

Delirium - et Mysterium

En kunnskapsbasert fagprosedyre for ikke-farmakologisk forebygging av delirium hos intensivpasienten



Universitetet
i Stavanger

Institutt for Helsefag
Master i sykepleie, Spesialisering: Intensivsykepleie

Masteroppgave (30studiepoeng)

Studenter: Jeanette Fossøy og Marit Nester

Veileder: Professor Britt S. Hansen, UIS

Dato: 26.04.2018

MASTERS I SPESIALSYKEPLEIE, spesialisering i:

MASTEROPPGAVE

SEMESTER:

Våren 2018

FORFATTER/MASTERKANDIDAT:

Jeanette Fossøy og Marit Nester

VEILEDER:

Britt Sætre Hansen

TITTEL PÅ MASTEROPPGAVE:

Norsk tittel:

Delirium- et Mysterium. En kunnskapsbasert fagprosedyre om ikke-farmakologisk forebygging av delirium hos intensivpasienten

Engelsk tittel:

Delirium- a Mystery. An evidence-based clinical procedure of non-pharmacological prevention of delirium in the ICU patient

EMNEORD/STIKKORD:

Delirium, intensivpasient, ikke-farmakologiske tiltak, forebygging, intensivavdeling, intensiv, intensivsykepleie

Delirium, ICU patient, critically ill, non-pharmacological, prevention, ICU, critical care, intensive care, critical care nursing

ANTALL ORD: 11024

STAVANGER:

Marit Nester

Jeanette Fossøy

DATO/ÅR: 26.04.18

Respecting the movements of the hands, I have these observations to make: when in acute fevers, pneumonia, phrenitis, or headache, the hands are waved before the face, hunting through empty space, as if gathering bits of straw, picking the nap from the coverlet, or tearing chaff from the wall - all such symptoms are bad and deadly.*

* The term «phrenitis» was used from the time of Hippocrates until the nineteenth century when it was replaced by the term delirium.

- HIPPOCRATES-
(F. Adams, 1994-1998)

Forord

Mastergradsoppgaven har vært en spennende og lærerik utfordring der vi har fordypet oss i et høyst aktuelt tema – Delirium et Mysterium. Prosessen har vært tidkrevende, men har gitt oss god innsikt i og forståelse for den komplekse og alvorlige tilstanden delirium er. Vi håper fagprosedyren som er utarbeidet i mastergradsoppgaven vil inspirere og veilede intensivsykepleiere og kvalitetssikre deliriumforebygging på intensivavdelingen.

Takk til Britt Sætre Hansen for motivasjon, veiledning og gode innspill underveis i oppgaven. Takk til Betzy Wegger for kyndig teknisk hjelp og Kari Mette Ellingsen for konstruktiv tilbakemelding etter korrekturlesning.

Vi vil rette en takk til avdelingssjef Wendy Tønnessen for velvilje og godt samarbeid, tilrettelegging gjorde det mulig å kombinere mastergradsarbeid og turnus. Vi vil også takke den tverrfaglige prosjektgruppen for engasjement, kunnskap og inspirasjon.

En takk til våre familier og venner for tålmodighet, støtte og forståelse for sosialt fravær i en travel periode. Til slutt vil vi applaudere hverandre for et godt samarbeid, til tross for frustrasjoner på veien og intense arbeidsøkter er vi stolt av mastergradsoppgavens sluttprodukt; en kunnskapsbasert fagprosedyre for forebygging av delirium hos intensivpasienten.

Innholdsfortegnelse

KAPPEN	1
1.0 INTRODUKSJON	2
1.1 BAKGRUNN FOR VALG AV TEMA - DELIRIUM ET MYSTERIUM	2
1.2 PROBLEMSTILLING	3
1.3 INKLUSJONS- OG EKSKLUSJONSKRITERIER	3
1.4 BEGREPSAVKLARING.....	4
2.0 TEORETISK RAMMEVERK	5
2.1 INTENSIVSYKEPLEIERENS FUNKSJONS- OG ANSVARSBESKRIVELSE – FOREBYGGING, REHABILITERING OG FAGUTVIKLING	5
2.2 JURIDISKE RAMMER.....	5
2.3 KVALITET I HELSETJENESTEN.....	6
2.4 KUNNSKAPSBASERT PRAKSIS OG FAGPROSEDYRER.....	7
2.5 SYKEPLEIETEORI OG VIRGINIA HENDERSON	8
2.6 DELIRIUM HOS INTENSIVPASIENTEN	8
2.6.1 <i>Hypo-, hyper og blandingsdelirium</i>	9
2.7 TIDLIGERE FORSKNING	9
2.7.1 <i>Forekomst, komplikasjoner og kostnad</i>	9
2.7.2 <i>Forebygging av delirium hos intensivpasienten</i>	10
2.7.3 <i>Risikofaktorer</i>	10
2.7.4 <i>Eksisterende tiltakspakker (bundles)</i>	11
3.0 METODE	14
3.1 REFLEKSJON OG FORBEREDELSE	14
3.2 SPØRSMÅLSFORMULERING	15
3.3 KARTLEGGING OG SYSTEMATISK LITTERATURSØK	16
3.5 KRITISK VURDERING, SAMMENSTILLING OG GRADERING.....	19
3.6 ANVENDELSE	21
3.7 OPPDATERING OG EVALUERING	21
4.0 RESULTATER	22
4.1 IDENTIFISERE RISIKOFAKTORER	22
4.1.1 <i>Predisponerende risikofaktorer</i>	23
4.1.2 <i>Utløsende risikofaktorer</i>	23
4.2 IKKE-FARMAKOLOGISKE MULTI-KOMPONENTE DELIRIUMFOREBYGGENDE ANBEFALINGER	25
4.2.1 <i>Smertevurdering/rapportering</i>	26
4.2.2 <i>Våkenhet og lett sedasjonsnivå</i>	28
4.2.3 <i>Respiratoravvenning</i>	30
4.2.4 <i>Reorientering, kognitiv stimulering og kommunikasjon</i>	30
4.2.5 <i>Deliriumskåring</i>	32
4.2.6 <i>Tidlig mobilisering</i>	33
4.2.7 <i>Optimaliser tarmfunksjon og ernæringsstatus</i>	34
4.2.8 <i>Optimaliser døgnrytme og normal søvnsyklus</i>	34
4.2.9 <i>Familieinvolvering</i>	35
5.0 DISKUSJON	36
5.1 HVORFOR LAGE FAGPROSEDYRE	36
5.2 UTARBEIDELSE AV ANBEFALINGER FOR FAGPROSEDYRE.....	36
TRINN 1 OG 2: REFLEKSJON, FORBEREDELSE OG SPØRSMÅLSFORMULERING.....	37
TRINN 3: SYSTEMATISK LITTERATURSØK	37
TRINN 4: KRITISK VURDERING, SAMMENSTILLING OG GRADERING	38
<i>Validitet og reliabilitet</i>	39

<i>Multi-komponent tiltakspakke</i>	39
<i>Deliriumforebyggende tiltak</i>	40
<i>Smertevurdering</i>	41
<i>Våkenhet og lett sedasjon</i>	42
<i>Respiratoravvenning</i>	43
<i>Orientering, kognitiv stimulering og kommunikasjon</i>	44
<i>Deliriumskåring</i>	46
<i>Optimaliser tarmfunksjon og ernæringsstatus</i>	47
<i>Tidlig mobilisering</i>	47
<i>Optimaliser døgnrytme og normal søvnsyklus</i>	48
<i>Familieinvolvering</i>	51
TRINN 5 OG 6: ANVENDE, OPPDATERE OG EVALUERE	52
5.3 IMPLIKASJONER FOR PRAKSIS	52
5.4 FORSLAG TIL VIDERE FORSKNING.....	52
6.0 KONKLUSJON	53
7.0 REFERANSER	54
KUNNSKAPSBASERT FAGPROSEDYRE	60
VEDLEGG	77

Liste over vedlegg

- Vedlegg 1: AGREE II metoderapport
- Vedlegg 2: PICO- skjema
- Vedlegg 3: Dokumentasjon av litteratursøk
- Vedlegg 4: PRISMA flytdiagram
- Vedlegg 5: Samle- og styrkeskjema for inkluderte studier
- Vedlegg 6: Møtereferat fra prosjektgruppen
- Vedlegg 7: Sjekklistor for kvalitetsvurdering av inkluderte studier

Sammendrag

Introduksjon: Delirium er et stort folkehelseproblem der intensivpatienten er spesielt utsatt. Studier har vist at 60-89% av respiratorpasienter og 40-60% av intensivpasienter uten respiratorbehandling utvikler delirium. Utvikling av denne tilstanden er forbundet med forlenget respirator- og liggetid, økte kostnader og kognitiv funksjonssvekkelse etter intensivoppholdet. Vi har lang erfaring fra intensivavdeling og opplever at delirium er en kompleks problemstilling hvor man i klinikken ikke har deliriumforebyggende kunnskapsbaserte retningslinjer.

Formål: Kartlegge hvilken rolle intensivsykepleiere har i forebygging og identifisering av delirium hos intensivpatienten og hvilke kunnskapsbaserte ikke-farmakologiske tiltak de kan iverksette.

Metode: Vi har utarbeidet en fagprosedyre som omhandler forebygging av delirium hos intensivpatienten. Et omfattende systematisk litteratursøk er gjennomført i samarbeid med spesialbibliotekar. Søket resulterte i 5 retningslinjer, 1 oppslagsverk og 6 systematiske oversikter som representerer de 4 øverste nivåene i S-pyramiden. Fagprosedyren er utarbeidet etter metode og minstekrav for utarbeidelse av kunnskapsbaserte fagprosedyrer. Anbefalinger, tiltak og beskrivelser presenteres i en konkret og oversiktlig multi-komponent tiltakspakke med referanser til evidensgrunnlaget. Tiltak som er utarbeidet på grunnlag av konsensus i tverrfaglig prosjektgruppe tydeliggjøres.

Resultat: Anbefalinger til en kunnskapsbasert fagprosedyre som omhandler ikke-farmakologisk forebygging av delirium er utarbeidet på bakgrunn av mastergradsoppgaven. De ulike tiltakene er integrert i en tiltakspakke med evidensbaserte anbefalinger for anvendelse i praksisfeltet på intensivavdelingen.

Konklusjon: En kunnskapsbasert fagprosedyre bidrar til kvalitetssikring av yrkesutøvelsen for intensivsykepleier og intensivpersonell. En ikke-farmakologisk deliriumforebyggende tiltakspakke er konkret, brukervennlig, nyttig for intensivpersonell og helsefremmende for intensivpatienten. Det er intensivsykepleiere som best kan forebygge tilstanden, da de er hos intensivpatienten hele døgnet.

Abstract

Introduction: Delirium is a widespread public health concern where the intensive care patient is especially at risk. Delirium is reported in 40% to 60% of non-mechanically ventilated, and 60% to 89% of mechanically ventilated patients in the Intensive Care Unit (ICU). The development of the condition is associated with prolonged duration of mechanical ventilation, ICU and hospital stay, increased cost and long-term cognitive impairment. Because of extensive experience from the ICU, we have witnessed delirium as a complex issue where in clinical practice delirium preventive evidence-based guidelines are absent.

Aim: Determine the role of critical care nurses in prevention and identification of delirium in the ICU patient and which evidence-based non-pharmacological interventions they can initiate

Method: We have developed a clinical procedure that contributes to the prevention of delirium in the ICU patient. An extensive systematic literature search was completed in coordination with a research librarian. Search resulted in 5 evidence-based clinical guidelines, 1 evidence-based summary and 6 systematic reviews representing the four top levels of the six S-model. The clinical procedure was developed according to the method and minimum requirements for the execution of evidence-based clinical procedures. Recommendations, interventions and descriptions are presented in a straight forward multi-component bundle with references to the base of evidence. The interventions developed based on a consensus in the interdisciplinary project group is clearly marked.

Result: Recommendations for an evidence-based clinical procedure concerning non-pharmacological prevention of delirium is developed on the basis of master thesis. The different interventions are integrated in a bundle with evidence-based recommendations for implementation of clinical practice in the ICU.

Conclusion: An evidence-based clinical procedure contributes to the ensured quality of professionalism as a critical care nurse and critical care personnel. A non-pharmacological delirium prevention bundle is straight forward, user friendly and beneficial for critical care personnel and health promoting for the intensive care

patient. It is the critical care nurses who can best prevent the condition as they are with the ICU patient around the clock.

Kappen

1.0 Introduksjon

Mastergradsoppgaven tar utgangspunkt i et forbedringsområde i klinisk praksis for intensivsykepleiere. Å forebygge delirium hos intensivpasienten er utfordrende. Som intensivsykepleier kreves det et bevisst forhold til evidensbaserte anbefalinger og intervensjoner, som kan bidra til å redusere forekomst og forebygge utvikling av denne tilstanden. I henhold til intensivsykepleiers funksjons- og ansvarsbeskrivelse innebærer vår helsefremmende og forebyggende funksjon å identifisere helsesvikt eller forhøyet risiko for helsesvikt på et tidlig stadium, og iverksette tiltak som forebygger videre utvikling av helsesvikt. Vi initierer, og tar ansvar for kvalitetsforbedring, fagutvikling og forskning for å best mulig ivareta intensivpasienten (Norsk Sykepleierforbund, 2017). Kritisk evaluering og refleksjon gjør yrket vårt levende og inspirerer til vekst og forbedring. Vi ønsker å utarbeide en kunnskapsbasert fagprosedyre for å kvalitetssikre ikke-farmakologisk forebygging av delirium hos intensivpasienten.

1.1 Bakgrunn for valg av tema - Delirium et Mysterium

Pasienter på intensivavdelingen har høyere risiko enn andre sykehuspasienter for å utvikle delirium på grunn av mangfoldet og alvorlighetsgraden av medisinske og kirurgiske komplikasjoner og de mange legemidlene som er foreskrevet for behandling (C. L. Adams et al., 2015).

Med flere års bakgrunn som intensivsykepleiere erfarer vi at forebygging, identifisering og behandling av delirium hos intensivpasienten er en kompleks problemstilling hvor man i klinikken ikke har klare retningslinjer å forholde seg til. Vi opplever at intensivsykepleiere har ulik kunnskap, holdning og erfaring med deliriumforebygging. Symptombildet ved delirium er variert og kan oppleves dramatisk og svært krevende for helsepersonell. I et høyteknologisk miljø med livreddende fokus kan kommunikasjon, grunnleggende behov og sykepleietiltak bli undervurdert og nedprioritert.

Delirium kan få alvorlige konsekvenser for intensivpasienten og være en belastning for pasient, pårørende og personale. I henhold til Hayhurst, Pandharipande, and Hughes (2016) er delirium et vanlig problem hos kritisk syke pasienter, som fører til flere dager

med respiratorbehandling, flere sykehusdøgn, økte kostnader og langtids kognitiv svekkelse. Ifølge C. L. Adams et al. (2015) tilsier utsagnet «overlevelse ikke lenger gullstandarden» at pasientene opplever utilsiktede langsiktige konsekvenser etter intensivoppholdet som har dyp effekt på kognitiv og funksjonell status. Vi opplevde at kollegaer var frustrerte over den hyppige forekomsten av delirium og behovet for kvalitetsforbedring i intensivavdelingen var innlysende. Vi søkte etter forskning med evidens for deliriumforebyggende tiltak og valgte å fokusere på ikke-farmakologisk forebygging, ettersom dette er vårt fagfelt og ansvarsområde som intensivsykepleiere.

Vi mener en deliriumforebyggende kunnskapsbasert fagprosedyre kan bidra til redusert forekomst av delirium og gi pasienten en helsegevinst med mulighet for færre respiratordøgn og kortere intensiv- og sykehusopphold. Dette vil være kostnadsbesparende og påvirke økonomien positivt.

1.2 Problemstilling

Hvilken rolle har intensivsykepleiere i forebygging og identifisering av delirium hos intensivpasienten og hvilke kunnskapsbaserte ikke-farmakologiske tiltak kan de iverksette?

1.3 Inklusjons- og eksklusjonskriterier

Alle intensivpasienter over 18 år.

Unntak: Eksklusjonskriterier for bestemte pasientgrupper skal avklares med pasientansvarlig anestesilege. Enkelte tiltak reguleres av sedasjonsnivå. Dersom behandling av intensivpasienten innebærer dyp sedasjon/ikke er vekkbare, vil det være begrensninger for gjennomføring av tidlig mobiliseringsplan, spontanventilasjon og respiratoravvenning.

1.4 Begrepsavklaring

Mastergradsoppgaven omhandler delirium hos intensivpasienten og begrepet delirium relateres til denne pasientgruppen. På lik linje relateres pasientbegrepet til intensivpasienten.

2.0 Teoretisk rammeverk

Her gis en innføring i det teoretiske rammeverket for fagprosedyren. Leseren blir gjort kjent med intensivsykepleierens funksjons- og ansvarsbeskrivelse, lovverket og sykepleierteoretisk grunnlag. En beskrivelse av hva delirium er, hvilke konsekvenser dette kan medføre for pasienten, utvikling av delirium i relasjon til risikofaktorer og hvordan tilstanden kan forebygges.

2.1 Intensivsykepleierens funksjons- og ansvarsbeskrivelse – forebygging, rehabilitering og fagutvikling

I henhold til Norsk Sykepleierforbund (2017) er intensivsykepleie en spesialitet innen sykepleiefaget som utøves på grunnlag av avanserte kunnskaper og ferdigheter innen pasientbehandling og fagutvikling. Vi har et selvstendig sykepleiefaglig ansvar og skal handle forsvarlig, ivareta pårørende og sikre pasientens autonomi, integritet og rettigheter. Da intensivpasienten har en forhøyet risiko for å utvikle delirium, innebærer vår helsefremmende og forebyggende funksjon å iverksette tiltak som forebygger denne utviklingen. Ved å iverksette forebyggende tiltak tilrettelegger man for rehabilitering allerede i det akutte stadiet på intensivavdelingen. Målet er å unngå utvikling av delirium og de langsiktige og alvorlige konsekvensene dette kan medføre for intensivpasienten. Intensivsykepleie til pårørende innebærer å anerkjenne dem som ressurser for pasienten. De kjenner pasienten best, er en uvurderlig ressurs og kan ta del i omsorg og deliriumforebygging.

2.2 Juridiske rammer

Kjennetegn ved faglig forsvarlig sykepleie er at den har sitt fundament i aktuell fagkunnskap og relevant lovverk (Norsk Sykepleierforbund, 2013). Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere sier at man som sykepleier har et faglig, etisk og personlig ansvar for egne handlinger og vurderinger i utøvelsen av sykepleie og at man setter seg inn i det lovverk som regulerer tjenesten (Norsk Sykepleierforbund, 2011). Pasient- og brukerrettighetsloven (2017) §1-1 skal bidra til å sikre befolkningen lik tilgang på tjenester av god kvalitet.

Kravet om forsvarlig yrkesutøvelse er begrunnet i behovet for å beskytte pasienten mot handlinger og mot unnlater for å handle. Forsvarlighetskravet knytter seg til den faglige kvaliteten av helsehjelpen og til det å vise respekt og omtanke for pasienten (Norsk Sykepleierforbund, 2013). Delirium er en alvorlig tilstand som kan forebygges. I henhold til krav om forsvarlig yrkesutøvelse kan vi derfor ikke unnlate å handle og må iverksette tiltak som er helsefremmende for intensivpasienten.

Spesialisthelsetjenesteloven (2017) §2-2 sier helsetjenester som tilbys skal være forsvarlige, tjenestene skal tilrettelegges slik at personell som utfører tjenestene kan overholde lovpålagte plikter og den enkelte pasient gis et helhetlig og koordinert tjenestetilbud. Kravet om faglig forsvarlighet og omsorgsfull hjelp innebærer å sikre at pasienter mottar helsehjelp som er over en faglig minstestandard, samtidig som de ikke påføres skade, unødig lidelse eller smerte (Norsk Sykepleierforbund, 2013). I henhold til Helsepersonelloven (2017) §4 skal helsepersonell utføre sitt arbeid i samsvar med de krav til faglig forsvarlighet som kan forventes ut fra helsepersonellens kvalifikasjoner og arbeidets karakter.

2.3 Kvalitet i helsetjenesten

Kvalitet i helsetjenesten kjennetegnes ved at tjenestene er virkningsfulle, trygge og sikre. Involverer brukerne og gir dem innflytelse, er tilgjengelige og rettfærdig fordelt, samordnet og preget av kontinuitet og god utnyttelse av ressursene (Sosial- og helsedirektoratet, 2005).

Helse- og velferdstjenestene i Norge skal bygge på den beste tilgjengelige forsknings- og erfaringsbaserte kunnskapen om hva som er det beste for brukeren og samfunnet. Ved kunnskapsbasert tjenesteutøvelse drar yrkesutøvere bevisst nytte av ulike kunnskapskilder. Man holder seg faglig oppdatert og bruker praksisrettet og forskningsbasert kunnskap fra flere kilder, inkludert systematiske forskningsoppsummeringer der dette foreligger. I et stadig mer komplekst velferdssystem der mange brukere opplever sammensatte problemer, er det avgjørende for kvaliteten i tjenestene at de som tilbyr og utfører dem, forholder seg

systematisk til kunnskap og kan samhandle på tvers av fagbakgrunn (Mld.St. nr. 13 (2011-2012)).

2.4 Kunnskapsbasert praksis og fagprosedyrer

Ifølge yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere skal sykepleie bygge på forskning, erfaringsbasert kompetanse og brukerkunnskap (Norsk Sykepleierforbund, 2011). Kunnskapsbasert praksis innebærer bevisst bruk av ulike kunnskapskilder. Tiltak i helsetjenesten bør baseres på pålitelig, oppdatert og oppsummert forskningsbasert kunnskap. Denne kunnskapen alene er ikke tilstrekkelig, da praksis farges av faglig skjønn gjennom kliniske erfaringer og etiske vurderinger. Vi må ta hensyn til pasientens behov og legge til rette for muligheten til å ta egne valg dersom dette er mulig (Nortvedt, Jamtvedt, Graverholt, Nordheim, & Reinar, 2012).

Et systematisk søk etter deliriumforebyggende forskning, erfaringsbasert kunnskap fra egen praksis og tverrfaglig prosjektgruppe danner grunnlaget for fagprosedyren. En studietur ble lagt til Odense intensivavdeling, som har erfaring i deliriumforebygging. Disse erfaringene integreres som en del av erfaringsbasert kunnskap. Vi har tatt hensyn til brukerperspektivet ved å anta at alle intensivpasienter vil ønske deliriumforebyggende og helsefremmende intervensjoner.



Figur 1: Kunnskapsbasert praksis

2.5 Sykepleieteori og Virginia Henderson

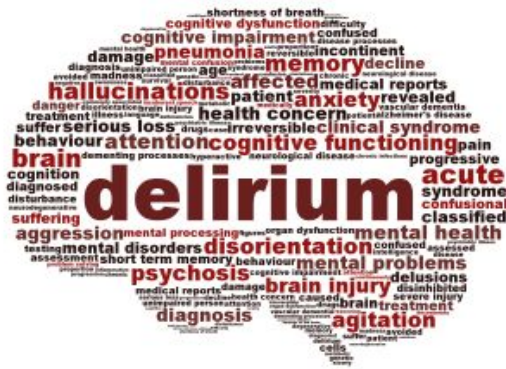
Intensivsykepleiers funksjon og virke utfoldes i et høyteknologisk miljø med livreddende fokus. Grunnleggende sykepleie nedprioriteres i akutte situasjoner, men vår forebyggende og helsefremmende funksjon forankret i sykepleieteori og funksjonsbeskrivelse er avgjørende for intensivpasientens rekonvalesens. Henderson definisjon på sykepleierens ansvar:

Det er å hjelpe individet, sykt eller friskt, i utførelsen av de gjøremål som bidrar til god helse eller helbredelse (...), noe han/hun ville ha gjort uten hjelp dersom han/hun hadde hatt tilstrekkelige krefter, vilje og kunnskap. Dette skal gjøres på en måte slik at pasienten gjenvinner uavhengighet så raskt som mulig (Henderson, 1997, p. 9).

Henderson utarbeidet 14 prinsipper for grunnleggende sykepleie. Forebygging av delirium gjenkjennes i flere av prinsippene, men de innlysende elementene for ivaretagelse av intensivpasientens mentale helse er; å hjelpe pasienten å puste normalt (1), ernæring (2) eliminasjon (3), forflytte seg til gunstige posisjoner (4), sove og hvile (5), unngå miljømessige risiko og farer (9), hjelpe pasienten å kommunisere med andre for å uttrykke sine ønsker, bekymringer eller meninger (10) og delta i ulike former for meningsfylt rekreasjon (12+13) (Henderson, 1997).

2.6 Delirium hos intensivpasienten

Delirium defineres av The American Psychiatric Association som en global forstyrrelse av bevissthetsnivå karakterisert som fluktuerende mental status, uoppmerksomhet og konsentrasjonsvansker som utvikler seg over kort tid og har en tendens til å fluktuere i løpet av døgnet (Leona Bannon, McGaughey, Clarke, McAuley, & Blackwood, 2016).



Figur 2: Delirium
 (Bilde: kondyukandrey/iStockphoto.com)

Delirium er en ikke-spesifikk, potensielt forebyggende og ofte reversibel tilstand med nedsatt kognitiv funksjon som oppstår av ulike årsaker hos intensivpasienter (Arumugam et al., 2017). Selv om delirium er svært utbredt hos intensivpasienter, forblir den eksakte mekanismen uløst til tross for økt forskning (Chen & Lim, 2015).

2.6.1 Hypo-, hyper og blandingsdelirium

Pasienter med delirium kan fremstå som hyperaktive, hypoaktive eller kan variere mellom de to sub-typene (C. L. Adams et al., 2015). Hyperaktivt delirium defineres som «agitert, desorientert og vrangforestillinger med mulige hallusinasjoner» og hypoaktivt delirium karakteriseres som «dempet, stille forvirret, desorientert og apatisk». Den hyperaktive formen er mindre vanlig, rammer under 2% og er mindre bekymringsfull. Den hypoaktive varianten er ofte underdiagnostisert og har langt verre langtidsprognose. (Garrett, 2016).

2.7 Tidligere forskning

2.7.1 Forekomst, komplikasjoner og kostnad

Delirium hos kritisk syke pasienter er anerkjent som et stort folkehelseproblem. Studier har vist at 60-89% av respiratorpasienter og 40-60% av intensivpasienter uten respiratorbehandling utvikler delirium (L. Burry et al., 2015). Kritisk syke pasienter har økt risiko for å utvikle delirium under intensivoppholdet (Leona Bannon et al., 2016). Utvikling av delirium er forbundet med forlenget respirator- og liggetid, økte kostnader og mortalitet og utvikling av kognitiv funksjonssvekkelse etter intensivoppholdet (Barr

et al., 2013). Omregnede tall fra USA og Australia tyder på at delirium koster det norske samfunnet mellom 8 og 10 milliarder årlig (Evensen & Saltvedt, 2018).

2.7.2 Forebygging av delirium hos intensivpatienten

Intensivsykepleier bør ha et bevisst forhold til hva som kan forebygge delirium og hvilke tiltak som kan bidra til redusert utvikling av tilstanden. Selv om delirium i henhold til Stubberud (2015) ikke alltid kan forebygges, er god helhetlig intensivsykepleie en viktig faktor for å forebygge tilstanden. Rivosecchi, Smithburger, Svec, Campbell, and Kane-Gill (2015) hevder at iverksetting av ikke-farmakologiske intervensjoner er nødvendig for å forebygge delirium. Intervensjonene rettes mot risikofaktorer som er deliriumutløsende og har til hensikt å redusere forekomst av tilstanden.

Intensivsykepleier har et selvstendig forebyggende ansvar og skal identifisere forhøyet risiko for helsesvikt på et tidlig stadium. I henhold til C. L. Adams et al. (2015) gjør tidlig deteksjon av delirium det mulig for intensivpersonell å evaluere pasienten og gripe inn for å forbedre eller reversere deliriet.

Det anbefales hverken bruk av en farmakologisk eller en kombinasjon av en ikke-farmakologisk og farmakologisk forebyggingsprotokoll på intensivpasienter, da ingen data har vist at farmakologiske tiltak reduserer forekomsten av delirium (Barr et al., 2013).

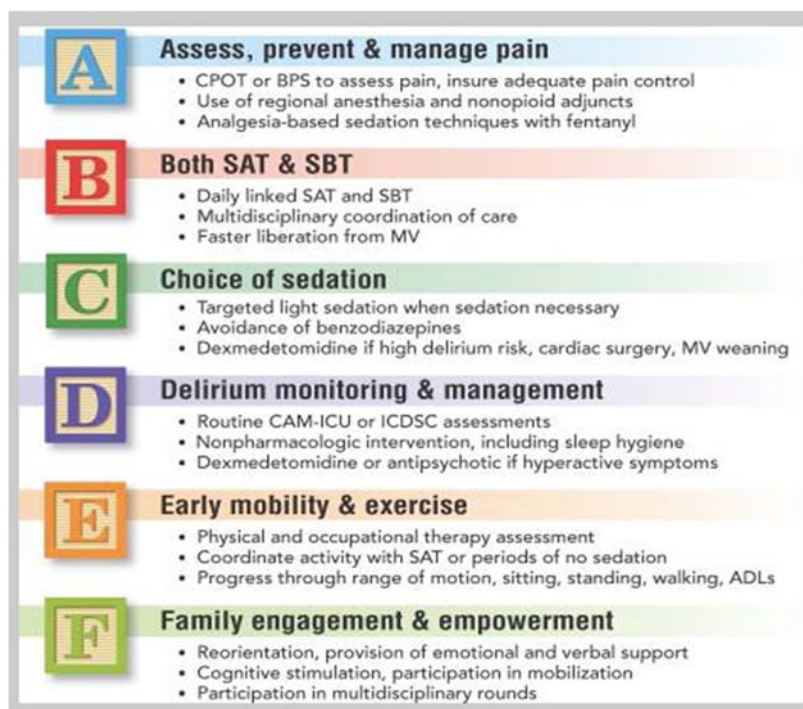
2.7.3 Risikofaktorer

Risikofaktorer deles inn i pre-disponerende og utløsende. De pre-disponerende er risikofaktorer som ikke kan påvirkes og hos pasienter med høy pre-disponerende faktor kan selv den minste utløsende faktor føre til deliriumutvikling (Pandharipande et al., 2017). Påvirkningen utløsende risikofaktorer har på intensivpasienter for utvikling og opprettholdelse av delirium må understrekes fordi de er modifiserbare (Hsieh, Ely, & Gong, 2013).

2.7.4 Eksisterende tiltakspakker (bundles)

Multi-komponent tiltakspakke har den engelske terminologien «care bundles» og er et konsept som omfatter et sett med intervensjoner for å behandle eller forebygge et bestemt antall symptomer (Polit & Beck, 2012). Hensikten med tiltakspakkene er å sette anbefalinger i system for å lettere implementere evidensbaserte tiltak i praksisfeltet.

The American College of Critical Care Medicine (ACCM) reviderte i 2013 en klinisk retningslinje for behandling av “Pain, Agitation og Delirium” (PAD) hos voksne intensivpasienter (Barr et al., 2013). Elementer fra retningslinjen er implementert i multi-komponente tiltakspakker for tverrfaglig intensivbehandling. ABCDEF og PAD bundle inneholder både ikke-farmakologiske og farmakologiske tiltak for å forebygge delirium hos intensivpatienten (figur 3 og figur 4).



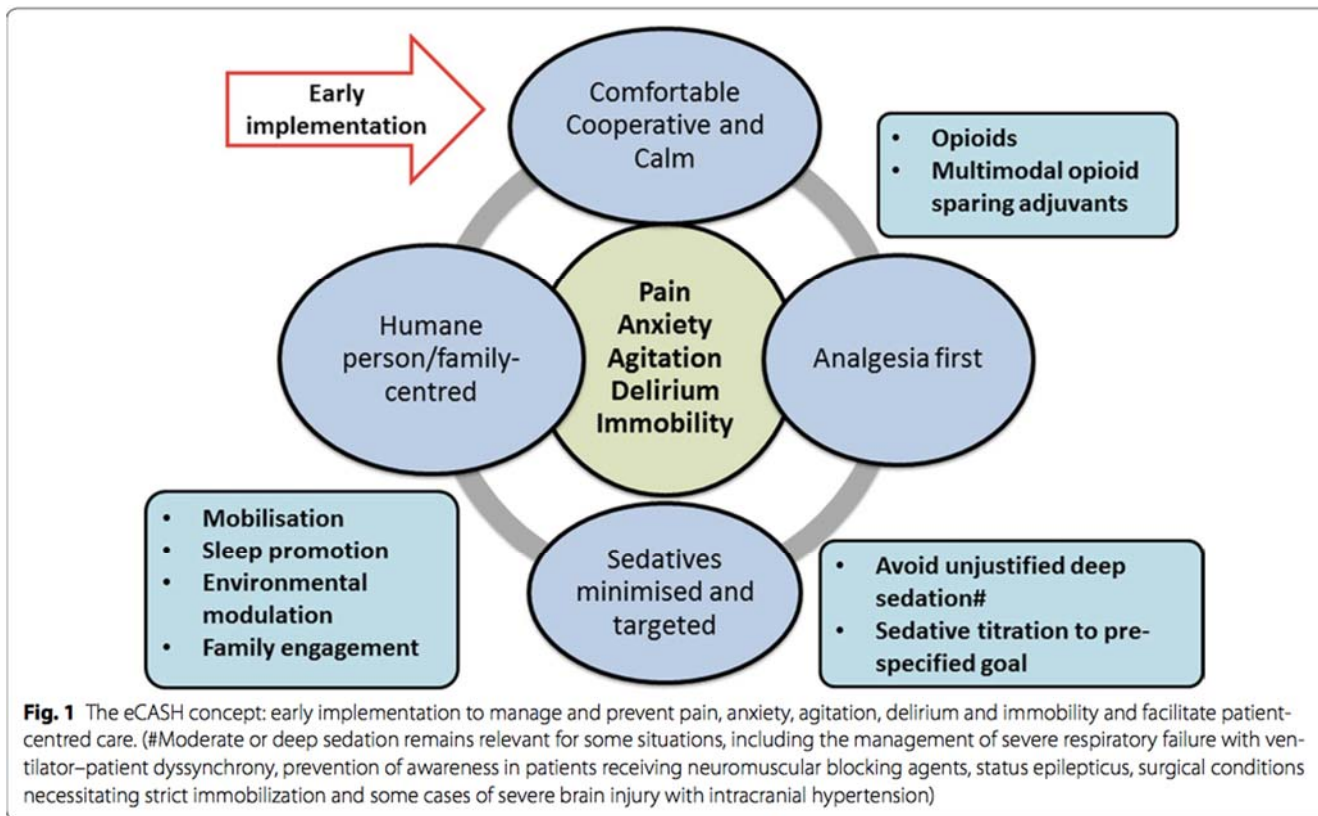
Figur 3: ABCDEF bundle
(Hayhurst et al., 2016)

	PAIN	AGITATION	DELIRIUM
ASSESS	<p>Assess pain ≥ 4/shift & prn Preferred pain assessment tools:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patient able to self-report → NRS (0-10) • Unable to self-report → BPS (3-12) or CPOT (0-8) <p>Patient is in significant pain if NRS ≥ 4, BPS ≥ 6, or CPOT ≥ 2</p>	<p>Assess agitation, sedation ≥ 4/shift & prn Preferred sedation assessment tools:</p> <ul style="list-style-type: none"> • RASS (-5 to +4) or SAS (1 to 7) • NMB → suggest using brain function monitoring <p>Depth of agitation, sedation defined as:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>agitated</i> if RASS = +1 to +4, or SAS = 5 to 7 • <i>awake and calm</i> if RASS = 0, or SAS = 4 • <i>lightly sedated</i> if RASS = -1 to -2, or SAS = 3 • <i>deeply sedated</i> if RASS = -3 to -5, or SAS = 1 to 2 	<p>Assess delirium Q shift & prn Preferred delirium assessment tools:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CAM-ICU (+ or -) • ICDS (0 to 8) <p>Delirium present if:</p> <ul style="list-style-type: none"> • CAM-ICU is positive • ICDS ≥ 4
TREAT	<p>Treat pain within 30" then reassess:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Non-pharmacologic treatment—relaxation therapy • Pharmacologic treatment: <ul style="list-style-type: none"> – Non-neuropathic pain → IV opioids +/- non-opioid analgesics – Neuropathic pain → gabapentin or carbamazepine, + IV opioids – S/p AAA repair, rib fractures → thoracic epidural 	<p>Targeted sedation or DSI (<i>Goal: patient purposely follows commands without agitation</i>): RASS = -2 - 0, SAS = 3 - 4</p> <ul style="list-style-type: none"> • If <i>under sedated</i> (RASS >0, SAS >4) assess/treat pain → treat w/sedatives prn (non-benzodiazepines preferred, unless ETOH or benzodiazepine withdrawal is suspected) • If <i>over sedated</i> (RASS <-2, SAS <3) hold sedatives until at target, then restart at 50% of previous dose 	<ul style="list-style-type: none"> • Treat pain as needed • Reorient patients; familiarize surroundings; use patient's eyeglasses, hearing aids if needed • Pharmacologic treatment of delirium: <ul style="list-style-type: none"> – Avoid benzodiazepines unless ETOH or benzodiazepine withdrawal is suspected – Avoid rivastigmine – Avoid antipsychotics if ↑ risk of Torsades de pointes
PREVENT	<ul style="list-style-type: none"> • Administer pre-procedural analgesia and/or non-pharmacologic interventions (e.g., relaxation therapy) • Treat pain first, then sedate 	<ul style="list-style-type: none"> • Consider daily SBT, early mobility and exercise when patients are at goal sedation level, unless contraindicated • EEG monitoring if: <ul style="list-style-type: none"> – at risk for seizures – burst suppression therapy is indicated for ↑ ICP 	<ul style="list-style-type: none"> • Identify delirium risk factors: dementia, HTN, ETOH abuse, high severity of illness, coma, benzodiazepine administration • Avoid benzodiazepine use in those at ↑ risk for delirium • Mobilize and exercise patients early • Promote sleep (control light, noise; cluster patient care activities; decrease nocturnal stimuli) • Restart baseline psychiatric meds, if indicated

Adapted with permission. © 2013, Wolters Kluwer Health. Barr J, Fraser GL, Puntillo K, et al. Clinical Practice Guidelines for the Management of Pain, Agitation and Delirium in Adult Patients in the Intensive Care Unit. *Crit Care Med.* 2013; 1:263-306.

Figur 4: The ICU PAD Care Bundle
(Barr et al., 2013)

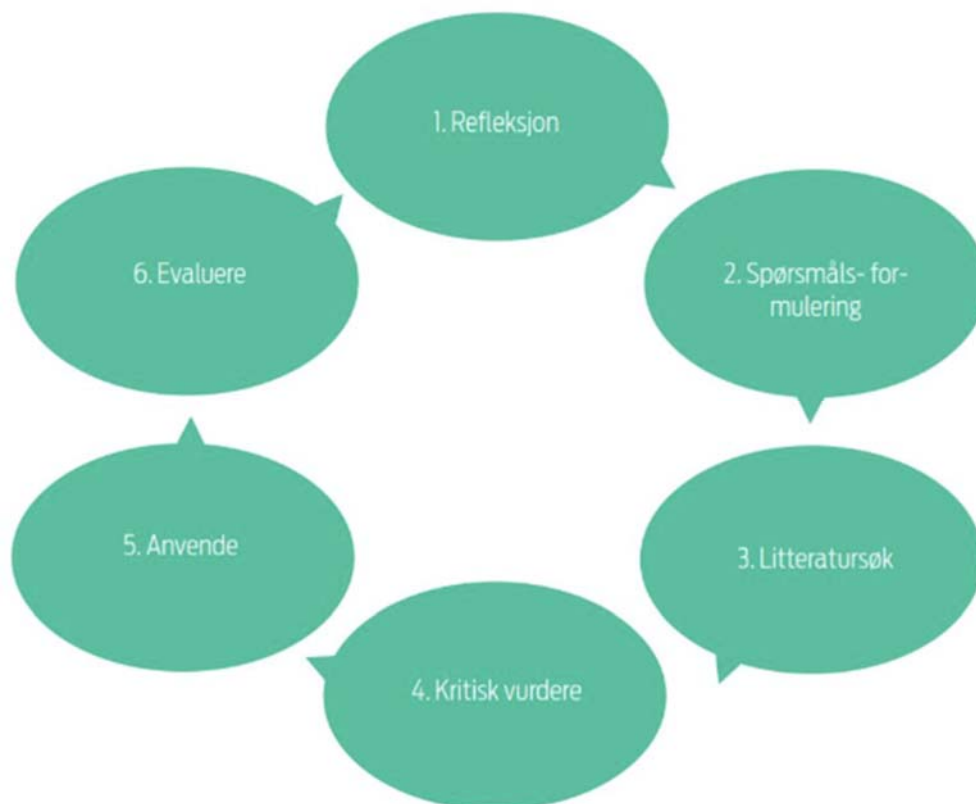
Vincent et al. (2016) introduserte begrepet eCASH (early Comfort using Analgesia, minimal Sedatives and maximal Human care). Konseptet er basert på smertelindring først, komfort med minimal sedasjon, tidlig mobilisering og samhandling med familie for å unngå smerter, angst, agitasjon, delirium og immobilitet.



Figur 5: The eCASH concept
(Vincent et al., 2016)

3.0 Metode

Her gis en innføring i trinnene i kunnskapssirkelen og den metodiske fremgangsmåten vi benyttet gjennom prosessen mot en fagprosedyre. Fagprosedyren er utarbeidet etter Helsebiblioteket (2011) metode og minstekrav for utarbeidelse av kunnskapsbaserte fagprosedyrer.



Figur 6: Trinnene i kunnskapsbasert praksis
(Ulvund & Grønvik, 2016)

3.1 Refleksjon og forberedelse

Forfatterne har bred kompetanse og lang erfaring fra intensivavdeling og delirium er en del av vår hverdag som intensivsykepleiere. Ønsket om å gjøre mer for pasientene for å forebygge denne tilstanden var motivasjon for valgt tema og problemstilling for mastergradsoppgaven. Vi opplevde ulike tilnæringsmetoder i møte med intensivpasienten og ulikt fokus på forebygging av delirium. Dette kan være personavhengig, men også mangel på kunnskap. Vi er alle forskjellige og håndterer situasjoner individuelt. Som følge av mangel på klare retningslinjer og prosedyrer, anså

vi at forebygging av delirium hos intensivpasienten måtte kvalitetssikres. Ifølge Nortvedt et al. (2012) viser kvalitetsmålinger at det eksisterer uheldig variasjon i praksis og at det er avstand mellom det vi burde gjøre (anbefalinger fra nasjonale retningslinjer) og det vi faktisk gjør.

Metodevalget for mastergradsoppgaven var å utarbeide en kunnskapsbasert fagprosedyre for å formidle evidensbasert forskning som forebygger delirium. Vi valgte å fokusere på ikke-farmakologiske tiltak. Søknad ble sendt og prosjektet godkjent av forskningsavdelingen. Ifølge Nortvedt et al. (2012) bør gode retningslinjer utarbeides av tverrfaglige arbeidsgrupper, noe som også er et av metodekravene for utarbeidelse av en fagprosedyre (Helsebiblioteket, 2011). Tverrfaglig samarbeid med ulike faggrupper bidrar til variert kompetanse, kunnskap og synspunkter som er av høy verdi når en fagprosedyre skal utvikles. Det ble dannet en tverrfaglig prosjektgruppe og entusiasme for tema og problemstilling var stor. I tillegg til masterkandidater besto prosjektgruppen av en intensivist og seksjonsoverlege med Phd, en anestesioverlege med PhD og en intensivsykepleier med mastergrad og erfaring med utarbeiding av kunnskapsbaserte fagprosedyrer. Prosjektplanen med utfyllende informasjon om tema ble sendt deltakerne. Sakslister ble utarbeidet i forkant av møtene og gruppen bidro med avklaringer, gode diskusjoner og dannelse av konsensus for noen anbefalinger i fagprosedyren. Møtoreferater fra prosjektgruppen er vedlagt (vedlegg 6).

3.2 Spørsmålsformulering

Vi utarbeidet en problemstilling og utformet et PICO skjema før første møte med spesialbibliotekar. PICO skjema ble sendt til prosjektgruppen for kommentarer, ingen tilbakemelding om forslag til endringer. Noen relevante studier ble identifisert før første møte med spesialbibliotekar, men ble ikke fanget opp i det systematiske søket. Søkestreng ble endret for å bruke dekkende søketerminologi. Se vedlagte PICO skjema for detaljert beskrivelse av søkeord (vedlegg 2).

Forkunnskap og søk utført i forkant av mastergradsoppgavens oppstart identifiserte ulike deliriumforebyggende tiltakspakker som ABCDEF, e-CASH og PAD bundle. Under I-kolonnen ble derfor disse søkeordene inkludert, men kombinert med korrekt

søketerminologi i henhold til spesialbibliotekar ble ikke resultater begrenset av eller utelukket dersom disse benevnelsene var fraværende.

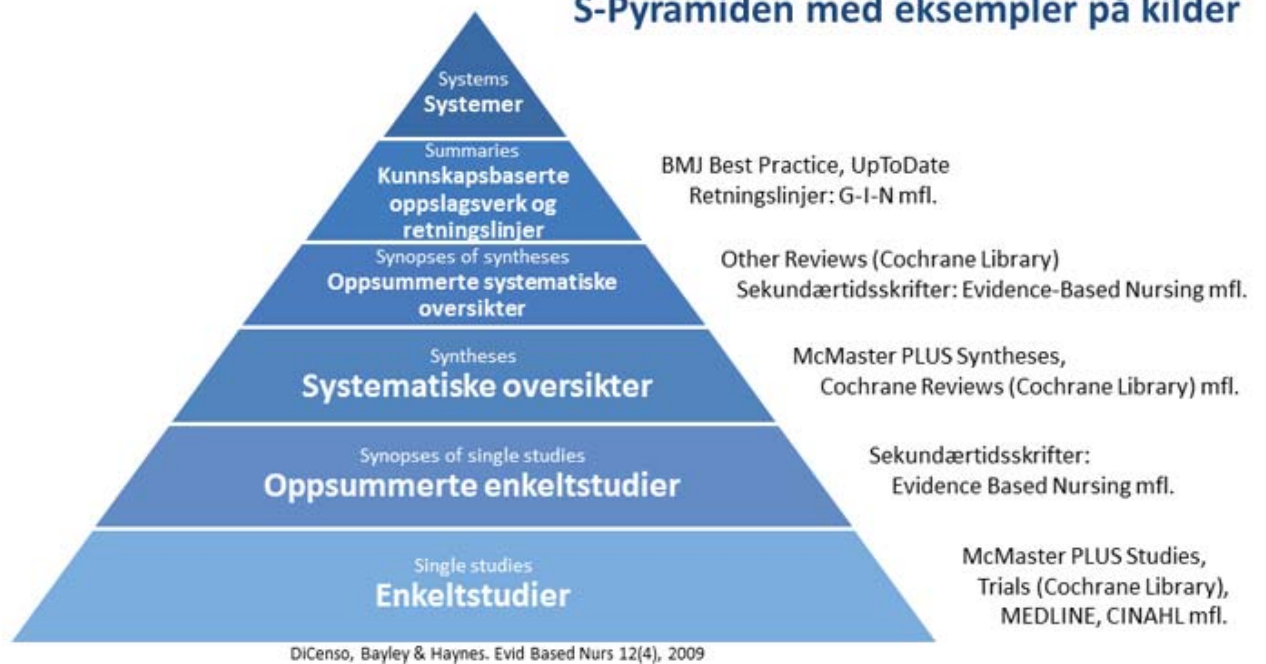
3.3 Kartlegging og systematisk litteratursøk

Fem intensivavdelinger i landets fire helseregioner ble kontaktet for å høre om de hadde lokale forebyggende prosedyrer eller hadde iverksatt deliriumforebyggende intervensjoner. Ingen hadde en prosedyre som omhandlet ikke-farmakologisk forebygging av delirium.

Et omfattende systematisk litteratursøk ble utført i samarbeid med og godkjent av spesialbibliotekar i perioden mars 2017 til mars 2018. Det ble utført retningslinjesøk i databasene Embase, Medline og Cinahl. I tillegg ble det utført søk i Cochrane, Epistemonikos, Pedro, Embase, Pub Med og Cinahl med review filter. I henhold til Kunnskapssenterets krav ble det søkt i obligatoriske databaser for å kartlegge eksisterende retningslinjer eller prosedyrer relevant for problemstillingen. Det ble søkt i de 4 øverste nivåene i S-pyramiden. Detaljert søkehistorikk er gjengitt i dokumentasjon av søk (vedlegg 3). Vi fikk 1431 treff der tittel og abstrakt ble vurdert og endte med 144 artikler som ble fulltekstlest. Dette ble utført individuelt der begge skrev kommentarer til hver enkelt artikkel og diskuterte oss frem til en løsning ved uenigheter. Utvelgelse av studier ble utført i henhold til relevans for problemstilling med klare ekskluderingskriterier slik det framkommer i PRISMA-flytdiagram (vedlegg 4).

Det systematiske søket avdekket et solid forskningsgrunnlag der vi har inkludert 5 kliniske retningslinjer, 1 kunnskapsbasert oppslagsverk og 6 systematiske oversiktsartikler. Forskningsgrunnlaget til fagprosedyren representerer de 4 øverste nivåene i S-pyramiden (figur 7).

S-Pyramiden med eksempler på kilder



Figur 7: S-pyramiden

Pyramiden viser informasjonsskilder plassert i et hierarki som hjelper helsepersonell med å velge kilder. Som hovedregel bør man alltid søke etter kunnskap høyt oppe i pyramiden, da disse kildene er basert på kvalitetsvurdert og oppsummert forskning satt inn i en klinisk kontekst (Nortvedt et al., 2012).

Tre protokoller av systematiske oversikter med høy relevans for problemstilling ble identifisert; (L. D. Burry et al., 2016; Greve et al., 2012; Teale, Siddiqi, Clegg, Todd, & Young, 2017). Forfattere av de respektive studiene ble kontaktet per epost for avklaring om publiseringstidspunkt. Studiene var pågående, ett var forsinket grunnet utilfredsstillende metodisk fremgangsmåte og to forventet publisert høsten 2018.

En poster av L. Bannon, Blackwood, Clarke, McAuley, and McGaughey (2016) med resultater fra en systematisk oversiktsartikkel som undersøkte ikke-farmakologiske tiltak for å forebygge delirium hos intensivpasienter ble identifisert i søket, men kun en protokoll og ingen publisert artikkel. Vi kontaktet forfatter via epost for avklaring og fikk bekreftet at den systematiske oversikten ikke var publisert, men nært forestående. Forfatter bekreftet at metodisk fremgangsmåte var utført i samsvar med

protokollbeskrivelse, men kunne ikke bidra med ytterligere opplysninger før publikasjon, heller ikke hvilke studier som var inkludert. På bakgrunn av at krav til kvalitetsvurdering var utilstrekkelig kunne ikke artikkelen inkluderes i vår fagprosedyre.

Et referansesøk identifiserte oppslagsverket «*Detection, Prevention and Treatment of Delirium in Critically Ill Patients*» av Borthwick, Bourne, Craig, Egan, and Oxley (2006) som var aktuelt for fagprosedyren. Metodisk fremgangsmåte fremkom ikke og Intensive Care Society ble kontaktet for avklaring. Vi har ikke lyktes med å innhente disse opplysningene og oppslagsverket kunne av den grunn ikke inkluderes. Den ville ikke tilført nye funn eller endret eksisterende, men støttet opp om tiltak allerede integrert i fagprosedyren.

