

Delirium hos intuberte intensivpasienter

– intensivsykepleieres erfaringer

Hedda Teig Halvorsen

Intensivsykepleier, Hovedintensiv på St. Olavs Hospital, Trondheim.

Sandra Karoliussen Hammer

Intensivsykepleier, Intensivavdelingen, Sykehuset Østfold, Kalnes.

Vivian Nystrøm

Stipendiat, Høgskolen i Østfold, avdeling for helse og velferd.

Ann-Chatrin Leonardsen

Førsteamanuensis Høgskolen i Østfold/
Forsker Sykehuset Østfold

Introduksjon

Delirium oppstår oftest etter kirurgi og under intensivbehandling, og er en akutt forvirringstilstand på grunn av forstyrrelser i hjernens funksjoner. Patofysiologien er uklar, men delirium har en identifiserbar organisk årsak. Forløpet er fluktuerende og kan utvikle seg over tid. Symptomene kan være desorientering, hukommelsessvikt, hallusinasjoner og persepsjonsforstyrrelser (1). Pasientene blir svært sårbare fordi de har redusert evne til å ta del i, påvirke, eller kontrollere egen situasjon (2).

Intensivmiljøet inneholder fysiske, psykiske og miljømessige faktorer som kan utløse et delirium, for eksempel respiratorbehandling, sedasjon, alvorlighetsgrad av kritisk sykdom, mangel på døgnrytme og farmakologisk påvirkning. Predisponerende faktorer som demens eller kognitiv dysfunksjon, depresjon, alvorlig sykdom eller

komorbiditet er også tilstede hos pasienten før sykehusinnleggelse (3, 4). Det er rapportert om delirium hos nær 87% av alle respiratorbehandlede pasienter. Ubehandlet delirium kan påvirke pasientens kliniske tilstand, og føre til redusert kontinuitet i behandlingen, lengre behandlingstid, økte kostnader og i verste fall økt mortalitet (5).

Pasientens adferd deles inn i hyperaktivt og hypoaktivt delirium, eller en kombinasjon av begge tilstandene. Hyperaktivt delirium er klassisk beskrevet som at pasienten er aggressive og utagerende, og ute av stand til å samarbeide. Hypoaktivt delirium viser seg ved svekket oppmerksomhet og bevissthet, og nedsatt psykomotorisk aktivitet. Det er høyest forekomst av pasienter i hypoaktivt delirium. På grunn av vage symptomer er det vanskeligere å avdekke. Dette fører til at langtidsprognosen for pasienter med hypoaktivt delirium er dårlig (5, 6).

Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU) er et validert kartleggingsverktøy som benyttes for å avdekke tilstanden hos intuberte pasienter som ikke kan kommunisere verbalt (4, 7, 8). Rutinemessig screening med et slikt kartleggingsverktøy for å avdekke delirium er anbefalt. Likevel viser forskning at tilstanden er underdiagnostisert (9, 10).

Hensikt med studien

Intensivsykepleiere er til stede hos

pasienten døgnet rundt, og er i en særstilling til å observere, vurdere, identifisere og iverksette tiltak ovenfor intensivpasientene. Studien tar sikte på å belyse den erfaringsbaserte kunnskapen intensivsykepleiere tilegner seg i arbeid med voksne deliriske pasienter i intensivavdelingen. Funnene kan bidra til å sette søkelys på viktigheten av observasjoner og tiltak relatert til utvikling av delirium, for å kunne forebygge denne tilstanden.

Det fokuseres på den intuberte pasienten som respiratorbehandles, og har stemmeløshet uavhengig av intubasjonsmåte. Intensivsykepleiere omtales som «hun» igjennom studien, mens intensivpasienten omtales som «han», for språkvariasjon.

Metode

Studien har et kvalitativt design, med individuelle intervjuer. Metoden egner seg når man ønsker å gi deltakerne tid og rom til å hente frem erfaringer og overveielser som krever trygghet og ettertanke for å deles (11).

Studien ble gjennomført ved et middels stort sykehus i Sør-øst Norge. Det ble gjennomført seks individuelle dybdeintervjuer av erfarne intensivsykepleiere.

