



# Høgskulen på Vestlandet

## SYKH390 Bacheloroppgave

SYKH390-O-2024-VÅR-FLOWassign

### Predefinert informasjon

|                       |                          |                        |                            |
|-----------------------|--------------------------|------------------------|----------------------------|
| <b>Startdato:</b>     | 26-04-2024 09:00 CEST    | <b>Termin:</b>         | 2024 VÅR                   |
| <b>Sluttdato:</b>     | 10-05-2024 14:00 CEST    | <b>Vurderingsform:</b> | Norsk 6-trinns skala (A-F) |
| <b>Eksamensform:</b>  | Bacheloroppgave          |                        |                            |
| <b>Flowkode:</b>      | 203 SYKH390 1 O 2024 VÅR |                        |                            |
| <b>Intern sensor:</b> | (Anonymisert)            |                        |                            |

### Deltaker

|                     |     |
|---------------------|-----|
| <b>Kandidatnr.:</b> | 135 |
|---------------------|-----|

### Informasjon fra deltaker

|                      |      |
|----------------------|------|
| <b>Antall ord *:</b> | 6866 |
|----------------------|------|

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

### Gruppe

|                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| <b>Gruppenavn:</b>                | (Anonymisert) |
| <b>Gruppenummer:</b>              | 14            |
| <b>Andre medlemmer i gruppen:</b> | 157           |

Jeg godkjenner avtalen om publisering av bacheloroppgaven min \*

Ja

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

Nei

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

Nei



Høgskulen  
på Vestlandet

# BACHELOROPPGAVE

«Hvordan kan sykepleiere bidra til å identifisere pediatrik delirium postoperativt?»

«How can nurses contribute to identify pediatric delirium postoperative?»

**Kandidatnummer: 135 & 157**

Bachelor i Sykepleie

Fakultet for helse- og sosialvitenskap, Høgskolen på Vestlandet

Innleveringsdato: 10.05.2024

Antall ord: 6866

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

## Sammendrag:

**Bakgrunn:** Pediatrisk delirium kan forekomme hos barn og ungdom, men helsepersonell mangler ofte inngående kunnskap om tilstanden og dens særegenheter blant yngre pasienter. Dette resulterer i undervurdering av konsekvensene og begrenset forståelse av optimale tilnærminger for behandling.

### **Problemstilling:**

“Hvordan kan sykepleiere bidra til å identifisere pediatrisk delirium postoperativt?”

**Hensikt:** Hensikten med denne oppgaven var å finne metoder og hjelpemidler for sykepleiere på pediatrisk postoperativ avdeling for å identifisere pediatrisk delirium og å fremme behov for mer kunnskap innen dette temaet.

**Metode:** Denne oppgaven har tatt i bruk litteraturstudie som metode for å svare på problemstillingen. Et litteratursøk ble gjennomført i databasene CINAHL, PubMed, Embase og MEDLINE. Kildene er hentet fra tilgjengelige publiserte tidsskrifter og har blitt vurdert med hensyn til kvalitet. Dette resulterte i identifisering av kunnskapshull i tilgjengelig litteratur og forslag til videre forskning.

**Resultater:** Fem artikler var inkludert i denne oppgaven. Studiene fokuserte hovedsakelig på identifikasjon og forebygging av pediatrisk delirium på postoperativ avdeling.

Gjennom gjennomgang fra de utvalgte artiklene resulterte i fire hovedtemaer: identifisering og faglig kunnskap innen ED, kliniske observasjoner og risikofaktorer for ED, undervisning og opplæring av personale, og kartleggingsverktøy for identifisering av PD.

**Konklusjon:** Pediatrisk delirium på postoperative avdelinger krever økt bevissthet og kunnskap blant sykepleiere for tidlig identifisering og effektiv behandling. Opplæring innen gjenkjenning av pediatrisk emergence delirium (PED), og strukturerte kartleggingsverktøy er

avgjørende for sykepleiere. Implementering og opplæring av rutiner for PED-kartlegging kan sikre bedre pleie og tidligere identifikasjon av PED. Videre forskning er nødvendig for å få mer kunnskap innen pediatriisk delirium og hvordan sykepleiere kan bidra til tidlig identifikasjon av PED.

**Nøkkelord:**

Pediatri, barn, sykepleie, delirium, postoperativ delirium, intensiv avdeling, pediatriisk intensivavdeling, kartleggingsverktøy

## Abstract

**Background:** Pediatric delirium can occur in children and adolescents, but healthcare professionals often lack in-depth knowledge about the condition and its characteristics among younger patients. This results in underestimation of the consequences and limited understanding of optimal approaches for treatment.

**Research question:**

"How can nurses contribute to identifying pediatric delirium postoperatively?"

**Purpose:** The purpose of this study was to find methods and tools for nurses in pediatric postoperative units to identify pediatric delirium, and to promote the need for more knowledge in this field of knowledge.

**Method:** This study employed a literature review method to address the research question. A literature search was conducted in the databases CINAHL, Pubmed, Embase, and MEDLINE. Sources were retrieved from available published journals and were assessed for quality. This resulted in the identification of knowledge gaps in the existing literature and suggestions for further research.

**Results:** Five articles were included in this study, mainly focusing on the identification and prevention of pediatric delirium in postoperative settings. The review of selected articles resulted in four main themes: identification and professional knowledge about pediatric delirium, clinical observations and risk factors for pediatric delirium, staff education and training, and assessment tools for identifying pediatric delirium.

**Conclusion:** Pediatric delirium in postoperative units requires increased awareness and knowledge among healthcare professionals for early identification and effective treatment. Training in recognizing pediatric emergence delirium (PED) and structured assessment tools are crucial for nurses. Implementation and training in routines for PED assessment can ensure

better care and earlier identification of PED. Further research is needed to gain more knowledge about pediatric delirium and how nurses can participate in early identification of PED.

**Keywords:**

Pediatrics, children, nursing, delirium, postoperative delirium, intensive care unit, pediatric intensive care unit, assessment tools.

# Innholdsfortegnelse

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.0 Innledning .....                                                                                 | 1  |
| Introduksjon .....                                                                                   | 1  |
| Bakgrunn for valg av tema 1.1.....                                                                   | 2  |
| Tidligere forskning 1.2 .....                                                                        | 3  |
| 1.3 Teoretisk perspektiv .....                                                                       | 4  |
| 1.3.1 Pasientsikkerhet .....                                                                         | 4  |
| 1.3.2 Joyce Travelbee's teori om mellommenneskelig sykepleie.....                                    | 4  |
| 1.4 Problemstilling og formål .....                                                                  | 6  |
| 2.0 Metode .....                                                                                     | 7  |
| 2.1 Begrunnelse for valg av metode.....                                                              | 7  |
| 2.2 Litteraturstudie som metode.....                                                                 | 7  |
| 2.3 Fremgangsmåte/søkeprosess.....                                                                   | 8  |
| 2.3.1 Utdrag fra søkeprosess.....                                                                    | 10 |
| 2.4 Metodekritikk .....                                                                              | 14 |
| 2.5 Kildekritikk .....                                                                               | 15 |
| 2.6 Etske utfordringer ved litteraturstudier .....                                                   | 15 |
| 3.0 Analyse.....                                                                                     | 16 |
| 4.0 Resultat .....                                                                                   | 18 |
| 4.1 utfordringer med PED kartlegging, kliniske observasjoner og risikofaktorer knyttet til PED ..... | 18 |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| I de ulike studiene blir pediatrik delirium eller oppvåknings delirium omtalt med ulike navn, noen artikler bruker begrepet emergence delirium, Pediatric emergence agitation og andre bruker pediatrik delirium. til tross for de ulike begrepene, beskriver alle artiklene pediatrik delirium og har flere likheter. .... | 18 |
| 4.2 Undervisning og opplæring av personale .....                                                                                                                                                                                                                                                                            | 19 |
| 4.3 Kartleggingsverktøy for identifisering av PED.....                                                                                                                                                                                                                                                                      | 20 |
| 4.4 Mulighet til forbedring .....                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 21 |
| 5.0 Diskusjon.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 22 |
| 5.1 Identifisering og faglig kunnskap innen ED.....                                                                                                                                                                                                                                                                         | 22 |
| 5.2 Klinisk observasjon og risikofaktorer for PED .....                                                                                                                                                                                                                                                                     | 23 |
| 5.3 Undervisning og opplæring av personale .....                                                                                                                                                                                                                                                                            | 24 |
| 5.4 Kartleggingsverktøy for identifisering av PED.....                                                                                                                                                                                                                                                                      | 26 |
| 6.0 Konklusjon.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 29 |
| 7.0 Referanseliste .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 31 |
| 8.0 Tabell og vedleggsversikt.....                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 34 |
| 8.1 Tabeller:.....                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 34 |
| 8.2 Vedlegg .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 35 |

# 1.0 Innledning

## Introduksjon

Ifølge Helsedirektoratet er definisjonen på delirium «akutt (timer eller dager) forstyrrelse av bevissthetsnivået med redusert evne til å fokusere, fastholde eller skifte oppmerksomhet» (Helsedirektoratet, 2019). Delirium er en akutt nevropsykiatrisk tilstand som fører til forstyrrelser i bevisstheten og oppmerksomheten hos en person, og den kan vise seg gjennom kognitive, oppmerksomhets-, emosjonelle, og psykomotoriske symptomer (Helsedirektoratet, 2019). Selv om delirium ofte blir knyttet til eldre pasienter, er det viktig å erkjenne at det også kan oppstå hos barn og ungdom. Dette vanskelighetsaspektet, grunnet helsepersonellens begrensede kjennskap til tilstanden og dens spesifikke egenskaper hos yngre pasienter, fører til undervurdering av deliriumets konsekvenser hos barn og manglende kunnskap om optimale tilnærminger for å håndtere pediatrik delirium (Echevarria et al., 2016).

Ifølge Folkehelseinstituttet defineres pediatrik delirium som en akutt forvirringstilstand med psykosesyntomer hos barn og unge, spesielt knyttet til kritisk sykdom og intensivbehandling (Friis et al., 2019). Epidemiologien og risikofaktorene for pediatrik delirium er fremdeles utilstrekkelig beskrevet på grunn av begrenset utbredt screening, manglende anerkjennelse og utilstrekkelige evidensbaserte data (Gerber et al., 2015).

Forskningen presentert av Bettencourt & Mullen (2017) understreker også at delirium hos barn ofte er en undervurdert og farlig komplikasjon ved sykehusinnleggelse. Symptomer på delirium hos barn kan variere fra voksne. Barn har en økt risiko for selvskadning, fall og avvisning av nødvendig pleie (Bettencourt & Mullen, 2017). I løpet av de siste 14 årene har det vært en gradvis fremvekst av interesse og forskning om pediatrik delirium. De første artiklene om diagnostikk og retrospektiv forskning på pediatrik delirium ble publisert av Turkel og Tavaré i 2003 (Schieveld & Strik, 2017). Etterfulgt av dette, i påfølgende år, ble flere artikler om diagnosen delirium utgitt, og i 2005 presenterte Schieveld og Leentjens en klinisk tilnærming til pediatrik delirium. Denne økte oppmerksomheten har resultert i en

bredere forståelse av pediatrik delirium og dens betydning innenfor tverrfaglig klinisk praksis (Schieveld & Strik, 2017).

I denne oppgaven forkortes begrepet “pediatric emergence delirium” til PED for å effektivisere teksten og gjøre den mer leservennlig. Forkortelsen PED brukes for å redusere gjentakelsen av det lengre begrepet og for å sikre klarhet og enkelhet i teksten.