3.4 Metodekritikk

To av de inkluderte retningslinjene; Baron et al. (2015); Barr et al. (2013) skal revideres i 2018, men ingen av dem publiseres før innleveringsfrist mastergradsoppgave. En ulempe med Barr et al. (2013) er at inkluderte studier er fram til 2010 og Baron et al. (2015) har inkludert studier fram til 2014. National Institute for Health and Clinical Excellence (2010) har litteratur basert på forskning fram til 2009, men ble revidert i 2015 og ingen nye anbefalinger som endret eksisterende ble identifisert. En svakhet med retningslinjer og oppsummerte oppslagsverk er at de oppdateres sent (generelt hvert 3-5. år), ny evidens skapes før retningslinjene oppdateres (Polit & Beck, 2012). Retningslinjen vil i henhold til Baron et al. (2015) oppdateres tidligere dersom ny signifikant evidens foreligger.

Vi vurderte å utføre et systematisk søk etter enkeltstudier i tidsperioden 2014-2018 for å avdekke om nye evidensbaserte tiltak var framkommet etter at retningslinjene som er grunnlaget for fagprosedyren ble publisert. På bakgrunn av mastergradsoppgavens omfang og tidsbegrensing samt at reviderte retningslinjer vil bli vurdert før publisering på Helsebiblioteket, valgte vi å ikke vurdere enkeltstudier. Det er mulig at enkeltstudier kunne ha identifisert effekt av nye tiltak eller styrket evidens for inkluderte tiltak i fagprosedyren.

3.5 Kritisk vurdering, sammenstilling og gradering

5 kliniske retningslinjer, 1 kunnskapsbasert oppslagsverk og 6 systematiske oversiktsartikler er inkludert i fagprosedyren og vi har anvendt de anbefalingene som er overførbare og aktuelle for vår pasientgruppe. Retningslinjer er anbefalinger for praksis som skal gi beslutningsstøtte og være basert på beste tilgjengelige kunnskap. Gode retningslinjer kan endre praksis og føre til bedre helse hos pasientene (Helsebiblioteket, 2016). I følge Polit and Beck (2012) skal en retningslinje nøye vurderes. Flere instrumenter for å vurdere retningslinjer er tilgjengelig, men den som har bredest støtte er Appraisal of Guidelines Research and Evaluation (AGREE II). I henhold til Helsebiblioteket (2011) er hensikten med dette instrumentet å skaffe til veie et rammeverk for evaluering av kvaliteten på kliniske retningslinjer. Med kvalitet av kliniske retningslinjer menes tillit til at eventuelle skjevheter og motsetninger i utviklingen av retningslinjene er drøftet grundig, at anbefalingene er internt og eksternt valide og at de er gjennomførbare i praksis. En vurdering av retningslinjens antatte validitet vil si sannsynligheten for at den vil oppnå det tilsiktede resultat.

Forfatterne har anvendt Kunnskapscenterets sjekklister basert på AGREE II for vurdering av eksisterende retningslinjer (vedlegg 7). Sjekklister representerer en grundig kvalitetsvurdering av retningslinjens formål, metodiske fremgangsmåte og anbefalinger tilsvarende AGREE-instrumentet. Ifølge Helsebiblioteket (2016) er sjekklister et litt mindre strengt verktøy som er enklere å bruke i praksis. Forfatterne foretok en individuell kvalitetsvurdering av retningslinjene uavhengig av hverandre, uenigheter i etterkant ble diskutert og sammenfattet til en felles vurdering.

Anbefalingene fra de 5 retningslinjene anvendt i fagprosedyren er GRADE (Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation) vurdert. Dette verktøyet er utviklet for å kunne brukes i systematiske oversikter og retningslinjer. GRADE gir en eksplisitt vurdering av hvert utfallsmål og angir et klart skille mellom kvaliteten på dokumentasjonen og styrken på anbefalingene. Med kvalitet på dokumentasjon menes i hvor stor grad man kan stole på at effektestimatet er korrekt, eller hvor stor tillit vi har til resultatene. Kvaliteten kategoriseres; høy, middels, lav og svært lav. Dette er en

transparent metode som gjør det lettere for andre å vurdere om de er enige i GRADE-vurderingen (Vist, Sæterdal, Vandvik, & Flottorp, 2013).

De 6 inkluderte systematiske oversiktene er vurdert ved hjelp av Kunnskapssenterets sjekklister for oversiktsartikler (vedlegg 7). Ifølge Nortvedt et al. (2012) gir en systematisk oversikt langt mer tyngde enn en eller få enkeltstudier, da den har til hensikt å gi et balansert bilde av hva forskning har vist på et bestemt område, slik at det representerer en god kunnskapskilde når en skal ta velinformerte beslutninger i praksis. Når en skal utarbeide prosedyrer er det nødvendig å kunne støtte seg til det som er gjort av forskning på området.

De 6 inkluderte systematiske oversiktsartiklene var av god kvalitet og tilfredsstilte alle AGREE-kravene. Ved kvalitetsvurdering av den systematiske oversikten til Rivosecchi et al. (2015) var punkt 4 i sjekklisten uklart beskrevet. Det framkom ikke hvordan inkluderte studier var kvalitetsvurdert eller om validert verktøy eller sjekkliste var anvendt til dette formålet. Dette ville redegjort for metodisk kvalitet og avdekket eventuelle systematiske skjevheter som kunne påvirket resultatet. Vi lyktes ikke å komme i kontakt med forfattere for avklaring. Det er en styrke at flere av de inkluderte studiene samsvarer med studier som er inkludert i Collinsworth, Priest, Campbell, Vasilevskis, and Masica (2016); Francis and Young (2018); Litton, Carnegie, Elliott, and Webb (2016); Weywadt et al. (2016).

Tidsskriftet Critical Care Nurse (CCN) som publiserte artikkelen til Rivosecchi et al. (2015) er anerkjent og har klare retningslinjer for fagfelleevaluering av artikler. Selv om en artikkel er publisert i et velrennomert tidsskrift og har gjennomgått fagfelleevaluering er det ifølge Nortvedt et al. (2012) viktig å kunne vurdere gyldigheten, den metodiske kvaliteten, resultatene og overførbarheten. Norsk senter for forskningsdata (NSD) har ansvar for registeret over autoriserte publiseringskanaler. CCN er et offisielt fagfellevurdert tidsskrift av AACN (American Association of Critical-Care Nurses) som i henhold til NSD er et nivå 1 tidsskrift. For å bli registrert på nivå 1 kreves det at et sett av grunnleggende forutsetninger er tilfredsstillt. Det viktigste av disse er at studier som publiseres har vært gjennom en vitenskapelig fagfelleevaluering (Norsk senter for

forskningsdata, 2016). Vi valgte å inkludere den systematiske oversikten da den tilfredsstillende alle kravene i sjekklisten, men der punkt 4 er uklar. Den er høyst relevant for fagprosedyren og har inkludert studier på intensiv- og ikke- intensivpasienter. Resultatene styrker vår vurdering av overførbarhetsverdi på anbefalinger fra retningslinjer som ikke er intensiv-spesifikke.

3.6 Anvendelse

Før publisering skal fagprosedyren sendes til høring og godkjennes både internt og eksternt i de ulike helseforetakene. Deretter skal den sendes til nasjonalt nettverk for fagprosedyrer for vurdering før den eventuelt kan publiseres på Helsebiblioteket (2015a).

3.7 Oppdatering og evaluering

To av retningslinjene som er anvendt i fagprosedyren skal revideres og publiseres høsten 2018. Fagprosedyren vil oppdateres dersom ny evidens foreligger før den sendes til høring og eventuelt blir godkjent for publisering på fagprosedyrer.no. Tre pågående studier som kan være aktuelle for fagprosedyren vil også evalueres (jfr 3.3).

4.0 Resultater

Her blir resultater og anbefalinger fra det systematiske søket presentert. De ulike retningslinjene har utført en GRADE-vurdering av kvalitet på dokumentasjon og styrke på alle anbefalinger som framkommer i resultatene. Det henvises til sjekklister for kvalitetsvurdering av retningslinjer (vedlegg 7) for gradering av hvert enkelt tiltak. Retningslinjene anvender ulike benevnelser/tegnsetting, men disse er spesifisert og gjengitt i sjekklisten tilhørende hver retningslinje.

4.1 Identifisere risikofaktorer

Bevissthet rundt faktorer som øker risikoen for delirium hos intensivpasienter er avgjørende for at intensivsykepleier bedre forstår denne komplekse tilstanden, kan redusere faktorene som fører til forekomsten av delirium og utarbeide forebyggende tiltak (Zaal, Devlin, Peelen, & Slooter, 2015).

Som omtalt i kapittel 2 kan risikofaktorer assosiert med delirium kategoriseres som predisponerende eller utløsende. Jacob, Hegadoren, and Lasiuk (2017) anbefaler at risikovurdering av pasientene blir en rutine for å forebygge delirium. Utløsende risikofaktorer er potensielt modifiserbare og hvis spesifikke målrettede tiltak blir iverksatt kan de redusere risikoen for å utvikle delirium. Risikoen for utvikling av delirium er avhengig av et komplekst samspill mellom predisponerende og utløsende faktorer (Zaal et al., 2015).

4.1.1 Predisponerende risikofaktorer

Predisponerende faktorer er påvirkninger eller pasientegenskaper som er mindre sannsynlig modifiserbare for å redusere forekomsten av delirium (Jacob et al., 2017).

Høy alder > 65 år	(Acorn et al., 2016; Francis & Young, 2018; Jacob et al., 2017; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010; Waywadt et al., 2016; Zaal et al., 2015)
Tidligere demens eller redusert kognitivt funksjonsnivå	(Acorn et al., 2016; Baron et al., 2015; Barr et al., 2013; Francis & Young, 2018; Jacob et al., 2017; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010; Waywadt et al., 2016; Zaal et al., 2015)
Depresjon	(Acorn et al., 2016; Jacob et al., 2017; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010; Waywadt et al., 2016; Zaal et al., 2015)
Alkoholmisbruk	(Acorn et al., 2016; Barr et al., 2013; Jacob et al., 2017; Waywadt et al., 2016)
Hypertensjon	(Barr et al., 2013; Zaal et al., 2015)
Hjertesvikt	(Baron et al., 2015; Jacob et al., 2017)
Kroniske smerter	(Baron et al., 2015)
Immobilitet	(Baron et al., 2015)
Alvorlig sykdom eller <u>komorbiditet</u>	(Acorn et al., 2016; Baron et al., 2015; Barr et al., 2013; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010; Waywadt et al., 2016)
Hoftefraktur	(Acorn et al., 2016; Francis & Young, 2018; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010; Waywadt et al., 2016)

Figur 8: Predisponerende risikofaktorer

4.1.2 Utløsende risikofaktorer

Utløsende faktorer er risikofaktorer som er potensielt modifiserbare og dersom en bestemt målrettet intervensjon er vellykket, kan risikoen for å utvikle delirium reduseres (Jacob et al., 2017). Forskning viser at målrettede tiltak for å forebygge kjente risikofaktorer for delirium har størst fordel og det eksisterer mange likheter mellom risikofaktorer for både kritisk og ikke-kritisk syke pasienter (Rivosecchi et al., 2015).

Respiratorbehandling	(Baron et al., 2015; Jacob, Hegadoren, & Lasiuk, 2017; Zaal, Devlin, Peelen, & Slooter, 2015)
Koma, sedasjonsdybde og varighet	(Baron et al., 2015; Barr et al., 2013; Zaal et al., 2015)
Alvorlighetsgrad av kritisk sykdom; traume, akutt kirurgi, metabolsk acidose, elektrolyttforstyrrelser, multiorgansvikt og sepsis	(Acorn et al., 2016; Baron et al., 2015; Barr et al., 2013; Francis & Young, 2018; Jacob et al., 2017; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010; Weywadt et al., 2016; Zaal et al., 2015)
Inadekvat smertebehandling	(Acorn et al., 2016; Francis & Young, 2018)
Infeksjon	(Acorn et al., 2016; Francis & Young, 2018; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010)
Obstipasjon	(Acorn et al., 2016; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010)
Underernæring	(Acorn et al., 2016; Francis & Young, 2018; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010; Weywadt et al., 2016)
Dehydrering	(Acorn et al., 2016; Francis & Young, 2018; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010; Rivosecchi, Smithburger, Svec, Campbell, & Kane-Gill, 2015; Weywadt et al., 2016)
Urinkateter	(Acorn et al., 2016; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010; Rivosecchi et al., 2015)
Immobilisering	(Acorn et al., 2016; Baron et al., 2015; Barr et al., 2013; Francis & Young, 2018; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010; Rivosecchi et al., 2015; Weywadt et al., 2016)
Desorientering	(Acorn et al., 2016; Francis & Young, 2018; Weywadt et al., 2016)
Sensorisk svekkelse	(Acorn et al., 2016; Francis & Young, 2018; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010; Weywadt et al., 2016)
Sensorisk over- og understimulering	(Acorn et al., 2016; Francis & Young, 2018; Weywadt et al., 2016)
Søvnforstyrrelser	(Acorn et al., 2016; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010; Weywadt et al., 2016)
Hypoksi	(Acorn et al., 2016; Francis & Young, 2018; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010)
Delirium dagen før	(Zaal et al., 2015)
Mangel på dagslys	(Francis & Young, 2018; Jacob et al., 2017)
Isolasjon på intensiv	(Baron et al., 2015; Jacob et al., 2017)
Ingen besøkende	(Acorn et al., 2016; Jacob et al., 2017)
Fysiske begrensinger	(Jacob et al., 2017)
Polyfarmasi	(Acorn et al., 2016; Jacob et al., 2017; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010)
Benzodiazepiner	(Baron et al., 2015; Barr et al., 2013; Francis & Young, 2018; Jacob et al., 2017)
Opioider	(Francis & Young, 2018; Jacob et al., 2017)
Antikolinergika	(Baron et al., 2015)

Figur 9: Utløsende risikofaktorer

4.2 Ikke-farmakologiske multi-komponente deliriumforebyggende anbefalinger

Det anbefales ikke-farmakologisk multi-komponent deliriumforebyggende behandling til alle pasienter med risiko for delirium (Acorn et al., 2016; Baron et al., 2015; Barr et al., 2013; Collinsworth et al., 2016; Francis & Young, 2018; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010; Rivosecchi et al., 2015; Weywadt et al., 2016).

Collinsworth et al. (2016) fant i 5 av de 8 inkluderte studiene at multi-komponente tiltak var forbundet med signifikant reduksjon i forekomst av delirium. Inklusjonskriteriene var at studiene måtte inneholde minst 2 av 7 forebyggende tiltak. Det konkluderes med at større forbedring kan oppnås ved en mer omfattende tiltakspakke som også inkluderer SAT (Spontaneous Awakening Trial) og SBT (Spontaneous Breathing Trial), deliriumskåring og tidlig mobilisering.

Barr et al. (2013) gir høy gradering for en ikke-farmakologisk forebyggende strategi. De fleste studiene var basert på ikke-farmakologiske intervensjoner fra medisinske avdelinger, geriatri eller operasjonspasienter. Selv om kritisk syke pasienter er vidt forskjellige fra andre pasientgrupper, kan man ifølge Rivosecchi et al. (2015) fordelaktig anta at kritisk syke pasienter, som har høyest risiko for å utvikle delirium, også vil ha nytte av ikke-farmakologiske intervensjoner. Av de 7 studiene på intensivpasienter inkludert i Rivosecchi et al. (2015) hadde alle unntatt ett brukt mer enn én ikke-farmakologisk intervensjon og mobilisering, støyreduksjon og søvnoptimalisering var mest anvendt. Alle studiene som inkluderte disse tre intervensjonene indikerte en statistisk signifikant fordel i minst ett deliriumrelatert utfall. Forfatteren konkluderer med at anvendelse av ikke-farmakologiske tiltak er nødvendig for å forebygge delirium. Intervensjonene har lav risiko, lav kostnad og har vist en fordel i de fleste studier.

Francis and Young (2018) hevder at ingen enkeltintervensjon eller pakke med intervensjoner garanterer forebygging av delirium, men det gir indikasjon for redusert forekomst av delirium ved å sette sammen flere ikke-farmakologiske intervensjoner som gjør at man kan håndtere flere av de utløsende risikofaktorene.

4.2.1 Smertevurdering/rapportering

Ifølge Barr et al. (2013) erfarer intensivpasienter smerter både i hvile og ved rutinemessig intensivbehandling. Acorn et al. (2016); Francis and Young (2018) hevder at det er sterk relasjon mellom smerte og delirium, der utilstrekkelig smertelindring er en risikofaktor for å utvikle delirium. Stressresponsen smerter medfører kan ha deliriske konsekvenser for intensivpatienten (Barr et al., 2013). I henhold til Baron et al. (2015) skal alle potensielle smertefulle prosedyrer kun utføres med adekvat smertelindring og ikke-farmakologiske tiltak for å redusere smerter bør i tillegg vurderes.

Det anbefales rutinemessig smertevurdering ved bruk av validert verktøy; Behavioral Pain Scale (BPS) eller Critical Pain and Observation Tool (CPOT) hos intensivpasienter som ikke kan rapportere selv (Baron et al., 2015; Barr et al., 2013). Mange intensivpasienter har ikke muligheten for å muntlig rapportere smerte. Smerteskalaene som er mest pålitelige og valide for respiratorpasienter, er BPS (figur 10) utarbeidet for å identifisere unik atferd hos respiratorpasienter utsatt for smertefulle stimuli, og CPOT (figur 11) (Barr et al., 2013).

Behavioral Pain Scale (BPS) 3-12		
Item	Description	Score
Facial expression	Relaxed	1
	Partially tightened (eg, brow lowering)	2
	Fully tightened (eg, eyelid closing)	3
	Grimacing	4
Upper limbs	No movement	1
	Partially bent	2
	Fully bent with finger flexion	3
	Permanently retracted	4
Compliance with ventilation	Tolerating movement	1
	Coughing but tolerating ventilation for most of the time	2
	Fighting ventilator	3
	Unable to control ventilation	4

Payen JF, et al. *Crit Care Med.* 2001;29(12):2258-2263.

Figur 10: Behavioral Pain Scale (BPS)

CPOT evaluerer fire forskjellige adferdsmønstre; pasientens ansiktsuttrykk, kroppsbevegelser, samarbeid med respirator for intuberte pasienter (eller stemmebruk for ikke-intuberte pasienter) og muskelspenning. CPOT ble oversatt til norsk i 2014 (figur 11).

Figur 1: Den norske versjonen av CPOT

The Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT) <small>Gélinas, C., Fillion, L., Puntillo, K. A., Viens, C., & Fortier, M. (2006). Validation of the Critical-Care Pain Observation Tool in adult patients. <i>American Journal of Critical Care</i>, 15 (4), 420-427.</small>			
Tegn	Skår		Beskrivelse
Ansiktsuttrykk	Avslappet, nøytralt	0	Ingen observerte muskelspenninger
	Anspent	1	Rynker pannen, rynker øyebrynene, kniper litt med øynene og trekker opp overleppen, eller enhver annen endring (for eksempel åpner øynene eller har tåreflod under nociseptive prosedyrer)
	Grimaserende	2	Samtlige foregående ansiktsbevegelser, i tillegg kniper øynene hardt igjen (pasienten kan ha munnen åpen eller bite på endotrakealtuben)
Kroppsbevegelser	Ingen eller normale	0	Beveger seg ikke i det hele tatt (betyr ikke nødvendigvis fravær av smerte) eller normale bevegelser (har ikke bevegelser rettet mot smerteområdet eller bevegelser som har til hensikt å beskytte)
	Beskyttende	1	Langsomme, forsiktige bevegelser, berører eller gnir på det smertefulle området, søker oppmerksomhet gjennom bevegelse
	Rastløse eller agiterte	2	Drar i endotrakealtuben, forsøker å sette seg opp, beveger ekstremiteter, slår om seg, følger ikke oppfordringer, slår etter personalet, forsøker å klatre ut av sengen
Samarbeid med respiratoren Intubert pasient	Tolererer respiratoren (eller bevegelser)	0	Alarmer utløses ikke, lett å ventilere
	Hoster men tolererer	1	Hoster, utløste alarmer opphører spontant
	Motarbeider respiratoren	2	Asynkroni, blokkerer ventilasjonen, alarmer utløses hyppig
eller Stemmebruk Ikke intubert pasient	Snakker i normalt toneleie eller er stille	0	Snakker i normalt toneleie eller er stille
	Sukker, stønner eller jamrer seg	1	Sukker, stønner eller jamrer seg
	Skriker ut, gråter høylytt eller hulker	2	Skriker ut, gråter høylytt, eller hulker
Muskelspenning Bedømmes ved passiv fleksjon og ekstensjon av overekstremitetene i hvile eller når pasienten blir snudd	Avslappet	0	Ingen motstand ved passive bevegelser
	Anspent eller stiv	1	Motstand ved passive bevegelser
	Meget anspent eller stiv	2	Sterk motstand ved passive bevegelser eller er ikke i stand til å fullføre dem
Total			

Norsk oversettelse januar 2014 ved A-M Storsveen intensivsykepleier mastergradstudent, H Berntzen intensivsykepleier doktorgradstudent, H Wøien intensivsykepleier PhD, Akuttlinikken Oslo Universitetssykehus. Godkjent av C Gélinas, RN PhD

Figur 11: Critical Care Pain Observation Tool (CPOT)

Baron et al. (2015) anbefaler bruk av både en validert selvvurderingsmerteskala og en validert skala basert på observasjon for å vurdere individuelt smertenivå.

The Richmond Agitation and Sedation Scale: The RASS (norsk versjon)

Skår	Betegnelse	Beskrivelse
+4	Aggressiv	Åpenlyst aggressiv, voldelig, umiddelbar til fare for personale
+3	Meget agitert	Trekker i eller fjerner tube(r) eller kateter(e); aggressiv
+2	Agitert	Hyppige, ikke-hensiktsmessige / ev hensiktløse? bevegelser, sloss mot respirator
+1	Rastløs	Engstelig og redd, men bevegelsene ikke aggressive eller kraftige
0	Våken og rolig	
-1	Døsig	Ikke helt våken, men kan holde seg våken med øyekontakt på verbal stimulering (mer enn 10 sekunder)
-2	Lett sedert	Lar seg vekke kortvarig med øyekontakt på verbal stimulering (<10 sekunder)
-3	Moderat sedert	Noen bevegelse men ingen øyekontakt ved verbal stimulering
-4	Dypt sedert	Ingen respons på verbal stimulering, men bevegelse ved fysisk stimulering
-5	Ikke vekkbare	Ingen respons på verbal eller fysisk stimulering

Sessler et al 2002]

Figur 13: Richmond Agitation and Sedation Scale (RASS)

©Norsk oversettelse godkjent av Curtis Sessler november 2008 / Hilde Wøien, Hanne Alfheim, Anne Kathrine Langerud og Audun Stubhaug, Anestesi- og Intensivklinikken Rikshospitalet HF

Sedation-Agitation Scale (SAS)		
Score	State	Behaviors
7	Dangerous Agitation	Pulling at ET tube, climbing over bedrail, striking at staff, thrashing side-to-side
6	Very Agitated	Does not calm despite frequent verbal reminding, requires physical restraints
5	Agitated	Anxious or mildly agitated, attempting to sit up, calms down to verbal instructions
4	Calm and Cooperative	Calm, awakens easily, follows commands
3	Sedated	Difficult to arouse, awakens to verbal stimuli or gentle shaking but drifts off
2	Very Sedated	Arouses to physical stimuli but does not communicate or follow commands
1	Unarousable	Minimal or no response to noxious stimuli, does not communicate or follow commands

Riker RR, et al. *Crit Care Med.* 1999;27:1325-1329.
Brandl K, et al. *Pharmacotherapy.* 2001;21:431-436.

www.SEDATION-cme.org

Figur 14: Sedation-Agitation Scale (SAS)

Ifølge (Baron et al., 2015; Barr et al., 2013; Zaal et al., 2015) er koma, sedasjonsdybde og varighet uavhengige risikofaktorer for utvikling av delirium. Barr et al. (2013) anbefaler enten daglig vekking eller at lett sedasjonsnivå rutinemessig blir anvendt på voksne respiratorpasienter. Pasienter bør være våkne og i stand til å følge instruksjoner for å delta i egenomsorg, med mindre det foreligger en klinisk indikasjon på dypere sedasjon. Det anbefales smertelindring før sedasjon på respiratorpasienter.

Baron et al. (2015) anbefaler et sedasjonsmål på RASS 0/-1 på alle respiratorpasienter og at sedasjon ikke rutinemessig anvendes, men kun på pasienter med spesielle indikasjoner. I henhold til Barr et al. (2013) skal sedasjonsmedikamenter titreres for å oppnå lett heller enn dyp sedasjon. Det anbefales dokumentasjon av sedasjonsmål og -nivå minst en gang per vakt (generelt hver 8. time). For ikke å skade pasienten med over-sedering, kreves det spesiell oppmerksomhet på indikasjon for og tilførsel av sedasjon, da over-sedasjon har vist seg å påvirke pasientutfallet negativt (Barr et al., 2013). Pasienten må tillates å være så våken og orientert som mulig, slik at de kan delta i behandlings- og rekonvalesensprosessen, noe som evidens viser er gjennomførbart, praktisk og trygt (Baron et al., 2015).

4.2.3 Respiratoravvenning

Baron et al. (2015) anbefaler å starte respiratoravvenning så tidlig som mulig for å unngå ventilatorassosierte komplikasjoner, redusere lengden på intensivoppholdet og forbedre pasientutfallet. Respiratorbehandling er sterkt assosiert med utvikling av delirium (Baron et al., 2015; Jacob et al., 2017; Zaal et al., 2015).

4.2.4 Reorientering, kognitiv stimulering og kommunikasjon

Kognitivt stimulerende aktiviteter er sterkt anbefalt. Dette innebærer å hjelpe pasienten å erindre med regelmessig re-orientering (fortelle hvor de er, hvem de er og hva din rolle er), tydelig kommunikasjon, tilrettelegge for regelmessig besøk av familie og venner for orientering og tilrettelegge for at en 24-timers digital veggklokke med kalender er synlig for pasienten (Acorn et al., 2016; Baron et al., 2015; Francis & Young, 2018; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010; Rivosecchi et al., 2015; Weywadt et al., 2016).

Andre sensoriske og kognitivt stimulerende aktiviteter som framkommer i resultatene er personlig verdsatte aktiviteter som musikk/tv programmer og kjente orienterende objekter som fotografier (Acorn et al., 2016; Rivosecchi et al., 2015; Weywadt et al., 2016). Ifølge Acorn et al. (2016); Francis and Young (2018) må over- og understimulering unngås da dette er risikofaktorer for å utvikle delirium.



Figur 15: 24-timers digital veggklokke og kalender
(Fra eget bildearkiv)

I henhold til Rivosecchi et al. (2015) bør re-orienterende intervensjoner inkludere noen nøkkelkomponenter som å fastslå hvordan pasienten vil bli adressert (fornavn eller etternavn), hyppig reorientering til dato og klokkeslett, oppdatere pasienten om behandlingsplan og klinisk status og samtale med pasienten på en måte som trigger hukommelsen. Det anbefales enkle tiltak som at pasienten får høreapparatet og brillene sine, noe som tillater pasienten å gjenopprette meningsfylt kontakt med omgivelsene og andre mennesker (Acorn et al., 2016; Baron et al., 2015; Francis & Young, 2018; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010; Vincent et al., 2016; Weywadt et al., 2016) (Rivosecchi et al., 2015).

Acorn et al. (2016) hevder det er uheldig å flytte pasienten mellom ulike rom og Jacob et al. (2017) sier man bør unngå sosial isolasjon. Et rom med vindu og utsikt er i henhold til Francis and Young (2018); Jacob et al. (2017) orienterende for pasienten. Skiftende personale må unngås, kontinuitet i sykepleien skåner pasienten for unødvendig forvirring (Weywadt et al., 2016).

4.2.5 Deliriumskåring

Det anbefales at voksne intensivpasienter rutinemessig skåres for delirium ved bruk av et valid og pålitelig verktøy. Det er to validerte og pålitelige skåringsverktøy; Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC) og Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU). Det anbefales å skåre pasientene for delirium minst en gang per dag, men hyppigere (hvert vaktskift) i situasjoner eller akutte omstendigheter med høy forekomst av delirium som en intensivavdeling (Acorn et al., 2016; Baron et al., 2015; Barr et al., 2013; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010; Weywadt et al., 2016).

ICDSC SCALE

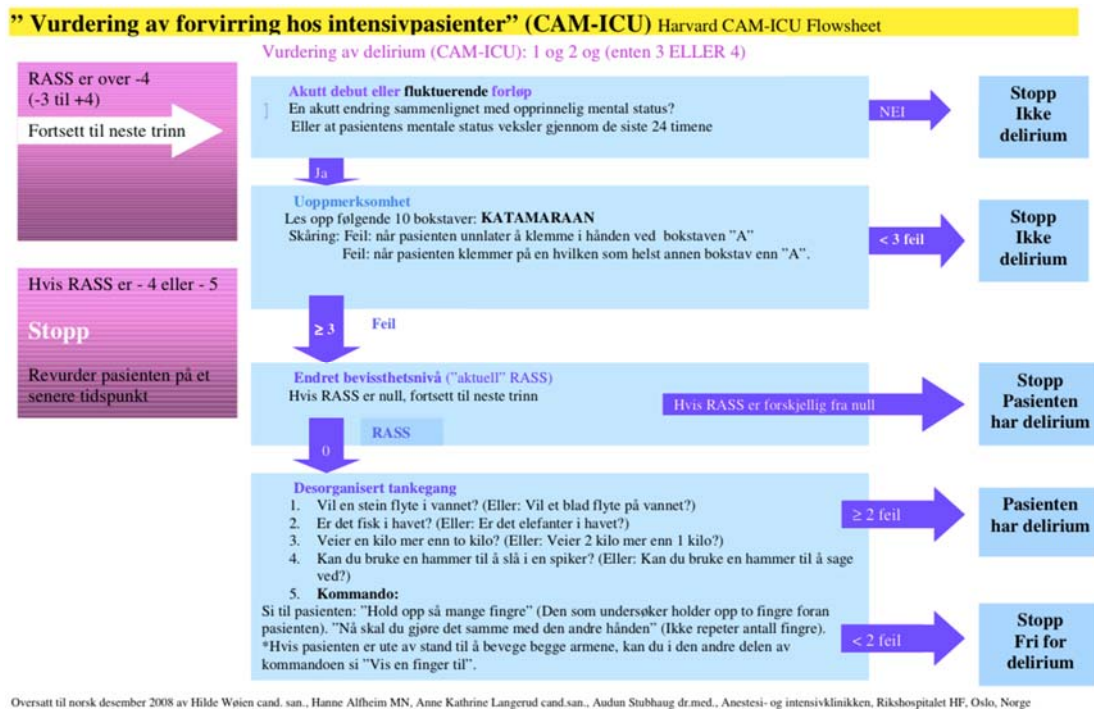
Checklist Items (One point for each positive item)
1) Altered level of consciousness
2) Inattention
3) Disorientation
4) Hallucination, delusion or psychosis
5) Psychomotor agitation
6) Inappropriate speech or mood
7) Sleep/wake cycle disturbance
8) Symptom fluctuation

- **Scale 0 to 8**
 - Score ≥ 4 identifies delirium
 - Done every 8-12 hours
 - Assessment of mental status over 8 to 12 hours

Ely EW, et al. JAMA. 2001;286(21):2703-10.
Devlin JW, et al. Intensive Care Med. 2007;33:929-40

Figur 16: Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC)

CAM-ICU ble oversatt til norsk i 2005 (figur 17) og vurderer forvirring hos intensivpatienten ved å skåre pasienten for akutt debut eller fluktuerende forløp, uoppmerksomhet, endret bevissthetsnivå og desorientert tankegang.



Figur 17: Vurdering av forvirring hos intensivpatienter (CAM-ICU)

4.2.6 Tidlig mobilisering

Resultatene anbefaler tidlig mobilisering av voksne intensivpatienter når dette er mulig for å forebygge delirium (Acorn et al., 2016; Baron et al., 2015; Barr et al., 2013; Francis & Young, 2018; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010; Rivosecchi et al., 2015; Weywadt et al., 2016). Ifølge Acorn et al. (2016); Weywadt et al. (2016) bør pasienten aktivt delta og involveres i stell.

Barr et al. (2013) hevder tidlig og aggressiv mobilisering sannsynligvis ikke vil skade intensivpatienter, men det kan redusere forekomst og varighet av delirium, forkorte intensiv-og sykehusopphold og redusere sykehuskostnader. Nydahl et al. (2017) fant i sin studie av 7546 pasienter med 583 potensielle sikkerhetshendelser (2,6%) blant 22351 mobiliseringssesjoner og svært sjelden (0,6%) medisinske konsekvenser forbundet med hendelsene. De vanligste rapporterte hendelsene var de-saturasjon og

hemodynamiske forandringer og dislokasjon eller tap av intravaskulære kateter. De konkluderte med at tidlig mobilisering av kritisk syke pasienter er trygt, med lav risiko for potensielle sikkerhetshendelser selv når det var implementert som en rutinemessig del av klinisk praksis.

4.2.7 Optimaliser tarmfunksjon og ernæringsstatus

Obstipasjon og underernæring er deliriumutløsende risikofaktorer. Tarmfunksjon og ernæring må nøye overvåkes (Acorn et al., 2016; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010; Weywadt et al., 2016). Fagprosedyrer på obstipasjon og ernæring hos intensivpasienten er tilgjengelig på Helsebiblioteket (2015a).

4.2.8 Optimaliser døgnrytme og normal søvnsyklus

Det anbefales å understøtte pasientens naturlige døgnrytme; tilgang til dagslys, et stimulerende og aktiviserende miljø (Acorn et al., 2016; Baron et al., 2015; Francis & Young, 2018; Rivosecchi et al., 2015; Weywadt et al., 2016).

Søvnforstyrrelser påvirker fysiske, immunologiske og nevrokognitive funksjoner. Som konsekvens av akutt sykdom og intensivmiljø, er søvnforstyrrelser vanlig hos intensivpasienter og kan føre til utvikling av delirium. Det anbefales ikke bruk av spesifikke ventilasjonsmodi for å optimalisere søvn hos respiratorpasienter, da det er utilstrekkelig evidens for effekten av slike tiltak (Barr et al., 2013).

Acorn et al. (2016); Barr et al. (2013); Francis and Young (2018); National Institute for Health and Clinical Excellence (2010); Rivosecchi et al. (2015) anbefaler å fremme søvn hos intensivpasienter for å redusere forekomsten av delirium. Søvnfremmende tiltak; optimalisere søvnfremmende omgivelser som å kontrollere lys- og støynivå, samle prosedyrerelaterte pasientintervensjoner og redusere stimuli pasienten utsettes for om natten for å verne om pasientens søvnsyklus.

På bakgrunn av to studier som studerte bruk av ørepropper og forekomst av delirium fant Litton et al. (2016) en signifikant fordel ved bruk av ørepropper og deliriumfrie dager (272 [43%] før versus 339 [48%] etter; $p=0.04$) og dager med delirium (3.4 d før,

sammenlignet med 1.2 d etter; $p=0.02$). Baron et al. (2015); Francis and Young (2018) anbefaler å ha tilgjengelig ørepropper. Baron et al. (2015) anbefaler i tillegg til ørepropper å ha øyemaske tilgjengelig. Et sekundærmål i Litton et al. (2016) sin studie var å vurdere toleranse for ørepropper. Aksept for ørepropper var rapportert i 6 studier ($n=681$). Intoleranse for bruk av ørepropper var median, per pasient 13,1% (95% CI, 7.8-25.4) av de pasientene som fikk ørepropper. Årsak til intoleranse var variabel og ufullstendig dokumentert, men inkluderte intoleranse for ørepropper, ørepropper som falt ut eller intervensjon avbrutt på grunn av kliniske behov.

4.2.9 Familieinvolvering

Det anbefales å involvere pårørende aktivt for å forebygge delirium (Acorn et al., 2016; Francis & Young, 2018; Jacob et al., 2017; Weywadt et al., 2016). Å ikke få besøk er en deliriumutløsende risikofaktor (Jacob et al., 2017). Hyppig og gjentatt beroligelse, berøring og orientering fra kjente personer kan redusere forstyrrende adferd (Francis & Young, 2018). Tilstedeværelse fra familie eller annen person som kan gi bekreftelse, trygghetsfølelse og meningsfull aktivisering kan hjelpe med å re-orientere pasienten (Acorn et al., 2016).

5.0 Diskusjon

Her diskuteres metodisk fremgangsmåte og resultater etter trinnene i kunnskapssirkelen. Fagprosedyren er omfattende med 60 tiltak. Resultater som anses konkrete og selvforklarende diskuteres derfor ikke. Forskningsresultatene knyttes til praksis ved å integreres i fagprosedyren og diskuteres opp mot teoretisk fundament, erfaringsbasert kunnskap og brukerperspektivet.

5.1 Hvorfor lage fagprosedyre

Delirium er svært utbredt og kan av erfaring være vanskelig å behandle når forvirringstilstanden er etablert. Tilstanden kan føre til alvorlige helsemessige konsekvenser for pasienten lenge etter intensivoppholdet. I henhold til Nortvedt et al. (2012) bidrar nasjonalt nettverk for fagprosedyrer til prosedyresamarbeid med støtte fra Kunnskapssenteret og Helsebiblioteket. Prosjektet har til hensikt å koordinere, kvalitetssikre og dele fagprosedyrer. Disse fagprosedyrene er tilgjengelig for alle og må faglig forankres og formelt godkjennes i de helseforetakene de skal brukes.

Å kvalitetssikre omsorgen for intensivpasientene ved å lage en kunnskapsbasert fagprosedyre som integrerer deliriumforebyggende intervensjoner vil heve kvaliteten på omsorgen som gis. Intensivsykepleiere har veiledende retningslinjer, alle skal gjøre likt og omsorgen blir ikke tilfeldig eller personavhengig.

5.2 Utarbeidelse av anbefalinger for fagprosedyre

Vi vil her sammenstille og diskutere resultatene trinnvis og integrere forskningsresultater, erfaringsbasert kunnskap fra tverrfaglig prosjektgruppe og hospiteringserfaring fra intensivavdeling.

Delirium er et omfattende tema og et utbredt forskningsområde, prosessen har vært tidkrevende. Vi fikk 1431 treff der 144 artikler ble fulltekstlest etterfulgt av en utvelgelsesprosess i henhold til relevans for problemstilling. Anbefalinger og tiltak som framkommer i fagprosedyren har solid forskningsbasert evidens fra retningslinjer og

systematiske oversikter og konsensus i prosjektgruppen ble ivaretatt for alle integrerte tiltak. Ingen av forfatterne har hatt økonomiske eller redaksjonelle interesser.

Trinn 1 og 2: Refleksjon, forberedelse og spørsmålsformulering

Delirium har høy forekomst og kompliserer intensivbehandling for pasient, pårørende og kollegaer. Vi identifiserte forbedringsbehov, uten klare retningslinjer å forholde seg til blir forebygging tilfeldig og personavhengig. Delirium kan få alvorlige konsekvenser for pasienten også i ettertid. Intensivsykepleiers helsefremmende og forebyggende funksjon innebærer å identifisere helsesvikt eller forhøyet risiko for helsesvikt på et tidlig tidspunkt og iverksette tiltak som forebygger videre utvikling (Norsk Sykepleierforbund, 2017).

Å utarbeide en fagprosedyre var tidkrevende, men forbedringspotensialet var innlysende med nytteverdi for både pasient, pårørende, helsepersonell og i et økonomisk perspektiv. Utarbeiding av en fagprosedyre tilsier at en tverrfaglig gruppe må dannes. Interesse for tema og problemstilling vakte entusiasme og bred støtte i prosjektgruppen. Et kartleggende søk ble utført før PICO skjema ble utarbeidet. Det framkom at ikke-farmakologiske tiltak var mest hensiktsmessig for forebygging av denne tilstanden.

Trinn 3: Systematisk litteratursøk

Det systematiske litteratursøket i obligatoriske databaser ga 1431 treff og ble utført fra mars 2017 til mars 2018 (se punkt 3.3 for detaljer). Spesialbibliotekar har godkjent hele søkeprosessen (vedlegg 3). Et prinsipp i kunnskapsbasert praksis er å først søke etter oppsummert forskning i samsvar med S-pyramiden (Nortvedt et al., 2012). Inkludert i vår fagprosedyre er retningslinjer og systematiske oversiktsartikler som gjenspeiler de 4 øverste nivåene i S-pyramiden.

Ved søk på helsebiblioteket.no ble det 18.03.18 identifisert en ny fagprosedyre publisert i mars 2018; Delirium- forebygging, diagnostikk og behandling. Denne omhandlet voksne pasienter innlagt på sykehus. Helsebiblioteket ble kontaktet og vi fikk

avklart at behovet for en intensivspesifikk fagprosedyre var høyst aktuelt for publisering på Helsebiblioteket.

Trinn 4: Kritisk vurdering, sammenstilling og gradering

Vi vil her presentere prosessen fra kritisk vurdering av artikler til fagprosedyre. Da prosjektplanen skulle utarbeides søkte vi etter tilgjengelig forskning for å danne oss et bilde av ikke-farmakologisk forebygging av delirium. Tiltakspakkene ABCDEF og PAD bundle basert på CPG guidelines ble identifisert. Disse har en logisk oppbygning med engelsk terminologi og bokstavering. Vi vurderte overførbarhet eller mulighet for oppgradering til en norsk fagprosedyre i samarbeid med prosjektgruppen (møtereferat vedlegg 6), men vårt kunnskapsgrunnlag var bredere med flere ikke-farmakologiske tiltak og ved å oversette til norsk ble den ikke lenger logisk framstilt. På bakgrunn av disse vurderingene og at fagprosedyrer skal ha et tydelig og enkelt språk eliminerte vi denne muligheten.

Strategien bak eCASH av Vincent et al. (2016) ble utarbeidet på bakgrunn av retningslinjer som anbefaler lett sedasjon og erfaringsbasert kunnskap med våkne intensivpasienter. Argumenter fra en slik human og komfortbasert tankegang vil implementeres i fagprosedyren.

De inkluderte retningslinjene til Baron et al. (2015); Barr et al. (2013) er spesifikke for intensivpasienter. Sistnevnte poengterer at ikke-farmakologiske tiltak ikke har blitt tilstrekkelig studert i en intensivsetting, men har vist gode resultater på ikke-intensivpasienter. De resterende inkluderte retningslinjene; Acorn et al. (2016); Francis and Young (2018); National Institute for Health and Clinical Excellence (2010); Weywadt et al. (2016) gjelder for alle pasientgrupper inkludert intensivpasienter. Alle tiltak var ikke like relevante for vår pasientgruppe. Dehydrering og bruk av urinkateter er utløsende risikofaktorer. Hydreringsstatus og væskeregnskap er standard overvåking på kritisk syke pasienter, urinkateter er en del av overvåkingsutstyret og kan bare i enkelte tilfeller unnlates. Man skal likevel være oppmerksom på at disse er deliriumutløsende faktorer, alt unødvendig utstyr skal unngås og pasienten skal være tilstrekkelig hydrert. De aller fleste tiltakene på ikke-intensivpasienter er derimot generaliserbare og vi

betrakter ikke inkludering av disse retningslinjene som en svakhet, men en styrke at alle tiltak som er framkommet er vurdert.

Vi hospiterte på Odense intensivavdeling i Danmark. De har gjennomført en kulturendring de siste tiårene med minimal bruk av sedasjon. Resultatet var våkne, samarbeidende og komfortable respiratorpasienter. Pasientene var aktivt deltagende og hadde et annet utgangspunkt for situasjonsforståelse. Erfaringsbaserte deliriumforebyggende tiltak fra denne avdelingen vil inkludert.

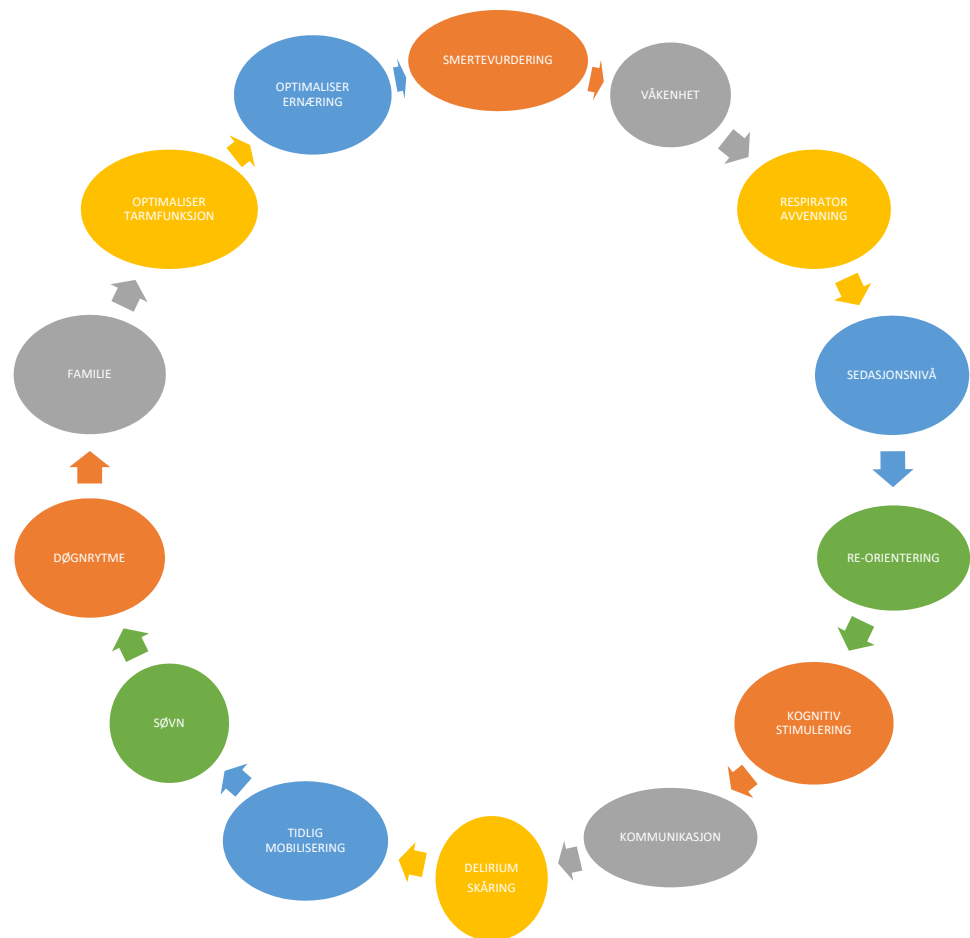
Validitet og reliabilitet

Fagprosedyrens validitet ivaretas ved bruk av kunnskapssenterets sjekklister for kritisk vurdering av inkluderte retningslinjer og systematiske oversikter. Den metodiske fremgangsmåten i utarbeidelse av fagprosedyren er transparent og blir detaljert beskrevet og lett for andre å etterprøve for styrke reliabiliteten. Fagprosedyren skal sendes til høring både innad i helseforetaket og eksternt for ekspertvurdering av fagpersoner. Disse høringene, med tilhørende tilbakemeldinger og revisjoner, vil styrke fagprosedyrens validitet og reliabilitet. Som siste instans blir fagprosedyren sendt til godkjenning og eventuelt publisert på Helsebiblioteket (2015a).

Multi-komponent tiltakspakke

Resultatene gir en anbefaling for ikke-farmakologisk multi-komponent deliriumforebyggende behandling til alle pasienter med risiko for delirium. Tiltakspakker akselererer innføringen av flere omsorgsprosesser i klinisk praksis, et sett målrettede ytelser med evidensbasert praksis – vanligvis tre til fem – som når utført samlet og troverdig har bevist å forbedre pasientutfallet (Collinsworth et al., 2016; Trogrlić et al., 2015). Man kan likevel ikke utelukke forvekslingsfaktorer, et tiltak kan være av større betydning enn ett annet, men det er likevel kombinasjonen av flere som kan ha en avgjørende effekt. Suksessen bak en ikke-farmakologisk tiltakspakke for å forebygge delirium ligger hos intensivsykepleierne, det er de som har den kontinuerlige kontakten med pasienten (Rivosecchi et al., 2015).

Figur 17 illustrerer en oppsummering av forebyggende tiltak utarbeidet etter resultatene og vil diskuteres videre i dette kapittelet.



Figur 17: Sammenstilling av deliriumforebyggende tiltak

Deliriumforebyggende tiltak

Resultatene viser at deliriumforebyggende intervensjoner fordelaktige for ikke-intensivpasienter vil være anvendbare, overførbare og like fordelaktige for intensivpasienter. Det er stor variasjon i pasientene som behandles på intensivavdelingen, og variasjonen av spesialiserte intensivavdelinger kan være like unik som pasientene som behandles der. Av denne årsak bør intensivavdelinger sterkt overveie å implementere ikke-farmakologiske intervensjoner fordelaktige for pasienter som ikke var kritisk syke (Rivosecchi et al., 2015). I fagprosedyren har vi med dette resonnement inkludert anbefalinger som ikke kun er intensivspesifikke, men har en overførbarhetsverdi også til intensivpasienten. Det handler om humanisering av

intensivpasienten, å være mobilisert og deltagende – en modell for behandling av alle pasientgrupper.

Forebygging av delirium er basert på identifisering av predisponerende og utløsende risikofaktorer, en tiltakspakke basert på risikofaktorer er et utmerket utgangspunkt – man må fokusere på faktorene som er modifiserbare for å unngå utvikling av delirium. Delirium er et resultat av en interaksjon mellom predisponerende og utløsende faktorer (Rains & Chee, 2017). I henhold til Henderson (1997) må man hjelpe pasienten å unngå miljømessige risikoer og farer. Resultatene identifiserte at intensivpasienten er utsatt for et mangfold av utløsende risikofaktorer. Arumugam et al. (2017) hevder at man kan forebygge utvikling av delirium hos 1/3 av pasientene i høyrisikosonen.

Intensivpasientene er ulike som andre pasientgrupper, men har flere risikofaktorer for å utvikle delirium og det er desto viktigere å gjøre alt for å forebygge tilstanden. Risikofaktorer som framkom i søket var omfangsrrike, etter konsensus i prosjektgruppen er det inkludert pre-disponerende og utløsende risikofaktorer relevant for intensivpasienter.

Det ble diskutert i prosjektgruppen om det skulle defineres hvilke pasientkategorier som skal ekskluderes fra tiltak på bakgrunn av et medisinsk nødvendig dypt sedasjonsnivå. Ordinert sedasjonsnivå vil være dekkende og ekskludere pasienter der et dypt sedasjonsnivå utelukker spontanventilasjon. Tidlig mobiliseringsplan er klar på mobiliseringskriterier etter sedasjonsnivå.

Smertevurdering

Det fremkom av resultatene en sterk relasjon mellom smerter og delirium og behandling av smerter blir dermed en viktig del i forebygging av delirium (Acorn et al., 2016; Francis & Young, 2018). Intensivpasienter erfarer smerte med en forekomst på opp til 50% (Marra, Ely, Pandharipande, & Patel, 2017). Inadekvat smertebehandling fører til unødvendig lidelse og komplikasjoner som hemmer mobilisering, forlenger respiratorbehandling og psykologisk stress (Garrett, 2016).

Resultater viste at selvrappotering av smerter ved bruk av NRS er gullstandarden, dette verktøyet var innført og etablert i vår avdeling. Intensivpasienter har ikke alltid mulighet for å rapportere selv, det anbefales da bruk av BPS eller CPOT. Det var konsensus i prosjektgruppen for innføring av CPOT da den er oversatt til norsk og innført ved flere norske intensivavdelinger. På bakgrunn av den deliriske konsekvensen av inadekvat smertebehandling, skal smertevurdering utføres hver time og pasienten skal smertelindres innen 30 minutter. I henhold til Baron et al. (2015) skal smertelindring vurderes før alle potensielle smertefulle prosedyrer, også før stell og mobilisering. Brummel and Girard (2013) hevder at når smerte ikke blir vurdert kan pasienter feilaktig få sedativer istedenfor smertestillende.

Å hjelpe pasienten med forflytning og mobilisering er en del av Henderson (1997) prinsipper for grunnleggende sykepleie. Ikke-farmakologiske tiltak må ikke undervurderes, avledning og stillingsendring kan bidra til smertelindring og redusert behov for analgetika. Dette samsvarer med funn fra retningslinjen til Baron et al. (2015) som hevder at ikke-farmakologiske tiltak som ivaretar pasientens muskulære ressurser (tidlig mobilisering, pusteøvelser og fysioterapi) og kognitiv stimulering kan redusere både smerter og angst.