Forforståelse og refleksivitet

Forforståelsen kan påvirke analysen, og viser seg gjennom hvordan forskeren ser på og tolker det empiriske materialet. Forfatterne har erfaring fra arbeid



Foto: Anne-Britt Mathisen

på ulike sykehusavdelinger, samt intensivavdeling, livserfaring og et teoretisk grunnlag fra skolegang og praksis. Vi har mer erfaring med delirium hos ikke-intuberte pasienter, enn med delirium hos intuberte intensivpasienter. Dette har vært en fordel under intervjuene fordi erfaringene i mindre grad har kunnet farge informasjonen. Deltagerne har måttet utdype utsagnene sine for at vi skal forstå hva de mener. Vi har tilstrebet refleksivitet gjennom prosessen ved å være bevisst vår forforståelse og holdning, og ved å redegjøre for dette tidlig i prosessen. Underveis i arbeidet har vi stilt spørsmål og reflektert over egen fremgangsmåte (12).

Intervjuguide

Det ble utarbeidet en semi-strukturert intervjuguide som la vekt på å stille åpne spørsmål. Intervjuguiden tok utgangspunkt i teori om intensivsykepleie, delirium og kartleggingsverktøy, samt egne erfaringer. Deltagerne ble bedt

om å utdype svarene, og det ble stilt oppfølgende spørsmål som “kan du gi ett eksempel på dette?”. Eksempler på spørsmål er: “Hvilke tanker får du når vi setter fokus mot delir hos den intuberte intensivpasienten?”, “Hva kjennetegner en pasient i delir på intensivavdelingen?”, og “Hvilke tiltak mener du er viktig i håndtering og behandling av delir?”

Uvalg

Fagsykepleier på intensivavdelingen foretok et strategisk utvalg av seks informanter, og la til rette for gjennomføringen i praksis. Inklusjonskriteriene var at deltageren måtte ha videreutdanning eller master i intensivsykepleie, jobbe 75% stilling eller mer, og ha minimum 5 års erfaring fra intensivavdeling.

Datasamling

Intervjuene ble gjennomført på deltagerens arbeidsplass, i arbeidstiden, på et møterom adskilt fra intensivavdelingen

(HT, SKH). Intervjuene hadde en varighet på ca. 30 minutter. Det ble benyttet digital båndopptaker. Opptakene ble transkribert ordrett, linje for linje. Resultatet ble 39 sider transkribert materiale. Direkte etter hvert intervju ble det nedtegnet notater med initiale inntrykk fra intervjuet.

Analyse

Analyseprosessen ble gjennomført i tråd med Malteruds fire trinn for systematisk tekstkondensering: 1) helhetsinntrykk, 2) meningsbærende enheter og koding, 3) kondensering og 4) syntese – fra kondensat til resultat (11).

I trinn 1 ga transkribering og gjennomlesing et helhetsinntrykk av det empiriske materialet. Fokuset på dette stadiet var å få oversikt, arbeide mest mulig åpent, og legge forforståelsen til side.

I trinn 2 ble materialet gjennomgått linje for linje, og meningsbærende enheter ble identifisert og inndelt i subgrupper.

Resultatet ble mange subgrupper. Disse ble sortert ytterligere en gang med fargekoding, og dette resulterte i fire kategorier, hvorav tre var relevante for studiens hensikt. I de tre kategoriene ble det empiriske materialet komprimert til 11 subgrupper. Tabell 1 gir et eksempel på den systematiske tekstkondenseringen

I trinn 3 ble dannet et kondensat ved å gjøre en tverrgående analyse av det empiriske materialet. Alle de meningsbærende enhetene ble sortert i subgrupper i hver av de tre kategoriene. De ble også sortert etter informant for å enklere finne tilbake i den transkriberte teksten ved utarbeidelse av resultatdelen. 150 sider analysert materiale ble til 15 sider kondensat.

I Malteruds siste trinn syntetiseres kunnskapen fra kondensat til resultat. Etter utarbeidelse av resultatdelen ble denne rekontekstualisert opp mot det transkriberte materialet for å etterstrebe at forfatterne ikke tolket, beskrev eller brukte begreper som ikke tilhørte opprinnelige rådata.

