	✓		✓
I Chester et al., 2018		✓	✓

#### Selvstendig arbeid

Selvstendig arbeid sier noe om det er sykepleier selv som utfører tiltaket. Temaet baseres på hvordan sykepleier selvstendig kan bidra til å redusere stress og angst hos barnet som gjennomgår en prosedyre. Valg av dette temaet ble gjort på bakgrunn av fellestrekk i resultatene. Implementering kan gjøres både lettere og vanskeligere om sykepleier eller andre yrkesutøvere som allerede jobber på avdelingen er den som utfører tiltakene.

#### Tverrfaglig samarbeid

Et annet fellestrekk i flere av artiklene var at eksterne profesjonsutøvere gjennomførte tiltakene i tverrprofesjonelt samarbeid med sykepleier og andre yrkesutøvere. Sykepleier spiller fremdeles en stor rolle, men det er kanskje ikke den som hovedsakelig utfører tiltaket. Dette gir et utgangspunkt for videre diskusjon med tanke på om dette er mer

gunstig. Det kan videre diskuteres om det vanskeliggjør eller blir lettere å innføre tiltaket om andre profesjonsutøvere igangsetter tiltaket.

### Hvordan evaluere effekt av tiltaket?

Dette temaet ble valgt med bakgrunn i å kunne finne ut hvor effektivt tiltaket som er igangsatt er. Det er også viktig å se om sykepleier selv kan evaluere effekten, eller om eksterne profesjonsutøvere må gjøre det. Alle artiklene evaluerer effekten av tiltak på forskjellige måter. Noen bruker barna som en ressurs, andre bruker omsorgspersoner. Noen bruker sykepleier eller andre profesjonsutøvere og andre bruker kliniske metoder som hjertefrekvens og saturasjon. De fleste bruker en blanding av flere av metodene. Som sykepleier skal man ifølge Nortvedt & Grønseth (2020, s. 23) kunne ta bevisste og kunnskapsbaserte avgjørelser med grunnlag i kliniske observasjoner og datasamlinger. Videre kan det drøftes hvor effektive de forskjellige metodene er og hvordan dette påvirker implementering.

## 3.2. Ordforklaringer:

På bakgrunn av en god del forkortelser i videre diskusjon er det valgt å legge ved en ordforklaringstabell for å gjøre det enklere å forstå og se sammenhenger i videre drøfting.

Ord	Forklaring
<b>CCLS</b>	Certified Child Life Specialist er ifølge Cleveland Clinic (2022) en egen profesjonsutøver som jobber med barn for å hjelpe dem med å takle medisinske utfordringer både fysisk og psykisk.
<b>Ditto</b>	Et håndholdt elektronisk medisinsk apparat som skal gi forberedelse og distraksjon under prosedyrer (Brown et al., 2014). Den tar barnet gjennom en fiktiv historie om et annet barn som har vært gjennom en liknende situasjon som barnet for å vise at det kommer til å gå fint. I tillegg til dette kan man spille og utføre oppgaver.
<b>VR-briller</b>	Virtuell virkelighet briller er ifølge Dvergsdal & Aabakken (2023) en type teknologi hvor video vises inn i briller som videre skaper en illusjon av virtuell virkelighet. Det virtuelle synsfeltet omslutter brukeren slik at vedkommende blir mindre bevisst på den egentlige virkeligheten rundt seg og det føles ut som den er et annet sted.
<b>Kapteiner</b>	Forklares i Robertson et al. (2020, s. 10) som spesialiserte profesjonsutøvere som bistod andre helseprofesjoner med distraksjon under prosedyrer som en hjelpende hånd i en krevende situasjon. Kapteinene evaluerte den enkelte situasjonene og utførte aktiv lek, kommunikasjon eller andre distraksjonsmetoder avhengig av hva den så det enkelte barnet hadde behov for.
<b>Standard omsorg</b>	Barna som fikk standard omsorg fikk verbal støtte fra omsorgspersoner og helsepersonell der det passet seg (Bryl et al., 2021, s. e426). De fikk også tilgang til andre allerede standardiserte distraksjonsmetoder som leker og å lese i bøker.

## 4. Diskusjon

I denne studien er det undersøkt hvordan sykepleiere kan redusere prosedyrerelatert stress og angst hos barn og unge i etterkant av en skade. Det er funnet ni artikler som belyser problemstillingen. Ut fra disse ble det dannet tre tema som sier noe om hvordan sykepleier gjennom selvstendig og tverrfaglig samarbeid kan bidra med å redusere stress og angst til barna og hvordan sykepleier kan evaluere effekt av tiltakene. Diskusjonen tar videre utgangspunkt i disse temaene, inkluderer teori og diskuterer hvordan muligheten er for å implementere de aktuelle tiltakene i daglig praksis.

### 4.1. Selvstendig arbeid

De metodene i utvalgte artikler som sykepleier utførte selv, var å ta i bruk skjerm Brett som en distraksjon i Bryl et al. (2021), bruk av slikkepinne og videospill i Nilsson et al. (2013) og å gi barnet klinisk kompetanse og sikre pasientens egen trygghet i Nilsson et al. (2011). Sykepleier tok også i bruk VR-briller i Goldman & Behboudi (2021) og Ditto i Brown et al. (2014).

En av fordelene med at sykepleier er den som utfører tiltaket sammenlignet med en annen profesjonsutøver er at barnet får færre mennesker å forholde seg til. Barn er i utgangspunktet skeptiske til fremmede mennesker ifølge Grønseth & Markestad (2017, s. 98). Dette kan gjøre det ekstra utfordrende og tidkrevende å utvikle et tillitsforhold. Om sykepleier da er den som utfører tiltakene kan dette gjøre at barn får færre mennesker å forholde seg til, som igjen kan gi et bedre tillitsforhold. En viktig funksjon til sykepleier er nettopp å forebygge overstimulering av barn. Grønseth & Markestad (2017, s. 31) forklarer at stimulering som overgår barnets evne til å bearbeide inntrykk, oppleves ofte som stress. Færre nye personer kan dermed gi mindre overstimulering.