Våkenhet og lett sedasjon

Resultatene anbefaler vurdering av sedasjonsnivå med verktøyene RASS eller SAS (Baron et al., 2015; Barr et al., 2013). På bakgrunn av at RASS er innført i avdelingen blir denne integrert i fagprosedyren. En sedasjonsskala kan hjelpe å identifisere de intensivpasientene som er over- eller undersedert og standardisere sedasjonsbehandlingen. Bruk av en sedasjonsskala reduserer oversedasjon og den totale mengden sedativer administrert til intensivpasienter, og vil også redusere varigheten på respiratorbehandling, forekomsten av nosokomiale infeksjoner og lengden på intensivoppholdet (Pandharipande, Patel, & Barr, 2014).

I resultatene anbefales enten daglig vekking eller et lett sedasjonsnivå (RASS 0/-1) på intensivpasienter (Baron et al., 2015; Barr et al., 2013). Daglig vekking og et mål om lett sedasjonsnivå er trygt og har bevist å forbedre pasientutfallet for intensivpasienter når

disse tiltakene fører til redusert bruk av sedativer og legger til rette for våkenhet (Hughes, Girard, & Pandharipande, 2013).

Tiltakspakkene ABCDEF og PAD (punkt 2.7.4) anvender SAT som et tiltak for å redusere bruk av sedativer. SAT innebærer at intensivsykepleier tillater pasienten å våkne ved å stoppe administrasjon av sedativer i en time. Dersom pasienten viser tegn til ubehag eller hemodynamisk påvirkning startes sedasjon igjen med halv dosering (Annachiara, Kwame, & Ely, 2016). SAT ble diskutert i prosjektgruppen. Dagens praksis innebærer å titrere sedasjon til ordinert RASS-nivå for pasienttoleranse og komfort, behov for SAT reduseres når pasientkomfort med lett sedasjon er målet. En våken, samarbeidende og komfortabel intensivpasient som puster selv kan knyttes til Henderson (1997) sitt prinsipp om å hjelpe pasienten å puste normalt, et lett sedasjonsnivå gjør dette mulig. Lett sedasjonsnivå inngår som et tiltak i fagprosedyren på bakgrunn av konsensus.

Moderne respiratorer kan simulere pasientens respirasjon i stor grad og dyp sedasjon er derfor ikke lenger nødvendig for å tolerere respiratorbehandling. Sedative medikamenter bør reduseres, slik at pasienten kan delta og samarbeide med intensivsykepleier og fysioterapeut for å iverksette tidlig mobilisering. Pasientens behov bør daglig evalueres for å optimalisere behandlingen til hver pasient individuelt (B. Pun, Balas, & Davidson, 2013; Strom & Toft, 2011). Det er intensivsykepleier som har ansvar for pasienten og er ansvarlig for titrering av sedasjon ut fra ordinert sedasjonsnivå.

Respiratoravvenning

Resultatene viser at respiratorbehandling er en uavhengig risikofaktor for å utvikle delirium og det anbefales å begynne med respiratoravvenning så tidlig som mulig (Baron et al., 2015).

SBT er mye omtalt i litteraturen som et virkemiddel for raskere respiratoravvenning og anvendes i tiltakspakkene ABCDEF og PAD. Denne prosedyren tester om pasienten klarer å puste selv med minimal eller ingen respiratorstøtte. Litt ulike strategier praktiseres ved SBT, men det innebærer å endre respiratormodus til trykkstøtte uten frekvenskontroll, redusere trykkstøtten til 5-8 cmH₂O eller automatisk

tubekompensasjon og PEEP til 5-0 cmH₂O. En annen strategi er at pasienten kun får oksygentilskudd gjennom et T-stykke koblet til endotrakealtuben for å teste spontanventilasjon (Hossam, Alireza, Ahmed, & Saeed, 2016).

Det ble diskutert i prosjektgruppen om SBT skulle inkluderes i fagprosedyren. En slik praksis blir ikke utført daglig i vår avdeling, men å tilstrebe spontant respiratormodus tidlig i forløpet slik at pasienten kan styre eget respirasjonsmønster er integrert som en aktiv del av respiratoravvenning. Dette støttes av Strom and Toft (2011), som anbefaler så raskt som mulig etter intubasjon å endre respiratormodus fra kontrollert- til trykkstøtteventilasjon for å tilstrebe egenrespirasjon. I henhold til Henderson (1997) er det grunnleggende sykepleie å legge til rette for at pasienten skal puste normalt, trykk- og volumstøtte med egenfrekvens er mest behagelig for pasienten. Dersom pasienten uttrykker tegn til ubehag eller forvirring må man først utelukke selvfølgelige årsaker til ubehag som hypoksi, hyperkapni eller smerter. Hypoksi er identifisert som en risikofaktor for å utvikle delirium (Acorn et al., 2016; Francis & Young, 2018; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010). Når slike årsaker er utelukket må pasienten verbalt beroliges av intensivsykepleier.

Hospiteringserfaring fra Odense med våkne respiratorpasienter var overbevisende, uten ubehag av respiratorbehandling. Pasientene fikk ingen sedasjon- eller analgetika infusjon, men behovssmertelindring (Strom & Toft, 2011). På bakgrunn av konsensus i prosjektgruppen inkluderes «tilstrebe spontanventilasjon» som et deliriumforebyggende tiltak med fokus på respiratoravvenning.

Orientering, kognitiv stimulering og kommunikasjon

Resultatene viser at sensorisk og kognitiv stimulering, sanseoptimering og orientering/re-orientering forebygger utvikling av delirium (Acorn et al., 2016; Baron et al., 2015; Francis & Young, 2018; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010; Rivosecchi et al., 2015; Weywadt et al., 2016). Pasienter våkner til ukjente omgivelser på intensivavdelingen, uten minner om gårsdagen eller i noen tilfeller de siste ukene, og dette kan være ekstremt forvirrende. Intensivsykepleier må hjelpe

pasienten å re-orientere seg i det nye miljøet med tydelig og regelmessig kommunikasjon (Leona Bannon et al., 2016).

Intensivsykepleier må være bevisst hvordan man kommuniserer med intensivpasienten, de kan ofte holde konsentrasjonen kun i kort tid og ha vansker med å huske. I følge Rivosecchi et al. (2015) er det viktig at pasienten får klart for seg hvor han er, når på døgnet det er, hvorfor han er innlagt på intensivavdelingen og hvem du som intensivsykepleier er og din rolle. En synlig 24-timers digital klokke med kalender er orienterende. Kommunikasjon og informasjon må ta utgangspunkt i korte beskjeder og hyppige gjentakelser, klart og konkret språk og ord som kan misforstås må unngås. Forfatterens erfaring tilsier at noen pasienter kan misoppfatte ord med dobbel betydning, et eksempel på ord som bør unngås er «slange» med referanse til endotrakealtube, ernæringssonder og infusjonsslanger. Det er viktig å informere pasienten om utstyr tilkoblet og rundt seg, at dette er nødvendig i forhold til medisinsk behandling, men midlertidig fordi pasienten kan trenge respiratorbehandling i det akutte sykdomsforløpet.

Grunnleggende sykepleie er i følge Henderson (1997) å hjelpe pasienten å kommunisere med andre for å uttrykke sine følelser, meninger og behov. En våken intensivpasient har denne muligheten. Det framkommer i studiet til Olsen, Nester, and Hansen (2017) at kommunikasjonsproblemer og det å ikke kunne snakke var utfordrende og frustrerende for pasientene. Å bruke taleventil ble av en intensivpasient beskrevet som å vinne i lotto. Å kommunisere ga en følelse av kontroll i et ukontrollerbart intensivmiljø. Nettbrett var nyttige for flere av pasientene, viktigheten av gode kommunikasjonsverktøy ble understreket. En respiratorpasient kan ikke uttrykke seg verbalt, kommunikasjonsverktøyene skriveblokk, nettbrett og taleventil integreres i fagprosedyren til hjelp for pasientene.

I henhold til Henderson (1997) skal sykepleier hjelpe pasienten å delta i ulike former for meningsfull rekreasjon som er kognitivt stimulerende. Prinsippene er angstdempende og humaniserende. Enkle tiltak som å passe på at pasienten ser dagslys og sola når den er ute hjelper pasienter å skille dag fra natt, reorientering hjelper pasienten å forstå hva

som skjer rundt dem og reduserer angst. Det handler om å forsøke å skape et mest mulig naturlig miljø i en teknologisk verden, kanskje kan det å høre på egen favorittmusikk eller se fotografier av familien medvirke til normalisering av unormale omstendigheter. I henhold til Weywadt et al. (2016) må skiftende personale unngås. Kontinuitet i sykepleien skåner pasienten for unødvendig forvirring. Trygghet og samhandling mellom pasient, pårørende og intensivsykepleier skapes over tid, et stadig skifte av personale vil forstyrre denne relasjonen og være en belastning.

I henhold Acorn et al. (2016); Francis and Young (2018) må over- og understimulering unngås da dette er risikofaktorer for å utvikle delirium. Pasienten skal aktiviseres, men ikke overstimuleres da dette kan ha motsatt virkning og være forvirrende og deliriumutløsende. Utydelig kommunikasjon, tv-programmer, forstyrrelser om natten, uro fra medpasienter og opprørte pårørende er eksempler på overstimulering som må unngås. Understimulering av intensivpasienten er en underestimert risikofaktor. Man må etablere og vedlikeholde en gjensidig medmenneskelig relasjon, vise interesse og oppmerksomhet slik at pasienten føler seg sett og hørt som menneske. Pasienter som har få eller ingen pårørende/besøkende, som smitte isoleres på enerom eller av andre årsaker understimuleres er i faresonen (Acorn et al., 2016; Baron et al., 2015; Francis & Young, 2018; Jacob et al., 2017; Weywadt et al., 2016).

Deliriumskåring

Resultatene gir sterk anbefaling om å regelmessig skåre intensivpasienter for delirium ved å bruke et valid og pålitelig verktøy; ICDSC eller CAM-ICU (Acorn et al., 2016; Baron et al., 2015; Barr et al., 2013; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010; Weywadt et al., 2016). CAM-ICU var allerede implementert i avdelingen og vil videreføres i fagprosedyren.

Til tross for den høye forekomsten av delirium tar intensivsykepleiere og leger i praksis ofte feil når de skal identifisere delirium ved å ikke ta i bruk et standardisert verktøy (B. T. Pun & Devlin, 2013). Leona Bannon et al. (2016) hevder at ved å ikke bruke et validert skåringsverktøy kan delirium forbli uoppdaget hos 70% av intensivpasientene. I henhold til Henderson (1997) er grunnleggende sykepleie å hjelpe pasienten å unngå miljømessige farer. Deliriumutløsende risikofaktorer er mange på en intensivavdeling,

ved å avklare mental status har man mulighet for å korrigere miljømessige faktorer og kan som intensivsykepleier forhindre utvikling av delirium. I følge B. T. Pun and Devlin (2013) kan alle i intensivteamet skåre for delirium, men intensivsykepleiere er best egnet til å gjennomføre majoriteten av rutinert deliriumskåring da de samhandler med pasienten hele døgnet.

Optimaliser tarmfunksjon og ernæringsstatus

I henhold til resultatene er obstipasjon og underernæring deliriumutløsende risikofaktorer (Acorn et al., 2016; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010; Weywadt et al., 2016). Optimalisering av tarmfunksjon og ernæringsstatus er deliriumforebyggende og må nøye overvåkes. Dette kan knyttes til Henderson (1997) grunnleggende sykepleie om å ivareta pasientens eliminasjons- og ernæringsbehov. Helsebiblioteket (2015a) har publisert evidensbaserte fagprosedyrer; «Intensivpasienter – ernæring, voksne» og «Obstipasjon hos intensivpasienter», etter konsensus i prosjektgruppen vil disse vil bli integrert i fagprosedyren med lenker i dokumentet.

Tidlig mobilisering

Det anbefales tidlig mobilisering av voksne intensivpasienter når dette er mulig (Acorn et al., 2016; Baron et al., 2015; Barr et al., 2013; Francis & Young, 2018; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010; Rivosecchi et al., 2015; Weywadt et al., 2016).

Basert på alvorlighetsgraden av pasientens sykdom, kan mobilisering kan være en komplett fysisk behandling, eller øvelser med passive bevegelser. Intensivsykepleier som kjenner pasienten og andre i det medisinske teamet jobber sammen for å individuelt og målrettet vurdere pasientens mobiliseringsnivå (Rivosecchi et al., 2015). Prosjektgruppen har god erfaring med å aktivt involvere fysioterapeut på et tidlig tidspunkt, slik at mobilisering blir raskt igangsatt ut fra pasientens tilstand.

Hjelp til forflytning og mobilisering er i følge Henderson (1997) grunnleggende sykepleie. Nydahl et al. (2017) undersøkte sikkerhetshendelser ved mobilisering av intensivpasienter og fant stor heterogenitet i definisjon av sikkerhetskriterier ved

mobilisering og vektlegger behovet for standardiserte anbefalinger. Ingen norsk evidensbasert fagprosedyre for mobilisering av intensivpasienter er utarbeidet. Sikkerhetshensyn ved mobilisering er viktig, men forskning viser at det er trygt og svært viktig for pasienten å mobiliseres. Mobiliseringsprotokoller kan være en fremmer eller hemmer for å mobilisere intensivpasientene. Mobiliseringspraksis på bakgrunn av tverrfaglig vurdering fungerte utmerket ved Odense intensivavdeling. Mobilisering av pasienter med økning i vasopressor og PEEP>10 var ikke unntak for mobilisering, disse pasientene kunne blitt ekskludert i en mobiliseringsprotokoll med styrende sikkerhetskriterier.

Ifølge Rains and Chee (2017) viste et RCT studie med 104 pasienter at de pasientene som var i tidlig mobiliseringsgruppen hadde bedre funksjonelt utfall, signifikant reduksjon i respiratorbehandling og en signifikant reduksjon i dager med delirium gjennom sykehusoppholdet. Dette viser en tydelig sammenheng mellom tidlig mobilisering, passive bevegelser og reduksjon i delirium.

I fagprosedyren har vi utarbeidet en plan for tidlig mobilisering etter inspirasjon fra modellen til Morris et al. (2008) som er godkjent av prosjektgruppen. Mobilisering avklares med lege og iverksettes etter pasientens RASS-nivå. Mobilisering skal avbrytes dersom pasienten blir ustabil. Det forventes at intensivsykepleier har kompetanse til å foreta en slik vurdering.

Optimaliser døgnrytme og normal søvnsyklus

I resultatene fremkom det at man må understøtte pasientens naturlige døgnrytme; ha tilgang til dagslys og tilstrebe et stimulerende og aktiviserende miljø (Acorn et al., 2016; Baron et al., 2015; Francis & Young, 2018; Rivosecchi et al., 2015; Weywadt et al., 2016). For å understøtte naturlig døgnrytme bør intensivpasienten unngå lange hvileperioder på dagen som vil få konsekvenser for nattesøvnen. Slipp dagslyset inn i rommet, mørklagte rom kan forvirre intensivpasientens døgnrytme.

Det fremkommer av resultatene at å fremme søvn hos intensivpasienter reduserer forekomsten av delirium, det anbefales å tilstrebe søvnfremmende omgivelser med lys-

og støyreduksjon om natten (Acorn et al., 2016; Barr et al., 2013; Francis & Young, 2018; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010; Rivosecchi et al., 2015). På denne måten ivaretas Henderson (1997) grunnleggende behovsprinsipp som omhandler søvn og hvile. Intensivpasienter nevner ofte støy som en hovedårsak til søvnforstyrrelser (Leona Bannon et al., 2016; Litton et al., 2016).

Søvnmangel kan være forårsaket av høy bakgrunnsstøy, prosedyrer om natten, mekanisk ventilasjon, medisiner, smerter, angst og stress. Disse faktorene er forstyrrende for en normal søvnrytme, forårsaker søvnmangel og gir økt risiko for delirium. (Leona Bannon et al., 2016; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010).

En studie av Darbyshire and Young (2013) viste at intensivavdelinger har høyere støynivå enn det verdens helseorganisasjon (WHO) anbefaler, men de anbefalte støynivåene er så lave at de er ikke gjennomførbare i en intensivavdeling. Kilden til støy på en intensivavdeling består av flere faktorer, pasienten er tilknyttet en rekke medisinsk utstyr som medfører mye alarmering. I tillegg til medisinsk utstyr er sykepleiere og annet helsepersonell ansvarlige for omtrent 80% av støynivået i en intensivavdeling (Pulak & Jensen, 2016). En bevisstgjøring blant intensivsykepleiere er nødvendig. Unødig støy som kan unngås er for eksempel åpning av emballasje på pasientrommet, høylytte samtaler på pasientrom/korridor og rasling med stellefrakker. Påse at pasienten forstyrres minst mulig ved mottak av ny intensivpasient på samme rom om natten.

Støyreduksjonsintervensjoner eller mekaniske måter å skjerme pasienter fra bakgrunnsstøy må prioriteres i større grad på intensivavdelingen. Litton et al. (2016) anbefaler bruk av ørepropper og Baron et al. (2015) å ha ørepropper og øyemaske tilgjengelig. Litton et al. (2016) fant i sin studie at ørepropper var assosiert med reduksjon i delirium, men også at noen pasienter ikke tolererer dem. En svakhet er at evidens i Litton et al. (2016) sin studie er basert på små enkeltstudier med høy risiko for skjevhet og resultatene kan ha overestimert behandlingseffekten. Vi har erfart at noen respiratorpasienter ikke tolererer tap av hørselssans ved bruk av ørepropper, mens

andre angir god søvnkvalitet. Vi har ingen erfaring med bruk av øyemaske, men ser at lysskjerming vil være fordelaktig for mange intensivpasienter, men for andre kan tap av synssansen være belastende. På bakgrunn av dette vil ørepropper og øyemaske tilbys alle intensivpasienter, det er enkle lavkostnadstiltak med potensiale for økt søvnkvalitet og assosiert med reduksjon av delirium. I følge Demoule et al. (2017) kan ørepropper og øyemaske dersom de tolereres redusere lange våkenperioder og øke N3 og REM søvn som spiller en viktig rolle i mange fysiologiske funksjoner inkludert sentralnerve-, kardiovaskulære-, endokrine-, respiratoriske- og det immunologiske systemet.

På studiebesøk i Odense ble vi introdusert for en «kule-dyne». Hensikten med denne er hjernens bearbeiding av sanseintrykk, man kan påvirke berørings- og bevegelsessansen med tyngde og trykk på hud, muskler og ledd. Kulene ligger i lange rekker og gir dype punktvis trykk. Når pasienten beveger seg endres trykket lett og gir nye sanseintrykk til hjernen. Sanseintrykkene demper angst og utrygghet og beroliger hjerne og kropp. Dynen kan brukes hele døgnet og gir ingen overstimulering.



Figur 18: Kule-dyne
(fra eget bildearkiv)

Forfatterens hospiteringserfaring ble diskutert som erfaringsbasert kunnskap i prosjektgruppen. Der ble det konsensus for å innføre kule-dyna som et deliriumforebyggende tiltak avdelingen. Å bruke en vanlig dyne om natten kontra teppe/laken som ofte blir praktisert, kan gi intensivpasienten en sterkere følelse av trygghet, komfort og normalisering.

Familieinvolvering

Det anbefales å involvere pårørende aktivt for å forebygge delirium (Acorn et al., 2016; Francis & Young, 2018; National Institute for Health and Clinical Excellence, 2010; Rivosecchi et al., 2015; Weywadt et al., 2016). Ifølge Weber, Byrd, Cape, McCarthy, and Exline (2017) er støtte fra familie viktig for alle sykehuspasienter, men de spiller en avgjørende rolle for intensivpasienter. Ingen intensivbehandlingsplan er komplett uten å inkludere pasientens familie (Marra et al., 2017).

Familien er pasientens næreste og ofte den største motivator og inspirator for å kjempe seg tilbake til livet. Forskning viser at å ikke få besøk er en risikofaktor for å utvikle delirium (Acorn et al., 2016; Jacob et al., 2017). Avdelingen må tilrettelegge for, og prioritere å involvere familien mer enn dagens praksis. Erfaringer fra hospitering i Odense ga inspirasjon til et høyere nivå av familieinvolvering. Det ble praktisert åpen avdeling – ingen låste dører hvor man behøver adgang for å besøke sine kjære. Pårørenderommene var flere, med overnattingsmuligheter i akuttfasen. Det var tilrettelagt for familieintegrering, de ble sett, hørt og involvert i intensivforløpet. Pårørende må gis forståelse for situasjoner der de må trekke seg tilbake, men de er en uvurderlig ressurs for pasient og helsepersonell. Familien kjenner og forstår pasienten best, de kan tolke tegn på ubehag eller informere om særegenheter ved pasienten som er verdifull informasjon for intensivsykepleier.

Trinn 5 og 6: Anvende, oppdatere og evaluere

Fagprosedyren skal følge minstekravene oppdateres innen 3 år etter siste litteratursøk. Prosedyremakere er ansvarlige for oppdateringen. Plan for oppdatering angis i metoderapporten (vedlegg 1) (Helsebiblioteket, 2015b).

5.3 Implikasjoner for praksis

Ønsker at vår fagprosedyre tverrfaglig anvendes av intensivsykepleiere og leger på vår intensivavdeling med ansvar for intensivpasienten. Et fremtidsrettet mål er at andre intensivavdelinger i landet også kan anvende kunnskapen. En kunnskapsbasert fagprosedyre for å forebygge delirium er en kvalitetssikring av arbeidet vi utfører som vil heve deliriumforebyggende kompetanse og føre til økt pasientsikkerhet.

5.4 Forslag til videre forskning

Det er ønskelig å komplementere fagprosedyren med et behandlingsperspektiv. Det er behov for å utarbeide en evidensbasert mobiliseringsprotokoll for intensivpasienter. En mobiliseringsprotokoll for intensivpasienter vil kunne integreres i fagprosedyrens tiltakspakke. Vi vil med dette belyse et forskningsbehov til nye masterkandidater.

6.0 Konklusjon

Delirium et Mysterium, - kompleks, bekymringsfullt og alvorlig. Ønsket om å gjøre mer for intensivpasienten for å forebygge tilstanden var motivasjon for valgt tema og problemstilling. Denne mastergradsoppgaven avdekket at ikke-farmakologiske tiltak er essensielle i forebygging av delirium. Intensivsykepleiere spiller en avgjørende rolle for forebygging av tilstanden. Verdien av prosedyrens anbefalte tiltak innebærer grunnleggende og helhetlig sykepleie og må få større fokus og status i høyteknologiske miljøer. Intensivpasienter må i større grad humaniseres, aktiviseres og involveres.

Anbefalingene i selve prosedyren er utarbeidet på bakgrunn av et systematisk litteratursøk, kritisk kvalitetsvurdering og tverrfaglig kompetanse og blir presentert i en tiltakspakke som vi mener er brukervennlig å anvende i intensivhverdagen. Gjennom arbeidet med denne mastergradsoppgaven ser vi nytten av å arbeide kunnskapsbasert. Det er utfordrende å endre praksis, men vi vil kjempe for at fagprosedyren blir iverksatt, anvendt og opprettholdt og har en spennende prosess foran oss. Som intensivsykepleiere kan vi VIRKELIG gjøre en forskjell!

The function of protecting and developing health must rank even above that of restoring it when it is impaired.

HIPPOCRATES
(Manely, 2013, p. 302)

7.0 Referanser

- Acorn, M., Schindel Martin, L., Hewitt Colborne, D., Hurst, R., Khudayar, R., Kurschinski, K., . . . Registered Nurses`Association of Ontario. (2016). Delirium, Dementia and Depression in Older Adults: Assessment and Care. *Clinical Best Practice Guidelines*. Second Edition. Retrieved from http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/bpg/RNAO_Delirium_Dementia_Depression_Older_Adults_Assessment_and_Care.pdf
- Adams, C. L., Scruth, E. A., Andrade, C., Maynard, S., Snow, K., Olson, T. L., . . . Cheng, E. (2015). Implementing clinical practice guidelines for screening and detection of delirium in a 21-hospital system in northern California: real challenges in performance improvement. *Clinical nurse specialist CNS*, 29(1), 29-37.
- Adams, F. (1994-1998). The Book of Prognostics by Hippocrates. Retrieved from <http://classics.mit.edu/Hippocrates/prognost.mb.txt>
- Annachiara, M., Kwame, F., & Ely, E. W. (2016). The ABCDEF Implementation Bundle. *Korean Journal of Critical Care Medicine*, 31(3), 181-193. doi:10.4266/kjccm.2016.00682
- Arumugam, S., El-Menyar, A., Al-Hassani, A., Strandvik, G., Asim, M., Mekkodithal, A., . . . Al-Thani, H. (2017). Delirium in the intensive care unit. *Journal of Emergencies, Trauma, and Shock*, 10(1), 37-46. doi:10.4103/0974-2700.199520
- Bannon, L., Blackwood, B., Clarke, M., McAuley, D., & McGaughey, J. (2016). Effectiveness of non-pharmacological interventions for delirium management in ICU: Results from a systematic review. *Journal of the Intensive Care Society*, 85-86.
- Bannon, L., McGaughey, J., Clarke, M., McAuley, D. F., & Blackwood, B. (2016). Impact of non-pharmacological interventions on prevention and treatment of delirium in critically ill patients: protocol for a systematic review of quantitative and qualitative research. *Systematic Reviews*, 5(75). doi:10.1186/s13643-016-0254-0
- Baron, R., Binder, A., Biniek, R., Braune, S., Buerkle, H., Dall, P., . . . Weisshaar, G. (2015). Evidence and consensus based guideline for the management of delirium, analgesia, and sedation in intensive care medicine. Revision 2015 (DAS-Guideline 2015) - short version. *German medical science : GMS e-journal*, 13, Doc19.
- Barr, J., Fraser, G. L., Puntillo, K., Ely, E. W., Gélinas, C., Dasta, J. F., . . . American College of Critical Care, M. (2013). Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. *Critical Care Medicine*, 41(1), 263-306.
- Borthwick, M., Bourne, R., Craig, M., Egan, A., & Oxley, J. (2006, 2006). Detection, Prevention and Treatment of Delirium in Critically Ill Patients. Retrieved from <https://www.ics.ac.uk/ICS/guidelines-and-standards.aspx>
- Brandl, K. M., Langley, K. A., Riker, R. R., Dork, L. A., Quails, C. R., & Levy, H. (2001). Confirming the reliability of the sedation-agitation scale administered by ICU nurses without experience in its use. *Pharmacotherapy*, 21(4), 431. doi:10.1592/phco.21.5.431.34487

- Brummel, N. E., & Girard, T. D. (2013). Preventing Delirium in the Intensive Care Unit. *Critical Care Clinics*, 29(1), 51-65.
doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.ccc.2012.10.007>
- Burry, L., Mehta, S., Williamson, D. R., Hutton, B., Ely, E. W., Adhikari, N. K. J., . . . Rose, L. (2015). Pharmacological interventions for the treatment of delirium in critically ill patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(6).
doi:10.1002/14651858.Cd011749
- Burry, L. D., Hutton, B., Guenette, M., Williamson, D., Mehta, S., Egerod, I., . . . Rose, L. (2016). Comparison of pharmacological and non-pharmacological interventions to prevent delirium in critically ill patients: a protocol for a systematic review incorporating network meta-analyses. *Systematic Reviews*, 5(1), 153.
- Chen, L., & Lim, F. A. (2015). Stuck inside a cloud: Optimizing sedation to reduce ICU-associated delirium in geriatric patients. *Critical Care Nursing Quarterly*, 38(3), 245-252.
- Collinsworth, A. W., Priest, E. L., Campbell, C. R., Vasilevskis, E. E., & Masica, A. L. (2016). A Review of Multifaceted Care Approaches for the Prevention and Mitigation of Delirium in Intensive Care Units. *J Intensive Care Med*, 31(2), 127-141.
doi:10.1177/0885066614553925
- Darbyshire, J. L., & Young, J. D. (2013). An investigation of sound levels on intensive care units with reference to the WHO guidelines. *Critical Care*, 17 (5) (no pagination)(R187).
- Demoule, A., Carreira, S., Lavault, S., Pallanca, O., Morawiec, E., Mayaux, J., . . . Similowski, T. (2017). Impact of earplugs and eye mask on sleep in critically ill patients: a prospective randomized study. *Critical Care*, 21. doi:10.1186/s13054-017-1865-0
- Devlin, J. W., Fong, J. J., Schumaker, G., O'Connor, H., Ruthazer, R., & Garpestad, E. (2007). Use of a validated delirium assessment tool improves the ability of physicians to identify delirium in medical intensive care unit patients. *Critical Care Medicine*, 35(12), 2721-2724. doi:10.1097/01.Ccm.0000292011.93074.82
- Evensen, S., & Saltvedt, I. (2018, 03.02). Delirium - forvirrende og farlig, Cronicle. *Adresseavisen*. Retrieved from <https://www.adressa.no/meninger/kronikker/2018/02/03/Delirium---forvirrende-og-farlig-16004521.ece>
- Francis, J., & Young, G. B. (2018, 22.08.2014). Diagnosis of delirium and confusional states. *UpToDate*. Retrieved from https://www.uptodate.com/contents/diagnosis-of-delirium-and-confusional-states?search=delirium&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1
- Garrett, K. M. (2016). Best Practices for Managing Pain, Sedation, and Delirium in the Mechanically Ventilated Patient. *Critical care nursing clinics of North America*, 28(4), 437-450.
- Greve, I., Vasilevskis, E. E., Egerod, I., Bekker Mortensen, C., Møller, A. M., Svenningsen, H., & Thomsen, T. (2012). Interventions for preventing intensive care unit delirium. *Cochrane Database of Systematic Reviews*(4).
doi:10.1002/14651858.CD009783

- Hayhurst, C. J., Pandharipande, P. P., & Hughes, C. G. (2016). Intensive Care Unit Delirium: A Review of Diagnosis, Prevention, and Treatment. *Anesthesiology*, 125(6), 1229-1241.
- Helsebiblioteket. (2011). Metode og minstekrav for utarbeidelse av kunnskapsbaserte fagprosedyrer. Retrieved from <http://www.helsebiblioteket.no/fagprosedyrer/lage-og-oppdatere-fagprosedyrer/metode>
- Helsebiblioteket. (2015a). Fagprosedyrer. Retrieved from <http://www.helsebiblioteket.no/fagprosedyrer/ferdige>
- Helsebiblioteket. (2015b). Oppdatering av prosedyre. Retrieved from <http://www.helsebiblioteket.no/fagprosedyrer/lage-og-oppdatere-fagprosedyrer/oppdatering-av-prosedyre>
- Helsebiblioteket. (2016). Faglige retningslinjer. Retrieved from <http://www.helsebiblioteket.no/kunnskapsbasert-praksis/kritisk-vurdering/faglige-retningslinjer>
- Helsepersonelloven. (2017). *Lov om helsepersonell*. Oslo: Stortinget Retrieved from https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-64/KAPITTEL_4#KAPITTEL_4.
- Henderson, V. (1997). *Basic Principles of Nursing Care* (Second ed.). Geneva: International Council of Nurses.
- Hossam, Z., Alireza, B., Ahmed, N., & Saeed, S. (2016). Ventilator Weaning and Spontaneous Breathing Trials; an Educational Review. *Emergency*, 4(2), 65-71.
- Hsieh, S. J., Ely, E. W., & Gong, M. N. (2013). Can intensive care unit delirium be prevented and reduced? lessons learned and future directions. *Annals of the American Thoracic Society*, 10(6), 648-656.
doi:<http://dx.doi.org/10.1513/AnnalsATS.201307-232FR>
- Hughes, C. G., Girard, T. D., & Pandharipande, P. P. (2013). Daily sedation interruption versus targeted light sedation strategies in ICU patients. *Crit Care Med*, 41(9 Suppl 1), S39-45. doi:10.1097/CCM.0b013e3182a168c5
- Jacob, C. M., Hegadoren, K., & Lasiuk, G. (2017). Risk factors associated with intensive care delirium: a systematic review. *CONNECT: The World of Critical Care Nursing*, 11(1), 7-12.
- Litton, E., Carnegie, V., Elliott, R., & Webb, S. A. (2016). The Efficacy of Earplugs as a Sleep Hygiene Strategy for Reducing Delirium in the ICU: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Critical Care Medicine*, 44(5), 992-999.
- Manely, M. (2013). Disease Prevention in Managed Health Care Plans. In P. R. Kongstvedt (Ed.), *Essentials of Managed Health Care* (6 ed., pp. 302-310). Burlington, MA: Jones and Bartlett Learning.
- Marra, A., Ely, E. W., Pandharipande, P. P., & Patel, M. B. (2017). The ABCDEF Bundle in Critical Care. *Critical Care Clinics*, 33(2), 225-243.
- Mld.St. nr. 13 (2011-2012). *Stortingsmelding nr. 13*. Oslo: Stortinget.
- Morris, P. E., Goad, A., Thompson, C., Taylor, K., Harry, B., Passmore, L., . . . Haponik, E. (2008). Early intensive care unit mobility therapy in the treatment of acute respiratory failure. *Critical Care Medicine*, 36(8), 2238-2243.
- National Institute for Health and Clinical Excellence. (2010). Delirium: diagnosis, prevention and management. Retrieved from <https://www.nice.org.uk/guidance/cg103/evidence/full-guideline-pdf-134653069>

- Norsk barnesmerteforening. (2016). NRS og verbal skala. Retrieved from <http://www.norskbornesmerteforening.no/content/nrs-og-verbal-skala>
- Norsk senter for forskningsdata. (2016). NSDs register over vitenskapelige publiseringskanaler. Retrieved from <https://npi.nsd.no/informasjon>
- Norsk Sykepleierforbund. (2011, 09.08.2011). Yrkesetiske retningslinjer for sykepleiere. Retrieved from https://www.nsf.no/Content/785285/NSF-263428-v1-YER-hefte_pdf.pdf
- Norsk Sykepleierforbund. (2013). Dette bør du vite om faglig forsvarlighet. Retrieved from https://www.nsf.no/Content/1194651/cache=20131504150202/NSF-350436-v1-Faglig_forsvarlighetshefte_pdf_3_utgave_2013.pdf
- Norsk Sykepleierforbund. (2017). Funksjonsbeskrivelse for intensivsykepleier. Retrieved from <https://www.nsf.no/Content/3653445/cache=20170512210950/Funksjons%20og%20ansvarsbeskrivelsen%20for%20intensivsykepleiere%20vedtatt%20september2017.pdf>
- Nortvedt, M., Jamtvedt, G., Graverholt, B., Nordheim, I. V., & Reinar, L. M. (2012). *Jobb kunnskapsbasert - en arbeidsbok* (5 ed.). Oslo: Akribe.
- Nydahl, P., Sricharoenchai, T., Chandra, S., Kundt, F. S., Huang, M., Fischill, M., & Needham, D. M. (2017). Safety of Patient Mobilization and Rehabilitation in the ICU: Systematic Review with Meta-Analysis. *Annals of the American Thoracic Society*, 14(5), 766-777.
- Olsen, K. D., Nester, M., & Hansen, B. S. (2017). Evaluating the past to improve the future – A qualitative study of ICU patients' experiences. *Intensive & Critical Care Nursing*, 43, 61-67. doi:10.1016/j.iccn.2017.06.008
- Pandharipande, P. P., Ely, E. W., Arora, R. C., Balas, M. C., Boustani, M. A., La Calle, G. H., . . . Smith, H. A. B. (2017). The intensive care delirium research agenda: a multinational, interprofessional perspective. *Intensive Care Med*, 43(9), 1329-1339. doi:10.1007/s00134-017-4860-7
- Pandharipande, P. P., Patel, M. B., & Barr, J. (2014). Management of pain, agitation, and delirium in critically ill patients. *Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej*, 124(3), 114-123.
- Pasient- og brukerrettighetsloven. (2017). *Lov om pasient- og brukerrettigheter*. Oslo: Stortinget Retrieved from https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63/KAPITTEL_4#§4-7.
- Payen, J.-F., Bru, O., Bosson, J.-L., Lagrasta, A., Novel, E., Deschaux, I., . . . Jacquot, C. (2001). Assessing pain in critically ill sedated patients by using a behavioral pain scale. *Critical Care Medicine*, 29(12), 2258-2263.
- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2012). *Nursing research : generating and assessing evidence for nursing practice* (9th ed. ed.). Philadelphia, Pa: Wolters Kluwer Health.
- Pulak, L. M., & Jensen, L. (2016). Sleep in the Intensive Care Unit: A Review. *Journal of Intensive Care Medicine*, 31(1), 14-23. doi:<http://dx.doi.org/10.1177/0885066614538749>
- Pun, B., Balas, M., & Davidson, J. (2013). Implementing the 2013 pad guidelines: Top ten points to consider. *Seminars in Respiratory and Critical Care Medicine*, 34(2), 223-235.

- Pun, B. T., & Devlin, J. W. (2013). Delirium monitoring in the ICU: strategies for initiating and sustaining screening efforts. *Seminars in Respiratory and Critical Care Medicine*, 34(2), 179. doi:10.1055/s-0033-1342972
- Rains, J., & Chee, N. (2017). The role of occupational and physiotherapy in multi-modal approach to tackling delirium in the intensive care. *J Intensive Care Soc*, 18(4), 318-322. doi:10.1177/1751143717720589
- Riker, R. R., Picard, J. T., & Fraser, G. L. (1999). Prospective evaluation of the Sedation-Agitation Scale for adult critically ill patients. *Critical Care Medicine*, 27(7), 1325-1329.
- Rivosecchi, R. M., Smithburger, P. L., Svec, S., Campbell, S., & Kane-Gill, S. L. (2015). Nonpharmacological interventions to prevent delirium: an evidence-based systematic review. *Critical Care Nurse*, 35(1), 39-50; quiz 51.
- Sosial- og helsedirektoratet. (2005). *Og bedre skal det bli! Nasjonal strategi for kvalitetsforbedring i Sosial- og helsetjenesten*. Oslo: Sosial- og Helsedirektoratet Retrieved from <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/233/Og-bedre-skal-det-bli-nasjonal-strategi-for-kvalitetsforbedring-i-sosial-og-helsetjenesten-2005-2015-IS-1162-bokmal.pdf>.
- Spesialisthelsetjenesteloven. (2017). *Lov om spesialisthelsetjenesten*. Oslo: Stortinget Retrieved from https://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-61#KAPITTEL_2).
- Strom, T., & Toft, P. (2011). Time to wake up the patients in the ICU: A crazy idea or common sense? *Minerva Anestesiologica*, 77(1), 59-63.
- Stubberud, D.-G. (2015). Delir. In T. Guldbrandsen & D.-G. Stubberud (Eds.), *Intensivsykepleie* (3 ed., pp. 272-284). Oslo: Cappelen Damm AS.
- Teale, E. A., Siddiqi, N., Clegg, A., Todd, O. M., & Young, J. (2017). Non-pharmacological interventions for managing delirium in hospitalised patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (4). Retrieved from <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/14651858.CD005995.pub2/abstract> doi:10.1002/14651858.CD005995.pub2
- Trogrlić, Z., van der Jagt, M., Bakker, J., Balas, M. C., Ely, E. W., van der Voort, P. H., & Ista, E. (2015). A systematic review of implementation strategies for assessment, prevention, and management of ICU delirium and their effect on clinical outcomes. *Critical care (London, England)*, 19(1), 157. doi:10.1186/s13054-015-0886-9
- Ulvund, I., & Grønvik, C. K. U. (2016). Lærer å jobbe kunnskapsbasert. *Sykepleien*.
- Vincent, J. L., Shehabi, Y., Walsh, T. S., Pandharipande, P. P., Ball, J. A., Spronk, P., . . . Takala, J. (2016). Comfort and patient-centred care without excessive sedation: the eCASH concept. *Intensive Care Medicine*, 42(6), 962-971.
- Vist, G., E., Sæterdal, I., Vandvik, P. O., & Flottorp, S., A. (2013). Gradering av kvaliteten på dokumentasjonen. *Norsk Epidemiologi*, 23(2). doi:10.5324/nje.v23i2.1637
- Weber, M. L., Byrd, C., Cape, K., McCarthy, C., & Exline, M. (2017). Implementation of the ABCDEF bundle in an academic medical center. *Journal of Clinical Outcomes Management*, 24(9), 417-422.
- Weywadt, L., Nørbæk, J., Fonsmark, L., Greve Carlsen, J., Henckel Johansen, A., Pedersen, H., . . . Ægidius, K. (2016). National klinisk retningslinje for

forebyggelse og behandling af organisk delirium. 1.0. Retrieved from
<https://www.sst.dk/da/udgivelser/2016/nkr-organisk-delirium>

Zaal, I. J., Devlin, J. W., Peelen, L. M., & Slooter, A. J. C. (2015). A systematic review of risk factors for delirium in the ICU. *Critical Care Medicine*, 43(1), 40-47.

Kunnskapsbasert fagprosedyre

Hensikt og omfang:

Forebygge og redusere faren for utvikling av delirium hos intensivpasienten

Innhold:

- Tiltakspakke med anbefalinger for forebygging av delirium hos intensivpasienten
- Spesifisering av anbefalinger
- Bakgrunn
- Verktøy
 - I. Opptrappingsplan tidlig mobilisering
 - II. CPOT (Critical Pain Observation Tool) - norsk oversettelse
 - III. NRS (Numeric Rating Scale)
 - IV. RASS (The Richmond Agitation and Sedation Scale) – norsk oversettelse
 - V. CAM-ICU (Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit) - norsk oversettelse
 - VI. Fagprosedyre Helsebiblioteket: «Obstipasjon hos intensivpasienter»
(lenke i tiltakspakke)
 - VII. Fagprosedyre Helsebiblioteket: «Intensivpasienter – ernæring, voksne»
(lenke i tiltakspakke)
- Referanser

Vedlegg:

- Metoderapport
- PICO skjema
- Søkeshistorikk
- Samle- og styrkeskjema

IKKE-FARMAKOLOGISK FOREBYGGING AV DELIRIUM HOS INTENSIVPASIENTEN – en kunnskapsbasert tiltakspakke (1-5)

Tiltakspakken skal utføres på alle intensivpasienter fra første dag, eventuelle avvik skal dokumenteres

RISIKOFAKTORER

Vurder pasienten for pre-disponerende risikofaktorer innen 24-timer og identifiser/korriger kontinuerlig for utløsende faktorer (4, 6)

PRE-DISPONERENDE	UTLØSENDE
Høy alder (>65 år) (3, 4, 6-9)	Respiratorbehandling (2, 3, 8)
Tidligere demens eller kognitiv dysfunksjon (1-4, 6-9)	Koma, sedasjonsdybde og varighet (1, 2, 8)
Depresjon (3, 6-9)	<i>Alvorlighetsgrad av kritisk sykdom;</i> traume, akutt kirurgi, metabolsk acidose, elektrolyttforstyrrelser, multiorgansvikt, sepsis (1-4, 6-9)
Alkoholmisbruk (1, 3, 7, 9)	Inadekvat smertebehandling (4, 9)
Hypertensjon (1, 8)	Infeksjon (4, 6, 9)
Hjertesvikt (2, 3)	Obstipasjon (6, 9)
Kroniske smerter (2)	Underernæring (4, 6, 7, 9)
Immobilitet (2)	Dehydrering (4, 6, 7, 9, 10)
Alvorlig sykdom eller komorbiditet (1, 2, 6, 7, 9)	Urinkateter (6, 9, 10)
Hoftefraktur (4, 6, 7, 9)	Immobilisering (1, 2, 4, 6, 7, 9, 10)
	Desorientering (4, 7, 9)
	Sensorisk svekkelse (4, 6, 7, 9)
	Sensorisk over- og understimulering (4, 7, 9)
	Søvnforstyrrelser (6, 7, 9)
	Hypoksi (4, 6, 9)
	Delirium dagen før (8)
	Mangel på dagslys (3, 4)
	Isolasjon på intensiv (2, 3)
	Ingen besøkende (3, 9)
	Fysiske begrensninger (3, 9)
	Polyfarmasi (3, 6, 9)
	Benzodiazepiner (1-4)
	Opioider (3, 4)
	Antikolinergika (2)

	Anbefalinger	Verktøy
SMERTEVURDERING (1, 2, 4, 6, 9)	<ul style="list-style-type: none"> • Smertevurdering hver time og smertelindring innen 30 min (K) • NRS når pasienten kan rapportere selv (2) • CPOT når pasienten ikke kan rapportere selv (1, 2) • Smertelindring før ubehagelige prosedyrer, vurder før stell og mobilisering (2) • Vurder ikke- medikamentell smertelindring (<i>musikk, avslapningsteknikker og mobilisering</i>) (2) 	<p>NRS (Numeric Rating Scale) (2)</p> <p>CPOT (Critical Pain Observation Tool) (1, 2)</p>
VÅKENHET og LETT SEDASJONSNIVÅ (1, 2)	<ul style="list-style-type: none"> • Titrer sedasjon etter ordinert RASS) (1, 2) • Tilstreb en våken og samarbeidende intensivpasient som kan handle på oppfordring (RASS 0/-1) (1, 2) • Smertelindring prioriteres foran sedasjon (1) • Sedasjonsskåring minst en gang per vakt, oftere ved endring av bevissthetsnivå (1, 2) • Overflødig sedasjon skal unngås (1, 2) 	RASS (Richmond Agitation and Sedation Scale) (1, 2)
SPONTANVENTILASJON (K)	<ul style="list-style-type: none"> • Fokus på respiratoravvenning (2) • Respiratormodus tilpasset pasienten, ikke motsatt (K) • Tilstreb spontanventilerende modi (K) • Unngå hypoksi (4, 6, 9) 	
ORIENTERING, KOGNITIV STIMULERING OG KOMMUNIKASJON (2, 4, 6, 7, 9, 10)	<ul style="list-style-type: none"> • Sanseoptimering (briller, høreapparat) (2, 4, 6, 7, 9, 10) • Synlig <i>digitalt opplyst 24t</i> veggklokke og kalender (4, 6, 7, 9, 10) • Unngå å flytte pasienten mellom ulike rom (6, 9) 	Nettbrett, skriveblokk, bokstavgavle og taleventil (K)

	<ul style="list-style-type: none"> • Unngå sosial isolasjon (2, 3) • Tilstreb kontinuitet i sykepleie (7) • Vindu med utsikt (3, 4) • Sensorisk og kognitiv stimulering; personlig verdsatte aktiviteter, musikk/tv, familiære objekter (2, 4, 6, 7, 9, 10) – men unngå under- og overstimulering (4, 7, 9) • Orientering og re-orientering (2, 4, 6, 7, 9, 10) (Hva har skjedd? Hvor er jeg? Hvem er jeg? Hvem er du?) • Tydelig kommunikasjon (2, 9) • Bruk kommunikasjonsverktøy; nettbrett og skriveblokk, taleventil (K) 	
DELIRIUMSKÅRING (1, 2, 7, 9)	<ul style="list-style-type: none"> • CAM-ICU skåring minst x 1 pr vakt, hyppigere ved flukterede mental status (1, 2, 7, 9) 	CAM-ICU (Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit) (1, 2, 7, 9)
TIDLIG MOBILISERING (1, 2, 4, 6, 7, 9, 10)	<ul style="list-style-type: none"> • Pasienter henvises fysioterapi tidligst mulig (9) • Tidlig mobilisering, følg opptrappingsplan (K) 	OPPTRAPPINGSPLAN TIDLIG MOBILISERING (K)
OPTIMALISER TARMFUNKSJON (6, 9)	<ul style="list-style-type: none"> • Tidlig forebygging av obstipasjon ved å følge tarmfunksjonsprotokoll (6, 9) 	FAGPROSEDYRE TARMFUNKSJON http://www.helsebiblioteket.no/fagprosedyrer/ferdige/obstipasjon-hos-intensivpasienten
ERNÆRINGSSTATUS (6, 7, 9)	<ul style="list-style-type: none"> • Følg ernæringsretningslinjer (6, 7, 9) 	FAGPROSEDYRE ERNÆRING http://www.helsebiblioteket.no/fagprosedyrer/ferdige/ernaering-av-voksne-intensivpasienter
OPTIMALISER DØGNRYTME og NORMAL SØVNSYKLUS (1, 2, 4, 6, 7, 9, 10)	<p>DAGTID:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tilgang til dagslys (3, 4) og god belysning (2, 4, 6, 7, 9, 10), pasient orientering og re-orientering (2, 4, 6, 7, 9, 10) • Aktiviser pasienten og involver i stell (7, 9) • Unngå lange hvileperioder som får konsekvenser for nattesøvn 	

	<p>NATT:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tilby ørepropper (2, 4, 11) og øyemaske (2, 10) • Redusere støynivå, lydnivå alarmer, ro rundt pasienten (1, 2, 4, 6, 9, 10) og demp lyset om natten (1, 2, 4, 9, 10) • Unngå unødvendige tiltak om natten og samle prosedyrer for å tilstrebe sammenhengende søvn (1, 4, 6, 9) • Kule-dyne eller vanlig dyne for å trygge pasienten og komfort (K) 	
<p>FAMILIEINVOLVERING (3, 4, 6, 7, 9, 10)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Besøk og <i>aktiv</i> deltagelse fra familie og venner (3, 4, 6, 7, 9, 10) • Innhente fotografier, avklare pasientens musikkpreferanse og personlig verdsatte aktiviteter (7, 9) 	

Spesifisering av anbefalinger:

Smertevurdering

- Medisinske, kirurgiske og traume intensivpasienter opplever smerter både i hvile og ved rutinemessig intensivbehandling (1). Det er en sterk relasjon mellom smerter og intensivdelirium, utilstrekkelig smertelindring er en risikofaktor for å utvikle delirium og en av hovedårsakene til agitasjon (1, 4, 9).
- Alle potensielle smertefulle prosedyrer skal kun utføres med adekvat intermitterende smertelindring (2).
- En intensivpasient som selv angir smertenivå etter Numerical Rating Scale (NRS) er gullstandarden, dersom dette ikke er mulig skal Critical Pain Observation Tool (CPOT) anvendes (1, 2).
- Ikke- farmakologisk smertelindring med musikk og/eller avslappingsteknikker kan være opioid-besparende og gi økt smertelindrende effekt (2, 12).

Våkenhet og lett sedasjonsnivå

- Dersom man ikke oppnår en rolig, komfortabel og samarbeidende pasient med adekvat smertelindring og et lett sedasjonsnivå, må årsaken identifiseres (*deliriumutløsende risikofaktorer*) og korrigeres før unødvendig sedering (12).
- Ideelt sett skal intensivpasienten være våken nok til å samhandle med personale og familiemedlemmer og være deltagende ved fysioterapi og mobilisering, - men samtidig avslappet nok til å slumre/sovne når uforstyrret. Representativt med RASS skår -1/0.
- Uro og agitasjon kan bestå av flere faktorer og være et resultat av smerter, delirium, angst, abstinenser, respirator dys-synkroni, eliminasjonsubehag eller ubehagelig leie.
- Titrering av sedasjon til ordinert RASS nivå utelukker behovet for daglig vekking, målet er minst mulig sedasjon. For ikke å skade pasienten med over-sedering, kreves det spesiell oppmerksomhet på indikasjon for og tilførsel av sedasjon, da over-sedasjon har vist seg å påvirke pasientutfallet negativt (1).

Spontanventilasjon

- Respiratorbehandling er sterkt assosiert med utvikling av delirium (2, 3, 8).
- Det anbefales å starte respiratoravvenning så tidlig som mulig for å unngå ventilatorassosierte komplikasjoner, redusere lengden på intensivoppholdet og forbedre pasientutfallet (2).
- Spontanventilerende modi skal prioriteres og mulige årsaker til respirator dys-synkroni identifiseres for å finne et modi som pasienten tolererer best. Bruk av analgesi og sedativer for respirortoleranse bør kun vurderes når andre årsaker er utelukket (12).
- Respiratorinnstillinger bør alltid tilpasses pasienten, ikke pasienten til respiratorinnstillingene (12).