Forskningsetiske hensyn

Prosjektet er godkjent av Norsk senter for forskningsdata (NSD, referansenummer 659152), samt intensivavdelingen intervjuene er utført. Prosjektet ble vurdert til å ikke være meldepliktig til

Tabell 2. Kategorier og subgrupper		
Identifisering og avdekking	Ikke-medikamentell tilnærming	Medikamentell tilnærming
• Predisponerende og utløsende faktorer • Utfordringer • Symptomer • Kartleggingsverktøy	• Søvn og hvile • Miljømessige faktorer • Pasientopplevelse • Intensivsykepleierens opplevelse	• Forebygging • Sedasjon • Behandling

Regional etiske komité for medisinsk og helsefaglig forskning (REK). Deltagelse var frivillig, og basert skriftlig og muntlig informert samtykke. Data er anonymisert, og deltagerne har kunnet trekke seg når de vil uten å oppgi grunn. Materialet behandles konfidensielt og i samsvar med personvernreglementet.

Intervjuene ble tatt opp på lydfil ved hjelp av diktafon. Lydfilen ble deretter overført til USB minnepenn som har vært innelåst i låsbart skap på låst kontor underveis. Lydfilene slettes ved prosjektslutt.

Resultater

Tre kategorier ble identifisert:

- 1) Identifisering og avdekking,
- 2) Ikke-medikamentell tilnærming, og
- 3) Medikamentell tilnærming.

Tabell 2 gir en oversikt over de tre kategoriene med tilhørende subgrupper

Identifisering og avdekking

Deltagerne erfarte høy forekomst av delirium, og fremhevet at «det skal mye til for å ikke få delirium som intensiv-pasient». Flere av deltagerne bemerket at egen kompetanse spiller en rolle for vurdering av delirium, og at en økt andel ny-ansatte med lite erfaring er en utfordring.

Deltagerne påpekte at det er vanskelig å vurdere om det er delirium eller andre årsaker til pasientens uro, som for eksempel forbigående forvirring under oppvåkning, eller om uroen kom av smerte eller ubehag. En av deltagerne fremhevet at det er stor variasjon i hvordan pasientene fremstår, særlig blant eldre pasienter. Predisponerende faktorer som psykiske lidelser, opioidavhengighet og geriatri, ble sett i sammenheng med utvikling av delirium. Noen deltagere uttrykte at det er en fordel å kjenne pasi-

Tabell 1. Eksempel på systematisk tekstkondensering.

Transkript	Meningsbærende enhet	Subgruppe	Kategori
Inn med medikamenter...Altså beroligende medikamenter, om det er sedering eller antipsykotika, eller...Det er jo litt opp til legene. Det har jeg ikke alltid en formening om...Og ro rundt, prøve å la pasienten få ro innimellom. Og søvn...Prøve å la pasienten få god søvn på natten, og være våken på dagen. Tilstrebe god døgnrytme...Og ikke hele tiden holde på med pasienten...Det er noe med å si at "nå har vi holdt på en time, og så la pasienten få en time uten at vi må bort og ta på hele tiden"	Medikamentelle tiltak: sedering, antipsykotika, sederende.	Medikamentelle tiltak	Medikamentell tilnærming
	Forskjellig fra lege til lege	Tverrfaglig samarbeid	Ikke-medikamentell tilnærming
	Ro i miljøet rundt pasienten, tilstrebe god døgnrytme og søvn.	Miljø	
	Samle arbeidsoppgavene og tilstrebe hviletid	Søvn og hvile	Ikke-medikamentell tilnærming
		Planlegge dagen	
		Søvn og hvile	

enten godt for å ha et vurderingsgrunnlag.

Deltagerne mente det er vanskelig å vurdere pasientene når de ikke kan kommunisere verbalt. En deltager sa:

«Når pasientene er intuberte får de ikke snakket så mye, men det hender du skjønner at de ser ting som vi ikke ser».

Dette, sammen med sedasjon, var faktorer som påvirket vurderingen. Hyperaktivt delirium ble ansett som lettere å avdekke fordi symptomene kom tydeligere frem. I tillegg påpekte deltagerne at det er viktig å være oppmerksom på pasienter som «bare ligger der», og ikke gir kontakt, som tegn på hypoaktivt delirium.

Deltagerne fortalte at kartleggingsverktøy ble lite brukt. En av deltakerne hevdet at bruk av kartleggingsverktøy er avgjørende for å identifisere delirium, men at verktøy er vanskelig å bruke når pasientene ikke kan kommunisere verbalt. En annen deltager fortalte at vedkommende brukte kartleggingsverktøyet CAM-ICU når det var fokus på dette i avdelingen, men at det blir glemt når fokuset avtar.