Det man derimot må ta i betraktning er faren for at barnet kan miste tillit til sykepleieren om den utfører prosedyren når barnet utsettes for smerte. Barnet kan videre begynne å forbinde sykepleieren med smerten og det skumle relatert til prosedyren. Dette kan svekke tilliten som barnet har fått til sykepleieren (Grønseth & Markestad, 2017, s. 98). Avhengig av hvem som utfører selve tiltaket og tilgjengelige ressurser kan det være betryggende for barnet å ha en egen profesjonsutøver som utfører tiltaket som den kan fokusere på. Hvis sykepleier utfører prosedyren og det ikke er tilgjengelig ressurser for å ha en egen ansatt til å utføre tiltaket kan utførelsen av prosedyren bli utfordrende. Da kan tiltakene som skjerm Brett av Bryl et al. (2021), videospill av Nilsson et al. (2013), Ditto av Brown et al. (2014) og VR av Goldman & Behboudi (2021) være aktuelle. Skjerm Brett gav derimot ikke signifikant bedring i stress og angst uten en egen profesjonsutøver som påminnet barnet på skjerm Brettet. VR-briller gav heller ikke signifikant effekt. Videospill og ditto gav signifikant effekt, og kan dermed være aktuelt. Derimot, om en ekstra sykepleier er tilgjengelig for å bistå kan skjerm Brett være aktuelt. Totalt sett avhenger det av ressurser og tid tilgjengelig.

Færre personer som skal bistå pasienten rundt prosedyren kan også gi bedre effektivitet, spare tid og kostnad. Når institusjonen ikke er avhengig av andre profesjonsutøvere kan det dermed være mer kostnadseffektivt og spare tid, som videre gjør det lettere å implementere. En studie av Brown et al. (2015, s. 632) ble utført på Ditto og så at 78% av de simulerte resultatene var mer effektive og kostet mindre enn standard behandling. Ved å se på kostnad for lønn til ansatte, sårskiftutstyr, pris på Ditto, og jevnlig service på apparatet i Australia, regnet Brown et al. (2015, s.634-635) seg frem til at Ditto vil spare institusjonen for AU\$461,740 på en tiårs periode. Ifølge Valutakurser (2023a) per 12. mai 2023 tilsvarer dette rett i underkant av 3,3 millioner norske kroner. Det som også må tas i betraktning når det kommer til Ditto, er at den er på engelsk. Skal det iverksettes i Norge må programvaren trolig oversettes til norsk for å tilrettelegge for yngre aldersgrupper og de som ikke snakker engelsk. Dette vil kunne koste både tid, penger og ressurser. Hvor mye dette ville kostet er ikke regnet på i dette litteraturstudiet.

Kostnaden for Ditto, kan til en viss grad sammenlignes med skjerm Brett som distraksjon, da Ditto til en viss grad fremstilles som et skjerm Brett. Gitt at skjerm Brett gir likt resultat vil også dette være like kostnadseffektivt. Ifølge Trialditto (2013) har en annen studie funnet kostnadseffektivitet på Playstation. Dette kan til en viss grad sammenlignes med aktivt videospill som distraksjon. Denne viste at institusjonen sparte AU\$6,516 per år som ifølge Valutakurser (2023a) per 12. mai 2023 er rett i underkant av 46 000 norske kroner.

## 4.2. Tverrfaglig samarbeid

Ett av tiltakene som sykepleier ikke utførte selv i utvalgte artikler, var tiltaket som handlet om bruk av spill på skjerm Brett som distraksjon i samhandling med CCLS i Burns-Nader et al. (2017, s. 1205). Schlechter et al. (2017, s. 575-576) undersøkte bruk av CCLS gjennom samhandling med lek som distraksjon. I artikkelen av Robertson et al. (2020, s. 10-11) er det rekrutterte «kapteiner» som utfører tiltaket. De bistår med distraksjon under prosedyrer som et supplement til sykepleier og en hjelpende hånd i en krevende situasjon. I Chester et al. (2018, s. 1791) er det en ekstern terapeut som er spesialisert i klinisk hypnose som utfører tiltaket.

Ifølge yrkesetiske retningslinjer godkjent av Norges sykepleierforbund (2019) har sykepleieren et personlig, etisk og faglig ansvar for egne vurderinger og handlinger i utøvelsen av sykepleie. Den enkelte har et ansvar for å sette seg inn i gjeldene regelverk som kan regulere måten man jobber på. Sykepleiere skal også bidra til at ny kunnskap anvendes ute i praksis og fremme åpenhet og godt tverrfaglig samarbeid i alle deler av arbeidet de gjør.

Helsepersonelloven (2018a) og krav til helsepersonellets yrkesutøvelse §4 angir at det stilles krav til omsorgsfull hjelp og faglig forsvarlighet. En ekstern yrkesutøver som CCLS og kapteinene, som har utdanning og opplæring innenfor barn har derfor gjerne mer kunnskap om å redusere stress og angst. Dette kan gi en mer kunnskapsbasert praksis. Samtidig som helsepersonell har en plikt, skrevet i §5 i krav til helsepersonellets yrkesutøvelse, forventes det at helsepersonell bør bare overlate en oppgave til annet personell når det er forsvarlig, basert på kvalifikasjoner og oppgavens art. Om noen får opplæring eller utdanning til oppgaven, vil dette kvalifisere som faglig forsvarlig.