Orientering, kognitiv stimulering og kommunikasjon

- Sykepleiere kan anvende individuelle strategier for kognitiv stimulering og reorientering. Re-orientering bør inneholde noen nøkkelkomponenter som å fastslå hvordan pasienten vil bli adressert (fornavn eller etternavn), hyppig reorientering til dato og klokkeslett, oppdatere pasienten om behandlingsplan og klinisk status, og samtale med pasienten på en måte som trigger hukommelsen (10).
- Tydelig kommunikasjon (2, 9)
 - klart og konkret språk
 - unngå ord som har dobbel betydning og kan misforstås. Noen pasienter kan misoppfatte ord med dobbel betydning, et eksempel på dette er «slange» når man refererer til endotrakealtube, ernæringssonder og infusjonsslanger.
 - korte beskjeder og hyppige gjentakelser
- Unngå overstimulering (4, 7, 9)
 - intensivpasienter er utsatt for mye støy i intensivmiljøet. Pasienten må skjermes for unødvendig støy (lydnivå alarmer), utydelig kommunikasjon, uro fra personale og medpasienter, tv-programmer og forstyrrelser om natten og opprørte pårørende, som er eksempler på overstimulering man må være oppmerksom på.
- Unngå sosial isolasjon og understimulering (4, 7, 9)
 - å føle seg alene og sosialt isolert er en utløsende risikofaktor for intensivdelirium (2, 3). Etabler og vedlikehold en gjensidig menneskelig relasjon, vis interesse og oppmerksomhet slik at pasienten føler seg sett og hørt som menneske.

Deliriumskåring

- Det anbefales å skåre pasientene for delirium minst en gang per dag, men hyppigere (hvert vaktskift) i situasjoner eller akutte omstendigheter med høy forekomst av delirium som i en intensivavdeling (1, 2, 6, 7, 9).
- CAM-ICU anvendes. Se vedlegg for praktisk beskrivelse, spesialisert undervisning og opplæring av personale anbefales for nøyaktig utførte skåringer.

Tidlig mobilisering

- Tidlig mobilisering av kritisk syke pasienter er trygt og har lav risiko for potensielle hendelser, selv når det er implementert som rutinemessig del av klinisk praksis (13).
- Tidlig mobilisering kan redusere forekomst og varighet av delirium, forkorte lengden på intensiv- og sykehusopphold og redusere sykehuskostnader (1)
- Oppretthold aktivitetsnivå: gjennombevegelse i 15 minutter, tre ganger daglig dersom mulig

Optimaliser tarmfunksjon og ernæringsstatus

- Obstipasjon og underernæring er deliriumutløsende risikofaktorer (6, 7, 9)
Tarmfunksjon og ernæring må nøye overvåkes.
- Lenker til Helsebibliotekets fagprosedyrer i tiltakspakken (14)

Optimaliser døgnrytme og normal søvnsyklus

- Som konsekvens både av akutt sykdom og intensivmiljø, er søvnforstyrrelser vanlig hos kritisk syke pasienter og forbundet med utvikling av delirium (1).
- Studier viser en signifikant fordel ved bruk av ørepropper og deliriumfrie dager (11). Ørepropper og øyemaske skal tilbys til alle intensivpasienter, men man må være oppmerksom på at tap av hørsel- og/eller synssans ikke tolereres av noen pasienter.
- *Kule-dyne*: Hensikten med denne er hvordan hjernen bearbeider sanseinntrykk, og hvordan man kan påvirke forskjellige sansestimuli med tyngde og trykk på huden (berøringssansen) og i muskler og ledd (bevegelsessansen). Kulene ligger i lange rekker og gir dype punktvis trykk. Når pasienten beveger seg under dynen endres trykket lett og gir nye sanseinntrykk til hjernen. Sanseinntrykkene demper angst og utrygghet og beroliger hjerne og kropp. Dynen kan brukes hele døgnet og gir ingen overstimulering (K).

Familieinvolvering

- Det anbefales å involvere pårørende aktivt for å forebygge delirium (3, 4, 7, 9)
- Tilstedeværelse fra familie eller andre kjente personer som kan gi bekreftelse, trygghetsfølelse og meningsfull aktivisering kan hjelpe med å re-orientere pasienten og redusere forstyrrende adferd (4, 9)

Bakgrunn:

Delirium hos kritisk syke pasienter er anerkjent som et stort folkehelseproblem. Studier har vist at 60-89% av respiratorpasienter og 40-60% av intensivpasienter uten respiratorbehandling utvikler denne tilstanden (15). Delirium er en ikke-spesifikk, potensielt forebyggende og ofte reversibel tilstand med nedsatt kognitiv funksjon som oppstår av ulike årsaker hos intensivpasienter (16).

Delirium blir definert som en global forstyrrelse av bevissthetsnivå karakterisert som fluktuerende mental status, uoppmerksomhet og konsentrasjonsvansker som utvikler seg over kort tid og har en tendens til å fluktuere i løpet av døgnet (5). Pasienter med delirium kan fremstå som hyperaktive, hypoaktive eller de kan variere mellom de to sub-typene. Hyperaktivt delirium blir definert som «agitert, desorientert og vrangforestillinger med mulige hallusinasjoner». Hypoaktivt delirium er karakterisert som «dempet, stille forvirret, desorientert og apatisk». Den hypoaktive varianten er sett hos mer enn 40%, er underdiagnostisert og har en langt verre langtidsprognose, da den ofte ikke blir identifisert (17).


Fagprosedyrens evidensgrunnlag er basert på fem retningslinjer, ett oppslagsverk og seks systematiske oversiktsartikler som representerer de fire øverste nivåene i kunnskapspyramiden. I litteratursøket fremkom det anbefalinger for bruk av ikke-farmakologisk multikomponent deliriumforebyggende behandling til alle pasienter med risiko for delirium (1-5). Det anbefales ikke bruk av en farmakologisk deliriumsforebyggende protokoll eller en kombinert farmakologisk- / ikke-farmakologisk deliriumforebyggende protokoll på voksne intensivpasienter og ingen data har vist at det reduserer forekomsten av delirium (1). Ingen enkeltintervensjon eller pakke med intervensjoner garanterer forebygging av delirium, men det gis indikasjon for redusert forekomst av delirium ved å sette sammen flere ikke-farmakologiske intervensjoner som gjør at man kan håndtere flere av de modifiserbare (utløsende) risikofaktorene (4).

Pasienter på intensivavdelingen har høyere risiko enn andre sykehuspasienter for å utvikle delirium på grunn av mangfold og alvorlighetsgrad av medisinske og kirurgiske komplikasjoner og de mange legemidlene som er foreskrevet for behandling (18). Bevissthet på hvilke faktorer som øker risikoen for delirium hos intensivpasienter er avgjørende for å bedre forstå denne komplekse tilstanden og for å utarbeide forebyggende tiltak (8). Identifisering av kjente utløsende årsaker og risikofaktorer for delirium vil redusere faktorene som fører til (og kanskje opprettholder) forekomsten av etablert delirium (6). Iverksetting av intervensjoner som forebygger eller behandler kjente risikofaktorer har størst deliriumforebyggende fordeler (10). Det er intensivsykepleiere som best kan forebygge denne tilstanden, da de er hos pasienten hele døgnet.


I. Opptappingsplan tidlig mobilisering

Opptappingsplan tidlig mobilisering
- vurder endring av mobiliseringsnivå fortløpende -
Avvik fra mobiliseringsplan avklares med lege

NIVÅ 1	NIVÅ 2	NIVÅ 3	NIVÅ 4
Sedert	Vekkbar	Våken	Våken
RASS -4/-5	RASS -3/+1	RASS -1/+1	RASS 0/+1

Passive bevegelser av ekstremitetene under morgen- og kveldsstell		Ankelbevegelser, beinløft, arm-strekk Involver og aktiviser pasienten i stell
---	---	--

Fysioterapi daglig – individuelt opplegg etter pasientens nivå

	Stillingsendring hver 2.-3. time Overkropp hevet > 30 grader
---	---

	<ul style="list-style-type: none">  Mobilisering på sengekant x 2 daglig  Aktiv/passiv forflytning til stol, minst 30 min x 2 daglig
	<ul style="list-style-type: none">  Stå-trening Gå-trening

Mobilisering avbrytes dersom pasienten blir ustabil
All mobilisering skal dokumenteres

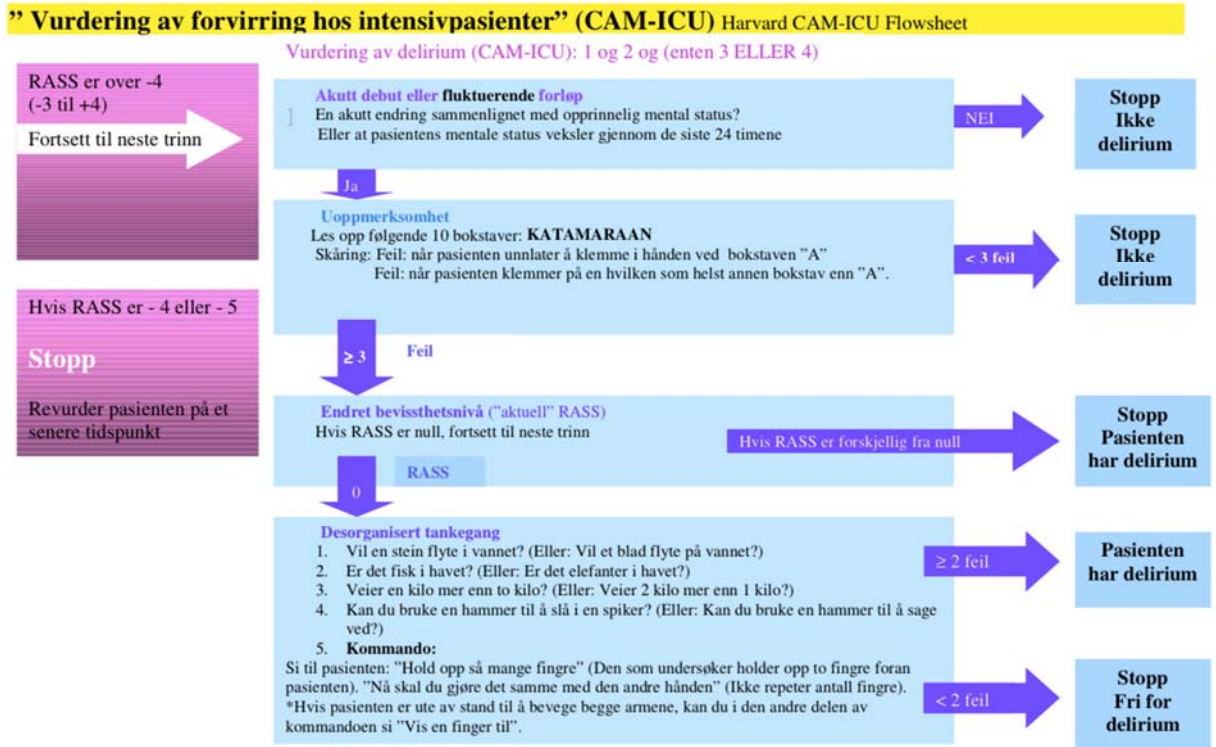
II. CPOT (Critical Pain Observation Tool) - norsk oversettelse

Figur 1: Den norske versjonen av CPOT

The Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT) <small>Gélinas, C., Fillion, L., Puntillo, K. A., Viens, C., & Fortier, M. (2006). Validation of the Critical-Care Pain Observation Tool in adult patients. <i>American Journal of Critical Care</i>, 15 (4), 420-427.</small>			
Tegn	Skår		Beskrivelse
Ansiktsuttrykk	Avslappet, nøytralt	0	Ingen observerte muskelspenninger
	Anspent	1	Rynker pannen, rynker øyebrynene, kniper litt med øynene og trekker opp overleppen, eller enhver annen endring (for eksempel åpner øynene eller har tåreflod under nociseptive prosedyrer)
	Grimaserende	2	Samtlige foregående ansiktsbevegelser, i tillegg kniper øynene hardt igjen (pasienten kan ha munnen åpen eller bite på endotrakealtuben)
Kroppsbevegelser	Ingen eller normale	0	Beveger seg ikke i det hele tatt (betyr ikke nødvendigvis fravær av smerte) eller normale bevegelser (har ikke bevegelser rettet mot smerteområdet eller bevegelser som har til hensikt å beskytte)
	Beskyttende	1	Langsomme, forsiktige bevegelser, berører eller gnir på det smertefulle området, søker oppmerksomhet gjennom bevegelse
	Rastløse eller agiterte	2	Drar i endotrakealtuben, forsøker å sette seg opp, beveger ekstremiteter, slår om seg, følger ikke oppfordringer, slår etter personalet, forsøker å klatre ut av sengen
Samarbeid med respiratoren Intubert pasient	Tolererer respiratoren (eller bevegelser)	0	Alarmer utløses ikke, lett å ventilere
	Hoster men tolererer	1	Hoster, utløste alarmer opphører spontant
	Motarbeider respiratoren	2	Asynkroni, blokkerer ventilasjonen, alarmer utløses hyppig
Stemmebruk Ikke intubert pasient	Snakker i normalt toneleie eller er stille	0	Snakker i normalt toneleie eller er stille
	Sukker, stønner eller jamrer seg	1	Sukker, stønner eller jamrer seg
	Skriker ut, gråter høylytt eller hulker	2	Skriker ut, gråter høylytt, eller hulker
Muskelspenning Bedømmes ved passiv fleksjon og ekstensjon av overekstremiteter i hvile eller når pasienten blir snudd	Avslappet	0	Ingen motstand ved passive bevegelser
	Anspent eller stiv	1	Motstand ved passive bevegelser
	Meget anspent eller stiv	2	Sterk motstand ved passive bevegelser eller er ikke i stand til å fullføre dem
Total			

Norsk oversettelse januar 2014 ved A-M Storsveen intensivsykepleier mastergradstudent, H Berntzen intensivsykepleier doktorgradstudent, H Wøien intensivsykepleier PhD, Akutt klinikken Oslo Universitetssykehus. Godkjent av C Gélinas, RN PhD

V. CAM-ICU (Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit) - norsk oversettelse



Referanser:

1. Barr J, Fraser GL, Puntillo K, Ely EW, Gélinas C, Dasta JF, et al. Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. *Critical care medicine*. 2013;41(1):263-306.
2. Baron R, Binder A, Biniek R, Braune S, Buerkle H, Dall P, et al. Evidence and consensus based guideline for the management of delirium, analgesia, and sedation in intensive care medicine. Revision 2015 (DAS-Guideline 2015) - short version. *German medical science : GMS e-journal*. 2015;13:Doc19.
3. Jacob CM, Hegadoren K, Lasiuk G. Risk factors associated with intensive care delirium: a systematic review. *CONNECT: The World of Critical Care Nursing*. 2017;11(1):7-12.
4. Francis J, Young GB. *Diagnosis of delirium and confusional states* Waltham, MA 2018 [updated 22.08.2014; cited 2017 01.10]. Available from: https://www.uptodate.com/contents/diagnosis-of-delirium-and-confusional-states?search=delirium&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1.
5. Collinworth AW, Priest EL, Campbell CR, Vasilevskis EE, Masica AL. A Review of Multifaceted Care Approaches for the Prevention and Mitigation of Delirium in Intensive Care Units. *J Intensive Care Med*. 2016;31(2):127-41.
6. National Institute for Health and Clinical Excellence. *Delirium: diagnosis, prevention and management* London: National Clinical Guideline Centre, commissioned by National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE); 2010 [cited 2017 01.03]. Clinical Guideline 103]. Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg103/evidence/full-guideline-pdf-134653069>.
7. Weywadt L, Nørbæk J, Fonsmark L, Greve Carlsen J, Henckel Johansen A, Pedersen H, et al. *National klinisk retningslinje for forebyggelse og behandling af organisk delirium* Copenhagen, Denmark: Sundhedsstyrelsen; 2016 [cited 2017 08.03]. 1.0:[Available from: <https://www.sst.dk/da/udgivelser/2016/nkr-organisk-delirium>].
8. Zaal IJ, Devlin JW, Peelen LM, Slooter AJC. A systematic review of risk factors for delirium in the ICU. *Critical Care Medicine*. 2015;43(1):40-7.
9. Acorn M, Schindel Martin L, Hewitt Colborne D, Hurst R, Khudayar R, Kurschinski K, et al. *Delirium, Dementia and Depression in Older Adults: Assessment and Care* Ontario, Canada: RNAO (Registered Nurses' Association of Ontario); 2016 [cited 2017 15.06]. Second Edition:[Available from: http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/bpg/RNAO_Delirium_Dementia_Depression_Older_Adults_Assessment_and_Care.pdf].
10. Rivosecchi RM, Smithburger PL, Svec S, Campbell S, Kane-Gill SL. Nonpharmacological interventions to prevent delirium: an evidence-based systematic review. *Critical care nurse*. 2015;35(1):39-50; quiz 1.
11. 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. *Critical care medicine*. 2016;44(5):992-9.
12. Vincent JL, Shehabi Y, Walsh TS, Pandharipande PP, Ball JA, Spronk P, et al. Comfort and patient-centred care without excessive sedation: the eCASH concept. *Intensive Care Medicine*. 2016;42(6):962-71.

13. Nydahl P, Sricharoenchai T, Chandra S, Kundt FS, Huang M, Fischill M, et al. Safety of Patient Mobilization and Rehabilitation in the ICU: Systematic Review with Meta-Analysis. *Annals of the American Thoracic Society*. 2017;14(5):766-77.
14. Helsebiblioteket. Fagprosedyrer 2015 [Available from: <http://www.helsebiblioteket.no/fagprosedyrer/ferdige>].
15. Burry L, Mehta S, Williamson DR, Hutton B, Ely EW, Adhikari NKJ, et al. Pharmacological interventions for the treatment of delirium in critically ill patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2015(6).
16. Arumugam S, El-Menyar A, Al-Hassani A, Strandvik G, Asim M, Mekkodithal A, et al. Delirium in the intensive care unit. *Journal of Emergencies, Trauma, and Shock*. 2017;10(1):37-46.
17. Garrett KM. Best Practices for Managing Pain, Sedation, and Delirium in the Mechanically Ventilated Patient. *Critical care nursing clinics of North America*. 2016;28(4):437-50.
18. Adams CL, Scruth EA, Andrade C, Maynard S, Snow K, Olson TL, et al. Implementing clinical practice guidelines for screening and detection of delirium in a 21-hospital system in northern California: real challenges in performance improvement. *Clinical nurse specialist CNS*. 2015;29(1):29-37.
19. Morris PE, Goad A, Thompson C, Taylor K, Harry B, Passmore L, et al. Early intensive care unit mobility therapy in the treatment of acute respiratory failure. *Critical Care Medicine*. 2008;36(8):2238-43.
20. Norsk barnesmerteforening. NRS og verbal skala Oslo: Norsk barnesmerteforening; 2016 [Available from: <http://www.norskarnesmerteforening.no/content/nrs-og-verbal-skala>].

Vedlegg

Metoderapport (AGREE II, 2010-utgaven)

OMFANG OG FORMÅL

1. Fagprosedyrens overordnede mål er:

Utarbeide en evidensbasert fagprosedyre som omhandler ikke-farmakologiske tiltak for å forebygge delirium hos voksne intensivpasienter

2. Helse spørsmål(ene) i fagprosedyren er:

Hvilke ikke- farmakologiske tiltak kan intensivsykepleier iverksette for å forebygge utvikling av delirium hos voksne intensivpasienter?

3. Populasjonen (pasienter, befolkning osv) fagprosedyren gjelder for er:

Alle intensivpasienter over 18 år.

Unntak: Eksklusjonskriterier for bestemte pasientgrupper skal avklares med pasientansvarlig anestesilege. Enkelte tiltak reguleres av sedasjonsnivå. Dersom behandling av intensivpasienten innebærer et dypere sedasjonsnivå (RASS -4/-5), vil det være begrensninger for gjennomføring av tidlig mobiliseringsplan, spontanventilasjon og respiratoravvenning.

INVOLVERING AV INTERESSER

4. Arbeidsgruppen som har utarbeidet fagprosedyren har med personer fra alle relevante faggrupper (navn, tittel og arbeidssted noteres):

Marit Nester, intensivsykepleier og mastergradsstudent intensiv, Stavanger Universitetssykehus

Jeanette Fossøy, intensivsykepleier og mastergradsstudent intensiv, Stavanger Universitetssykehus

NN Ph.D., intensivist, fagansvarlig intensivavdelingen ved NN Universitetssykehus.

NN Ph.D., seksjonsoverlege, anesthesiolog intensivavdelingen NN Universitetssykehus

NN Mastergrad, fagutviklingssykepleier intensivavdelingen NN Universitetssykehus og høyskolelektor ved NN Universitet

5. Synspunkter og preferanser fra målgruppen (pasienter, befolkning osv) som fagprosedyren gjelder for:

Målgruppen er intensivpasienter. Det er ikke innhentet synspunkter fra brukerperspektivet, men vi antar at alle intensivpasienter vil ønske forebyggende tiltak for å unngå utvikling av delirium dersom de selv kunne besluttet dette.

6. Det fremgår klart hvem som skal bruke prosedyren:

De forebyggende tiltakene i fagprosedyren vil utføres av intensivsykepleiere, sykepleiere og leger ved intensivavdelingen som har ansvar for intensivpasienter.

METODISK NØYAKTIGHET

7. Systematiske metoder ble benyttet for å søke etter kunnskapsgrunnlaget:

Systematiske litteratursøk ble utført i mars 2017 og oppdatert mars 2018, inkludert et utvidet søk. Søkene er utført i samarbeid med spesialbibliotekar Elisabeth Hundstad Molland ved bibliotekjentesten Helse Stavanger. Søket er basert på PICO skjema og har blitt utført i henhold til gitte kriterier for litteratursøk i henhold til Kunnskapssenterets retningslinjer for utarbeiding av fagprosedyrer. Se dokumentasjon av litteratursøk (vedlegg 3)

1. Det er søkt etter retningslinjer nasjonalt og internasjonalt i relevante databaser.
2. Det er søkt etter systematiske oversikter og oversiktsartikler. Vi har ikke søkt etter enkeltstudier.
3. Det er kontaktet intensivavdelinger i de 4 helseregionene for å identifisere om, og eventuelt hvilke retningslinjer/prosedyrer tilgjengelige i forhold til ikke-farmakologisk forebygging av delirium hos intensivpasienten.

8. Kriterier for utvelgelse av kunnskapsgrunnlaget er

Kunnskapsgrunnlaget er basert på relevant forskning i forhold til problemstilling.

Det ble søkt i alle obligatoriske og relevante databaser for å finne forskningslitteratur. Retningslinjer og oppslagsverk har høyeste nivå i kunnskapspyramiden og det er en styrke for fagprosedyrer at kunnskapsgrunnlaget bygger på fem retningslinjer og ett oppslagsverk fra nivå to i kunnskapspyramiden. I tillegg ser seks systematiske oversikter inkludert. PICO skjemaet som ble utarbeidet har tjent som inkluderings- og ekskluderingsgrunnlag (vedlegg 2).

På bakgrunn av PICO søket og studienes relevans for problemstillingen har vi ekskludert følgende (vedlegg 4: PRISMA skjema):

- Medikamentell behandling av delirium
- Artikler som kun omhandlet implementering av validerte verktøy som deliriumskåring, sedasjonsskåring og smertevurderingsskala
- Artikler som omhandlet alkoholutløst delirium
- Protokoller og konferanseabstrakter
- Upubliserte studier, eller kun sammendrag tilgjengelig
- Fulltekst ikke tilgjengelig
- Andre språk enn engelsk eller skandinavisk
- Forskning på ikke-intensivpasienter uten relevans for problemstilling
- Studier med integreringsfokus i henhold til ABCDEF og PAD bundle
- Studier med nok evidens for hvert tiltak
- Studier som ikke tilførte noe nytt
- Systematiske oversikter erstattet av nyere med samme formål
- Pediatri og delirium

9. Styrker og svakheter ved kunnskapsgrunnlaget er:

Det er en styrke at kunnskapsgrunnlaget er basert på de 4 øverste nivåene i kunnskapspyramiden og at fagprosedyren er utarbeidet tverrfaglig med både forsknings- og erfaringsbasert kunnskap. Kunnskapsgrunnlaget er kvalitetsvurdert etter Kunnskapssenterets sjekklister for kvalitetsvurdering av retningslinjer og oversiktsartikler (vedlegg 7), i tillegg til samle/styrkeskjema (vedlegg 5).

En svakhet er at retningslinjer oppdateres sent, ny evidens kan oppstå før de blir utarbeidet eller oppdatert. Tiltak fra enkeltstudier som er av ny dato og ikke dekket av retningslinjer/systematiske oversikter kan gi ytterligere evidens og styrke til eksisterende anbefalinger fra inkluderte retningslinjer, eller nye tiltak kan ha oppstått som vi ikke har fanget opp.

10. Metodene som er brukt for å utarbeide anbefalingene er:

Fagprosedyren er utarbeidet etter kunnskapssenterets metode og minstekrav som bygger på AGREE II verktøyet. Fagprosedyren er et resultat av et systematisk litteratursøk med eksplisitte inklusjons- og eksklusjonskriterier i tillegg til erfaringsbasert konsensus i tverrfaglig prosjektgruppe for en lokal tilpasning av en evidensbasert tiltakspakke som omfatter ikke-farmakologisk forebygging av intensivdelirium.

11. Helsemessige fordeler, bivirkninger og risikoer er tatt i betraktning ved utarbeidelsen av anbefalingene:

Forskningen gir i høyeste grad evidens for helsemessige fordeler ved å utarbeide en fagprosedyre i form av ikke-farmakologiske forebyggende tiltak som skal gjennomføres hver dag på alle intensivpasienter etter gitte kriterier og tydelige rammer.

Delirium hos kritisk syke pasienter er et stort folkehelseproblem. I tillegg til å være en stor helsemessig belastning for pasienten er utvikling av delirium assosiert med forlenget respirator- og liggetid, økte kostnader og mortalitet.

12. Det fremgår tydelig hvordan anbefalingene henger sammen med kunnskapsgrunnlaget:

Alle tiltak i fagprosedyren er lenket til evidensgrunnlaget, tiltak som er basert på erfaring/konsensus er merket med «K». Alle referanser i Vancouver stil. Dokumentet har lenker til publiserte kunnskapsbaserte fagprosedyrer i helsebiblioteket der dette er relevant i forhold til risikofaktorer for delirium («intensivpasienter - ernæring voksne» og «obstipasjon hos intensivpasienter»).

13. Fagprosedyren er blitt vurdert eksternt av eksperter før publisering (Tittel, navn, avdeling, sykehus på alle som har hatt prosedyren til høring):

Fagprosedyren er en del av en mastergradsoppgave og skal sendes på høring i etterkant av godkjenning i eget helseforetak og før eventuell publisering.

14. Tidsplan og ansvarlige personer for oppdatering av fagprosedyren er:

Fagprosedyren har et krav om revisjonsfrist hvert 3. år etter siste litteratursøk. Planlagt oppdatering er mars 2021. Ansvarlige for oppdatering av fagprosedyren er masterstudentene og intensivavdelingen ved Stavanger Universitetssykehus.

KLARHET OG PRESENTASJON

15. Anbefalingene er spesifikke og tydelige:

Kunnskapsgrunnlaget gir praktiske retningslinjer og tydelige anbefalinger for forebygging av delirium hos intensivpasienten. Fagprosedyren er framstilt i en oversiktlig tabell der tema, anbefaling og bruk av spesifikt verktøy tydeliggjøres. Validerte verktøy og integrerte publiserte fagprosedyrer er vedlegg til fagprosedyren, planen er at alle disse dokumentene skal elektronisk lenkes til fagprosedyren. I tillegg blir anbefalingene også spesifisert i kulepunkter. Predisponerende og utløsende risikofaktorer blir synliggjort og indirekte lenket til de ulike tiltakene. En plan for tidlig mobilisering styrt etter intensivpasientens sedasjonsnivå er vedlagt fagprosedyren.

16. De ulike mulighetene for håndtering av tilstanden eller det enkelte helsespørsmålet er klart presentert:

Det kommer tydelig fram at intensivpasienter som er dypt sederte og ikke vekkbare (RASS -4/-5) ikke skal gjennomføre enkelte av tiltakene.

17. De sentrale anbefalingene er lette å identifisere:

Ja, 60 deliriumforebyggende tiltak er oversiktlig presentert i en tabell.

18. Faktorer som hemmer og fremmer bruk av fagprosedyren:

Integrering av en kulturendring med våkne og samarbeidende intuberte intensivpasienter kan være en hemmende og utfordrende faktor. Noen av tiltakene vil være personavhengige og umulig å etterspørre selv om tiltakene er fremstilt i en fagprosedyre (eks kommunikasjon med intensivpatienten, titrering av sedasjon). Implementering av nye verktøy, i dette tilfellet (CPOT) er ressurskrevende. En hel avdeling skal ha opplæring og gjøre seg kjent med verktøyet, men når implementert er anvendelsen brukervennlig. De andre verktøyene i fagprosedyren er kjent i avdelingen fra før. En annen hemmer kan være kostnader for avdelingen forbundet med innkjøp av flere stoler for mobilisering, digital klokke og kalender på alle rom og kule-dyne.

Det er krevende å endre praksis og innebærer at endringen ledes hver dag av intensivsykepleiere og leger. Tverrprofesjonell enighet om prosedyren krever at bruk av prosedyren etterspørres hver dag. Integreringssuksess innebærer også involvering i utdanning av intensivsykepleiere og i opplæring av nyansatte intensivsykepleiere og leger. Det er nyttig å måle om tiltakene har effekt på for eksempel liggedøgn og respiratordøgn. Dette er motiverende og inspirerende!

Fremmede faktorer er at fagprosedyren er praktisk anvendbar og man blir bevisstgjort de helsemessige gevinstene ved å synliggjøre risikofaktorene for å utvikle delirium hos intensivpatienten. Fagprosedyren kan anvendes til alle intensivpasienter og de fleste tiltakene er enkle å iverksette og lite tidkrevende. En våken og samarbeidende pasient vil ha lettere for å formidle sine behov og samhandlingen vil fungere bedre.

ANVENDBARHET

19. Hvilke råd og/eller verktøy for bruk i praksis er fagprosedyren støttet med:

Fagprosedyren er framstilt i en oversiktlig tabell der tema, anbefaling og bruk av spesifikt verktøy tydeliggjøres. Validerte verktøy (CAM-ICU, RASS, NRS, CPOT) og integrerte publiserte fagprosedyrer («intensivpasienter - ernæring voksne» og «obstipasjon hos intensivpasienter») er vedlegg til fagprosedyren, planen er at alle disse dokumentene skal elektronisk lenkes til fagprosedyren.

20. Potensielle ressursmessige konsekvenser ved å anvende anbefalingene er:

Ett av tiltakene kan oppleves som ressurskrevende (eks mobilisering). Delirium er assosiert med økt mortalitet, forlenget intensiv- og sykehusopphold og utvikling av kognitiv svekkelse etter intensivoppholdet. Iverksetting av ikke-farmakologiske tiltak som har evidens for forebygging av delirium vil dermed være en kostnadsbesparelse.

21. Fagprosedyrens kriterier for etterlevelse og evaluering:

Fagprosedyren har klare og tydelige anbefalinger som gjør den lett å etterleve. Fordeler ved å forebygge delirium hos intensivpasienten blir presentert i fagprosedyren. Evaluering og revidering av fagprosedyren skal utføres innen mars 2021, men dersom ny viktig forskning framkommer må den revideres på et tidligere tidspunkt.

REDAKSJONELL UAVHENGIGHET

22. Synspunkter fra finansielle eller redaksjonelle instanser har ikke hatt innvirkning på innholdet i fagprosedyren:

Nei

23. Interessekonflikter i arbeidsgruppen bak fagprosedyren er dokumentert og håndtert:

Det er ingen interessekonflikter hos masterkandidater eller i den tverrfaglige prosjektgruppen.

Tittel/arbeidstittel på prosedyren: <i>Delirium et Misterium</i> – ikke-farmakologisk forebygging av delirium hos intensivpasienten			
Problemstilling formuleres som et presist spørsmål: Hvilken rolle har intensivsykepleiere i forebygging og identifisering av delirium hos intensivpasienten og hvilke kunnskapsbaserte ikke-farmakologiske tiltak kan de iverksette?			
Hva slags type spørsmål er dette? <input type="checkbox"/> Diagnose <input type="checkbox"/> Etiologi <input type="checkbox"/> Erfaringer <input type="checkbox"/> Prognose <input checked="" type="checkbox"/> Effekt av tiltak		Er det aktuelt med søk i Lovdata etter lover og forskrifter? <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nei	
P Beskriv hvilke pasienter det dreier seg om, evt. hva som er problemet: Intensivpasient Kritisk sykdom	I Beskriv intervensjon (tiltak) eller eksposisjon (hva de utsettes for): Ikke-medikamentelle forebyggende tiltak	C Skal tiltaket sammenlignes (comparison) med et annet tiltak? Beskriv det andre tiltaket:	O Beskriv hvilke(t) utfall (outcome) du vil oppnå eller unngå: delirium
P Noter engelske søkeord for pasientgruppe/problem	I Noter engelske søkeord for intervensjon/eksposisjon	C Noter engelske søkeord for evt. sammenligning	O Noter engelske søkeord for utfall
ICU Critically ill Critical care Intensive care Adult	Non-pharmacologic* Nonpharmacologic Ecash pad guideline* abcde* bundle pain agitation and delirium prevent* reduc* avoid*		Deliri* Intensive care psychosis Intensive care psychoses ICU psychosis ICU psychoses

Søk skal dokumenteres på en slik måte at de kan reproduseres nøyaktig slik de ble gjennomført. Dato for søk skal alltid oppgis. Antall treff oppgis der det er relevant. Trefflister og lenker til treff skal ikke legges i dette skjemaet, men kan legges i eget resultatskjema eller direkte i e-post til prosedyremaker.

Prosedyrens tittel eller arbeidstitel	Delirium et Mysterium - en kunnskapsbasert fagprosedyre om ikke-farmakologisk forebygging av delirium hos intensivpasienten Delirium a Mystery – an evidence-based clinical procedure of non-pharmacological prevention of delirium in the ICU patient
Spørsmål fra PICO-skjema	Hvilken rolle har intensivsykepleier i forebygging og identifisering av delirium hos intensivpasientene og hvilke kunnskapsbaserte ikke- farmakologiske tiltak kan de iverksette?
Kontakt detaljer prosedyremakere	Navn: Marit Nester og Jeanette Fossøy E-post: marit.nester@lyse.net og jeanette.fossoy@lyse.net Tlf: 91314227 (Nester) og 92860109 (Fossøy)
Bibliotekar som utførte eller veiledet søket	Navn: Elisabeth Hundstad Molland Arbeidssted: Universitetsbiblioteket i Stavanger E-post: elisabeth.h.molland@uis.no Tlf: 51831368
Bibliotekar som fagvurdererte søket (Ikke obligatorisk)	Navn: Arbeidssted: E-post: Tlf:

Obligatoriske kilder er merket (obligatorisk). Slett bokser for kilder det ikke er søkt i, og legg eventuelt til nye bokser for kilder som er søkt i tillegg. Nederst i skjemaet er en tom boks som kan kopieres og limes inn andre steder.

Retningslinjer og kliniske oppslagsverk

Database/kilde	Prosedyrer i Nasjonalt nettverk for fagprosedyrer (obligatorisk)
Dato for søk	08.03.17 og 02.03.18
Søkehistorie eller fremgangsmåte	Brukte søkeordene "delirium" og "forebygging". Ingen etablert fagprosedyre eller noen under utarbeiding med fokus på ikke-medikamentell forebygging av delirium hos intensivpasienten.
Kommentarer	4 treff, ingen relevante utover vår egen fagprosedyre.

Database/kilde	Nasjonale retningslinjer fra Helsedirektoratet (obligatorisk)
Dato for søk:	08.03.17, 18.10.17 og 06.02.18
Søkehistorie eller fremgangsmåte	Søkeord (delirium)
Kommentarer	18 treff, ingen aktuelle retningslinjer

Database/kilde	UpToDate (obligatorisk)
Dato for søk	08.03.17, 18.10.17 og 06.02.18
Søkehistorie eller fremgangsmåte	Søkt ICU delirium, UpToDate gjenkjenner ICU som forkortelse på intensive care unit.
Kommentarer	159 treff, ett aktuelt treff

Database/kilde	BMJ Best Practice (obligatorisk)
Dato for søk	08.03.17, 18.10.17, 06.02.18
Søkehistorie eller fremgangsmåte	Søkeord (delirium), gikk inn på assessment of delirium og videre inn på guidelines og fikk 5 treff.
Kommentarer	5 treff, alle aktuelle

Database/kilde	National Guideline Clearinghouse (obligatorisk)
Dato for søk	18.10.17 og 06.02.18
Søkehistorie eller fremgangsmåte	delirium AND (ICU OR ICUs OR "intensive care" OR "critical care" OR "critically ill")
Antall treff	10
Kommentarer	Fikk 10 treff, en retningslinje var aktuell.

Database/kilde	NICE Guidance
Dato for søk	18.10.17 og 06.02.18
Søkehistorie eller fremgangsmåte	delirium AND (ICU OR ICUs OR "intensive care" OR "critical care" OR "critically ill")
Kommentarer	17 treff, 2 aktuelle

Database/kilde	Helsebibliotekets retningslinjebase
Dato for søk	18.10.17 og 06.02.18
Søkehistorie eller fremgangsmåte	(delirium OR delir) AND (intensiv OR intensive OR intensivavdeling OR intensivavdelingen)
Kommentarer	6 treff der ingen var aktuelle

Database/kilde	Socialstyrelsen, Nasjonella riktlinjer
Dato for søk	18.10.17 og 06.02.18
Søkehistorie eller fremgangsmåte	Søkeord (delirium)
Kommentarer	23 treff der ingen av dem var aktuelle.

Database/kilde	Sundhedsstyrelsen, Nationale kliniske retningslinjer
Dato for søk	18.10.17 og 06.02.18 og 13.03.18
Søkehistorie eller fremgangsmåte	Søkeord (delirium.) Har gått gjennom lista som ligger under utgivelser og igangværende for NKR
Kommentarer	67 treff, ett aktuelt

Database/kilde	Center for kliniske retningslinjer
Dato for søk	18.10.17 og 06.02.18 og 18.03.18
Søkehistorie eller fremgangsmåte	Søkeord (delirium)
Kommentarer	Ett treff der man får opplyst at klinisk retningslinje om delir er under revisjon: REVIDERINGSARBEJDET AF DENNE KLINISKE RETNINGSLINJER BØR PÅBEGYNDES PRIMO 2018 (OBS: I den kliniske retningslinje er der angivet en ophørsdato i juli 2016. Denne er ikke gældende da alle kliniske retningslinjer har en min. holdbarhed på 5 år)

Database/kilde	Retningslinjesøk i MEDLINE Ovid MEDLINE(R) Epub Ahead of Print, In-Process & Other Non-Indexed Citations, Ovid MEDLINE(R) Daily and Ovid MEDLINE(R) <1946 to Present>
Dato for søk	06.02.18
Søkehistorie eller fremgangsmåte	<ol style="list-style-type: none"> 1 Delirium/ (7549) 2 delirium.tw,kf. (12199) 3 (icu psychos#s or intensive care psychos#s).tw,kf. (28) 4 1 or 2 or 3 (13816) 5 Intensive Care Units/ or Critical Care Nursing/ or Critical Care/ (84880) 6 (critically ill or intensive care or critical care or ICU or ICUs).tw,kf. (171102) 7 5 or 6 (195181) 8 "Prevention & Control".fs. (1164836) 9 (prevent* or reduc* or avoid*).mp. (4202588) 10 (ecash or pad guideline* or abcde* bundle or non-pharmacologic* or nonpharmacologic* or "pain agitation and delirium").mp. (14247) 11 8 or 9 or 10 (4827379) 12 4 and 7 and 11 (956) 13 (guideline or practice guideline).pt. (30221) 14 12 and 13 (7)
Antall treff	7 treff
Kommentarer	

Database/kilde	Retningslinjesøk i Embase <1974 to 2018 January 16>
Dato for søk	06.02.18
Søkehistorie eller fremgangsmåte	<ol style="list-style-type: none"> 1 delirium/ (22415) 2 delirium.tw,kw. (18668) 3 intensive care psychosis/ (285) 4 (icu psychos#s or intensive care psychos#s).tw,kw. (48) 5 1 or 2 or 3 or 4 (27458) 6 intensive care/ or intensive care unit/ (221842) 7 intensive care nursing/ (1477)

	<p>8 (critically ill or intensive care or critical care or ICU or ICUs).tw,kw. (267268)</p> <p>9 6 or 7 or 8 (335309)</p> <p>10 5 and 9 (5273)</p> <p>11 prevention.fs. (1085369)</p> <p>12 (prevent* or reduc* or avoid*).tw,kw. (5115923)</p> <p>13 (ecash or pad guideline* or abcde* bundle or non-pharmacologic* or nonpharmacologic* or "pain agitation and delirium").tw,kw. (20436)</p> <p>14 11 or 12 or 13 (5728941)</p> <p>15 10 and 14 (2089)</p> <p>16 practice guideline/ (325523)</p> <p>17 15 and 16 (140)</p>
Antall treff	140 treff
Kommentarer	

Database/kilde	Retningslinjesøk i Cinahl with full text		
Dato for søk	13.03.18		
Søkehistorie eller fremgangsmåte	Search ID#	Search Terms	Results
	S14	S12 AND S13	28
	S13	(MH "Practice Guidelines")	42,259
	S12	S4 AND S8 AND S11	443
	S11	S9 OR S10	662,248
	S10	ecash or "pad guideline*" or "abcde* bundle" or "non-pharmacologic*" or nonpharmacologic* or "pain agitation and delirium"	4,393
	S9	prevent* or reduc* or avoid*	659,910
	S8	S5 OR S6 OR S7	80,386
	S7	"critically ill" or "intensive care" or "critical care" or ICU or ICUs	80,386
	S6	(MH "Critical Care") OR (MH "Critical Care Nursing")	29,290
	S5	(MH "Intensive Care Units")	21,291
	S4	S1 OR S2 OR S3	3,958
	S3	"icu psychos?s" or "intensive care psychos?s"	281
	S2	(MH "ICU Psychosis")	276
	S1	(MH "Delirium")	3,732
<p>Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL with Full Text</p> <p>Search modes – Boolean/Phrase</p>			
Antall treff	28 treff		
Kommentarer			

Systematiske oversikter

Database/kilde	The Cochrane Library Obligatorisk: Systematiske oversikter (Cochrane Reviews, Other Reviews) og metodevurderinger (Technology Assessments)
Dato for søk	06.02.18
Søkehistorie	ID Search #1 MeSH descriptor: [Delirium] this term only #2 "delirium":ti,ab,kw #3 "icu psychos?s" or "intensive care psychos?s":ti,ab,kw #4 #1 or #2 or #3 #5 MeSH descriptor: [Intensive Care Units] this term only #6 MeSH descriptor: [Critical Care Nursing] this term only #7 MeSH descriptor: [Critical Care] this term only #8 "critical care" or "intensive care" or icu or icus or "critically ill":ti,ab,kw #9 #5 or #6 or #7 or #8 #10 #4 and #9
Antall treff	Cochrane Reviews: 12 Other Reviews: 6 Technology Assessments: 1
Kommentarer	

Database/kilde	Epistemonikos
Dato for søk	06.02.18
Søkehistorie	(title:(delirium OR "ICU psychosis" OR "ICU psychoses" OR "intensive care psychosis" OR "intensive care psychoses") OR abstract:(delirium OR "ICU psychosis" OR "ICU psychoses" OR "intensive care psychosis" OR "intensive care psychoses")) AND (title:("intensive care" OR "critical care" OR ICU OR ICUs OR "critically ill") OR abstract:("intensive care" OR "critical care" OR ICU OR ICUs OR "critically ill"))
Antall treff	3 Broad Synthesis 117 Systematic Reviews
Kommentarer	Utelot Cochrane Reviews

Database/kilde	PEDro – The Physiotherapy Evidence Database
Dato for søk	06.02.18
Søkehistorie eller fremgangsmåte	Deliri*
Antall treff	1 practice guideline, 8 systematic reviews (10 clinical trials)

Kommentarer	Ingen treff på «ICU psychosis», «ICU psychoses», «intensive care psychosis» eller «intensive care psychoses».
--------------------	---

Database/kilde	OTSeeker – Occupational Therapy Systematic Evaluation of Evidence
Dato for søk	06.02.18
Søkehistorie eller fremgangsmåte	1. [Any Field] like 'deliri*' 2. [Any Field] like 'deliri*' AND [Any Field] like "'critical care" OR "intensive care" OR ICU OR ICUs OR "critically ill" OR "critical illness"
Antall treff	6 systematiske oversikter (og 7 RCTer) 0 (kun 1 RCT)
Kommentarer	Ingen treff på «ICU psychosis», «ICU psychoses», «intensive care psychosis» eller «intensive care psychoses».

Database/kilde	Clinical Queries i PubMed
Dato for søk	13.03.18
Søkehistorie	systematic[<i>sb</i>] AND ((delirium OR "ICU psychosis" OR "ICU psychoses" OR "intensive care psychosis" OR "intensive care psychoses") AND ("intensive care" OR "critical care" OR ICU OR ICUs OR "critically ill") AND (prevent* or reduc* or avoid* or ecash or "pad guidelines" or "abcdef bundle" or "abcde bundle" or non-pharmacologic* or nonpharmacologic* or "pain agitation and delirium"))
Antall treff	201 treff
Kommentarer	

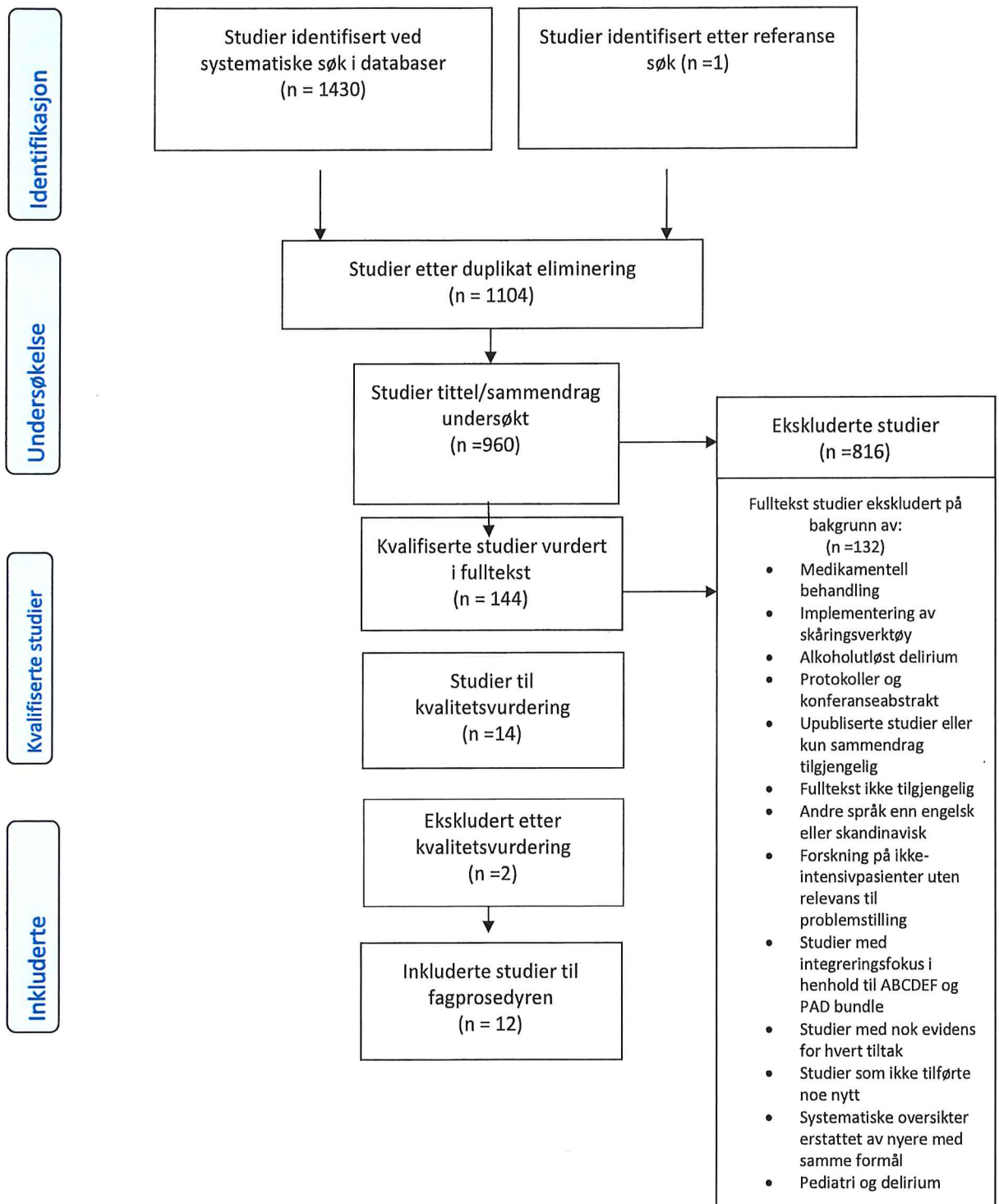
Database/kilde	Cinahl with Full Text		
Dato for søk	13.03.18		
Søkehistorie	Search ID#	Search Terms	Results
	S16	S12 AND S15	110
	S15	S13 OR S14	328,714
	S14	((systematic* or literature) N1 (overview or review* or search*))	93,356
	S13	meta-analys* or review	321,046
	S12	S4 AND S8 AND S11	443
	S11	S9 OR S10	662,248
	S10	ecash or "pad guideline*" or "abcde* bundle" or "non-pharmacologic*" or nonpharmacologic* or "pain agitation and delirium"	4,393
	S9	prevent* or reduc* or avoid*	659,910
	S8	S5 OR S6 OR S7	80,386
S7	"critically ill" or "intensive care" or "critical care" or ICU or ICUs	80,386	

	S6	(MH "Critical Care") OR (MH "Critical Care Nursing")	29,290
	S5	(MH "Intensive Care Units")	21,291
	S4	S1 OR S2 OR S3	3,958
	S3	"icu psychos?s" or "intensive care psychos?s"	281
	S2	(MH "ICU Psychosis")	276
	S1	(MH "Delirium")	3,732
	Interface - EBSCOhost Research Databases Search Screen - Advanced Search Database - CINAHL with Full Text Search modes – Boolean/Phrase		
Antall treff	110 treff		
Kommentarer			

Database/kilde	Søk etter review artikler i Embase <1974 to 2018 March 12>
Dato for søk	13.03.18
Søkehistorie eller fremgangsmåte	1 delirium/ (22632) 2 delirium.tw ,kw. (18886) 3 intensive care psychosis/ (292) 4 (icu psychos#s or intensive care psychos#s).tw,kw. (48) 5 1 or 2 or 3 or 4 (27755) 6 intensive care/ or intensive care unit/ (223337) 7 intensive care nursing/ (1520) 8 (critically ill or intensive care or critical care or ICU or ICUs).tw,kw. (269814) 9 6 or 7 or 8 (338220) 10 5 and 9 (5355) 11 prevention.fs. (1089857) 12 (prevent* or reduc* or avoid*).mp. (6233939) 13 (ecash or pad guideline* or abcde* bundle or non-pharmacological* or nonpharmacological* or "pain agitation and delirium").mp. (14662) 14 11 or 12 or 13 (6241350) 15 10 and 14 (2219) 16 meta-analys*.mp. (223687) 17 review.pt . (2341369) 18 ((systematic* or literature) adj2 (overview or review* or search*)).ti,ab. (340407) 19 16 or 17 or 18 (2647464) 20 15 and 19 (602) 21 limit 20 to embase (495) 22 remove duplicates from 21 (484)
Antall treff	484 treff
Kommentarer	



RISMA 2009 Flytdiagram



Samleskjema for artikler

Metode						Resultater		
Artikkel nr.	Årstell	Studiedesign	Utvalg/størrelse	Intervensjon	Kommentarer	Funn	Konklusjon	Relevans/overføringsverdi
1	Barr et al, 2013 Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit, (2013).	Kunnskapsbasert retningslinje publisert av American College of Critical Care Medicine	466 referanser	Formål: Definere den beste praksis for å optimalisere styringen av smerte, agitasjon og delirium hos kritisk, syke pasienter.	Alle tiltak som anbefales er evidensbasert, ingenting er basert på eksperter sine erfaringer.		<p><u>Rutinemessig smertevurdering</u> 1.Ved bruk av validert verktøy BPS eller CPOT hos intensivpasienter som ikke kan rapportere selv.</p> <p><u>Anbefaler et ledd sedasjonsnivå på voksne intensivpasienter.</u></p> <p><u>Monitorering av sedasjonsdybde</u> 1.Bruk av validerte verktøy som SAS eller RASS. 2.Sedasjonsmedikamenter blir titrert for å oppnå lett heller enn dyp sedering på voksne intensivpasienter dersom ikke klinisk kontraindisert. 3. Daglig vekking eller lett sedasjon på mekanisk ventilerte voksne intensivpasienter.</p>	Høy relevans- og overførbarhetsverdi.