### Bakgrunn for valg av tema 1.1

Denne oppgaven har fokus på hvordan sykepleiere kan bidra til å identifisere pediatrik delirium postoperativt. Gjennom erfaringer fra praksis har vi opplevd delirium hos eldre, og hvordan man kan identifisere og forebygge delirium blant dem. Vi var ikke klar over at delirium også kan forekomme hos barn, og vil av den grunn undersøke dette videre. Ifølge Holberg (2021) kan delirium hos barn være vanskelig å oppdage, da symptomene på delirium kan forveksles med andre tilstander. Av den grunn mener vi det er viktig å vite mer om temaet for å kunne identifisere symptomene slik at barna unngår å bli feildiagnostisert og kan få riktig behandling. I tillegg er vi begge interessert i å jobbe med barn når vi er ferdig utdannet, og da er det gunstig å ha med seg kunnskapen vi lærer fra å skrive denne oppgaven med seg videre. Formålet med denne oppgaven er å få mer kunnskap om hvordan sykepleiere kan lettere gjenkjenne og identifisere pediatrik delirium postoperativt (Holberg, 2021).

En grunn for valg av tema er at det virker «skjult» og at det ikke er like mye fokus på delirium hos barn, slik som det er hos eldre. Vi vet at det finnes ulike skåringsverktøy for å diagnostisere delirium hos eldre (CAM - confusion assessment method skjema og 4AT), men vi har ikke lært om skåringsverktøy for delirium i pediatri (Helsedirektoratet, 2019).

Skåringsverktøyet Pediatric Anesthesia Emergence Delirium (PAED) ble utviklet av Nancy Sikich og Jerrold Lerman i 2004 da det på den tiden ikke fantes en pålitelig og gyldig vurderingsskala for å måle delirium hos barn (Lerman & Sikich, 2004). Siden skåringsverktøyet ikke ble utviklet før i 2004, tenker vi på de barna som ble feildiagnostisert og ikke fikk riktig behandling. Av den grunn er oppgaven aktuell å skrive om i hensikt til å

blant annet øke helsepersonellens kompetanse innen identifikasjon hos barn, slik at pasientomsorgen kan forbedres.

### Tidligere forskning 1.2

Under søkeprosessen var det lite funn av kvalitative artikler som omhandler pediatrik emergency delirium (PED) og kartlegging av diagnosen. Flere artikler hadde lite relevans til problemstillingen, var utdaterte, eller ikke tilgjengelige gjennom databasene som er benyttet i denne oppgaven. Flere studier fokuserer på medikamentelle tiltak pre-, peri- og postoperativt for å forebygge og behandle PED.

Studien til Echevarria et al. (2016) forteller at forebygging, identifisering og håndtering av delirium hos barn spesielt utfordrende på grunn av deres preverbale tilstand og umodne kognitive utvikling. Sykepleiere har en sentral rolle i å forebygge, identifisere og behandle delirium på barneintensivavdeling (PICU). Sykepleierne spiller en avgjørende rolle i forebygging og tidlig identifisering av PED. Tidligere forskning har hatt et større fokus på måter å forebygge og behandle PED medikamentelt (Echevarria et al., 2016). Studien til Cravero et al. (2015) hadde fokus på opplevelsene til anestesileger og hvilke medikamenter som kan forebygge og behandle PED. Studien til Leroy et al. (2009) viser resultatene av PED og hvordan det kan ha en effekt på variasjonen på oppholdet ved PICU. Studien viste at barn med PED hadde behov for lengre sykehusopphold. Studien til Leroy et al. (2009) indikerer at PED negativt påvirker oppholdets lengde og fører til økte medisinske kostnader. Denne ekstra byrden, både økonomisk og for pasienten, pårørende og avdelingspersonalet, understreker behovet for økt bevissthet om dette temaet.

Studien til Leroy et al. (2009) antyder at det er nødvendig med mer kunnskap om tidlig forebygging, diagnose og effektiv behandling av PED for å potensielt redusere kostnader og belastninger. Det er behov for omfattende screening ved hjelp av utviklingsmessig tilpassede verktøy (Leroy et al., 2009). Framtidig forskning bør evaluere betydningen av sykepleietiltak for forebygging og identifisering av pediatrik delirium. Det er også behov for sammenligningsstudier av delirium screeningverktøy validert for barn (Echevarria et al., 2016).

## 1.3 Teoretisk perspektiv

### 1.3.1 Pasientsikkerhet

Ifølge kunnskapssenteret for helsetjenesten (kunnskapssenteret) kan pasientsikkerhet defineres som

*“pasienter skal ikke utsettes for unødig skade eller risiko for skade som følge av helsetjenestens innsats og ytelser eller mangel på det samme”* (Mølstad et al., 2010)

Pasientsikkerhet innebærer å beskytte pasienter mot unødvendig skade som kan oppstå som følge av utførelsen eller unnlatelsen av helse- og omsorgstjenester (Aase, 2022, s.16).

Sykepleiere har et ansvar for å gi forsvarlig pleie til pasienter i samsvar med forsvarlighetsprinsippet, både på individnivå og systemnivå (Aase, 2022, s.17-18).

Evnen til å identifisere og respondere effektivt på risiko og uønskede hendelser er en essensiell ferdighet som sykepleiere bør beherske (Aase, 2022, s.16). Dette kan bidra til å forebygge skadelige situasjoner for pasienter ved innleggelser på institusjoner og andre helsetjenester i kommunen. Prinsippet om pasientsikkerhet og faglig forsvarlighet er lovfestet for helsepersonell (Aase, 2022, s.17-18). I henhold til helsepersonelloven § 4, er helsepersonell forpliktet til å utføre sitt arbeid på en faglig forsvarlig og omsorgsfull måte. (Helsepersonelloven-hpl, 1999, §4).

Pasientsikkerhetsarbeidet i Norge har de siste tiårene fått økt oppmerksomhet og betydelig aktivitet på alle nivåer i helsetjenesten. Selv med økt oppmerksomhet forblir antallet pasientskader høyt, med mer enn én av ti pasienter som opplever skade under sykehusopphold i Norge. Disse høye skadetallene er ikke begrenset til Norge alene, andre land står også overfor lignende utfordringer med å redusere skadetallene (Aase, 2022, s.30-34).

### 1.3.2 Joyce Travelbee's teori om mellommenneskelig sykepleie

Joyce travelbee (2011) definerer sykepleie som:

“Sykepleie er en mellommenneskelig prosess der den profesjonelle sykepleierprakten hjelper et individ, en familie eller et samfunn med å forebygge eller mestre erfaringer med sykdom og lidelse og om nødvendig å finne mening i disse erfaringene.” (Travelbee, 2011, s.29).

Sykepleie involverer et menneske-til-menneske-forhold, en interaksjon mellom sykepleieren og pasienten, hvor opplevelser og erfaringer deles for å møte individuelle, familiære eller samfunnsmessige pleiebehov. Dette forholdet er preget av en sykepleiers disiplinerte bruk av intellektuell tilnærming for å håndtere problemer, samtidig som de terapeutisk bruker seg selv. Den profesjonelle sykepleieren etablerer og opprettholder bevisst dette forholdet for å sikre at pleiebehovene blir tilfredsstilt (Travelbee, 2011, s.41).

Sykepleiere gjennomgår en sykepleierutdanning med sikte på å utvikle en strukturert og reflekterende tilnærming til pasienters utfordringer, samtidig som de lærer terapeutiske metoder. Gjennom ulike praksiser og undervisning i ulike fagområder, skal sykepleiere kunne anvende sin kunnskap på en kreativ og intelligent måte for å møte individuelle, familiemessige og samfunnsmessige sykepleiebehov. Den som har og kan anvende en strukturert intellektuell tilnærming, demonstrerer evner til logisk tenkning, refleksjon, resonnering og vurdering. Dette gjør vedkommende bedre rustet til å identifisere og imøtekomme behovene til enkeltpersoner og familier (Travelbee, 2011, s.42-43).

Som skrevet i forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleieutdanning (2019, §2), har sykepleierutdanningen som mål å utruste kandidater til å praktisere faglig og forsvarlig sykepleie, med fokus på å møte menneskers grunnleggende behov, fremme helse, forebygge og behandle sykdom, lindre lidelse og sikre en verdig død (Forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleierutdanning, 2019, § 2).

#### 1.4 Problemstilling og formål

Formålet med oppgaven er å øke kunnskapen til sykepleiere innenfor identifisering av pediatriisk delirium postoperativt.

“Hvordan kan sykepleiere bidra til å identifisere pediatriisk delirium postoperativt?”

## 2.0 Metode

### 2.1 Begrunnelse for valg av metode

Dalland (2021, s. 53) begrunner valget av en bestemt metode basert på dens egnethet for å adressere den spesifikke problemstillingen som ønskes utforsket. Essensen ligger i at metoden skal være passende for å håndtere de aspektene ved problemstillingen som ønskes utforsket, og samtidig gi en optimal og grundig belysning av spørsmålet (Dalland, 2021, s. 53).

Kvalitativ og kvantitativ er to retninger metoden kan deles i (Dalland, 2021, s. 54).

Kvantitativ forskning er en forskningsmetode som involverer innsamling og analyse av data som er observerbare og målbare ved hjelp av logiske sanser (Dalland, 2021, s. 54). Ifølge Dalland (2021, s. 56) er målet å identifisere mønstre, relasjoner og årsakssammenhenger ved hjelp av statistiske metoder. Kvalitativ forskning fokuserer på menneskelige egenskaper, som atferd og erfaringen, ved hjelp av metoder som intervjuer og observasjoner (Thidemann, 2019, s. 78).

### 2.2 Litteraturstudie som metode

Metoden som anvendes i denne oppgaven er en litteraturstudie, en tilnærming som systematiserer kunnskap fra skriftlige kilder. Å systematisere betyr å samle inn relevant litteratur, kritisk evaluere den, og til slutt oppsummere den (Thidemann, 2019, s. 77). I denne litterære oppgaven ble etablert fagkunnskap, teori og tidligere forskning anvendt som grunnlag for å adressere problemstillingen. For å oppnå dette ble det nødvendig å innhente relevante data, i samsvar med anbefalinger fra Dalland (2021, s. 199).

Forfatterne av oppgaven har valgt å bruke sekundærdata, da dataene som benyttes er samlet inn av andre (Thidemann, 2019, s. 75). Først ble et innledende litteratursøk gjennomført for å skaffe oversikt over eksisterende forskning og litteratur som omhandler det valgte temaet. Deretter ble et systematisk litteratursøk planlagt, begrunnet, dokumentert og gjennomført i samsvar med retningslinjer fra Thidemann (2019, s. 81-82).

Litteraturstudien ble gjennomført som en gjentakende prosess der det kontinuerlig ble vurdert relevans og kvalitet av artiklene, data ble analysert, og en litteraturmatrise ble utarbeidet. Til



slutt ble de relevante funnene oppsummert i en presentasjon, i tråd med metodikken beskrevet av Thidemann (2019, s. 90). Gjennom denne tilnærmingen har forfatterne av oppgaven systematisk samlet eksisterende forskning innenfor temaet for å finne metoder som kan bidra til å konkludere problemstillingen.

### 2.3 Fremgangsmåte/søkeprosess

Hensikten med å gjøre innledende søk er å identifisere, samle inn og vurdere all relevant eksisterende kunnskap og forskning om emnet (Thidemann, 2019, s. 81). Innledende søk ble gjort på emneordet “pediatrisk delirium” i Helsedirektoratet og Store medisinske leksikon, uten treff. Det ble gjort et forsøk på å finne kunnskap i pensum, blant annet i læreboken *Pediatri og Pediatrisk Sykepleie*, skrevet av Grønseth & Markestad (2022), men pediatrisk delirium ble ikke nevnt i denne boken.