Når en ekstern utfører tiltaket kan også sykepleier eller eventuelt lege som utfører prosedyren, ha større mulighet til å kunne rette sitt fokus på selve utøvelsen av prosedyren dersom samarbeidet er godt. Dette ga i Robertson et al. (2020, s. 12) også mer frihet til omsorgspersonene, og gjorde at de følte seg mer trygge. Om CCLS eller kapteiner er tilgjengelige kan det dermed være fordelaktig å bruke disse. Utfører kapteinene og CCLS-ene riktig og god pleie og man kan stole på hverandre kan også pliktetikken støtte bruk av andre yrkesutøvere ifølge Brinchmann (2016b, s. 64).

I Robertson et al. (2020, s. 12) kommer det frem at en av fordelene med ekstra støtte var at de samarbeidet tverrfaglig om et felles mål ved å gi emosjonell og logistisk støtte. Sykepleierne kunne ved hjelp av kapteinene bruke mer tid til å forsikre seg om at barnet fikk den hjelpen den skulle ha. Dette førte også til at omsorgspersonene følte seg mer tilstede for barna sine. I Pasient og brukerrettighetsloven (2022) §3-4 står også at dersom pasienten er under 18 år, skal foreldre informeres på lik linje som barnet selv. Dette kan også skape en trygghet til barna. Derfor er det viktig å gi familiesentrert omsorg. En ekstra yrkesutøver kan styrke denne omsorgen om samarbeidet er godt.

Å ansette egne yrkesutøvere til prosedyrer kan derimot være en stor kostnad for hver enkelt institusjon eller sykehus og dermed er det ikke sikkert dette er tilgjengelig. Gjennomsnittlig årslønn for en sykepleier lå ifølge Norges sykepleierforbund (2022) på 489,744kr uten tillegg. Artikkelen av Schlechter et al. (2017, s. 577) viser at årslønn i USA på en CCLS er 65 000 US\$. Dette tilsvarer per 19. mai 2023 rett i overkant av 700 000kr ifølge Valutakurser (2023b). I følge Norges institutt for hypnoterapi og klinisk hypnose (2022), kan en hypnoterapeut som har jobbet en stund og skapt godt renommé forvente å tjene rundt 800,000-1,000,000kr. Begge disse profesjonene tjener mer enn en sykepleier. I Helsepersonelloven (2018b) §6 om ressursbruk står det at det er en plikt å unngå unødig ressursbruk. Behandling eller tiltak forventes dermed at helsepersonell vurderer effekt opp mot ressursbruk. Hvis effekten av tiltaket tilsvarer effekten av et annet tiltak uten CCLS, kapteiner eller hypnoterapeuter kan det dermed være like greit å heller fokusere på disse.

Ved å ha eksterne yrkesutøvere som utfører tiltakene får barnet også flere å forholde seg til. Grønseth & Markestad (2017, s. 130) angir at faste omsorgspersoner bidrar til kontinuitet i omsorgen. Flere ansatte kan dermed føre til overstimulering av barnet. Selv om tiltakene med andre yrkesutøvere viser seg å være effektive kan de dermed likevel være mindre hensiktsmessige for noen barn. Det må derfor evalueres fra situasjon til situasjon. Å skape tillit betyr også mye for samarbeidet mellom barn og helsepersonell. Derfor er det viktig å opprettholde denne tillitten videre, uavhengig av hvem som utfører hva. Når barn i utgangspunktet kan være skeptisk til det nye, kan flere yrkesutøvere problematisere denne tillitten.

### 4.3. Kan sykepleier likevel utføre tiltaket?

Aktiv lek ble i artiklene i denne litteraturstudien utført av en CCLS i Burns-Nader et al. (2017) eller en kaptein i Robertson et al. (2020). Det er ingen god oversettelse til en norsk yrkesgruppe som driver med akkurat det samme. Den nærmeste yrkesgruppen som driver med aktivitet og lek kunne eksempelvis vært en aktivitør. En aktivitør er ifølge Sveen (2023) en yrkesutøver som arbeider innen helse og sosialsektoren med å tilrettelegge for aktiviteter som oppleves som meningsfulle og stimulerende. Hovedsakelig er aktivitører brukt hos eldre, men filosofien rundt kunne vært aktuell også

for barn. Verdier fra CCLS og kapteiner kunne eventuelt tas med videre og gis i opplæring til aktivtørene, eller andre helseprofesjoner. I Burns-Nader et al. (2017, s. 1205) ble det brukt en CCLS som hjalp pasienten med å fokusere på skjermbrettet og ikke sårskiftet. Om en aktivtør eller sykepleier får opplæring i dette, kan det likevel tenkes at de kunne utført tiltaket. Andre tiltak som kan tenkes at aktivtører eller sykepleiere kunne fått opplæring i er jobben som for eksempel CCLS gjorde i Schlechter et al. (2017, s. 575-576) hvor fokuset var aktiv lek. Positiv distraksjon i Robertson et al. (2020, s. 10-11) kunne også blitt gitt opplæring i til disse yrkesgruppene. Da kunne de brukes som ressurs til selve prosedyren. Sykepleiere kunne også vært en ressurs for utførelsen av tiltaket. Dette kunne gjort at man hadde sluppet å ansette en ekstra yrkesutøver. Likevel må det være tid og mulighet for den enkelte sykepleier. Om aktivtører skulle fått opplæring i aktiv lek til barn forutsetter også dette at det er aktivtører tilgjengelig på gitt institusjon.