							<p>4. Anbefaler smertelindring først som sedering på mekanisk ventilerte intensivpasienter</p> <p><u>Rutinemessig vurdering av delirium med validert deliriumskåringsverktøy</u> 1.(CAM-ICU eller ICDSC).</p> <p><u>Risikofaktorer forbundet med utvikling av delirium:</u> 1. Fire baselinje faktorer er signifikant forbundet med utvikling av delirium: tidligere demens, hypertensjon og/eller alkoholisme og kritisk sykdom. 2. Koma er en uavhengig risikofaktor for utvikling av delirium hos intensivpasienter. 3. Sammenhengen mellom opiatbruk og delirium er motstridende. 4. Benzodiazepiner kan være en risikofaktor for utvikling av delirium.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							<p><u>Delirium forebygging</u></p> <p>1.Tidlig mobilisering av intensivpasienter</p> <p>2.Anbefaler ikke bruk av farmakologisk deliriumforebyggingsprotokoll.</p> <p>3.Anbefaler ikke bruk av en kombinert ikke-farmakologisk og farmakologisk deliriums forebyggingsprotokoll.</p> <p><u>Tilstrebe søvn ved å</u></p> <p>1.optimalisere pasientens omgivelser, ved å kontrollere lys og lydnivå, samle prosedyrer der man stimulerer pasienten, og redusere stimuli om natten for å beskytte pasientens søvnsyklus.</p> <p><u>Anbefaler ikke bruk av spesifikke ventilasjonsmodi for å optimalisere søvn hos mekanisk ventilerte pasienter etter som utilstrekkelig evidens</u></p>	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

							<u>finnes for effekten av disse tiltakene.</u>	
2	Baron et al, 2015 Evidence and consensus based guideline for the management of analgesia, sedation and delirium.	Kunnskapsbasert retningslinje produsert av GMS German Medical Science	284 referanser	Evidens og konsensusbasert retningslinje for behandling av delirium, analgesi og sedasjon i intensivmedisin.			<p><u>Regelmessig evaluering av følgende risikofaktorer:</u></p> <p>1. Baselinjefaktorer: komorbiditet, tidligere nedsatt kognitiv svikt, kronisk smerte, kritisk sykdom og tidligere immobilitet</p> <p>2. Behandlingsassosierte faktorer; kirurgi, bruk av antikolinergika eller benzodiazepiner, dybde og varighet av sedasjon, mekanisk ventilasjon.</p> <p>3. Psykologiske, sosiale, miljømessige og iatrogene faktorer.</p> <p><u>Forebygging av delirium og risikoreduksjon:</u></p> <p>1. Vi anbefaler ikke rutinemessig administrering av farmakologisk deliriumprofylakse.</p> <p>2. Overflødig sedasjon av pasienter skal unngås.</p> <p><u>Rutinemessig bruk av ikke-</u></p>	Høy relevans og overføringsverdi.

							<p><u>farmakologiske forebyggende strategier for alle intensivpasienter.</u></p> <p>1. På dagtid: et stimulerende miljø med tidlig mobilisering og reorientering (briller og høreapparat, kommunikasjon og dagslys)</p> <p>2. På natt: søvnfremmende omgivelser med lys- og støyreduksjon, tilgjengelige ørepropper og søvnmaske.</p> <p><u>Monitorering av smerter</u></p> <p>1. Bruk av både en validert selvrapporteringsskala og en validert skala basert på observasjon for å vurdere individuelt smertenivå.</p> <p><u>Ikke-farmakologiske tiltak for å redusere smerter og angst bør vurderes:</u></p> <p>1. Tidlig mobilisering</p> <p>2. Lungefysioterapi</p> <p>3. Fysiske aktiviseringstiltak</p>	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

							<p>4.Kognitiv stimulering</p> <p><u>Monitorering av sedasjon</u> 1.Anbefaler klar definisjon av individuelle sedasjonsmål og å kontinuerlig tilpasse disse målene til pasientens skiftende kliniske situasjon 2.Bruk av sedasjonsprotokoller og avvenningsprotokoller 3.Dokumentere sedasjonsmål og sedasjonsnivå minst en gang per vakt (generelt hver 8.time). 4.Bruk av validert og pålitelig skåringsverktøy, Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS).</p> <p><u>Monitorering av delirium:</u> 1.Regelmessig deliriumskåring minst 1 gang per vakt med et validert og pålitelig skåringsverktøy, CAM-ICU eller ICDSC .</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							<p><u>Ikke farmakologisk forebyggende tiltak for å forebygge delirium bør bli vurdert:</u></p> <p>1. Tidlig mobilisering, fysiske og aktiviseringstiltak</p> <p>2. Kognitiv stimulering og reorientering.</p> <p>3. Forbedre miljømessige forhold; støyreduksjon, lysjustering og unngå sosial isolasjon.</p> <p><u>Våkenhet:</u></p> <p>1. Anbefaler RASS nivå 0/-1 på alle intensivpasienter.</p> <p>2. Anbefaler at sedasjon kun anvendes til pasienter med spesiell indikasjon (økt intrakranielt trykk og ikke brukes generelt).</p> <p><u>Respiratoravvenning:</u></p> <p>1. Anbefaler respiratoravvenning så tidlig som mulig for å unngå ventilatorassosierte komplikasjoner, redusere intensivoppholdet og forbedre utfall.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

3	Weywadt et al, 2016 National klinisk retningslinje for forebygging og behandling af organisk delirium.	Sundhetsstyrelsen	50 referanser	Formålet er å medvirke til å sikre identifisering, forebygging og behandling av organisk delirium.	Denne retningslinjen gjelder eldre pasienter innlagt på somatisk avdeling, sykehjems-pasienter i primærhelse tjenesten, terminale pasienter og intensiv-pasienter.		<p><u>Det er god praksis å overveie å screene risikopasienter med et psykomotorisk verktøy</u> 1.CAM-ICU.</p> <p><u>Predisponerende risikofaktorer:</u> Akutt sykdom, demens eller kognitiv dysfunksjon (både nå og tidligere, eks tidligere delirium og hjerneskader), høy alder, funksjonsnedsettelse.</p> <p><u>Overvei ikke-farmakologisk multi-komponent forebyggende behandling til alle pasienter over 65 år med risiko for delirium:</u> 1.Sanseoptimering, tilstrekkelig lys i rommet så pasienten kan orienteres seg, briller/høreapparat. 2.Orientering og kognitiv stimulering; synlig klokke og kalender og evt tavle med dagsplan, gjenta presentasjon av personalet, sted og årsak</p>	Høy relevans – detaljerte GRADE evaluerte anbefalinger fra praksisfeltet
---	---	-------------------	---------------	--	--	--	--	--

							<p>til innleggelse, fremskaff kjente objekter (bilder).</p> <p>3. Mobilisering flere ganger daglig, involver pasienten i stell.</p> <p>4. Ernæring/rehydrering</p> <p>5. Understøtt pasientens naturlige døgnrytme.</p> <p>Bakgrunn for anbefalinger er samspillet mellom risikofaktorer og utvikling av delirium; svekkede sanser, (nedsatt syn og hørsel), orienteringsbesvær og forvirring, immobilisering, nedsatt ernærings og væskeinntak, forstyrret døgnrytme/manglende nattesøvn).</p> <p><u>Overvei å involvere pårørende aktivt.</u></p> <p><u>Overvei og foreta gjennomgang og sanering av medisiner hos eldre med risiko for delirium.</u></p>	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

4	Francis, MD 2017 Delirium and acute confusional states: prevention, treatment and prognosis	Oppslagsverk UpToDate	109 referanser (15.03.18).	Formålet er: Delirium og akutt forvirringstilstand: forebygging, behandling og prognose.	Oppslagsverket gjelder alle pasienter som har høyrisiko for å utvikle delirium.		<p><u>Orienteringsprotokoll</u>; klokke, kalender, vindu med utsikt, reorientering for å redusere forvirring forbundet med ukjente omgivelser</p> <p><u>Kognitiv stimulering</u>; jevnlig besøk fra familie og venner, sensorisk overstimulering må unngås – spesielt nattestid</p> <p><u>Tilrettelegge for god nattesøvn</u>; samle prosedyrer når mulig, redusert støynivå, ett randomisert studie fant at bruk av ørepropper var assosiert med lavere forekomst av forvirring hos intensivpasienter</p> <p><u>Tidlig mobilisering</u>; studie på respiratorpasienter og kritisk syke pasienter fant at tidlig mobilisering og konsekvent lett sedasjonsnivå var forbundet med færre</p>	Høy relevans. Alle tiltakene er overførbare til intensiv pasienter
---	--	-----------------------	----------------------------	--	---	--	--	---

							<p>dager med delirium hos intensivpasienter.</p> <p><u>Sanseoptimering med briller og høreapparat for de som bruker det</u></p> <p><u>Unngå deliriumutløsende medikamenter:</u> benzodiazepiner skal unngås for pasienter som er i risikosonen</p> <p><u>Behandle smerter:</u> smerter kan være en signifikant risikofaktor for delirium</p> <p><u>Predisponerende risikofaktorer:</u> Høy alder > 65 år, tidligere demens, hoftefraktur.</p> <p><u>Utløsende risikofaktorer:</u> Alvorlig sykdom, inadekvat smertebehandling, infeksjon, underernæring, immobilisering, desorientert, sensorisk svekkelse, over- og understimulering,</p>	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

							dehydrering, hypoksi, mangel på dagslys, benzodiazepiner, opioider.	
5	2010 NICE guidelines Delirium: prevention, diagnosis and management	National Institute for Health and Care Excellence	253 referanser	Formålet: Farmakologiske og ikke farmakologiske intervensjoner for å redusere forekomsten av delirium og de konsekvensene det medfører, og for å redusere alvorlighetsgraden, varigheten og konsekvensen av delirium for pasienter som utvikler denne tilstanden.	Evidensgrunnlaget er oppsummert januar 2015, de fant ingen nye anbefalinger Gjelder for pasienter over 18 år i sykehus, omsorgsboliger og sykehjem. Retningslinjen gjelder for helsepersonell som har ansvar for pasienter på sykehus, inkludert intensivavdeling.		<p><u>Gi en skreddersydd, multikomponent tiltakspakke.</u></p> <p>1. Innen 24 timer etter innleggelse, vurder pasienten for risikofaktorer for delirium</p> <p><u>Predisponerende risikofaktorer:</u></p> <p>Høy alder > 65 år, hoftefraktur, tidligere demens eller kognitiv svekkelse, alvorlig sykdom eller komorbiditet.</p> <p><u>Adresser kognitiv svikt og/eller desorientering</u></p> <p>1. Riktig lyssetting og tydelig skilting; en 24 timers klokke på intensivavdelinger og kalender skal være lett synlig.</p> <p>2. Re-orientering; forklare hvor de er, hvem de er, og din rolle som helsepersonell.</p>	Høy relevans i forhold til elementer som er overførbare

							<p>3. Kognitiv stimulering; hjelp pasienten å huske 4. Tilrettelegge for regelmessig besøk fra familie og venner.</p> <p><u>Vurder dehydrering og/eller obstipasjon</u></p> <p><u>Adresser hypoksemi og optimaliser oksygenmetning</u></p> <p><u>Adresser infeksjon</u> Identifiser og behandle. * Unngå unødvendig kateterisering.</p> <p><u>Adresser immobilitet</u></p> <p><u>Smertevurdering</u></p> <p><u>Adresser underernæring</u></p> <p><u>Adresser polyfarmasi</u></p> <p><u>Adresser sensorisk sviktelser:</u> 1. Brillor og høreapparat,</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							<p><u>Tilstreb godt søvnmønster og søvnhygiene:</u></p> <p>1.Unngå prosedyrer under søvn dersom mulig 2.Redusert støynivå til et minimum 3.Unngå medisiner om natten dersom mulig.</p> <p><u>Identifiser delirium:</u></p> <p>1.CAM-ICU</p>	
6	Acorn et.al, 2016 Delirium, dementia, and depression in older adults; assessment and care	Registered Nurses Association of Ontario	21 retningslinjer og 101 studier inkludert.	Klinisk beste praksis retningslinje for delirium, demens og depresjon hos eldre voksne over 65 år; vurdering og behandling. Retningslinjene kan også overføres til pasienter yngre enn 65 år som har alvorlig sykdom eller kronisk sykdom. Målgruppe: sykepleiere som er i direkte klinisk kontakt med			<p><u>Vurder eldre voksne for delirium risikofaktorer ved første kontakt og dersom det er endring i personens tilstand.</u></p> <p><u>Predisponerende risikofaktorer:</u> høy alder (eldre enn 65-70), alkoholmisbruk, depresjon, stor kirurgi, hoftefraktur, tidligere delirium og alvorlig sykdom eller ko-morbiditet</p> <p><u>Påførte risikofaktorer og intervensjoner:</u> <u>1.kognitiv svikt/desorientering:</u></p>	Høy relevans på tiltak som er overførbare. Det blir poengtert at risiko faktorene som nevnes ikke er like relevante for alle pasient-grupper. På grunnlag av dette gjengis anbefalingene

				<p>pasienter og det tverrfaglige teamet som samarbeider med sykepleiere for å gi omfattende og helhetlig pleie.</p>		<p>kognitiv orientering og reorientering, <u>miljømessige tiltak</u>; god belysning, tydelig skilting ift klokke og kalender, unngå bytte av rom, tydelig kommunikasjon <u>2.sansestimulering, isolasjon</u>; terapeutisk og kognitivt stimulerende aktiviteter; personlig verdsatte aktiviteter og kjent bakgrunnsstimulering, stimulere erindring, besøk fra familie og venner <u>3.sensorisk svekkelse</u>: høreapparat, briller, god belysning, fjerne ørevoks <u>4.infeksjon, feber</u>: identifiser og behandle infeksjon 5. <u>Urinkateter</u>: Unngå unødvendig kateterisering, identifiser og behandle og behandle urinveisinfeksjon, fjerne unødvendige urinkatetre, og foretrekk engangskateterisering</p>	<p>fra retningslinjen ut i fra risikofaktorer som er spesielt for intensivpasienter.</p>
--	--	--	--	---	--	---	--

							<p>kontra inneliggende kateter.</p> <p><u>6..Dehydrering og obstipasjon</u>: overvåk ernæring, hydrering og blære- tarmfunksjon</p> <p><u>7.Underernæring</u>; følg ernæringsretningslinjer.</p> <p><u>8.Hypoksi</u>; optimaliser oksygenering og overvåk oksygenivå</p> <p><u>9.Utilstrekkelig smertelindring</u>; identifiser, overvåk og kontroller smerter</p> <p><u>10.Søvnmangel eller søvnforstyrrelser</u>; tilstreb søvn av god kvalitet, anvend ikke-farmakologiske søvntiltak, unngå sykepleie- og medisinske prosedyrer ved søvn og unngå medisineringsrunder dersom mulig for å ikke forstyrre søvnen. Reduser lydnivå og lysstyrke til et minimum ved søvn</p> <p><u>11.Immobilisering eller begrenset mobilitet</u>; unngå</p>	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

							<p>binding, unngå utstyr som ikke er nødvendig, motiver for mobilisering, ta i bruk nødvendige mobiliseringshjelpemidler, motiver til rask mobilisering etter kirurgi, fysioterapi</p> <p><u>12.Polyfarmasi:</u> medikamentgjennomgang.</p> <p><u>Utvikle en skreddersydd ikke-farmakologisk, multi-komponent delirium forebyggende plan for personer i risikozonen for å utvikle delirium i samarbeid med personen, hans/hennes familie, og det tverrfaglige profesjonelle teamet.</u></p> <p>1.Disse intervensjonene bør inkludere: behandling av underliggende årsaker. 2.Ikke-farmakologiske intervensjoner 3. Hensiktsmessig medikamentbruk for å håndtere smerte.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							<p><u>Fortsett med forebyggende strategier for eldre voksne med risiko utvikling av delirium som ikke har blitt identifisert som deliriske</u></p> <p><u>Undervis personer som er i risiko for å utvikle delirium eller har utviklet delirium og deres familie/ omsorgspersoner om delirium forebygging og behandling</u></p> <p><u>Bruk klinisk vurdering og validert verktøy til å vurdere eldre voksne med risiko for å utvikle delirium minst daglig (når det er aktuelt) og ved forandringer i personens kognitive funksjon, oppfatningsevne, fysiske funksjon, eller sosial oppførsel er observert eller rapportert.</u></p>	
--	--	--	--	--	--	--	--	--

7	Rivosecchi et al, 2015. Non-pharmacological interventions to prevent delirium: an evidence-based systematic review.	Systematisk oversikts-artikkel	Usikkert antall pasienter inkludert. Men 17 artikler ble inkludert: 7 studier var gjort på kritisk syke pasienter, 5 studier fra en geriatrisk medisinsk avdeling, 3 på post-operative pasienter og 2 studier på pasienter med hofte-frakturer. 13 studier	Formålet er å identifisere hvilke strategier som er gunstige for å lette utarbeiding av en forebyggende ikke-farmakologisk protokoll som kan implementeres for kritisk syke pasienter	Studier utført på ikke-intensiv-pasienter og intensiv-pasienter.	<p><u>Intervensjoner som viser en fordel på intensiv-pasienter:</u> opplæring av sykepleiere, mobilisering, klokke, re-orientering, musikk, kognitiv stimulering, støyreduksjon, medikament-gjennomgang, dagslys, øyemaske og dempe lyset om natten.</p> <p><u>Fordelaktige intervensjoner på ikke-intensiv-pasienter:</u> Opplæring sykepleiere, tydelig skilting, hydrering, ernæring, unngå urinkateter, mobilisering, briller og høreapparat, klokke og veggkalender, familie-involvering, re-orientering, musikk, dagsplan, kognitiv stimulering, støyreduksjon, medikament-gjennomgang, unngå binding og lysterapi.</p>	Bruk av ikke farmakologiske tiltak er essensielle i forebygging av delirium. Disse intervensjonene har lav risiko, lave kostnader og har vist en fordel i de fleste studier.	Høy relevans og overførings-verdi på tiltak som er relevante for intensiv-pasienter.
---	--	--------------------------------	--	---	--	---	--	--

			var pro- spektive og 4 studier var RCT.					
8	Litton et al 2016 The Efficacy of earplugs as a sleep hygiene strategy for reducing delirium in the ICU: A systematic review and meta-analysis.	Systematisk oversikts- artikkel og metaanalyse	9 studier, publisert mellom 2009 og 2015, som inkluderte 1455 voksne pasienter.	Vurdere effekten av ørepropper som et tiltak i intensivavdelingen for å redusere forekomst av delirium. Sekundærmål: Vurdere toleransen for bruk av ørepropper og effekten av ørepropper på intensivavdeling, lengden på sykehusopphold, intensivavdeling og sykehusmortalitet, søvnkvalitet, sikkerhet ved bruk av ørepropper og kostnadseffektivitet	Inkluderte studier var små enkeltstudier med høy risiko for skjevhet og at studiene dermed kan overestimere behandlings- effekten	Bruk av ørepropper på pasienter innlagt på intensivavdeling, enten alene eller som en del av andre søvnfremmende intervensjoner, er assosiert med signifikant reduksjon i risiko for delirium. Aksept for ørepropper var rapportert i 6 studier (n=681). Ikke-aksept for bruk av ørepropper var median, per pasient 13,1% (95% CI, 7.8-25.4) av de pasientene som fikk ørepropper. Årsak til ikke-aksept var variabel og ufullstendig oppgitt, men inkluderte intoleranse for ørepropper, ørepropper som falt ut, eller intervensjonen ble avbrutt på grunn av kliniske behov.	Plassering av ørepropper på pasienter innlagt på en intensivavdeling, enten som et isolert tiltak eller som en del av søvntiltakspakke er assosiert med en signifikant reduksjon i risikoen for delirium.	Meget relevant og høy over- førings verdi.

						Bare to studier evaluerte ørepropper og delirium. Begge studier fant signifikant fordel assosiert med ørepropper og deliriumfrie dager.		
9	Zaal et al, 2015 A systematic review of risk factors for delirium in the ICU.	Systematisk oversikts-artikkel	Inkludert 33 studier, 27, kohort-studier 4 RCT og 2 før-etter observasjonsstudier.	Formålet er å identifisere systematiske risikofaktorer for delirium hos kritisk syke pasienter som på nåværende tidspunkt har sterkeste evidens.		<p><u>Risikofaktorer som er assosiert med forekomst av delirium:</u></p> <p><u>Sterk evidens pre-disponerende faktorer:</u> alder, tidligere demens og hypertensjon</p> <p><u>Sterk evidens utløsende faktorer:</u> Ved akutt sykdom: koma (sedasjons-indusert), APACHE II, delirium dagen før, akutt kirurgi, respiratorbehandling, traume og metabolsk acidose</p> <p><u>Moderat evidens utløsende faktorer:</u> Multiorgansvikt</p> <p>Risikofaktorer med mangelfullt resultat eller</p>	Mange variabler har blitt beskrevet som risikofaktorer utvikling av delirium hos intensivpasienter. Men resultatene fra vår beste-evidens syntese avslører at det kun er moderat eller sterk evidens på 11 risikofaktorer. Disse risikofaktorene klassifisert i denne artikkelen bør bli tatt i betraktning når en utvikler forebyggingsprogram.	Sterk da risikofaktorene er overførbare til fagprosedyren da en å ta hensyn til disse intervensjonene som har til hensikt å forebygge delirium.

						ingen evidens blir også fremstilt. Det er vist til hvilke studier de henviser de ulike funnene til, og hvilket bevisnivå denne risikofaktoren har.		
10	Jacob et al 2017 Risk factors associated with intensive care delirium: a systematic review.	Systematisk oversiktsartikkel	Studier fra 2001 til 2013. 20 prospektive kohort studier og 2 retrospektive kartleggingsanalyser ble inkludert.	Formålet med den systematiske oversikten er å oppsummere og syntetisere publisert forskningslitteratur på risikofaktorer assosiert med delirium		<p><u>Predisponerende risikofaktorer:</u></p> <p>Pasient karakteristika (høy alder, alkoholmisbruk, tobakk, pasienter som bodde hjemme)</p> <p>Kroniske lidelser (hjertesvikt, depresjon, demens eller kognitiv svikt)</p> <p><u>Påførte risikofaktorer:</u></p> <p>Kritisk sykdom: høy APACHE II skår, respiratorbehandling, traumepasienter</p> <p>Medikamenter: benzodiazepiner og andre sedative medikamenter, opioider, polyfarmasi</p> <p>Biokjemiske markører:</p>	Flere predisponerende og utløsende faktorer øker risikoen for utvikling av delirium på intensivpasienter. Denne artikkelen gir et viktig skritt til å identifisere risikofaktorene og forstå heterogeniteten av faktorer som fører til delirium. Disse resultatene kan være til hjelp i å utvikle delirium risikofaktor retningslinjer, verktøy og protokoller som lett kan bli implementert i standardpleien.	Meget relevant, høy overføringsverdi.

						metabolske forstyrrelser Miljømessige faktorer: fysiske begrensninger, isolasjon på intensiv, mangel på dagslys, ingen besøkende		
11	Collinsworth et al, 2016. A Review of Multifaceted Care Approaches for the Prevention and Mitigation of delirium in Intensive Care Units.	Systematisk oversiktsartikkel	14 studier inkludert, 8 av disse undersøkte utfallet av delirium.	Undersøke effektiviteten, gjennomføringen og kostnaden av multikomponente omsorgs-tilnærminger, inkludert tiltakspakker, for forebygging og reduksjon av delirium hos pasienter innlagt på intensivavdelingen.		Colombo et al fant at ved å tilføre reorientering og miljømessig og visuell stimulering på intensiv i tillegg til daglig vekking og spontan pustetest + deliriumskåring x2 daglig reduserte dette forekomsten av delirium fra 36% til 22% (P=.020) Hager et al observerte en signifikant reduksjon i median andel av intensiv dager våken og ikke delirisk per pasient (0% vs 19%, P<.001). Dette var etter implementering av en ny sedasjons-protokoll ved bruk av RASS for å redusere kontinuerlig tilførsel av sedasjon og deliriumskåring x2 per dag.	Det konkluderes med at multikomponente tiltakspakker kan redusere delirium, men større forbedring kan oppnås ved å utvikle en mer omfattende tiltakspakke inkludert SAT og SBT, deliriumskåring og tidlig mobilisering. Videre forskning anbefales.	Høy relevans og overføringsverdi.

					<p>Needham et al fant at etter reduksjon av tung sedasjon og ved å legge til fysioterapi på intensiv, økte prosent antall dager intensiv-pasienten var våken (30% vs 66%, $P < .001$) og ikke delirisk (21% vs 53%, $P = .003$).</p> <p>Schweickert et al fant ved å kombinere daglig vekking med fysioterapi reduserte lengden på delirium hos respirator-pasienter sammenlignet med daglig vekking alene (median 2.0 vs 4.0 dager, $P = .02$)</p> <p>Balas et al fant at implementering av ABCDE tiltakspakke signifikant reduserte den risiko-justerte odds for å utvikle delirium (odds ratio [OR]: 0.55; 95% konfidens-intervall: 0.33-0.93, $P = .03$). Dette er et smalt konfidensintervall som angir en stor sikkerhet rundt resultatet.</p>	
--	--	--	--	--	---	--

						Tre studier fant ingen signifikant forskjell mellom intervensjons- og kontrollgruppe i forekomst av delirium.		
12	Nydahl et al, 2017 Safety of Patient Mobilization and Rehabilitation in the ICU: Systematic Review with Meta-Analysis.	Systematisk oversiktsartikkel med metaanalyse.	43 studier, 7546 pasienter og 22351 utførte mobiliseringsprosedyrer.	Formål er å oppdatere og identifisere/sammenligne sikkerhet ved pasientmobilisering og rehabilitering på intensivavdelingen, inkludert fall, uønsket ekstubering, uønsket dislokasjon eller uønsket tap av endotrakealtube og/eller intravaskulære kateter, fjerning av andre katetre/tuber, hypoksisk hjertestans, hemodynamiske forandringer og de saturasjon.		<p><u>Potensielle</u> sikkerhetshendelser: Den vanligst rapporterte hendelsen var de saturasjon og hemodynamiske forandringer, hver rapportert i 33 studier (69% av kvalifiserte studier) og dislokasjon eller tap av intravaskulære kateter i 31 studier (65% av kvalifiserte studier). Hendelser som ikke kunne metaanalyseres var: 11 fall, 2 tap av endotrakealtube, 35 tap eller dislokasjon av intravaskulære kateter, 15 tap av andre katetre og 4 hjertestans i ett enkeltstudie.</p> <p><u>Konsekvenser</u> av potensielle sikkerhetshendelser: Av de 43 kvalifiserte studiene rapporterte 23</p>	Pasientmobilisering og fysisk rehabilitering på intensivavdelingen er trygt, med lav forekomst av potensielle sikkerhetshendelser og bare sjelden har konsekvenser for pasienten. Heterogenitet i definisjonen på sikkerhetshendelser mellom studier vektlegger viktigheten av implementering av eksisterende konsensusbaserte definisjoner.	.

					<p>(53%) konsekvenser av potensielle sikkerhetshendelser. I disse 23 publikasjonene var det 3329 pasienter og 13974 mobiliserings-sesjoner, en kumulativ forekomst på 2% av hendelsene, med etterfølgende konsekvens rapportert i 0,6% (n=78) av sesjonene.</p> <p>De 78 tilfellene med etterfølgende konsekvens av sikkerhetshendelsen var 1 fall som krevde suturering, og 11 tap av endotrakealtube men der kun 4 av dem ble re-intubert.</p> <p><u>Hemodynamiske hendelser</u> (34): pasienten måtte legge seg ned (4), tilbake til sengen (8), sengeleie og restartet vasopressor og/eller væske (8) og midlertidig pause eller stopp av mobilisering (14).</p> <p><u>De-saturasjon</u> og relaterte</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

						hendelser (n=18) ble reversert ved å øke oksygenkonsentrasjon ved 6 tilfeller, øke peep i 6 tilfeller og avslutte mobilisering ved 6 tilfeller. Andre hendelser (n=14) var 9 episoder med svimmelhet og tilbake til senga, to med brystmerter og tilbake til senga, ett tilfelle der en pasient måtte sette seg på en stol, og to tilfeller der trykkstøtte måtte økes. Ett tilfelle med tap av endotrakealtube, men ikke behov for re-intubering.		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

						<p>Resultater fra metaanalyser:</p> <p>Tilfeller med hemodynamiske forandringer ble rapportert i 27 publikasjoner med 6082 pasienter og 15539 mobiliseringer og en sammenslått forekomst på 3.8 episoder (95% konfidensintervall [CI]=1.3-11.4) per 1000 mobiliseringshendelser (I2=72%)</p> <p>Høy hjerterate (>125-140 slag/min) var rapportert i 6 publikasjoner med 319 pasienter og 1784 mobiliseringer med sammenslått forekomst på 1.9 episoder [CI]=0.3-15) per 1000 mobiliseringshendelser (I2=0%)</p> <p>Sikkerhetshendelse med konsekvenser definert som: 1) stoppet mobilisering/rehabilitering.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

						2) uheldige helsemessige konsekvenser som ikke ble reversert ved å stoppe mobilisering. 3) intervensjoner eller ytterligere terapi nødvendig for å reversere hendelsen; f.eks. hypotensjon ifm mobilisering som krevde økt vasopressor dose.		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Styrkeskjema for retningslinjer og artikler som danner anbefalinger for ikke-farmakologisk forebygging av intensivdelirium

Studie	Styrker	Svakheter	Evt. GRADE/evidensnivå
Barr, 2013 Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit, (2013).	Oppfyller alle kravene i kunnskapssenteret sjekklister for vurdering av en retningslinje. Alle anbefalinger er GRADE vurdert. Retningslinjene skiller seg fra de tidligere retningslinjene fordi alle anbefalinger er evidensbaserte, i stedet for å være basert på ekspert- eller konsensusuttalelser. Konsensusbaserte ekspertuttalelser ble ikke brukt som en erstatning for mangel på bevis. Retningslinjene ble gjennomgått og godkjent av fire anerkjente organisasjoner.	I retningslinjen framkommer ikke implementeringsstrategi, men det er dannet eget studie for implementering av denne retningslinjen (The Pain, Agitation and Delirium Care Bundle: Synergistic benefits of implementing the 2013 Pain, Agitation and Delirium Guidelines in an integrated and interdisciplinary fashion, Barr 2013). Retningslinjen er basert på litteratur frem til 2010.	Høy kvalitet og overføringsverdi.
Baron, 2015 Evidence and consensusbased guideline for the management of analgesia, sedation and delirium.	Oppfyller alle kravene i kunnskapssenteret sjekklister for vurdering av en retningslinje. Alle anbefalinger er GRADE vurdert.	De skriver at de har laget en implementeringsstrategi for guidelines utgitt i 2002 og 2006, men holder nå på med en undersøkelse på implementering i klinisk praksis av nåværende retningslinje fra 2015 og dette vil bli publisert.	Høy kvalitet og overføringsverdi.

<p>Weywadt, 2016</p> <p>National klinisk retningslinje for forebygging og behandling af organisk delirium.</p>	<p>Oppfyller alle kravene i kunnskapssenteret sjekklister for vurdering av en retningslinje.</p> <p>Alle anbefalinger er GRADE vurdert.</p> <p>Pasientperspektivet er representert gjennom relevante pasientforeninger.</p>	<p>Det framkommer ikke hvordan retningslinjene er finansiert, vi antar at det er organisasjonen Sundhedsstyrelsen som har publisert den nasjonale retningslinjen.</p>	<p>Høy kvalitet og overføringsverdi.</p>
<p>Francis, 2018</p> <p>Delirium and acute confusional states: prevention, treatment and prognosis</p>	<p>Oppfyller de fleste kravene i kunnskapssenteret sjekklister for vurdering av en retningslinje (oppslagsverk).</p> <p>UpToDate vurderer behandlingsanbefalinger og deres underliggende evidens ved hjelp av GRADE.</p> <p>Artikler i UpToDate er kvalitetsvurdert og om den nyeste forskningen om ulike tema.</p> <p>UpToDate oppdateres daglig etter en kontinuerlig omfattende gjennomgang av fagfelleverderte tidsskrifter, kliniske databaser og andre ressurser (henviser til egen seksjon for en detaljert liste). Emner i UpToDate revideres når ny og viktig informasjon blir publisert, ikke etter en bestemt tidsplan. Oppdateringer har en streng utvelgelsesprosess, med konkrete uttalelser om hvordan de nye funnene skal brukes klinisk, og etter omfattende fagfellevurdering.</p>	<p>Klarer ikke se hvilke databaser forfatterne har søkt i for å komme frem til den nyeste kunnskapen.</p> <p>Det er tidkrevende og navigere seg frem for å finne den metodiske fremgangsmåten som brukes av UpTo Date.</p> <p>UpToDate hevder at emner blir oppdatert når ny evidens foreligger og fagfellevurderingsprosessen er fullført. Det opplyses at siste litteraturgjennomgang var januar 2018 og at emnet var sist oppdatert 13 august 2014. Ved gjennomgang av litteraturlisten finner man ikke noen studier nyere enn 2014. Vi må anta at det ikke finnes ny evidens på området eller at det er fagfellevurderingsprosess som er pågående.</p>	<p>Høy kvalitet og overføringsverdi.</p>

	<p>Fagfellevurdering blir kun utført av leger som er anerkjent som eksperter på sitt medisinske spesialfelt.</p> <p>Anbefalingene kommer tydelig fram, forskningsgrunnlaget for anbefalingen finner man ved å gå inn på tilhørende referanselenke. Det er enkelt å orientere seg i oppslagsverket.</p>		
<p>NICE guidelines og pathways, 2010</p> <p>Delirium: prevention, diagnosis and management</p>	<p>Oppfyller alle kravene i kunnskapssenteret sjekklister for vurdering av en retningslinje.</p> <p>Alle anbefalingene er GRADE vurdert. GRADE ble brukt for å vurdere kvaliteten på evidens på hvert utfall, ikke i hver studie.</p> <p>Gruppen som laget retningslinjene er tverrfaglig sammensatt med representanter fra ulike klinikker (sykepleiere, leger) metodeekspert og det er representanter fra pasientorganisasjoner (inkludert representant fra intensiv).</p> <p>Inkluderte artikler ble strengt vurdert for metodisk kvalitet etter anvendelighet i Storbritannia og klinisk betydning. Vurdert artikler ved hjelp av sjekklister tilpasset studiedesign. Vurdering av studiekvalitet konsentrerte seg om intern og ekstern validitet.</p>	<p>En person har utført studie elimineringsprosessen ut i fra gitte inklusjonskriterier. Der det var nødvendig ble en sekundær person involvert. Dette kan være en svakhet, ville styrket reliabilitet dersom to personer individuelt hadde tatt del i elimineringsprosessen.</p> <p>Retningslinjene er basert på litteratur fra 2009 og eldre, men retningslinjene ble revidert i 2015 og det tilførte ingen ny evidens.</p>	<p>Høy kvalitet og overføringsverdi.</p>

<p>Acorn, 2016</p> <p>Delirium, dementia, and depression in older adults; assessment and care</p>	<p>Oppfyller alle kravene i kunnskapssenteret sjekklister for vurdering av en retningslinje.</p> <p>Alle anbefalingene er GRADE vurdert.</p>	<p>Ingen åpenbare svakheter.</p>	<p>Høy kvalitet og overføringsverdi.</p>
<p>Rivosecchi, 2015</p> <p>Nonpharmacological interventions to prevent delirium: an evidence-based systematic review.</p>	<p>Oppfyller de fleste kravene i kunnskapssenterets sjekklister for systematiske oversikter.</p> <p>Tidsskriftet Critical Care Nurse (CCN) som har publisert oversikten er anerkjent og har klare retningslinjer for fagfellevurdering av artikler før publisering. Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD) har ansvar for registeret over autoriserte publiseringskanaler. CCN er et offisielt fagfellevurdert tidsskrift av AACN (American Association of Critical-Care Nurses som i henhold til NSD er et nivå 1 tidsskrift. Nivå 1 gir normal uttelling og dekker de kanalene som utgir 80% av publikasjonene.</p>	<p>Det er ikke gitt opplysninger om ressurspersoner på feltet ble kontaktet.</p> <p>Ytterligere opplysninger og kriterier for vurdering av den metodiske kvaliteten på inkluderte studier blir ikke opplyst. Eventuelle systematiske skjevheter som kunne påvirket resultatet blir ikke nevnt. Begge disse manglene er en svakhet, artikler som skal inngå i en systematisk oversikt bør bli vurdert for kvalitet med respektive sjekklister for inkluderte studier.</p> <p>Det er ikke gjennomført noen metaanalyse av resultatene, dette skyldes sannsynligvis stor heterogenitet mellom de ulike studiene i både populasjon og intervensjoner.</p> <p>De framkommer i oversikten over inkluderte studier også studier der antipsykotika ble brukt i tillegg til ikke-farmakologiske intervensjoner, selv om det blir opplyst at</p>	<p>Moderat kvalitet, høy overføringsverdi.</p>

		disse ble ekskludert. De aktuelle studiene er identifisert og synliggjort i tabell 1 og 2, dette gir oss klarhet i studiene der en forvekslingsfaktor kan ha påvirket resultatet.	
<p>Litton, 2016</p> <p>The Efficacy of earplugs as a sleep hygiene strategy for reducing delirium in the ICU: A systematic review and meta-analysis.</p>	<p>Oppfyller alle kravene i kunnskapssenterets sjekklister for systematiske oversikter</p> <p>Studiet ble utført i henhold til forhåndsdefinert analyseplan og PRISMA retningslinjer.</p> <p>Har meta-analyse som angir homogenitet i resultatene.</p>	<p>Det fremkommer ikke at de har kontaktet personlige eksperter.</p> <p>Det fremkommer ikke at en spesialbibliotekar har vært en del av søkeprosessen, men vi antar at dette er del av PRISMA retningslinjer som de har fulgt.</p> <p>Inkluderte studier var små enkeltstudier med høy risiko for skjevhet og at studiene dermed kan overestimere behandlingseffekten.</p>	Høy kvalitet og overføringsverdi.
<p>Zaal, 2015</p> <p>A systematic review of risk factors for delirium in the ICU.</p>	<p>Oppfyller alle kravene i kunnskapssenterets sjekklister for systematiske oversikter</p> <p>Alle studier ble kvalitetsvurdert i et vedlagt supplement til den systematiske oversikten. Inkluderte studier ble rangert som enten høy kvalitet (76%), moderat kvalitet (14%) eller lav kvalitet (10%).</p>	<p>Har ikke tatt kontakt med eksperter, de kan dermed ha gått glipp av forskning som ikke er publisert, tips om pågående studier eller enkeltstudier (publiserings-skjevhet). De nevner også selv at de har en grundig søkestrategi, men at det er mulig at studier ikke er identifisert.</p> <p>Ikke metaanalyse på grunn av heterogenitet i studiene.</p>	Høy kvalitet og overføringsverdi

<p>Jacob, 2017</p> <p>Risk factors associated with intensive care delirium: a systematic review.</p>	<p>Oppfyller alle kravene i kunnskapssenterets sjekklister for systematiske oversikter</p> <p>Av de 22 inkluderte studiene var 7 av høy kvalitet, 14 av moderat kvalitet og 1 studie av lav kvalitet</p>	<p>Det er kun søkt etter engelske studier. Det er ikke opplyst om det er søkt i etter upubliserte studier. Man kan ha gått glipp av studier av denne grunn (publikasjonsskjevhet).</p> <p>De oppgir ikke om kvalitetsvurderingen er utført av flere personer uavhengig fra hverandre, dette kan være en svakhet da en slik vurdering kan være subjektiv.</p> <p>Studiet har ingen metaanalyse, og det er ikke beskrevet hvorfor dette ikke er valgt. Slike vurderinger er ofte vanskelige, det er nødvendig å teste for heterogenitet. Slik vi ser det er populasjon lik (intensivpasienter), men det er brukt ulike skåringsverktøy, utfallsmål i forhold til delirium og hvilke risikofaktorer som er målt. Studiene er ikke homogene og det er dermed uhensiktsmessig å bruke metaanalyse. I diskusjonsdelen fremkommer resultatene delt opp i predisponerende og påførte risikofaktorer, det er vanskeligere å få oversikt over en slik inndeling i resultatdelen.</p>	<p>Meget relevant, god kvalitet, høye overføringsverdi</p>
--	--	--	--

<p>Collinsworth, 2016</p> <p>A Review of Multifaceted Care Approaches for the Prevention and Mitigation of delirium in Intensive Care Units.</p>	<p>Oppfyller alle kravene i kunnskapssenteret sjekklister for vurdering av en systematisk oversiktsartikkel.</p>	<p>Ikke tatt kontakt med personlige eksperter, ikke søkt i referanselister og kun studier publisert på engelsk er inkludert. Kun 2 forfattere har vurdert risiko for skjevheter. 3 av studiene hadde høy skår for systematiske skjevheter.</p>	<p>Høy kvalitet.</p>
<p>Nydahl, 2017</p> <p>Safety of Patient Mobilization and Rehabilitation in the ICU: Systematic Review with Meta-Analysis.</p>	<p>Oppfyller alle kravene i kunnskapssenterets sjekklister for vurdering av en systematisk oversiktsartikkel.</p> <p>Stor studie med 43 inkluderte studier, 7546 pasienter og 22351 utførte mobiliseringer.</p> <p>Meta-analyse på flere av utfallsmålene som viser homogenitet.</p>	<p>Ikke alle utfallsmålene har metaanalyse, men årsaken er godt begrunnet på de utfallsmålene der det ikke er utført metaanalyse. Et eksempel var hjertestans da det kun var 1 enkeltstudie med denne hendelsen.</p>	<p>Generaliserbart med så mange pasienter og utførte mobiliseringer. Høy overføringsverdi og meget relevant.</p>

Møtereferat med prosjektgruppe 10.01.18 kl 10:00-11.30

Tid : 10.01.18 kl 10-11:30
Sted : Intensivavdeling

Til stede : Jeanette Fossøy, Marit Nester, NN og NN
Fraværende : NN

Møteleder : Marit Nester

Saksliste ble sendt til deltakere i ressursgruppen i forkant av møtet der plan for masteroppgaven ble presentert og saksliste i forhold til råd og diskusjon.

SAKSLISTE

1. Guidelines har en sterk anbefaling om enten daglig vekking (SAT) eller lett sedasjon – en våken og samarbeidende pasient. Vi ønsker en diskusjon rundt dette, - hvilken praksis ønskes i avdelingen? Vi må lage en fagprosedyre tilpasset vår avdeling.
2. Tiltakspakken vil inkludere både predisponerende risikofaktorer for å utvikle intensivdelirium og iatrogene faktorer (triggere eller intensivutløsende faktorer som intensivpasient). Ønsker en diskusjon rundt disse faktorene og hvor det er mest hensiktsmessig å plassere dem (som bokser) i tiltakspakken.
3. En intensivavdeling har en mobiliseringsprotokoll som ikke er evidensbasert (ingen henvisninger) og kan av denne grunn ikke brukes i fagprosedyren. Vi kan ikke utføre et eget systematisk søk på mobiliseringsprotokoller, dette er en ny master oppgave i seg selv. Kriterier for og imot mobilisering er forskningsbasert og noe som vi vil inkludere (men ikke en komplett protokoll). Trenger en diskusjon rundt dette. NN sin protokoll gjennomgås og diskuteres. Forskning viser at de aller fleste intensivpasienter trygt kan mobiliseres – mange flere enn vi tror – og på et mye tidligere tidspunkt enn dagens praksis!
4. Vi har ingen medikamentelle tiltak med i tiltakspakken da vårt fokus er sykepleiers ansvarsområder. Ulike alternativer av ABCDEF finnes, de tilpasses lokalt. Noen avdelinger anvender «choice of sedation» under C. Hva tenker gruppa om dette? Vi har analgosedasjonsretningslinjer i avdelingen.
5. Vi fokuserer på forebygging – og ikke behandling selv om de samme tiltakene skal gjennomføres dersom pasienten er delirisk. Ønsker en diskusjon i gruppa rundt dette.
6. Det har vært diskutert om fysioterapeut burde være en del av ressursgruppa for mer aktiv involvering ift mobilisering av intensivpasientene. Innspill?
7. Presentasjon og diskusjon av ulike guidelines som ligger til grunn for fagprosedyren
8. Eventuelt

Diskusjon :

1. Åpnet for løse innspill

God plan og at vi tenkte veldig praksisnært. Det er blitt utført et godt og grundig forarbeid. Det ble poengtert obs bruk av terminologi - avklaring i forhold til begrepene bundle og norsk «bundle». Det ble diskutert bruk av engelske begreper i mangel på gode norske oversettelser. Det er et tidsskrift som tar opp ord som er ofte brukt med forslag til oversettelse. Er begrepet bundle oversatt i dette tidsskriftet? Avklaring for norsk oversettelse. *Avklart muntlig på et senere tidspunkt – skal bruke ordet «tiltakspakke» som tilsvarer «bundle».*

Det ble også diskutert bruken av engelske ord i ABCDEF bundelen, men ble avklart at for at tiltakene skal henge sammen i systematisk alfabetisk rekkefølge så er det mest hensiktsmessig å bruke engelske ord.

2. PAD Guidelines har en sterk anbefaling om enten daglig vekking (SAT) eller lett sedasjon – en våken og samarbeidende pasient. Vi ønsket en diskusjon rundt dette, - hvilken praksis ønskes i avdelingen? Vi må lage en fagprosedyre tilpasset vår avdeling.

Det ble en diskusjon rundt lokal tilpassing til avdelingen. Det ble bestemt at det er mest praksisnært i vår avdeling å anvende lett sedasjon etter ordinert RASS nivå, dermed utgår en praksis med SAT (spontaneous awakening trial). Under bokstaven B i bundelen vil tiltaket være SBT (spontaneous breathing trial) og overskriften på B blir breathing.

Det ble diskutert kriterier for å utføre spontan pustetest som gjengitt i en artikkel fra det systematiske søket. Vi må finne ut om evidensgrunnlaget er tilstrekkelig for å bruke kriterier for SBT etter gjengivelse fra ABCDEF artikkel, eller om disse kriteriene også skal ilegges erfaringsbasert kunnskap fra ressursgruppen for å kunne gjengis i en fagprosedyre.

3. Diskusjon rundt mobiliseringsprotokoll. Vi kan ikke vedlegge en ferdig mobiliseringsprotokoll i bundelen, dette krever nytt systematisk søk på ett spesifikt tiltak og er en ny master oppgave i seg selv. Det ble også diskutert at en protokoll kan være hemmende i forhold til mobilisering – for mange kriterier som setter en brems for at mobilisering bli utført. Vi har kriterier for mobilisering i en artikkel fra søket, og den vil bli kvalitetsvurdert med veileder og ressursperson for fagprosedyre. Vi vil også diskutere bruk av erfaringsbasert kunnskap til å forme kriterier for/imot mobilisering. Komme med en anbefaling på bakgrunn av konsensus i ressursgruppen.
4. Avklaring med veileder angående ambisjonsnivå for hvert tiltak i ABCDEF bundelen. I dag ble det avklart at mobiliseringsprotokoll er uaktuelt i forbindelse med masteroppgaven på grunn av oppgavens omfang.
5. Risikofaktorer og predisponerende og triggere ble diskutert og hvor det skal inn i bundelen. Må være med. Vi må gå for det det er evidens for og som har fremkommet fra det systematiske søket som er

utført.

6. Kan trekke inn non-ICU guidelines under tiltaket kommunikasjon som er overførbart da PAD guidelines og ABCDEF bundle har et tynt forskningsgrunnlag på dette området. Er også aktuelle i forhold til mange andre tiltak.

Referat prosjektgruppe fagprosedyre

Tid : Tirsdag 6 mars kl 12:30
Sted : Intensivavdeling

Til stede : Marit Nester, Jeanette Fossøy, NN og NN
Fraværende : NN

Møteleder : Jeanette Fossøy

SAKSLISTE:

1) Forslag til fagprosedyre, gjennomgang og kommentarer

Tilbakemelding fra prosjektgruppa var positiv, fagprosedyren nøye gjennomgått trinnvis og kommentarer korrigerende fortløpende. Punktet spontanventilasjon diskutert og skal lenkes til deliriumforebygging/respiratoravvenning. Det meste av tiden som var avsatt til møtet ble brukt til diskusjon rundt dette punktet. De aller fleste tiltakene har sterk evidens, men noen er inkludert på bakgrunn av konsensus. Dette gjelder spontanventilasjon, som lenkes til respiratoravvenning.

Vi gikk gjennom erfaringene vi hadde fra studietur til Odense intensivavdeling. Dette gjaldt bruk av kule-dyne, prinsipper og erfaringer delt og positivt mottatt. Skal inkluderes i fagprosedyren. Diskutert at pasienten skal ha vanlig dyne om natten (ikke kun laken/teppe), normalisering - kan ha økt tryggende og søvnfremmende effekt.

Det ble diskutert at vi ikke har funnet evidens for spesifikke respiratormodus på natten for å bedre søvnkvalitet, men et ønske fra prosjektgruppe at det undersøkes om økt trykkstøtte på natten gir bedre søvnkvalitet.

Unngå fysisk binding ble fjernet som en risikofaktor da dette er uaktuelt og ikke lovlig i Norge.

Daglig fysioterapi x 2 ble endret til daglig fysioterapi på grunn av kapasitetsbegrensninger fra fysioterapiavdelingen.

2) Avklaring i forhold til våkenhet/lett sedasjon basert på ordinert RASS. Alle pasienter skal titreres til ønsket våkenhetsgrad og toleranse. Bør vi spesifisere hvilke pasientgrupper som skal ha tung sedasjon? (eks RASS -4/-5 hodeskade, hypotermi)

Så lenge RASS nivå er ordinert og spesifisert behøves ingen ytterligere spesifikasjon av pasientgruppe.

3) Tilstrebe en våken og spontanventilert pasient. Ønskes ytterligere kriterier for spontanventilasjon?

Se punkt 1

4) Mobilisering basert på ordinert RASS. Har laget en opptrappingsplan for mobilisering etter inspirasjon fra artikkelen til Morris et al (se vedlagt forslag til fagprosedyre).

Plan for mobilisering ble trinnvis gjennomgått og justeringer foreslått og utført.

5) Går bort fra å bruke ABCDEF-bundle med engelsk terminologi som opprinnelig tenkt, bokstaveringen og den systematiske oppbyggingen harmonerer ikke med norsk terminologi. Vi har i tillegg integrert flere intervensjoner. Vi har utarbeidet en norskbasert multikomponent ikke-farmakologisk fagprosedyre med evidens for alle anbefalinger som framkommer. Spontanventilasjon er linket til respiratorbehandling/respiratoravvenning (betydelig risikofaktor for delirium)

Ingen motsigelser

- 6) Trenger innspill og konsensus fra gruppa på hvilke risikofaktorer (pre-disponerende og utløsende) som skal med i fagprosedyren. Listen er lang og vi må evaluere hvilke er mest aktuelle for intensivpasientene.