For å gjøre søkeprosessen mer effektiv, ble det utformet en søkestrategi (Thidemann, 2019, s. 82). Hjelpemiddelet PICo (Population, (phenomenon of) Interest og Comparison) ble benyttet for å tydeliggjøre nødvendig informasjon, definere problemstillingen på en praktisk måte og fastsette søkestrategien i databasene, se tabell 2 (Thidemann, 2019, s. 82-83). Ordene populasjonskategorien ble kombinert med OR, på samme måte med ordene i *interest*kategorien og *context*kategorien. Deretter ble søkeordene kombinert med AND (tabell 4). Resultatene er at søkene identifiserer alle artikler i databasen som inneholder minst ett av eller flere av søkeordene fra populasjonskategorien, ett eller flere søkeord fra *interest*kategorien, og et eller flere av søkeordene fra *context*kategorien (Thidemann, 2019, s. 87). Terminologibasen MeSH via Helsebiblioteket ble benyttet ved oversetting av medisinske og helsefaglige ord fra norsk til engelsk. Dette ble utført da engelsk er det mest brukte søkespråket i de store internasjonale databasene (Thidemann, 2019, s. 86).

For å definere rammene for studien og sikre at datainnsamlingen er rettet mot de mest relevante aspektene, ble det utarbeidet en tabell av inklusjons- og eksklusjonskriterier for oppgaven, se tabell 1. Dette er et hjelpemiddel som gjør søkene mer oversiktlig, men å være bevisst på at disse kriteriene kan utelukke relevant litteratur er viktig.

**Tabell 1 inklusjons- og eksklusjonskriterier**

| Inklusjonskriterier:                                                                                 | Eksklusjonskriterier:                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Barn som pasienter.                                                                                  | Unge eller voksne pasienter over 18 år.                                                                   |
| Studier som omhandler delirium eller emergence delirium.                                             | Studier som fokuserer bare på medikamentelle tiltak.                                                      |
| Studier fra 2014 eller nyere.                                                                        | Studier eldre enn 2014.                                                                                   |
| Pasienter som er innlagt på postoperativ avdeling eller intensivavdeling.                            | Pasienter som ikke er innlagt på postoperativ avdeling eller intensivavdeling.                            |
| Pasienter innlagt på sykehus.                                                                        | Pasienter som ikke er innlagt på sykehus.                                                                 |
| Studier som har sykepleie relevans.                                                                  | Studier uten sykepleie relevans.                                                                          |
| Fagfellevurderte kvalitative og kvantitative studier skrevet på engelsk, norsk, svensk, eller dansk. | Studier som ikke er fagfellevurderte, samt skrevet på andre språk enn engelsk, norsk, dansk eller svensk. |
| Følger IMRaD-strukturen.                                                                             | Følger ikke IMRaD-strukturen.                                                                             |

Databasene som ble brukt for de systematiske søkene etter relevant forskning var CINAHL, Medline og PubMed (vedlegg 1). Databasene ble funnet ved å benytte skolens fagressurser og HVL-biblioteket. Databasene er valgt på grunn av deres omfattende dekning innen helse og medisin. Søkene ble så gjort med ulike søkeord og søkeordkombinasjoner, som vist i søkeprosess (vedlegg 1). Antall treff på søkene varierte mellom 6 og 515 i ulike databaser. Relevansen av titlene ble deretter vurdert ved å gå gjennom trefflistene i forhold til problemstillingen (Thidemann, 2019, s. 88). Videre ble abstraktet lest, og de artiklene som oppfylte inklusjonskriteriene for oppgaven ble lest i fulltekst av begge studenter. Artiklene som er brukt i oppgaven er publisert mellom 2018 og 2022.

### 2.3.1 Utdrag fra søkeprosess

**Tabell 2 utdrag fra søkeprosess**

| Database                    | Dato             | Søkeord/<br>søkespesifikasjoner                                                                                                           | Antall<br>treff | Navn på artikkel                                                                        |
|-----------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| CINAHL<br>with full<br>text | Hentet: 16.10.23 | Delirium AND Delirium<br>nursing AND Pediatric<br>nursing OR pediatric AND<br>Infant OR Children OR<br>Child                              | 17              | Infants with<br>delirium: a primer<br>of prevention,<br>recognition, and<br>management. |
| MEDLINE                     | Hentet: 16.10.23 | Delirium OR Delirium<br>nursing AND Pediatric<br>nursing OR Pediatric AND<br>Child AND Risk factors AND<br>Infant OR Children OR<br>Child | 183             | Delirium in<br>children:<br>identification,<br>prevention, and<br>management.           |

|        |                   |                                                 |    |                                                                                       |
|--------|-------------------|-------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------|
| PubMed | Hentet:05.12.2023 | Parent AND experience AND delirium AND children | 28 | Experiences of paediatric emergence delirium - from parents' and child's perspective. |
|--------|-------------------|-------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------|

Detaljert søkeprosess ligger som vedlegg 1.

**Tabell 5 presentasjon av forskningsartikler**

| Forfatter/år        | Metode/informanter                                                                         | Relevans for problemstillingen                                                                                                    | Resultat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Coon et al., (2018) | Retrospektiv Case-control-studie<br><br>Kvantitativ studie<br><br>Studiet gikk over ett år | Formålet med studien var et kvalitetsforbedrings initiativ for å implementere delirium-screening på en pediatrik intensivavdeling | I løpet av ett år ble 57% av delirium-screening forsøkene fullført og 2% av resultatene hadde positiv screening.<br>Vellykket implementering av delirium screening er assosiert med tidlig identifisering av hindringer ved bruk av kvalitetsforbedringsverktøy, omfattende opplæring av personale, overvåkningssystem, tverrfaglig samarbeid og |

|                        |                                                         |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        |                                                         |                                                                                                                                                                               | integring i sykepleieres arbeidsflyt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Law et al., (2021)     | Observasjonsstudie<br><br>Studien gikk over tre måneder | Formålet med studien var å avgjøre om hypoaktivt PED forekommer på oppvåkningsavdelingen på et barnesykehus, og i så fall, hvilken andel av PED som er av hypoaktiv karakter. | Resultatene påviste 74 tilfeller av PED i løpet av studieperioden ved bruk av Cornell Assessment og Pediatric Delirium. Ved bruk av Pediatric Anesthetic Emergence Delirium ble kun 57 tilfeller påvist. De ekstra 17 tilfellene som ble identifisert med Cornell Assessment of Pediatric Delirium var tilfeller av hypoaktivt delirium. I denne gruppen av pediatriske pasienter utgjorde hypoaktivt PED 23% av alle tilfeller av PED. |
| Mallick et al., (2022) | Kvantitativ metode<br><br>Studien gikk over tre år      | Studien implementerte rutiner for delirium screening på en pediatrisk intensivavdeling ved hjelp av Cornell-vurdering av pediatrisk delirium.                                 | På avdelingen økte antall sykepleiere som utførte delirium screening fra 60% første året til 100% andre og tredje året. Etter opplæring av personal og påminnelser om å utføre delirium screening ble flere sykepleiere oppmerksom på                                                                                                                                                                                                   |

|                         |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                         |                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                               | viktigheten og fikk mer kunnskap om delirium screening. Dette forbedret pasientomsorgen på avdelingen og påvirket ikke arbeidsflyten til sykepleierne.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Korhonen et al., (2021) | Svensk kvalitativ intervjustudie.<br><br>Totalt 16 foreldre og et barn ble intervjuet. | Formålet med denne studien var å gi en beskrivelse av foreldrenes opplevelser og refleksjoner av sitt barns postoperative deliriske oppførsel under oppvåkning fra anestesi. Et annet mål var å skildre barnas opplevelse etter å ha vært i en slik tilstand. | Resultatene viste at foreldrenes opplevelse av å se sitt eget barn vise tegn til at PED skapte en følelse av å befinne seg i en uforståelig situasjon. Foreldrene opplevde frykt, usikkerhet, samt følelser av maktesløshet og skyld. Det viste seg at informasjon og tidligere erfaring bidro til en trøst. Å bli sett av helsepersonell når de selv, i sin sårbarhet, ikke klarte å nå eller trøste barnet, ga håp og energi. Barnet bekrefter den uventede og ukontrollerbare atferden som foreldrene beskrev. Hun husket å ha vært "vill" og ut av kontroll. |
| Hoch, K., (2019)        | Kvalitativ studie                                                                      | Formålet med artikkelen var å utforske hovedtemaene som påvirker PED, dette inkluderer forekomst, risikofaktorer og konsekvenser av dette                                                                                                                     | Denne artikkelen gir en systematisk gjennomgang av PED. PED utløser betydelig psykologisk stress for pasienter, deres familier og helsepersonell, samtidig som det reises bekymringer om fysisk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|  |  |                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|--|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | fenomenet, i tillegg til evidensbaserte forebyggingsstrategier. | sikkerhet. Risikofaktorer omfatter blant annet barnets alder, genetikk, type og varighet av kirurgiske inngrep og bruken av inhalasjonsanestesi. Evidensbaserte tiltak for å redusere forekomsten av PED inkluderer bruk av teknologi, involvering av familien, bruk av farmakologiske hjelpemidler og alternative metoder for generell anestesi. |
|--|--|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 2.4 Metodekritikk

Forskernes valg av metode er avgjørende for å fremme kritisk tilnærming til eksisterende normer og ideer (Dalland, 2021, s. 57). Pålitelighet er et nøkkelkriterium for forskningens kvalitet, der forskeren presenterer sin forståelse, bakgrunn, datainnsamling og identifisering av potensielle feilkilder for lesernes evaluering (Dalland, 2021, s. 58).

Forfatterne av oppgaven sin håndtering av metoden kan ha påvirket resultatene. Bruken av søkeord og kombinasjoner kan ha begrenset resultatets bredde, mens de valgte rammene for oppgaven kan ha ekskludert relevant litteratur. Artikkene bidro med informasjon og erfaringer, men ga ingen konkrete konklusjoner. Det er utfordrende å fastslå hvordan alternative studier ville påvirket funnene og konklusjonene gitt den homogene karakteren til den anvendte forskningen. I litteraturstudien ble både kvalitative og kvantitative studier vurdert med fokus på grunnleggende normer (Dalland, 2021, s.58). De kvalitative studiene som ble funnet, utgjorde hovedsakelig forfatterens eneste funn. Kvalitative studier gir styrker ved å inkludere pasientenes meninger og opplevelser (Dalland, 2021, s. 55).

Forfatterne presenterte objektivt funnene uten å vri informasjonen. Deres begrensede erfaring med forskningslitteratur kan imidlertid ha påvirket kvaliteten på de inkluderte studiene. Språkbarrierer ble adressert ved å bruke oversettingsverktøy og individuell tolkning av artikkene for å minimalisere feiltolkning (Grønseth & Jerpseth, 2019, s. 108).

## 2.5 Kildekritikk

“Kilde” er beskrevet som opphav til kunnskap av Dalland (2021, s. 140). For å anvende kilder effektivt, er informasjonskompetanse, som innebærer kritisk vurdering av kilders kvalitet og relevans, avgjørende. Det er også viktig å gi en grundig beskrivelse og begrunnelse for kildegrunnlaget for å sikre faglig integritet og troverdighet i oppgaven (Dalland, 2021, s.143). Helsebiblioteket (2016) sine sjekklister ble brukt for å sikre kvaliteten på artiklene. Inklusjons- og eksklusjonskriterier ble utarbeidet for å nøye vurdere artiklernes relevans og sikre at oppgavens fokus ble opprettholdt (tabell 1).

Det er verdt å merke seg at de benyttede studiene ikke ble gjennomført i Norge, noe som kan medføre variasjoner i sykepleiepraksis sammenlignet med norske retningslinjer og lover. Primærkilder ble brukt der det var nødvendig for å opprettholde troverdighet (Dalland, 2021, s. 152), mens sekundærkilder ble benyttet der primærkilder var utilgjengelige eller vanskelig å forstå. Forsøk ble gjort for å bruke nyeste utgivelser av bøker for å sikre oppdatert kunnskap.