Ikke-medikamentell tilnærming

Samtlige deltagere erfarte at søvn er essensielt i forebygging og behandling av delirium, og at for lite søvn kan utløse tilstanden. De opplevde at det er vanskelig å etterstrebe god døgnrytme hos pasientene. I følge en deltager kan hvile for eksempel etterstrebes ved legevisitt og pauseavvikling:

«Du er ingen dårlig sykepleier selv om du lar pasienten ligge i fred en time. På intensiv er det bevisst. Det kan være lurt».

Flere av deltagerne bemerket at det å planlegge dagen var viktig. Pasienten burde ifølge deltagerne sove mest mulig på natten, og slippe konstant stimuli og morgenstell på nattevakten. For å få til dette foreslo de å samle arbeidsoppgavene, som å administrere medisiner, suge i luftveier eller andre prosedyrer når man samtidig gjør leieendringer, eller når pasienten selv er våken. Flere påpekte

at «Vi bør unngå konstant plukking» og «skal bare». Ved å ha en dagsplan som disponerer tiden godt, kunne man unngå unødvendige forstyrrelser på grunn av rutiner og planlagte gjøremål.

Deltagerne omtalte også ro i miljøet som en svært viktig faktor. De erfarte at det kan være mye støy rundt pasientene, som alarmer på medisinsk-teknisk utstyr, høylytt kommunikasjon blant personalet, særlig på flersengsrom, og påpekte at det er intensivsykepleierens ansvar å tenke over egen opptreden og sørge for rolige omgivelser. En deltager uttalte:

“Noen ganger må man lukke døra og be kolleger på utsiden være stille; Si i fra at her må vi ha ro”.

Flersengsrom ble fremhevet som positivt for erfaringsutveksling og refleksjon, mens fordelene med enerom handlet om muligheten for skjerming og døgnvarierte lystilpasning.

De fleste deltagerne opplevde at delirium kan forebygges med ikke-medikamentelle tiltak, men at når pasienten er i et delirium må det behandles med en kombinasjon av ikke-medikamentelle og medikamentelle tiltak.

Medikamentell tilnærming

Deltagerne erfarte at medikamentell tilnærming i intensivmedisin er utfordrende. Intensivpasienter kan stå på flere ulike medikamenter over tid, og deltagerne pekte på en tendens til bråseponering. Flere av deltagerne erfarte at en viktig faktor for å forebygge delirium, blant annet var nedtrapping av analgosedasjon. Noen deltagere erfarte at bruk av Catapressan og Dexdor i kombinasjon med tilpasset nedtrapping kunne redusere smerte, angst og abstinenser, og dermed forebygge delirium.

Deltagerne uttrykte et ønske om å sette sammen en god behandling for hver pasient, men erfarte at pasientene kan bli så urolig at man «må ty til sedasjon som eneste utvei». En deltager sa:

«På grunn av manglende ressurser tyr vi til medikamenter fremfor å holde pasienten i hånda og gjøre situasjonen trygg. Sedasjon hjelper sykepleieren, men ikke nødvendigvis pasienten».

Propofol opplevdes som et godt hjelpemiddel som bidro til å unngå risikofylte situasjoner. Deltagerne framhevet Haldol som et svært gunstig medikament i behandlingen av delirium, men at det tar tid før man oppnår effekt. Dexdor ble omtalt som relativt nytt, og deltagerne opplevde at dette kan gi beroligende effekt, og at det kan holde pasienter våkne og samarbeidende på respirator.

Diskusjon

Intensivsykepleierne erfarte høy forekomst av delirium, og at kontinuerlig vurdering og bruk av kartleggingsverktøy kreves for å avdekke tilstanden. Intensivsykepleierne fremhevet videre at det er vanskelig å vurdere om det er delirium, og at det bør iverksettes både ikke-medikamentelle og medikamentelle tiltak for å forebygge og behandle delirium.

Å avdekke delirium

Intensivsykepleierne viste kunnskap om predisponerende og utløsende faktorer, men uttrykte likevel at det er utfordrende å avdekke delirium. Noen av dem mente at bruk av CAM-ICU er essensielt for å avdekke delirium. Flere ulike kartleggingsverktøy er utprøvd, men CAM-ICU anses å være et av de mest valide (4, 7). En studie viser likevel at verktøyet oppleves utfordrende å bruke på grunn sedasjonsnivå, og at verktøyet er komplekst fordi pasientene ikke kan kommunisere verbalt (5).