Det siste tiltaket som sykepleier ikke utførte selv, var klinisk hypnose i Chester et al. (2018, s. 1791). Ifølge (Hypnoseforeningen, u.å.) må det tas kursing og/eller videreutdanning for å kunne utføre klinisk hypnose. For å kunne utføre disse kursene eller videreutdanningene må man minimum ha treårig helserelatert utdanning fra før. Jobben CCLS og kapteinene gjør med distraksjon og aktiv lek kan altså være mulig å implementere om sykepleiere eller aktivtører får opplæring. Klinisk hypnose kan dermed være vanskelig å iverksette om det ikke allerede er ansatt en klinisk hypnoterapeut.

#### 4.4. Hvordan evaluere effekt av tiltakene

Ifølge yrkesetiske retningslinjer godkjent av Norges sykepleierforbund (2019) har sykepleieren et personlig, etisk og faglig ansvar for egne vurderinger og handlinger i utøvelsen av sykepleie. Den enkelte har et ansvar for å sette seg inn i gjeldene regelverk som kan regulere måten man jobber på. Sykepleiere skal også bidra til at ny kunnskap anvendes ute i praksis og fremme åpenhet og godt tverrfaglig samarbeid i alle deler av arbeidet de gjør. Derfor er det viktig å samarbeide med alle rundt. Det er også viktig for de som evaluerer tiltak å ha nok kunnskap om hva det er de skal måle og hvordan det skal utføres. Dette kan være vanskelig om det er mangel på ressurser. Derfor er det viktig å gi god nok opplæring til alle som skal jobbe med en slik evaluering.

Effekt ble målt i artiklene ved bruk av anerkjente metoder som har blitt testet ut flere steder. Den ble målt ved å spørre barna, foreldre, sykepleiere og andre profesjonsutøvere. Det ble også målt ved å ta spyttprøver i Brown et al. (2014, s. 206) og Chester et al. (2018, s. 1794-1795), og hjertefrekvens og saturasjon i Brown et al. (2014, s. 206), Bryl et al. (2021, s. e426), Burns-Nader et al. (2017, s. 1206) og Schlechter et al. (2017, s. 576). Det viktigste når man måler effekten av tiltak er å se på sammenhengen og å høre med flere sider. De artiklene som tok for seg flere typer målinger har fremstått som sterkere og mer overbevisende studier enn de som ikke gjorde det. Dette med bakgrunn i at man da får med flere synspunkt.

Det viktigste er et godt samarbeid mellom partene og det kan også være viktig å ta med flere synspunkt for å evaluere hvor god effekten er totalt sett. Noe av det mest grunnleggende for godt samarbeid er ifølge Kristoffersen & Breivne (2019, s. 226) tillitt og respekt. De ulike partene må ha respekt for hverandre og det arbeidet som blir utført. Dette gir best mulig resultat og i dette tilfellet, et best mulig utgangspunkt for å se effekt av tiltak.

## 4.5. Betydning for sykepleie

Hvis ikke-medikamentelle tiltak fungerer optimalt kan det optimalisere og effektivisere sykepleie som blir utført. Et godt eksempel på dette er tiltaket med å la barna se på tv-serier eller film under MR undersøkelse på St. Olavs hospital i Trondheim (Five & Isaksen, 2023). Her blir de fleste barna over fem år nå underholdt av skjermen bak dem gjennom et speil og høretelefoner. Dette gjør at barnet slipper narkose som videre også gjør at de slipper å faste. Det viste seg også å være mer kostnadseffektivt ettersom det var bruk for færre ansatte per pasient og mindre bruk av medikamenter (Five & Isaksen, 2023). De fleste artiklene i denne litteraturstudien viser også at ved å innføre ikke-medikamentelle tiltak kan dette gjøre at barna føler seg mindre stresset og angstpreget som også gir mindre smerter. Ikke-medikamentelle tiltak kan krever en del av sykepleieren, men er også ressursbesparende både med hensyn til medikamentbruk og tidsbruk. Å unngå at barn og unge får panikk eller blir kjemperedd krever ofte både mer medikamenter, tids- og personellbruk. Likevel er det ikke alltid like lett å innføre disse tiltakene i virkeligheten. En av grunnene til dette kan være om de ikke er kostnadseffektive eller om det krever mer personale.

## 4.6. Etikk

Når nye tiltak implementeres i daglig praksis er det viktig å reflektere på etikken rundt og ta til betraktning tematikker som kan komme i veien for god pleie. Eksempelvis teknologi. Er det etisk riktig å gi barnet trygghet og omsorg gjennom teknologi, eller vil barnet miste verdifull omsorg da? Ifølge Brinchmann, (2016a, s. 18) er det ikke etisk og moralsk riktig å utsette barn eller deres familie for unødige belastninger. Om teknologi erstatter omsorg, kan dette være en belastning for barn og deres familier om de mister denne delen av pleien.

### 4.6.1. Teknologi

Skjerm Brett av Bryl et al. (2021), spill på skjerm Brett med CCLS av Burns-Nader et al. (2017), aktiv videospill av Nilsson et al. (2013), VR-briller av (Goldman & Behboudi, 2021) og Ditto av Brown et al. (2014) går alle ut på å teste effekten av distraksjon ved bruk av teknologi. Spill på skjerm Brett, aktivt videospill og Ditto viste alle gode resultater og tilsier at dette kan være gode alternativ til standard pleie. Spørsmålet videre er om pleien mister noe av det personlige og om sykepleiers evne til å skape relasjoner blir mindre viktig. Da vil nytteetikken spille inn. Gir tiltaket god nok eller bedre nytte sammenlignet med personlig pleie kan utførelsen forsvares ifølge Sneltvedt (2016, s. 70) og nytteetikken. Burns-Nader et al. (2017, s. 1206) og Brown et al. (2014, s. 208) sine studier viste begge at kontrollgruppen hadde høyere angst og stress respons enn gruppen som mottok skjerm Brett og Ditto. Nyten av tiltaket er dermed høy og det kan ifølge nytteetikken og Sneltvedt (2016, s. 70) argumenteres for innføring av disse tiltakene.