## 2.6 Etske utfordringer ved litteraturstudier

Forskningsetiske hensyn innebærer en vedvarende vurdering av alle aspekter ved forskningsprosessen, inkludert beskyttelse av sensitive opplysninger og fremming av forsvarlig forskning (Dalland, 2021, s. 168). Etske komiteer spiller en avgjørende rolle i å evaluere om et forskningsprosjekt er etisk forsvarlig å gjennomføre, spesielt når forskningen involverer mennesker, biologisk materiale og sensitive opplysninger (Dalland, 2021, s. 169-171). De fleste artiklene som er med i oppgaven er etisk godkjent av komiteer. Det er to artikler som ikke gir informasjon om den er etisk godkjent. Disse er blitt tatt med i oppgaven da det er tatt etiske hensyn til deltakerne som er med i studien. Deltakerne har fått informasjonsskriv om undersøkelsen, og har valget til å trekke seg når de selv ønsker det.



## 3.0 Analyse

Å analysere refererer til en prosess med systematisk undersøkelse og gjennomgang av et emne eller et system som består av flere komponenter eller deler for å avdekke dens struktur, egenskaper, sammensetning eller funksjonalitet (Dalland, 2021, s.22-23).

Prosessen med å undersøke noe komplekst og sammensatt med flere komponenter kalles analyse. Formålet med analysen er å identifisere individuelle deler eller egenskaper for å oppnå en bedre forståelse av helheten (Dalland, 2021, s. 22-23). For å få en bedre oversikt og forståelse av de ulike artiklene ble hver artikkel analysert og satt i tabell (vedlegg 3). For å analysere de forskningsartiklene som er inkludert i denne oppgaven, ble artiklene skrevet ut, gjennomlest, og fremhevet med markeringstusj. Resultatene fra de forskjellige forskningsartiklene ble analysert ved hjelp av forskjellige fargekoder og gruppert i ulike hovedtemaer.

Etter å ha gjennomlest de fem artiklene, ble fire hovedtemaer identifisert. De ønskede temaene for videre utforskning er: (1) faglig kunnskap innen pediatrik delirium, (2) kliniske observasjoner og risikofaktorer for pediatrik delirium, (3) kartleggingsverktøy for identifisering av pediatrik delirium, og (4) undervisning og opplæring av personal. Etter å ha gjennomgått og markert hovedtemaene i de ulike artiklene, ble en tabell utarbeidet for å vise hvilke temaer de forskjellige artiklene dekket (tabell 6). Deretter ble det utviklet en utvidet tabell som gir en oversikt over sammenhengen mellom forskningsartiklene, og hvordan artiklene kunne presenteres i forhold til relevansen for oppgavens problemstilling (vedlegg 2).

Tabell 6 temaoversikt

| Artikkel<br>(Artikkel<br>nr.) | Identifisering<br>og faglig<br>kunnskap innen<br>ED | Kliniske<br>observasjoner og<br>risikofaktorer<br>for ED | Undervisning<br>og opplæring<br>av personale | Kartleggingsverktøy<br>for identifisering av<br>PD |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Coon et<br>al., (2018)        | x                                                   | x                                                        | x                                            | x                                                  |
| Korhonen<br>et al.,<br>(2021) | x                                                   | x                                                        | x                                            | x                                                  |
| Mallick et<br>al., (2022)     | x                                                   |                                                          | x                                            | x                                                  |
| Law et al.,<br>(2021)         | x                                                   |                                                          | x                                            | x                                                  |
| Hoch, k.,<br>(2019)           | x                                                   | x                                                        |                                              |                                                    |

Etter temaene fra tabell 6, har vi gjort en syntese av innholdet i de forskjellige artiklene angående de utvalgte temaene. Hovedtemaene vi velger å fokusere på i denne oppgaven er identifisering og faglig kunnskap innen PED, Kliniske observasjoner og risikofaktorer for PED, undervisning og opplæring av personale, og kartleggingsverktøy for identifisering av PED.

## 4.0 Resultat

Ut fra litteratursøket endte vi opp med fem artikler som vi valgte å inkludere i denne oppgaven. Studiene fokuserer på identifikasjon og forebygging av pediatrik delirium på postoperativ avdeling, og er publisert mellom 2018 og 2022. Gjennom analyseprosessen ble det identifisert fire hovedtemaer. De fire temaene blir presentert etter rekkefølgen ifølge vedlegg 2.

### 4.1 utfordringer med PED kartlegging, kliniske observasjoner og risikofaktorer knyttet til PED

I de ulike studiene blir pediatrik delirium eller oppvåknings delirium omtalt med ulike navn, noen artikler bruker begrepet emergence delirium, Pediatric emergence agitation og andre bruker pediatrik delirium. til tross for de ulike begrepene, beskriver alle artiklene pediatrik delirium og har flere likheter.

Ifølge Hoch (2019) varierer forekomsten av pediatrik utkomst-delirium (PEA) fra 10% til 80% blant barn som gjennomgår generell anestesi. Årlig gjennomgår rundt 4 millioner barn generell anestesi globalt, og PEA utgjør en betydelig utfordring i oppvåkningsfasen (Hoch, 2019). Kjernen i delirium er forstyrrelser i oppmerksomhet og bevissthet. Emergence delirium, definert som en tilstand med mentale forstyrrelser under oppvåkningsfasen etter generell anestesi (Law et al., 2021).

Emergence delirium er kategorisert i tre undergrupper: hypoaktiv, hyperaktiv og blandet, hvorav de to første er vanligst blant pediatrike pasienter. Hypoaktiv delirium preges av redusert respons og tilbaketrekning, mens hyperaktiv delirium er kjennetegnet av uro og rastløshet. Blandet delirium viser egenskaper fra begge undergruppene. En helhetlig tilnærming til screening, forebygging og behandling av delirium er avgjørende i pediatrik sykepleie for å sikre best mulig pasientutfall (Mallick et al., 2022). Forekomsten av delirium blant pasienter innlagt på pediatrik intensivavdeling (PICU) er assosiert med forlenget opphold og økte medisinske utgifter (Coon et al., 2018). Kliniske konsekvenser understreker

viktigheten av forebygging og håndtering av emergence delirium for pasientsikkerhet og tilfredshet (Mallick et al., 2022).

Faktorer som bidrar til økt risiko for delirium blant pediatrike pasienter inkluderer alder under fem år, utviklingsforsinkelser, alvorlig sykdom og behov for mekanisk ventilasjon. Delirium på pediatrik intensivavdeling er assosiert med lengre sykehusopphold, høyere behandlingstkostnader og økt dødelighet hos barn på lang sikt. Det er viktig å identifisere, forebygge og behandle delirium nøye på disse avdelingene (Coon et al., 2018).

Pediatrik delirium skyldes flere faktorer, inkludert angst, smerte, stress, ukjent miljø, hypoksi og rask oppvåkning etter kirurgi. Risikofaktorer for PED inkluderer alder, genetikk, temperament, bruk av inhalasjonsanestesi for generell anestesiinduksjon, samt lengde og type kirurgisk inngrep (Hoch, 2019). Barn med PED har økt risiko for skade, for eksempel utilsiktet fjerning av kateter eller bandasjer, og trenger spesiell oppmerksomhet og pleie fra sykepleiere (Korhonen et al., 2021).

#### 4.2 Undervisning og opplæring av personale

Sykepleiere spiller en avgjørende rolle i identifisering, forebygging og behandling av delirium blant pasienter, spesielt blant barn under anestesi (Coon et al., 2018). Sykepleiere er i en unik posisjon til å oppdage tidlige tegn og implementere tiltak for å forebygge pediatrik delirium. Dette inkluderer å sikre tilstrekkelig smertelindring, unngå overdreven sedasjon, opprettholde en stabil døgnrytme og skape et beroligende miljø (Coon et al., 2018). I tillegg til å støtte pasientene til å ta en aktiv rolle i sin egen omsorg, kan sykepleiere også dra nytte av foreldrenes involvering ved å gi dem nødvendig informasjon slik at de kan bistå i overvåkning og rapportering av pasientens tilstand (Korhonen et al., 2021).

Forskning har vist at kontinuerlig opplæring av sykepleiere er viktig for å opprettholde høy kvalitet i deliriumsbehandling (Coon et al., 2018). Opplæring har vist seg å øke etterlevelse av

screeningprosedyrer og nøyaktighet i diagnose, samtidig som det forbedrer sykepleiernes oppfatning av viktigheten av deliriumscreening i pasientomsorgen (Mallick et al., 2022).

Studier har demonstrert at målrettede opplæringsprogrammer, inkludert praktiske øvelser og støtte fra kvalitetsforbedringsteam, kan ha positiv effekt på sykepleieres holdninger og praksis knyttet til deliriumsbehandling (Coon et al., 2018). Dette inkluderer økt bevissthet om delirium, bedre forståelse av screeningverktøy og økt tillit til screeningprosessen. Slike tiltak bidrar til å styrke sykepleiernes evne til å håndtere delirium og forbedre pasientomsorgen (Coon et al., 2018).

#### 4.3 Kartleggingsverktøy for identifisering av PED

Implementering av et validert verktøy for deliriumsvurdering er avgjørende, men kan være utfordrende i travle kliniske miljøer som postoperative avdelinger (Coon et al., 2018). Forskjellige skalaer, som Pediatric Anesthesia Emergence Delirium (PAED), Watcha skalaen, og Cravero skalaen, brukes for å diagnostisere emergence delirium (ED), men ingen er spesifikt designet for å oppdage hypoaktiv delirium (Law et al., 2021).

I studiene presentert, brukte forskerne ulike skåringsverktøy for å identifisere ED: CAPD, p-CAM-ICU og PAED. For eksempel, Korhonen et al. (2021) benyttet PAED, mens Coon et al. (2018) valgte pCAM-ICU fordi det var validert for bruk i pediatrik intensivavdeling (PICU) og målte kognisjon direkte, og dermed bedre kunne identifisere hypoaktiv delirium.

Studier av Law et al. (2021) og Mallick et al. (2022) brukte CAPD, Cornell Assessment of Pediatric Delirium, som et raskt og enkelt verktøy for å identifisere både hyperaktiv og hypoaktiv delirium. CAPD, basert på Pediatric Assessment of Pediatric Delirium-skalaen, ble spesielt tilpasset for å være egnet for vurdering av delirium i pедиatrik oppvåkningsenheter.

#### 4.4 Mulighet til forbedring

Studien av Law et al. (2021) avdekket at nesten en fjerdedel av emergence delirium-tilfellene ved oppvåkning på en pediatrik oppvåkingsavdeling var hypoaktiv delirium. Dette er et relativt nytt fenomen som krever ytterligere forskning for fullstendig forståelse og betydning for pediatriske pasienter (Law et al., 2021).

Nevrofysiologiske mekanismer for delirium etter anestesi har hovedsakelig blitt studert hos voksne, og det er behov for videre forskning for å fastslå om lignende mekanismer gjelder for pediatrik delirium (Law et al., 2021). Det er viktig å gjennomføre velstrukturerte, fremtidsrettede studier for å bekrefte funnene og undersøke konsekvensene av hypoaktiv delirium grundig. Dette inkluderer å følge opp barn over tid for å forstå den faktiske forekomsten av hypoaktiv delirium og dens potensielle negative innvirkning restitusjonskvaliteten (Law et al., 2021).

Tidligere forskning har primært fokusert på sammenligning av ulike medikamentelle behandlinger for emergence delirium, men det er begrenset kunnskap om foreldrenes og barnas opplevelser under restitusjonsprosessen (Korhonen et al., 2021). Det er nødvendig å forbedre omsorgen for emergence delirium, og dette krever både utdanning og støtte fra ledelsen. Med å legge vekt på en omsorgsmodell som er sentrert rundt pasienten og pårørende er essensiell for å sikre vellykket implementering av omsorgstiltakene (Korhonen et al., 2021).

## 5.0 Diskusjon

Analysen identifiserer følgende tematikker som vil bli reflektert i forhold til teori, tidligere forskning og egne refleksjoner: Identifisering og faglig kunnskap innen PED, klinisk observasjon og risikofaktorer for PED, undervisning og opplæring av personale, og kartleggingsverktøy for identifisering av PED. Disse temaene vil bli nærmere diskutert i sammenheng med problemstillingen

“Hvordan kan sykepleiere bidra til å identifisere pediatrik delirium postoperativt?”.