Intensivsykepleierne erfarte at det er vanskelig å vurdere mental status fordi stemmeløshet og sedasjonsnivå gjør det vanskelig å avdekke vage symptomer. Dersom pasienten har vage symptomer eller hypoaktivt delirium kan de fremstå rolige, og samarbeide med respiratoren. Når skjønnsmessige vurderinger baseres på fremtredende symptomer kan man gå glipp av vage symptomer som

hallusinasjoner, uorganisert tankegang, søvnforstyrrelser og hypoaktivt delirium (5). Dette, sammen med lite bruk av CAM-ICU, kan være en årsak til at delirium, og særlig hypoaktivt delirium, er underdiagnostisert i intensivavdelingen.

Tiltak for å forebygge delirium

Intensivsykepleierne hadde forslag til hvordan søvnbehov og optimal døgnrytme kan ivaretas, blant annet ved å jobbe strukturert, samle arbeidsoppgaver, tilstrebe hviletid, og optimalisere miljøet rundt pasienten. Søvn-mangel kan forårsake sanseforstyrrelser og videre utvikle seg til delirium (4, 7). Å jobbe strukturert, samle arbeidsoppgaver og optimalisere miljøet rundt pasienten, understøttes av internasjonale retningslinjer (7). Barr et al. legger frem at søvnsyklusen til intensivpasienter ofte blir brutt, og at konsekvensen av søvn-mangel kan føre til utvikling av delirium og forlenget tilhelingsprosess. De anbefaler bruk av strategier for å kontrollere lyd og lys, og å redusere stimuli om natten for å fremme søvn (7). Van Rompaey et al. (13) hevder at øreplugg er assosiert med lavere forekomst av forvirring hos intensivpasienter. Dette understøttes av Litton, Carnegie, Elliott og Webb (14), som samtidig trekker frem at bruk av øyemaske kan være et godt tiltak for lysregulering. Erfaringsmessig er det få pasienter som får øyemaske eller ørepropper. Derimot erfarer at intensivsykepleiere er flinke til å tilstrebe ro om natta, og at de er bevisste på lysregulering for å regulere pasientenes døgnrytme. Det kan være utfordrende å jobbe i mørket, men man kan for eksempel benytte seg av hjelpemidler som lommelykt i stedet for å skru på lyset i taket.

Videre påpekte deltagerne at intensivpersonellet må være bevisst egen oppførsel. Barr et al. (7) påpeker at faktorer i miljøet kan bidra til å utløse delirium. Stubberud (4) begrunner dette med at de psykologiske og miljømessige belastningene intensivpasienter utsettes for, kan føre til økt produksjon av stresshormoner, blant annet kortisol. Økt produksjon av stresshormoner kombinert med de

fysiske faktorene kan bidra til utvikling av delirium. Intensivpersonellet har derfor ansvar for å skape ro, struktur, trygghet og tydelighet for å redusere negativt stress.

Intensivsykepleierne trakk frem at tilstedeværelse av pårørende kan være en ressurs for å skape trygghet for pasienten. Francis (15) utdyper at pårørende kan være en ressurs for å skape et trygt miljø, blant annet ved at pasienten hører kjente stemmer. Nester et al. (3) anbefaler også å skape et trygt miljø gjennom å bruke pårørende til å innhente fotografier, og avklare pasientens musikkpreferanser og verdsette aktiviteter. I følge Barr et al. (7) kan kjent musikk virke beroligende, og flytte fokuset bort fra sykdomssituasjonen. Musikk kan skape kontakt med omverdenen og gi sammenheng hos pasienter med kognitiv svikt. Studier omtaler balansegang i kognitiv stimulering som en utfordring, og at intensivmiljøet er støyete. Det trekkes frem at faktorer som høylytt kommunikasjon, tv, radio og opprørte pårørende, kan bidra til overstimulering. Motsatt at understimulering, og det å føle seg alene og isolert, kan være en utløsende faktor for delirium (3, 15). Colombo et al. (16) konkluderer med at realitetsorientering er med på å redusere forekomsten av delirium. Rivosecchi, Smith Burger og Cambell (17) understøtter dette, men trekker også frem at nøkkelkomponenter i realitetsorientering blant annet kan være å fastslå hvilket navn pasienten ønsker å omtales med; fornavn, mellomnavn eller etternavn, og at man bør kommunisere med pasienten på en måte som trigger hukommelsen.