Diskuterte alle risikofaktorer fra funn inkludert evidensgrunnlag, ingen innsigelser. Noen få ble ekskludert (som fysisk binding som er ulovlig i Norge).

Diskusjon rundt urinkateter og dehydrering: Urinkateter er standard overvåkning hos intensivpasienter, men også en risikofaktor. Bør stå som en risikofaktor, da intensivsykepleiere skal vite at både dehydrering og urinkateter er deliriumutløsende risikofaktorer.

- 7) Fagprosedyren er basert på 5 retningslinjer, 1 oppslagsverk og 6 systematiske oversikter etter systematisk søk i de fire høyeste nivåene av kunnskapspyramiden (se referanseliste vedlagt i forslag til fagprosedyre). Vi mener at dette er et tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag og har valgt å ikke gjøre ytterligere søk etter enkeltstudier. De 12 inkluderte retningslinjene/SR er publisert de siste 6 årene (2013-2018). Ønsker en diskusjon rundt dette.

Ingen innvendinger, tilstrekkelig kunnskapsgrunnlag

- 8) Eventuelt/annet

- CPOT er oversatt til norsk og skal innføres i avdelingen til høsten og implementeres i fagprosedyren.
- Konsensus for smertelindring innen 30 min

INNLEDENDE SPØRSMÅL

<p>1. Kommer det klart frem hva retningslinjen handler om og hvem som er målgruppen?</p>	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">Ja</td> <td style="text-align: center;">Uklart</td> <td style="text-align: center;">Nei</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">O</td> <td style="text-align: center;">O</td> </tr> </table> <p>Klinisk praksis retningslinjer for behandling av smerte, agitasjon og delirium hos voksne pasienter i intensivavdelingen.</p> <p>Retningslinjene gir anbefalinger for helsepersonell til å utvikle integrerte, evidensbaserte og pasientsentrerte protokoller for å forebygge og behandle smerte, agitasjon og delirium hos kritisk syke pasienter.</p> <p>Målet med retningslinjene er å definere den beste praksis for å optimalisere styringen av PAD (Pain, Agitation, Delirium) hos voksne intensivpasienter.</p>	Ja	Uklart	Nei	X	O	O
Ja	Uklart	Nei					
X	O	O					

KAN VI STOLE PÅ RETNINGSLINJENE?

<p>2. Har prosessen for utvikling av retningslinjene vært slik at resultatet er til å stole på?</p> <p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Er detaljer for hvordan retningslinjene er produsert og finansiert forklart i detalj, og er dette offentlig tilgjengelig? • Har aktuelle kandidater til gruppen som skulle utvikle retningslinjene oppgitt alle interesser og aktiviteter de er involvert i som potensielt kan medføre en interessekonflikt, gjennom en skriftlig redegjørelse før de er oppnevnt som medlemmer i retningslinjegruppen? • Var gruppen som utviklet retningslinjene tverrfaglig sammensatt, med klinikere, metodeeksperter og representanter for målpopulasjonene? • Har utkast til nye retningslinjer gjennomgått en omfattende ekstern vurdering, inkludert en åpen høringsprosess. 	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">Ja</td> <td style="text-align: center;">Uklart</td> <td style="text-align: center;">Nei</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">O</td> <td style="text-align: center;">O</td> </tr> </table> <p>ACCM (the American College of Critical Care Medicine) samlet en 20-talls fler-disiplinær, multisentrisk arbeidsgruppe med kompetanse i retningslinjedesign, smerte, agitasjon og sedasjon, deliriumbehandling og tilhørende utfall hos voksne kritisk syke pasienter. Gruppen var tverrfaglig med intensivsykepleiere (5), leger og farmasøyter. Hensikten var å revidere tidligere publiserte retningslinjer fra 2002.</p> <p>Retningslinjene skiller seg fra de tidligere retningslinjene fordi alle anbefalinger er evidensbaserte, i stedet for å være basert på ekspert- eller konsensusuttalelser.</p> <p>En fast metode for å adressere potensiell interessekonflikt ble fulgt dersom retningslinjegruppens medlemmer var medforfattere av relatert forskning. Interessekonflikter måtte skriftlig rapporteres. For å redusere skjevhet i retningslinjene, ble individuelle medlemmer av retningslinjegruppen med signifikante interessekonflikter på om et bestemt emne/felt fratatt muligheten til å gradere litteraturen, skrive evidenssammendrag, eller bidra med spesifikke uttalelser og anbefalinger på dette feltet.</p> <p>Endelige beslutninger om bevis- og anbefalingsstyrken for alle spørsmål ble stemt på anonymt av arbeidsgruppens medlemmer. Stemmefordeling på alle utsagn og anbefalinger finnes online på http://journals.lww.com/comjournal</p>	Ja	Uklart	Nei	X	O	O
Ja	Uklart	Nei					
X	O	O					

	<p>Retningslinjene ble gjennomgått og godkjent av fire anerkjente organisasjoner.</p> <p>Retningslinjene ble utviklet ved å utføre en strikt, transparent og objektiv vurdering av relevant publisert evidens basert på GRADE metodikk. Konsensus basert på ekspertuttalelser ble ikke brukt som en erstatning for mangel på bevis.</p> <p>Forfatter kontaktet vedrørende finansiering; SCCM ICU PAD guidelines er finansiert i sin helhet av SCCM.</p>						
<p>3. Har retningslinjen vurdert alle relevante pasientgrupper, tiltak og utfall?</p> <p><i>TIPS:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Alle relevante pasientgrupper:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ høy risiko og lav risiko ○ ulik mottagelighet for bivirkninger • <i>Alle relevante tiltak</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Kirurgiske, medisinske, andre ○ Å ikke gjøre noe • <i>Alle utfall som er viktige for pasientene</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Morbiditet og mortalitet, livskvalitet, toksisitet og bivirkninger, besvær, psykologisk byrde, kostnader for pasient eller samfunn 	<table border="0"> <tr> <td>Ja</td> <td>Uklart</td> <td>Nei</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>O</td> <td>O</td> </tr> </table> <p>Handlingsorienterte spørsmål i henhold til populasjon, intervensjon, sammenligning og utfall ble klassifisert og relatert til hver enkelt intervensjon som kritisk, viktig eller uvesentlig med tanke på klinisk vurdering. Bare viktige og kritiske utfall ble inkludert i evidenssammendraget, og bare kritiske utfall ble inkludert ved utarbeiding av anbefalingene.</p> <p>Anbefalingene og tiltakene er GRADE vurdert. Kvalitet på evidens for hver uttalelse rangert som høy (A), moderat (B) eller lav/veldig lav (C). Styrken på anbefalingene ble rangert som 1 (sterk) eller 2 (svak) og enten i favør (+) eller imot (-) en intervensjon, basert på både beviskvaliteten og risikoen og fordelene i alle kritiske utfall.</p> <p>Styrken på anbefalingene indikerer at intervensjonens ønskede effekt enten klart oppveier dens uønskede effekt eller ikke. Sterk anbefaling blir sitert som "vi anbefaler", svak anbefaling sitert som "vi foreslår".</p> <p>Uttalelser og anbefalinger i retningslinjene ble utviklet ved å ta hensyn til ikke bare kvaliteten på evidens, men også viktige kliniske utfall og verdier og preferanser.</p> <p>Studiene som ligger til grunn for anbefalingene blir risikovurdert, kostnadsvurdert målt mot lengde på sykehusopphold. Eks; den samlede fordelene med et lett sedasjonsnivå for intensivpatienten ser ut til å oppveie for risikoen.</p>	Ja	Uklart	Nei	X	O	O
Ja	Uklart	Nei					
X	O	O					

	Ja	Uklart	Nei
<p>4. Er det systematiske oversikter av dokumentasjonen som beregner den relative effekten av tiltakene for de relevante utfallene?</p> <p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Anbefalinger skal om mulig være basert på gode og oppdaterte systematiske oversikter. Er dokumentasjonen/kunnskapsgrunnlaget innhentet på en tilfredsstillende måte? <ul style="list-style-type: none"> Er det søkt etter systematiske oversikter i databaser? Er det gjort rede for metoden brukt for å innhente dokumentasjonen/kunnskapsgrunnlaget? Dersom effekten for relevante utfall er vurdert på grunnlag av enkeltstudier eller annen type kunnskap er dokumentasjonen mindre grad til å stole på. 	X	O	O
<p>5. Har retningslinjegruppen foretatt vurderinger av kvaliteten på dokumentasjonen?</p> <p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Har gruppen vurdert faren for systematiske feil, graden av konsistens på tvers av studier, hvor presise effektestimaterne er, og om resultatene er overførbare til aktuell klinisk praksis. 	X	O	O
<p>6. Er retningslinjene basert på oppdatert kunnskap?</p> <p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se på dato for litteratursøk og retningslinjens publikasjonsår. Angis det en oppdateringsplan for retningslinjen? Retningslinjer bør oppdateres når ny dokumentasjon foreligger som tilsier at det er behov for å modifisere klinisk viktige anbefalinger. 	X	O	O

	Ja	Uklart	Nei
<p>7. Er anbefalingene formulert på en standardisert måte der det kommer klart fram hva den anbefalte handlingen går ut på, og når den bør utføres?</p>	X	O	O
	<p>Alle anbefalingene er klart formulert og gradert med henvisning til forklaring i pkt 3.</p> <p>Sentralt i presentasjonen av disse retningslinjene er at anbefalinger blir gitt i form av nøkkelhandlinger. Man får en handlingsorientert oppskrift for spesifikk målbar klinisk adferd.</p>		
<p>8. Er det gitt en forklaring for resonnetet som ligger til grunn for hver av anbefalingene som gis?</p> <p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Forklaringene bør omfatte mulige fordeler og ulemper ved å følge anbefalingen, mangler ved dokumentasjonen og hvilken rolle verdier, meninger, teori og klinisk erfaring har hatt i utformingen av anbefalingen.</i> <i>Er styrken på anbefalingene gradert på basis av disse vurderingene og graden av tillit gruppen har til den underliggende dokumentasjonen?</i> 	X	O	O
	<p>Hver enkelt anbefaling blir detaljert forklart og gjengis også i spørsmålsform i retningslinjene for ytterligere fordykning og forståelse av meningen med anbefalingene.</p> <p>Forskningsgrunnlaget gjengis med referanser. Ytterligere utdypet under pkt 3.</p>		

HVA FORTELLER RETNINGSLINJENE?

<p>9. Hva er anbefalingene?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Anbefaler</u> at alle intensivpasienter blir rutinemessig smertevurdert (+1B) <ul style="list-style-type: none"> ○ Bruk av validert verktøy BPS eller CPOT som er validerte og troverdige smertevurderingsverktøy hos intensivpasienter som ikke kan rapportere selv (B) • <u>Anbefaler</u> et lett sedasjonsnivå på voksne intensivpasienter (B) • <u>Anbefaler</u> monitorering av sedasjonsdybde <ul style="list-style-type: none"> ○ Bruk av RASS eller SAS er de mest validerte og troverdige for å vurdere sedasjonsnivå hos intensivpasienten (B). ○ Sedasjonsmedikamenter blir titrert for å oppnå lett heller enn dyp sedering på voksne intensivpasienter dersom ikke klinisk kontraindisert (+1B) ○ <u>Anbefaler</u> daglig vekking eller lett sedasjon anvendes for mekanisk ventilerte voksne intensivpasienter (+1B) ○ <u>Foreslår</u> smertelindring først som sedering på mekanisk ventilerte intensivpasienter (+2B) • Alle intensivpasienter blir rutinemessig vurdert for delirium (+1B) <ul style="list-style-type: none"> ○ Bruk av CAM-ICU eller ICDSC som er validerte og troverdige deliriumvalideringsverktøy hos intensivpasienter (A) • Risikofaktorer forbundet med utvikling av delirium: <ul style="list-style-type: none"> ○ Fire baselinje faktorer er signifikant forbundet med utvikling av delirium: tidligere demens, hypertensjon og/eller alkoholisme og kritisk sykdom (B) ○ Koma er en uavhengig risikofaktor for utvikling av delirium hos intensivpasienter (B) ○ Sammenhengen mellom opiatbruk og delirium er motstridende (B) ○ Benzodiazepine kan være en risikofaktor for utvikling av delirium (B) • Delirium forebygging <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Anbefaler</u> tidlig mobilisering av intensivpasienter når det er gjennomførbart for å redusere forekomst og lengde av delirium (+1B) ○ <u>Anbefaler ikke</u> bruk av farmakologisk deliriumforebyggingsprotokoll på voksne intensivpasienter (0,C) ○ <u>Anbefaler ikke</u> bruk av en kombinert ikke-farmakologisk og farmakologisk deliriumforebyggingsprotokoll på voksne intensivpasienter (0,C) • <u>Anbefaler</u> å tilstrebe søvn ved å optimalisere pasientens omgivelser; kontrollere lys og lydnivå, samle prosedyrer der man stimulerer pasienten, og
---------------------------------	--

	<p>redusere stimuli om natten for å beskytte pasientens søvnsyklus (+1C)</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Anbefaler ikke</u> bruk av spesifikke ventilasjonsmodi for å optimalisere søvn hos mekanisk ventilerte pasienter, ettersom utilstrekkelig evidens finnes for effekten av disse tiltakene (0,no evidence) 						
<p>SJEKK:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Er det samsvar mellom anbefalingene og den dokumentasjonen som er hentet inn og vurdert?</i> • <i>Anbefalinger bør formuleres på en standard måte der det kommer klart fram hva den anbefalte handlingen går ut på, og når den bør utføres.</i> 	<table> <thead> <tr> <th>Ja</th> <th>Uklart</th> <th>Nei</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>O</td> <td>O</td> </tr> </tbody> </table> <p>Med overbevisning. Anbefalingene kommer klart fram også hvordan de skal utføres i praksis.</p>	Ja	Uklart	Nei	X	O	O
Ja	Uklart	Nei					
X	O	O					

KAN RETNINGSLINJENE VÆRE TIL HJELP I PRAKSIS

<p>10. Inneholder retningslinjen en plan for implementering?</p> <p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Presentere retningslinjen råd og verktøy om hvordan anbefalingene kan iverksettes?</i> • <i>Er det laget beslutningsstøtteverktøy for helsepersonell og pasienter?</i> • <i>Diskuteres fremmere og hemmere for eventuelle endringer i praksis?</i> • <i>Foreligger det kriterier for monitorering og/ eller audit?</i> 	<table> <thead> <tr> <th>Ja</th> <th>Uklart</th> <th>Nei</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>O</td> <td>X</td> <td>O</td> </tr> </tbody> </table> <p>De validerte skåringsverktøyene som anbefales blir ikke detaljert gjennomgått for hvordan de skal utføres i praksis, men referanser oppgis.</p> <p>Det blir nevnt at i noen tilfeller kan en hemmer for innføring av retningslinjene være konflikter med andre kliniske behandlingsmål.</p> <p>I retningslinjen kommer det ikke fram noen implementeringsstrategi, men det er dannet eget studie og utarbeidet implementering av denne retningslinjen (The Pain, Agitation and Delirium Care Bundle: Synergistic benefits of implementing the 2013 Pain, Agitation and Delirium Guidelines in an integrated and interdisciplinary fashion, Barr 2013).</p>	Ja	Uklart	Nei	O	X	O
Ja	Uklart	Nei					
O	X	O					
<p>11. Er denne retningslinjen relevant og gjennomførbar i praksis?</p> <p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Er anbefalingene lette å forstå?</i> • <i>For sterke anbefalinger vil implikasjoner for ulike aktører være:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Alle, eller nær sagt alle, pasienter vil ønske det anbefalte tiltaket</i> ○ <i>Helsepersonell bør tilby det anbefalte tiltaket til alle eller nær sagt alle</i> ○ <i>Myndighetene vil mene at anbefalingene skal være rutine</i> • <i>For mer betingede anbefalinger bør helsepersonell støtte pasienter til å ta en avgjørelse som er i samsvar med dennes verdier og preferanser.</i> 	<table> <thead> <tr> <th>Ja</th> <th>Uklart</th> <th>Nei</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>X</td> <td>O</td> <td>O</td> </tr> </tbody> </table> <p>Tydlig og konkret retningslinje som er lett å forstå og som angir styrken på anbefalingene (sterk/svak) som retningsgivende for praksis.</p> <p>Pasientene er representative for egen praksis og tiltakene er beskrevet og gjennomførbare.</p> <p>Man må anta at alle intensivpasienter vil ønske tiltak for å forebygge smerte, agitasjon og delirium.</p>	Ja	Uklart	Nei	X	O	O
Ja	Uklart	Nei					
X	O	O					

INNLEDENDE SPØRSMÅL

	Ja	Uklart	Nei
1. Kommer det klart frem hva retningslinjen handler om og hvem som er målgruppen?	X	O	O
	Evidens og konsensusbasert retningslinje for behandling av delirium, analgesi og sedasjon i intensivmedisin.		
	Retningslinjene representerer en guide til symptom orientert forebygging, diagnostisering og behandling av delirium, angst, stress og protokollbasert smertelindring, sedasjon og tilrettelegging av søvn i intensivmedisin.		
	Utviklet for alle profesjoner som arbeider i intensivavdelingen. Er anbefalinger for kritiske syke pasienter i alle aldersgrupper og sykdommens alvorlighetsgrad uavhengig av komorbiditet.		

KAN VI STOLE PÅ RETNINGSLINJENE?

	Ja	Uklart	Nei
2. Har prosessen for utvikling av retningslinjene vært slik at resultatet er til å stole på?	X	O	O
<i>TIPS:</i>			
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Er detaljer for hvordan retningslinjene er produsert og finansiert forklart i detalj, og er dette offentlig tilgjengelig?</i> • <i>Har aktuelle kandidater til gruppen som skulle utvikle retningslinjene oppgitt alle interesser og aktiviteter de er involvert i som potensielt kan medføre en interessekonflikt, gjennom en skriftlig redegjørelse før de er oppnevnt som medlemmer i retningslinjegruppen?</i> • <i>Var gruppen som utviklet retningslinjene tverrfaglig sammensatt, med klinikere, metodeeksperter og representanter for målpopulasjonene?</i> • <i>Har utkast til nye retningslinjer gjennomgått en omfattende ekstern vurdering, inkludert en åpen høringsprosess.</i> 	<p>Det framkommer i retningslinjene at bevismengden som ligger til grunn for anbefalingene ble gjennomgått og godkjent av representanter fra 17 nasjonale forbund. Retningslinjene ble finansiert uavhengig av interessegrupper hos DGAI (German Society of Anaesthesiology and Intensive Care Medicine).</p> <p>Avstemming ble utført etter full gjennomgang av potensielle interessekonflikter av retningslinjegruppens medlemmer. Skjema for interessekonflikter ble lagret sentralt og alle medlemmer med interessekonflikter innen et tema måtte avstå fra å stemme i tilsvarende emner.</p> <p>Retningslinjegruppen besto av 49 medlemmer som var nominert av representanter fra 17 nasjonale forbund. Gruppen er tverrfaglig sammensatt med ulike profesjonaliteter representert.</p> <p>Retningslinjen ble gjennomgått og godkjent av 17 nasjonale forbund. Retningslinjen ble fagfellevurdert uavhengig av organisasjonene.</p>		

3. Har retningslinjen vurdert alle relevante pasientgrupper, tiltak og utfall?	Ja	Uklart	Nei
<p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Alle relevante pasientgrupper:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ høy risiko og lav risiko ○ ulik mottagelighet for bivirkninger • <i>Alle relevante tiltak</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Kirurgiske, medisinske, andre ○ Å ikke gjøre noe • <i>Alle utfall som er viktige for pasientene</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Morbiditet og mortalitet, livskvalitet, toksisitet og bivirkninger, besvær, psykologisk byrde, kostnader for pasient eller samfunn 	<p>X</p>	<p>O</p>	<p>O</p>
	<p>Dette er anbefalinger for kritiske syke pasienter i alle aldersgrupper og sykdommens alvorlighetsgrad uavhengig av co-morbiditet.</p> <p>Anbefalingene og tiltakene er GRADE vurdert. Kvalitet på evidens for hver uttalelse rangert som sterk anbefaling eller «vi anbefaler/man skal» (A), anbefaling eller «vi foreslår/man burde» (B) eller åpen anbefaling «man kan vurdere» for eller imot en intervensjon (O).</p> <p>Styrken på anbefalingene ble rangert etter evidensnivå (LoE kriterier – Level of Evidence).</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1a: Systematiske oversikter (med homogenitet) av randomiserte kontrollerte studier (RCT) • 1b: Individuell RCT (med smalt konfidensintervall) • 1c: Alle eller ingen RCT • 2a: Systematiske oversikter (med homogenitet) av kohort studier • 2b: Individuelle kohort studier eller lav-kvalitets RCT (feks <80% oppfølging) • 2c: "Utfallsforskning"; geografiske studier • 3a: Systematiske oversikter (med homogenitet) av kaskontrollstudier • 3b: Individuelle kaskontrollstudier • 4: Case-serie (og kohort og kaskontroll studier av dårlig kvalitet) • 5: Ekspert uttalelser uten eksplisitt kritisk vurdering, eller basert på fysiolog, in vitro studier eller første prinsipp studier. <p>Alle anbefalingene er evidensbaserte og da er positivt/negativt pasientutfall vurdert.</p>		

	Ja	Uklart	Nei
<p>4. Er det systematiske oversikter av dokumentasjonen som beregner den relative effekten av tiltakene for de relevante utfallene?</p> <p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Anbefalinger skal om mulig være basert på gode og oppdaterte systematiske oversikter. Er dokumentasjonen/kunnskapsgrunnlaget innhentet på en tilfredsstillende måte? <ul style="list-style-type: none"> Er det søkt etter systematiske oversikter i databaser? Er det gjort rede for metoden brukt for å innhente dokumentasjonen/kunnskapsgrunnlaget? Dersom effekten for relevante utfall er vurdert på grunnlag av enkeltstudier eller annen type kunnskap er dokumentasjonen i mindre grad til å stole på. 	<p>Ja</p> <p>X</p>	<p>Uklart</p> <p>O</p>	<p>Nei</p> <p>O</p> <p>Dokumentasjonen av den relative effekten av tiltakene er synlig da styrken på anbefalingene blir rangert etter evidensnivå (LoE kriterier). Det er flere systematiske oversikter og RCT som ligger til grunn for anbefalingene.</p> <p>Et systematisk søk er utført av et spesialteam under oppsyn av en epidemiologist. Evalueringsprosessen ble utført av individuelle arbeidsgrupper som også vurderte evidensnivå ved bruk av Oxford system. All litteratur ble tilgjengeliggjort for alle medlemmer av retningslinjegruppen.</p> <p>Søkestrategi, søkeord, inklusjons- og eksklusjonskriterier og tidsrammer er detaljert beskrevet i metoderapporten. Søk er gjort i Medline og Embase, retningslinje nettverk og abstrakter og kongress publikasjoner. I tillegg har det enkelte medlem av retningslinjegruppen søkt etter publikasjoner og inkludert relevante treff i litteratur databasen.</p> <p>Anbefalingene og effekt av relevante utfall er i hovedsak basert på systematiske oversikter av RCT, RCT eller systematiske oversikter av kohortstudier. Evidensnivået på den enkelte intervensjon vil framkomme i masteroppgaven.</p>
<p>4. Har retningslinjegruppen foretatt vurderinger av kvaliteten på dokumentasjonen?</p> <p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Har gruppen vurdert faren for systematiske feil, graden av konsistens på tvers av studier, hvor presise effektestimatene er, og om resultatene er overførbare til aktuell klinisk praksis. 	<p>Ja</p> <p>X</p>	<p>Uklart</p> <p>O</p>	<p>Nei</p> <p>O</p> <p>Signifikante avvik mellom LoE (Level of Evidence) og GoR (Grade of Recommendation) var mulig dersom et medlem av gruppen foreslo oppgradering eller nedgradering av en anbefaling (feks grunnet etisk relevans eller mangel på forskningsmuligheter). Ekspertuttalelser og konsensusbaserte avgjørelser var kun tillatt når forslaget var høyst relevant for klinisk praksis og det var mangel på evidens.</p>
<p>6. Er retningslinjene basert på oppdatert kunnskap?</p> <p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se på dato for litteratursøk og retningslinjens publikasjonsår. Angis det en oppdateringsplan for retningslinjen? Retningslinjer bør oppdateres når ny dokumentasjon foreligger som tilsier at det er behov for å modifisere klinisk viktige anbefalinger. 	<p>Ja</p> <p>X</p>	<p>Uklart</p> <p>O</p>	<p>Nei</p> <p>O</p> <p>Systematiske søk utført mellom april og mai 2014, når nødvendig ble ny evidens integrert manuelt. Retningslinjen er publisert i desember 2015. Det fremkommer ikke dato begrensninger i søket, man må anta at det er søkt etter relevante studier uten tidsbegrensning frem til mai 2014.</p> <p>Retningslinjen skal oppdateres i 2018 eller tidligere dersom signifikant ny evidens skulle oppstå.</p>

	Ja	Uklart	Nei
<p>7. Er anbefalingene formulert på en standardisert måte der det kommer klart fram hva den anbefalte handlingen går ut på, og når den bør utføres?</p>	X	O	O
	Anbefalingene er systematisk framstilt i et skjema med tydelige kategorier.		
<p>7. Er det gitt en forklaring for resonnementet som ligger til grunn for hver av anbefalingene som gis?</p> <p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>Forklaringene bør omfatte mulige fordeler og ulemper ved å følge anbefalingen, mangler ved dokumentasjonen og hvilken rolle verdier, meninger, teori og klinisk erfaring har hatt i utformingen av anbefalingen.</i> <i>Er styrken på anbefalingene gradert på basis av disse vurderingene og graden av tillit gruppen har til den underliggende dokumentasjonen?</i> 	X	O	O
	Anbefalingene er systematisk fremstilt i et skjema kategorisert etter tema og med tilhørende LoE og GoR rangering.		
	Innenfor flere av anbefalingene er det oppgitt årsak til opp- eller nedgradering (eks etisk overveielser, sikkerhet, gjennomførbarhet, relevans og klinisk relevans/hyppighet) Forskningsgrunnlaget gjengis med referanser.		

HVA FORTELLER RETNINGSLINJENE?

<p>9. Hva er anbefalingene?</p>	<p>Se pkt 3 for gradering LoE og GoR</p> <p>Risikofaktorer for delirium:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Anbefaler</u> regelmessig evaluering av følgende risikofaktorer (1a), (A) • Baselinjefaktorer: komorbiditet, tidligere nedsatt kognitiv svikt, kronisk smerte, kritisk sykdom og tidligere immobilitet (2b,1b) • Behandlingsassosierede faktorer; kirurgi, bruk av antikolinergika eller benzodiazepiner, dybde og varighet av sedasjon, mekanisk ventilasjon (1b) • Psykologiske, sosiale, miljømessige og iatrogene faktorer (2b, 1b) • Forebygging av delirium og risikoreduksjon • Vi anbefaler ikke rutinemessig administrering av farmakologisk deliriumprofylakse (1b,2b), B • Overflødig sedasjon av pasienter skal unngås (1b), (A) • <u>Anbefaler</u> rutinemessig bruk av ikke-farmakologiske forebyggende strategier for alle intensivpasienter (1a), (A) • Anbefaler på dagtid et stimulerende miljø med tidlig mobilisering og reorientering (briller og høreapparat, kommunikasjon og dagslys) (1b), (A) • Anbefaler på natt et søvnfremmende omgivelser med lys- og støyreduksjon, tilgjengelige ørepropper og søvnmaske (2b), (A) <p>Oppgradering: klinisk relevans, gjennomførbart</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitorering av smerter • <u>Anbefaler</u> bruk av både, en validert selvrangeringsskala og en validert skala basert på observasjon for å vurdere individuelt smertenivå (1b), (A) • Monitorering av sedasjon • <u>Anbefaler</u> klar definisjon av individuelle sedasjonsmål og å kontinuerlig tilpasse disse målene til pasientens skiftende kliniske situasjon (1b), (A) • <u>Anbefaler</u> bruk av sedasjonsprotokoller og avvenningsprotokoller (1b), (A) • <u>Anbefaler</u> å dokumentere sedasjonsmål og sedasjonsnivå minst en gang per vakt (generelt hver 8.time) (5), (A) Oppgradert pga relevans. • <u>Anbefaler</u> bruk av validert og pålitelig skåringsverktøy, Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS) (1b), (A) • Monitorering av delirium • Anbefaler regelmessig deliriumskåring med et validert og pålitelig skåringsverktøy, CAM-ICU eller ICDSC (1b, 2b), (A). • <u>Anbefaler</u> skåring minst en gang per skift (1a, 1b) (A). • Ikke farmakologisk forebyggende tiltak for å forebygge delirium <u>bør vurderes</u>
---------------------------------	---

	<ul style="list-style-type: none"> • Tidlig mobilisering, fysiske og aktiviseringstiltak • Kognitiv stimulering, reorientering. • Forbedre miljømessige forhold; støyreduksjon, lysjustering og unngå sosial isolasjon (1b, 2b) (B) • Ikke- farmakologiske tiltak for å redusere smerter og angst <u>bør vurderes</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ Tidlig mobilisering, lungefysioterapi, fysiske aktiviseringstiltak ○ Kognitiv stimulering • Alle potensielle smertefulle prosedyrer skal kun utføres med adekvat smertelindring (5),(A) • Våkenhet <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Anbefaler</u> et RASS nivå 0/-1 på alle intensivpasienter (1b) (A). ○ <u>Anbefaler</u> at sedasjon kun anvendes til pasienter med spesiell indikasjon (økt intrakranielt trykk), og ikke brukes generelt. (1b), (A). • <u>Respiratoravvenning</u> <ul style="list-style-type: none"> ○ <u>Anbefaler</u> respiratoravvenning så tidlig som mulig for å unngå ventilatorassosierte komplikasjoner, redusere intensivoppholdet og forbedre utfall (1b), (A). 								
<p>SJEKK:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Er det samsvar mellom anbefalingene og den dokumentasjonen som er hentet inn og vurdert?</i> • <i>Anbefalinger bør formuleres på en standard måte der det kommer klart fram hva den anbefalte handlingen går ut på, og når den bør utføres.</i> 	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;"></th> <th style="width: 33%; text-align: center;">Ja</th> <th style="width: 33%; text-align: center;">Uklart</th> <th style="width: 33%; text-align: center;">Nei</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> </tbody> </table> <p>Med sterk overbevisning. Det er samsvar mellom innhentet dokumentasjon og anbefalingene som gis. Det kommer klart frem hvordan anbefalingene skal utføres i praksis.</p>		Ja	Uklart	Nei		X	○	○
	Ja	Uklart	Nei						
	X	○	○						

KAN RETNINGSLINJENE VÆRE TIL HJELP I PRAKSIS

<p>10. Inneholder retningslinjen en plan for implementering?</p> <p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Presentere retningslinjen råd og verktøy om hvordan anbefalingene kan iverksettes?</i> • <i>Er det laget beslutningsstøtteverktøy for helsepersonell og pasienter?</i> • <i>Diskuteres fremmere og hemmere for eventuelle endringer i praksis?</i> • <i>Foreligger det kriterier for monitorering og/ eller audit?</i> 	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;"></th> <th style="width: 33%; text-align: center;">Ja</th> <th style="width: 33%; text-align: center;">Uklart</th> <th style="width: 33%; text-align: center;">Nei</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">X</td> </tr> </tbody> </table> <p>De validerte skåringsverktøyene som anbefales blir ikke detaljert gjennomgått for hvordan de skal utføres i praksis, men referanser oppgis.</p> <p>De skriver at de har laget en implementeringsstrategi for guidelines utgitt i 2002 og 2006, men holder nå på med en undersøkelse på implementering i klinisk praksis av nåværende retningslinjene fra 2015 og dette vil bli publisert.</p>		Ja	Uklart	Nei		○	○	X
	Ja	Uklart	Nei						
	○	○	X						

11. Er denne retningslinjen relevant og gjennomførbar i praksis?	Ja	Uklart	Nei
	X	O	O
<p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Er anbefalingene lette å forstå?</i> • <i>For sterke anbefalinger vil implikasjoner for ulike aktører være:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Alle, eller nær sagt alle, pasienter vil ønske det anbefalte tiltaket</i> ○ <i>Helsepersonell bør tilby det anbefalte tiltaket til alle eller nær sagt alle</i> ○ <i>Myndighetene vil mene at anbefalingene skal være rutine</i> • <i>For mer betingede anbefalinger bør helsepersonell støtte pasienter til å ta en avgjørelse som er i samsvar med dennes verdier og preferanser.</i> 	<p>Pasientene er representative for egen praksis og anbefalingene er beskrevet og gjennomførbare.</p> <p>Anbefalingene er systematisk fremstilt i et skjema kategorisert etter tema og med tilhørende LoE (Level of Evidence) og GoR (Grade of Recommendation) rangering.</p> <p>På bakgrunn av de sterke anbefalingene som gis må man anta at alle intensivpasienter, helsepersonell og myndigheter vil ønske tiltak som forebygger, diagnostiserer og behandler delirium, angst, stress, og protokollbasert analgesi, sedasjon og tilrettelegger for søvn hos intensivpasienter.</p> <p>Svakere anbefalinger på spesifikke intervensjoner som ikke er til skade for pasientutfallet, men kan fremme bedre helse, må overveies av helsepersonell.</p>		

INNLEDENDE SPØRSMÅL

<p>1. Er formålet med oversikten klart formulert?</p> <p><i>TIPS: Se om formuleringen er tydelig når det gjelder populasjon, intervensjon og utfallsmål.</i></p>	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">Ja</td> <td style="text-align: center;">Uklart</td> <td style="text-align: center;">Nei</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">O</td> <td style="text-align: center;">O</td> </tr> </table> <p>Formålet med den systematiske oversikten er å oppsummere og syntetisere publisert forskningslitteratur på risikofaktorer assosiert med delirium</p> <p>Delirium er assosiert med både predisponerende faktorer (pasient karakteristika og kroniske lidelser) og påførte faktorer (miljømessige, kritisk/akutt sykdom, medikamentutløsende faktorer og biokjemiske markører)</p> <p>Resultatene identifiserer risikofaktorer assosiert med intensivdelirium og kan være en hjelp til utvikling og testing av delirium risikovurderingsretningslinjer og protokoller for å forbedre pasientutfallet.</p>	Ja	Uklart	Nei	X	O	O
Ja	Uklart	Nei					
X	O	O					
<p>2. Søkte forfatterne etter relevante type studier?</p> <p><i>TIPS: De mest relevante type studier bør svare på oversiktens spørsmål og ha et egnet studiedesign (dette er vanligvis randomiserte kontrollerte studier når spørsmålet omhandler effekt).</i></p>	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">Ja</td> <td style="text-align: center;">Uklart</td> <td style="text-align: center;">Nei</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">O</td> <td style="text-align: center;">O</td> </tr> </table> <p>20 prospektive kohort studier og 2 retrospektive kartleggingsanalyser ble inkludert, søkte etter original forskning.</p> <p>Beskrivelse og oppsummering av inkluderte studier er presentert i en tabell der man synliggjør: forfatter og publikasjonsårstall, studiedesign (alle prospektive studier), setting (intensivavdeling), utvalgsstørrelse, delirium skåringsverktøy brukt, frekvens deliriumskåring og funn spesifikke til delirium risikofaktorer. Kvalitetsvurdert med Newcastle-Ottawa Quality Assessment Scale (NOQAS).</p>	Ja	Uklart	Nei	X	O	O
Ja	Uklart	Nei					
X	O	O					

KAN VI STOLE PÅ RESULTATENE?

<p>3. Er det sannsynlig at viktige og relevante enkeltstudier er funnet?</p> <p><i>TIPS: Se etter hvorvidt det ble</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • oppgitt og referert en søkestrategi • søkt i relevante databaser • søkt i referanselister (i inkluderte studier, andre oversiktsartikler, osv) • tatt personlig kontakt med eksperter • søkt etter både ikke-publiserte og publiserte studier • søkt etter studier på andre språk enn engelsk. 	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">Ja</td> <td style="text-align: center;">Uklart</td> <td style="text-align: center;">Nei</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">O</td> <td style="text-align: center;">O</td> </tr> </table> <p>Søkt i Cinahl, Medline, Emabase, Psychinfo og Web of Science med relevante søkeord og søkestrategi. Det ble i tillegg søkt i referanseliste for å identifisere relevante artikler. Det er kun søkt etter engelske studier. Det er ikke opplyst om det er søkt i etter upubliserte studier. Man kan ha gått glipp av studier av denne grunn (publikasjonsskjevhet).</p> <p>Inklusjonskriterier: original forskning som involverte intensivpasienter over 18 år, publisert på engelsk i tidsperioden 2006-2014, fokus på risikofaktorer assosiert med delirium og brukt validert verktøy for deliriumskåring.</p> <p>Flyttdiagram ikke vedlagt. Treff systematisk søk 1281 artikler, 104 vurdert etter at duplikater var fjernet, overskrifter og abstrakt gjennomgått i henhold til</p>	Ja	Uklart	Nei	X	O	O
Ja	Uklart	Nei					
X	O	O					

	inklusionskriterier. 82 artikler forkastet og 22 artikler inkludert i oversikten.		
<p>4. Er kvaliteten på de inkluderte studiene tilstrekkelig vurdert?</p> <p><i>TIPS: Forskerne må vurdere den metodiske kvaliteten på enkeltstudiene de har funnet. Systematiske skjevheter i studienes utførelse kan påvirke resultatene i studiene.</i></p>	Ja <input checked="" type="checkbox"/>	Uklart <input type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>
<p>5. Dersom resultater fra de inkluderte studiene er kombinert statistisk i en metaanalyse, var dette fornuftig/ forsvarlig?</p> <p><i>TIPS: Vurder hvorvidt</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • resultatene i enkeltstudiene var «like nok» til å slås sammen • resultatene fra enkeltstudiene kommer klart fram • eventuelle variasjoner i resultatene er diskutert. 	Ja <input type="checkbox"/>	Uklart <input checked="" type="checkbox"/>	Nei <input type="checkbox"/>

HVA FORTELLER RESULTATENE?

<p>6. Hva forteller resultatene?</p> <p><i>TIPS: Vurder</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>hvorvidt du forstår hovedkonklusjonen i oversikten</i> • <i>hvordan resultatene er fremstilt (NNT, odds ratio, osv)</i> 	<p>Det fremkommer i en tabell (side 9) hvilke risikofaktorer som er aktuelle. Det er kun resultater som er statistisk signifikante som blir fremstilt i tabellen.</p> <p>I diskusjonsdelen fremkommer resultatene delt opp i predisponerende og påførte risikofaktorer, det er vanskeligere å få oversikt over en slik inndeling i resultatdelen.</p> <p>Predisponerende risikofaktorer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pasient karakteristika (høy alder, alkoholmisbruk, tobakk, pasienter som bodde hjemme) • kroniske lidelser (hjertesvikt, depresjon, demens eller kognitiv svikt) <p>Påførte risikofaktorer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kritisk sykdom: høy APACHE II skår, respiratorbehandling, traumepasienter • Medikamenter: benzodiazepine og andre sedative medikamenter, opioider, polyfarmasi • Biokjemiske markører: metabolske forstyrrelser • Miljømessige faktorer: fysiske begrensninger, isolasjon på intensiv, mangel på dagslys, ingen besøkende <p>Resultater med henvisning til evidens fra studiene</p>
<p>7. Hvor presise er resultatene?</p> <p><i>TIPS: Se på konfidensintervallene, hvis de er tilgjengelige.</i></p>	<p>Ingen konfidensintervaller tilgjengelige</p>

KAN RESULTATENE VÆRE TIL HJELP I PRAKSIS?

<p>8. Kan resultatene overføres til praksis?</p> <p><i>TIPS: Vurder hvorvidt</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • deltakerne som inngår i oversikten er representative for de du møter i din praksis • din praksis er veldig ulik den som inngår i oversikten. 	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 33%;">Ja</td> <td style="text-align: center; width: 33%;">Uklart</td> <td style="text-align: center; width: 33%;">Nei</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p>Populasjonen er intensivpasienter i alle studiene, overførbare resultater til risikofaktorer for å utvikle delirium i fagproseduren.</p> <p>Forebyggende intervensjoner for de påførte risikofaktorene og de predisponerende må man vite om for å evaluere pasienter som er i høyrisikogruppen for å utvikle intensivdelirium.</p>	Ja	Uklart	Nei	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ja	Uklart	Nei					
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
<p>9. Ble alle viktige utfallsmål vurdert?</p> <p><i>TIPS: Vurder om det finnes ytterligere informasjon som du ville hatt med i oversikten.</i></p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 33%;">Ja</td> <td style="text-align: center; width: 33%;">Uklart</td> <td style="text-align: center; width: 33%;">Nei</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p>Inklusjon av studier om immobilisering og søvnmangel som påførte risikofaktorer hadde vært interessant.</p>	Ja	Uklart	Nei	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ja	Uklart	Nei					
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
<p>10. Er fordelene verdt ulemper og kostander?</p> <p><i>TIPS: Er nytten av tiltaket verdt kostander og eventuelle bivirkninger?</i></p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 33%;">Ja</td> <td style="text-align: center; width: 33%;">Uklart</td> <td style="text-align: center; width: 33%;">Nei</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p>Ingen kostnader eller bivirkninger forbundet med forebyggende intervensjoner og redusere/unngå deliriumutløsende faktorer.</p>	Ja	Uklart	Nei	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ja	Uklart	Nei					
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					

INNLEDENDE SPØRSMÅL

	Ja	Uklart	Nei
1. Kommer det klart frem hva retningslinjen handler om og hvem som er målgruppen?	X	O	O
Delirium og akutt forvirringstilstand: forebygging, behandling og prognose			
Oppslagsverket gjelder alle pasienter som har høyrisiko for å utvikle delirium, ikke bare intensivpasienter			
Målgruppen er helsepersonell, men det er også egen lenke tilgang for pasienter.			

KAN VI STOLE PÅ RETNINGSLINJENE?

	Ja	Uklart	Nei
2. Har prosessen for utvikling av retningslinjene vært slik at resultatet er til å stole på?	X	O	O
TIPS:			
<ul style="list-style-type: none"> • Er detaljer for hvordan retningslinjene er produsert og finansiert forklart i detalj, og er dette offentlig tilgjengelig? • Har aktuelle kandidater til gruppen som skulle utvikle retningslinjene oppgitt alle interesser og aktiviteter de er involvert i som potensielt kan medføre en interessekonflikt, gjennom en skriftlig redegjørelse før de er oppnevnt som medlemmer i retningslinjegruppen? • Var gruppen som utviklet retningslinjene tverrfaglig sammensatt, med klinikere, metodeeksperter og representanter for målpopulasjonene? • Har utkast til nye retningslinjer gjennomgått en omfattende ekstern vurdering, inkludert en åpen høringsprosess. 			
UpToDate er uavhengig og godtar aldri støtte fra legemiddelindustrien, produsenter av medisinsk utstyr eller andre kommersielle enheter.			
Artikler i UpToDate er kvalitetsvurdert og om den nyeste forskningen om ulike tema. Artiklene oppdateres kontinuerlig og er pålitelig kunnskap.			
UpToDate er evidensbasert, forfattet kun av leger og er et oppslagsverk som klinikere kan stole på for å ta den rette behandlingsavgjørelsen. Mer enn 6500 verdenskjente lege forfattere, redaktører fagfelle vurderer og bruker en strikt redaksjonell prosess for å syntetisere den nyeste medisinske forskningen til pålitelige, evidensbaserte anbefalinger som er bevist å forbedre pasientomsorgen og – kvaliteten. Fagfellevurdering blir kun utført av leger som er anerkjent som eksperter på sitt medisinske spesialfelt.			
Interessekonflikter; UpDates retningslinjer og redaksjonelle prosesser er utformet for å sikre at innholdet forblir upartisk og objektivt. For å oppnå dette samler de informasjon om relevante økonomiske forhold med kommersielle interesser fra bidragsyttere, samt deres ektefeller eller partnere. Bidragsyttere til et emne inkluderer en eller flere forfattere, seksjonsredaktører og nest-redaktører. Fagfellevurdering er en del av den redaksjonelle prosessen. Personer som ikke oppgir denne informasjonen, kan ikke delta i redaksjonen og			

	erstattes. Opplysninger om relevante økonomiske forhold fra bidragsytere og deres ektefeller eller partnere vises via en lenke øverst på hvert emne.		
<p>3. Har retningslinjen vurdert alle relevante pasientgrupper, tiltak og utfall?</p> <p><i>TIPS:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Alle relevante pasientgrupper:</i> <ul style="list-style-type: none"> • høy risiko og lav risiko • ulik mottagelighet for bivirkninger • <i>Alle relevante tiltak</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Kirurgiske, medisinske, andre</i> • <i>Å ikke gjøre noe</i> • <i>Alle utfall som er viktige for pasientene</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Morbiditet og mortalitet, livskvalitet, toksisitet og bivirkninger, besvær, psykologisk byrde, kostnader for pasient eller samfunn</i> 	<p>Ja</p> <p>X</p>	<p>Uklart</p> <p>O</p>	<p>Nei</p> <p>O</p> <p>Flere pasientgrupper omtales i oppslagsverket, hospitaliserte pasienter blir omtalt og pasienter som er i risikosonen for å utvikle delirium. Fra referanselisten ser vi at flere studier på intensivpasienter er en del av evidensgrunnlaget.</p> <p>Mortalitet og vedvarende kognitiv svikt er assosiert med delirium. Å forebygge denne tilstanden med de anbefalte tiltakene må anses som helsefremmende. Ikke-farmakologiske tiltak de anbefaler mener vi ikke utgjør noen helserisiko.</p>

	Ja	Uklart	Nei
<p>4. Er det systematiske oversikter av dokumentasjonen som beregner den relative effekten av tiltakene for de relevante utfallene?</p> <p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Anbefalinger skal om mulig være basert på gode og oppdaterte systematiske oversikter. Er dokumentasjonen/kunnskapsgrunnlaget innhentet på en tilfredsstillende måte?</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Er det søkt etter systematiske oversikter i databaser?</i> • <i>Er det gjort rede for metoden brukt for å innhente dokumentasjonen/kunnskapsgrunnlaget?</i> • <i>Dersom effekten for relevante utfall er vurdert på grunnlag av enkeltstudier eller annen type kunnskap er dokumentasjonen mindre grad til å stole på.</i> 	X	O	O
<p>5. Har retningslinjegruppen foretatt vurderinger av kvaliteten på dokumentasjonen?</p> <p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Har gruppen vurdert faren for systematiske feil, graden av konsistens på tvers av studier, hvor presise effektestimatene er, og om resultatene er overførbare til aktuell klinisk praksis.</i> 	X	O	O

	Ja	Uklart	Nei
<p>6. Er retningslinjene basert på oppdatert kunnskap?</p> <p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Se på dato for litteratursøk og retningslinjens publikasjonsår.</i> • <i>Angis det en oppdateringsplan for retningslinjen?</i> • <i>Retningslinjer bør oppdateres når ny dokumentasjon foreligger som tilsier at det er behov for å modifisere klinisk viktige anbefalinger.</i> 	<p><input type="radio"/></p>	<p><input checked="" type="radio"/></p>	<p><input type="radio"/></p>
	<p>UpToDate hevder at emner blir oppdatert når ny evidens foreligger og fagfellevurderingsprosessen er fullført. Det opplyses at siste litteraturgjennomgang var januar 2018 og at emnet var sist oppdatert 13 august 2014. Ved gjennomgang av litteraturlisten finner man ikke noen studier nyere enn 2014. Vi må anta at det ikke finnes ny evidens på området eller at det er fagfellevurderingsprosess som er pågående.</p>		
<p>5. Er anbefalingene formulert på en standardisert måte der det kommer klart fram hva den anbefalte handlingen går ut på, og når den bør utføres?</p>	<p><input checked="" type="radio"/></p>	<p><input type="radio"/></p>	<p><input type="radio"/></p>
	<p>Anbefalingene kommer tydelig fram, forskningsgrunnlaget for anbefalingen finner man ved å gå inn på tilhørende referanselenke. Det er enkelt å orientere seg i oppslagsverket.</p>		
<p>6. Er det gitt en forklaring for resonnetet som ligger til grunn for hver av anbefalingene som gis?</p> <p>TIPS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <i>Forklaringene bør omfatte mulige fordeler og ulemper ved å følge anbefalingen, mangler ved dokumentasjonen og hvilken rolle verdier, meninger, teori og klinisk erfaring har hatt i utformingen av anbefalingen.</i> <i>Er styrken på anbefalingene gradert på basis av disse vurderingene og graden av tillit gruppen har til den underliggende dokumentasjonen?</i> 	<p><input type="radio"/></p>	<p><input checked="" type="radio"/></p>	<p><input type="radio"/></p>
	<p>Forklaring for resonnetene foreligger, men ingen ulemper ved å følge anbefalingene er nevnt. Vi antar at det ikke innebærer noen risiko eller helsemessige farer for pasienten ved å innføre ikke-farmakologiske tiltak for å forebygge delirium, men kan utgjøre en potensiell helsegevinst.</p> <p>Evidensgrunnlaget er GRADE vurdert.</p>		

HVA FORTELLER RETNINGSLINJENE?