### 5.1 Identifisering og faglig kunnskap innen ED

Law et al. (2021) legger vekt på den signifikante andelen tilfeller av hypoaktiv delirium som ble oppdaget ved oppvåkning på pediatrik intensivavdeling. De understreker at dette fenomenet er relativt nytt og trenger ytterligere forskning for en fullstendig forståelse og vurdering av dens betydning for pediatrik pasienter. Coon et al. (2018) antyder at delirium er relativt vanlig blant kritisk syke voksne, og selv om det har blitt mindre grundig studert hos barn, fremhever de viktigheten av å være oppmerksom på risikofaktorer og potensielle konsekvenser hos den sårbare pasientgruppen.

Det er viktig å merke seg at selv om delirium ofte assosieres med eldre pasienter, kan det også forekomme hos barn og ungdom. Dette kan være undervurdert og dårlig forstått av helsepersonell på grunn av begrenset kunnskap om lidelsen, og dens særegenheter hos yngre pasienter (Echevarria et al., 2016). Dette fører til undervurdering av konsekvensene av delirium hos barn og manglende kunnskap om hvordan man best håndterer pediatrik delirium (Echevarria et al., 2016).

Sykepleiere spiller en sentral rolle i å tidlig gjenkjenne tegn og forebygge utvikling av delirium på en pediatrik avdeling (Hosker og Ward, 2017). PED kan kun diagnostiseres etter at andre mulige årsaker til postoperativ uro og forvirring, som smerte, lavt blodsukker eller oksygenmangel, er utelukket ved grundig vurdering og adekvat behandling (Nair & Wolf, 2018).

Hyppigheten av PED er to til tre ganger høyere hos barn sammenlignet med voksne (Nair & Wolf, 2018). Forekomsten av PED varierer fra 20% til 80% av alle anestesier for barn, men de fleste studier peker mot rundt 20%. Symptomene kan oppstå innen 30 minutter etter avsluttet anestesi og varer i 15-30 minutter. Postoperativt delirium kan være vedvarende og vare opptil 2 dager. Mens postoperativ smerte er en følelsesladet opplevelse, forårsaker postoperativt delirium reell uro for barnet, foreldrene og personalet på intensivavdelingen. Dette kan også resultere i at andre barn på den postoperative avdelingen kan utløse uro (Nair & Wolf, 2018).

## 5.2 Klinisk observasjon og risikofaktorer for PED

Omtrent 4 millioner barn over hele verden gjennomgår generell anestesi, og estimert forekomst av postoperativt delirium varierer fra 10% til 80% (Hoch et al., 2019). Denne enorme spennvidden i estimater gir et innblikk i den komplekse naturen til postoperativt delirium hos barn. Når en betrakter disse tallene, er det viktig å erkjenne den potensielle påvirkningen av delirium på barns velvære og utvinning etter kirurgiske inngrep.

Diagnostisering av delirium hos barn, spesielt de som er unge og alvorlig syke, kan være utfordrende (Knoester et al., 2015). Dette skyldes ofte manglende systematisk observasjon av karakteristiske symptomer, spesielt hos pre-verbale pasienter. Å være oppmerksom på de minste tegnene på forstyrrelser i oppmerksomhet og bevissthet hos barn etter en operasjon er derfor avgjørende. Disse kan være subtile og enkle å overse, spesielt hvis barnet er for ung til å uttrykke seg verbalt (Knoester et al., 2015). Det er også viktig å erkjenne at delirium hos barn kan manifestere seg på forskjellige måter. Mens noen barn kan vise hyperaktivitet og uro, kan andre oppleve en mer hypoaktiv tilstand, der de virker apatiske eller tilsynelatende uinteresserte. Sykepleieren bør gjenkjenne disse variasjonene da det er avgjørende for en nøyaktig diagnose og effektiv behandling (Law et al., 2021).



Et annet aspekt ved klinisk observasjon som bør vurderes, er betydningen av å ta hensyn til barnets preoperative angst og temperament. Korhonen et al. (2021) fremhever dette som en av faktorene knyttet til postoperativt delirium. Sykepleieren bør kunne hjelpe barnet med å håndtere sin angst før operasjonen og tilpasse tilnærmingen under oppvåkningen etter anestesi. Dersom den korttidsvirkende inhalasjonsanestesien sevofluran er benyttet, bør sykepleieren være ekstra oppmerksom på at PED kan forekomme (Korhonen et al., 2021).

Når man ser på risikofaktorer for postoperativt delirium, er det klart at visse grupper av barn er mer sårbare enn andre. Coon et al. (2018) identifiserer faktorer som alder under fem år, utviklingsforsinkelser, alvorlig sykdom og behov for mekanisk ventilasjon som øker risikoen. Disse risikofaktorene bør veilede den kliniske praksisen og føre til økt oppmerksomhet fra sykepleieren for å forebygge og håndtere delirium hos barn i disse kategoriene.

Studier som Echevarria et al. (2016) understreker viktigheten av sykepleierens rolle i forebygging og tidlig identifisering av pediatrik delirium. Dette krever ikke bare klinisk kompetanse, men også empati og omsorg for barnets velvære. Sykepleieren må være en sterk talsperson for de unge pasientene og sikre at deres behov blir møtt på best mulig måte. Sykepleieren skal adressere pasientens og pårørendes behov ved å etablere en helhetlig forståelse for deres situasjon. Dette innebærer evnen til problemløsning og kommunisere effektivt for å sikre optimal pleie og støtte (Travelbee, 2011, s.41).

### 5.3 Undervisning og opplæring av personale

Ifølge Echevarria et al. (2016) spiller sykepleiere en essensiell rolle i å forebygge, identifisere og behandle delirium. Deres bidrag er avgjørende for å forhindre og oppdage delirium tidlig hos barn (Echevarria et al., 2016). Pediatrik delirium kan deles inn i tre grupper: hyperaktiv, hypoaktiv og blanding av hyper- og hypoaktiv. De ulike undergruppene har ulike kjennetegn. Hyperaktiv delirium kan bli oppfattet som rastløs, urolig og ustabil følelsesmessig. Den hypoaktive undergruppen kan bli oppfattet som apatisk, redusert responsivitet og tilbaketrukket. Den blandede typen har både hyperaktiv og hypoaktive karakteristika (Mallick et al., 2022). Det å kunne identifisere symptomer og klare å identifisere at barnet har PED,

eller hvilken subgruppe av PED, er ingen lett oppgave. Sykepleieren trenger kunnskap og erfaring for å kjenne igjen tegn til diagnosen. Gjennom sykepleierutdanningen har fokuset vært lite på pediatri og pediatrik sykepleie, spesielt når det kommer til pre- og postoperativ sykepleie. Pediatrik delirium var et ukjent tema som ikke blir uttalt så mye gjennom studiet.

Det kan være viktig for sykepleiere å ha grunnkunnskaper innen pediatrik delirium, spesielt på en postoperativ avdeling med tanke på emergence delirium, også kalt oppvåkings delirium. Dette er ikke uvanlig etter anestesi. PED kan karakteriseres av forvirring, rastløshet, uro, gråting, lett opphisselse og hallusinasjoner. Dette kan eventuelt føre til farlige situasjoner hvor pasienten kan skade seg selv eller andre, og det kan skje uønskede hendelser. Evnen til å håndtere slike situasjoner og pasienter er viktig for pasientsikkerheten og pasientens verdighet (Hoch, 2019). Sykepleiere skal beskytte pasientene mot unødvendige skader som kan oppstå som et resultat av feilaktig eller utilstrekkelig utførelse av helse- og omsorgstjenester (Aase, 2022, s.16).

Grunnkunnskaper innen PED og tidligere opplevelser, erfaringer fra pasienter og pårørende, kan være til stor nytte for helsepersonell og gi bedre forståelse for hvordan å håndtere fremtidige hendelser. I studien til Coon et al. (2018) var fokuset på undervisning av helsepersonell, og kartleggingsverktøyet pCAM-ICU. Resultatet av denne studien viser hvordan implementering av undervisning og opplæring kan ha en stor effekt på helsepersonellens kompetanse og evne til å gi tilstrekkelig og hensiktsmessig pleie (Coon et al. 2018).

Implementering av kurs eller annen undervisning for sykepleiere kan gjøre en forskjell i oppdagelsen av PED. Dersom sykepleierne har en forståelse av PED, symptomer og risikofaktorer, kan det resultere i bedre helsehjelp (Mallick et al., 2022). PED er en vanskelig pasientgruppe. Mange av pasientene kan ha vansker med å uttrykke seg selv eller forstå situasjonen. En av de viktigste oppgavene sykepleiere har er å observere pasientene og oppdage endringer i tilstander og uvanligheter. Sykepleiere er en av de som har mest pasientkontakt og har et bedre grunnlag for å oppdage endringer. En ressurs som burde

benyttes er pårørende, da de har mest kjennskap til pasienten og dens normale tilstand. De kan lettere identifisere endringer og gi oss relevant kunnskap om pasienten (Korhonen et al., 2021). For pasienten kan det å ha pårørende til stede være betryggende, men det er også en rettighet de har jf. pasient- og brukerrettighetsloven § 6-2 (Pasient- og brukerrettighetsloven, 1999, §6-2).

Et stort fokus i praksis er observasjon og oppfølging. Dette er viktig for å få et bilde av pasientens tilstand og for å kunne kartlegge videre tiltak. Noen ganger så kan det være utfordrende å få med seg alt. Pårørende kan da være en god ressurs for sykepleiere for å få relevant informasjon om pasientens tilstand. De observasjonene som blir gjort av sykepleiere og pårørende kan ha medvirkning på å forebygge PED hos pasienter. Dette er grunnlaget for hvorfor opplæring av personale kan være en viktig faktor i identifiseringen av PED.

Dersom sykepleiere får mer opplæring innen pediatrik delirium, både identifisering og forebygging, kan tilfeller av feilbehandling og underdiagnostikk minke. Økt opplæring kan også bidra med at sykepleiere implementerer effektive strategier, som smertehåndtering, stressreduksjon, og fremme et rolig og strukturert miljø for barna. Med den økte kunnskapen vil eventuelt sykepleiere også lære å identifisere risikofaktorer og tegn på delirium. Denne økte kunnskapen vil ikke bare ha en positiv effekt på sykepleierne ved å øke deres kompetanse, men også sykepleierens selvtillit i omsorgen for barn med delirium. Tidlig identifisering og adekvat behandling av pediatrik delirium kan redusere risikoen for komplikasjoner, forbedre pasientens utfall og redusere lengden på sykehusoppholdet. Det kan også bidra til å minimere traumer og angst hos barnet og deres familie ved å sikre at de får riktig omsorg og støtte gjennom hele sykehusforløpet. Derfor er det avgjørende å investere i mer opplæring for sykepleiere innen pediatrik delirium for å sikre best mulig omsorg og resultater for barna de behandler.

#### 5.4 Kartleggingsverktøy for identifisering av PED

De valgte artiklene brukt i denne oppgaven har benyttet ulike kartleggingsverktøy og skalaer for å identifisere PED. Verktøyene som ble nevnt var: cornell assessment of pediatric delirium

(CAPD), (pediatric confusion assessment method for the intensive care unit (p-CAM-ICU) og pediatric anesthesia emergence delirium scale (PAED) skalaen.