Medikamentell behandling av delirium

Intensivsykepleierne påpekte at det ved oppstått delirium mest sannsynlig er behov for medikamentell behandling. Dette støttes av blant annet Barr et al. (7), som fremhever behovet for medikamentelt å behandle symptomer på predisponerende og utløsende faktorer som blant annet angst, smerte og søvn.

Intensivsykepleierne opplevde også en tendens til bråseponering av analgesedasjon, og reflekterer over

om dette kan være en utløsende faktor for delirium. I følge Devabhakthuni, Armahizer, Dasta og Kane-Gill (18) er analgesedasjon potensielt assosiert med delirium. De anbefaler klinikere å bruke sedativa (dexmedetomidin) for å redusere symptomene analgesedasjon gir. Samtidig anbefaler de å trappe ned sedasjon først, og deretter smertestillende. Effektiv smertebehandling reduserer utvikling av delirium, og dermed behovet for sedasjon (19).

Intensivsykepleierne uttrykte et ønske om å sette sammen en god behandling i kombinasjon av medikamentelle og ikke-medikamentelle intervensjoner for hver enkelt pasient, for å regulere døgnrytmen, og redusere pasientens psykomotoriske symptomer og uro. De opplevde haloperidol (Haldol) som et godt medikament, både for behandling av symptomer på delirium, og for å fremme søvn, men at det tar tid før det virker. Kortvarig bruk av Haldol er beskrevet som førstevalget i behandling av delirium, særlig ved symptomer som angst, hallusinasjoner og agitasjon (7, 8, 15).

Styrker og svakheter ved studien

Under intervjuene var det vanskelig å forstå om informantene snakket om intuberte eller ikke-intuberte pasienter. Dette kan ha betydning, og være en svakhet for resultatet fordi studien omhandler den intuberte pasienten.

Studien har et relativt lite utvalg, fra samme intensivavdeling. Ved å inkludere flere deltagere, for eksempel frem til metning, eller med en maksimum variasjon tilnærming, kunne resultatene blitt annerledes og mer valide. Av pragmatiske hensyn ble det kun utført seks intervjuer. Erfaringene som presenteres anses likevel overførbare til andre intensivsykepleiere som arbeider i intensivavdelinger. Mange faktorer ved studien kan også være overførbare til andre pasientgrupper og profesjoner, uavhengig av arbeidssted og geografi. Dette ansees som en styrke.

En annen analysemetode, som for

eksempel narrativ eller fenomenologisk analyse kunne medført mer dybdeinnsikt i temaet. Alle trinnene i analysen er presentert, noe som gjenspeiler studiens transparens. Resultatene er diskutert opp mot relevant litteratur for å avdekke resultatenes gyldighet.

Konklusjon

Intuberte intensivpasienter med delirium er utfordrende og stiller store krav til intensivsykepleieres kunnskaper, ferdigheter og holdninger. Mange faktorer påvirker situasjonen og gjør det vanskelig å finne en balansegang som tilfredsstiller den enkelte pasient. Pasientens mentale status observeres, men å vurdere kognitiv funksjon, er utfordrende. Økt bruk av kartleggingsverktøyet CAM-ICU kan anbefales.

Implikasjoner

Fokus bør i større grad rettes mot predisponerende og utløsende faktorer for delirium, og alle pasienter i intensivavdelingen bør systematisk risikoscreenes på bakgrunn av disse faktorene ved innkommst. Informasjonen om at en pasient har risiko for å utvikle delirium, kan være en del av den muntlige rapporten. Intensivsykepleiere bør bevisstgjøres på å iverksette forebyggende tiltak, og minnes på at pasientene bør kartlegges ofte med for eksempel CAM-ICU.