<p>9. Hva er anbefalingene?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Orienteringsprotokoll</u>; klokke, kalender, vindu med utsikt, reorientering for å redusere forvirring forbundet med ukjente omgivelser • <u>Kognitiv stimulering</u>; jevnlig besøk fra familie og venner, sensorisk overstimulering må unngås – spesielt nattestid • <u>Tilrettelegge for god nattesøvn</u>; samle prosedyrer når mulig, redusert støynivå, ett randomisert studie fant at bruk av ørepropper var assosiert med lavere forekomst av forvirring hos intensivpasienter • <u>Tidlig mobilisering</u>; studie på respiratorpasienter og kritisk syke pasienter fant at tidlig mobilisering og konsekvent lett sedasjonsnivå var forbundet med færre dager med delirium hos intensivpasienter. • <u>Sanseoptimering med briller og høreapparat for de som bruker det</u> • <u>Unngå deliriumutløsende medikamenter</u>; benzodiazepiner skal unngås for de pasientene som er i risikosonen • <u>Behandle smerter</u>; smerter kan være en signifikant risikofaktor for delirium <p><u>Predisponerende risikofaktorer</u>: høy alder >65 år, tidligere demens og hoftefraktur</p> <p><u>Utløsende risikofaktorer</u>: alvorlig sykdom, inadekvat smertebehandling, infeksjon, underernæring, immobilisering, desorientering, sensorisk svekkelse, over- og understimulering, dehydrering, hypoksi, mangel på dagslys, benzodiazepiner og opioider.</p>						
<p>SJEKK:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Er det samsvar mellom anbefalingene og den dokumentasjonen som er hentet inn og vurdert?</i> • <i>Anbefalinger bør formuleres på en standard måte der det kommer klart fram hva den anbefalte handlingen går ut på, og når den bør utføres.</i> 	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">Ja</td> <td style="text-align: center;">Uklart</td> <td style="text-align: center;">Nei</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">O</td> <td style="text-align: center;">O</td> </tr> </table> <p>Det er samsvar mellom anbefalingene og den dokumentasjonen som er hentet inn og vurdert. Hvert tiltak er lenket til artikkel som danner grunnlaget for evidens.</p>	Ja	Uklart	Nei	X	O	O
Ja	Uklart	Nei					
X	O	O					

KAN RETNINGSLINJENE VÆRE TIL HJELP I PRAKSIS

	Ja	Uklart	Nei
<p>10. Inneholder retningslinjen en plan for implementering?</p> <p><i>TIPS:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Presenterer retningslinjen råd og verktøy om hvordan anbefalingene kan iverksettes?</i> • <i>Er det laget beslutningsstøtteverktøy for helsepersonell og pasienter?</i> • <i>Diskuteres fremmere og hemmere for eventuelle endringer i praksis?</i> • <i>Foreligger det kriterier for monitorering og/ eller audit?</i> 	<p><input type="radio"/></p>	<p><input type="radio"/></p>	<p><input checked="" type="radio"/></p>
<p>Det foreligger ingen implementeringsplan i oppslagsverket.</p>			
<p>11. Er denne retningslinjen relevant og gjennomførbar i praksis?</p> <p><i>TIPS:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Er anbefalingene lette å forstå?</i> • <i>For sterke anbefalinger vil implikasjoner for ulike aktører være:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Alle, eller nær sagt alle, pasienter vil ønske det anbefalte tiltaket</i> ○ <i>Helsepersonell bør tilby det anbefalte tiltaket til alle eller nær sagt alle</i> ○ <i>Myndighetene vil mene at anbefalingene skal være rutine</i> • <i>For mer betingede anbefalinger bør helsepersonell støtte pasienter til å ta en avgjørelse som er i samsvar med dennes verdier og preferanser.</i> 	<p><input checked="" type="radio"/></p>	<p><input type="radio"/></p>	<p><input type="radio"/></p>
<p>Det er lett å orientere seg i oppslagsverket, vi vil anta at alle pasienter vil ønske en ikke-farmakologisk forebygging av delirium. Helsepersonell bør utføre disse tiltakene på alle intensivpasienter.</p>			

INNLEDENDE SPØRSMÅL

<p>1. Er formålet med oversikten klart formulert?</p> <p><i>TIPS: Se om formuleringen er tydelig når det gjelder populasjon, intervensjon og utfallsmål.</i></p>	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">Ja</td> <td style="text-align: center;">Uklart</td> <td style="text-align: center;">Nei</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p>Formål: å undersøke effektiviteten, gjennomføringen og kostnaden av multikomponente omsorgstilnærminger, inkludert tiltakspakker, for forebygging og reduksjon av delirium hos pasienter som er innlagt på intensivavdeling.</p>	Ja	Uklart	Nei	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ja	Uklart	Nei					
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					
<p>2. Søkte forfatterne etter relevante type studier?</p> <p><i>TIPS: De mest relevante type studier bør svare på oversiktens spørsmål og ha et egnet studiedesign (dette er vanligvis randomiserte kontrollerte studier når spørsmålet omhandler effekt).</i></p>	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">Ja</td> <td style="text-align: center;">Uklart</td> <td style="text-align: center;">Nei</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p>Randomiserte kontrollerte studier og kontrollerte før-etter studier med multikomponente omsorgstilnærminger med reduksjon av delirium hos intensivpasienten som et utfall og evaluering av gjennomføringen eller kostnadseffekten av disse intervensjonene var inkludert.</p> <p>RCT og kontrollerte før-etter studier måler effekt av tiltak og det er relevante studier å inkludere til dette formålet.</p> <p>14 studier inkludert i henhold til inklusjonskriterier; 6 undersøkte utfall, 5 undersøkte gjennomføring, 2 undersøkte utfall og gjennomføring og 1 undersøkte kostnadseffektivitet.</p> <p>8 av disse studiene undersøkte altså utfall relatert til delirium, av disse var 3 RCT og 5 kontrollerte kliniske studier som undersøkte forskjell i pasientutfall før og etter implementering av multi-komponente intervensjoner.</p>	Ja	Uklart	Nei	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ja	Uklart	Nei					
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					

KAN VI STOLE PÅ RESULTATENE?

<p>3. Er det sannsynlig at viktige og relevante enkeltstudier er funnet?</p> <p><i>TIPS: Se etter hvorvidt det ble</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • oppgitt og referert en søkestrategi • søkt i relevante databaser • søkt i referanselister (i inkluderte studier, andre oversiktsartikler, osv) • tatt personlig kontakt med eksperter • søkt etter både ikke-publiserte og publiserte studier • søkt etter studier på andre språk enn engelsk. 	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">Ja</td> <td style="text-align: center;">Uklart</td> <td style="text-align: center;">Nei</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><input checked="" type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <p>Systematisk søk utført ved hjelp av PRISMA retningslinjer i PubMed, Embase og Cinahl. Søk begrenset til engelske publikasjoner i tidsrommet 01.01.88-31.03.14. Relevante søkeord oppgitt, oversiktlig flyt diagram over søkeresultatene og utvelgelsesprosess er vedlagt.</p> <p>Inkluderte studier måtte ha brukt minst to av følgende intervensjoner:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. daglig vekking (SAT) 2. daglig vurdering av om pasienten var ekstubasjonsklar (SBT) 3. daglig sedasjonsskåring med et validert verktøy 4. daglig deliriumsskåring med et validert verktøy 5. målrettet farmakologisk strategi (sedasjonsprotokoll) 6. ikke-farmakologisk delirium behandling eller forebyggende strategi (kognitiv stimulering, sensorisk 	Ja	Uklart	Nei	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ja	Uklart	Nei					
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					

	<p>optimalisering briller/høreapparat, søvnfremmende tiltak)</p> <p>7. tidlig mobilisering eller mobiliseringsprotokoll</p> <p>Ekskluderte studier med fler-komponente tiltak som sammenlignet farmakologisk behandling for delirium som hovedmål, da en analyse av medikamenteffekt var utenfor dette studiets hensikt. Implementeringstudier som ikke undersøkte effekten av gjennomføringen med multikomponente tiltak ble også ekskludert.</p> <p>Det fremkommer ikke om de har tatt kontakt med personlige eksperter eller søkt i referanselister, det kan være pågående studier eller studier som ikke er publisert som kan være utelatt. Det opplyses at det kan være en begrensning at det kun er søkt etter studier på engelsk, viktige studier kan da være utelatt.</p>						
<p>4. Er kvaliteten på de inkluderte studiene tilstrekkelig vurdert?</p> <p><i>TIPS: Forskerne må vurdere den metodiske kvaliteten på enkeltstudiene de har funnet. Systematiske skjevheter i studienes utførelse kan påvirke resultatene i studiene.</i></p>	<table border="0"> <tr> <td>Ja</td> <td>Uklart</td> <td>Nei</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>O</td> <td>O</td> </tr> </table> <p>Validitet og kvalitet på inkluderte studier <u>som undersøkte utfallsmål i henhold til delirium</u> ble evaluert uavhengig av to forfattere basert på design-spesifikke kriterier for å vurdere og identifisere eventuelle systematiske skjevheter i de randomiserte og ikke-randomiserte studiene. Uenigheter mellom forfattere ble løst ved diskusjon.</p> <p>Vurdering av systematiske skjevheter synliggjort i vedlagt tabell på inkluderte studier. Resultatene viser at 5 av 8 studier som undersøkte utfallsmål hadde lav total skår for systematiske skjevheter og 3 studier hadde høy total skår.</p> <p>De tre med høy skår for systematiske skjevheter var grunnet det var umulig å kontrollere forvekslingsfaktorer eller effekt av enkelttiltak pga flere tiltak satt sammen, mangel på troskap til intervensjonsprotokollen og inkonsekvent bruk av tiltak og måling. Ingen studier ble ekskludert basert på systematiske skjevheter.</p>	Ja	Uklart	Nei	X	O	O
Ja	Uklart	Nei					
X	O	O					
<p>5. Dersom resultater fra de inkluderte studiene er kombinert statistisk i en metaanalyse, var dette fornuftig/ forsvarlig?</p> <p><i>TIPS: Vurder hvorvidt</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>resultatene i enkeltstudiene var «like nok» til å slås sammen</i> • <i>resultatene fra enkeltstudiene kommer klart fram</i> • <i>eventuelle variasjoner i resultatene er diskutert.</i> 	<table border="0"> <tr> <td>Ja</td> <td>Uklart</td> <td>Nei</td> </tr> <tr> <td>O</td> <td>O</td> <td>O</td> </tr> </table> <p>Ikke mulig med statistisk metaanalyse grunnet variasjon i studie design, populasjon og intervensjoner. På grunn av den store heterogeniteten var det hensiktsmessig å utarbeide en kvalitativ oversikt av funnene.</p>	Ja	Uklart	Nei	O	O	O
Ja	Uklart	Nei					
O	O	O					

HVA FORTELLER RESULTATENE?

<p>6. Hva forteller resultatene?</p> <p><i>TIPS: Vurder</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>hvorvidt du forstår hovedkonklusjonen i oversikten</i> • <i>hvordan resultatene er fremstilt (NNT, odds ratio, osv)</i> 	<p>De fleste studiene indikerte at innføring av fler-komponent forebyggende tiltak var forbundet med forbedret pasientutfall inkludert redusert <u>forekomst og lengde på delirium</u>. I tillegg, ble det observert forbedret funksjonell pasientstatus og reduksjon i antall koma og respiratordager, lengde på sykehusopphold, og/eller mortalitetsrate.</p> <p>Av de 8 studiene som målte effekt, fant 5 av dem at fler-komponente tiltak var forbundet med signifikant reduksjon i forekomst av delirium, delirium lengde, eller dager pasienter var våkne og ikke deliriske. En kan lese fra tabellen av $p < 0.05$ og dermed statistisk signifikant.</p> <p>3 av studiene viste ikke signifikante forskjeller i forekomsten av delirium mellom intervensjons- og kontrollgruppen. I henhold til forfattere kan mangel på reduksjon i forekomst av delirium tilskrives type behandling og/eller intervensjon behandling mottatt av kontrollgruppen.</p> <p>Det konkluderes med at multikomponente tiltakspakker kan redusere delirium, men større forbedring kan oppnås ved å utvikle en mer omfattende tiltakspakke inkludert SAT og SBT, deliriumskåring og tidlig mobilisering. Videre forskning anbefales.</p>
<p>7. Hvor presise er resultatene?</p> <p><i>TIPS: Se på konfidensintervallene, hvis de er tilgjengelige.</i></p>	<p>Colombo et al fant at ved å tilføre reorientering og miljømessig og visuell stimulering på intensiv i tillegg til daglig vekking og spontan pustetest + deliriumskåring x2 daglig reduserte dette forekomsten av delirium fra 36% til 22% ($P=.020$)</p> <p>Hager et al observerte en signifikant reduksjon i median andel av intensiv dager våken og ikke delirisk per pasient (0% vs 19%, $P<.001$). Dette var etter implementering av en ny sedasjonsprotokoll ved bruk av RASS for å redusere kontinuerlig tilførsel av sedasjon og deliriumskåring x2 per dag.</p> <p>Needham et al fant at etter reduksjon av tung sedasjon og ved å legge til fysioterapi på intensiv, økte prosent antall dager intensivpasienten var våken (30% vs 66%, $P<.001$) og ikke delirisk (21% vs 53%, $P=.003$).</p> <p>Schweickert et al fant ved å kombinere daglig vekking med fysioterapi reduserte lengden på delirium hos respiratorpasienter sammenlignet med daglig vekking alene (median 2.0 vs 4.0 dager, $P=.02$)</p> <p>Balas et al fant at implementering av ABCDE tiltakspakke signifikant reduserte den risiko-justerte odds for å utvikle delirium (odds ratio [OR]: 0.55; 95% konfidensintervall: 0.33-0.93, $P=.03$). Dette er et smalt konfidensintervall som angir en stor sikkerhet rundt resultatet.</p> <p>Tre studier fant ingen signifikant forskjell mellom</p>

	intervensjons- og kontrollgruppe i forekomst av delirium.
--	---

KAN RESULTATENE VÆRE TIL HJELP I PRAKSIS?

	Ja	Uklart	Nei
<p>8. Kan resultatene overføres til praksis?</p> <p><i>TIPS: Vurder hvorvidt</i></p> <ul style="list-style-type: none"> deltakerne som inngår i oversikten er representative for de du møter i din praksis din praksis er veldig ulik den som inngår i oversikten. 	<p>Ja</p> <p>X</p>	<p>Uklart</p> <p>O</p> <p>Forfatterne har presentert resultater utført på intensivpasienter og disse er i høyeste grad representative og overførbare til egen praksis.</p> <p>Den systematiske oversikten viser at implementering av multikomponente intervensjoner for å forebygge delirium har effekt.</p> <p>Den beste protokoll innebærer sykepleie av høy kvalitet. De fleste av intervensjonene som er brukt i studiene presentert kan lett innarbeides på intensivavdelingen til alle pasienter.</p>	<p>Nei</p> <p>O</p>
<p>9. Ble alle viktige utfallsmål vurdert?</p> <p><i>TIPS: Vurder om det finnes ytterligere informasjon som du ville hatt med i oversikten.</i></p>	<p>Ja</p> <p>O</p>	<p>Uklart</p> <p>X</p> <p>Da studiene iverksatte ulike intervensjoner kan man ikke konkludere om det var sammensetningen av disse intervensjonene som utgjorde et signifikant resultat, eller om det var en spesifikk intervensjon i sammensetningen som utgjorde en signifikant forskjell i forekomst av delirium.</p> <p>Forfatterne har inkludert 7 ulike intervensjoner, det er mange flere som kunne vært inkludert. Eks; søvn, smerter og familieinvolvering.</p>	<p>Nei</p> <p>O</p>
<p>10. Er fordelene verdt ulemper og kostnader?</p> <p><i>TIPS: Er nytten av tiltaket verdt kostnader og eventuelle bivirkninger?</i></p>	<p>Ja</p> <p>X</p>	<p>Uklart</p> <p>O</p> <p>Kostnadseffekt ved å innføre en fler-komponent tiltakspakke ble undersøkt i ett av studiene og viste en signifikant kostnadsreduksjon mellom intervensjons- og kontrollgruppe. Median total kostnad på et intensivopphold redusert fra \$6213 i kontrollgruppen til \$5280 i gruppen med intensivpasienter som fikk en sedasjon, analgesi og delirium forebyggende protokoll (P=.022)</p>	<p>Nei</p> <p>O</p>

INNLEDENDE SPØRSMÅL			
<p>1. Kommer det klart frem hva retningslinjen handler om og hvem som er målgruppen?</p>	<p>Ja X</p>	<p>Uklart O</p>	<p>Nei O</p>
<p>Retningslinjen omhandler pasienter over 18 år og eldre innlagt på sykehus og sykehjem. Den identifiserer personer som er i risiko for å utvikle delirium og adresserer reversible risikofaktorer, diagnostisering av delirium hos akutt kritisk syke og sykehjempasienter.</p> <p>Farmakologiske og ikke farmakologiske intervensjoner for</p> <p>a) å redusere forekomsten av delirium og de konsekvenser det medfører</p> <p>b) for å redusere alvorlighetsgraden, varigheten og konsekvensen av delirium for pasienter som utvikler denne tilstanden.</p> <p>Den omhandler ikke barn og pasienter under 18 år, terminalpleie, pasienter med intoksikasjoner eller abstinenser av alkoholoverforbruk og personer med delirium assosiert med noen av disse tilstandene.</p> <p>Retningslinjen gjelder for helsepersonell som har ansvar for pasienter på sykehus, inkludert intensivavdeling.</p>			
KAN VI STOLE PÅ RETNINGSLINJENE?			
<p>2. Har prosessen for utvikling av retningslinjene vært slik at resultatet er til å stole på?</p> <p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Er detaljer for hvordan retningslinjene er produsert og finansiert forklart i detalj, og er dette offentlig tilgjengelig? • Har aktuelle kandidater til gruppen som skulle utvikle retningslinjene oppgitt alle interesser og aktiviteter de er involvert i som potensielt kan medføre en interessekonflikt, gjennom en skriftlig redegjørelse før de er oppnevnt som medlemmer i retningslinjegruppen? • Var gruppen som utviklet retningslinjene tverrfaglig sammensatt, med klinikere, metodeeksperter og representanter for målpopulasjonene? • Har utkast til nye retningslinjer gjennomgått en omfattende ekstern vurdering, inkludert en åpen høringsprosess. 	<p>Ja X</p>	<p>Uklart O</p>	<p>Nei O</p>
<p>Retningslinjen er utviklet på oppdrag fra NICE og utviklet av National Collaborating Centre for Nursing and Supportive Care (NCC-NSC) som under fusjonsstatus ble en part av National Clinical Guideline Centre (NCGC). NICE finansierer NCGC og støttet utviklingen av disse retningslinjene.</p> <p>I starten på utviklingen av retningslinjene, måtte alle GDG (Guidement Development Group) medlemmene rapportere inn eventuelle interessekonflikter, inkludert konsulentvirksomhet, betalt arbeid, aksjeeiere eller om de fikk støtte og stipend fra legemiddelindustrien. Alt dette ble registrert (vedlegg B). Medlemmer måtte trekke seg fullstendig eller fra deler av diskusjonen hvis de erklærte interessekonflikt som gjorde det nødvendig. Dette var ikke</p>			

	<p>aktuelt for noen av gruppe medlemmene.</p> <p>Gruppen som utviklet retningslinjen ble innkalt og ledet av Professor John Young i samsvar med veiledning fra NICE. 26 personer utviklet retningslinjen, de er listet opp med navn og tittel. Gruppen er tverrfaglig sammensatt med representanter fra ulike klinikker (sykepleiere, leger) metodeeksperter og det er representanter fra pasientorganisasjoner (inkludert representant fra intensiv).</p>						
<p>3. Har retningslinjen vurdert alle relevante pasientgrupper, tiltak og utfall?</p> <p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Alle relevante pasientgrupper:</i> <ol style="list-style-type: none"> i. høy risiko og lav risiko ii. ulik mottagelighet for bivirkninger • <i>Alle relevante tiltak</i> <ol style="list-style-type: none"> i. Kirurgiske, medisinske, andre ii. Å ikke gjøre noe • <i>Alle utfall som er viktige for pasientene</i> <ol style="list-style-type: none"> i. Morbiditet og mortalitet, livskvalitet, toksisitet og bivirkninger, besvær, psykologisk byrde, kostnader for pasient eller samfunn 	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">Ja</td> <td style="text-align: center;">Uklart</td> <td style="text-align: center;">Nei</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">O</td> <td style="text-align: center;">O</td> </tr> </table> <p>Deliriumforebygging og behandlingstiltak på sykehus og i langsiktig omsorg ble identifisert som høyt prioriterte områder for kostnadseffektivitet.</p> <p>Alle relevante pasientgrupper er representert, inkludert intensivpasienter. Retningslinjen representerer ulike pasientgrupper, det er helsefremmende å benytte anbefalingene.</p>	Ja	Uklart	Nei	X	O	O
Ja	Uklart	Nei					
X	O	O					

	Ja	Uklart	Nei
<p>4. Er det systematiske oversikter av dokumentasjonen som beregner den relative effekten av tiltakene for de relevante utfallene?</p> <p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Anbefalinger skal om mulig være basert på gode og oppdaterte systematiske oversikter. Er dokumentasjonen/kunnskapsgrunnlaget innhentet på en tilfredsstillende måte? <ul style="list-style-type: none"> Er det søkt etter systematiske oversikter i databaser? Er det gjort rede for metoden brukt for å innhente dokumentasjonen/kunnskapsgrunnlaget? Dersom effekten for relevante utfall er vurdert på grunnlag av enkeltstudier eller annen type kunnskap er dokumentasjonen mindre grad til å stole på. 	X	O	O
<p>5. Har retningslinjegruppen foretatt vurderinger av kvaliteten på dokumentasjonen?</p> <p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Har gruppen vurdert faren for systematiske feil, graden av konsistens på tvers av studier, hvor presise effektestimatene er, og om resultatene er overførbare til aktuell klinisk praksis. 	X	O	O

	Ja	Uklart	Nei
<p>6. Er retningslinjene basert på oppdatert kunnskap?</p> <p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Se på dato for litteratursøk og retningslinjens publikasjonsår.</i> • <i>Angis det en oppdateringsplan for retningslinjen?</i> • <i>Retningslinjer bør oppdateres når ny dokumentasjon foreligger som tilsier at det er behov for å modifisere klinisk viktige anbefalinger.</i> 	<p>Ja</p> <p><input type="radio"/></p>	<p>Uklart</p> <p><input checked="" type="radio"/></p>	<p>Nei</p> <p><input type="radio"/></p>
<p>7. Er anbefalingene formulert på en standardisert måte der det kommer klart fram hva den anbefalte handlingen går ut på, og når den bør utføres?</p>	<p>Ja</p> <p><input checked="" type="radio"/></p>	<p>Uklart</p> <p><input type="radio"/></p>	<p>Nei</p> <p><input type="radio"/></p>
<p>8. Er det gitt en forklaring for resonnetet som ligger til grunn for hver av anbefalingene som gis?</p> <p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Forklaringene bør omfatte mulige fordeler og ulemper ved å følge anbefalingen, mangler ved dokumentasjonen og hvilken rolle verdier, meninger, teori og klinisk erfaring har hatt i utformingen av anbefalingen.</i> • <i>Er styrken på anbefalingene gradert på basis av disse vurderingene og graden av tillit gruppen har til den underliggende dokumentasjonen?</i> 	<p>Ja</p> <p><input checked="" type="radio"/></p>	<p>Uklart</p> <p><input type="radio"/></p>	<p>Nei</p> <p><input type="radio"/></p>

HVA FORTELLER RETNINGSLINJENE?

<p>9. Hva er anbefalingene?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gi en skreddersydd, multikomponent tiltakspakke <ul style="list-style-type: none"> ○ Innen 24 timer etter innleggelse, vurder pasienten for risikofaktorer for delirium • Pre-disponerende risikofaktorer; høy alder over 65 år, hoftefraktur, alvorlig sykdom og tidligere demens eller kognitiv svekkelse • Adresser kognitiv svikt og/eller desorientering <ul style="list-style-type: none"> ○ Riktig lyssetting og tydelig skilting; en 24-timers klokke på intensivavdelinger, kalender lett synlig. ○ Re-orientering; forklare hvor de er, hvem de er og din rolle som helsepersonell ○ Kognitiv stimulering; hjelpe pasienten å huske ○ Tilrettelegge for regelmessig besøk fra familie og venner • Adresser dehydrering og/eller obstipasjon • Adresser polyfarmasi • Adresser hypoksemi og optimaliser oksygenmetning • Adresser infeksjon: identifiser og behandle, unngå unødvendig kateterisering. • Adresser immobilitet • Smertevurdering • Adresser underernæring • Adresser sensorisk svekkelse; briller/høreapparat • Tilstreb godt søvnmønster og søvnhygiene <ul style="list-style-type: none"> ○ Unngå prosedyrer under søvn, dersom mulig ○ Redusert støynivå til et minimum ○ Unngå medisiner om natten dersom mulig • Identifiser delirium med CAM-ICU 						
<p>SJEKK:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Er det samsvar mellom anbefalingene og den dokumentasjonen som er hentet inn og vurdert? • Anbefalinger bør formuleres på en standard måte der det kommer klart fram hva den anbefalte handlingen går ut på, og når den bør utføres. 	<table border="0"> <tr> <td>Ja</td> <td>Uklart</td> <td>Nei</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>O</td> <td>O</td> </tr> </table> <p>Anbefalingene er klart formulert, og inndelt i temaer/punkter.</p>	Ja	Uklart	Nei	X	O	O
Ja	Uklart	Nei					
X	O	O					

KAN RETNINGSLINJENE VÆRE TIL HJELP I PRAKSIS

<p>10. Inneholder retningslinjen en plan for implementering?</p> <p><i>TIPS:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Presenterer retningslinjen råd og verktøy om hvordan anbefalingene kan iverksettes?</i> • <i>Er det laget beslutningsstøtteverktøy for helsepersonell og pasienter?</i> • <i>Diskuteres fremmere og hemmere for eventuelle endringer i praksis?</i> • <i>Foreligger det kriterier for monitorering og/ eller audit?</i> 	<table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; width: 33%;">Ja</th> <th style="text-align: center; width: 33%;">Uklart</th> <th style="text-align: right; width: 33%;">Nei</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: left;">X</td> <td style="text-align: center;">O</td> <td style="text-align: right;">O</td> </tr> </tbody> </table> <p>I retningslinjen punkt 2.9 (side 54) er nøkkelprioritering for implementering gjengitt.</p>	Ja	Uklart	Nei	X	O	O
Ja	Uklart	Nei					
X	O	O					
<p>11. Er denne retningslinjen relevant og gjennomførbar i praksis?</p> <p><i>TIPS:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Er anbefalingene lette å forstå?</i> • <i>For sterke anbefalinger vil implikasjoner for ulike aktører være:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Alle, eller nær sagt alle, pasienter vil ønske det anbefalte tiltaket</i> ○ <i>Helsepersonell bør tilby det anbefalte tiltaket til alle eller nær sagt alle</i> ○ <i>Myndighetene vil mene at anbefalingene skal være rutine</i> • <i>For mer betingede anbefalinger bør helsepersonell støtte pasienter til å ta en avgjørelse som er i samsvar med dennes verdier og preferanser.</i> 	<table style="width: 100%; border: none;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; width: 33%;">Ja</th> <th style="text-align: center; width: 33%;">Uklart</th> <th style="text-align: right; width: 33%;">Nei</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: left;">X</td> <td style="text-align: center;">O</td> <td style="text-align: right;">O</td> </tr> </tbody> </table> <p>Anbefalingene er lette og forstå.</p> <p>Vi vil anta at alle pasientene vil ønske tiltak som kan forebygge delirium. Helsepersonell bør tilby tiltakene til alle eller nær sagt alle pasientene.</p>	Ja	Uklart	Nei	X	O	O
Ja	Uklart	Nei					
X	O	O					

INNLEDENDE SPØRSMÅL

	Ja	Uklart	Nei
<p>1. Kommer det klart frem hva retningslinjen handler om og hvem som er målgruppen?</p>	<p>X</p>	<p>O</p>	<p>O</p>
<p>Nasjonalt klinisk retningslinje som har som hensikt å medvirke til å sikre identifisering, forebygging og behandling av organisk delirium. Formålet er å sikre evidensbasert innsats av høy kvalitet og medvirke til hensiktsmessige pasientforløp.</p> <p>Primær pasientgruppe er eldre (>65 år) med delirium eller risiko for delirium innlagt på somatisk avdeling. Sykehjempasienter, terminale pasienter og intensivpasienter er også inkludert og det framkommer ved de enkelte PICO spørsmål hvilke pasientgrupper som er beskrevet og inkludert i evidenssøket. Ekskludert pasientgruppe er psykiske lidelser eller tilstander forårsaket av misbruk og abstinenser.</p> <p>Målgruppen er helsepersonell som behandler og har pleie/omsorgsansvar for pasienter med delirium eller risiko for utvikling av delirium</p>			

KAN VI STOLE PÅ RETNINGSLINJENE?

	Ja	Uklart	Nei
<p>2. Har prosessen for utvikling av retningslinjene vært slik at resultatet er til å stole på?</p> <p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Er detaljer for hvordan retningslinjene er produsert og finansiert forklart i detalj, og er dette offentlig tilgjengelig? • Har aktuelle kandidater til gruppen som skulle utvikle retningslinjene oppgitt alle interesser og aktiviteter de er involvert i som potensielt kan medføre en interessekonflikt, gjennom en skriftlig redegjørelse før de er oppnevnt som medlemmer i retningslinjegruppen? • Var gruppen som utviklet retningslinjene tverrfaglig sammensatt, med klinikere, metodeeksperter og representanter for målpopulasjonene? • Har utkast til nye retningslinjer gjennomgått en omfattende ekstern vurdering, inkludert en åpen høringsprosess. 	<p>X</p>	<p>O</p>	<p>O</p>
<p>Arbeidsgruppen besto av 16 personer som listet med navn, tittel og organisasjonstilhørighet. Det er utvalg fra representative organisasjoner.</p> <p>Pasientperspektivet ble representert gjennom relevante pasientforeninger som hadde utpekt medlemmer til en referansegruppe. De fikk også mulighet til å avgi høringsvar til utkastet til den ferdige retningslinjen. Referansegruppen ble utvalgt fra regioner, kommuner, pasientforeninger og andre relevante interessenter på området og oppgaven deres har vært å kommentere avgrensinger av og det faglige innholdet i retningslinjen. Gruppens medlemmer er navngitt, tittel oppgitt/tverrfaglighet samt organisasjonstilhørighet.</p> <p>Personer som arbeider i det offentlige og som har en personlig interesse i utfallet av en konkret sak fikk ikke delta i behandlingen av denne saken. Det er lagt fram habilitetserklæringer fra alle medlemmene i</p>			

	<p>arbeidsgruppen. I disse ble alle personlige interesser og verv gjort rede for.</p> <p>Retningslinjene har før utgivelse vært i bred offentlig høring og ble sendt til 21 ulike høringsinstanser, fagfellevurdert av to personer.</p> <p>Det framkommer ikke hvordan retningslinjene er finansiert.</p>
--	---

<p>3. Har retningslinjen vurdert alle relevante pasientgrupper, tiltak og utfall?</p> <p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Alle relevante pasientgrupper:</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ høy risiko og lav risiko ▪ ulik mottagelighet for bivirkninger ○ <i>Alle relevante tiltak</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kirurgiske, medisinske, andre ▪ Å ikke gjøre noe ○ <i>Alle utfall som er viktige for pasientene</i> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Morbiditet og mortalitet, livskvalitet, toksisitet og bivirkninger, besvær, psykologisk byrde, kostnader for pasient eller samfunn 	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%; text-align: left;">Ja</th> <th style="width: 33%; text-align: center;">Uklart</th> <th style="width: 33%; text-align: right;">Nei</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: left;">X</td> <td style="text-align: center;">O</td> <td style="text-align: right;">O</td> </tr> </tbody> </table> <p>Gradering av evidens kvalitet og anbefalingsstyrke basert på GRADE.</p> <p>Fire nivåer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Høy (meget sikre på at den sanne effekt ligger nær den estimerte effekten) ⊕⊕⊕⊕ • Moderat (moderat sikre på den estimerte effekt. Den sanne effekt ligger sannsynligvis nær den estimerte effekten, men det er en mulighet for at den er vesentlig annerledes) ⊕⊕⊕ • Lav (begrenset tiltro til den estimerte effekt. Den sanne effekt kan være vesentlig annerledes enn den estimerte effekten) ⊕⊕ • Meget lav (meget dårlig tiltro til den estimerte effekt. Den sanne effekt vil sannsynligvis være vesentlig annerledes enn den estimerte effekt) ⊕ <p>Anbefalingenes styrke:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sterk anbefaling (<i>gi/bruk/anvend.</i> ↑↑) det gis en sterk anbefaling for, når det er pålitelig evidens som viser at den samlede fordelene av intervensjonen er klart større enn ulempene. • Svak/betinget anbefaling for (<i>overvei.</i> ↑) det gis en svak/betinget anbefaling for intervensjonen når det vurderes at fordelene er marginalt større enn ulempene, eller den tilgjengelige evidens ikke kan utelukke en vesentlig fordel ved den eksisterende praksis samtidig med at skadevirkningene er få eller fraværende. • Svak/betinget anbefaling imot (<i>anvend kun etter nøye overveielse, da den gavne effekt er usikker og/eller liten, og det er dokumentert skadevirkninger som.</i> ↓) det gis en svak/betinget anbefaling imot intervensjonen når ulempene vurderes å være større enn fordelene, men der man ikke har stor tiltro til de estimerte effekter. Balansen mellom fordeler og ulemper er vanskelig å avgjøre. • Sterk anbefaling imot (<i>gi ikke/bruk ikke/anvend ikke/unngå å</i> ↓↓) det gis en sterk anbefaling imot når det er stor tiltro som viser at de samlede ulemper er klart større enn fordelene og hvis det er stor tiltro til at intervensjonen er nytteløs. • God praksis √ (<i>for: det er god praksis å ..., imot: det er ikke god praksis å ..., det er ikke god praksis</i> 	Ja	Uklart	Nei	X	O	O
Ja	Uklart	Nei					
X	O	O					

	<p><i>rutinemessig å ..., det er god praksis å unngå ..., det er god praksis å unngå rutinemessig ...)</i> faglig konsensus blant medlemmene av arbeidsgruppen som har utarbeidet den kliniske retningslinjen. En anbefaling om god praksis ble anvendt når det ikke forelå relevant evidens. Denne typen anbefaling er svakere enn evidensbaserte anbefalinger uansett om de er sterke eller svake</p>
--	---

	Ja	Uklart	Nei
<p>4. Er det systematiske oversikter av dokumentasjonen som beregner den relative effekten av tiltakene for de relevante utfallene?</p> <p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Anbefalinger skal om mulig være basert på gode og oppdaterte systematiske oversikter. Er dokumentasjonen/kunnskapsgrunnlaget innhentet på en tilfredsstillende måte? <ul style="list-style-type: none"> Er det søkt etter systematiske oversikter i databaser? Er det gjort rede for metoden brukt for å innhente dokumentasjonen/kunnskapsgrunnlaget? Dersom effekten for relevante utfall er vurdert på grunnlag av enkeltstudier eller annen type kunnskap er dokumentasjonen mindre grad til å stole på. 	<p>Ja</p> <p>X</p>	<p>Uklart</p> <p>O</p>	<p>Nei</p> <p>O</p> <p>Metoden er grundig beskrevet, med henvisning til alle de definerte databasene. Søket er utført av to personer, søkekonsulent og fagkonsulent. Søkt foretatt i obligatoriske baser for deretter å foreta et mer spesifikt søk med utgangspunkt i PICO spørsmålene. Det er framkommet evidens fra retningslinjer, sekundær og primærlitteratur.</p> <p>Dokument typer som er inkludert er: retningslinjer, kliniske retningslinjer, HTA (Health Technology Assessment – som også analyserer konsekvenser ved å innføre ett nytt tiltak i helsetjenesten eller ved å endre praksis. Konsekvenser kan være av økonomisk, organisatorisk, etisk eller juridisk art for pasient og samfunn), meta-analyser, systematiske oversikter og RCT.</p> <p>GRADE evidenskvalitet og anbefalingsstyrke er beskrevet under pkt 3.</p>
<p>5. Har retningslinjegruppen foretatt vurderinger av kvaliteten på dokumentasjonen?</p> <p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Har gruppen vurdert faren for systematiske feil, graden av konsistens på tvers av studier, hvor presise effektestimater er, og om resultatene er overførbare til aktuell klinisk praksis. 	<p>Ja</p> <p>X</p>	<p>Uklart</p> <p>O</p>	<p>Nei</p> <p>O</p> <p>Alle studier som ligger til grunn for hver enkelt av anbefalingene er satt opp i en evidensprofil der tidsramme, resultater og målinger, effekt estimater, kvalitet på evidens og sammendrag blir tydelig framstilt.</p>
<p>6. Er retningslinjene basert på oppdatert kunnskap?</p> <p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se på dato for litteratursøk og retningslinjens publikasjonsår. Angis det en oppdateringsplan for retningslinjen? Retningslinjer bør oppdateres når ny dokumentasjon foreligger som tilsier at det er behov for å modifisere klinisk viktige anbefalinger. 	<p>Ja</p> <p>X</p>	<p>Uklart</p> <p>O</p>	<p>Nei</p> <p>O</p> <p>Søkene er foretatt i perioden 27. oktober 2015 til 8. juli 2016. Inkludert i søket språk på engelsk, dansk, norsk og svensk og publisert 2006-2016. Den nasjonale retningslinjen ble publisert desember 2016.</p> <p>Oppdatering av retningslinjen skal foretas innen 3 år etter publikasjon med mindre ny evidens eller den teknologiske utviklingen på området tilsier noe annet.</p>
<p>7. Er anbefalingene formulert på en standardisert måte der det kommer klart fram hva den anbefalte handlingen går ut på, og når den bør utføres?</p>	<p>Ja</p> <p>X</p>	<p>Uklart</p> <p>O</p>	<p>Nei</p> <p>O</p> <p>Hver enkelt anbefaling starter med en spørsmålsformulering etterfulgt av anbefaling, praktiske råd og pasientoverveielser, bakgrunn for valg av spørsmål, litteratur, arbeidsgruppens overveielser, rasjonale for anbefaling og evidensprofil.</p>

8. Er det gitt en forklaring for resonnetet som ligger til grunn for hver av anbefalingene som gis?	Ja	Uklart	Nei
TIPS: a. <i>Forklaringene bør omfatte mulige fordeler og ulemper ved å følge anbefalingen, mangler ved dokumentasjonen og hvilken rolle verdier, meninger, teori og klinisk erfaring har hatt i utformingen av anbefalingen.</i> b. <i>Er styrken på anbefalingene gradert på basis av disse vurderingene og graden av tillit gruppen har til den underliggende dokumentasjonen?</i>	X	O	O
	GRADE evidens kvalitet og anbefalingsstyrke er beskrevet under pkt 3.		
	Forklaringen omfatter mulige fordeler og ulemper ved å følge anbefalingen. Jmfør punkt 3 under anbefalingens styrke.		

HVA FORTELLER RETNINGSLINJENE?

<p>9. Hva er anbefalingene?</p>	<p>Anbefalingene som er aktuelle for fagprosedyren er gjengitt:</p> <p>√ Det er god praksis å overveie å screene risikopasienter med et psykomotorisk verktøy (CAM-ICU)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Akutt sykdom ○ Demens eller kognitiv dysfunksjon (både nå og tidligere, eks tidligere delirium og hjerneskader) ○ Høy alder ○ Funksjonsnedsettelse <p>↑ Overvei ikke-farmakologisk multi-komponent forebyggende behandling til alle pasienter over 65 år med risiko for delirium ⊕⊕</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Sanseoptimering; tilstrekkelig lys i rommet så pasienten kan orientere seg, briller/høreapparat ○ Orientering og kognitiv stimulering; synlig klokke og kalender og evt tavle med dagsplan, gjenta presentasjon av personale + sted og årsak til innleggelse, fremskaff kjente objekter (bilder) ○ Mobilisering; pasienten bør mobiliseres flere ganger daglig, involver pasienten i stell ○ Ernæring/rehydrering ○ Døgnrytme; understøtt pasientens naturlige døgnrytme <p>Bakgrunn for multikomponente anbefalinger er samspillet mellom risikofaktorer og utvikling av delirium; svekkede sanser (nedsatt syn og hørsel), orienteringsbesvær og forvirring, immobilisering, nedsatt ernærings- og væskeinntak, forstyrret døgnrytme/manglende nattesøvn.</p> <p>↑ Overvei å involvere pårørende aktivt</p> <p>↑ Overvei å forta gjennomgang og sanering av medisiner hos eldre med risiko for delirium ⊕⊕</p>						
<p>SJEKK:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Er det samsvar mellom anbefalingene og den dokumentasjonen som er hentet inn og vurdert? • Anbefalinger bør formuleres på en standard måte der det kommer klart fram hva den anbefalte handlingen går ut på, og når den bør utføres. 	<table border="0"> <tr> <td>Ja</td> <td>Uklart</td> <td>Nei</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> </table> <p>Alle anbefalingene er detaljert presentert og formulert i spørsmålsform etter gitt oppsett. Se pkt 7.</p>	Ja	Uklart	Nei	X	○	○
Ja	Uklart	Nei					
X	○	○					

KAN RETNINGSLINJENE VÆRE TIL HJELP I PRAKSIS

	Ja	Uklart	Nei
<p>10. Inneholder retningslinjen en plan for implementering?</p> <p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Presentere retningslinjen råd og verktøy om hvordan anbefalingene kan iverksettes?</i> • <i>Er det laget beslutningsstøtteverktøy for helsepersonell og pasienter?</i> • <i>Diskuteres fremmere og hemmere for eventuelle endringer i praksis?</i> • <i>Foreligger det kriterier for monitorering og/ eller audit?</i> 	<p>X</p>	<p>O</p>	<p>O</p>
<p>11. Er denne retningslinjen relevant og gjennomførbar i praksis?</p> <p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Er anbefalingene lette å forstå?</i> • <i>For sterke anbefalinger vil implikasjoner for ulike aktører være:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Alle, eller nær sagt alle, pasienter vil ønske det anbefalte tiltaket</i> ○ <i>Helsepersonell bør tilby det anbefalte tiltaket til alle eller nær sagt alle</i> ○ <i>Myndighetene vil mene at anbefalingene skal være rutine</i> • <i>For mer betingede anbefalinger bør helsepersonell støtte pasienter til å ta en avgjørelse som er i samsvar med dennes verdier og preferanser.</i> 	<p>X</p>	<p>O</p>	<p>O</p>

INNLEDENDE SPØRSMÅL

<p>1. Er formålet med oversikten klart formulert?</p> <p><i>TIPS: Se om formuleringen er tydelig når det gjelder populasjon, intervensjon og utfallsmål.</i></p>	<table border="0"> <tr> <td>Ja</td> <td>Uklart</td> <td>Nei</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>O</td> <td>O</td> </tr> </table> <p>Flere risikofaktorer for delirium på intensivavdeling har blitt foreslått, men styrken bak evidens som støtter hver enkelt risikofaktor er uklar.</p> <p>Oversikten identifiserer systematisk risikofaktorer for delirium hos kritisk syke pasienter som på nåværende tidspunkt har sterkest evidens.</p>	Ja	Uklart	Nei	X	O	O
Ja	Uklart	Nei					
X	O	O					
<p>2. Søkte forfatterne etter relevante type studier?</p> <p><i>TIPS: De mest relevante type studier bør svare på oversiktens spørsmål og ha et egnet studiedesign (dette er vanligvis randomiserte kontrollerte studier når spørsmålet omhandler effekt).</i></p>	<table border="0"> <tr> <td>Ja</td> <td>Uklart</td> <td>Nei</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>O</td> <td>O</td> </tr> </table> <p>Utvalg: Det ble søkt i fem anerkjente databaser etter studier publisert fra 2001 til februar 2013 som evaluerte kritisk syke pasienter, som ikke gjennomgår hjerte kirurgi, for delirium, og har brukt enten multi-variable analyser eller randomisering for å evaluere variabler som potensielle risikofaktorer for delirium.</p> <p>2001 er valgt som start for søket da dette var første året to ulike skåringsinstrumenter for delirium ble publisert.</p> <p>Inkludert 27 kohortstudier, 4 RCT og før/etter observasjonsstudier som evaluerte voksne over 18 år innlagt på intensivavdeling, hvor minst en potensiell risikofaktor for (forekomsten av delirium, omfanget av delirium og/eller fluktuerende delirium) ble vurdert, der risikofaktor(er) var tilstede før delirium ble identifisert, og der delirium ble evaluert hos alle pasienter minst en gang per dag ved hjelp av validert verktøy.</p> <p>Vi vurderer studiedesign som er brukt som hensiktsmessige i henhold til formålet.</p>	Ja	Uklart	Nei	X	O	O
Ja	Uklart	Nei					
X	O	O					

KAN VI STOLE PÅ RESULTATENE?

<p>3. Er det sannsynlig at viktige og relevante enkeltstudier er funnet?</p> <p><i>TIPS: Se etter hvorvidt det ble</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • oppgitt og referert en søkestrategi • søkt i relevante databaser • søkt i referanselister (i inkluderte studier, andre oversiktsartikler, osv) • tatt personlig kontakt med eksperter • søkt etter både ikke-publiserte og publiserte studier • søkt etter studier på andre språk enn engelsk. 	<table border="0"> <tr> <td>Ja</td> <td>Uklart</td> <td>Nei</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>O</td> <td>O</td> </tr> </table> <p>Søkestrategi er detaljert beskrevet, flytdiagram av søkestrategi og utvelgelsesprosess vedlagt.</p> <p>Søkt i fem relevante databaser ved hjelp av erfaren medisinsk bibliotekar for relevante artikler eller abstrakter, søkeord ICU patients, risk factors og delirium. Har ytterligere gått gjennom personlige filer og referanse lister i alle inkluderte studier for å finne andre relevante studier som de kunne ha gått glipp av i det systematiske søket. Alle artikler ble gjennomgått individuelt av to forfattere.</p> <p>Ekskludert studier som ikke var på engelsk, fransk, nederlandsk eller tysk eller ikke var fagfellevurdert.</p> <p>Andre ekskluderte studier: studier som kun evaluerte</p>	Ja	Uklart	Nei	X	O	O
Ja	Uklart	Nei					
X	O	O					

	<p>hjerterkirurgiske pasienter eller pasienter med alkoholabstinenser, studier som evaluerte pasienter etter hjertestans eller akutt hjerneskade og studier som ikke rapporterte delirium forekomst.</p> <p>Har ikke tatt kontakt med eksperter, de kan dermed ha gått glipp av forskning som ikke er publisert, tips om pågående studier eller enkeltstudier (publiseringsskjevhet).</p>						
<p>4. Er kvaliteten på de inkluderte studiene tilstrekkelig vurdert?</p> <p><i>TIPS: Forskerne må vurdere den metodiske kvaliteten på enkeltstudiene de har funnet. Systematiske skjevheter i studienes utførelse kan påvirke resultatene i studiene.</i></p>	<table border="1" data-bbox="933 398 1495 504"> <thead> <tr> <th data-bbox="933 398 1141 436">Ja</th> <th data-bbox="1141 398 1412 436">Uklart</th> <th data-bbox="1412 398 1495 436">Nei</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="933 436 1141 504">X</td> <td data-bbox="1141 436 1412 504">O</td> <td data-bbox="1412 436 1495 504">O</td> </tr> </tbody> </table> <ul data-bbox="933 515 1495 918" style="list-style-type: none"> • Alle data ble uavhengig utvalgt av to forfattere ved bruk av standardisert forhåndstestet evidensskjema • Variabler som ikke ble verifisert i oversiktlig fulltekst som å ha blitt målt før delirium ble detektert ble ekskludert. • Forfattere av studier ble kontaktet dersom det var manglende opplysninger og spurt om å fremlegge disse eller bekrefte at disse opplysningene ikke var innsamlet. • Forfattere ble kontaktet for å gi utfyllende opplysninger i 7 av de inkluderte studiene. • Alle uklarheter ble løst gjennom diskusjon med en tredje forfatter <p data-bbox="933 940 1495 1433">To forfattere vurderte uavhengig av hverandre risiko for systematiske skjevheter ved bruk av sjekkliste for kohortstudier og kontrollerte studier slik at komponenter relevant for intensivsettingen ble inkludert. Grundig sjekk for systematiske skjevheter er beskrevet på side 42. Sjekklisene for kohortstudiene vurderte risiko for systematiske feil, utøverskjevhet, frafallsskjevhet, måleskjevhet og statistiske analyser. Sjekklisene for kontrollerte studier vurderte randomiseringsstrategi, skjult behandlingsfordeling, blinding, randomiseringssuksess, bruk av «intensjon om å behandle» analyse, og fullstendig rapport av utfallsdata. Ut i fra dette ble det gitt poeng om kriterier ble møtt og det ble fordelt som høy kvalitet, moderat kvalitet og lav kvalitet. Det er en styrke at to personer uavhengige av hverandre har utført dette.</p> <p data-bbox="933 1456 1495 1590">Alle studier ble kvalitetsvurdert i et vedlagt supplement til den systematiske oversikten. Inkluderte studier ble rangert som enten høy kvalitet (76%), moderat kvalitet (14%) eller lav kvalitet (10%).</p> <p data-bbox="933 1612 1495 1848">Styrken på evidens ble definert som <u>sterk</u> (funn i ≥ 2 høykvalitetsstudier), <u>moderat</u> (funn i 1 høykvalitetsstudie og ≥ 1 akseptabel kvalitetsstudie), <u>mangelfull</u> (inkonsekvente funn eller 1 høykvalitetsstudie eller konsistente funn fra kun akseptable/lavkvalitetsstudier) eller dersom ingen evidens.</p>	Ja	Uklart	Nei	X	O	O
Ja	Uklart	Nei					
X	O	O					

5. Dersom resultater fra de inkluderte studiene er kombinert statistisk i en metaanalyse, var dette fornuftig/ forsvarlig?	Ja ○	Uklart ○	Nei ○
<p><i>TIPS: Vurder hvorvidt</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>resultatene i enkeltstudiene var «like nok» til å slås sammen</i> • <i>resultatene fra enkeltstudiene kommer klart fram</i> • <i>eventuelle variasjoner i resultatene er diskutert.</i> 	<p>Alle variabler ble evaluert ved hjelp av 3 kriterier: antall studier som undersøkte variabelen, kvaliteten på disse studiene og om tilknytningen til variabelen var konsistent i studiet.</p> <p>Alle studier som evaluerte samme risikofaktor ble sammenlignet for å avgjøre om det var forskjeller mellom studier ved en eller flere metodiske egenskaper: studiepopulasjon, forvekslingsfaktorer ved variabler inkludert i analysen, delirium skåringsmetode, studiekvalitet og definisjon på risikofaktorene.</p> <p>De beskriver at det ikke var nok heterogenitet i gruppen til at de kunne lage en statistisk analyse, og det ble dermed laget en semi-kvantitativ best-evidence syntese der de utviklet spesifikke kriterier for å differensiere varierende evidensnivå.</p>		

HVA FORTELLER RESULTATENE?

<p>6. Hva forteller resultatene?</p> <p><i>TIPS: Vurder</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>hvorvidt du forstår hovedkonklusjonen i oversikten</i> • <i>hvordan resultatene er fremstilt (NNT, odds ratio, osv)</i> 	<p>Alle resultater fremstilt ved hjelp av uni-variabel eller multi-variabel analyse</p> <p>Risikofaktorer som er assosiert med forekomst av delirium:</p> <p><u>Sterk evidens pre-disponerende faktorer:</u> alder, tidligere demens og hypertensjon</p> <p><u>Sterk evidens utløsende faktorer:</u> Ved akutt sykdom: koma (sedasjonsindusert), APACHE II, delirium dagen før, akutt kirurgi, respiratorbehandling, traume og metabolsk acidose</p> <p><u>Moderat evidens utløsende faktorer:</u> Multiorgansvikt</p> <p>Risikofaktorer med mangelfullt resultat eller ingen evidens blir også fremstilt. Det er vist til hvilke studier de henviser de ulike funnene til, og hvilket bevisnivå denne risikofaktoren har. Kriterier for evidensnivå er beskrevet under pkt 4.</p>
<p>7. Hvor presise er resultatene?</p> <p><i>TIPS: Se på konfidensintervallene, hvis de er tilgjengelige.</i></p>	<p>Ingen konfidensintervaller.</p>

KAN RESULTATENE VÆRE TIL HJELP I PRAKSIS?

<p>8. Kan resultatene overføres til praksis?</p> <p><i>TIPS: Vurder hvorvidt</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • deltakerne som inngår i oversikten er representative for de du møter i din praksis • din praksis er veldig ulik den som inngår i oversikten. 	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">Ja</td> <td style="text-align: center;">Uklart</td> <td style="text-align: center;">Nei</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">O</td> <td style="text-align: center;">O</td> </tr> </table> <p>Intensivpasienter (både medisinske og kirurgiske) som er representative og identisk til egen praksis og høy relevans for utarbeidelse av fagprosedyren</p>	Ja	Uklart	Nei	X	O	O
Ja	Uklart	Nei					
X	O	O					
<p>9. Ble alle viktige utfallsmål vurdert?</p> <p><i>TIPS: Vurder om det finnes ytterligere informasjon som du ville hatt med i oversikten.</i></p>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">Ja</td> <td style="text-align: center;">Uklart</td> <td style="text-align: center;">Nei</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">O</td> <td style="text-align: center;">O</td> </tr> </table> <p>Andre delirium utløsende faktorer som feks immobilisering og søvnmangel er ikke nevnt og kan være aktuelle.</p>	Ja	Uklart	Nei	X	O	O
Ja	Uklart	Nei					
X	O	O					
<p>10. Er fordelene verdt ulemper og kostander?</p> <p><i>TIPS: Er nytten av tiltaket verdt kostander og eventuelle bivirkninger?</i></p>	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center;">Ja</td> <td style="text-align: center;">Uklart</td> <td style="text-align: center;">Nei</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">O</td> <td style="text-align: center;">O</td> </tr> </table> <p>Stor nytteverdi for intensivpasient og helsepersonell å identifisere risikofaktorer for å forebygge utvikling av delirium. Ingen bivirkninger.</p>	Ja	Uklart	Nei	X	O	O
Ja	Uklart	Nei					
X	O	O					

INNLEDENDE SPØRSMÅL

	Ja	Uklart	Nei
<p>1. Kommer det klart frem hva retningslinjen handler om og hvem som er målgruppen?</p>	<p>X</p>	<p>O</p>	<p>O</p>
<p>Klinisk beste praksis retningslinje for delirium, demens og depresjon hos eldre voksne: vurdering og behandling</p> <p>Ekkludert pasientgruppe: delirium forårsaket av alkohol abstinens, delirium i livets siste dager, tidlig forekomst av demens (ung alder) og forebygging av demens eller depresjon.</p> <p>Definisjon eldre voksne over 65 år; kan også gjelde personer yngre enn 65 år som har eldet for tidlig eller som har forkortet livslengde forårsaket av bestemte sosiale helsefaktorer eller kroniske lidelser.</p> <p>Målgruppen er primært rettet mot sykepleiere som har direkte klinisk kontakt med eldre pasienter i primæromsorg, akutt omsorg, hjemmesykepleie, alternative omsorgsnivåer og langtidsomsorg. Sekundær målgruppe er andre medlemmer av det tverrfaglige teamet som samarbeider med sykepleiere for å gi omfattende og helhetlig pleie.</p> <p>Evidens som støtter anbefalingene i retningslinjen er ulik i forskjellige helsefaglige settinger; for delirium eksisterer sterk evidens innen akuttomsorg men lite innen hjemmesykepleie.</p> <p>Anbefalingene gis på tre nivåer: praksisanbefalinger, undervisningsanbefalinger og organisatoriske anbefalinger.</p>			

KAN VI STOLE PÅ RETNINGSLINJENE?