Ut fra artiklene brukt i denne oppgaven var kartleggingsverktøyet CAPD mest brukt. CAPD ble brukt i studien til Law et al. (2021) og Mallick et al, (2022). De eksisterende verktøyene i pediatrik intensivavdeling, inkludert Pediatric Confusion Assessment Method for the ICU (pCAM-ICU) og Pediatric Anesthesia Emergence Delirium (PAED) skalaen, har visse begrensninger. Selv om det er et nyttig kognitivt verktøy, krever pCAM-ICU samarbeid fra pasienten. Den er begrenset til barn over 5 år, og verktøyet kan være vanskelig å bruke hos pasienter med utviklingsforsinkelser. PAED er primært designet for bruk av anestesileger rett etter operasjon, og fokuserer på hyperaktivt subtype av delirium. CAPD er en tilpasning av PAED, men er modifisert for å være mer allsidig og inkludere flere typer delirium (hyperaktiv, hypoaktiv og blandet). Dette verktøyet ble utviklet for å kunne brukes effektivt av sykepleiere i pediatrik intensivavdelinger. Ved en pilotstudie ble det vist lovende resultater for bruk av CAPD som et raskt screeningsverktøy i sykepleiepraksis (Atkinson et al., 2014).

Bruk av kartleggingsverktøyet Cornell Assessment of Pediatric Delirium (CAPD) kan anbefales av flere grunner. For det første har CAPD vist seg å ha en høy sensitivitet på 94,1% og spesifisitet på 79,2%, noe som betyr at det er svært nøyaktig i å oppdage delirium hos barn. Videre tar det mindre enn 2 minutter å fullføre CAPD, noe som gjør det raskt og effektivt å bruke i travle kliniske miljøer som intensivavdelinger for barn (Atkinson et al., 2014).

CAPD er et validert og observasjonelt sykepleierskjema som er spesielt utviklet for å oppdage delirium på en pediatrik intensivavdeling. Dette verktøyet er nødvendig for å fange opp delirium tidlig, noe som kan bidra til bedre pasientutfall og redusere risikoen for komplikasjoner forbundet med ubehandlet delirium. Ved å bruke CAPD kan sykepleiere effektivt identifisere delirium hos barn i alle aldre og utviklingsnivåer, og dermed sikre riktig behandling og omsorgstiltak (Atkinson et al., 2014). Det er et ønske å finne et standardisert kartleggingsverktøy for å identifisere pediatrik delirium av flere årsaker. For det første

muliggjør et standardisert verktøy en mer nøyaktig og pålitelig vurdering av delirium hos barn. Dette kan være avgjørende for riktig diagnose og behandling. Ved å ha en felles metode for evaluering kan det sikre konsistens og sammenlignbarhet i vurderingene, uavhengig av hvor eller hvem som utfører dem.

Videre kan et standardisert kartleggingsverktøy forenkler opplæringen av sykepleiere og sikrer at alle er kompetente til å bruke det riktig. Et standardisert verktøy gir oss en strukturert tilnærming til evaluering av delirium, noe som kan hjelpe til med å fange opp symptomer tidlig og iverksette passende intervensjoner raskt. Til slutt kan et standardisert kartleggingsverktøy bidra til å fremme forskning på pediatrik delirium ved å gi en helhetlig forståelse av sykdommen og mer effektive behandlingsstrategier på lang sikt. Derfor er det viktig å finne og implementere et standardisert kartleggingsverktøy for å identifisere pediatrik delirium, sikre optimal pasientbehandling og fremgang innen forskning på området.

## 6.0 Konklusjon

Delirium hos barn, spesielt i en postoperativ setting, er en kompleks tilstand som krever oppmerksomhet og kunnskap fra helsepersonell for tidlig identifisering og adekvat behandling. Studier av Law et al. (2021) og Coon et al. (2018) understreker betydningen av å være oppmerksom på hypoaktiv delirium hos barn, som kan være undervurdert og dårlig forstått blant helsepersonell. Delirium hos barn kan ha alvorlige konsekvenser og kan være dødelig hvis det ikke behandles raskt og effektivt (Holberg et al., 2021). Derfor er det viktig å øke oppmerksomheten og kunnskapen om denne tilstanden blant sykepleiere, spesielt på postoperative avdelinger der sykepleiere spiller en avgjørende rolle i tidlig gjenkjenning og forebygging av pediatrik delirium (Hosker & Ward, 2017).

Mangelen på kunnskap om delirium hos barn og dets særegenheter hos yngre pasienter kan føre til underdiagnostisering og feilbehandling (Echevarria et al., 2016). Derfor er det behov for økt opplæring og bevissthet blant sykepleiere om hvordan man identifiserer og håndterer pediatrik delirium effektivt (Holberg et al., 2021). Sykepleiere trenger bedre opplæring, inkludert strukturerte vurderingsverktøy, for å kunne identifisere og forebygge pediatrik delirium effektivt (Holberg et al., 2021). Opplæringen bør omfatte kunnskap om risikofaktorer, klinisk observasjon av symptomer og bruk av strukturerte vurderingsverktøy som Cornell Assessment of Pediatric Delirium (CAPD) (Atkinson et al., 2014).

Implementering av kurs eller annen opplæring kan gjøre en betydelig forskjell i oppdagelsen av pediatrik delirium (Mallick et al., 2022). Økt kunnskap og kompetanse blant sykepleiere kan bidra til å redusere tilfellene av underdiagnostisering og feilbehandling av pediatrik delirium, samt sikre at barna får riktig behandling og omsorgstiltak (Mallick et al., 2022). Tidlig identifisering og adekvat behandling av pediatrik delirium kan redusere risikoen for komplikasjoner, forbedre pasientens utfall og redusere lengden på sykehusoppholdet (Nair & Wolf, 2018).

En betydelig utfordring innen forskning på pediatrik delirium har vært mangelen på et praktisk og allment anvendelig kartleggingsverktøy (Atkinson et al., 2014). Et standardisert kartleggingsverktøy som CAPD kan være en verdifull ressurs for sykepleiere i tidlig identifisering av delirium hos barn. CAPD har vist seg å være svært nøyaktig og effektivt, med en høy sensitivitet og spesifisitet, og tar mindre enn 2 minutter å fullføre (Atkinson et al., 2014). Implementering av et standardisert verktøy som CAPD kan bidra til å sikre en mer nøyaktig og pålitelig vurdering av pediatrik delirium, samt fremme konsistens og sammenlignbarhet i vurderingene på tvers av ulike kliniske miljøer (Atkinson et al., 2014).

Samlet sett er økt kunnskap og kompetanse blant sykepleiere avgjørende for å forbedre identifiseringen og håndteringen av pediatrik delirium. Opplæring i klinisk observasjon, bruk av strukturerte vurderingsverktøy og implementering av standardiserte retningslinjer kan bidra til å redusere tilfellene av underdiagnostisering og feilbehandling, samt sikre bedre pasientutfall og økt pasientsikkerhet på postoperative avdelinger for barn. Derfor er det avgjørende å investere i mer opplæring for sykepleiere innen pediatrik delirium for å sikre best mulig omsorg og resultater for barna de behandler.

Det er et klart behov for forbedring og videre forskning innen identifisering av pediatrik delirium på postoperative avdelinger. Studier som Law et al. (2021) og Korhonen et al. (2021) understreker viktigheten av å utforske og forstå fenomenet hypoaktiv delirium hos barn grundigere. Forbedring av omsorgstilbudet krever ikke bare utdanning og støtte fra ledelsen, men også en omsorgsmodell som tar hensyn til pasientens og pårørendes behov. Videre forskning og implementering av strukturerte tiltak er avgjørende for å sikre tidlig identifisering og adekvat behandling av pediatrik delirium, og dermed forbedre pasientutfall og kvaliteten på omsorgen på postoperative avdelinger (Korhonen et al., 2021). Fremtidig forskning burde fokusere på å finne et standardisert kartleggingsverktøy som kan bli brukt på norske sykehus for å lettere identifisere PED, og gi tilstrekkelig opplæring på bruken av kartleggingsverktøyet.

## 7.0 Referanseliste

- Aase, K. (Red.). (2022). *Pasientsikkerhet*. Universitetsforlaget.
- Atkinson, T. M., Augenstein, J., Greenwald, B., Halpert, S., Kearney, J., Li, C., Patel, A., Sickles, L. E., Silver, G., Traube, C. & Yoon, M, J. (2014). Cornell assessment of pediatric delirium: a valid, rapid, observational tool for screening delirium in the PICU. *Critical Care Medicine*, 42(3), 656-663. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e3182a66b76>
- Bettencourt, A. & Mullen J. E., (2017). Delirium in children: Identification, prevention, and management. *Critical Care Nurse*. <https://doi.org/10.4037/ccn2017692>
- Coon, H. L., Duncan, J. M, Fryer, K. R., Kahoud, R. J., Padhya, D. R., Rohlik, G. M. & Tripathi, S. (2018). Overcoming barriers to delirium screening in the pediatric intensive care unit. *Critical Care Nurse*, 38 (4): 57–67. <https://doi.org/10.4037/ccn2018227>
- Cravero, J. P., Mervitz, D. & Rosen, H. R., (2015), Pediatric emergence delirium: Canadian pediatric anesthesiologists' experience, *Pediatric Anesthesia*. 26(2), 207-212. <https://doi.org/10.1111/pan.12812>
- Dalland, O. (2021). *Metode og oppgaveskriving* (7.utg). Gyldendal.
- Echevarria, M., Holly, C. & Porter, S. (2016). Infants with delirium: a primer of prevention, recognition, and management. *Continuing Nursing Education*, 42(5): 223-229. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29406640/>
- Forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleierutdanning. (2019). *Lov om Forskrift om nasjonal retningslinje for sykepleierutdanning* (For-2019-03-15-412). Lovdata. [https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2019-03-15-412/KAPITTEL\\_1#KAPITTEL\\_1](https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2019-03-15-412/KAPITTEL_1#KAPITTEL_1)
- Friis, S., Myhre, A. M., Ramleth, R. K., Wedervang-Resell, K. & Romm, K. L. (2019). Generell veileder i pediatri: 12.5 psykotiske lidelser. *Helsebiblioteket*. Hentet 13.12.2023 fra <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/retningslinjer/pediatri/generell-veileder-i-pediatri/12.psykosomatiske-plager-psykiske-vansker-og-atferdsproblemer/12.5-psykotiske-lidelser-hos-barn-og-unge>
- Gerber, L., Greenwald, B., Kearney, J., Patel, A., Silver, G., Sun, X. & Traube, C. (2015). Pediatric delirium and associated risk factors a single-center prospective observational study. *Pediatric Critical Care Medicine*, 16(4), 303-309. <https://doi.org/10.1097%2FPCCC.0000000000000356>
- Grønseth, R. & Markestad, T. (2022). *Pediatri og pediatrik sykepleie*. (5 utg). Fagbokforlaget.
- Grønseth, R. & Jerpseth, H. (2019). *Bacheloroppgaven i sykepleie*. Fagbokforlaget.