Det er kommet mer teknologi på markedet som skal effektivisere og innovere helsetjenestene man kjenner i dag. Generalsekretæren i Nasjonalforeningen for folkehelse Gerhardsen (2020) skriver at noen ganger er teknologi bedre enn mennesker, men likevel er det viktig med ett samarbeid. Microsoft skapte en superdatamaskin som skulle være ekstremt treffsikker når det kom til å sette diagnoser. Likevel ble den beste

diagnosen satt sammen med legene. Gerhardsen (2020) angir at teknologi kan bidra til mer frihet, trygghet og pleie, men likevel er det viktig å ha med menneskene. Det er vanskelig for et digitalt hjelpemiddel å skape omsorg alene. Menneskers tilstedeværelse, omtanke og deltakelse er like viktig.

Ifølge Travelbee sin interaksjonsteori er det menneskelige sentralt i behandlingen av pasienter (Kristoffersen, 2019a, s. 29). Det er dermed viktig å ikke la den umenneskelige teknologien overta omsorgen fullstendig. Alle mennesker er ulike og dermed er det viktig å individualisere behandlingen. Det er viktig å ta hensyn til det enkelte mennesket og ikke tenke at alle kan behandles likt. Et skjerm Brett har ikke nødvendigvis denne funksjonen. Dermed er det viktig å behandle barna med menneskelig omsorg i tillegg til den eventuelle teknologien (Kristoffersen, 2019a, s. 29).

Samtidig skal sykepleiere ifølge 2.9 i de yrkesetiske rettingslinjene godkjent av Norges sykepleierforbund (2019) ivareta pasientens sikkerhet og verdighet i møte med den teknologiske og helsepolitiske utviklingen. Dermed er det viktig at helsepersonell respekterer barnas ønsker for å fremme deres ve og vel. Det er viktig å respektere barna slik at de også er med å bestemme rundt tiltakene og bruken av teknologien.

#### 4.7. Mulighet for faktisk implementering

Sykepleiere skal bidra til at prosedyrer og undersøkelser ikke oppleves som stressende, de skal ikke gi engstelse og ikke mer smerte enn nødvendig ifølge Grønseth & Markestad (2017, s. 80). Egne erfaringer fra blant annet legevakt, viser at mangel på tid og ressurser ofte fører til manglende forberedelse og økt bruk av tvang, spesielt hos barn. Eldrebølgen er på god vei allerede og mangel på ressurser er et faktum ifølge Hofmann (2010). Når det blir flere eldre vil det trenge mer helsepersonell dit, som videre kan føre til færre helsepersonell som jobber med barn. Dette kan vanskeliggjøre muligheten for å skaffe de ressursene som trengs for å implementere nye tiltak. Med bakgrunn i dette er det viktig å undersøke om tiltaket i det hele tatt er mulig å implementere.

Flere av artiklene som tas opp i denne litteraturstudien viser gode resultater i form av mindre angst og/eller stress. Aktiv videospill av Nilsson et al. (2013), når barna følte klinisk kompetanse og tillit av Nilsson et al. (2011) og Ditto av Brown et al. (2014) er tiltak som sykepleier selv kan ta i bruk uten bistand fra en annen profesjonsutøver. Spill på skjerm Brett av Burns-Nader et al. (2017) og samhandling gjennom aktiv lek av Schlechter et al. (2017) og Robertson et al. (2020) er tiltak som sykepleiere kan sette i gang eller utføre tverrfaglig i samarbeid med andre profesjonsutøvere. Hypnose av Chester et al. (2018) som tiltak kan også være relevant, men da må en ekstern yrkesutøver til.

Muligheten for at sykehus, legevakt eller poliklinikk kan gå til innkjøp av en Ditto, et skjerm Brett eller et videospill på en spillkonsoll er ikke utenkelig. Ditto har også vist seg å være kostnadseffektiv i studien av Brown et al. (2015, s.634-635) så lenge den blir implementert på en god måte. Det viktige er å gi ansatte tid og opplæring i de nye hjelpemidlene slik at de faktisk blir brukt i praksis. Når det kommer til Ditto, må programvaren oversettes til norsk. Dette kan koste både tid, penger og ressurser.

Videospill, aktiv lek og hypnose gjennom kapteiner som i Robertson et al. (2020), CCLS som i Schlechter et al. (2017) og kliniske hypnoterapeuter som i Chester et al. (2018) kan være aktuelt om institusjonen har mulighet for å ansette disse profesjonsgruppene.



Dette kan derimot gjøre det vanskelig. CCLS og kapteiner er heller ikke yrkesgrupper som finnes i Norge enda. Derfor må det alternativt gis opplæring til yrkesgrupper som finnes fra før. Dette kan eksempelvis være til sykepleiere eller aktivitører.

Ellers er generell opplæring til ansatte viktig. Den enkelte avdeling eller institusjon må legge til rette for både at de ansatte har relevant utdanning og eventuelt legge til rette for mulighet til dette. Det er også viktig å kurse ansatte og gi dem riktig innføring slik at de er rustet for jobben de skal gjøre. Dette er noe av det viktigste som kommer frem i artikkelen av Nilsson et al. (2011, s. 1452-1454) om barnas egne erfaringer. Det viktigste for barna var at de følte på klinisk kompetanse og trygghet. Dette er noe som kan implementeres gjennom god opplæring av den enkelte sykepleier.

Etikk er også viktig å tenke på når det kommer til implementering av nye tiltak, spesielt når det kommer til barn og unge. De tiltakene som lettest kan implementeres handler i denne studien om teknologi. De kan implementeres så lenge den ikke erstatter omsorgen eller slik Travelbee sin interaksjonsteori fra Kristoffersen (2019a, s. 29) omhandlet, at man må ta hensyn til det enkelte mennesket og ikke tenke at alle kan behandles likt. Teknologi kan ikke erstatte omsorg, men et godt samarbeid kan både effektivisere og gi mindre stress og angst.

I daglig praksis skal en sykepleier jobbe for et ressursmessig grunnlag som skal være med å muliggjøre god praksis ifølge de yrkesetiske grunnlagene 6.4 godkjent av Norges sykepleierforbund (2019). Implementering av nye tiltak krever tid, penger og ressurser. Ressurser helsevesenet ikke nødvendigvis har. I tillegg til dette må de moralske utfordringene vurderes på lik linje som velferdsteknologiene ifølge Kristoffersen (2019b, s. 98). Det kan komme ulike følger av større bruk av teknologi. Dette kan være tid til menneskelig relasjoner og kontakt, nye ansvarsområder og mindre tid ansikt til ansikt med pasienter (Hofmann, 2010). Så lenge institusjonene har tid, ressurser og vurdert moralske utfordringer kan tiltak implementeres.

#### 4.8. Styrker og svakheter med litteraturstudiet

I en litteraturstudie er det viktig å velge forskning som er relevant for oppgaven og problemstillingen samtidig som man kritisk vurderer hva som kan brukes og ikke. I denne studien er det brukt inklusjons og eksklusjonskriterier. Etter dette ble sjekklister fra Helsebiblioteket (2016) brukt for å komme frem til gitte artikler. Det kan likevel være en svakhet i bruk av søkeord og inklusjons- og eksklusjonskriterier ettersom dette er noe som den enkelte student selv har kommet frem til. Databasene har også forskjellige typer søkeord (MESH-terms og CINAHL-heading). Dette gjorde det problematisk å finne gode søkeord og kombinasjoner av disse i begge databaser.

Alle artiklene som er inkludert står på engelsk. Dette kan videre gjøre at noen momenter som artiklene inneholder kan forsvinne i oversettelse. Grunnet få relevante artikler i søket ble det vanskelig å ekskludere forskjellige aldre på barna i litteraturstudien. Det store aldersspennet kan være en svakhet ved studien ettersom tiltakene kan fungere annerledes på barn på to og seksten år. Det er også kommet frem til flere forskjellige tiltak i studien som kan være vanskelig å sammenligne.

Litteraturstudien la hovedsakelig vekt på nyere forskning ettersom retningslinjene spesifiserte dette. Likevel kan det være forskning som var før 2010, som grensen ble satt på, som var relevant og god forskning. Noe som også er et viktig punkt, er at flere av

artiklene er fra forskjellige land. Bryl et al. (2021, s. e425), Burns-Nader et al. (2017, s. 1203) og Schlechter et al. (2017, s. 575) er utført i USA. Nilsson et al., (2011, s. 1449) og (2013, s. 158) er utført i Sverige. Goldman & Behboudi (2021, s. 295) er utført i Canada. Brown et al. (2014, s. 204), Chester et al. (2018, s. 1791) og Robertson et al. (2020, s. 10) er utført i Australia. Helse og omsorg er ikke nødvendigvis likt i disse landene og dermed kan en eventuell implementering i Norge gi andre resultater. Noe som derimot er viktig er om landene har kommet omtrent like langt når det kommer til teknologisk utvikling. Dette er gjort en vurdering på i dette litteraturstudiet.

## 5. Konklusjon

Hensikten med litteraturstudien er å belyse viktigheten av ikke-medikamentelle tiltak i samhandling med medikamentelle. Problemstillingen går ut på hvordan sykepleiere kan bidra til å redusere prosedyrerelatert stress og angst i etterkant av en skade. Resultatene fra denne studien gir flere tiltak som kan være aktuelle og implementere når barn skal gjennom en prosedyre. Studiens funn indikerer at skjerm Brett, klinisk hypnose og aktiv lek kan være aktuelle tiltak der klinisk hypnoterapeut og pleiere med opplæring fra CCLS eller kapteiner allerede er ansatt. Ditto kan være et godt tiltak, men må oversettes til norsk. Ellers er videospill og å gi barnet klinisk kompetanse, tiltak som både kan være kostnadseffektivt, lettere å implementere og gir barna mindre stress og angst. Dette forutsatt at det blir gitt god opplæring i og blir integrert inn i pleien på en god måte.