<p>2. Har prosessen for utvikling av retningslinjene vært slik at resultatet er til å stole på?</p> <p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Er detaljer for hvordan retningslinjene er produsert og finansiert forklart i detalj, og er dette offentlig tilgjengelig? • Har aktuelle kandidater til gruppen som skulle utvikle retningslinjene oppgitt alle interesser og aktiviteter de er involvert i som potensielt kan medføre en interessekonflikt, gjennom en skriftlig redegjørelse før de er oppnevnt som medlemmer i retningslinjegruppen? • Var gruppen som utviklet retningslinjene tverrfaglig sammensatt, med klinikere, metodeeksperter og representanter for målpopulasjonene? • Har utkast til nye retningslinjer gjennomgått en omfattende ekstern vurdering, inkludert en åpen høringsprosess. 	<table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Ja</th> <th style="text-align: center;">Uklart</th> <th style="text-align: right;">Nei</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: left;">X</td> <td style="text-align: center;">O</td> <td style="text-align: right;">O</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> • Arbeidet med utarbeiding av retningslinjene er finansiert av Ontario Ministry of Health and Long-Term Care. Alt arbeid produsert av RNAO (Registered Nurses Association of Ontario) er redaksjonelt uavhengig av finansieringskilde. • En tverrfaglig ekspertgruppe fra ulike helsefaglige ståsted har utarbeidet retningslinjene. Ekspertgruppen til RNAO besto av individer med kliniske, administrative, og akademiske stillinger i ulike helsefaglige organisasjoner, praksisfelt og sektorer. Ekspertene arbeidet med eldre voksne fra ulike målpopulasjoner: akuttmedisin, langtidspleie, hjemmesykepleie, mental helse og i områder innen primæromsorg og familie veiledning i tillegg til undervisningsinstitusjoner. • Interessekonflikter som kunne være en aktuell, potensiell eller åpenbar konflikt ble gjort rede for av alle medlemmer av RNAO's ekspertpanel og medlemmer ble spurt om å gi oppdaterte opplysninger under utvikling av retningslinjene. Informasjon ble innhentet om finansielle, intellektuelle, personlige og andre interesser og dokumentert som fremtidig referanse. Ingen interessekonflikter identifisert. • Retningslinjen er sendt til høring før publisering til personer som med ekspertise innen aktuelt tema eller var representanter fra organisasjoner involvert i implementering av retningslinjen eller ble berørt av en implementering. Høringsprosessen er detaljert beskrevet på s26-27 i retningslinjen. 	Ja	Uklart	Nei	X	O	O
Ja	Uklart	Nei					
X	O	O					
<p>3. Har retningslinjen vurdert alle relevante pasientgrupper, tiltak og utfall?</p> <p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Alle relevante pasientgrupper: <ul style="list-style-type: none"> ▪ høy risiko og lav risiko ▪ ulik mottagelighet for bivirkninger ○ Alle relevante tiltak <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kirurgiske, medisinske, andre ▪ Å ikke gjøre noe ○ Alle utfall som er viktige for pasientene <ul style="list-style-type: none"> ▪ Morbiditet og mortalitet, livskvalitet, toksisitet og bivirkninger, besvær, psykologisk byrde, kostnader for pasient eller samfunn 	<table border="0" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Ja</th> <th style="text-align: center;">Uklart</th> <th style="text-align: right;">Nei</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: left;">X</td> <td style="text-align: center;">O</td> <td style="text-align: right;">O</td> </tr> </tbody> </table> <p>Delirium er vurdert på voksne pasienter over 65 år, men også personer som er yngre enn 65 år som har eldet for tidlig eller har forkortet livslengde forårsaket av bestemte sosiale helsefaktorer eller kroniske lidelser. Tiltakene gjelder både kirurgiske og medisinske pasienter.</p> <p>Ingen risiko er nevnt ved å følge anbefalingene, men at det er helsefremmende og forebyggende tiltak som iverksettes for å forebygge utvikling av delirium.</p>	Ja	Uklart	Nei	X	O	O
Ja	Uklart	Nei					
X	O	O					

	Ja	Uklart	Nei
<p>4. Er det systematiske oversikter av dokumentasjonen som beregner den relative effekten av tiltakene for de relevante utfallene?</p> <p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Anbefalinger skal om mulig være basert på gode og oppdaterte systematiske oversikter. Er dokumentasjonen/kunnskapsgrunnlaget innhentet på en tilfredsstillende måte?</i> • <i>Er det søkt etter systematiske oversikter i databaser?</i> • <i>Er det gjort rede for metoden brukt for å innhente dokumentasjonen/kunnskapsgrunnlaget?</i> • <i>Dersom effekten for relevante utfall er vurdert på grunnlag av enkeltstudier eller annen type kunnskap er dokumentasjonen mindre grad til å stole på.</i> 	<p>Ja</p> <p>X</p>	<p>Uklart</p> <p>O</p>	<p>Nei</p> <p>O</p>
<p>5. Har retningslinjegruppen foretatt vurderinger av kvaliteten på dokumentasjonen?</p> <p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Har gruppen vurdert faren for systematiske feil, graden av konsistens på tvers av studier, hvor presise effektestimater er, og om resultatene er overførbare til aktuell klinisk praksis.</i> 	<p>Ja</p> <p>X</p>	<p>Uklart</p> <p>O</p>	<p>Nei</p> <p>O</p>

	Ja	Uklart	Nei
<p>6. Er retningslinjene basert på oppdatert kunnskap?</p> <p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Se på dato for litteratursøk og retningslinjens publikasjonsår.</i> • <i>Angis det en oppdateringsplan for retningslinjen?</i> • <i>Retningslinjer bør oppdateres når ny dokumentasjon foreligger som tilsier at det er behov for å modifisere klinisk viktige anbefalinger.</i> 	X	O	O
	<p>Systematisk litteratursøk fra januar 2009 til april 2015. Retningslinjer er publisert i 2016.</p> <p>Oppdateringsplan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Hver sykepleierfaglige beste praksis anbefaling (BPG) vil bli vurdert av et spesialistteam på området hvert 5.år fra publisering av sist utgitte retningslinje 2. RNAO sentralstab søker regelmessig etter nye systematiske oversikter, randomiserte kontrollerte studier og annen relevant litteratur 3. Basert på dette, kan staben anbefale en tidligere revisjonsperiode for en spesifikk anbefaling. 		
<p>7. Er anbefalingene formulert på en standardisert måte der det kommer klart fram hva den anbefalte handlingen går ut på, og når den bør utføres?</p>	X	O	O
	<p>Anbefalingene er konkrete og tydelige og det medfølger en forklaring på gjennomføring med referanser og evidensgradering.</p>		
<p>8. Er det gitt en forklaring for resonnetet som ligger til grunn for hver av anbefalingene som gis?</p> <p>TIPS:</p> <ol style="list-style-type: none"> <i>Forklaringene bør omfatte mulige fordeler og ulemper ved å følge anbefalingen, mangler ved dokumentasjonen og hvilken rolle verdier, meninger, teori og klinisk erfaring har hatt i utformingen av anbefalingen.</i> <i>Er styrken på anbefalingene gradert på basis av disse vurderingene og graden av tillit gruppen har til den underliggende dokumentasjonen?</i> 	X	O	O
	<p>Evidensnivå ble tildelt studiedesign for å rangere hvor godt det bestemte designet var i stand til å eliminere alternative forklaringer av fenomenet som ble undersøkt. Jo høyere evidensnivå, jo sterkere er sannsynligheten for at forholdet mellom variablene er sanne.</p> <p>Evidensnivå gjenspeiler ikke kvaliteten på de individuelle studiene.</p> <p><u>Evidensnivå</u></p> <p>Ia: evidens fra meta-analyse eller systematisk oversikt av randomiserte kontrollerte studier, og/eller syntese av flere studier primært av kvantitativ forskning</p> <p>Ib: Evidens fra minst ett randomisert kontrollert studie</p> <p>Ila: Evidens fra minst ett kontrollert studie av godt design uten randomisering</p> <p>IIb: Evidens fra minst ett kvasi-eksperimentell studie av godt design uten randomisering</p> <p>III: Syntese av flere studier primært fra kvalitativ forskning</p> <p>IV: Evidens fra ikke-eksperimentelle observasjonsstudier av godt design, slik som analytiske studier eller deskriptive studier og/eller kvalitative studier</p>		

	V: Evidens fra ekspertuttalelser eller komite-rapporter, og/eller klinisk erfaringer fra respekterte autoriteter
--	--

HVA FORTELLER RETNINGSLINJENE?

<p>9. Hva er anbefalingene?</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vurder eldre voksne for delirium risikofaktorer ved første kontakt og dersom det er endring i personens tilstand (Ia & V). • Predisponerende risikofaktorer: høy alder (eldre enn 65-70), alkoholmisbruk, depresjon, stor kirurgi, hoftefraktur, tidligere delirium og alvorlig sykdom eller ko-morbiditet <p>Påførte risikofaktorer og intervensjoner:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ <u>Kognitiv svikt/desorientering</u>: kognitiv orientering og re-orientering, <u>miljømessige tiltak</u>; god belysning, tydelig skilting ift klokke og kalender, unngå bytte av rom, tydelig kommunikasjon ✓ <u>Sansestimulering, isolasjon</u>; terapeutisk og kognitivt stimulerende aktiviteter; personlig verdsatte aktiviteter og kjent bakgrunnsstimulering, stimulere erindring, besøk fra familie og venner ✓ <u>Sensorisk svekkelse</u>: høreapparat, briller, god belysning, fjerne ørevoks ✓ <u>Infeksjon, feber</u>: identifiser og behandle infeksjon ✓ <u>Urinkateter</u>: Unngå unødvendig kateterisering, identifiser og behandle og behandle urinveisinfeksjon, fjerne unødvendige urinkatetere, og prioriter engangskateterisering kontra permanent kateter. ✓ <u>Dehydrering og obstipasjon</u>: overvåk ernæring, hydrering og blære- tarmfunksjon ✓ <u>Underernæring</u>: følg ernæringsretningslinje ✓ <u>Hypoksi</u>; optimaliser oksygenering og overvåk oksygennivå ✓ <u>Utilstrekkelig smertelindring</u>; identifiser, overvåk og kontroller smerter ✓ <u>Søvnmangel eller søvnforstyrrelser</u>; tilstreb søvn av god kvalitet, anvend ikke- farmakologiske søvntiltak, unngå sykepleie- og medisinske prosedyrer ved søvn og unngå medisineringsrunder dersom mulig for å ikke forstyrre søvnen. Reduser lydnivå og lysstyrke til et minimum ved søvn ✓ <u>Immobilisering eller begrenset mobilitet</u>; unngå binding, unngå utstyr som ikke er nødvendig, motiver for mobilisering, ta i bruk nødvendige mobiliseringshjelpemidler, motiver til rask mobilisering etter kirurgi, fysioterapi ✓ <u>Polyfarmasi</u>; medikamentgjennomgang. <ul style="list-style-type: none"> • Utvikle en skreddersydd ikke-farmakologisk, multi-komponent delirium forebyggende plan for personer i risikozonen for å utvikle delirium i samarbeid med personen, hans/hennes familie, og det tverrfaglige profesjonelle teamet (Ia). <ul style="list-style-type: none"> ○ Disse intervensjonene bør
---------------------------------	---

	<p>inkludere: behandling av underliggende årsaker (1a)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Ikke-farmakologiske intervensjoner (V) ○ hensiktsmessig medikamentbruk for å håndtere smerter (1a) <ul style="list-style-type: none"> • Fortsett med forebyggende strategier for eldre voksne med risiko utvikling av delirium som ikke har blitt identifisert som deliriske (1a & V) • Undervis personer som er i risiko for å utvikle delirium eller har utviklet delirium og deres familie/omsorgspersoner om delirium forebygging og behandling (V) • Bruk klinisk vurdering og validert verktøy til å vurdere eldre voksne med risiko for å utvikle delirium minst daglig (når det er aktuelt) og ved forandringer i personens kognitive funksjon, oppfatningsevne, fysiske funksjon, eller sosial oppførsel er observert eller rapportert (1a & V) 						
<p>SJEKK:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Er det samsvar mellom anbefalingene og den dokumentasjonen som er hentet inn og vurdert?</i> • <i>Anbefalinger bør formuleres på en standard måte der det kommer klart fram hva den anbefalte handlingen går ut på, og når den bør utføres.</i> 	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">Ja</td> <td style="text-align: center;">Uklart</td> <td style="text-align: center;">Nei</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> </table> <p>Anbefalingene er godt beskrevet og tydelig formulert, det er samsvar mellom innhentet dokumentasjon og anbefalinger, ref punkt 6 og 7</p>	Ja	Uklart	Nei	X	○	○
Ja	Uklart	Nei					
X	○	○					

KAN RETNINGSLINJENE VÆRE TIL HJELP I PRAKSIS

<p>10. Inneholder retningslinjen en plan for implementering?</p> <p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Presentere retningslinjen råd og verktøy om hvordan anbefalingene kan iverksettes?</i> • <i>Er det laget beslutningsstøtteverktøy for helsepersonell og pasienter?</i> • <i>Diskuteres fremmere og hemmere for eventuelle endringer i praksis?</i> • <i>Foreligger det kriterier for monitorering og/ eller audit?</i> 	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">Ja</td> <td style="text-align: center;">Uklart</td> <td style="text-align: center;">Nei</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">X</td> <td style="text-align: center;">○</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> </table> <p>Retningslinjen vedlegger en trinnvis plan for implementering av anbefalingene; RNAO (Registered Nurses Association of Ontario) implementeringsverktøy for beste praksis</p> <p>En detaljert plan for implementering er beskrevet i på side 93 i retningslinjen og vedlegg L.</p>	Ja	Uklart	Nei	X	○	○
Ja	Uklart	Nei					
X	○	○					

11. Er denne retningslinjen relevant og gjennomførbar i praksis?	Ja	Uklart	Nei
<p>TIPS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Er anbefalingene lette å forstå?</i> • <i>For sterke anbefalinger vil implikasjoner for ulike aktører være:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Alle, eller nær sagt alle, pasienter vil ønske det anbefalte tiltaket</i> ○ <i>Helsepersonell bør tilby det anbefalte tiltaket til alle eller nær sagt alle</i> ○ <i>Myndighetene vil mene at anbefalingene skal være rutine</i> • <i>For mer betingede anbefalinger bør helsepersonell støtte pasienter til å ta en avgjørelse som er i samsvar med dennes verdier og preferanser.</i> 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<p>Intensivpasienter er ikke spesielt nevnt som en pasientgruppe, men vi mener det er en overførbarhetsverdi på de tiltakene som er tatt ut fra anbefalingene.</p> <p>Det blir poengtert at risikofaktorene som nevnes ikke er like relevante for alle pasientgrupper. På grunnlag av dette gjengir vi anbefalinger fra retningslinjen som er overførbare til intensivpasienter.</p> <p>Myndigheter vil mene at anbefalingene kan innføres som en rutine i de fleste situasjoner. Ikke-farmakologiske deliriumforebyggende tiltak bør innføres på alle intensivavdelinger. Alle intensivpasienter innlagt på en intensivavdeling vil vi anta ønsker tiltakene som anbefales for å forebygge utvikling av delirium.</p>		

INNLEDENDE SPØRSMÅL

<p>1. Er formålet med oversikten klart formulert?</p> <p><i>TIPS: Se om formuleringen er tydelig når det gjelder populasjon, intervensjon og utfallsmål.</i></p>	<table border="0"> <tr> <td>Ja</td> <td>Uklart</td> <td>Nei</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>O</td> <td>O</td> </tr> </table> <p>Formål: forfatterne presenterer en oppsummering av tilgjengelig forskning på ikke-farmakologisk behandling av delirium for alle pasientkategorier blant alle populasjoner av pasienter.</p> <p>Mål: målet er å identifisere hvilke strategier som er gunstige for å lette utarbeiding av en forebyggende ikke-farmakologisk protokoll som kan implementeres for kritisk syke pasienter</p>	Ja	Uklart	Nei	X	O	O
Ja	Uklart	Nei					
X	O	O					
<p>2. Søkte forfatterne etter relevante type studier?</p> <p><i>TIPS: De mest relevante type studier bør svare på oversiktens spørsmål og ha et egnet studiedesign (dette er vanligvis randomiserte kontrollerte studier når spørsmålet omhandler effekt).</i></p>	<table border="0"> <tr> <td>Ja</td> <td>Uklart</td> <td>Nei</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>O</td> <td>O</td> </tr> </table> <p>Studier som ble vurdert i fulltekst målte delirium som et utfall og deliriumskåring var utført med validert verktøy.</p> <p>Populasjon: inkluderte studier som var gjort på både intensivpasienter og ikke-intensivpasienter</p> <p>Studier med en eller flere ikke-farmakologiske intervensjoner og/eller protokoller er inkludert.</p> <p>Ekskluderte studier som ikke var original forskning, hadde kun medikamentelt fokus, eller brukte en kombinasjon av farmakologiske og ikke-farmakologiske tilnærming.</p> <p>Artikler som involverte kombinasjon med legemidler ble utelukket for å evaluere den reelle fordelen av en ikke-farmakologisk protokoll og minimere forvekslingsfaktorer.</p> <p>Søkeprosess og inklusjon av studier ble gjort av to personer uavhengig av hverandre for validering.</p>	Ja	Uklart	Nei	X	O	O
Ja	Uklart	Nei					
X	O	O					

KAN VI STOLE PÅ RESULTATENE?

<p>3. Er det sannsynlig at viktige og relevante enkeltstudier er funnet?</p> <p><i>TIPS: Se etter hvorvidt det ble</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • oppgitt og referert en søkestrategi • søkt i relevante databaser • søkt i referanselister (i inkluderte studier, andre oversiktsartikler, osv) • tatt personlig kontakt med eksperter • søkt etter både ikke-publiserte og publiserte studier • søkt etter studier på andre språk enn engelsk. 	<table border="0"> <tr> <td>Ja</td> <td>Uklart</td> <td>Nei</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td>O</td> <td>O</td> </tr> </table> <p>Forfatterne søkte i relevante databaser som er oppgitt i tidsperioden 1946 til oktober 2013. Søkeordene er dekkende for problemstillingen. Kun engelskspråklige studier ble vurdert.</p> <p>Et oversiktlig flytskjema vedlagt som viser utvelgelsesprosessen. Referanselister fra de inkluderte artiklene ble vurdert. Det er ikke gitt opplysninger om ressurspersoner på feltet ble kontaktet. De kan ha gått glipp av upubliserte studier som ressurspersoner kan ha kjennskap til.</p>	Ja	Uklart	Nei	X	O	O
Ja	Uklart	Nei					
X	O	O					

4. Er kvaliteten på de inkluderte studiene tilstrekkelig vurdert?	Ja	Uklart	Nei
<p><i>TIPS: Forskerne må vurdere den metodiske kvaliteten på enkeltstudiene de har funnet. Systematiske skjevheter i studienes utførelse kan påvirke resultatene i studiene.</i></p>	O	X	O
<p>5. Dersom resultater fra de inkluderte studiene er kombinert statistisk i en metaanalyse, var dette fornuftig/ forsvarlig?</p> <p><i>TIPS: Vurder hvorvidt</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>resultatene i enkeltstudiene var «like nok» til å slås sammen</i> • <i>resultatene fra enkeltstudiene kommer klart fram</i> • <i>eventuelle variasjoner i resultatene er diskutert.</i> 	Ja	Uklart	Nei
	O	O	O
	<p>17 studier inkludert: 7 studier var gjort på kritisk syke pasienter, 5 studier fra en geriatrisk medisinsk avdeling, 3 på postoperative pasienter og 2 studier på pasienter med hoftefrakturer.</p> <p>13 studier var prospektive og 4 studier var randomiserte kontrollerte studier. Studie design er relevant i forhold til studiets hensikt.</p> <p>Alle studiene blir systematisk satt opp i en tabell og kategorisert: utgivelsesår og forfatter, studiedesign, hvilket deliriumskåringsverktøy som er brukt, utvalg, eksklusjonskriterier, ikke-farmakologiske intervensjoner, utfall, kommentarer og eventuelt bruk av antipsykotika</p> <p>Ytterligere opplysninger og kriterier for vurdering av den metodiske kvaliteten på inkluderte studier blir ikke opplyst. Eventuelle systematiske skjevheter som kunne påvirket resultatet blir ikke nevnt (se pkt 7). Artikler som skal inngå i en systematisk oversikt bør kvalitetsvurderes med spesifikke sjekklister for inkluderte studier. Utførelsen av dette ville gitt oss bredere opplysning er om den metodiske kvaliteten på studiene og informasjon om evt systematiske skjevheter.</p> <p>Vi har ikke lyktes med å komme i kontakt med forfattere av den systematiske oversikten for avklaring om hvordan kvaliteten på de inkluderte studiene er evaluert. Tidsskriftet Critical Care Nurse (CCN) som har publisert oversikten er anerkjent og har klare retningslinjer for fagfellevurdering av artikler før publisering.</p> <p>Norsk samfunnsvitenskapelig datatjeneste (NSD) har ansvar for registeret over autoriserte publiseringskanaler. CCN er et offisielt fagfellevurdert tidsskrift av AACN (American Association of Critical-Care Nurses som i henhold til NSD er et nivå 1 tidsskrift. Nivå 1 gir normal uttelling og dekker de kanalene som utgir 80% av publikasjonene.</p> <p>De beskriver ikke hvorfor de ikke har brukt metaanalyse, men vi antar det har med heterogenitet i både populasjon og intervensjoner.</p> <p>Resultatene er presentert i 3 ulike tabeller, en for ikke-intensivpasienter og en for intensivpasienter og en for begge. Det er bred variasjon i intervensjonene som er studert.</p>		

HVA FORTELLER RESULTATENE?

<p>6. Hva forteller resultatene?</p> <p>TIPS: Vurder</p> <ul style="list-style-type: none"> • hvorvidt du forstår hovedkonklusjonen i oversikten • hvordan resultatene er fremstilt (NNT, odds ratio, osv) 	<p>28 ulike ikke-farmakologiske intervensjoner ble anvendt i de kliniske studiene. De vanligste intervensjonene assosiert med kliniske delirium forebyggende fordeler var: mobilisering, reorientering, opplæring av sykepleiere og musikkterapi.</p> <p>Av de 7 studiene på intensivpasienter, indikerte 6 av dem en fordel på minst ett delirium-relatert utfall, inkludert insidens, lengde eller alvorlighetsgrad. I sistnevnte studie, forelå det 0.6 dager reduksjon i intensivoppholdet.</p> <p>Av de 7 studiene på intensivpasienter hadde alle unntatt ett brukt mer enn en ikke-farmakologisk intervensjon, mobilisering, støyreduksjon og søvn optimalisering ble mest brukt. Alle studier som inkluderte disse intervensjonene indikerte en statistisk signifikant fordel i minst ett deliriumrelatert utfall.</p> <p>Det foreligger ingen ytterligere statistisk resultatoversikt.</p> <p>Tiltakene er synliggjort ved hjelp av 3 tabeller. I tabell 1 kommer det frem tiltak fra studier på ikke -intensivpasienter, tabell 2 med tiltak på studier for intensivpasienter og tabell 3 viser ved indikert med «X» tiltak som ga effekt på ikke-intensivpasienter og «#» effekt på intensivpasienter.</p> <p>Intervensjoner som viser <u>en fordel på intensivpasienter</u>: opplæring av sykepleiere, mobilisering, klokke, reorientering, musikk, kognitiv stimulering, støyreduksjon, medikamentgjennomgang, dagslys, øyemaske og dimme lyset om natten.</p> <p><u>Fordelaktige intervensjoner på ikke-intensivpasienter som vi tenker er overførbare</u>: opplæring av sykepleiere, tydelig skilting, hydrering, ernæring, mobilisering, briller og høreapparat, veggklokke og kalender, familieinvolvering, reorientering, musikk, dagsplan, kognitiv stimulering, lysterapi, støyreduksjon, medikamentgjennomgang, unngå urinkateter. (Unngå binding er nevnt som en risikofaktor, men utelates da dette er ulovlig i Norge).</p> <p>Bruk av ikke- farmakologiske tiltak er essensielle i forebygging av delirium. Disse intervensjonene har lav risiko, er lavkostnad og har vist en fordel i de fleste studier.</p>
<p>7. Hvor presise er resultatene?</p> <p>TIPS: Se på konfidensintervallene, hvis de er tilgjengelige.</p>	<p>Det framkommer i oversikten over inkluderte studier også studier der antipsykotika ble brukt i tillegg til ikke-farmakologiske intervensjoner, selv om det blir opplyst at disse ble ekskludert. De aktuelle studiene er identifisert og synliggjort i tabell 1 og 2, dette gir oss klarhet i studiene der en forvekslingsfaktor kan ha påvirket resultatet.</p> <p>Enkelttiltak (ikke-farmakologisk) ble studert i 5 studier og fler-komponent i 12 studier, i 6 av disse studiene var intervensjonene integrert i en protokoll. Medianen av intervensjoner per studie var 4.1.</p>

KAN RESULTATENE VÆRE TIL HJELP I PRAKSIS?

8. Kan resultatene overføres til praksis?	Ja	Uklart	Nei
<p>TIPS: Vurder hvorvidt</p> <ul style="list-style-type: none"> deltakerne som inngår i oversikten er representative for de du møter i din praksis din praksis er veldig ulik den som inngår i oversikten. 	<p>X</p>	<p>O</p>	<p>O</p> <p>Forfatterne har presentert resultater utført på både kritisk syke og ikke-kritisk syke pasienter.</p> <p>Flere deliriumforebyggende intervensjoner for pasienter som ikke er kritisk syke vil være anvendbare og like fordelaktige for intensivpasienter i egen praksis. Evidens viser at målrettede intervensjoner for å forebygge eller behandle kjente risikofaktorer for delirium har størst fordel (for eksempel kognitiv stimulering, reorientering) og det eksisterer mange likheter mellom risikofaktorer for både kritisk og ikke-kritisk syke pasienter.</p> <p>Den beste protokoll innebærer sykepleie av høy kvalitet. De fleste av intervensjonene som er brukt i studiene presentert kan lett innarbeides i daglig sykepleie til alle pasienter uansett hvilke risikofaktorer pasienten har for å utvikle delirium.</p>
<p>9. Ble alle viktige utfallsmål vurdert?</p> <p>TIPS: Vurder om det finnes ytterligere informasjon som du ville hatt med i oversikten.</p>	<p>O</p>	<p>X</p>	<p>O</p> <p>De ulike studiene rapporterte effekten av ikke-farmakologiske intervensjoner målt opp mot forebygging, forekomst eller lengde av delirium.</p> <p>Da studiene iverksatte multikomponente intervensjoner kan man ikke konkludere om det var <u>sammensetningen</u> av disse intervensjonene som utgjorde et signifikant resultat, eller om det var <u>en spesifikk inkludert intervensjon</u> som utgjorde en signifikant forskjell i forekomst av delirium.</p>
<p>10. Er fordelene verdt ulemper og kostnader?</p> <p>TIPS: Er nytten av tiltaket verdt kostnader og eventuelle bivirkninger?</p>	<p>X</p>	<p>O</p>	<p>O</p> <p>Det er stor variasjon på pasientene som behandles på intensivavdelingen, av den grunn bør man sterkt vurdere å innføre ikke-farmakologiske intervensjoner som har vært fordelaktige for pasienter som ikke er kritisk syke.</p> <p>Innføring av ikke-farmakologiske intervensjoner er essensielle i forebygging av delirium. Disse intervensjonene har minimal risiko og er en lavkostnadsstrategi som har vist en fordel i de fleste studiene.</p>

INNLEDENDE SPØRSMÅL

<p>1. Er formålet med oversikten klart formulert?</p> <p><i>TIPS: Se om formuleringen er tydelig når det gjelder populasjon, intervensjon og utfallsmål.</i></p>	<table border="0"> <tr> <td>Ja</td> <td>Uklart</td> <td>Nei</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </table> <p>En systematisk oversikt og metaanalyse hvor hovedmålet er å vurdere effekten av ørepropper som en strategi i intensivavdelingen for å redusere forekomst av delirium.</p> <p>Sekundærmål var å vurdere toleransen for bruk av ørepropper og effekten av ørepropper på intensivavdeling og lengden på sykehusopphold, intensivavdeling og sykehusmortalitet, søvnkvalitet, sikkerhet ved bruk av ørepropper og kostnadseffektivitet</p>	Ja	Uklart	Nei	X	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ja	Uklart	Nei					
X	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					
<p>2. Søkte forfatterne etter relevante type studier?</p> <p><i>TIPS: De mest relevante type studier bør svare på oversiktens spørsmål og ha et egnet studiedesign (dette er vanligvis randomiserte kontrollerte studier når spørsmålet omhandler effekt).</i></p>	<table border="0"> <tr> <td>Ja</td> <td>Uklart</td> <td>Nei</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </table> <p>Inklusjonskriterier: intervensjonsstudier (randomiserte eller ikke-randomiserte) som vurderte effekten av ørepropper som en søvnstrategi for pasienten innlagt i et intensivmiljø.</p> <p>Studier ekskludert dersom de inkluderte kun friske frivillige, rapporterte ikke et utfall av interesse, inneholdt ikke en intervensjonsgruppe av interesse, var cross-over-studie, eller kun var publisert i abstrakt form.</p> <p>9 studier, publisert mellom 2009 og 2015, som inkluderte 1455 voksne pasienter, oppfylte kvalifikasjonskriteriene og ble inkludert i den systematiske oversikten. 5 av studiene var randomiserte kontrollerte studier og 4 var ikke-randomiserte.</p> <p>Ørepropper ble evaluert som isolert intervensjon i 3 studier og inkluderte øyemaske (2 studier), eller ørepropper, øyemaske og flere støyreducerende og/eller søvnfremmende tiltak (4 studier).</p>	Ja	Uklart	Nei	X	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ja	Uklart	Nei					
X	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					

KAN VI STOLE PÅ RESULTATENE?

<p>3. Er det sannsynlig at viktige og relevante enkeltstudier er funnet?</p> <p><i>TIPS: Se etter hvorvidt det ble</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • oppgitt og referert en søkestrategi • søkt i relevante databaser • søkt i referanselister (i inkluderte studier, andre oversiktsartikler, osv) • tatt personlig kontakt med eksperter • søkt etter både ikke-publiserte og publiserte studier • søkt etter studier på andre språk enn engelsk. 	<table border="0"> <tr> <td>Ja</td> <td>Uklart</td> <td>Nei</td> </tr> <tr> <td>X</td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </table> <p>Studiet ble utført i henhold til forhåndsdefinert analyseplan og PRISMA retningslinjer.</p> <p>Søkestrategi og søkeord er oppgitt, søkt i Medline, Embase og Cochrane Central register etter kontrollerte studier. Originalsøk fra 1966 til mai 2015 uten språkrestriksjoner. Søket ble oppdatert i juli 2015, men ingen flere studier for inklusjon ble identifisert. Flytdiagram over søkeprosess og inkluderte studier</p>	Ja	Uklart	Nei	X	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ja	Uklart	Nei					
X	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					

	<p>vedlagt i figur 1.</p> <p>Det ble søkt fra referanselister i alle inkluderte studier i tillegg til alle relevante oversiktsartikler. Dersom aktuelt, ble forfattere kontaktet for avklaring eller ytterligere informasjon. Ingen supplerende opplysninger ble lagt til etter kontakt med forfattere. Det fremkommer ikke at de har kontaktet personlige eksperter.</p> <p>Søket ble utført separat av to medforfattere. Komplette søkehistorikk som digitalt vedlegg til artikkelen.</p> <p>Det fremkommer ikke at en spesialbibliotekar har vært en del av søkeprosessen, men vi antar at dette er del av PRISMA retningslinjer som de har fulgt.</p>						
<p>4. Er kvaliteten på de inkluderte studiene tilstrekkelig vurdert?</p> <p><i>TIPS: Forskerne må vurdere den metodiske kvaliteten på enkeltstudiene de har funnet. Systematiske skjevheter i studienes utførelse kan påvirke resultatene i studiene.</i></p>	<table border="0"> <tr> <td>Ja</td> <td>Uklart</td> <td>Nei</td> </tr> <tr> <td><input type="radio"/></td> <td><input checked="" type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </table> <p>Systematiske skjevheter i de inkluderte studiene ble vurdert ved hjelp av etablert validitetsvurderingsverktøy for randomiserte kontrollerte studier og ikke-randomiserte intervensjonsstudier. To forfattere uavhengig av hverandre vurderte studiekvalitet og risiko for skjevhet ved bruk av et validert verktøy Effective Public Health Practice Project quality assessment tool.</p> <p>Publikasjonsskjevheter ble satt i et funell plott og statistisk analysert ved hjelp av STATA. Risiko for systematiske skjevheter høy for alle studier (tabell 2 side 996)</p> <p>Data fra alle inkluderte studier ble transkribert individuelt av to forfattere inn i et forhåndsdefinert proforma, uenigheter løst ved konsensus. Det framkommer ikke flere opplysninger om vurdering av den metodiske kvaliteten på enkeltstudiene.</p>	Ja	Uklart	Nei	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ja	Uklart	Nei					
<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>					
<p>5. Dersom resultater fra de inkluderte studiene er kombinert statistisk i en metaanalyse, var dette fornuftig/ forsvarlig?</p> <p><i>TIPS: Vurder hvorvidt</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>resultatene i enkeltstudiene var «like nok» til å slås sammen</i> <i>resultatene fra enkeltstudiene kommer klart fram</i> <i>eventuelle variasjoner i resultatene er diskutert.</i> 	<table border="0"> <tr> <td>Ja</td> <td>Uklart</td> <td>Nei</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td> </tr> </table> <p>Alle de 9 inkluderte studiene ga utfallsdata egnet for inkludering i en eller flere aggregatanalyser.</p> <p>Forhåndsspesifiserte utfall av minst tre studier med relevante endepunkt ble kombinert statistisk i en metaanalyse. Der tilstrekkelig studieantall bidro til en samlet analyse, ble sensitivitetsanalyser utført for å vurdere effekten av intervensjonen i studier med lav rapportert systematisk skjevhet og studier som vurderte effekten av ørepropper som en frittstående intervensjon.</p> <p>Heterogenitet mellom studiene ble målt statistisk ved hjelp av I², en verdi høyere enn 40% ble betraktet som signifikant heterogenitet (39%; p=0.16) og resultatene var ikke vesentlig forskjellig ved sammenligning av randomiserte og ikke-randomiserte studier. Dermed fornuftig å bruke metaanalyse.</p>	Ja	Uklart	Nei	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ja	Uklart	Nei					
<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					

HVA FORTELLER RESULTATENE?

<p>6. Hva forteller resultatene?</p> <p><i>TIPS: Vurder</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>hvorvidt du forstår hovedkonklusjonen i oversikten</i> • <i>hvordan resultatene er fremstilt (NNT, odds ratio, osv)</i> 	<p>Bruk av ørepropper på pasienter innlagt på intensivavdeling, enten alene eller som en del av andre søvnfremmende intervensjoner, er assosiert med signifikant reduksjon i risiko for delirium. Det blir poengtert at inkluderte studier var små enkeltstudier med høy risiko for systematiske skjevheter som kan «overestimere» effekten.</p> <p>Aksept for ørepropper var rapportert i 6 studier (n=681). Ikke-aksept for bruk av ørepropper var median, per pasient 13,1% (95% CI, 7.8-25.4) av de pasientene som fikk ørepropper. Årsak til ikke-aksept var variabel og ufullstendig oppgitt men inkluderte intoleranse for ørepropper, ørepropper som falt ut, eller intervensjonen ble avbrutt på grunn av kliniske behov.</p> <p>Bare to studier evaluerte ørepropper og delirium. Begge studier fant signifikant fordel assosiert med ørepropper og deliriumfri dager (272 [43%] før versus 339 [48%] etter; p=0.04) og dager med delirium (3.4 d [SD 1.4 d] før, sammenlignet med 1.2 d [SD 0.9 d] etter; p=0.02).</p> <p>Den potensielle effekten av sammenfallende intervensjoner og den optimale strategi for å fremme søvnhygiene og assosiert effekt på pasientsentrert utfall forblir uklart.</p>
<p>7. Hvor presise er resultatene?</p> <p><i>TIPS: Se på konfidensintervallene, hvis de er tilgjengelige.</i></p>	<p>Sensitivitetsanalysen viste at resultatene var ikke vesentlig forskjellig når det ble sammenlignet bruk av ørepropper alene, eller som en del av andre søvn tiltak (RR, 0.58; 95% CI, 0.40-0.85; og RR, 0.56; 95% CI, 0.35-0.90). Smalt konfidensintervall.</p> <p>På samme måte var resultatene lignende når sammenhengen mellom bruk av ørepropper og delirium ble vurdert ved å bruke en fast-effekt modell (RR, 0.59; 95% CI, 0.50-0.70). Dette er et smalt konfidensintervall, et smalt konfidensintervall gir mindre feilmargen enn et bredt.</p> <p>Ikke-aksept for bruk av ørepropper var median, per pasient 13,1% (95% CI, 7.8-25.4) av de pasientene som fikk ørepropper. Et bredt konfidensintervall som angir større feilmargen rundt et estimat enn et smalt.</p>

KAN RESULTATENE VÆRE TIL HJELP I PRAKSIS?

	Ja	Uklart	Nei
<p>8. Kan resultatene overføres til praksis?</p> <p><i>TIPS: Vurder hvorvidt</i></p> <ul style="list-style-type: none"> deltakerne som inngår i oversikten er representative for de du møter i din praksis din praksis er veldig ulik den som inngår i oversikten. 	X	O	O
	Populasjonen var intensivpasienter, resultater viste signifikant reduksjon i forekomst av delirium ved bruk av ørepropper. Studiet er høyst relevant og vil integreres i fagprosedyren.		
<p>9. Ble alle viktige utfallsmål vurdert?</p> <p><i>TIPS: Vurder om det finnes ytterligere informasjon som du ville hatt med i oversikten.</i></p>	X	O	O
	Søvnkvalitet ble ikke målt.		
<p>10. Er fordelene verdt ulemper og kostnader?</p> <p><i>TIPS: Er nytten av tiltaket verdt kostnader og eventuelle bivirkninger?</i></p>	X	O	O
	Søvnmangel er en risikofaktor for å utvikle delirium, å sikre nattesøvn er et tiltak som er høyst aktuelt. Dersom pasienten tolerer bruk av ørepropper er dette en intervensjon med evidensbaserte fordeler. Kostnaden er svært lav. Noen pasienter vil ikke tolerere bruk av ørepropper, mister en sans og dette kan føles som tap av kontroll for noen pasienter.		
	Aksept for plassering av ørepropper var høy og ingen studier rapportere noen sikkerhetsbekymringer assosiert med bruk av ørepropper.		

INNLEDENDE SPØRSMÅL

1. Er formålet med oversikten klart formulert?	Ja	Uklart	Nei
<p>TIPS: Se om formuleringen er tydelig når det gjelder populasjon, intervensjon og utfallsmål.</p>	X	O	O
	<p>FORMÅL er å oppdatere og identifisere/sammenligne sikkerhet ved pasientmobilisering og rehabilitering på intensivavdelingen, inkludert fall, uønsket ekstubering, uønsket dislokasjon eller uønsket tap av endotrakealtube og/eller intravaskulære kateter, fjerning av andre katetre/tuber, hypoksisk hjertestans, hemodynamiske forandringer og desaturasjon.</p> <p>POPULASJON kritisk syke pasienter (uansett type intensivavdeling). Ekskludert pasienter under 18 år og de som ikke har hatt mobilisering/fysisk rehabilitering.</p> <p>INTERVENSJON/EKSPONERING <u>Inklusjonskriterier:</u> kritisk syke pasienter (uansett type intensivavdeling) som har blitt mobilisert og fått fysisk rehabilitering på intensivavdelingen.</p> <p><u>Eksklusjonskriterier:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Utvalget var <10 pasienter 2) De fleste (>50%) av pasientene var <18 år 3) Data om potensiell sikkerhetshendelse kunne ikke kalkuleres (feks antallet mobiliserings-rehabiliteringstimer var ikke rapportert) 4) Intervensjoner involverte ikke pasient mobilisering (feks inspiratorisk muskeltrening eller andre respirasjonsspesifikke intervensjoner), ergometersykel eller nevrologisk stimulering, eller passive bevegelser <p>TILSTAND ELLER DOMENE SOM BLIR STUDERT Tidlig mobilisering og rehabilitering av intensivpasienter har vist fordeler med forbedret fysisk funksjon, redusert tid med delirium, mekanisk ventilasjon og lengde på intensivopphold. Sikkerhetshensyn har vært notert som den mest vanlige barrieren til utbredt implementering.</p> <p>SAMMENLIGNING/KONTROLL Kritisk syke pasienter (uavhengig av type intensivavdeling) som ikke fikk tidlig mobilisering og fysisk rehabilitering på intensivavdelingen.</p> <p>PRIMÆR UTFALL Tilstedeværelse av sikkerhetshendelser, forbundet med fall, tap av endotrakealtube, dislokasjon eller tap av intravaskulære katetre, tap av andre katetre, respirasjonsstans, hemodynamiske forandringer og desaturasjon.</p> <p>Timing og effektmål: Rapporterte sikkerhetshendelser som tydelig var relatert til tidlig mobilisering / fysioterapi.</p>		

2. Søkte forfatterne etter relevante type studier?	Ja	Uklart	Nei
<p>TIPS: De mest relevante type studier bør svare på oversiktens spørsmål og ha et egnet studiedesign (dette er vanligvis randomiserte kontrollerte studier når spørsmålet omhandler effekt).</p>	X	O	O
	<p>48 studier inkludert; 6 RCT, 2 ikke-RCT, 5 før/etter studier, 22 prospektive kohortstudier, 11 retrospektive studier og 2 en-dags punktprevalensstudier.</p> <p>RCT studier er relevante for de måler effekt av en intervensjon. Prospektive kohortstudier følger pasienter over tid som er eksponert (mobilisering) som påvirker sannsynlighet for andre utfall (konsekvenser ved mobilisering). Retrospektive studier går tilbake i tid og undersøker hendelser, hva har skjedd ift mobilisering og evt sikkerhetshendelser. En-dags punktprevalensstudier ser på hendelser som har skjedd en tilfeldig valgt dag.</p> <p>Vi anser typer studier som er relevante ift hva de ønsker å måle.</p>		

KAN VI STOLE PÅ RESULTATENE?

3. Er det sannsynlig at viktige og relevante enkeltstudier er funnet?	Ja	Uklart	Nei
<p>TIPS: Se etter hvorvidt det ble</p> <ul style="list-style-type: none"> • oppgitt og referert en søkestrategi • søkt i relevante databaser • søkt i referanselister (i inkluderte studier, andre oversiktsartikler, osv) • tatt personlig kontakt med eksperter • søkt etter både ikke-publiserte og publiserte studier • søkt etter studier på andre språk enn engelsk. 	X	O	O
<p>4. Er kvaliteten på de inkluderte studiene tilstrekkelig vurdert?</p> <p>TIPS: Forskerne må vurdere den metodiske kvaliteten på enkeltstudiene de har funnet. Systematiske skjevheter i studienes utførelse kan påvirke resultatene i studiene.</p>	<p>Systematisk litteratursøk utført av medisinsk bibliotekar og fagfellevurdert etter nye anbefalinger. Søkt i databasene PubMed, Cinahl, Embase, Cochrane, PEDro og ProQuest. Relevante søkeord oppgitt, referanser fra inkluderte studier også gjennomgått.</p> <p>Ingen datobegrensning på søket, utført fra start av database til 24.06.16. Ingen språkbegrensninger på søket. Minst to forfattere gikk uavhengig av hverandre gjennom alle publikasjoner, konflikter løst ved konsensus. Dersom data manglet eller noe var uklart, ble forfattere kontaktet for avklaring.</p> <p>Ingen opplysninger om eksperter er kontaktet.</p> <p>Kvalitetsvurdering av inkluderte studier utført av minst to forfattere uavhengig av hverandre. Kvalitet på RCT evaluert etter Cochrane systematiske skjevheitskriterier for randomiserte studier. Observasjonsstudier evaluert ved hjelp av Newcastle-Ottawa skala.</p> <p>Systematiske skjevheter nøye beskrevet i vedlagt tabell.</p> <p>Får opplyst at potensielle publikasjonsskjevheter, som urapporterte sikkerhetshendelser, ikke kan garanteres. Funnel plott for å evaluere slike skjevheter var ikke mulig for de fleste sikkerhetshendelsene, grunnet få studier kvalifisert for evaluering. Men den systematiske oversikten har inkludert tre studier med høy forekomst ($\geq 17\%$) av tilfeller med potensielle sikkerhetshendelser som demonstrerte bevis for at publisering av studier med høy forekomst.</p>		

	Ja	Uklart	Nei
<p>5. Dersom resultater fra de inkluderte studiene er kombinert statistisk i en metaanalyse, var dette fornuftig/ forsvarlig?</p> <p><i>TIPS: Vurder hvorvidt</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>resultatene i enkeltstudiene var «like nok» til å slås sammen</i> • <i>resultatene fra enkeltstudiene kommer klart fram</i> • <i>eventuelle variasjoner i resultatene er diskutert.</i> 	X	O	O
	<p>De har brukt metaanalyser der det var aktuelt å bruke det. Det er brukt I² for å kalkulere for å evaluere heterogenitet mellom studiene. Betydelig heterogenitet ble ansett hvis I² er > 50 %. For alle metaanalysene er forest plott utført.</p>		
	<p>De har begrunnet hvilke studier og av hvilken grunn de ikke har kunne utføre metaanalyse, f.eks at et sikkerhetskriterie kun har fremkommet i en studie, manglende data som var nødvendig for å nøyaktig kalkulere forekomsten av sikkerhetshendelser.</p>		

HVA FORTELLER RESULTATENE?

<p>6. Hva forteller resultatene?</p> <p>TIPS: Vurder</p> <p>a. hvorvidt du forstår hovedkonklusjonen i oversikten</p> <p>b. hvordan resultatene er fremstilt (NNT, odds ratio, osv)</p>	<p><u>Potensielle sikkerhetshendelser:</u> 43 kvalifiserte studier med totalt 7,546 pasienter og 22351 utførte mobiliseringssesjoner med 583 rapporterte potensielle sikkerhetshendelser, en kumulativ forekomst på 2,6%. Den vanligst rapporterte hendelsen var desaturasjon og hemodynamiske forandringer, hver rapportert i 33 studier (69% av kvalifiserte studier) og dislokasjon eller tap av intravaskulære kateter i 31 studier (65% av kvalifiserte studier). Hendelser som ikke kunne metaanalyseres var: 11 fall, 2 tap av endotrakealtube, 35 uønsket tap eller dislokasjon av intravaskulære kateter, 15 tap av andre katetre og 4 hjertestans i ett enkeltstudie.</p> <p><u>Konsekvenser av potensielle sikkerhetshendelser:</u> Av de 43 kvalifiserte studiene rapporterte 23 (53%) konsekvenser av potensielle sikkerhetshendelser. I disse 23 publikasjonene var det 3329 pasienter og 13794 mobiliseringssesjoner, en kumulativ forekomst på 2% av hendelsene, med etterfølgende konsekvens rapportert i 0,6% (n=78) av sesjonene. De 78 tilfellene med etterfølgende konsekvens av sikkerhetshendelsen var 1 fall som krevde suturering, og 11 tap av endotrakealtube men der kun 4 av dem ble re-intubert.</p> <p><u>Hemodynamiske hendelser (34):</u> pasienten måtte legge seg ned (4), tilbake til sengen (8), sengeleie og restartet vasopressor og/eller væske (8) og midlertidig pause eller stopp av mobilisering (14).</p> <p><u>De-saturasjon</u> og relaterte hendelser (n=18) ble reversert ved å øke oksygenkonsentrasjon ved 6 tilfeller, øke peep i 6 tilfeller og avslutte mobilisering ved 6 tilfeller. Andre hendelser (n=14) var 9 episoder med svimmelhet og tilbake til senga, to med brystmerter og tilbake til senga, ett tilfelle der en pasient måtte sette seg på en stol, og to tilfeller der trykkstøtte måtte økes. Ett tilfelle med tap av endotrakealtube, men ikke behov for re-intubering.</p>
---	--

	<p>Resultater fra metaanalyser;</p> <p>Tilfeller med hemodynamiske forandringer ble rapportert i 27 publikasjoner med 6082 pasienter og 15539 mobiliseringer og en sammenslått forekomst på 3.8 episoder (95% konfidensintervall [CI]=1.3-11.4) per 1000 mobiliseringshendelser (I²=72%)</p> <p>Høy hjerterate (>125-140 slag/min) var rapportert i 6 publikasjoner med 319 pasienter og 1784 mobiliseringer med «pooled» forekomst på 1.9 episoder [CI]=0.3-15) per 1000 mobiliseringshendelser (I²=0%)</p> <p>Sikkerhetshendelse med konsekvenser definert som: 1) stoppet mobilisering/rehabilitering. 2) uheldige helsemessige konsekvenser som ikke ble reversert ved å stoppe mobilisering. 3) intervensjoner eller ytterligere terapi nødvendig for å reversere hendelsen; feks hypotensjon ifm mobilisering som krevde økt vasopressor dose.</p>
<p>7. Hvor presise er resultatene?</p> <p><i>TIPS: Se på konfidensintervallene, hvis de er tilgjengelige.</i></p>	<p>Alle har brede konfidensintervall som indikerer med stor sikkerhet at sikkerhetshendelser ikke får store konsekvenser for pasientene. CI er presentert under resultater.</p>

KAN RESULTATENE VÆRE TIL HJELP I PRAKSIS?

	Ja	Uklart	Nei
<p>8. Kan resultatene overføres til praksis?</p> <p><i>TIPS: Vurder hvorvidt</i></p> <p>a. deltakerne som inngår i oversikten er representative for de du møter i din praksis</p> <p>b. din praksis er veldig ulik den som inngår i oversikten.</p>	<p>X</p>	<p>O</p>	<p>O</p>
	<p>Den systematiske oversikten viser at tidlig mobilisering og fysisk rehabilitering av intensivpasienter er trygt, med lav risiko for sikkerhetshendelser selv om dette implementeres som en del av den daglige rutine i klinisk praksis.</p> <p>Forfatterne har presentert resultater utført på intensivpasienter og disse er i høyeste grad representative og overførbare til egen praksis.</p>		
<p>9. Ble alle viktige utfallsmål vurdert?</p> <p><i>TIPS: Vurder om det finnes ytterligere informasjon som du ville hatt med i oversikten.</i></p>	<p>X</p>	<p>O</p>	<p>O</p>
	<p>Vi kan ikke se at andre utfall enn det som er presentert ville vært hensiktsmessig å ta med.</p>		
<p>10. Er fordelene verdt ulemper og kostnader?</p> <p><i>TIPS: Er nytten av tiltaket verdt kostnader og eventuelle bivirkninger?</i></p>	<p>X</p>	<p>O</p>	<p>O</p>
	<p>Studiene viser liten risiko for komplikasjoner med mobilisering, men mobilisering krever ressurser og dette kan ha påvirke kostnaden.</p>		