- Helsebiblioteket. (2021, 17. september) 4.1 Sjekkliste. Hentet 3. desember 2023 fra <https://www.helsebiblioteket.no/innhold/artikler/kunnskapsbasert-praksis/kunnskapsbasertpraksis.no/4.kritisk-vurdering/4.1-sjekkliste>
- Helsedirektoratet. (2023, 2. mai). *Forebygging hos særlig sårbare pasienter. Ved symptomer på delirium skal underliggende årsak utredes og behandling iverksettes*. Hentet 3. Desember 2023 fra <https://www.helsedirektoratet.no/faglige-rad/psykiske-lidelser-hos-eldre/delirium#forebygg-delirium-hos-saerlig-sarbare-pasienter-ved-symptomer-pa-delirium-skal-underliggende-arsak-utredes-og-behandling-iverksettes-begrunnelse>
- Helsepersonelloven. (1999). *Lov om helsepersonell m.v.* (LOV-1999-07-02-64). Lovdata. [https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64/KAPITTEL\\_4#KAPITTEL\\_4](https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64/KAPITTEL_4#KAPITTEL_4)
- Hoch, K., (2019). Current evidence-based practice for pediatric emergence delirium. *AANA journal course*. 87(6). 495-499. PMID: 31920204
- Holberg M., Kynø N., Larsen M & Mariussen K. (2021) Delirium hos barn under to år som er innlagt på intensivavdeling – en systematisk oversiktsartikkel. *Sykepleien Forskning*. 2021; 16(85808):e-85808. DOI: [10.4220/Sykepleienf.2021.85808](https://doi.org/10.4220/Sykepleienf.2021.85808)
- Hosker, C. & Ward, D. (2017). Hypoactive delirium. Practice pointer. *BMJ*. <https://doi.org/10.1136/bmj.j2047>
- Knoester, H., Molag, M. L., Ista, E., & Schieveld, J. N. M. (2015). *Pediatric delirium: A practical approach*. IACAPAP e-Textbook of Child and Adolescent Mental Health. Geneva: International Association for Child and Adolescent Psychiatry and Allied Professions.
- Korhonen, L., Proczkowska, M., Ringblom, J. & Wåhlin, I. (2021). Experiences of paediatric emergence delirium - from parents' and a child's perspective. *Scandinavian journal of caring sciences*, 36(4), 1104-1112 <https://doi.org/10.1111/scs.13011> (Hentet 5. desember 2023)
- Law, K. C., Lee-Archer, P. F., Long, D., Reade, M. C. & von Ungern-Sternberg, B. S. (2021). An observational study of hypoactive delirium in the post-anesthesia recovery unit of a pediatric hospital. *Paediatric anaesthesia*, 31(4), 429–435. <https://doi.org/10.1111/pan.14122>
- Leroy, P. L. J., Lousberg, R. H. B., Os, J. V., Schieveld, J. N. M., Smeets, I. A. P., Tan, E. Y. L. & Vossen, H. G. M. (2009) Prolonged stay at the pediatric intensive care unit associated with paediatric delirium. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 19(4):389-93. doi: 10.1007/s19(4):389-93. doi: 10.1007/s00787-009-0063-2
- Mallick, N., Mize, M., & Patel, A. K. (2022). Implementation of a pediatric delirium screening program in a pediatric intensive care unit. *Critical Care Nurse*, 42(3), 37–45. <https://doi.org/10.4037/ccn2022688>

- Mølstad, K., Saunes, I. S., Svendsby, P. O. & Thesen, J. (2010) Kartlegging av begrepet pasientsikkerhet. *Nasjonalt kunnskapssenter for helsetjenesten*. Hentet fra: <https://www.fhi.no/publ/2010/kartlegging-av-begrepet-pasientsikkerhet>
- Nair, S., & Wolf, A. (2018). Emergence delirium after paediatric anaesthesia: new strategies in avoidance and treatment. *BJA education*, 18(1), 30–33. <https://doi.org/10.1016/j.bjae.2017.07.001>
- Pasient- og brukerrettighetsloven. (1999). *Lov om pasient- og brukerrettigheter* (LOV-1999-07-02-63). Lovdata. <https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63/>
- Schieveld, J. & Strik, J. (2017). Pediatric delirium: a worldwide PICU problem. *Critical care medicine*, 45(4), 746-747. doi: 10.1097/CCM.0000000000002275
- Sikich, N. & Lerman, J. (2004). Development and psychometric evaluation of the pediatric anesthesia emergence delirium scale. *Anesthesiology*, 100(5), 1138-1145. [10.1097/00000542-200405000-00015](https://doi.org/10.1097/00000542-200405000-00015)
- Tavaré, J.C & Turkel, S.B. (2003). Delirium in Children and Adolescents. *The Journal of neuropsychiatry and clinical neurosciences*, 15(4), 431–435. <https://doi.org/10.1176/jnp.15.4.431>
- Thidemann, I. J. (2019). *Bacheloroppgaven for sykepleierstudenter* (2. utg.). Universitetsforlaget.
- Travelbee, J. (2011). *Mellommenneskelige forhold i sykepleie: Hva er en sykepleie?* Gyldendal.

## 8.0 Tabell og vedleggsversikt

### 8.1 Tabeller:

Tabell 3: PICO skjema

| P- Population/problem | I-(Phenomenon of) interest               | Co-Context                         |
|-----------------------|------------------------------------------|------------------------------------|
| Pediatri/ pediatrik   | Pediatrik delirium                       | Postoperativ avdeling (sykehus)    |
| Sykepleier            | Identifisere tegn til pediatrik delirium | Postoperative pediatrike pasienter |
| Foreldre              | Erfaringer                               | Oppvåkingsdelirium                 |

Tabell 4: Søkord

| Norsk                          | Engelsk                     |
|--------------------------------|-----------------------------|
| Barn                           | Children/child*             |
| Pediatri                       | Pediatric*                  |
| Sykepleie                      | Nursing                     |
| Delirium/postoperativ delirium | Delirium/emergence delirium |
| Intensivavdeling               | Intensive care unit/ICU     |

|                            |                                    |
|----------------------------|------------------------------------|
| Pediatrik intensivavdeling | Pediatric intensive care unit/PICU |
| Kartlegging/undersøke      | Screening                          |
| Kartleggingsverktøy        | Screening tools                    |

## 8.2 Vedlegg

### Vedlegg 1: Søkepress

| Database           | dato<br>spesifikasjoner<br>i database?<br><br>årstall: 2014-<br>2024<br><br>språk: engelsk | Søkeord/ søkespesifikasjoner (se<br>tabell)                                                                                             | Antall<br>treff | Artikkel (se tabell)                                                                                         |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MEDLINE            | Hentet:<br>16.10.23                                                                        | Nursing OR Nursing care AND<br>Delirium AND Pediatric OR<br>Pediatric nursing AND intensive<br>care units OR intensive care<br>nursing. | 88              | Overcoming barriers<br>to delirium screening<br>in the pediatric<br>intensive care unit.                     |
| CINAHL<br>/MEDLINE | Hentet:<br>18.10.23                                                                        | Delirium AND Pediatric AND<br>intensive care unit                                                                                       | 515             | Identifying Pediatric<br>Emergence Delirium<br>by using the PAED<br>scale: a quality<br>improvement project. |

|                             |                     |                                                                                                                                                                                                                              |     |                                                                                                                            |
|-----------------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MEDLINE                     | Hentet:<br>18.10.23 | Infant OR Children OR Child<br>AND Pediatric anesthesia AND<br>Pediatric emergence agitation OR<br>Emergence agitation OR<br>Emergence delirium AND<br>Pediatric OR Pediatric nursing<br>AND Delirium OR Delirium<br>nursing | 248 | current evidence-<br>based practice for<br>pediatric emergence<br>agitation                                                |
| Medline                     | Hentet:<br>18.10.23 | Hypoactive delirium AND<br>Intensive care unit OR<br>Postoperative AND Pediatric<br>emergence agitation OR<br>Emergence agitation OR<br>Emergence delirium AND<br>Pediatric OR Pediatric nursing                             | 3   | An observational<br>study of hypoactive<br>delirium in the post-<br>anesthesia recovery<br>unit of a pediatric<br>hospital |
| CINAHL<br>with full<br>text | Hentet:<br>18.10.23 | Child* AND Nursing OR nursing<br>care AND Intensive care unit<br>AND Pediatric OR Pediatric<br>nursing AND Screening OR<br>Screening tools AND Delirium                                                                      | 37  | Implementation of a<br>pediatric delirium<br>screening program in<br>a pediatric intensive<br>care unit.                   |
| CINAHL<br>with full<br>text | Hentet:<br>16.10.23 | Delirium AND Delirium nursing<br>AND Pediatric nursing OR<br>pediatric AND Infant OR<br>Children OR Child                                                                                                                    | 17  | Infants with delirium:<br>a primer of<br>prevention,<br>recognition, and<br>management.                                    |

|                    |                     |                                                                                                                                                                                           |     |                                                                                                   |
|--------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CINAHL<br>/MEDLINE | Hentet:<br>16.10.23 | Nursing AND Delirium<br>AND Delirium nursing AND<br>Pediatric nursing OR Pediatric<br>AND Infant OR children OR<br>child AND Delirium prevention<br>OR delirium prevention and<br>control | 6   | Emergence delirium:<br>a nursing perspective                                                      |
| MEDLINE            | Hentet:<br>16.10.23 | Delirium OR Delirium nursing<br>AND Pediatric nursing OR<br>Pediatric AND Child AND Risk<br>factors AND Infant OR Children<br>OR Child                                                    | 190 | Delirium in children:<br>identification,<br>prevention, and<br>management.                        |
| PubMed             | Hentet: 5.12.23     | Parent AND experience AND<br>delirium AND children                                                                                                                                        | 28  | Experiences of<br>paediatric emergence<br>delirium - from<br>parents' and child's<br>perspective. |

## Vedlegg 2: Analyseprosessen

| Tema                                       | Forskningsresultater                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Identifisering og faglig kunnskap innen ED | <u>Artikkel 1 (Coon et al., 2018)</u> : Delirium anslås å forekomme hos 20% til 80% av kritisk syke voksne. Det har blitt knyttet til økte dødsrater, kortsiktig og langvarig kognitiv svikt og posttraumatisk stresslidelse. Pediatrisk delirium har blitt mindre grundig studert. Ettersøkelser antyder at forekomsten er mellom 5% og 29% hos kritisk syke pasienter. Risikofaktorer assosiert med delirium inkluderer ung alder (<5 år), utviklingsforsinkelser, |

økt sykdomsalvorlighet og mekanisk ventilasjon. Delirium hos pasienter på pediatrik intensivavdeling (PICU) har blitt assosiert med lengre sykehusopphold og økte sykehuskostnader. (Coon et al., 2018)

Artikkel 4 (Korhonen et al., 2021): Symptomer på postoperativt delirium er vrangforestillinger, forvirring, rastløshet og ufrivillig fysisk aktivitet. Barn med postoperativt delirium kan gråte og er ofte vanskelige å trøste. Forekomsten varierer betydelig, rapportert fra omtrent 13% til 53%. Barn med postoperativt delirium har økt risiko for skader, som utilsiktet fjerning av intravenøse katetre eller kirurgiske bandasjer, og krever ekstra pleieoppmerksomhet (Korhonen et al., 2021).

Artikkel 3 (Mallick et al., 2022): Delirium kjennetegnes av endringer i psykomotorisk aktivitet, som spenner fra forsinket respons til uro. De kan deles inn i tre motoriske undergrupper: hypoaktiv, hyperaktiv og blandet. I den hypoaktive undergruppen er det typisk redusert responsivitet, tilbaketrekning og apati, den hyperaktive undergruppen er kjennetegnet av uro, rastløshet og følelsesmessig ustabilitet, og den blandede typen har karakteristika fra både hypoaktiv og hyperaktiv delirium.