# Referanser

- Berteussen, L. M. (2021). PubMed. I *Store medisinske leksikon*.  
<https://sml.snl.no/PubMed>
- Brinchmann, B. S. (2016a). Innledning. I B. S. Brinchmann (Red.), *Etikk i sykepleie* (4. utg, s. 18). Gyldendal Akademisk.
- Brinchmann, B. S. (2016b). Pliktetikk. I B. S. Brinchmann (Red.), *Etikk i sykepleien* (4. utg., s. 56–66). Gyldendal Akademisk.
- Brown, N. J., David, M., Cuttle, L., Kimble, R. M., Rodger, S., & Higashi, H. (2015). Cost-Effectiveness of a Nonpharmacological Intervention in Pediatric Burn Care. *Value in Health, 18*(5), 631–637. <https://doi.org/10.1016/j.jval.2015.04.011>
- Brown, N. J., Kimble, R. M., Rodger, S., Ware, R. S., & Cuttle, L. (2014). Play and heal: Randomized controlled trial of Ditto™ intervention efficacy on improving re-epithelialization in pediatric burns. *Burns, 40*(2), 204–213.  
<https://doi.org/10.1016/j.burns.2013.11.024>
- Brustad, L., & Hillestad, L. K. (2015, februar 26). Over halvparten av landets sykehus mangler barneavdeling. *dagbladet.no*. <https://www.dagbladet.no/nyheter/over-halvparten-av-landets-sykehus-mangler-barneavdeling/60846991>
- Bryl, A. W., Bonsu, B., Johnson, A. L., Pommert, K. B. J., Hollenbach, K. A., & Kanegaye, J. T. (2021). Tablet Computer as a Distraction Tool During Facial Laceration Repair: A Randomized Trial. *Pediatric Emergency Care, 37*(8), e425.  
<https://doi.org/10.1097/PEC.0000000000001626>
- Burns-Nader, S., Joe, L., & Pinion, K. (2017). Computer tablet distraction reduces pain and anxiety in pediatric burn patients undergoing hydrotherapy: A randomized trial. *Burns, 43*(6), 1203–1211. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2017.02.015>
- Chester, S. J., Tyack, Z., De Young, A., Kipping, B., Griffin, B., Stockton, K., Ware, R. S., Zhang, X., & Kimble, R. M. (2018). Efficacy of hypnosis on pain, wound-healing,

- anxiety, and stress in children with acute burn injuries: A randomized controlled trial. *PAIN*, 159(9), 1790. <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000001276>
- Cleveland Clinic. (2022, april 5). *What is a Child Life Specialist? Role, Education & Average Salary*. Cleveland Clinic. <https://my.clevelandclinic.org/health/articles/22651-child-life-specialist>
- Danielsen, A., Berntzen, H., & Almås, H. (2020). Sykepleie ved smerter. I H. Almås (Red.), *Klinisk sykepleie 1* (5. utg., s. 381–429). Gyldendal Akademisk.
- Dvergsdal, H., & Aabakken, L. (2023). Virtuell virkelighet. I *Store norske leksikon*. [https://snl.no/virtuell\\_virkelighet](https://snl.no/virtuell_virkelighet)
- Dyb. (2019, mars 21). *Posttraumatisk stressforstyrrelse (PTSD) hos barn og ungdom*. legeföreningen.no. <https://www.legeföreningen.no/foreningsledd/fagmed/norsk-barne--og-ungdomspsykiatrisk-forening/veiledere/veileder-i-bup/del-2-tilstandsbilder-kapitlene-er-oppsett-etter-inndeling-i-icd-10/posttraumatisk-stressforstyrrelse-ptsd-hos-barn-og-ungdom/>
- Eide, H., & Eide, T. (2018). *Kommunikasjon i relasjoner personorientering, samhandling, etikk* (3. utg.). Gyldendal Akademisk.
- Engelsen, T. H. (2019, november 28). *Mange sykehus benytter personell uten videreutdanning som spesialsykepleiere*. <https://sykepleien.no/2019/11/mange-sykehus-benyttter-personell-uten-videreutdanning-som-spesialsykepleiere>
- Five, M. L., & Isaksen, A. (2023, mai 11). *Bytter ut narkose med Peppa Gris*. TV 2. <https://www.tv2.no/nyheter/innenriks/bytter-ut-narkose-med-peppa-gris/15726783/>
- Gerhardsen, M. (2020, oktober 30). *Teknologi er en del av løsningen*. Nasjonalforeningen for folkehelsen. <https://nasjonalforeningen.no/minablogg/teknologi-er-en-del-av-losningen/>
- Goldman, R. D., & Behboudi, A. (2021). Pilot Randomized Controlled Trial of Virtual Reality vs. Standard-of-Care During Pediatric Laceration Repair. *Journal of Child & Adolescent Trauma*, 14(2), 295–298. <https://doi.org/10.1007/s40653-021-00350-4>

- Grønseth, R., & Markestad, T. (2017). *Pediatri og pediatriisk sykepleie* (4. utg.). Fagbokforlaget.
- Hage, A. M. (2016, november 30). *Sykepleie og medisinen*.  
<https://sykepleien.no/blogg/2016/11/sykepleie-og-medisinen>
- Helgesen, A. H. (2019). Sosial kontakt. I G. H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie bind 3* (3. utg., s. 141–168). Gyldendal Akademisk.
- Helsebiblioteket. (2016, juni 3). *4.1 Sjekklist*. Helsebiblioteket.  
<https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no/4.kritisk-vurdering/4.1-sjekklist>
- Helsebiblioteket. (2021a, januar 20). *CINAHL*. Helsebiblioteket.  
<https://www.helsebiblioteket.no/innhold/lenker/databaser/cinahl>
- Helsebiblioteket. (2021b, september 17). *Kunnskapsbasertpraksis.no*. Helsebiblioteket.  
<https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no>
- Helsepersonelloven. (2018a). *Krav til helsepersonells yrkesutøvelse*. Helsedirektoratet.  
<https://www.helsedirektoratet.no/rundskriv/helsepersonelloven-med-kommentarer/krav-til-helsepersonells-yrkesutovelse>
- Helsepersonelloven. (2018b). *Krav til helsepersonells yrkesutøvelse*. Helsedirektoratet.  
<https://www.helsedirektoratet.no/rundskriv/helsepersonelloven-med-kommentarer/krav-til-helsepersonells-yrkesutovelse>
- Hofmann, B. (2010, september 23). *Etiske utfordringer med velferdsteknologi*. Folkehelseinstituttet. <https://www.fhi.no/publ/2010/etiske-utfordringer-med-velferdsteknologi/>
- Hypnoseforeningen. (u.å.). *Hypnoseforeningen*. Hypnoseforeningen. Hentet 12. mai 2023, fra <https://www.hypnoseforeningen.no>
- Håkonsen, K. M. (2020). *Psykologi og psykiske lidelser* (5. utg.). Gyldendal Akademisk.
- Kristoffersen, N. J. (2019a). Sykepleiefagets teoretiske utvikling. I G. H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie bind 3* (3. utg, s. 15–80). Gyldendal Akademisk.

- Kristoffersen, N. J. (2019b). Sykepleie—Kunnskapsgrunnlag og kompetanseutvikling. I G. H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie bind 1* (3. utg., s. 89–138). Gyldendal Akademisk.
- Kristoffersen, N. J. (2019c). Sykepleierens ansvar og arbeidsområder i helsetjenesten. I G. H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie bind 1* (3. utg., s. 193–266). Gyldendal Akademisk.
- Kristoffersen, N. J., & Breievne, G. (2019). Lidelse, mening og håp. I G. H. Grimsbø (Red.), *Grunnleggende sykepleie, bind 3* (3. utg., s. 187–236). Gyldendal Akademisk.
- Nilsson, S., Enskär, K., Hallqvist, C., & Kokinsky, E. (2013). Active and Passive Distraction in Children Undergoing Wound Dressings. *Journal of Pediatric Nursing*, 28(2), 158–166. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2012.06.003>
- Nilsson, S., Hallqvist, C., Sidenvall, B., & Enskär, K. (2011). Children's experiences of procedural pain management in conjunction with trauma wound dressings. *Journal of Advanced Nursing*, 67(7), 1449–1457. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05590.x>
- Norges institutt for hypnoterapi og klinisk hypnose. (2022, juli 12). *Spørsmål og svar—NIHH - Norsk Institutt for Hypnoterapi og Klinisk Hypnose*. <https://nihh.no/sporsmal-og-svar-faq/>
- Norges sykepleierforbund. (2019). *Yrkesetiske retningslinjer*. <https://www.nsf.no/etik-0/yrkesetiske-retningslinjer>
- Norges sykepleierforbund. (2022). *Statistikk*. <https://www.nsf.no/lonn-og-tariff/statistikk>
- Nortvedt, P., & Grønseth, R. (2020). Klinisk sykepleie—Funksjon, ansvar og kompetanse. I H. Almås (Red.), *Klinisk sykepleie 1* (5. utg., s. 17–40). Gyldendal Akademisk.
- Nylenna, M. (2018). Veileder, retningslinje, prosedyre. *Tidsskrift for Den norske legeforening*. <https://tidsskriftet.no/2018/01/sprakspalten/veileder-retningslinje-prosedyre>

- Ohm, E., Madsen, C., & Alver, K. (2014, juni 30). *Skader og ulykker*. Folkehelseinstituttet. <https://www.fhi.no/nettpub/hin/skader/skader-og-ulykker-i-norge/>
- Pasient og brukerrettighetsloven. (2022). *Lov om pasient- og brukerrettigheter (pasient- og brukerrettighetsloven)—Kapittel 3. Rett til medvirkning og informasjon—Lovdata* (63. utg.). Lovdata. [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63/KAPITTEL\\_3#%C2%A73-4](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63/KAPITTEL_3#%C2%A73-4)
- Robertson, E., Treadgold, C., Parker, B., & Quinn, L. (2020). Positive distraction for children during burn wound care in Australia—An evaluation of the 'Captains on Call' pilot. *Journal of Pediatric Nursing, 54*, 10–17. <https://doi.org/10.1016/j.pedn.2020.05.001>
- Robstad, A. B., & Kaspersen, K. H. F. (2020). *13.4 Ikke-medikamentelle smertelindrende metoder*. Helsebiblioteket. <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/retningslinjer/pediatri/generell-veileder-i-pediatri/13.smerte-og-sedasjon/13.4-ikke-medikamentelle-smertelindrende-metoder>
- Schlechter, J. A., Avik, A. L., & Stephanie, D. (2017). Is there a role for a child life specialist during orthopedic cast room procedures? A prospective-randomized assessment. *Journal of Pediatric Orthopaedics, 26*(6), 575–579. <https://doi.org/10.1097/BPB.0000000000000310>
- Sneltvedt, T. (2016). Konsekvensetikk. I B. S. Brinchmann (Red.), *Etikk i sykepleien* (4. utg., s. 67–78). Gyldendal Akademisk.
- Statistisk sentralbyrå. (2019). *Tabell 0100 Pasienter 19 år og under på somatiske sykehus, etter kjønn, diagnose og alder. 2019*. Statistisk sentralbyrå. <https://www.ssb.no/a/barnogunge/2020/tabeller/helse/helse0100.html>
- Sveen, U. (2023). Aktivitør. I *Store norske leksikon*. <https://snl.no/aktivit%C3%B8r>
- Thidemann, I.-J. (2020). *Bachelor oppgaven for sykepleierstudenter—Den lille motivasjonsboken i akademisk skriving* (2. utg.). Universitetsforlaget.



Trialditto. (2013, november 13). *ditto brochure by interactive\_ebook—Issuu*.

[https://issuu.com/interactive\\_ebook/docs/ditto\\_brochure](https://issuu.com/interactive_ebook/docs/ditto_brochure)

Valutakurser. (2023a, mai 12). *Currency converter for Norway*. <https://www.valuta-kurser.no/en/461740-aud-to-nok>

Valutakurser. (2023b, mai 19). *Dollar exchange rate—USD to NOK | valuta-kurser.no*.  
<https://www.valuta-kurser.no/en/us-dollar-exchange-rate>