Referanser

1. Géline C, Bérubé M, Chevrier A, Pun BT, Ely EW, Skrobik Y, Barr J. Delirium assessment tools for use in critically ill adults: a psychometric analysis and systematic review. *Crit Care Nurs*. 2018;38(1):38-49.
2. Bélanger L, Ducharme F. Patients' and nurses' experiences of delirium: a review of qualitative studies. *Nurs Crit Care*. 2011;16(6):303-315.
3. Nester M, Fossøy J, Ellingsen KM, Strand K, Busch M. Delirium - ikke- farmakologisk forebygging og identifisering av delirium hos intensivpasienter. 2019. Tilgjengelig fra: <https://www.helsebiblioteket.no/fagprosedyrer/ferdige/delirium-ikke-farmakologisk-forebygging-og-identifisering-av-delirium-hos-intensivpasienter> (nedlastet 01.05.2019).
4. Stubberud DG. Delirium. I: Gulbrandsen T, Stubberud DG (Red.). *Intensivsykepleie* (3. utg.). Oslo: Cappelen Damm Akademisk; 2015.
5. Devlin JW, Fong JJ, Howard EP, Skrobik Y, McCoy N, Yasuda C, Marshall J. Assessment of delirium in the intensive care unit: nursing practices and perceptions. *Am J Crit Care*. 2008;17(6):555-565.
6. Ranhoff AH. Delirium (akutt forvirring). I: Kirkeveid M, Brodtkorb K, Ranhoff AH. (Red.). *Geriatrisk sykepleie - god omsorg til den gamle pasienten*. (1. utg.). Oslo: Gyldendal Akademisk; 2010.
7. Barr J, Fraser GL, Puntillo K, Ely EW, Géline C, Dasta JF, ... Joffe AM. Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. *Crit Care Med*. 2013;41(1):263-306.
8. Devlin JW, Skrobik Y, Géline C, Needham DM, Slooter AJ, Pandharipande PP, ... Rochwerf B. Clinical practice guidelines for the prevention and management of pain, agitation/sedation, delirium, immobility, and sleep disruption in adult patients in the ICU. *Crit Care Med*. 2018;46(9):825-873.
9. Baptista Faria RdS, Moreno RP. Delirium in intensive care: an under-diagnosed reality. *Rev Bras Ter Intensiva*. 2013;25(2): 137-147. Doi: 10.5935/0103-507X.20130025.
10. Arumugam S, El-Menyar A, Al-Hassani A, Strandvik G, Asim M, Mekki Dithal A, Mudali I, Al-Thani H. Delirium in the intensive care unit. *J Emerg Trauma Shock*. 2017;10(1):37-46. Doi: 10.4103/0974-2700.199520.
11. Malterud K. Kvalitative forskningsmetoder for medisin og helsefag. (4. utg.). Oslo: Universitetsforlaget; 2017.
12. Del Busso LA. Å bli en etisk forsker. I: Brottveit G. (red.). *Vitenskapsteori og kvalitative forskningsmetoder - Om å arbeide forskningsrelatert*. Oslo: Gyldendal Akademisk; 2018.
13. Van Rompaey B, Elseviers MM, Van Drom W, Fromont V, Jorens PG. The effect of earplugs during the night on the onset of delirium and sleep perception: a randomized controlled trial in intensive care patients. *Crit Care*. 2012;16(3):78.
14. Litton E, Carnegie V, Elliott R, Webb SA. The efficacy of earplugs as a sleep hygiene strategy for reducing delirium in the ICU: a systematic review and meta-analysis. *Crit Care Med*. 2016;44(5):992-999.
15. Francis J. Delirium and acute confusional states: Prevention, treatment, and prognosis. 2019. Tilgjengelig fra: https://www.uptodate.com/contents/delirium-and-acute-confusional-states-prevention-treatment-and-prognosis?search=delirium%20in%20icu&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1 (nedlastet 07.05.2019).
16. Colombo R, Corona A, Praga F, Minari C, Giannotti C, Castelli A, Raimondi F. A reorientation strategy for reducing delirium in the critically ill. Results of an interventional study. *Minerva Anestesiol*. 2012;78(9):1026.
17. Rivosecchi RM, Smithburger PL, Svec S, Campbell S, Kane-Gill SL. Nonpharmacological interventions to prevent delirium: an evidence-based systematic review. *Crit Care Nurs*. 2015;35(1):39-49.
18. Devabhakthuni S, Armahizer MJ, Dasta JF, Kane-Gill SL. (2012). Analgo-sedation: a paradigm shift in intensive care unit sedation practice. *Ann Pharmacother*. 2012;6(4):530-40. Doi: 10.1345/aph.1Q525.
19. Chen K, Lu Z, Xin YC, Cai Y, Chen Y, Pan SM. Alpha-2 agonists for long term sedation during mechanical ventilation in critically ill patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2015;1.