Artikkel 2 (Law et al., 2021): Emergence delirium kan defineres som en mental forstyrrelse som kan oppstå under oppvåkingsfasen fra generell anestesi. det er vanligvis preget av uro, motorisk rastløshet, aggressiv atferd, problemer med gjenkjennelse av kjente gjenstander og personer, samt vanskeligheter med å bli trøstet. det er imidlertid også mulig for barn som virker rolige og tilbaketrukne å oppleve forvirring og

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                         | <p>desorientering, noe som kalles hypoaktivt delirium som er en subtype av delirium.</p> <p><u>Artikkel 5 (Hoch, 2019):</u> Studien gir en beskrivelse av pediatrik emergence delirium (PED), som er vanlig etter anestesi. Denne tilstanden karakteriseres av mental forvirring, uro, økt opphisselse, gråt, rastløshet og hallusinasjoner. Ifølge kliniske konsekvenser fremheves viktigheten av at forebygging og håndtering av PED er en kompleks, men essensiell faktor for pasientsikkerhet og deres tilfredshet (Hoch, 2019).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <p>Kliniske observasjoner og risikofaktorer for PED</p> | <p><u>Artikkel 1 (Coon et al., 2018):</u> Det er flere faktorer som øker risikoen for delirium hos barn på intensivavdelingen. Disse faktorene inkluderer ung alder, forsinket utvikling, alvorlig sykdom og bruk av mekanisk ventilasjon. Forskning har vist at tilfeller av delirium hos pediatrike pasienter på intensivavdelinger er forbundet med lengre opphold på sykehuset og økte kostnader. Videre indikerer langsiktige data at delirium kan være assosiert med høyere dødelighet hos barn, noe som understreker behovet for å identifisere, forebygge og behandle på en effektiv måte.</p> <p><u>Artikkel 4 (Korhonen et al., 2021):</u> Tidligere forskning har vist at den mest utløsende faktoren for postoperativ delirium er bruken av sevofluran, som er en korttidsvirkende inhalasjonsanestesi. Andre faktorer knyttet til postoperativt delirium er barnets preoperative angst og temperament, alder, og tidspunktet for oppvåkning. I løpet av tidsperioden fra 2015 til 2017 ble alle barn observert av førsteforfatteren under oppvåkningen som en del av datainnsamlingen for en tidligere studie. Den spesifikke tidsrammen ble valgt av praktiske årsaker.</p> |



|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                               | <p><u>Artikkel 5 (Hoch, 2019):</u> Hoch forklarer at post-anestetisk agitasjon (PEA) kan skyldes ulike faktorer som angst, stress, smerte, redusert oksygenmengde i blodet (hypoksemi), uventet miljø og raskt våkne opp etter kirurgi. Det er flere faktorer som kan øke risikoen for PEA, inkludert alder, personlighetstrekk, arvelige egenskaper, bruk av generell anestesi med inhalasjonsmidler, samt varigheten og typen kirurgisk inngrep. Vanligvis er PEA en selvavgrensede tilstand som oppstår innen de første 30 minuttene etter oppvåkning og kan vare i opptil 2 dager. På tross av at PEA vanligvis er kortvarig, kan det medføre skader på barnet, blødning fra operasjonssåret, bekymring hos foreldre og angst. Videre kan PEA føre til fysisk skade, løsning av intravenøse katetre, fjerning av bandasjer og forstyrrelser i overvåkingsutstyr, noe som er viktig å være oppmerksom på i sykepleiepraksis</p> |
| <p>Undervisning og opplæring av personale</p> | <p><u>Artikkel 1 (Coon et al., 2018):</u> opplæring av personale var siste trinnet i implementering av delirium kartlegging på avdeling. sykepleieopplæringen omfattet evidens og begrunnelse for støtte av deliriumvurdering, instruksjon i utførelse av pCAN-ICU, og en oversikt over dokumentasjonsprosessen. Kvalitetsforbedringsteamets sykepleiere ga opplæring under obligatoriske faglige utviklingsseksjoner gjennom formelle verbale presentasjoner og interaktive økter der sykepleierne så på en video og øvde på å gjennomføre en delirium vurdering. (Coon et al., 2018).</p> <p><u>Artikkel 4 (Korhonen et al., 2021):</u> Opplæring og tidligere erfaringer hos foreldre på forhånd om postoperativt delirium gjorde foreldre forberedt på situasjonen. De forstod at situasjonen ikke ville være evig. Foreldre kan være med på å gi viktig</p>                                                                   |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     | <p>informasjon til helsepersonell som kan gjøre det lettere å identifisere postoperativt delirium.</p> <p><u>Artikkel 3 (Mallick et al., 2022)</u>: undervisning av personale og tilrettelegging av rutiner på avdelingen kan ha effekt på utføring av delirium kartlegging. Helsepersonells høyere forståelse og kompetanse innen pediatrik delirium og påminnelser har vist gode resultater fra studien til Mallick et al.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <p>Kartleggingsverktøy for identifisering av PD</p> | <p><u>Artikkel 1 (Coon et al., 2018)</u> økt bruk av kartleggingsverktøy pCAM-ICU, ved opplæring av personale, påminnelser for fullføring og rutiner for å fullføre screening to ganger daglig. dette viste deg å ha god effekt og resulterte i antall dokumenterte kartlegginger var 51% og 1.9% av de viste positivt resultat for delirium. (Coon et al.,2018)</p> <p><u>Artikkel 4(Korhonen et al., 2021)</u>: Skåringsverktøyet Pediatric Anesthesia Emergence Delirium (PAED) ble brukt for å identifisere postoperativt delirium.</p> <p><u>Artikkel 3 (Mallick et al., 2022)</u>: implementering av kartleggingsverktøy som CAPD, forståelse om kartleggingsverktøyet og påminnelser om daglige screeninger hadde god effekt på antall screeninger som ble fullført på den perioden i løpet av studien til Mallick.</p> <p><u>Artikkel 2 (Law et al., 2021)</u>: Under studien ble det oppdaget 74 tilfeller av hypoaktiv delirium på en postoperativ avdeling ved bruk av kartleggingsverktøyet Cornell Assessment of Pediatric Delirium og Pediatric Anesthetic Emergence Delirium Scale.</p> |

### Vedlegg 3: Analyse av artikler

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Artikkel nr.<br>1 | Overcoming barriers to delirium screening in the intensive care unit (Coon et al., 2018)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Resultat          | Denne studien viser at undervisning av helsepersonell innen pediatrik delirium og kartleggingsverktøyet pCAM-ICU, resulterte i at dokumentering av fullført kartlegging var 51%. Etter 9 måneder med datainnsamling og analyse, ble det avdekket at fullføringsraten for kartlegging av delirium var 51%, mens det opprinnelige målet var å nå en rate på 90%. Som respons på dette implementerte de et forbedret fokus på opplæring om delirium og økt oppmerksomhet rundt dette området. Etter 3 måneder med videre innsamling av data ble det registrert en økning i dokumentasjonen av deliriumkartlegging, som gikk fra 51% til 71%. |
| Kommentar         | Studien viser effekten av opplæring/undervisning av personale, og kontinuerlig vurdering for forbedring.<br>kontinuerlig oppfølging og vurdering om tiltak fungerer, og endringer underveis hadde effekt på workflow og rutiner i avdelingen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Artikkel nr.<br>2 | An observational study of hypoactive delirium in the post-anesthesia recovery unit of a pediatric hospital (Law et al., 2021).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Resultat          | Totalt 4424 pasienter ble behandlet på Queensland Children's Hospital Post Anesthetic Care Unit gjennom studieperioden fra 1. februar 2017 til 1. mai 2017. Aldersgruppen var fra 0 til 19 år, og medianalderen var 6,2 år. Ved bruk av skalaen Pediatric Anesthetic Emergence Delirium (PAED) var det 57 tilfeller av emergence delirium i løpet av studieperioden. Screeningsverktøyet Cornell Assessment of Pediatric Delirium (CAP-D) påviste 74 tilfelle av emergence delirium. Resultatene viste at radiologpasienter hadde høyest forekomst av hypoaktivt delirium, hematologi/onkologiske pasienter hadde høyest forekomst av emergence delirium og gastroenterologiske pasienter |

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | <p>hadde lavest forekomst. Aldersgruppen for høyest forekomst av emergence delirium var 1, 2 og 3, og aldersgruppen over 10 år hadde lavere gjennomsnittlig forekomst. Ved hypoaktiv delirium var forekomsten høyest i aldersgruppen 2 år, der 40% av tilfeller av emergence delirium var hypoaktive.</p> <p>Resultatene viste en høyere forekomst av delirium i elektive tilfeller sammenlignet med nødstilfeller. Det var ingen statistisk signifikant forskjell basert på kjønn. Det viste en forskjell på varigheten på prosedyrer, der kortere prosedyrer hadde en høyere forekomst av emergence delirium.</p> |
| Kommentar | <p>Dette var en observasjonsstudie som gikk over tre måneder. Denne studien foregikk på et barnesykehus. De kan derfor ha et mer tilrettelagt miljø og mer erfaringer for å kunne kartlegge pediatrik emergence delirium enn det en vanlig intensiv avdeling kunne gjort.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Artikkel nr.<br>3 | <p>Implementation of a pediatric delirium screening program in a pediatric intensive care unit (Mallick et al., 2022)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Resultat          | <p>Resultatene av studien indikerer at innføringen av Cornell Assessment of Pediatric Delirium (CAPD), opplæring av personalet og daglige påminnelser om kartlegging hadde en positiv effekt på gjennomføringen av screeningene. Før studien ble avdelingen ikke screenet for delirium, så det var ingen tidligere resultater å sammenligne med.</p> <p>En større andel av sykepleierne mente at denne screeningen var viktig i pasientbehandlingen, og flere opplevde at det ikke påvirket arbeidsflyten. Selv om færre nevnte sengerelaterte prosedyrer og uavhengige lisensierte utøvere som hindringer, økte antallet som opplevde manglende kjennskap til screeningverktøyet som en utfordring. Før implementeringen var det ingen tidligere data om forekomsten av delirium. Over de tre årene med screening økte andelen pasienter som ble screenet etter protokollen, og nøyaktigheten i</p> |

|           |                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           | screeningen økte betydelig med CAPD. Samlet sett viste undersøkelsen en positiv trend mot økt tillit og nøyaktighet i delirium-screening etter implementeringen, til tross for variasjoner i gjennomføring og samsvar over perioden. |
| Kommentar | Studien var en kvantitativ studie som gikk over tre år.                                                                                                                                                                              |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Artikkel nr.<br>4 | Experiences of paediatric emergence delirium - from parents' and child's perspective (Korhonen et al., 2021)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Resultat          | Studien viste at foreldrene opplevde situasjonen som overraskende og forvirrende da de så barnet sitt handle uforutsigbart, bruke ukjente ord, og helsepersonell forsøke å håndtere barnets oppførsel. Noen foreldre så ikke situasjonen som uforståelig, men heller som et forventet, om enn litt verre, utfall av omstendighetene. Barnets uventede atferd skapte bekymring og redsel hos foreldrene, og de hadde bekymringer knyttet til barnets helsetilstand, som å frykte om barnet hadde fått hjerneskade. Foreldrene følte seg hjelpeløse og skyldige da deres vanlige trøstemetoder ikke fungerte. De som hadde mottatt forhåndsinformasjon, følte seg bedre forberedt på situasjonen, og støtte og veiledning fra helsepersonell var lindrende og gjorde det enklere å håndtere situasjonen. Videre husket barnet å ha følt seg ukontrollerbar og usikker på omgivelsene sine. Til tross for forsøk på å stoppe, klarte ikke barnet å kontrollere seg. |
| Kommentar         | Dette er den eneste kvalitative studien som fokuserer på erfaringer ved emergence delirium som vi fant gjennom vår søkeprosess.<br>Studien er godkjent av Regional etisk prøvningsnemnd i Linköping, Sverige.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                   |                                                                                  |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Artikkel nr.<br>5 | “Current evidence-based practice for pediatric emergence agitation” (Hoch, 2019) |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------|

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Resultat  | <p>Studien understreker kompleksiteten knyttet til forebygging og behandling av PED, samt viktigheten av dette for pasientsikkerhet og tilfredshet.</p> <p>Forskjellige intervensjoner diskuteres gjennom ulike perioperative faser som preoperativ, operativ og postoperativ. Preoperativt fokus inkluderer teknologi og familiedeltakelse, mens operativ fasen tar for seg valg av anestesimidler og deres påvirkning på PED. Det nevnes spesifikke medikamenter som propofol og dexmedetomidine som kan redusere risikoen for PED. Videre diskuteres anerkjennelse av PED og differensiering fra andre faktorer, samt begrensninger og utfordringer knyttet til identifikasjon og behandling av PED. Til slutt fremheves behovet for videre forskning for å forbedre dosering, vurdering av effekter og implementering av retningslinjer i klinisk praksis for å håndtere PEA hos barn.</p> |
| Kommentar | <p>Detter er en kvalitativ studie som fokuserer på årsaker og risikofaktorer for pediatrik oppvåknings agitasjon. Hoch beskriver årsaker og forebyggings potensialer gjennom de operative fasene.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |