KLINISKE RETNINGSLINJER

Non-farmakologisk forebyggelse og behandling af agitation hos voksne på intensivafdeling

Version 1.0

GODKENDT
Faglig godkendelse
18.12 2025
Administrativ godkendelse
8. januar 2026 (Retningslinjefunktionen)

REVISION
Planlagt: 1. december 2029

INDEKSERING
FSAIO, agitation, intensiv, nonfarmakologisk

Anbefalinger (Quick guide)

PICO spørgsmål

Hvilke non-farmakologiske interventioner bør voksne patienter på intensivafdeling tilbydes med henblik på at forebygge og behandle agitation?

Baggrund for valg af spørgsmål

Eksisterende retningslinjer for håndtering af agitation på intensivafdelinger indeholder ingen specifikke anbefalinger for, hvilke non-farmakologiske tiltag der bør anvendes for at forebygge og behandle agitation hos patienter. Denne mangel på anbefaling for klinisk praksis kan føre til ineffektiv og inkonsistent pleje og behandling, øge risikoen for utilsigtede hændelser, resultere i et overforbrug af medicin samt medføre frustrationer og udbrændthed blandt personale. Denne kliniske retningslinje sigter imod at give sundhedspersonale anbefalinger, der kan supplere farmakologisk behandling af agitation og dermed forbedre pleje- og behandlingsforløbet for patienter på intensivafdelinger.

↑ Svag/betinget anbefaling for

1. **Overvej at anvende non-farmakologisk multikomponent behandling til forebyggelse og behandling af agitation**

2. **Overvej at inddrage pårørende i forebyggelse og behandling af agitation**

3. **Overvej at sikre patienters tryghed og involvering i pleje og behandling i forebyggelse og behandling af agitation**

4. **Overvej at afspille musik til forebyggelse og behandling af agitation**

Konsensusanbefalinger

1. **Det anses som god praksis at vurdere patienter på intensive afdelinger for agitation med et valideret instrument tidligt under indlæggelsesforløbet, og derefter regelmæssigt**

2. **Det anses som god praksis at identificere og, så vidt muligt, behandle årsagerne til agitation**

3. **Det anses som god praksis at prioritere non-farmakologiske strategier før farmakologisk behandling ved behandling af agitation**

4. **Det anses som god praksis at anvende deeskaleringsteknikker for at forebygge og behandle agitation**

5. **Det anses som god praksis at understøtte patientkomfort og afslapning i forebyggelse og behandling af agitation**

6. **Det anses som god praksis at re-orientere patienten og anvende situationsorienterede kommunikationsteknikker i forebyggelse og behandling af agitation**

7. **Det anses som god praksis at re-orientere patienten og anvende situationsorienterede kommunikationsteknikker i forebyggelse og behandling af agitation**

8. **Det anses som god praksis at tilpasse mængden af stimuli i forebyggelse og behandling af agitation**

9. **Det anses som god praksis at fremme patienters søvn i forebyggelse og behandling af agitation**

Indholdsfortegnelse

Anbefalinger (Quick guide) **2**

PICO spørgsmål *2*

Baggrund for valg af spørgsmål *2*

1.0 Indledning **6**

1.1 Formål *6*

1.2 Klinisk problemstilling *6*

1.3 Forekomst og årsager til udvikling af agitation *6*

1.4 Kvalitetsproblem *7*

1.5 Afgrænsning af problemområdet. *7*

1.6 Afgrænsning af patientgruppe (population) *7*

1.7 Målgruppe for retningslinjen *7*

1.8 Definitioner: *8*

2.0 Sammenfatning **9**

2.1 Kort beskrivelse af metode til udvikling af den kliniske retningslinje *9*

2.2 Anbefalinger *11*

2.2.1 Anvendelse af multikomponent non-farmakologiske behandling 11

2.2.2 Inddragelse af pårørende 12

2.2.3 Hjælpe patienter til at føle sig trygge og involveret 14

2.2.4 Musik 15

2.2.5 Tidlig, regelmæssig og systematisk vurdering 16

2.2.6 Identificere og behandle årsagen til agitation 17

2.2.7 Non-farmakologiske strategier som første valg 17

2.2.8 Deeskaleringsteknikker 18

2.2.9 Støtte patient komfort og afslapning 19

2.2.10 Re-orientering og situationsorienteret kommunikationsteknikker 20

2.2.11 Mobilisering af patienten til at forebygge agitation 20

2.2.12 Tilpas mængden af stimuli 21

2.2.13 Fremme af søvn 22

2.3 Patientperspektiv *22*

2.4 Generelle organisatoriske overvejelser *23*

2.5 Brugerinddragelse *23*

2.6 Sammenfatning af evidens *23*

Bilagsfortegnelse: **27**

Bilag 1: Litteratursøgning *28*

Bilag 2: Beskrivelse af metode til udvikling af retningslinjen *40*

Bilag 3: Inddragelse af patienters og sundhedsprofessionelles perspektiv *43*

Bilag 4: De kliniske spørgsmål (fokuserede spørgsmål) *44*

Bilag 5: Ekstraktion af data og kvalitetsvurdering af inkluderede studier *45*

Bilag 6 Resumé af Delphi-studiet *66*

Bilag 7: Monitorering *69*

Bilag 8: Implementering *70*

Bilag 9: Arbejdsgruppe, høring og bedømmelsesproces *71*

Bilag 10: Fondsstøtte *73*

Bilag 11: Habilitetsforhold *74*

Bilag 12: Opdatering og fremtidig forskning *75*

Referencer: **76**

1.0 Indledning

1.1 Formål

Formålet med denne kliniske retningslinje er at give evidensbaserede anbefalinger om, hvilke non-farmakologiske interventioner der bør anvendes til voksne patienter på intensivafdelinger for at forebygge og behandle agitation. I områder, hvor der ikke findes evidens eller evidensen er indirekte eller af kvalitativ natur, præsenteres konsensusbaserede anbefalinger. Det er vigtigt at bemærke, at størstedelen af anbefalingerne i denne retningslinje er konsensusbaserede da evidensen for non-farmakologiske interventioner er begrænset.

Anbefalingerne omfatter både forebyggelse og behandling, da den tilgængelige evidens ikke skelner klart mellem disse, og fordi det i klinisk praksis ofte er vanskeligt at adskille forebyggende og behandlende tiltag. Retningslinjen omfatter ikke farmakologisk behandling, men sundhedsprofessionelle bør altid vurdere behovet for farmakologiske tiltag på baggrund af en individuel vurdering af den enkelte patient.

1.2 Klinisk problemstilling

Agitation hos intensivpatienter er en psykomotorisk forstyrrelse i hjernen, der er kendetegnet ved overdreven motorisk aktivitet, følelsesmæssig uro, kognitiv svækkelse og modstand mod pleje, ofte ledsaget af aggression og ændringer i vitale parametre (1). Agitation er en hyppig udfordring på intensivafdelinger, da tilstanden komplicerer pleje og behandling til patienter (2). Agitation kan have alvorlige konsekvenser og er forbundet med utilsigtede hændelser som utilsigtet ekstubering (3, 4), fjernelse af kateter (5) og forlænget indlæggelsestid (6). Derudover kan agitation være en traumatiserende oplevelse for patienten (7-9), en traumatisk oplevelse for pårørende, der er vidner til det (9-11) og en belastning for sundhedsprofessionelle (12, 13).

Traditionelt har dyb sedation været standardbehandling ved patienter i respiratorbehandling på intensivafdelinger. Dyb sedation blev anvendt for at reducere agitation, smerte, angst, ubehag og stress for patienten. Selvom medicinsk behandling kan være nødvendig i behandlingen af agitation for at sørge for patienters sikkerhed og for at muliggøre respiratoraftrapning (14-16), forsøges det i stigende grad at reducere brugen af sedativa. Brugen af sedativa kan medføre alvorlige bivirkninger, herunder forværring af delirium og agitation, hæmodynamisk og respiratorisk ustabilitet, længere varighed af mekanisk ventilation, forlænget indlæggelsestid og øget dødelighed (14, 17-20).

På trods af anbefalinger om at holde patienter let sederede, viser forskning, at overdreven sedation forekommer (21-25). Dette kan både indikere mangel på evidens og utilstrækkelig implementering af non-farmakologiske metoder til håndtering af agitation. Eksisterende retningslinjer fokuserer primært på farmakologisk behandling, da der er sparsom viden om, hvilke non-farmakologiske strategier, der er effektive (14). Patienter oplever, at non-farmakologiske interventioner, såsom involvering af familie, støtte af patient komfort, realitetsorientering og kommunikation med personalet hjælper, når man er agiteret (7). Dog viser studier, at sundhedsprofessionelle ofte føler sig usikre i deres beslutningstagen i behandlingen af agitation og mangler støtte fra evidens om non-farmakologiske interventioner (26, 27).

1.3 Forekomst og årsager til udvikling af agitation

Agitation er en hyppigt forekommende tilstand på intensivafdelinger, men den præcise prævalens varierer betydeligt i litteraturen, hvor der rapporteres prævalens mellem 32% og 87% (28-33). Disse variationer synes at være relateret til de måleinstrumenter, der anvendes til at vurdere agitation, forskelle i patientkarakteristika samt tidspunktet for måling under patientens indlæggelse på intensivafdelingen.

Patienters kritiske sygdom kan føre til fysiologiske og metaboliske forstyrrelser, der bidrager til udviklingen af agitation. Dette inkluderer lavt iltoptag, elektrolytforstyrrelser, infektion, delirium, CNS-forstyrrelser og kredsløbsproblemer. Derudover kan lægemidler og kemiske stoffer udløse agitation, fx gennem seponering af afhængighedsskabende stoffer, polyfarmaci og lægemiddelbivirkninger. Fysisk ubehag som fyldt blære, vejrtrækningsbesvær, mundtørhed, medicinske procedurer og udstyr, smerte, lys, støj og manglende søvn kan også være årsager til agitation. Følelsesmæssigt ubehag, herunder angst, frygt, kommunikationsbesvær og manglende kendskab til omgivelserne, spiller ligeledes en væsentlig rolle. Individuelle patientkarakteristika kan desuden påvirke agitationsniveauet. Dette omfatter faktorer som stofmisbrug, overflytning fra et andet hospital, tidligere psykiatrisk historie og mestringsevner. Endelig kan den adfærd og kommunikation, som sundhedsprofessionelle udviser, også spille en afgørende rolle. Endelig kan den adfærd og kommunikation, som sundheds-professionelle udviser, også spille en afgørende rolle -f.eks.: mangel på empati, uopmærksomhed og afvisende adfærd kan forværre patientens agitation.

1.4 Kvalitetsproblem

Mangel på anbefalinger for non-farmakologisk behandling af agitation kan resultere i ineffektiv og inkonsistent praksis, uenighed blandt tværfaglig sundhedspersonale, og muligvis øget brug af tvangsbehandling og uhensigtsmæssig brug af medicin. Studier foreslår også, at manglende vejledning og støtte kan medføre frustration og udbrændthed blandt personalet, som passer agiterede patienter på intensiv afdeling (13, 34). (13, 34). En klinisk retningslinje med anbefalinger til non-farmakologiske tiltag forventes at give personalet redskaber til at reducere agiteret adfærd, mindske overforbrug af medicin, undgå utilsigtede hændelser og forbedre patientoplevelsen. Endelig kan retningslinjen danne grundlag for undervisning, evaluering og forbedring af nuværende praksis og ens praksis på tværs af intensivafdelinger (13, 27).

1.5 Afgrænsning af problemområdet.

Denne kliniske retningslinje fokuserer specifikt på non-farmakologisk forebyggelse og behandling af agitation hos voksne patienter på intensivafdelinger. Agitation diskuteres ofte i sammenhæng med delirium, men de to fænomener er ikke identiske. Patienter kan være agiterede uden at være delirøse (36), og omvendt kan delirøse patienter være hypoaktive og dermed ikke udvise agitation (37). Selvom der findes en national klinisk retningslinje for delirium (40), adresserer denne ikke de faktorer, der bidrager til agitation uden for deliriumspektret, og den er samtidig ikke målrettet intensivafdelinger. Intensivafdelinger adskiller sig fra andre hospitalsafdelinger ved et være specialiserede, komplekse og dynamiske miljøer, hvor tekniske og invasive procedurer udføres på patienter, der er alvorligt syge, ofte mekanisk ventilerede og i høj risiko for at dø (42).

1.6 Afgrænsning af patientgruppe (population)

Denne kliniske retningslinje omfatter alle voksne patienter (18 år eller ældre), der er indlagt på en intensivafdeling. Patientgruppen inkluderer både patienter med agitation og patienter i risiko for at udvikle agitation.

1.7 Målgruppe for retningslinjen

Denne kliniske retningslinje henvender sig til sundhedspersonale og ledere med ansvar for pleje og behandling af patienter med agitation eller patienter i risiko for at agitation på intensivafdelinger. Målgruppen omfatter intensivsygeplejersker, intensivlæger, fysioterapeuter, ergoterapeuter og andre relevante faggrupper, der indgår i det tværfaglige team.

Retningslinjen er specifikt udarbejdet for intensivafdelinger med patienter indlagt med somatiske lidelser, der tilbyder invasiv hæmodynamisk overvågning og respiratorbehandling.

1.8 Definitioner:

I Tabel 1 defineres nøglebegreber der anvendes i retningslinjen.

Tabel 1 Definitioner af nøglebegreber

Begreber	Definition
Alternative kommunikationsmetoder	Omfatter redskaber som kuglepen og papir, tavler med ikoner og billeder, alfabettavler, elektroniske kommunikationshjælpemidler.
Agitation	En psykomotorisk forstyrrelse, karakteriseret ved markant øget motorisk aktivitet og følelsesmæssig spænding. Symptomer inkluderer tab af kontrol over handling, forvirring, vredesudbrud, modstand mod pleje og behandling, aggression og ændringer i vitale tegn. Modificeret fra Chevrolet & Jolliet (43).
Deeskaleringsteknikker	Strategier, der reducerer spændinger, aggression eller konflikt. Involverer brug af verbal og nonverbal kommunikation til at berolige patienter og forhindre eskalering af situationer (44).
Empowerment	Et koncept baseret på gensidige og tillidsfulde relationer, hvorigennem mennesker kan udvikle indre styrke og selvbestemmelse gennem viden og færdigheder (45).
Ekspert	En person med betydelig viden om eller erfaring i håndtering af agitation hos intensivpatienter (46). Dette omfatter sundhedsprofessionelle med flere års erfaring på området, forskere med relevante publikationer samt patienter og pårørende med personlig erfaring.
Fidget-legetøj	En genstand designet til at blive berørt, klemt eller trukket i for at holde urolige hænder beskæftiget.
Forebygge	Strategier til at reducere forekomst, hyppighed og alvorlighed af agitationsepisoder (47).
Fysisk fiksering	Enhver manuel metode, der nedsætter patientens evne til at bevæge sig frit (14, 48).
Kliniske retningslinjer	Systematisk udarbejdede udsagn, der hjælper fagpersoner og patienter med at træffe beslutninger om passende sundhedsydelser i specifikke kliniske situationer (49). Retningslinjerne baseres på den bedst mulige evidens (49).
Håndtering af agitation	En reaktiv strategi til behandling af agitation, der forhindrer alvorlige konsekvenser (47).
Neuropædagogik	En tilgang baseret på viden om hjernens funktion, der støtter patienten i at fokusere på egne styrker fremfor svagheder.
Non-farmakologiske strategier	Enhver ikke-farmakologiske interventioner, der er målrettede, reproducerbare og kan opnå relevante fordele. Modificeret fra Herguedas (50).
Personcentreret tilgang	En holistisk tilgang der med aktiv patientinvolvering, respekt for individuelle behov og værdier samt etablering af en tillidsfuld relation mellem sundhedsprofessionelle og patient, hvor konteksten medtænkes (51, 52).
Pårørende	Personer med en betydningsfuld relation til patienten, fx familie, forældre eller venner.
Situationsorienteret kommunikation	Anvendelse af strategier, der tilpasses den konkrete situation og patientens behov. Formålet er at sikre, at kommunikationen er tydelig, relevant og effektiv i den givne kontekst.

2.0 Sammenfatning

2.1 Kort beskrivelse af metode til udvikling af den kliniske retningslinje

Denne kliniske retningslinje er udviklet i et samarbejde mellem Australien og Danmark for at kombinere ekspertise fra to lande med stærke traditioner for intensivsygepleje og guidelineudvikling. Samarbejdet udsprang af fælles forskningsinteresser og personlige netværk mellem forskere i begge lande, og begge lande står over for lignende kliniske udfordringer i håndteringen af agitation hos intensivpatienter. Den kliniske retningslinje blev udarbejdet i henhold til Australian National Health and Medical Research Council (NHMRC)'s Guidelines for Guidelines (53) samt Sundhedsstyrelsens model for udarbejdelse af nationale kliniske retningslinjer i Danmark (54) .

PICO spørgsmål

Hvilke non-farmakologiske interventioner bør patienter på intensivafdelinger tilbydes med henblik på at forebygge og behandle agitation?

Baggrund for valg af spørgsmål

Der findes ingen danske eller internationale retningslinjer for non-farmakologiske interventioner til forebyggelse af agitation hos patienter på intensivafdelinger. Manglen på sådanne anbefalinger kan resultere i variationer i klinisk praksis, uhensigtsmæssig brug af medicin og kompromittering af patientsikkerhed.

Metode til udvikling af den kliniske retningslinje

Udviklingen af anbefalingerne foregik i fire faser. I den første fase blev danske og australske patienter, pårørende, klinikere fra intensivafdelinger og forskere (n=51) konsulteret for at fastlægge retningslinjens omfang (55). Denne konsultation førte til en udvidelse af målgruppen fra kun at omfatte sygeplejersker til at omfatte hele det tværfaglige team.

Anden fase fokuserede på at identificere eksisterende evidens. Et publiceret systematisk review identificerede begrænset og lav kvalitet af evidensen (56), hvilket førte til en udvidelse af litteratursøgningen. På baggrund heraf blev der udarbejdet et modificeret umbrella review i henhold til JBI's metodologi (89) med inklusion af kvalitative reviews om patienters oplevelser af agitation samt retningslinjer for behandlingen af agitation inden for andre sundhedsområder end intensivafdelinger[1]. Det er vigtigt at fremhæve at mens det inkluderede kvalitative review af Freeman et al. (7) havde til formål at undersøge oplevelser af agitation, inkluderede forfatterne på grund af sparsom litteratur om agitation også studier, der beskrev delirium. Detaljerne af søgninger fra anden fase kan findes i bilag 1 og 5. På grund af lav kvalitet af identificeret evidens blev en tre-runde modificeret Delphi-undersøgelse gennemført for at opnå konsensus om non-farmakologiske strategier blandt danske og australske eksperter (58). Den første runde af Delphi-studiet var baseret på eksisterende litteratur og input fra Delphi deltagere. For at inkludere en anbefaling, skulle der opnås konsensus (IQR ≤1) med en enighed på ≥75 % i begge lande. Dette resulterede i 63 foreløbige kliniske praksisanbefalinger med tilknyttet evidens, uønskede effekter, gennemførlighed, vigtighed, evidensens kvalitet, anbefalingernes styrke samt barrierer og muligheder for implementering.

[1] Ikke publiceret modificeret review kan findes her https://theses.flinders.edu.au/view/287f58e4-622d-46ce-8111-a0ebeccd20e6/1

I den fjerde og sidste fase blev en dansk arbejdsgruppe etableret for at opdatere litteratursøgningerne, præcisere anbefalingerne og konsultere relevante aktører. Kun anbefalinger med dansk konsensus blev inkluderet, hvilket reducerede antallet til 13 endelige anbefalinger. På grund af den begrænsede og inddirekte evidens bygger største delen af denne kliniske retningslinje på konsensus, hvor kun fire (svage anbefalinger) af 13 anbefalinger understøttes af yderligere evidens.

Ved formulering af anbefalingerne blev gavnlige og skadelige virkninger vurderet, hvor evidens forelå. For anbefalinger med flere sub-interventioner blev risici vurderet som kontekstafhængige og derfor ikke samlet kvantificeret. Arbejdsgruppen anbefaler, at alle interventioner tilpasses den enkelte patients situation, og at klinikere vurderer potentielle risici før implementering.

Se Tabel 2 og 3 for beskrivelser af kvaliteten af evidens og styrken af anbefalingerne. For yderligere information henvises til Læsevejledningen og Grundlag for anbefalingen i bilag 2

Tabel 2 Kvaliteten af evidens

Kvalitet	**Forklaring**
Høj	Vi er meget sikre på, at den sande effekt er tæt på den estimerede effekt
Moderate	Vi er moderat sikre på den estimerede effekt. Den sande effekt er sandsynligvis tæt på denne, men der er en mulighed for, at den er væsentligt anderledes.
Lav	Vi har begrænset tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt er væsentligt anderledes end den estimerede effekt.
Meget lav	Vi har meget ringe tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt er sandsynligvis væsentligt anderledes end den estimerede effekt.

Tabel 3 Styrken af anbefalingen

Styrke	**Forklaring**
Stærk anbefaling for	Der gives en stærk anbefaling for, når der foreligger evidens af høj kvalitet, der viser, at de samlede fordele ved interventionen er klart større end ulemperne. Det betyder, at alle, eller næsten alle, patienter vil acceptere den anbefalede intervention.
Svag/betinget anbefaling for	Der gives en svag/betinget anbefaling for interventionen, når fordelene ved interventionen er større end ulemperne, eller den tilgængelige evidens ikke kan udelukke en væsentlig fordel ved interventionen samtidig med, at det vurderes, at skadevirkningerne er få eller fraværende. Denne anbefaling anvendes også, når der er evidens for, at patienters præferencer varierer.
Konsensusanbefaling	Konsensusanbefaling er en god praksis anbefaling som anvendes, når der ikke foreligger relevant evidens, og anbefalingen derfor bygger på faglig konsensus. Da, der er tale om Delphi ekspert konsensus, er denne type anbefaling svagere end de evidensbaserede anbefalinger, uanset om de evidensbaserede er stærke eller svage.

2.2 Anbefalinger

Baseret på et Delphi-studie (58) (se bilag 6) blev der oprindeligt identificeret 63 anbefalinger, som efterfølgende er blevet konsolideret til 13 overordnede anbefalinger af arbejdsgruppen. Denne konsolideringsproces indebærer, at nogle anbefalinger præsenteres med et specifikt konsensusniveau. Det er dog vigtigt at bemærke, at fire af anbefalingerne - relateret til temaerne; pårørende, tryghed og involvering, komfort og afslapning, samt re-orientering af patienten og stimuli - er anbefalinger som efter konsolideringsprocessen nu er mere overordnede og repræsenterer flere underliggende Delphi-anbefalinger med forskellige konsensusgrader. For at undgå misvisende information angives der derfor ikke ét samlet konsensusniveau for disse anbefalinger.

I hele retningslinjen præsenteres Delphi-anbefalingerne med tilknyttede konsensusniveauer, 95 % konfidensintervaller og interkvartil intervaller (IQR) for at sikre gennemsigtighed og klarhed omkring konsensusniveauet. Antallet af respondenter, der vurderede hver anbefaling i Delphi-studiet, specificeres ligeledes. For eksempel betyder "n=105/110", at 105 ud af de 110 deltagere vurderede anbefalingen som relevant eller interventionen som brugbar.

2.2.1 Anvendelse af multikomponent non-farmakologiske behandling

↑ SVAG/BETINGET ANBEFALING FOR

Overvej at anvende non-farmakologisk multikomponent behandling til forebyggelse og behandling af agitation.

Praktiske overvejelser

Multikomponent non-farmakologisk behandling indebærer samtidig anvendelse af flere forskellige non-farmakologiske strategier. Studier har vist, at en sådan behandling kan inkludere komponenter som re-orientering, terapeutiske aktiviteter, søvnfremmende interventioner, tidlig mobilisering, hydrering, ernæring, musik samt støtte til patienter med nedsat hørelse eller syn (56).

Rationale for anbefalingen

Anbefalingen er baseret på en meta-analyse baseret på to studier (n=220) (59, 60). Meta-analysen viste en standard mean difference (SMD) på -0,73 (95 % CI: -1.06 til -0.41), hvilket indikerer, at brugen af multi-komponente interventioner er mere effektiv end sædvanlig behandling, når målet er at reducere agitation (56). Anbefalingen opnåede i tillæg konsensus i Delphi studiet. Arbejdsgruppen tog højde for, at agitation ofte har mange forskellige årsager (1), hvilket understreger vigtigheden af at anvende flere forskellige behandlingsstrategier frem for at fokusere på én enkelt tilgang.

Gavnlige og skadelige virkninger

Baseret på metaanalysen og Delphi-studiet er der identificeret flere potentielt gavnlige virkninger ved brug af multikomponentbehandling til forebyggelse og behandling af agitation hos patienter på intensivafdelinger. Der er ikke fundet skadelige virkninger ved denne tilgang.

Kvaliteten af evidensen: meget lav

Arbejdsgruppen vurderer kvaliteten af evidensen som meget lav, og tiltroen til metaanalysens estimater er begrænset på grund af en betydelig risiko for bias. Denne risiko skyldes uklare forskelle mellem interventionen og standardbehandlingen, manglende præcision i forhold til, om psykoaktiv medicin blev administreret før eller under interventionen, samt upræcise resultater som følge af små forsøgsgrupper, korte interventionsperioder og en begrænset opfølgningsperiode. Anbefalingen blev endvidere inkluderet i et omfattende Delphi-studie, hvor den opnåede konsensus blandt 114 eksperter (103

sundhedsprofessionelle samt 11 patienter og pårørende) (58) (se også bilag 6). Anbefalingen vurderes derfor som svag.

Tabel 4 Summary of Findings for the effect of multicomponent nonpharmacological care interventions compared to usual care on ICU patient agitation.

Multi-component non-pharmacological care intervention compared to usual care on ICU patient agitation

Patient or population: Adult patients in the ICU
Intervention: Multi-component care intervention
Comparison: Usual care
Outcome: Patient Agitation

Outcomes	Anticipated absolute effects* (95% CI)		Relative effect (95% CI)	№ of participants (studies)	Certainty of the evidence (GRADE)	Comments
	Risk with no multi-component intervention	**Risk with multi-component intervention**				
Reducing agitation in patients in ICU (Agitation) assessed with: RASS		SMD -0.73 SMD lower (-1.06 lower to -0.41 lower)	-	220 (2 RCTs)	⨁◯◯◯ Very low[a,b,c]	

***The risk in the intervention group** (and its 95% confidence interval) is based on the assumed risk in the comparison group and the **relative effect** of the intervention (and its 95% CI).

CI: confidence interval; **SMD:** standard mean difference

GRADE Working Group grades of evidence
High certainty: we are very confident that the true effect lies close to that of the estimate of the effect.
Moderate certainty: we are moderately confident in the effect estimate: the true effect is likely to be close to the estimate of the effect, but there is a possibility that it is substantially different.
Low certainty: our confidence in the effect estimate is limited: the true effect may be substantially different from the estimate of the effect.
Very low certainty: we have very little confidence in the effect estimate: the true effect is likely to be substantially different from the estimate of effect.

Explanations

a. Unclear differences between the intervention and usual care
b. Lack of precision with uncertainty about whether psychoactive medication was given before or during the intervention
c. Imprecise results due to small sample sizes, short intervention periods, and short follow-up periods

2.2.2 Inddragelse af pårørende

↑ SVAG/BETINGET ANBEFALING FOR

Overvej at inddrage pårørende i forebyggelse og behandling af agitation.

Praktiske overvejelser

- Vurder, i hvor høj grad pårørende ønsker og er i stand til at blive involveret i håndteringen af patientens agitation
- Tilbyd pårørende information om agitation
- Lær pårørende at anvende non-farmakologiske strategier
- Inddrag pårørende i plejen
- Benyt telefon- og/eller videomøder, når pårørende ikke er i stand til at besøge patienten

Rationale for anbefalingen
Anbefalingen er baseret på to studier, der vurderede effekten af inddragelse af pårørende på patientagitation. Det ene var et RCT- studie med 35 patienter i både interventions- og kontrolgruppen, mens det andet var et kvasi-eksperimentelt studie med 31 patienter (61, 62). Begge studier viste ingen statistisk signifikante forskelle i gennemsnitsscorer mellem interventions- og kontrolgruppen. Selvom der ikke fandtes nogen statistisk signifikant forskel (p = 0.23), så var andelen af patienter med agitation markant lavere i gruppen med pårørende sammenlignet med gruppen uden pårørende (6,3% vs 21,4%) (62). På grund af variationer i studiedesign og måletidspunkter for outcomes var det ikke meningsfuldt at kombinere data. Begge studier havde små sample sizes, og det er uklart, om agitation blev målt på pålidelige måder.

Derudover baserede arbejdsgruppen denne anbefaling på et kvalitativt systematisk review, der vurderede 8 kvalitative studier (7). Interviews med patienter i disse studier fremhæver, at pårørende spiller en vigtig rolle i at reducere patientens agitation. Pårørende har kendskab til patienten og kan skabe tryghed, give komfort og vejledning samt hjælpe patienten med at holde sig orienteret. De kan også aktivere patienten på en meningsfuld måde, fx ved at medbringe velkendte genstande eller give beroligende beskeder. Derudover kan pårørende hjælpe med praktiske opgaver som at rede hår eller udføre mundpleje. At involvere pårørende i beslutningsprocesser blev også betragtet som vigtigt.

Anbefalingen opnåede i tillæg konsensus i Delphi studiet (58) (se også bilag 6). Delphi-deltagerne understregede vigtigheden af at samarbejde med pårørende, da de kan bidrage med værdifuld information om patientens præferencer og behov samt hjælpe patienten med at føle sig mere tryg. Anbefalingen blev vurderet som både vigtig og gennemførbar.

Gavnlige og skadelige virkninger
Det er vigtigt at bemærke, at anbefalingen kræver særlige hensyn og omtanke, som fremhævet af Delphi-deltagerne. Ifølge deltagerne har pårørende ikke altid de nødvendige ressourcer til at bistå i plejen af patienten, de bør ikke føle sig eneansvarlige for plejen, og patientens værdighed skal altid sikres, når pårørende inddrages (58).

Delphi-deltagerne (58) påpeger desuden, at pårørende i enkelte tilfælde kan bidrage til at øge patientens agitation. På trods af disse potentielle risici vurderes de gavnlige effekter ved inddragelse af pårørende at opveje de mulige skadelige virkninger.

Kvaliteten af evidensen: meget lav
Arbejdsgruppen vurderer kvaliteten af evidensen som meget lav. Tiltroen til et randomiseret kontrolleret forsøg og et kvasi-eksperimentelt studie (61, 62) blev vurderet ved hjælp af JBI's tjeklister for RCT'er og kvasi-eksperimentelle studier (63) til at være af henholdsvis moderat kvalitet (9 ud af 12 kriterier opfyldt) (77) og tilstrækkelig kvalitet (5 ud af 9 kriterier opfyldt). Det kvalitative review (7) blev vurderet som værende af høj kvalitet med JBI's tjekliste for systematiske reviews og research synthesis (64), hvor de opfyldte 10 kriterier ud af 11.

Anbefalingen blev inkluderet i Delphi-studiet, hvor den opnåede konsensus blandt 114 eksperter (103 sundhedsprofessionelle samt 11 patienter og pårørende) (58). Anbefalingen vurderes derfor som svag.

2.2.3 Hjælpe patienter til at føle sig trygge og involveret

↑ SVAG/BETINGET ANBEFALING FOR

Overvej at sikre patienters tryghed og involvering i pleje og behandling i forebyggelse og behandling af agitation.

Praktiske overvejelser

- Informer patienten om, at han/hun er i sikre hænder.
- Anvend terapeutisk berøring.
- Brug "aktiv lytning" ved at lytte omhyggeligt og vise interesse for, hvad patienten har at sige.
- Giv patienten en følelse af respekt og værdighed gennem hele behandlingen.
- Udarbejd plejeplaner baseret på patientens præferencer og værdier.
- Sørg for, at samme personale varetager plejen og behandlingen af agiterede patienter.
- Anvende et tungt terapeutisk tæppe.
- Involvér patienten i personlig pleje.
- Gennemfør debriefing med patienter, der er i stand til det, efter agitationsepisoder.
- Integrér neuropædagogiske metoder i behandlingen.
- Inddrag specialister i psykologi eller psykiatri i behandlingen.
- Tilbyd patienten en dagbog som støtte under behandlingen.

Rationale for anbefalingen

Anbefalingen er baseret på et kvalitativt systematisk review, der vurderede 8 kvalitative studier (7). I disse interviewstudier beskrev patienter, at angst hos agiterede patienter ofte skyldes magtesløshed, tab af kontrol, surrealistiske oplevelser og vrangforestillinger. De kvalitative studier viser også, at agiterede patienter ofte har et stærkt behov for tryghed gennem menneskelig kontakt og nærvær (7).

Desuden opnåede anbefalingen konsensus i Delphi studiet (se bilag 6). Delphi-deltagerne beskrev, at patienter ofte blev roligere, når de kunne mærke, at sundhedspersonalet var til stede og udviste omsorg (58). At have et fast team af sundhedsprofessionelle til at varetage patientplejen og behandlingen bidrog til en følelse af stabilitet, kontinuitet og tryghed hos patienterne, hvilket er særligt vigtigt for forvirrede og agiterede patienter (58). Selvom både neuropædagogiske tiltag og inddragelse af psykolog eller psykiater opnåede konsensus i Delphi-studiet, blev disse tiltag vurderet som mindre vigtige og mindre gennemførlige (se bilag 6). Årsagen til den lavere vurdering af neuropædagogiske tiltag er uklar. Med hensyn til inddragelse af psykolog eller psykiater bemærkede Delphi-deltagerne, at disse fagpersoner ofte ikke er tilgængelige på intensivafdelinger, og at de ikke altid besidder den nødvendige viden om de komplekse problemstillinger, der opstår i forbindelse med behandling af agitation hos intensivpatienter (58).

Gavnlige og skadelige virkninger

Der er identificeret flere gavnlige virkninger ved at hjælpe intensivpatienter i risiko for agitation til at føle sig trygge og involverede i behandlingen. Der er ikke påvist nogen skadelige virkninger.

Kvaliteten af evidensen: meget lav

Arbejdsgruppen har vurderet kvaliteten af evidensgrundlaget vedrørende hjælp til at gøre patienter trygge og involverede i behandlingen for at forebygge og behandle agitation som lav fordi der ikke findes kvantitativ forskning på området. Der findes dog et kvalitativt systematisk review af høj kvalitet (7). Anbefalingen blev endvidere inkluderet i et omfattende Delphi-studie, hvor den opnåede konsensus blandt 114 eksperter (103 sundhedsprofessionelle samt 11 patienter og pårørende) (58).

2.2.4 Musik

↑ SVAG/BETINGET ANBEFALING FOR

Overvej at afspille musik til forebyggelse og behandling af agitation hos patienter på intensivafdelingen.

Praktiske overvejelser

En positiv effekt er blevet observeret ved brug af afslappende musik, live musikterapi (som akustisk guitar, nynnen og stille sang), musik tilpasset patientens præferencer samt klassisk afslappende musik, herunder Mozart's klaversonater.

Rationale for anbefalingen

Arbejdsgruppens anbefaling er baseret på en metaanalyse af to mindre studier (65, 66), , som viste en gennemsnitlig forskel (MD) på 0,60 lavere (95% CI: 0,81–0,38), hvilket indikerer en medium effektstørrelse (56) i forhold til at reducere agitation, når patienten lytter til musik. Anbefalingen opnåede i tillæg konsensus i Delphi studiet hvor den blev vurderet som både vigtig og gennemførbar (58) (se bilag 6).

Gavnlige og skadelige virkninger

Resultater fra en metaanalyse af to studier og Delphi-studiet indikerer, at afspilning af musik kan have flere gavnlige virkninger i forebyggelse og behandling af agitation hos patienter på intensivafdelingen. Ingen skadelige virkninger er blevet påvist.

Kvaliteten af evidensen: meget lav

Arbejdsgruppen har vurderet kvaliteten af evidensen for brugen af musik som middel til at forebygge og behandle agitation hos intensivpatienter som meget lav. Kun to RCT-studier med hhv. 70 og 118 patienter blev inkluderet i en metaanalyse (65, 66). De to studier blev vurderet som værende af tilstrækkelig kvalitet (8 ud af 12 kriterier opfyldt) (66) og moderat kvalitet (9 ud af 12 kriterier opfyldt) For kvalitetskriterier se side bilag 5 følge JBI's tjekliste for randomiserede studier (63). Begge studier havde metodologiske begrænsninger, herunder manglende blinding i studiedesignet. På grund af den lave kvalitet af evidensen blev anbefalingen understøttet af et omfattende Delphi-studie, hvor konsensus blev opnået blandt 114 deltagere, heraf 103 sundhedsprofessionelle og 11 patienter og pårørende (58). Anbefalingen betegnes derfor som en svag anbefaling, da den bygger på begrænset kvantitativ forskning (to RCT-studier med i alt 188 patienter) samt konsensus.

Tabel 5 Summary of findings musikterapi med reduktion af agitation som outcome

Music therapy for 30 minutes compared to no music therapy for minimising patient agitation

Patient or population: Adult patients in the ICU
Intervention: Music therapy 30 minutes
Comparison: No music therapy
Outcome: Patient Agitation

Outcomes	Anticipated absolute effects* (95% CI)		Relative effect (95% CI)	№ of participants (studies)	Certainty of the evidence (GRADE)	Comments
	Risk with no music therapy	**Risk with Music therapy 30 minutes**				
Patient agitation as assessed with RASS		MD **-0.6 SD lower** (-0.81 lower to -0.38 lower)	-	188 (2 RCTs)	⨁◯◯◯ Very low[a,b,c]	

***The risk in the intervention group** (and its 95% confidence interval) is based on the assumed risk in the comparison group and the **relative effect** of the intervention (and its 95% CI).

CI: confidence interval; **MD:** mean difference

Music therapy for 30 minutes compared to no music therapy for minimising patient agitation

Patient or population: Adult patients in the ICU
Intervention: Music therapy 30 minutes
Comparison: No music therapy
Outcome: Patient Agitation

Outcomes	Anticipated absolute effects* (95% CI)		Relative effect (95% CI)	№ of participants (studies)	Certainty of the evidence (GRADE)	Comments
	Risk with no music therapy	**Risk with Music therapy 30 minutes**				

GRADE Working Group grades of evidence
High certainty: we are very confident that the true effect lies close to that of the estimate of the effect.
Moderate certainty: we are moderately confident in the effect estimate: the true effect is likely to be close to the estimate of the effect, but there is a possibility that it is substantially different.
Low certainty: our confidence in the effect estimate is limited: the true effect may be substantially different from the estimate of the effect.
Very low certainty: we have very little confidence in the effect estimate: the true effect is likely to be substantially different from the estimate of effect.

Explanations

a. No blinding in the studies
b. Only two studies with 188 participants were included.
c. Differences in interventions, as one study included live music and the other used recorded music via MP3 player.

2.2.5 Tidlig, regelmæssig og systematisk vurdering

Konsensusanbefaling

Det anses som god praksis at vurdere patienter på intensivafdelinger for agitation med et valideret instrument tidligt under indlæggelsesforløbet, og derefter regelmæssigt.

Praktiske overvejelser

Tidlig vurdering refererer til en indledende evaluering, der udføres så snart det er klinisk muligt efter indlæggelse på intensivafdelingen ved hjælp af et valideret værktøj som RASS-skalaen (67), Regelmæssige vurderinger bør udføres mindst én gang pr. vagt (hver 8-12 timer) afhængigt af patientens tilstand, adfærd og sundhedspersonalets initierede håndtering af agitation.

Rationale for anbefalingen

Denne anbefaling er baseret på Delphi-studiet (58) (se også bilag 6). Tidlig vurdering af agitation blev vurderet som afgørende for at implementere strategier, der kan forhindre udvikling eller eskalering af agitation. Regelmæssig vurdering blev desuden fremhævet som vigtig for at kunne evaluere effekten af at igangsætte tiltag (se bilag 6). Deltagerne i Delphi-studiet vurderede anbefalingen som både vigtig og gennemførlig (58).

Gavnlige og skadelige virkninger

Der identificeret flere potentielt gavnlige virkninger ved tidlig, regelmæssig og systematisk vurdering af agitation. Der er ikke identificeret skadelige effekter af denne anbefaling.

Kvaliteten af evidensen:

På grund af den begrænsede og kun delvist relevante evidens blev anbefalingen diskuteret og vurderet i et omfattende Delphi-studie. I dette studie opnåede man enighed blandt 103 sundhedsprofessionelle eksperter (58).

2.2.6 Identificere og behandle årsagen til agitation

Konsensusanbefaling

Det anses som god praksis at identificere og, så vidt muligt, behandle årsagerne til agitation.

Praktiske overvejelser

Som beskrevet under punkt 1.3 kan en række faktorer udløse eller påvirke graden af patient agitation. Delphi-deltagere var enige om, at sundhedsprofessionelle bør have kendskab til patienternes baggrund, herunder præferencer, aversioner, kultur, historie, værdier, frygt og rutiner. For at sikre kontinuitet og en ensartet tilgang anbefales systematisk dokumentation af non-farmakologiske tiltag og deres effekt. Dokumentationen bør være tværfaglig og integreret i patientens journal, så alle relevante faggrupper kan bidrage. Det bør inkludere klare mål for indsatsen, gerne målbart med et valideret værktøj som RASS, samt løbende evaluering af effekten, så det fremgår, hvilke tiltag patienten profiterer af, og hvilke der øger agitationen.

Rationale for anbefalingen

Denne anbefaling er baseret på Delphi-studiet (se også bilag 6) (58). Deltagerne fremhævede, at identificering og forståelse af årsager til agitation hos den enkelte patient er afgørende for at imødekomme patientens specifikke behov. Anbefalingen blev vurderet som både vigtig og gennemførlig.

Gavnlige og skadelige virkninger

Der identificeret flere potentielt gavnlige virkninger ved at identificere og, så vidt muligt, behandle årsagerne til agitation på intensivafdelinger. Der er ikke identificeret direkte skadelige effekter af denne anbefaling.

Kvaliteten af evidensen:

På grund af den begrænsede evidens blev anbefalingen diskuteret og vurderet i et omfattende Delphi-studie, hvor den nåede et højt niveau af konsensus (58).

2.2.7 Non-farmakologiske strategier som første valg

Konsensusanbefaling

Det anses som god praksis at bruge non-farmakologiske strategier før farmakologisk behandling for at behandle agitation.

Rationale for anbefalingen

Denne anbefaling er baseret på Delphi-studiet (58) (se også bilag 6). Selvom medicin kan være nødvendigt til behandling af agitation, bør det være en sidste udvej efter evaluering af andre behandlingsmuligheder. Arbejdsgruppen bemærkede desuden, at non-farmakologiske interventioner typisk har færre bivirkninger end medicin (14, 17-20), og ofte adresserer de underliggende årsager til agitation i stedet for blot symptomerne (50, 68).

Gavnlige og skadelige virkninger

Der er ikke identificeret direkte skadelige virkninger ved denne tilgang, dog kan akutte situationer kræve farmakologisk behandling for at sikre både patienters og personales sikkerhed (58). Det er vigtigt at bemærke, at denne retningslinje ikke systematisk har vurderet effekten af medicin mod agitation og derfor ikke indeholder anbefalinger på dette område.

Delphi-studiet, en klinisk retningslinje og flere randomiserede kontrollerede studier (RCT'er) indikerer, at en reduktion i mængden af sedation kan være fordelagtig (14, 17-20). Eksisterende anbefalinger rettet mod

sundhedsprofessionelle, der arbejder med psykiatriske patienter og patienter med hovedtraume understøtter denne tilgang (69-71). Derfor anbefales det at overveje non-farmakologiske strategier før farmakologisk behandling ved håndtering af agitation.

Kvaliteten af evidensen:
På grund af den begrænsede evidens blev anbefalingen diskuteret og vurderet i et omfattende Delphi-studie, hvor den nåede et højt niveau af konsensus (58).

2.2.8 Deeskaleringsteknikker

Konsensusanbefaling
Det anses som god praksis at anvende deeskaleringsteknikker for at forebygge og behandle agitation.

Deeskaleringsteknikker indebærer brug af både verbal og nonverbal kommunikation for at berolige patienter og forhindre, at situationen eskalerer til en intens eller voldelig konfrontation.

Praktiske overvejelser

- Patienters, personales og pårørendes sikkerhed bør prioriteres højt ved håndtering af agitation.
- Sørg for, at den agiterede patient ikke har adgang til genstande, som kan forårsage skade på dem selv eller andre, såsom skarpe genstande, våben eller hårde genstande, der kan kastes.
- Oprethold en sikkerhedsafstand til en voldelig patient.
- Udvikl en relation baseret på empati, respekt og tillid.
- Vis respekt for patientens behov for privatsfære.
- Anvend kun fysisk fiksering som sidste udvej for at sikre patientens og personalets sikkerhed.

Rationale for anbefalingen
Arbejdsgruppens konsensusanbefaling er baseret på Delphi studiet (58) (se også bilag 6). Deltagere, både sundhedsprofessionelle og patienter og pårørende, beskrev, at personalets adfærd kan udløse eller forværre agitation hos patienter. Effektive deeskaleringsmetoder, herunder verbal og nonverbal kommunikation, blev fremhævet som centrale redskaber til at reducere agitation (se bilag 6). Delphi-deltagere fra både Danmark og Australien understregede desuden vigtigheden af at fjerne potentielt farlige genstande og beskrev konkrete eksempler på, at patienter havde angrebet personale med genstande som knive og sakse (57). Sundhedsprofessionelle påpegede også, at fysisk fiksering kan forværre agitation (58). Anbefalingen blev vurderet som både vigtig og gennemførbar af Delphi- deltagere (58) (bilag 6).

Gavnlige og skadelige virkninger
Der er identificeret flere potentielle fordele ved anvendelsen af deeskaleringsteknikker til at reducere agitation hos patienter på intensivafdelingen. Der er ikke identificeret direkte skadelige virkninger af denne tilgang. Det er dog vigtigt at bemærke, at anbefalingen kræver særlige hensyn og opmærksomhed, som fremhævet af deltagerne i Delphi-studiet.

Det bør overvejes, om personalet har den nødvendige tilladelse eller det relevante samtykke til at undersøge patienters private ejendele (58). Derudover er det vigtigt at tage højde for, at tæt kontakt med patienter kan være nødvendig for at reducere agitation og øge patientens sikkerhed, fx i forbindelse med medicinadministration eller for at undgå ekstubering (58). Derfor bør fysisk afstand anvendes med omtanke og kun i korte perioder. Endelig skal det understreges, at respekten for patientens privatsfære er essentiel og bør balanceres med hensynet til at sikre patientens tryghed og sikkerhed.

Kvaliteten af evidensen
På grund af den begrænsede blev anbefalingen diskuteret og vurderet i et omfattende Delphi-studie, hvor den nåede et højt niveau af konsensus (58).

2.2.9 Støtte patient komfort og afslapning

Konsensusanbefaling
Det anses som god praksis at understøtte patientkomfort og afslapning som led i forebyggelse og behandling af agitation.

Praktiske overvejelser

- Sørg for behagelige omgivelser fx ved optimering af rumtemperatur, ventilation og/eller design
- Tilbyd patienten et fidget-legetøj
- Tag patienten med udenfor
- Inddrag kæledyr, typisk en hund eller kat, som kan bidrage til afslapning og reducere agitation

Rationale for anbefalingen
Denne anbefaling er baseret på Delphi studiet (58)(se bilag 6). Deltagerne fremhævede vigtigheden af fysisk komfort og beskrev, hvordan fidget-legetøj, udendørsophold og kæledyr kunne distrahere patienter fra ubehag og uro og samtidig give en følelse af velvære (58).

Flere Delphi-deltagere vurderede dog, at det kunne være udfordrende at implementere visse tiltag, såsom at skabe behagelige omgivelser, tage patienten med udendørs og inddrage kæledyr. Dette skyldtes begrænsede faciliteter, begrænsede muligheder for justering af temperatur og lys samt institutionelle regler og restriktioner for kæledyr (58) Selvom anvendelsen af fidget-legetøj opnåede konsensus i Delphi-studiet, blev tiltaget vurderet som mindre gennemførligt og mindre vigtigt (se bilag 6). Enkelte Delphi-deltagere udtrykte desuden bekymring over risikoen for infektion samt risikoen for, at patienter kunne kaste med fidget-legetøjet (58).

Gavnlige og skadelige virkninger
Baseret på Delphi-studiet ser det ud til, at metoder, der fremmer patientkomfort og afslapning, har flere gavnlige virkninger i forebyggelsen og behandlingen af agitation hos patienter på intensivafdelinger. Det er dog vigtigt at bemærke, at anbefalingen kræver særlige hensyn og omtanke, som beskrevet af deltagerne i Delphi-studiet. Ifølge Delphi-deltagerne bør patienter kun tages med udenfor, hvis deres tilstand er stabil, og deres adfærd ikke udgør en risiko for personalet (58). Ved anvendelse af kæledyrsterapi bør personalet tage hensyn til lokale retningslinjer samt risikoen for infektioner og allergier hos andre patienter og personale (58). For brug af fidget-legetøj bør hygiejneprincipper og sikkerhed overvejes, da nogle patienter kan finde på at kaste med legetøjet (58). På trods af disse potentielle skadelige virkninger vurderes de gavnlige virkninger at overstige de risici, der er forbundet med metoderne.

Kvaliteten af evidensen:
På grund af den begrænsede og kun delvist relevante evidens blev anbefalingen diskuteret og vurderet i et omfattende Delphi-studie, hvor den nåede et højt niveau af konsensus (58).

2.2.10 Re-orientering og situationsorienteret kommunikationsteknikker

Konsensusanbefaling

Det anses som god praksis at re-orientere patienter og anvende situationsorienterede kommunikationsteknikker til forebyggelse og behandling af agitation.

Praktiske overvejelser

- Informér patienten om dagens plan Brug tydeligt og præcist sprog
- Anvend alternative kommunikationsmetoder
- Brug et personligt, fast dagligt skema med velkendte aktiviteter
- Forklar patienten situationen, uanset hvor meget patienten synes at forstå
- Anvend høretekniske hjælpemidler til patienter med nedsat hørelse
- Anvend synsrelaterede hjælpemidler til patienter med nedsat syn
- Justér belysningen efter tidspunktet på dagen
- Skab velkendte omgivelser, fx med fotografier eller genstande fra patientens hjem
- Sørg for, at klokkeslæt og dato er synlige for patienten

Rationale for anbefalingen

Arbejdsgruppens konsensusanbefaling er baseret på Delphi-studiet (58) (se bilag 6). Anbefalingen er desuden baseret på et kvalitativt systematisk review, der inkluderede 8 kvalitative studier (7). Dette review fremhæver vigtigheden af at re-orientere patienter som en forebyggende og behandlende indsats mod agitation. Studierne beskriver, hvordan agiterede patienter ofte føler frustration og angst, når de ikke forstår eller misforstår deres omgivelser, samt hvordan en forstyrret tidsfornemmelse kan øge angst og skabe en følelse af sårbarhed.

Gavnlige og skadelige virkninger

Der er identificeret flere potentielt gavnlige virkninger ved at re-orientere patienten og anvende situationsorienterede kommunikationsteknikker til forebyggelse og behandling af agitation. Der er ikke identificeret skadelige virkninger af denne anbefaling. Ifølge Delphi-deltagerne (58) er det dog vigtigt at understrege, at et fast dagligt skema bør være fleksibelt nok til at kunne tilpasses patientens individuelle behov. Denne tilgang kan især være mest gavnlig for patienter med længerevarende indlæggelser.

Kvaliteten af evidensen: meget lav

Arbejdsgruppen har vurderet kvaliteten af evidensgrundlaget vedrørende hjælp til at re-orientere og situationsorientere patienten i behandling og forebygge af agitation som lav. Der findes ikke kvantitativ forskning på området. Der findes et kvalitativt systematisk review af høj kvalitet. Derfor blev retningslinjerne inkluderet i et Delphi-studie, hvor den nåede et højt niveau af konsensus (58).

2.2.11 Mobilisering af patienten til at forebygge agitation

Konsensusanbefaling

Det anses som god praksis at mobilisere patienter som led i forebyggelse og behandling af agitation.

Praktiske overvejelser:

- Støt mobile patienter i fysisk aktivitet, for eksempel ved mobilisering til sengekanten eller ved at opmuntre til korte gåture
- Anvend en sengecykel, som blev vurderet positivt blandt danske deltagere

Rationale for anbefalingen
Arbejdsgruppens konsensusanbefaling er baseret på Delphi-studiet (58) (se bilag 6). Fysisk aktivitet blev fremhævet som en central metode til at forebygge agitation ved at stimulere, berolige og fremme en naturlig træthed hos patienten (58) Delphi-deltagerne forklarede desuden, hvordan en ændring fra liggende til siddende stilling med fødderne på gulvet kan have en beroligende og jordforbindende effekt (58). Fysisk aktivitet blev også beskrevet som en metode til at øge velvære og selvkontrol, og den kan for nogle patienter virke distraherende, hvilket kan reducere agitation (57, 58).

Gavnlige og skadelige virkninger
Ud fra Delphi studiet, er der identificeret flere potentielt gavnlige virkninger ved at mobilisere patienten til forebyggelse og behandling af patientagitation. Der er ikke identificeret skadelige virkninger.

Kvaliteten af evidensen:
På grund af den begrænsede evidens blev anbefalingen diskuteret og vurderet i et omfattende Delphi-studie, hvor den nåede et højt niveau af konsensus (58). Det skal dog bemærkes, at der findes evidens for mobilisering i relation til delirium, hvilket kan være relevant i en bredere klinisk kontekst. Et Cochrane-review viser, at exercisetherapy sammenlignet med ingen intervention eller sædvanlig behandling kan reducere varigheden af delirium (MD −1,07 dage, 95 % CI −1,75 til −0,39; 4 studier, 121 deltagere; lav evidenskvalitet) og sandsynligvis reducere indlæggelsestiden på intensiv (MD −2,24 dage, 95 % CI −3,63 til −0,85; 3 studier, 107 deltagere; moderat evidenskvalitet). Ingen skadelige virkninger blev rapporteret i de inkluderede studier (101).

2.2.12 Tilpas mængden af stimuli

Konsensusanbefaling
Det anses som god praksis at tilpasse mængden af stimulation til forebyggelse og behandling af agitation.

Praktiske overvejelser

- Reducer unødvendige stimuli, som kan være auditive (fx lyde), visuelle (fx lys, bevægelige genstande), taktile (fx ledninger, udstyr), sociale (fx interagerende mennesker) osv.
- Saml pleje- og behandlingsaktiviteter for at minimere gentagne afbrydelser
- Minimer rutinemæssige interventioner og monitoreringer, der er mindre væsentlige for patientens outcome, fx undgå unødvendig glukosemonitorering, endotrakeal sugning og neurologiske tjek
- Tilbyd patienten rolige omgivelser, fx en enestue
- Anvend mental stimulation (fx patientaktivering med Lego, puslespil, radio, tv, internet, blade, billeder)
- Brug basal stimulation, en holistisk tilgang, der involverer berøring, kropspositionering, kropsbevidsthed og kommunikation

Rationale for anbefalingen
Anbefalingen er baseret på Delphi-studiet (58). Delphi-deltagerne var enige om, at overstimulation kan udløse eller forværre patientagitation (58). Anbefalingen blev vurderet som både vigtig og gennemførbar (se bilag 6).

Gavnlige og skadelige virkninger
Der er identificeret flere potentielt gavnlige virkninger ved at tilpasse mængden af stimulation i forebyggelsen og behandlingen af patientagitation på intensivafdelinger. Der er ikke identificeret direkte skadelige virkninger ved denne anbefaling.

Det bør dog understreges, at reduktion af rutinemæssige interventioner og monitoreringer skal baseres på sundhedsprofessionelles faglige vurdering og erfaring (58). Desuden kan det indebære risici at flytte en agiteret patient (58). Endelig bør sundhedsprofessionelle nøje vurdere den passende mængde stimulation for den enkelte patient, da mental aktivering kan føre til irritation, overstimulation og agitation, især hos patienter med kognitive udfordringer (57, 58).

Kvaliteten af evidensen:
På grund af den begrænsede evidens blev anbefalingen diskuteret og vurderet i et omfattende Delphi-studie. , hvor den nåede et højt niveau af konsensus (58).

2.2.13 Fremme af søvn

Konsensusanbefaling
Det anses som god praksis at fremme patienters søvn i forebygge og behandling af agitation.

Praktiske overvejelser:
Understøt patientens sædvanlige døgnrytme. Reducér afbrydelser om natten fra støj, lys og aktiviteter.

Rationale for anbefalingen
Anbefalingen er baseret på Delphi-studiet (58) (se bilag 6). Deltagerne beskrev, at forstyrrelser eller ændringer i døgnrytmen kan bidrage til udvikling af forvirring og agitation. Anbefalingen blev vurderet som både vigtig og gennemførbar (58).

Gavnlige og skadelige virkninger
Der er identificeret flere potentielt gavnlige virkninger ved at fremme søvn hos patienter på intensivafdelinger. Der er ikke identificeret skadelige virkninger.

Kvaliteten af evidensen:
På grund af den begrænsede evidens blev anbefalingen diskuteret og vurderet i et omfattende Delphi-studie, hvor den nåede et højt niveau af konsensus (58).

2.3 Patientperspektiv

Patientperspektivet på agitation og non-farmakologiske interventioner til forebyggelse og behandling af agitation hos voksne patienter på intensivafdelinger blev undersøgt i forbindelse med udarbejdelsen af denne retningslinje. Undersøgelsen blev planlagt som et umbrella-review baseret på følgende PICo-spørgsmål: Hvordan oplever patienter på intensivafdelinger agitation og non-farmakologisk behandling af agitation? (se bilag 5).

Freeman et al. (7) beskriver hvordan patienter, som har oplevet agitation under deres indlæggelse på intensivafdelinger, ofte opfattede denne periode som skræmmende. Deres oplevelser var præget af desorientering, forvirring og en følelse af tab af kontrol. Ved efterfølgende refleksioner gav nogle patienter udtryk for skam og skyld over deres adfærd, især i tilfælde hvor de havde forvoldt skade på personalet (7). Samlet set udtrykte patienter et stort behov for menneskelige og tillidsfulde relationer. De beskrev, hvordan non-farmakologiske interventioner, såsom realitetsorientering, empowerment, støtte til søvn og

kommunikation med personalet, hjalp dem. Derudover oplevede patienter, at deres familier fungerede som beskyttere, der bidrog til både ro og realitetsorientering (7) (se bilag 5).

2.4 Generelle organisatoriske overvejelser

Et systematisk mixed-methods review fra 2022 om sygeplejerskers erfaringer med at pleje og behandle agiterede patienter viste, at arbejdet kan være både fysisk og psykisk belastende, og at sygeplejersker har behov for organisatorisk støtte til at udføre deres opgaver på en hensigtsmæssig måde (13). Baseret på dette review, der inkluderer 11 studier, en kvalitativ metasyntese om patient- og pårørendeoplevelser med agitation på intensivafdelingen (7), eksisterende retningslinjer for områder uden for intensivafdelingen (70, 72, 73) samt Delphi-studiet (58) (se bilag 6), bør intensivafdelinger prioriterefølgende:

- Personalets sikkerhed
- Hurtig adgang til praktisk hjælp
- Tilstrækkelig bemanding
- Uddannelse af sundhedsprofessionelle i agitation og deeskaleringsteknikker
- Debriefing efter behov
- Hyppige pauser for personalet, der arbejder med agiterede patienter

Læge- og sygeplejefaglige ledere bør desuden understøtte anvendelsen af non-farmakologiske interventioner og fremme tværfagligt samarbejde for at reducere og håndtere agitation hos patienter. Selv om alle anbefalinger blev vurderet som vigtige i Delphi-studiet, fremgik det, at nogle tiltag, som tilstrækkelig bemanding og hyppige pauser, blev anset som mindre gennemførbare. Desuden blev det fremhævet, at debriefing bør udføres af erfarent personale og finde sted i trygge omgivelser (57, 58).

2.5 Brugerinddragelse

Anbefalingerne i denne retningslinje blev udarbejdet med inddragelse af brugere, herunder sundhedsprofessionelle med erfaring i håndtering af agiterede patienter på intensivafdelinger, patienter, pårørende og forskere. Brugerne blev inddraget i tre stadier, som anbefalet af Sundhedsstyrelsen: afgrænsning af det faglige område for retningslinjen, udarbejdelse af retningslinje og anbefalinger samt kvalificering af retningslinjen.

I det første stadie blev 51 danske og australske sundhedsprofessionelle, patienter, pårørende og forskere inddraget gennem workshops, interviews og skriftlig feedback (74). Dette bidrog til at definere formål, patientgruppe, vigtige outcomes og tiltag til forebyggelse og behandling af agitation hos patienter på intensivafdelinger.

I de efterfølgende stadier deltog brugerne i et Delphi-studie (58), der havde til formål at opnå konsensus. Brugerne vurderede desuden både vigtigheden og gennemførligheden af de foreslåede anbefalinger. For uddybende information henvises til bilag.

2.6 Sammenfatning af evidens

Anbefalingerne i denne retningslinje er baseret på et systematisk review of effectiveness (75) et modificeret umbrella review (se bilag 5) og et Delphi-studie (58) (se bilag 6), der tilsammen belyser PICO-spørgsmålet.

Det systematiske review of effectiveness (75) havde til formål at evaluere effekten af non-farmakologiske interventioner designet til forebyggelse og behandling af agitation hos voksne patienter på intensivafdelinger. Reviewet blev udført i overensstemmelse med JBI's metodologi for Systematic Review of

Effectiveness og en forudgående PROSPERO-protokol. Det primære outcome var effekten af non-farmakologiske interventioner på forekomsten, reduktionen og håndteringen af patientagitation. Det oprindelige review, publiceret i juni 2021, inkluderede 11 studier, mens en opdateret søgning i januar 2024 identificerede yderligere syv studier (se bilag 1).

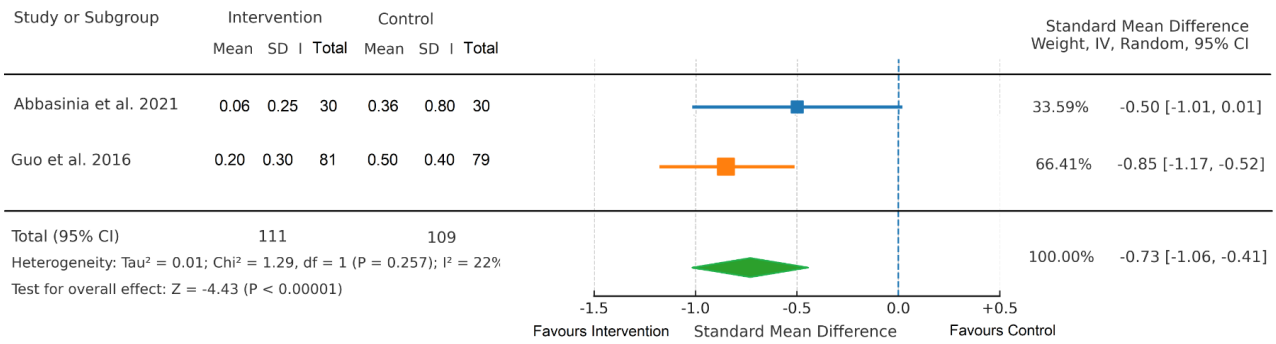
Studiernes kvalitet blev vurderet ved hjælp af JBI's tjekliste (63) og fordelte sig som følger: syv studier blev vurderet til at være af tilstrækkelig kvalitet (59, 62, 66, 76-79), ti af moderat kvalitet (60, 65, 80-87) og et studie af høj kvalitet (88). Den samlede kvalitet af evidensen blev vurderet ved hjælp af GRADE og blev overordnet vurderet som lav eller meget lav, selv for de to studier, der indgik i metaanalysen. Ingen af studierne rapporterede skadelige virkninger eller bivirkninger. De enkelte studier viste en signifikant effekt af specifikke tiltag som naturbaserede lyde, musik, fodrefleksologi, healing touch og aromaterapi.

Det systematiske review of effectiveness inkluderede oprindeligt en metaanalyse af to studier, der undersøgte multikomponent non-farmakologiske interventioner. Som det fremgår af Tabel 5, viste metaanalysen af to studier med multikomponentinterventioner signifikant lavere niveauer af agitation i gruppen, der modtog en multikomponent non-farmakologisk intervention, sammenlignet med kontrolgruppen, der modtog sædvanlig pleje og behandling[2]. Interventionerne omfattede re-orientering,

[2] I publikationen af det systematiske review (75) blev der anvendt en fixed-effect model. Efter reviewers' anbefaling er analyserne her gentaget med en random-effects model. Resultaterne er sammenlignelige, men random-effects modellen afspejler mere præcist den forventede variation mellem studierne og rapporteres derfor i denne gennemgang.

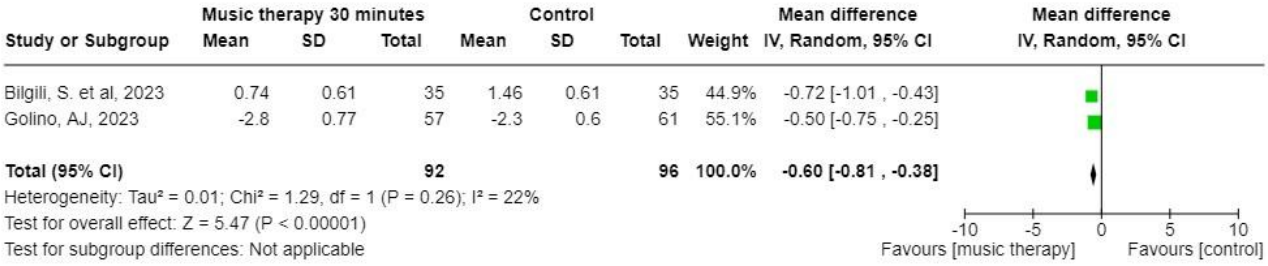
terapeutiske aktiviteter, søvnfremmende tiltag, tidlig mobilisering, re-hydrering, ernæring, musik samt støtte til patienter med nedsat hørelse eller syn.

Tabel 5 Meta analysis multikomponent non-farmakologisk intervention



Efter opdateringen af litteratursøgningen i 2024 blev en ny metaanalyse gennemført, med fokus på to studier om musikterapi og dens effekt på agitation. Som det fremgår af Tabel 4, viste metaanalysen af musikterapi et signifikant lavere niveau af agitation i musikinterventionsgruppen.

Tabel 6 Meta analysis musik intervention



Kvaliteten af evidensen blev vurderet som meget lav, og tiltroen til metaanalysens estimater er begrænset på grund af uklare forskelle mellem interventionen og standardbehandlingen, manglende præcision i forhold til, om psykoaktiv medicin blev administreret før eller under interventionen, samt upræcise resultater som følge af små forsøgsgrupper, korte interventionsperioder og en begrænset opfølgningsperiode.

Det modificerede umbrella review (se side 33 og 56) af kvalitative systematiske reviews og retningslinjer havde til formål at undersøge, hvordan patienter på intensivafdelinger oplever agitation og non-farmakologiske strategier. Derudover søgte det at identificere eksisterende retningslinjer for non-farmakologisk forebyggelse og behandling af agitation i sundhedsmiljøer generelt. Reviewet blev udført i overensstemmelse med JBI's metodologi for umbrella reviews (89). To separate litteratursøgninger blev gennemført. Den første identificerede kvalitative systematiske reviews om patientoplevelser af agitation og non-farmakologiske interventioner under indlæggelse på intensivafdelinger. Den anden fokuserede på non-farmakologiske interventioner til forebyggelse og behandling af agitation på tværs af afdelinger og specialer (se side 33 og 56).

Efter en litteratursøgning i september 2021 omfattede det modificerede umbrella review et kvalitativt systematiske review og 10 retningslinjer. En opdatering i januar 2024 fandt ingen yderligere relevante artikler. Det kvalitative review blev vurderet som værende af høj kvalitet ifølge JBI's tjekliste (89) mens 9 ud af 10 retningslinjer havde en AGREE-score under 65%. Det er dog vigtigt at bemærke, at en del af den

inkluderede evidens i det kvalitative review ikke skelner klart mellem agitation og delirium. Syv af de identificerede retningslinjer stammede fra andre sundhedsfaglige kontekster end intensivafdelinger. De tre retningslinjer fra intensivområdet fokuserede kun i begrænset omfang på non-farmakologiske strategier.

Anbefalingerne fra de kvalitative systematiske reviews og retningslinjerne blev inddelt i ni kategorier: vurdering af agitation, identifikation og korrektion af underliggende årsager, non-farmakologiske strategier som førstevalg, udvikling af terapeutiske relationer, støtte til psykosociale behov, støtte til relationelle behov, støtte til fysiske behov, fysisk fiksering og kontekst for pleje og behandling. Samlet set var evidensen primært indirekte, da den stammede fra andre sundhedskontekster end intensivafdelingen, og den var overvejende baseret på kvalitative data eller vurderet til at være af lav kvalitet.

Delphi-studiet blev gennemført som følge af begrænset, indirekte og lav kvalitet af evidens fra det systematiske review of effectiveness (75) og det modificerede umbrella review (se side 33 og 56).. Formålet med Delphi-studiet var at identificere anbefalinger, der kunne opnå konsensus, samt at vurdere deres vigtighed og gennemførbarhed.

Undersøgelsen blev udført online i 2022 med deltagelse af 115 personer, herunder sundhedsprofessionelle, patienter og pårørende fra Danmark og Australien. Den første Delphi-runde omfattede alle non-farmakologiske interventioner, der tidligere var blevet identificeret som nyttige mod agitation på intensivafdelinger. Deltagerne havde mulighed for at foreslå nye tiltag og vurdere de eksisterende interventioner med hensyn til nytteværdi og patientcentrering. Mellem Delphi-runderne gennemgik og vurderede forskningsgruppen alle forslag for at sikre relevans og kvalitet.

Tabel 7 Characteristics of clinicians

Clinicians	Denmark	Australia	Total
Years working in ICU			
2-4 years	5	3	8
5-7 years	5	14	19
8-10 years	1	10	11
11-20 years	13	26	39
20+	13	13	26
Total	37	66	103
Highest level of education			
Bachelor	8	5	13
Graduate Certificate		21	21
Graduate Diploma		8	8
Danish Intensive Care Nursing (2 years full-time)	9		9
Master	5	24	29
Danish Kandidat	5	0	5
PhD	5	5	10
Fellowship	3	3	6
Other *	2	0	2

*Clinical Nurse Facilitator Degree, EDIC, SSAI

I alt blev 89 interventioner evalueret, hvoraf 63 opnåede over 75% konsensus. De anbefalede interventioner blev grupperet i ni temaer: plejeprincipper, vurdering af agitation, behandling af årsager (herunder uopfyldte behov), omsorgspersonens adfærd og udvikling af tillidsfulde relationer, inddragelse af pårørende, psykosociale behov, fysiske behov, understøttelse af individualiseret omsorg og kontekstspecifikke interventioner. Alle interventioner blev vurderet med hensyn til deres vigtighed og gennemførbarhed.

Bilagsfortegnelse:

Bilag 1: Litteratursøgning

Bilag 2: Beskrivelse af metode til udvikling af retningslinjen

Bilag 3: Inddragelse af patienters og sundhedsprofessionelles perspektiv

Bilag 4: De kliniske spørgsmål (fokuserede spørgsmål)

Bilag 5: Ekstraktion af data og kvalitetsvurdering af inkluderede studier

Bilag 6: Resume af Delphi studiet

Bilag 7: Monitorering

Bilag 8: Implementering

Bilag 9: Arbejdsgruppe, høring og bedømmelsesproces

Bilag 10: Fondsstøtte

Bilag 11: Habilitetsforhold

Bilag 12: Opdatering og fremtidig forskning

Referencer

Bilag 1: Litteratursøgning

Der er foretaget to litteratursøgninger et for det systematiske review og et for det modificerede umbrella review. Begge søgninger blev gennemfør i 2021, og opdateret i 2024.

Systematic review of effectiveness[3].

Søgningen blev udført I følgende databaser: MEDLINE (OVID), EmCare, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), Web of Science, PsycINFO, and Scopus. Derudover blev følgende registre og arkiver gennemgået: Cochrane Central Register of Controlled Trials, Australian New Zealand Clinical Trials Register (ANZCTR), EU Clinical Trials Register (https://www.clinicaltrialsregister.eu/ctr-search/search), the World Health Organization International Clinical Trial Registry Platform (www.who.int/ictrp/search/en), US National Library of Medicine Trials Register (www.clinicaltrials.gov), ProQuest Dissertations & Thesis Global, and OpenGrey. Referencelisterne af alle relevante studier blev ligeledes screenet. Alle søgninger blev eksporteret til Covidence, hvor dubletter blev fjernet. Anne Mette Adams and Tiffany Conroy screenede uafhængigt af hinanden et tilfældigt udvalg af titler for at vurdere, om de opfyldte inklusionskriterierne. Efter at være nået til enighed om disse artikler, screenede Anne Mette Adams de resterende titler. Fuldtekst-screening blev derefter udført af to reviewers uafhængigt af hinanden, og en tredje reviewer blev inddraget ved uenighed mellem de to primære reviewers.

Overview of all search strategies from all databases and registers

Tabel 8 Ovid MEDLINE 1946-June 11th, 2021 and updated 17th January 2024

#	**Medline**
1	Critical Illness/ or Critical Care/ or Intensive Care Units/ or Intensive Care/ or Respiration, Artificial/
2	(ICU* or ((intensive or critical) adj3 (care or unit*))).tw,kw.
3	((critical* adj3 ill*) or ((mechanical* or artificial) adj3 (respiration or ventilat*))).tw,kw.
4	Or/1-3
5	Psychomotor Agitation/
6	("Hyperactive delirium" or agitat* or psychomotor).tw,kw.
7	Or/5-6
8	randomized controlled trial/ or Random Allocation/ or Double Blind Method/ or Single Blind Method/ or clinical trial/ or Placebo/ or case control studies/ or cohort studies/ or cross-sectional studies/ or placebo/
9	("controlled clinical trial" or "multicenter study" or "randomi?ed controlled trial" or quasi-experiment* or (clinical adj3 trial*) or ((singl* or doubl* or treb* or tripl*) adj3 (blind* or mask*)) or placebo* or "randomly allocated" or (allocated adj3 random*) or "case control" or (cohort adj3 (study or studies)) or (observational adj3 (study or studies)) or (follow up adj3 (studies or study)) or longitudinal or retrospective or prospective or "pre-test" or "post-test" or "cross-sectional").tw,kw.
10	Or/8-9
11	4 and 7 and 10
12	Intensive Care, Neonatal/ or Intensive Care Units, Pediatric/

[3] Publiceret i Australian Critical Care: Adams AM, Chamberlain D, Grønkjær M, Thorup CB, Conroy T. Nonpharmacological interventions for agitation in the adult intensive care unit: A systematic review. Australian Critical Care. 2023 May 1;36(3):385-400.

13	(neonatal or p?ediatric).ti,kw.
14	12 or 13
15	11 not 14
16	limit 15 to english language

/: MeSH

.tw.kf: Title or abstract, word in author provided keyword

Tabel 9 Emcare

#	**Emcare**
1	critical illness/ or intensive care unit/ or intensive care/ or artificial ventilation/
2	(ICU* or ((intensive or critical) adj3 (care or unit*))).tw,kw.
3	((critical* adj3 ill*) or ((mechanical* or artificial) adj3 (respiration or ventilat*))).tw,kw.
4	Or/1-3
5	restlessness/
6	("Hyperactive delirium" or agitat* or psychomotor).tw,kw.
7	Or/5-6
8	clinical study/ or exp case control study/ or case report/ or exp clinical article/ or clinical trial/ or intervention study/ or exp longitudinal study/ or major clinical study/ or prospective study/ or retrospective study/
9	("controlled clinical trial" or "multicenter study" or "randomi?ed controlled trial" or (clinical adj3 trial*) or ((singl* or doubl* or treb* or tripl*) adj3 (blind* or mask*)) or placebo* or "randomly allocated" or (allocated adj3 random*) or "case control" or (cohort adj3 (study or studies)) or (observational adj3 (study or studies)) or (follow up adj3 (studies or study)) or longitudinal or retrospective or prospective or "pre-test" or "post-test" or "cross-sectional").tw,kw.
10	Or/8-9
11	4 and 7 and 10
12	newborn intensive care/
13	(neonatal or p?ediatric).ti,kw.
14	12 or 13
15	11 not 14
16	limit 15 to english language

Tabel 10 CINAHL search

#	**CINAHL for EBSCO**
S1	(MH "Critical Illness") OR (MH "Critical Care") OR (MH "Intensive Care Units+") OR (MH "Respiration, Artificial+")
S2	TI ((ICU* OR ((intensive OR critical) N2 (care OR unit*)))) OR AB ((ICU* OR ((intensive OR critical) N2 (care OR unit*))))

S3	TI (((critical* N2 ill*) OR ((mechanical* OR artificial) N2 (respiration OR ventilat*)))) OR AB (((critical* N2 ill*) OR ((mechanical* OR artificial) N2 (respiration OR ventilat*))))
S4	S1 OR S2 OR S3
S5	(MH "Psychomotor Agitation") OR (MH "Agitation")
S6	TI (("Hyperactive delirium" OR agitat* OR psychomotor)) OR AB (("Hyperactive delirium" OR agitat* OR psychomotor))
S7	S5 OR S6
S8	(MH "Clinical Trials+") OR (MH "Case Control Studies+") OR (MH "Correlational Studies") OR (MH "Double-Blind Studies") OR (MH "Prospective Studies+")
S9	TI (("controlled clinical trial" OR "multicenter study" OR "randomi#ed controlled trial" OR (clinical N2 trial*) OR ((singl* OR doubl* OR treb* OR tripl*) N2 (blind* OR mask*)) OR placebo* OR "randomly allocated" OR (allocated N2 random*) OR "case control" OR (cohort N2 (study OR studies)) OR (observational N2 (study OR studies)) OR (follow up N1 (studies OR study)) OR longitudinal OR retrospective OR prospective OR "pre-test" OR "post-test" OR "cross-sectional")) OR AB (("controlled clinical trial" OR "multicenter study" OR "randomi#ed controlled trial" OR (clinical N2 trial*) OR ((singl* OR doubl* OR treb* OR tripl*) N2 (blind* OR mask*)) OR placebo* OR "randomly allocated" OR (allocated N2 random*) OR "case control" OR (cohort N2 (study OR studies)) OR (observational N2 (study OR studies)) OR (follow up N1 (studies OR study)) OR longitudinal OR retrospective OR prospective OR "pre-test" OR "post-test" OR "cross-sectional"))
S10	S8 OR S9
S11	S4 AND S7 AND S10
S12	(MH "Intensive Care Units, Pediatric") OR (MH "Intensive Care Units, Neonatal")
S13	TI ((neonatal OR p#ediatric)) OR SU ((neonatal OR p#ediatric))
S14	S12 OR S13
S15	S11 NOT S14
S16	S11 NOT S14 (narrow by language: English)

Tabel 11 Web of Science search

#	**Web of Science**
1	TS=(ICU* or ((intensive or critical) NEAR/2 (care or unit*)))
2	TS=((critical* NEAR/2 ill*) or ((mechanical* or artificial) NEAR/2 (respiration or ventilat*)))
3	#1 OR #2
4	TS=("Hyperactive delirium" or agitat* or psychomotor).
5	TS=("controlled clinical trial" or "multicenter study" or "randomi?ed controlled trial" or (clinical NEAR/2 trial*) or ((singl* or doubl* or treb* or tripl*) NEAR/2 (blind* or mask*)) or placebo* or "randomly allocated" or (allocated NEAR/2 random*) or "case control" or (cohort NEAR/2 (study or studies)) or (observational NEAR/2 (study or studies)) or (follow up NEAR/2 (studies or study)) or longitudinal or retrospective or prospective or "pre-test" or "post-test" or "cross-sectional")
6	#3 AND #4 AND #5

7	TS=(neonatal or p?ediatric).
8	#6 NOT #7 and English (Languages)

TS: title, abstract, author keywords, and keywords Plus

Tabel 12 PsycINFO search

#	**PsycINFO**
1	intensive care/ or artificial respiration/
2	(ICU* or ((intensive or critical) adj3 (care or unit*))).tw,id.
3	((critical* adj3 ill*) or ((mechanical* or artificial) adj3 (respiration or ventilat*))).tw,id.
4	Or/1-3
5	agitation/
6	("Hyperactive delirium" or agitat* or psychomotor).tw,id.
7	Or/5-6
8	exp clinical trials/ or cohort analysis/ or followup studies/ or exp longitudinal studies/ or retrospective studies/
9	("controlled clinical trial" or "multicenter study" or "randomi?ed controlled trial" or (clinical adj3 trial*) or ((singl* or doubl* or treb* or tripl*) adj3 (blind* or mask*)) or placebo* or "randomly allocated" or (allocated adj3 random*) or "case control" or (cohort adj3 (study or studies)) or (observational adj3 (study or studies)) or (follow up adj3 (studies or study)) or longitudinal or retrospective or prospective or "pre-test" or "post-test" or "cross-sectional").tw,id.
10	Or/8-9
11	4 and 7 and 10
12	Intensive Care, Neonatal/ or Intensive Care Units, Pediatric/
13	(neonatal or p?ediatric).ti,id.
14	Or/12-13
15	11 not 14
16	limit 15 to english language

Tabel 13 Scopus search

#	**SCOPUS**
1	((TITLE-ABS-KEY (icu* OR ((intensive OR critical) W/2 (care OR unit*))) OR TITLE-ABS-KEY (((critical* W/2 ill*) OR ((mechanical* OR artificial) W/2 (respiration OR ventilat*))))) AND TITLE-ABS-KEY ("Hyperactive delirium" OR agitat* OR psychomotor) AND TITLE-ABS-KEY ("controlled clinical trial" OR "multicenter study" OR "randomi*ed controlled trial" OR (clinical W/2 trial*) OR ((singl* OR doubl* OR treb* OR tripl*) W/2 (blind* OR mask*)) OR placebo* OR "randomly allocated" OR (allocated W/2 random*) OR "case control" OR (cohort W/2 (study OR studies)) OR (observational W/2 (study OR studies)) OR (follow AND up W/2 (studies OR study)) OR longitudinal OR retrospective OR

	prospective OR "pre-test" OR "post-test" OR "cross-sectional")) AND NOT TITLE-ABS-KEY (neonatal OR p*ediatric) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English"))

Tabel 14 ProQuest Dissertations and Thesis Global search

#	**ProQuest Dissertations & Theses Global**
	(mainsubject("intensive care") OR mainsubject("critical care") OR noft((ICU* or ((intensive or critical) NEAR/2 (care or unit*)))) or noft(((critical* NEAR/2 ill*) or ((mechanical* or artificial) NEAR/2 (respiration or ventilat*))))) AND (noft(("Hyperactive delirium" or agitat* or psychomotor).)) AND (noft(("controlled clinical trial" or "multicenter study" or "randomi?ed controlled trial" or (clinical NEAR/2 trial*) or ((singl* or doubl* or treb* or tripl*) NEAR/2 (blind* or mask*)) or placebo* or "randomly allocated" or (allocated NEAR/2 random*) or "case control" or (cohort NEAR/2 (study or studies)) or (observational NEAR/2 (study or studies)) or (follow up NEAR/2 (studies or study)) or longitudinal or retrospective or prospective or "pre-test" or "post-test" or "cross-sectional")))

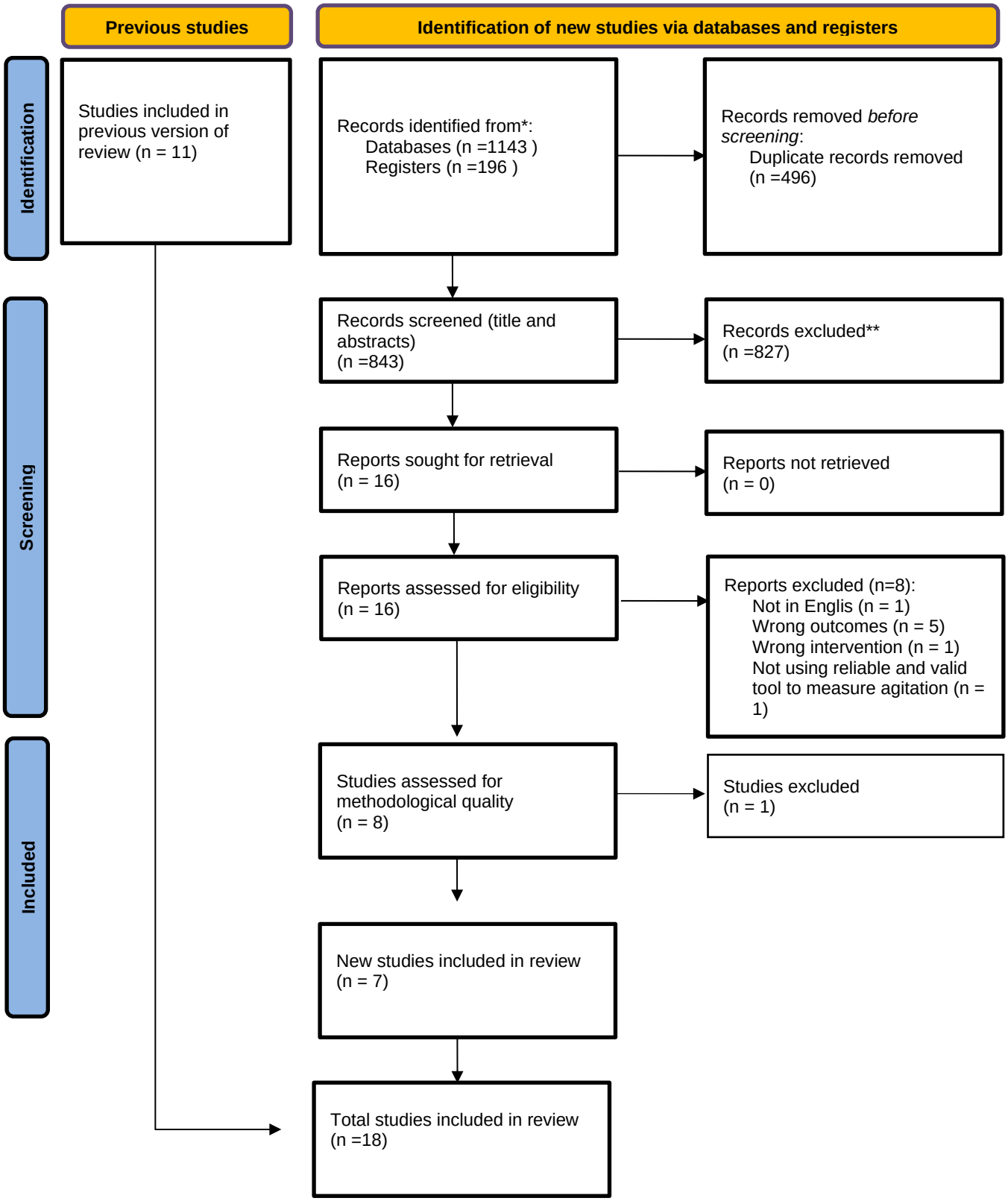
Tabel 15 Cochrane Search

#	**Cochrane (Central)**
	Trials matching ((ICU* or ((intensive or critical) NEAR/2 (care or unit*)))) OR (((critical* NEAR/2 ill*) or ((mechanical* or artificial) NEAR/2 (respiration or ventilat*)))) in Title Abstract Keyword AND "Hyperactive delirium" or agitat* or psychomotor in Title Abstract Keyword AND ("controlled clinical trial" or "multicenter study" or "randomi?ed controlled trial" or (clinical NEAR/2 trial*) or ((singl* or doubl* or treb* or tripl*) NEAR/2 (blind* or mask*)) or placebo* or "randomly allocated" or (allocated NEAR/2 random*) or "case control" or (cohort NEAR/2 (study or studies)) or (observational NEAR/2 (study or studies)) or (follow up NEAR/2 (studies or study)) or longitudinal or retrospective or prospective or "pre-test" or "post-test" or "cross-sectional") in Title Abstract Keyword - (Word variations have been searched)

Tabel 16 Trial registers and grey literature

Register	**Search teams**
ClinicalTrials.gov	Agitation, psychomotor
Australian New Zealand Clinical Trials Registry	Agitation
World Health Organization International Clinical Trial Registry Platform	Basic search: Agitation, completed studies
EU Clinical Trials	Agitation
Open Grey	Agitation

Figure 1 PRISMA Systematic Review Nonpharmacological interventions for agitation ICU Updated search 18th Jan 2024



From: Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. BMJ 2021;372:n71. doi: 10.1136/bmj.n71

Modificeret umbrella-review af kvalitative systematiske reviews og retningslinjer[4]

Dette review havde til formål at undersøge kvalitative systematiske reviews om patienter på intensivafdelinger og deres oplevelser med agitation og non-farmakologiske strategier. Derudover havde gennemgangen til formål at identificere retningslinjer med anbefalinger til non-farmakologisk forebyggelse, reduktion eller håndtering af agitation på tværs af alle typer sundhedsmiljøer. Reviewet blev udført i overensstemmelse med JBI's metodologi for umbrella reviews (89).

I reviewet blev der udført to separate litteratursøgninger. Den første søgning fokuserede på kvalitative systematiske reviews om patienters oplevelser af agitation og non-farmakologiske interventioner i forbindelse med indlæggelse på intensivafdelinger. Denne søgning inkluderede også praksisanbefalinger fra retningslinjer, konsensusudtalelser og procedurer. Den anden søgning fokuserede specifikt på praksisanbefalinger til forebyggelse og behandling af agitation, denne gang på tværs af alle afdelinger og specialer.

Tabel 17 Inclusion criteria

	Inclusion criteria	
	Search 1	**Search 2**
Patient	Adult patients in the ICU	Adult patients in all healthcare institutions
Interventions/ phenomena of interest	Experiences of agitation and NPSs or NPSs for agitation. Experiences of delirium were included only if the findings indicated patients had experiences of excessive motor activity, emotional tension, confusion and aggression.	NPSs for agitation
outcome	Prevention, minimisation, and management of agitation	Prevention, minimisation, and management of agitation
Study design	Systematic reviews, guidelines, consensus statements, best practices.	Guidelines, consensus statements, best practices.

Search strategies

The searches were carried out in Sep 2021 and again in Jan 2024 in the databases Medline (OVID), CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) and PsychInfo. In addition guidelines were searched for in the following registers: NHMRC Australian Clinical Practice Guidelines (https://www.nhmrc.gov.au/about-us/publications), National Institute for Health and Clinical Excellence (https://www.nice.org.uk/guidance), US National Guideline Clearinghouse (https://www.sign.ac.uk/our-guidelines/), Scottish Intercollegiate Guidelines Network (https://www.sign.ac.uk/our-guidelines/), Worlds Health Organisation (https://www.who.int/publications/guidelines/en/ BMJ Best Practice (https://bestpractice.bmj.com/info/) Guidelines International Network (GIN) library of guidelines (https://guidelines.ebmportal.com/), Agency for Healthcare Research and Quality (https://www.ahrq.gov/prevention/guidelines/archive.html), Canadian Medical Association CPG InfoBase, Canada (https://joulecma.ca/cpg/homepage),Turning research into practice (TRIP) database

[4] Ikke publiceret thesis af Adams (2023) kan findes her https://flex.flinders.edu.au/file/287f58e4-622d-46ce-8111-a0ebeccd20e6/1/AdamsThesis2023.pdf side 174

(https://www.tripdatabase.com/), New Zealand Guidelines Group, New Zealand (https://www.nzgp-webdirectory.co.nz/WEB+DIRECTORY/CLINICAL+INFORMATION/GUIDELINES+NEW+ZEALAND.html), Centre for Retningslinjer (https://cfkr.dk/retningslinier/). Reference lists of all relevant papers were also screened. All citations were exported into the Covidence software (90) file. From this platform, duplicates were removed. Titles and abstracts were screened against the inclusion criteria by two independent reviewers. Full texts were retrieved from relevant papers and again assessed by two independent reviewers.

Search strategy Guidelines across all health care settings

Tabel 18 Original Search strategy for guidelines Medline

#	Medline
1	Psychomotor agitation/
2	("Hyperactive delirium" or agitat* or psychomotor).tw,kw.
3	1 or 2
4	guideline/ or practice guideline/ or consensus/
5	(guideline* or guidance* or statement or standards or "position paper").tw,kw.
6	4 or 5
7	3 AND 6
8	limit 7 to (english language and yr="2011 - 2021")

Tabel 19 Search strategy for guidelines CINAHL

#	CINAHL
1	(MH "Psychomotor Agitation") OR (MH "Agitation")
2	TI (("Hyperactive delirium" OR agitat* OR psychomotor)) OR AB (("Hyperactive delirium" OR agitat* OR psychomotor))
3	S1 or S2
4	MH (guidelines or protocols or "practice guideline" or "clinical practice guideline")
5	AB (guideline* OR guidance* OR statement* OR standards)
6	S4 or S5
7	S3 AND S6
8	Published Date 2011-2021 Narrow by language: English

Tabel 20 Search strategy for guidelines PsycINFO

#	PsycInfo
1	Exp agitation/
2	("Hyperactive delirium" or agitat* or psychomotor).tw,id.
3	1 or 2
4	Exp Treatment Guidelines/
5	(Guideline* or Guidance* or consensus or statement* or standards or "position paper" or "position stand" or recommendation*).tw.
6	4 or 5
7	3 and 6
8	limit 8 to (english language and yr="2011 - 2021")

Search strategy for Guidelines and qualitative reviews ICU

Tabel 21 Search strategy for reviews and guidelines ICU

#	Medline
1	aggression/ or agonistic behavior/ or delusions/ or paranoid behavior/ or problem behavior/ or wandering behavior/ or confusion/ or delirium/ or emergence delirium/ or psychomotor agitation/ or anger/ or rage/ or anxiety/ or psychological distress/ or fear/ or panic/ or irritable mood/ or dangerous behavior/
2	((difficult or inappropriate or agonistic or problem* or aggressive or abusive or challenging or disturbed or disruptive or agonistic or inappropriate or repetitive or purposeless or non-specific or dangerous) adj1 (behavi?or*)).tw,kf.
3	("hyperactive delirium" or agitat* or aggressi* or confus* or restless* or delirium or delirious or delusions or paranoid or anger or rage or anxiety or "psychological distress" or fear or panic or restless or "resist* care" or panic or irrit* or hyperactiv* or "excessive motor activity" or "psychomotor activity" or pacing or pushing or biting or grabbing or scratching or pulling or kicking).tw,kf.
4	1 or 2 or 3
5	meta-synthesis/ or "Systematic Review"/ or "Review"/
6	Guideline/ or Guidance/ or consensus/ or practice guidelines/ or statement/ or standards
7	5 or 6
8	Critical Illness/ or Critical Care/ or Intensive Care Units/ or Intensive Care/ or Respiration, Artificial/
9	(ICU* or ((intensive or critical) adj3 (care or unit*))).tw,kw.
10	((critical* adj3 ill*) or ((mechanical* or artificial) adj3 (respiration or ventilat*))).tw,kw.
11	8 or 9 or 10
12	4 AND 7 AND 11
13	Intensive Care, Neonatal/ or Intensive Care Units, Pediatric/
14	("neonatal" or "p?ediatric").tw,kf.
15	13 AND 14
16	12 NOT 15
17	Limit 15 to (english language and yr="2011 - 2021")

Tabel 22 Search strategy for reviews and guidelines in ICU

#	CINAHL
1	(MH "Aggression") OR (MH "Disruptive Behavior") OR (MH "Wandering Behavior") OR (MH "Compulsive Behavior") OR (MH agitation or aggression or anxiety) OR (MH Delirium) OR (MH "confusion") OR (MH psychological distress)
2	TI ((difficult OR inappropriate OR agonistic OR problem* OR aggressive OR abusive OR challenging OR disturbed OR disruptive OR agonistic OR inappropriate OR repetitive OR purposeless OR non-specific OR dangerous) N2 (behavi#OR*))
3	TI ("hyperactive delirium" OR agitat* OR aggressi* OR confus* OR restless* OR delirium OR delirious OR delusions OR paranoid OR anger OR rage OR anxiety OR "psychological distress" OR fear OR panic OR restless OR "resist* care" OR panic OR irrit* OR hyperactiv* OR "excessive motor activity" OR "psychomotor activity" OR pacing OR pushing OR biting OR grabbing OR scratching OR pulling OR kicking)
4	S1 or S2 or S3
5	MH systematic review or meta-analysis or literature review or review of literature
6	TI systematic review or meta-analysis or literature review or review of literature
7	MH guidelines or protocols or practice guideline or clinical practice guideline or recommendation
8	TI guidelines or protocols or practice guideline or clinical practice guideline or recommendation
9	5 or 6 or 7 or 8

10	(MH "Critical Illness") OR (MH "Critical Care") OR (MH "Intensive Care Units*") OR (MH "Respiration, Artificial*")
11	TI ((ICU* OR ((intensive OR critical) N2 (care OR unit*)))) OR AB ((ICU* OR ((intensive OR critical) N2 (care OR unit*))))
12	TI (((critical* N2 ill*) OR ((mechanical* OR artificial) N2 (respiration OR ventilat*)))) OR AB (((critical* N2 ill*) OR ((mechanical* OR artificial) N2 (respiration OR ventilat*))))
13	10 or 11 or 12
14	4 AND 9 AND 13
15	Published Date 2011-2021 Narrow by language: English

Tabel 23 Search strategy for reviews and guidelines ICU

#	**PsycINFO**
1	aggression/ or agonistic behavior/ or delusions/ or paranoid behavior/ or problem behavior/ or wandering behavior/ or confusion/ or delirium/ or emergence delirium/ or psychomotor agitation/ or anger/ or rage/ or anxiety/ or psychological distress/ or fear/ or panic/ or irritable mood/ or dangerous behavior/
2	((difficult or inappropriate or agonistic or problem* or aggressive or abusive or challenging or disturbed or disruptive or agonistic or inappropriate or repetitive or purposeless or non-specific or dangerous) adj2 (behavior* or behaviour)).tw,id.
3	("hyperactive delirium" or agitat* or aggressi* or confus* or restless* or delirium or delirious or delusions or paranoid or anger or rage or anxiety or "psychological distress" or fear or panic or restless or "resist* care" or panic or irrit* or hyperactiv* or "excessive motor activity" or "psychomotor activity" or pacing or pushing or biting or grabbing or scratching or pulling or kicking).tw,id.
4	1 or 2 or 3
5	Systematic review/ OR meta-analysis/
6	(review or meta-analysis).tw,id.
7	Treatment Guidelines/
8	(Guideline* or Guidance* or consensus or statement* or standards or "position paper" or "position stand" or recommendation*).tw,id.
9	5 or 6 or 7 or 8
10	intensive care/ or artificial respiration/
11	(ICU* or ((intensive or critical) adj3 (care or unit*))).tw,id.
12	((critical* adj3 ill*) or ((mechanical* or artificial) adj3 (respiration or ventilat*))).tw,id.
13	10 or 11 or 12
14	4 AND 9 AND 13
15	limit 14 to (english language and yr="2011 - 2021")

Figure 2 PRISMA Updated search 25th Jan 2024: guidelines in all health care settings (98).

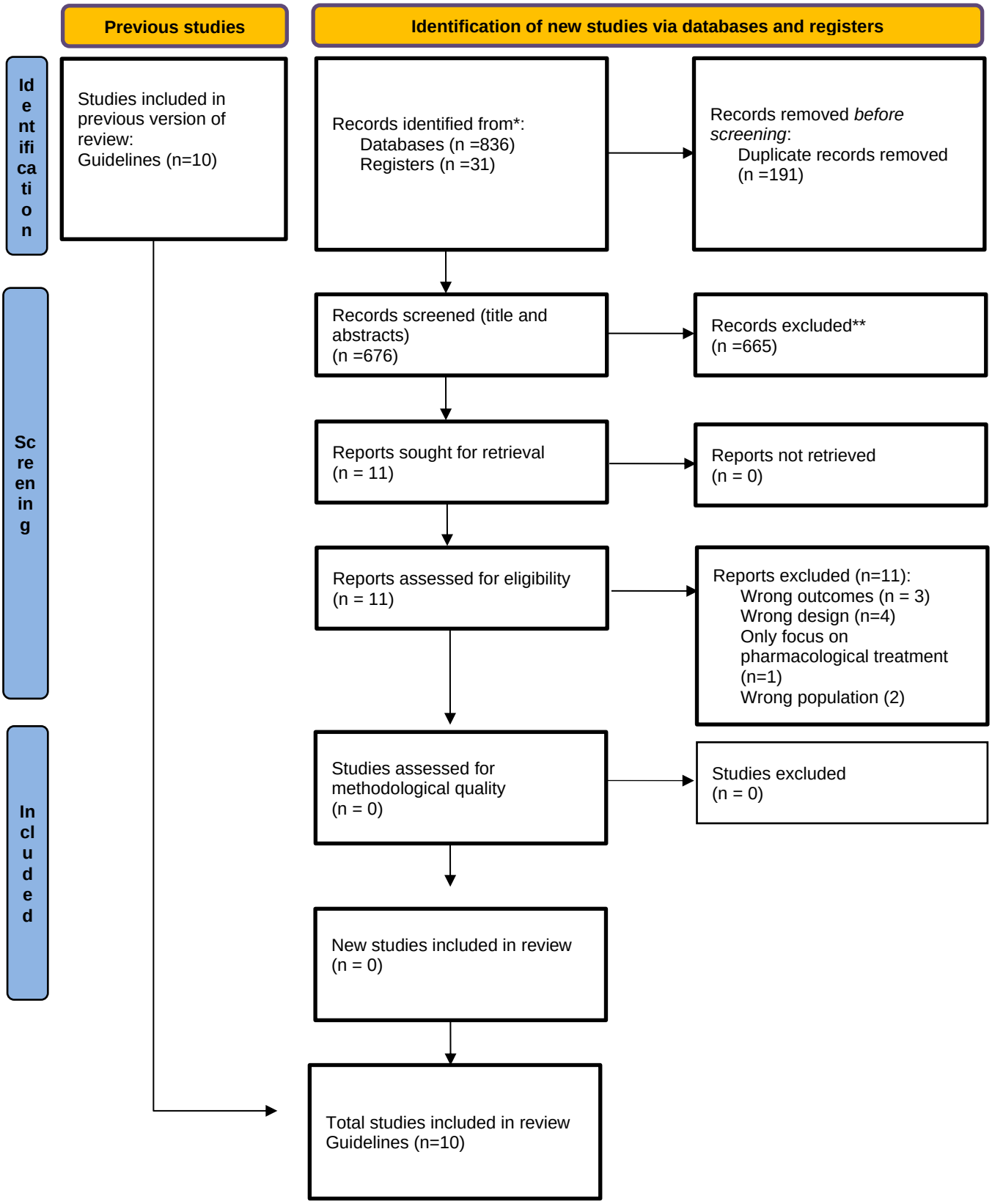
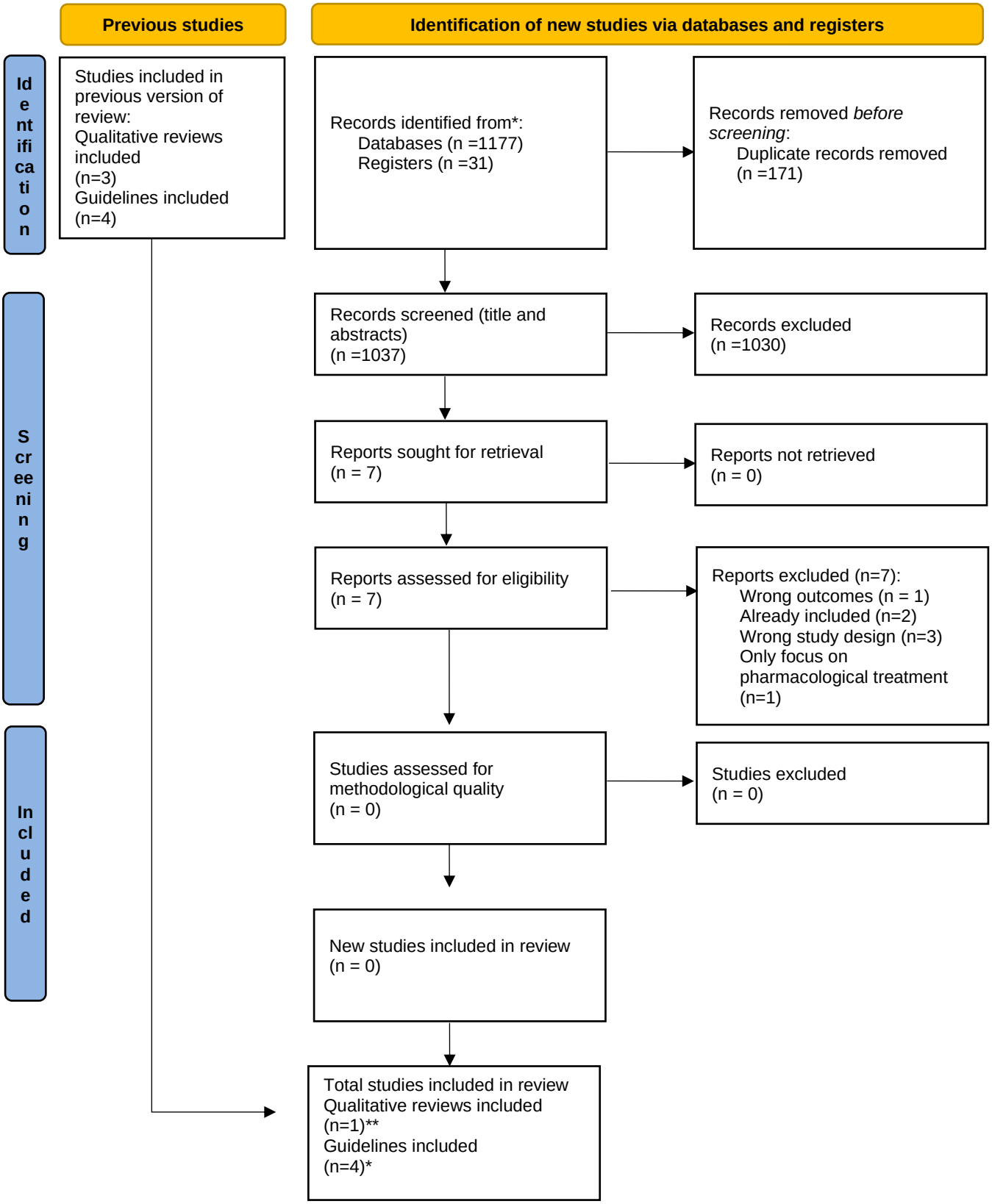


Figure 3 PRISMA updated search 25th January: review and guidelines the ICU (98).



*Disse retningslinjer blev inkluderet fra den første søgning.

** For at sikre relevans og specificitet i den inkluderede evidens blev to systematiske reviews (9, 98) ekskluderet, da der var usikkerhed om, hvorvidt de beskrevne patientoplevelser entydigt kunne tilskrives agitation. Der var bekymring for, at oplevelserne i stedet kunne afspejle symptomer på hypoaktivt delirium.

Bilag 2: Beskrivelse af metode til udvikling af retningslinjen

Et systematisk review af sygeplejerskers erfaringer med pleje og behandling af agiterede patienter på intensivafdelinger, kombineret med input fra interessenter, påpegede behovet for at udvikle retningslinjerne. Retningslinjerne blev udarbejdet i henhold til Australian National Health and Medical Research Council (NHMRC)'s Guidelines for Guidelines (53) samt Sundhedsstyrelsens model for udarbejdelse af national kliniske retningslinjer (54) .

Udviklingen af retningslinjerne foregik i fire faser:

Fase 1: Afgrænsning af omfanget

I første fase blev danske og australske patienter, pårørende, klinikere fra intensivafdelinger og forskere (n=51) konsulteret for at fastlægge retningslinjernes omfang. Konsultationen førte til flere ændringer af det oprindelige omfang, herunder en udvidelse af målgruppen fra kun at omfatte sygeplejersker til at inkludere hele det tværfaglige team på intensivafdelingerne. Deltagerne bidrog desuden med at identificere vigtige outcomes. Specielt blev der besluttet at fokusere på agitation som primær outcome. Studier, der kun rapporterede på delirium, ville derfor ikke blive inkluderet, selvom nogle interventioner overlapper i praksis. Dette valg blev truffet for at sikre, at anbefalingerne var direkte relevante for håndtering af agitation.

Fase 2: Identifikation af evidens

Anden fase fokuserede på at identificere eksisterende evidens.Et systematisk review af effektiviteten afslørede begrænset og overvejende lav kvalitet af evidensen. På den baggrund besluttede arbejdsgruppen at udvide søgningen til også at inkludere kvalitative studier og retningslinjer fra andre sundhedsområder end intensivafdelinger. Selvom flere non-farmakologiske interventioner blev identificeret gennem de systematiske søgninger, var størstedelen af evidensen enten af lav kvalitet eller indirekte. Derfor blev det i fase tre besluttet at gennemføre en tre-runders modificeret Delphi-undersøgelse med det formål at opnå konsensus om non-farmakologiske strategier blandt danske og australske eksperter.

Fase 3: Modificeret Delphi-studie

Den første runde af Delphi-studiet var baseret på eksisterende litteratur og input fra deltagerne. For at en anbefaling kunne inkluderes i de endelige retningslinjer, skulle der opnås konsensus (IQR ≤1) med en enighed på ≥75 % i begge lande. Deltagerne vurderede også hver anbefalings vigtighed og gennemførlighed samt identificerede barrierer og muligheder for implementering. Fase tre resulterede i 63 kliniske praksisanbefalinger, som blev præsenteret med tilknyttet evidens, uønskede effekter, gennemførlighed, vigtighed, evidensens kvalitet, anbefalingernes styrke samt barrierer og muligheder for implementering.

Fase 4: Afslutning af retningslinjerne for en dansk målgruppe

Ved udgangen af 2023 blev der etableret en dansk arbejdsgruppe med det formål at opdatere søgninger, præcisere anbefalingerne og konsultere relevante aktører. I denne proces blev det besluttet at inkludere anbefalinger, der kun opnåede konsensus i Danmark (IQR ≤ 1 og ≥ 75 % enighed). Dette var en filtrering af eksisterende data, ikke en re-analyse, og blev gjort for at sikre kontekstilpasning og praktisk relevans i danske intensivafdelinger. Sammen med de oprindelige 63 anbefalinger blev antallet reduceret til 13 endelige anbefalinger.

Læsevejledning

Retningslinjen er bygget op i to lag: anbefalingen og grundlaget for anbefalingen.

Anbefalingen

Stærk anbefaling for

Der gives en stærk anbefaling for, når der foreligger evidens af høj kvalitet, der viser, at de samlede fordele ved interventionen er klart større end ulemperne. Det betyder, at alle, eller næsten alle, patienter vil acceptere den anbefalede intervention.

Stærk anbefaling imod

Der gives en stærk anbefaling imod, når der foreligger evidens af høj kvalitet, som viser, at de samlede ulemper ved interventionen er klart større end fordelene. Der anvendes også en stærk anbefaling imod, når gennemgangen af evidensen viser, at en intervention med stor sikkerhed er nytteløs.

Svag/betinget anbefaling for

Der gives en svag/betinget anbefaling for interventionen, når fordelene ved interventionen er større end ulemperne, eller den tilgængelige evidens ikke kan udelukke en væsentlig fordel ved interventionen samtidig med, at det vurderes, at skadevirkningerne er få eller fraværende. Denne anbefaling anvendes også, når der er evidens for, at patienters præferencer varierer.

Svag/betinget anbefaling imod

Der gives en svag/betinget anbefaling imod interventionen, når ulemperne ved interventionen er større end fordelene, men hvor dette ikke er underbygget af stærk evidens. Denne anbefaling anvendes også, hvor der er stærk evidens for både gavnlige og skadelige virkninger, men hvor balancen mellem disse er vanskelige at afgøre. Ligeledes anvendes den også, når der er evidens for, at patientens præferencer varierer.

God praksis

God praksis anvendes, når der ikke foreligger relevant evidens, og anbefalingen derfor bygger på faglig konsensus blandt medlemmerne af arbejdsgruppen, der har udarbejdet den kliniske retningslinje. Anbefalingen kan være enten for eller imod interventionen. Da, der er tale om faglig konsensus, er denne type anbefaling svagere end de evidensbaserede anbefalinger, uanset om de evidensbaserede er stærke eller svage.

Grundlag for anbefalingen

Evidensprofilen: De samlede effektestimater samt referencer til studierne.

Sammenfatning: Overblik over, samt kort gennemgang af, den tilgrundliggende evidens.

Kvaliteten af evidens

Høj: Vi er meget sikre på, at den sande effekt er tæt på den estimerede effekt

Moderat: Vi er moderat sikre på den estimerede effekt. Den sande effekt er sandsynligvis tæt på denne, men der er en mulighed for, at den er væsentligt anderledes.

Lav: Vi har begrænset tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt er væsentligt anderledes end den estimerede effekt.

Meget lav: Vi har meget ringe tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt er sandsynligvis væsentligt anderledes end den estimerede effekt.

Nøgleinformation: Kort beskrivelse af gavnlige og skadelige virkninger, kvaliteten af evidensen og overvejelser om patientpræferencer.

Rationale: Beskrivelse af, hvorledes de ovenstående elementer blev vægtet i forhold til hinanden og resulterede i den aktuelle anbefalings retning og styrke.

Praktiske oplysninger: Praktisk information om behandlingen og oplysninger om eventuelle særlige patientovervejelser.

Adaption: Såfremt anbefalingen er adapteret fra en anden retningslinje, findes her en beskrivelse af eventuelle ændringer.

Referencer: Referenceliste for anbefalingen.

Den anvendte graduering af evidensens kvalitet og anbefalingens styrke baseres på GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation).

For en hurtig og informativ introduktion til GRADE anbefales følgende artikel G.Goldet, J.Howick. Understanding GRADE: an introduction. Journal of Evidence-Based Medicine 6 (2013) 50-54. Se også: http://www.gradeworkinggroup.org.

Desuden henvises til Sundhedsstyrelsens Metodehåndbog, der er en overordnet introduktion til metoden bag udarbejdelsen af Nationale Kliniske Retningslinjer, som også følges ved udarbejdelse af Kliniske Retningslinjer.

Bilag 3: Inddragelse af patienters og sundhedsprofessionelles perspektiv

Patientperspektiv
Patientperspektivet var en integreret del af udviklingen af retningslinjerne og blev inddraget på tværs af alle fire faser i processen.

I **fase 1** blev input indhentet gennem interviews med en pårørende og en tidligere intensivpatient fra Danmark og en pårørende fra Australien (57). Deres erfaringer og feedback gav værdifulde indledende indblik, som var med til at forme retningslinjernes tidlige omfang

I fase 2 I fase 2 blev et omfattende søg af effekten af non-farmakologiske interventioner samt anbefalinger fra andre områder af sundhedsvæsenet gennemført, efterfulgt af en undersøgelse af eksisterende litteratur om patienters oplevelser med agitation på intensivafdelingen. Denne fase gjorde det muligt at indsamle kvalitativ evidens om, hvordan patienter opfatter og oplever agitation samt håndteringen heraf. Det kvalitative review (7) havde til formål at undersøge oplevelser af agitation, men på grund af sparsom litteratur om agitation alene inkluderede forfatterne også studier, der beskrev delirium. Dette valg blev truffet, fordi mange patienter med delirium oplever agitation i perioder..

I fase 3 deltog 11 patienter og pårørende i Delphi-studiet. Selvom målet var at opnå konsensus blandt alle deltagere, blev der lagt særlig vægt på at analysere de kvalitative kommentarer fra patienter og pårørende for at sikre, at deres stemmer blev hørt og reflekteret i anbefalingerne.

I **fase 4** Denne fase vil omfatte den danske høringsproces, hvor retningslinjen sendes til relevante faglige selskaber, organisationer og interessenter for ekstern review. Formålet er at indhente feedback fra klinikere, ledere og andre aktører for at sikre, at retningslinjen er praktisk anvendelig og afspejler danske forhold. Kommentarer fra høringen vil blive vurderet og indarbejdet, inden den endelige version publiceres.

Gennem hele udviklingsprocessen lagde forskergruppen vægt på en etisk og fair inddragelse af patienter og pårørende. Al kommunikation, herunder interviews, spørgeskemaer og studiematerialer, blev præsenteret i et letforståeligt sprog og var tilgængeligt på både dansk og engelsk. Denne tilgang sikrede en klar og meningsfuld deltagelse fra patienter og deres familier. Derudover dokumenterede forfatterne processen i en artikel, der understregede vigtigheden af patientinddragelse i udviklingen af retningslinjerne (55).

Perspektiver fra sundhedsprofessionelle
Sundhedsprofessionelle på intensivafdelinger spillede en central rolle i udviklingen af retningslinjerne og bidrog med værdifulde indsigter gennem alle faser af processen. **I fase 1** blev 49 sundhedsprofessionelle, herunder sygeplejersker og andet personale fra intensivafdelinger, inddraget for at undersøge deres synspunkter på retningslinjernes omfang. Dette blev opnået gennem interviews, workshops og skriftlig feedback, hvilket gav en bred forståelse af deres perspektiver på centrale fokusområder. **I fase 3** deltog 103 tværfaglige sundhedsprofessionelle i et Delphi-studie, herunder 10 læger, 74 intensivsygeplejersker, seks forskere og 15 andre medarbejdere fra Danmark og Australien. Deltagerne vurderede de foreslåede anbefalinger og deres gennemførlighed samt betydning. Ud over kvantitativ feedback bidrog de med omfattende kvalitative kommentarer, som blev grundigt gennemgået og indarbejdet i retningslinjerne for at sikre relevans og praktisk anvendelighed. I **den afsluttende fase** gennemgik sundhedsprofessionelle det endelige udkast til retningslinjerne og gav yderligere kommentarer. Dette sikrede, at retningslinjerne var praktiske og tilpasset intensivafdelingernes behov.

Bilag 4: De kliniske spørgsmål (fokuserede spørgsmål)

PICO 1

PICO: Hvilke non-farmakologiske interventioner bør patienter på intensivafdeling tilbydes med henblik på at forebygge og behandle agitation?

Baggrund for valg af spørgsmål:

Der findes ingen danske eller internationale retningslinjer vedrørende non-farmakologiske interventioner til forebyggelse af agitation blandt patienter på intensivafdelinger. Manglende anbefalinger kan resultere i variationer i klinisk praksis samt uhensigtsmæssig brug af medikamenter og påvirke patientsikkerheden.

Population (population)

Den kliniske retningslinje omhandler voksne patienter (18 år eller ældre) indlagt på en intensivafdeling.

Intervention

Alle typer af non-farmakologiske interventioner.

Comparison (sammenligning)
Vanlig pleje/behandling eller andre non-farmakologiske interventioner

Outcome (effektmål)
Ifølge COMET-databasen fandtes der ingen eksisterende standardiserede outcome-sets på området (100). Derfor bidrog arbejdsgruppen med rådgivning om relevante outcomes. På baggrund af denne rådgivning blev det primære outcome defineret som effekten på agitation, målt ved hjælp af et valideret værktøj. Parametre såsom puls, stresshormonniveauer og brug af antipsykotisk eller beroligende medicin blev ikke inkluderet, da disse kan være påvirket af andre faktorer på intensivafdelingen.

Bilag 5: Ekstraktion af data og kvalitetsvurdering af inkluderede studier

Systematic review of effectiveness

Publiseret i 2022 (56) og opdateret i 2024

Data Ekstraktion

Dataekstraktionen fra de inkluderede studier blev udført af to personer uafhængigt af hinanden ved hjælp af en standardiseret dataekstraktionsskabelon. Eventuelle uenigheder blev løst gennem diskussion eller, hvis nødvendigt, med inddragelse af en tredjepart.

Tabel 24 Characteristics of all included studies Systematic Review NPS for agitation in ICU

Study details	Design	Sample (I/C/P) and characteristics	Setting	Intervention	Comparison	Duration and frequency	Scale and Measurement points	Study results	Limitations
Aroma therapy									
Karimzadeh et al. 2021 (85) Iran	RCT	I: lavendar: n = 57, mean age 37:26 ± 12:72, I: Citrus aurantium n = 56, mean age 35:56 ± 11:41,, C: placebo n = 56, mean age 35:70 ± 10:58 Conscious and not intubated	ICUs (general, surgical and poisoning)	Lavender and Citrus aurantium. A 4 × 4 gauze saturated with 5 drops of lavender or Citrus was placed at a distance of 10cm from the patient's nose.	Placebo (normal saline NS) A 4 × 4 gauze saturated with 5 drops of NS was placed at a distance of 10cm from the patient's nose.	The patient was asked to inhale it for 30 minutes.	RASS scale Before intervention, immediately, one hour and three hours after the intervention	Restlessness/agitation reduced significantly in all three groups. Although restlessness/agitation in lavender and Citrus aurantium groups reduced more than the placebo, no significant difference was found between the three groups.	Unclear if/how inter-rater reliability was ensured. Patients and assessors not blinded

Mashouf et al. 2017 (76). Iran	QE	n=40, mean age 49.36 Gender (m/f): 26/14 All mechanically ventilated.	General ICUs	Aromatherapy by Lavender Oil	No control	60 min x 1	RASS Before, every 15 min during the intervention, then every 30 min. until two hours after the intervention.	**Agitation:** Levels before and after aromatherapy was significant ($P < 0.001$). The greatest reduction of agitation was seen 180 min. after the intervention.	No comparison group No arguments for sample size. 65% males. Unclear how inter-rater reliability was ensured. Brief intervention period with short term follow up.
Family involvement									
Nouri et al. 2021(61) Iran	RCT	I: n = 35, mean age 62.17±9.72 C: n = 35, mean age 62.00±9.17, Patients undergoing coronary artery bypass grafting (GABG)	ICU	Family education and family presence including communications and reassurance post-surgery	Routine care which did not include family visitation	Family member present during weaning process	RASS scale Measured seven times: on time of entry into ICU, the first respiratory drive, the family entrance, 20 min and 1 hour after the presence of the family members, the time of extubation and 1 hour after extubation	There was no significant difference in the mean scores of RASS between the two experimental and control groups at any of the seven stages ($P > 0.05$).	Unclear how much time the family members spend with the patient and how involved they were in care. Family members not present after extubation. Patients and assessors not blinded
Welsch et al., 2023 (62) USA	Quasi-experiemental pilot study	31 patients All patients undergone spinal surgery	Spine ICU	Family present on the first night after surgery	No family present	Family present first night after surgery	RASS scale Data collected morning of the surgery and morning of day one after the surgery	There were no significant differences in agitation, in patients who did and did not have family stay the first night postsurgery in the ICU setting. The study shows some trends can may suggest	Little information on what is meant with family involvement Measurements only done twice. Small sample size

								that family presence can reduce agitation.	Unclear if/how inter-rater reliability was ensured.
Language									
Gershengorn et al. 2023(87) USA	Retrospective co-hort study	548 mechanically ventilated patients cared for by 157 nurses	ICU	The study investigated if would be helpful for nurses and patients to speak the same language and how speaking the same language affected the use of restraints, delirium and agitation.	Nurses and patients speaking the same language were compared with nurses and patients speaking different languages.	Study across 4326 ICU shifts	RASS measured hourly	Agitation was less common in shifts where patient and staff spoke the same language Agitation (18.6% vs 25.2%; OR: 0.71 [0.55–0.92], p = 0.009)	Unclear if/how inter-rater reliability was ensured.
Multicomponent nonpharmacological intervention									
Abbasinia 2021(59) Iran	RCT	I: n = 30, mean age 56.46±9.89 C: n = 30, mean age 58.93±10.57 Mechanical ventilation unclear. Patients recovering from CABG	Cardiac ICU	Multicomponent nonpharmacological intervention (Preoperative video and HELP program including reorientation, therapeutic activities, reduced use of psychoactive drugs, promotion of sleep, early mobilisation, adequate hydration/nutrition and provision of vision and hearing adaptions).	Usual care	Until ICU discharge ≈ day 4.	RASS Once daily on day 2 and 3	**Agitation:** no significant differences in levels of agitation between I (0.06 ± 0.25) and C (0.36 ± 0.80), P=0.057. **Length of ICU stay:** significantly lower in I (3.53 ± 0.57days) compared with C (4.06 ± 1.28 days), P = 0.042.	Staff training required. Part of intervention outside ICU Short term follow up. Assessments only done once daily - unclear when. Unclear if/how inter-rater reliability was ensured. Participants and assessors not blinded Differences between intervention and usual care unclear.

									Unclear if patients received psychoactive drugs during the intervention and if they were mechanically ventilated.
Guo, 2016 (91) China	RCT	I: n=81, mean age 73.3 ± 6.1 C: n=79, mean age 73.7 ± 5.2 Mechanical ventilation unclear. Patients recovering from oral cancer resection surgery.	Surgical ICU	Multicomponent nonpharmacological intervention (Preoperative visit to ICU, modified HELP program including reorientation, therapeutic activities, promotion of sleep, adequate hydration/nutrition, music etc).	Usual care	Until ICU discharge ≈ day 4.	RASS Twice a day, between 7-8 morning and between 19-20 evening for three days post-surgery.	**Agitation:** Levels of agitation were lower in I compared to C all three days after surgery, P < 0.05. Levels of agitation in the last day were 0.5 ± .04 in C compared 0.2 ± 0.3, in I, P = < 0.001.	Staff training required. Part of interventions outside ICU Allocation concealment unclear Participants not blinded. No arguments for sample size. Long term effect not investigated. Differences between intervention and usual care unclear. Unclear if patients received psychoactive drugs during the intervention
Music therapy									
Bilgili and Akpinar, 2023 (65)	RCT	I: n = 35, mean age	ICU	Music therapy with relaxing music	Usual care	30 minutes listening to a repared	RASS scale	The mean RASS score of the patients in the	Conducted in a single centre

Turkey		60.06 ± 16.02 C: n = 35, mean age 65.03 ± 15.19 All patients receiving noninvasive continuous positive airway pressure (CPAP) treatment No patients receiving sedatives All patients suffering from COVID		developed by a music specialist		audio recording via headphones	Compliance with CPAP Oxygen saturation, resp rate and air leakage Measurements made before CPAP and at the 1st, 15th of 30th minutes of CPAP.	intervention group was 2.14 ± 0.69 before CPAP, 1.63 ± 064 at the 1st minute, 0.89 ± 0.58 at the 15th minute and 0.74 ± 0.61 at the 30th minute. The mean RASS score of the patients in the control group was 2.06 ± 0.53 before CPAP, 1.80 ± 0.58 at the 1st minute, 1.43 ± 0.60 at the 15th minute and 1.46 ± 0.61 at the 30th minute of CPAP. There was a statistically significant difference between the groups at the 15th and 30th minutes (t = -3.81, p < .001; t = -4.89, p < .001 respectively).	Patients and assessors not blinded Unclear if/how inter-rater reliability was ensured.
Golino et al 2023 (66) USA	Quasi-experiemental	I: n = 57, mean age 63.5±17.5 C: n = 61, mean age 61.1±19.6 All patients mechanically ventilated.	ICU	Live music therapy (acoustic guitar, humming or quiet singing) tailored to each patients' needs.	Usual care	30 minutes with live music	RASS scale Before and after each music session.	For RASS score and heart rate, the intervention group had significantly (p<0.001) lower values at 30 minutes compared with the control group. Nonsignficant changes in heart rate and oxygen values (P=0.13)	Brief intervention period with short term follow up. Unclear if assessors were blinded. Family members offered to be present in intervention group - without actively participating. Unclear if/how inter-rater reliability was ensured.

Jong Yoen Park, 2019 (88) Korea	QE Crossover	I: n=3, C: n=3, Overall mean age 45.33±16.49 All mechanically ventilated.	Surgical ICU	Music therapy (Preferred music first, classical relaxation music last).	Music therapy (Classical relaxation music first, preferred music last).	30 min with classical or preferred music, 60 min washout period, 30 min with classical or preferred music.	RASS Before and after each music session.	**Agitation:** **S**ignificantly lower levels after both the preferred music intervention (Z=-2.24, p=.025) and classical relaxation music intervention (Z=-2, p=0.046) compared to before. There was no significant difference in the decrease in median RASS score between the two music interventions (U=15, p= 0.523)	Pilot study (inadequately powered). Participants their own controls Short "wash our" period Assessors not blinded. Brief intervention period with short term follow up.
To et al. (2013) (80) Canada	RCT	I: n=25, mean age 50.25 + 19.25 C: n=25, mean age 50.52 + 17.45 All mechanically ventilated. Patients undergoing 4-hour sedation vacation	General ICU	Mozart Piano Sonatas via headphones.	Placebo: Headphones without music.	4 hours	RAMSEY sedation scale Measurements were obtained at baseline, at every 30 minutes during the intervention and ended at 4 hours.	**Agitation** There was a trend for more successful sedation vacations (meaning no agitation) in the music group (64%) compared to the control group (52%).	Pilot study (inadequately powered). Unclear if true randomisation was used. Higher levels of agitation in music group at baseline 10 females in control group compared to 3 in intervention group. Brief intervention period with short term follow up.
Nature-based Sounds									
Rajora, 2019 (82) India	RCT	I: n=60, mean age 47.07±10.66 C:	Respiratory ICU	Nature based sounds via headphones.	Placebo: Headphones without nature based sounds	60 min x 1	RASS Before, then 15, 30, 45 and 60 min after commencing the	**Agitation:** Significant reduction of agitation in I compared to C at all time points. (p =0.003 at 15 minutes, p=0.001 at 30	Brief intervention period with short term follow up. Unclear if assessor was blinded.

		n=60, mean age 46.90±10.95 All mechanically ventilated.					intervention and 30 min after the intervention.	minutes, p=0.001 at 45 minutes, p=0.001 at 60 minutes and p=0.001 after 30 minutes) **Length of stay** No significant differences between the groups.	Unclear how inter-rater reliability was ensured. Lack of appropriate statistical analysis. Unclear if patients received psychoactive drugs during the intervention
Aghaie et al. 2014 (83) Iran	RCT	I: n=60, mean age 58.10 ± 6.05 C: n=60, mean age 56.66 ± 5.84 All mechanically ventilated. Patients recovering from CABG surgery.	Cardiac ICU	Nature based sounds via headphone.	Placebo: Headphones without nature based sounds	During weaning from mechanical ventilation, unclear for how long.	RASS Agitation recorded at baseline, and after the first trigger (unclear what this means) and at 20 min intervals throughout the procedure, immediately after the procedure, and 20 and 30 min after extubation.	**Agitation:** Authors report that I had significant lower levels of agitation than C.	Unclear if true randomisation was used. Data analysis and reporting very unclear. Only included patients between 45-65 years of age. (Different levels of agitation at baseline) Brief intervention period with short term follow up. Unclear if patients received psychoactive drugs during the intervention
Saadatmand (92)	RCT	I: n=30, mean age	General ICU	Nature based sounds via headphones.	Placebo:	90 min	RASS	**Agitation** A significant difference was found between	Control group included 20 males and 10 females.

Iran		41.23 ± 15.31 C: n=30, mean age 46.60 ± 16.76 All mechanically ventilated.			Headphones without nature based sounds.		Before and at the 30th, 60th, 90th minutes and 30 min after intervention.	the agitation scores in the two groups ($p < 0.001$). The odds of having higher scores of agitation in C was ≈ 11.24 times of the same odds in the I.	Unclear how inter-rater reliability was ensured. Brief intervention period with short term follow up. Unclear if patients received psychoactive drugs during the intervention
Touch therapy									
Allahbakhhsian 2020 (81) Iran	RCT	I: n=40, mean age 55.90 ± 8.31 C: n=40, mean age 56.30 ± 7.11 P n=40, mean age 57.32 ± 8.62 Not mechanically ventilated. Recovering from CABG	Cardiac ICU	Foot reflexology	Control: Usual care Placebo: superficial heel touch.	15 min x 1	RASS Before (T1), after (T2) and 10 min after (T3) the intervention.	**Agitation:** Agitation was reduced in all groups from T1 to T3 ($p<0.05$). I showed a significantly higher reduction at T2 ($p<0.001$) and T3 ($p<0.001$). In I agitation levels reduced by 1.844 scores (95% CI -2,768, 0.921), while the reduction was only 0.822 scores (95% CI -1.792, 0.147) for the placebo group.	Researcher trained by a professional reflexologist for one year Assessor not blinded. Serious indirectness as only men included Brief intervention period with short term follow up. Unclear if patients received psychoactive drugs during the intervention
Davies 2020 (77) USA	QE	n=87 mean age = 63.38 ± 16.09	5 general ICUs	Healing touch (HT)	No comparison	7-15 min once daily in 1-2 days.	RASS Before, after and 5 min after.	**Agitation** Significant decreases in agitation scores following HT Pre (-0.59 ± 1.25) to post (-0.86 ± 1.16) first	Staff training required. Feasibility study (inadequately powered).

		Mechanical ventilation unclear.						session, p<0.01. Pre (-1.03 ± 1.61) to post (-1.52 ± 1.48) second session, p<0.002.	Mean RASS scores were all below 0. No comparisons. Unclear how inter-rater reliability was ensured. Brief intervention period with short term follow up. Unclear if patients received psychoactive drugs during the intervention
Harorani et al. 2021 (79) Iran	RCT	I: n=33 mean age 51.91±8.69 C: n=34 mean age 45.88±10.31 Mechanically ventilated patients	ICU	Shiatsu massage (pressure to the Hugo point, between thumb and index finger of patient)	Three 5-minute periods of a touch with a 2-minute break between	Three 5-minute periods of Shiatsu massage with a 2-minute break between	RASS scale Measured before and after the intervention	The level of agitation significantly decreased in the intervention group compared to the control group (p=.001).	To prevent influence of other sources of agitation, as soon as a patient became agitated the patient was placed in a comfortable position and other needs supported (suction, nutrition, defecation, urianation, pain,mechanical ventilator settings). Both groups received similar amounts of drugs during the intervention
Suchtion Methods									
Dastdadeh (78), Iran	RCT	I: n=30, mean age 65 ±18	General ICU	Open endotracheal suction	Closed endotracheal suction	One suctioning	Before, during, and immediately after,	**Agitation:** The type of suctioning system used had no	Allocation concealment unclear.

	C: n=30, mean age 66(±20) All mechanically ventilated.	5 minutes after, and 15 minutes after the suctioning	effect on the level agitation ($p < 0.126$).	Three participants in the "open suction" group were deeply sedated throughout the intervention. Brief intervention period with short term follow up. Unclear if patients received psychoactive drugs during the intervention

HELP: Hospital Elder Life Program, ICU: intensive care unit, I: intervention group, C: control group, p: placebo, CABG: coronary artery bypass graft, RASS: Richmond Agitation Sedation Scale, RCT: randomised controlled trial, QE: Quasi-experimental

Kritisk Vurdering af inkluderede studier:

Kvalitetsvurderingen af den identificerede litteratur blev udført af to medlemmer af arbejdsgruppen uafhængigt af hinanden. Uenigheder blev løst gennem diskussion eller ved inddragelse af en tredjepart. JBI's tjeklister for RCT'er og kvasi-eksperimentelle studier blev anvendt. Hvis væsentlige oplysninger manglede, blev de primære forfattere kontaktet. Spørgsmålene i vurderingsværktøjet blev bedømt som 'Ja', 'Nej', 'Uklart' eller 'Ikke relevant'. 'Ikke relevant' blev brugt i tilfælde, når reviewerne vurderede, at blindede metoder ikke var mulige. Den overordnede metodiske kvalitet af hver undersøgelse blev beregnet ved at dividere antallet af 'Ja '-vurderinger med det samlede antal relevante spørgsmål. Studier blev vurderet som:

- Lav metodisk kvalitet: under 50%
- Tilstrækkelig kvalitet: 50 – 69% %,
- Moderat kvalitet: 70 og 85 %
- Høj kvalitet: 86 og 100 %.

Da studier med lav kvalitet kan påvirke kvaliteten af systematiske reviews, blev det besluttet at udelukke alle studier med 'lav metodisk kvalitet'.
Ud fra JBI's critical appraisal checklists (63), blev syv studier vurderet til at være af tilstrækkelig kvalitet (59, 62, 66, 76-79), ti af moderat kvalitet (60, 65, 80-87) og et af høj kvalitet (88).

Tabel 25 Quality assessment of methodological quality using JBIs checklist of randomised controlled trials

Study	Q1	Q2	Q3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q 10	Q 11	Q 12	Q 13	Total (%)	**Methodological quality**
Abbasinia et al. (59)	Y	Y	Y	Y	NA	N	U	Y	Y	U	U	Y	Y	67	Adequate
Aghaie et al. (83)	U	Y	N	Y	NA	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	75	Moderate
Allahbakhhsian et al. (81)	Y	Y	Y	NA	NA	N	Y	Y	Y	Y	Y	U	Y	82	Moderate
Bilgili et al (65)	Y	Y	Y	N	NA	N	Y	Y	Y	Y	U	Y	Y	75%	Moderate
Dastdadeh et al. (78)	Y	U	H	NA	NA	NA	Y	Y	Y	Y	U	U	Y	60	Adequate
Golino et al. (66)	Y	Y	Y	N	NA	U	Y	U	Y	U	Y	Y	Y	67%	Adequate
Guo et al. (91)	Y	U	Y	N	NA	Y	U	Y	Y	Y	Y	Y	Y	75	Moderate
Harorani et al (79)	U	U	U	N	NA	Y	U	Y	Y	Y	U	Y	Y	50%	Adequate
Karimzadeh et al. (86)	Y	Y	U	N	NA	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	75%	Moderate
Nouri et al. (61)	Y	Y	Y	N	NA	N	Y	Y	Y	Y	U	Y	Y	75%	Moderate
Rajora et al. (82)	Y	Y	Y	NA	NA	U	Y	Y	Y	Y	U	N	Y	73	Moderate
Saadatmand et al. (92)	Y	Y	N	Y	NA	Y	Y	Y	Y	Y	U	U	Y	75	Moderate
To et al. (80)	U	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	U	Y	Y	77	Moderate

Y = yes; N = no; U = Unclear; N/A = not applicable.
0 - 49%: Low methodological Quality; 50 - 69%: Adequate methodological Quality; 70 - 85: moderate methodological Quality; 86 - 100: strong methodological Quality.

Q1. Was true randomization used for assignment of participants to treatment groups?
Q2. Was allocation to treatment groups concealed?
Q3. Were treatment groups similar at baseline?
Q4. Were participants blind to treatment assignment?
Q5. Were those delivering treatment blind to treatment assignment?
Q6. Were outcomes assessors blind to treatment assignment?
Q7. Were treatment groups treated identically other than the intervention of interest?
Q8. Was follow-up complete and, if not, were differences between groups in terms of their follow-up adequately described and analyzed?
Q9. Were participants analyzed in the groups to which they were randomized?

Q10. Were outcomes measured in the same way for treatment groups?
Q11. Were outcomes measured in a reliable way?
Q12. Was appropriate statistical analysis used?
Q13. Was the trial design appropriate, and any deviations from the standard RCT design (individual randomization, parallel groups) accounted for in the conduct and
analysis of the trial?

Tabel 26 Quality assessment of methodological quality using JBIs checklist of Quasi-experimental studies

Study	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Total (%)	**Methodological Quality**
Davies (77)	Y	Y	NA	N	Y	U	Y	U	U	50	Adequate
Jong Yoen Park (88)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	U	89	Strong
Mashouf (76)	Y	N	NA	N	Y	Y	Y	U	N	50	Adequate
Welsch et al (62)	U	N	Y	Y	N	Y	Y	U	Y	55%	Adequate

Y = yes; N = no; U = Unclear; N/A = not applicable.
0 - 49%: Low methodological Quality; 50 - 69%: Adequate methodological Quality; 70 - 85: moderate methodological Quality; 86 - 100: strong methodological Quality.

Q1 = Is it clear in the study what is the 'cause' and what is the 'effect' (i.e., there is no confusion about which variable comes first)?
Q2 = Were the participants included in any comparisons similar?
Q3 = Were the participants included in any comparisons receiving similar treatment/care, other than the exposure or intervention of interest?
Q4 = Was there a control group?
Q5 = Were there multiple measurements of the outcome both pre and post the intervention/exposure?
Q6 = Was follow up complete and if not, were differences between groups in terms of their follow up adequately described and analyzed?
Q7 = Were the outcomes of participants included in any comparisons measured in the same way?
Q8 = Were outcomes measured in a reliable way?
Q9 = Was appropriate statistical analysis used?

Tabel 27 Quality assessment of methodological quality using JBIs checklist of Cohort studies

Study	Q 1	Q2	Q3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q 10	Q 11	Total (%)	**Methodological quality (moderate, adequate etc)**
Gershengorn et al. (87)	Y	Y	Y	Y	Y	U	U	Y	Y	NA	Y	73%	Moderate

Y = yes; N = no; U = Unclear; N/A = not applicable.
0 - 49%: Low methodological Quality; 50 - 69%: Adequate methodological Quality; 70 - 85: moderate methodological Quality; 86 - 100: strong methodological Quality.

Q1. Were the two groups similar and recruited from the same population?
Q2. Were the exposures measured similarly to assign people to both exposed and unexposed groups?
Q3. Was the exposure measured in a valid and reliable way?
Q4. Were confounding factors identified?
Q5. Were strategies to deal with confounding factors stated?
Q6. Were the groups/participants free of the outcome at the start of the study (or at the moment of exposure)?
Q7. Were the outcomes measured in a valid and reliable way?
Q8. Was the follow up time reported and sufficient to be long enough for outcomes to occur?
Q9. Was follow up complete, and if not, were the reasons to loss to follow up described and explored?
Q10. Were strategies to address incomplete follow up utilized?
Q11. Was appropriate statistical analysis used?

Modificeret umbrella review af kvalitative systematiske reviews og retningslinjer

Ikke publiceret data fra 2023, opdateret 2024[5]

Data extraction

Nøgleoplysninger fra hver undersøgelse blev ekstraheret af hovedforfatteren ved hjælp af Nvivo-software (93). Disse data omfattede: publikationstype, udgivelsesår, forfattere, formål, studiepopulation, interventioner, metoder til evaluering af evidens og formulering af anbefalinger, anbefalinger med tilhørende erklæringer eller forklaringer samt patientoplevelser relateret til agitation og ikke-farmakologiske strategier (NPS). Det er vigtigt at fremhæve, at kun data relateret til patient agitation og anbefalinger relevante for intensivpatienter blev ekstraheret.

Tabel 28 Characteristics of included guidelines on the management of agitation

Study details (author/year/country, type of document)	Organisation responsible for development	Aim	Contexts	Patient population	End-users	Method used to evaluate evidence and formulate recommendations	AGREE II score [6]
Guidelines in ICU							
Devlin et al. (14), 2018, International. Guidelines	Society of Critical Care Medicine. Thirty-two international experts, four methodologists, and four critical illness survivors formed the guideline development group.	Prevention and management of pain, agitation, sedation, sleep, delirium, immobility and sleep	ICU	Adults	ICU clinicians	Systematic reviews, GRADE approach. Formal consensus.	94%
Donato et al. (94), 2021, Argentina. Guidelines	Sociedad Argentina de Terapia Intensiva	Propose strategies for optimal management of analgesia, sedation and delirium	ICU	Adult patients with acute respiratory distress syndrome due to COVID 19	Unclear	Systematically reviewing the literature. Formal consensus.	39%
Hospitals of Leicester NHS (95), 2018, UK Protocol	Hospitals of Leicester NHS. Unclear who developed the guidelines	Describe the management of pain, agitation and delirium in critical care	ICU	Unclear	Intensivists, Advanced Critical Care Practitioners, Nurses, Pharmacists,	Unclear	40%

[5] Ikke publiceret modificeret review kan findes her https://theses.flinders.edu.au/view/287f58e4-622d-46ce-8111-a0ebeccd20e6/1

[6] For more information about calculated AGREE II rating see Appendix 43

Study details (author/year/country, type of document)	Organisation responsible for development	Aim	Contexts	Patient population	End-users	Method used to evaluate evidence and formulate recommendations	AGREE II score [6]
					Anaesthetists and other physicians in the critical care units within University Hospitals of Leicester.		
Guidelines and protocols outside ICU (8)							
Baldacara et al. (70), 2019, Brazil. Guidelines	Brazilian psychiatric association. Eleven Brazilian psychiatrists involved	Management of agitation in Brazil.	Emergency settings (psychiatry)	Adults	Physicians.	Systematic review, consensus. Oxford Centre for Evidence-based medicine and critical appraisal tools to determine levels of evidence.	41%
Garriga et al. (69), 2015, International. Guidelines	Not linked to any association. 24 international experts	Management of agitation	Emergency (psychiatry)	Patients with a psychiatric condition. Excluded delirium and dementia	Not stated	Systematic reviews, formal expert consensus (Delphi). Jadad scale for appraisal. NHMRC grading of evidence.	63%
Gillings et al. (96), 2016. UK. Protocol	Royal College of Emergency Medicine, UK	Management of excited delirium/ Acute Behavioural Disturbance	Emergency settings	Patients in the Emergency Department	Emergency physicians.	High quality evidence was not always available. Recommendations based on consensus of senior emergency physicians and invited experts.	38%
Luaute et al. (71), 2016, France. Guidelines	French society of physical and rehabilitation medicine working group Developed by 23 clinicians, academics and two persons representing patients and families	Agitation and aggression in TBI patients	Traumatic Brain injury	TBI patients	Not stated	Followed the guideline methodology suggested by the French Authority for Health. This included a systematic review, consensus amongst a group of professionals and patient representatives. Guidelines reviewed by a separate group.	53%
Patel et al. (97), 2018. UK. Guidelines	British association for psychopharmacology and national association of Psychiatric intensive care and Low Secure Units.	Clinical Management of acute disturbance (agitation, aggression, violence).	Emergency (psychiatry)	Adults	Health professionals	Review of existing systematic reviews, RCTs, observational studies, published NICE guidelines and Standards. Expert consensus. Strengths of recommendations applied.	58%

Study details (author/year/country, type of document)	Organisation responsible for development	Aim	Contexts	Patient population	End-users	Method used to evaluate evidence and formulate recommendations	AGREE II score [6]
Richmond et al. (73), 2011, USA. Consensus Statement	American Association for Emergency Psychiatry (AAEP) Developed by psychiatrists, emergency physicians and other health professionals.	Verbal de-escalation	Emergency (psychiatry)	Agitated patients	Not stated	Part of Project BETA. Best available research (method unclear) and expert consensus (method unclear).	45%
Vieta et al. (72), 2017, Spain. Protocol	Endorsed by the Catalan Society of Psychiatry and Mental Health, the Spanish Society of Biological Psychiatry (SEPB) and the Spanish Network Centre for Research in Mental Health Involved psychiatrists, nurses and psychologists.	Protocol on how to best manage psychomotor agitation	Emergency (psychiatry)	Adult psychiatric patients	Health professionals.	Protocol based on an international guideline, systematic review, interviews, formal consensus using Delphi.	38%

Tabel 29 Characteristics of included systematic reviews of experiences of agitation

Author/date/ country	Type of study	Phenomenon of interest	Study population (number of studies included)	Inclusion criteria	Conclusion	Critical Appraisal[7]
Systematic reviews in ICU						
Freeman et al. (7) UK	Meta-synthesis	Patients' experiences of agitation in ICU	8 papers	Adult, 2010-2019	Staff interactions and communications skills and the ICU environment affect patient agitation.	10/11

[7] For detailed information, see Tabel 39

Tabel 30 Overview of included studies in the qualitative review

Study included	Freeman 2021
Olsen 2017	x
Schmitt 2017	x
Svenningsen 2016	x
Van Rompaey 2016	x
Whitehorne 2015	x
Guttormson 2014	x
Karlsson 2012	x
Samuelson 2011	x
Total (of 20)	8

Datasyntese

De ekstraherede data blev undersøgt for ligheder og grupperet i kategorier. Efterhånden som et højere niveau af kategorisering begyndte at tage form, blev FoC-begrebsrammen anvendt til at organisere kategorierne i temaer.

Dimensionen *relation* omfattede anbefalinger til udvikling af relationer mellem personale og patienter. Temaerne *psykosociale behov* og *fysiske behov* inkluderede anbefalinger, der relaterede sig til patienternes psykosociale og fysiske behov. *Relationel* fokuserede på interaktionen mellem personale og patienter, som oprindeligt beskrevet af Kitson et al. (99). Dimensionen *kontekst* dækkede faktorer, der indirekte påvirker plejen og behandlingen, såsom politikker, personalestøtte, sikkerhed og ledelse. Yderligere temaer blev udviklet, hvor det var relevant.

Kritisk vurdering af inkluderede studie

Ifølge JBI's tjekliste (89) blev det kvalitative systematiske review vurderet som værende af høj kvalitet, mens 9 ud af 10 retningslinjer opnåede en samlet AGREE-score under 65 %. Af de 10 retningslinjer var 7 udarbejdet til andre sundhedsfaglige kontekster end intensivafdelinger, mens de resterende tre, der relaterede sig til intensivområdet, havde begrænset fokus på non-farmakologiske strategier.

De kvalitative systematiske review, undersøgte ikke eksplicit patientoplevelser af non-farmakologiske strategier (NPS) for agitation. Det bidrog dog med værdifuldt indblik i patienters erfaringer med agitation og anvendelsen af NPS. Samtidig fremsatte forfatterne anbefalinger til forbedring af patientoplevelser. Overordnet set blev det kvalitative systematiske review vurderet som værende af høj kvalitet (se Tabel *31*).

Tabel 31 JBI critical appraisal tool for systematic reviews

Study	Q1	Q2	Q3	Q 4	Q 5	Q 6	Q 7	Q 8	Q 9	Q 10	Q 11	Total (%)	**Methodological quality**
Freeman et al. (7)	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y	91%	Strong

Y = yes; N = no; U = Unclear; N/A = not applicable.
0 - 49%: low methodological quality; 50 - 69%: adequate methodological quality; 70 - 85: moderate methodological quality; 86 - 100: high methodological quality.

Q1 Is the review question clearly and explicitly stated?
Q2 Were the inclusion criteria appropriate for the review question?
Q3 Was the search strategy appropriate?
Q4 Were the sources and resources used to search for studies adequate?
Q5 Were the criteria for appraising studies appropriate?
Q6 Was critical appraisal conducted by two or more reviewers independently?

Q7 Were there methods to minimize errors in data extraction?
Q8 Were the methods used to combine studies appropriate?
Q9 Was the likelihood of publication bias assessed?
Q10 Were recommendations for policy and/or practice supported by the reported data?
Q11 Were the specific directives for new research appropriate?

Karakteristika og vurdering af identificerede retningslinjer

Dette review inkluderede ti retningslinjer. Tre af disse stammede fra intensivafdelinger (14, 94, 95), seks var fra akutmodtagelser, herunder psykiatri (69, 70, 72, 73, 96, 97), og én retningslinje beskrev ikke en specifik kontekst (71). Retningslinjerne fra intensivafdelinger fokuserede på håndtering af delirium, sedation og smerte, men ingen adresserede specifikt den ikke-farmakologiske håndtering af agitation. Derimod omfattede retningslinjerne uden for intensivafdelingen både farmakologiske og ikke-farmakologiske tilgange til håndtering af agitation.

Kvaliteten af de fleste retningslinjer blev vurderet som lav. Seks retningslinjer opnåede en samlet AGREE II-score under 50 % (70, 72, 73, 94-96), tre retningslinjer scorede mellem 50–65 % (69, 71, 97) , og én retningslinje opnåede en høj score på 94 % (14). For en komplet oversigt, se Tabel 33.

Den lave metodiske stringens var en væsentlig årsag til de lave scorer. Dette kan delvist forklares med den begrænsede tilgængelige evidens og behovet for at anvende konsensusmetoder i udarbejdelsen af retningslinjerne. For en mere detaljeret vurdering henvises til den oprindelige publikation af denne sektion (se ref. afhandling).

Tabel 32 AGREE appraisal of included guidelines

Domains	Baldacara et al. (70)	Devlin et al. (14)	Donato et al. (94)	Garriga et al. (69)	Gillings et al. (96)	Hospitals of Leicester NHS (95)	Luaute et al. (71)	Patel et al. (97)	Richmond et al. (73)	Vieta et al. (72)
1. SCOPE AND PURPOSE										
The overall objective(s) of the guideline is specifically described.	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	U	Y	Y
The health question(s) covered by the guideline is specifically described.	Y	Y	U	Y	N	U	U	Y	N	Y
The population is specifically described.	U	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Score	2/3:67%	3/3=100%	2/3=67%	3/3=100	2/3=67%	2/3=67%	2/3=67%	2/3=67%	2/3=67%	3/3=100
2. STAKEHOLDER INVOLVEMENT										
The guideline development group includes individuals	N	Y	N	U	U	U	Y	Y	U	Y

Domains	Baldacara et al. (70)	Devlin et al. (14)	Donato et al. (94)	Garriga et al. (69)	Gillings et al. (96)	Hospitals of Leicester NHS (95)	Luaute et al. (71)	Patel et al. (97)	Richmond et al. (73)	Vieta et al. (72)
from all relevant professional groups.										
The views and preferences of the target population (patients, public, etc.) have been sought.	N	Y	U	N	N	N	N	N	N	N
The target users of the guideline are clearly defined.	N	Y	U	U	Y	Y	N	N	U	U
Score	0/3=0%	3/3=100%	0/3=0%	0/3=0%	1/3=33%	1/3=33%	1/3=33%	1/3=33%	0/3=0%	1/3=33%
3. RIGOUR OF DEVELOPMENT										
Systematic methods were used to search for evidence. The criteria for selecting the evidence are clearly described.	Y	Y	N	Y	N	N	Y	N	U	Y
The criteria for selecting the evidence are clearly described.	U	Y	N	Y	N	N	Y	Y	N	N
The strengths and limitations of the body of evidence are clearly described.	Y	Y	N	N	N	N	N	N	N	N
The methods for formulating the recommendations are clearly described	U	Y	N	N	N	N	Y	Y	N	N
The health benefits, side effects, and risks have been considered in formulating the recommendations.	U	Y	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N

Domains	Baldacara et al. (70)	Devlin et al. (14)	Donato et al. (94)	Garriga et al. (69)	Gillings et al. (96)	Hospitals of Leicester NHS (95)	Luaute et al. (71)	Patel et al. (97)	Richmond et al. (73)	Vieta et al. (72)
There is an explicit link between the recommendations and the supporting evidence.	U	Y	N	Y	N	N	Y	Y	N	N
The guideline has been externally reviewed by experts prior to its publication.	N	Y	Y	N	N	Y	Y	N	N	N
A procedure for updating the guideline is provided.	N	U	N	N	Y	Y	N	N	N	N
Score	5/8=63%	7/8=88%	2/8=25%	4/8=50%	1/8=13%	2/8=25%	6/8=75%	4/8=50%	0/8=0	1/8=13%
4. CLARITY OF PRESENTATION										
The recommendations are specific and unambiguous	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	N
The different options for management of the condition or health issue are clearly Presented	Y	Y	U	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y
Key recommendations are easily identifiable.	N	Y	U	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y
Score	2/3=67%	3/3=100%	2/3=67%	3/3=100	2/3=67%	2/3=67%	1/3=33%	3/3=100	3/3=100	1/3=33%
5. APPLICABILITY										
Describes facilitators and barriers to its application	N	U	N	N	N	N	N	N	N	N
The guideline provides advice and/or tools on how the recommendations can be put into practice.	N	Y	U	Y	N	Y	N	N	Y	Y

Domains	Baldacara et al. (70)	Devlin et al. (14)	Donato et al. (94)	Garriga et al. (69)	Gillings et al. (96)	Hospitals of Leicester NHS (95)	Luaute et al. (71)	Patel et al. (97)	Richmond et al. (73)	Vieta et al. (72)
The potential resource implications of applying the recommendations have been considered	N	Y	N	Y	N	N	N	N	Y	N
The guideline presents monitoring and/or auditing criteria.	N	Y	Y	y	N	Y	Y	N	N	Y
Score	0/4=0%	3/4=75%	1/4=25%	3/4=75%	0/4=0	2/4=50%	1/4=25%	0/4=0	2/4=50%	2/4=50%
6. EDITORIAL INDEPENDENCE										
The views of the funding body have not influenced the content of the guideline	U	Y	U	Y	U	U	U	Y	U	U
Competing interests of guideline development group members have been recorded and addressed.	Y	Y	Y	U	Y	U	Y	Y	Y	U
Score	1/2=50%	2/2=100%	1/2=50%	1/2=50%	1/2=50%	0/2=0	1/2=50%	2/2=100%	1/2=50%	0/2=0
Average score of the six domains	247/600=41%	563/600=94%	234/600=39%	375/600=63%	230/600=38%	242/600=40%	317/600= 53%	350/600= 58%	267/600=45%	229/600=38%

Bilag 6 Resumé af Delphi-studiet

Formålet med dette Delphi-studie var at udvikle foreløbige anbefalinger, identificere anbefalinger med høj grad af statistisk konsensus samt vurdere niveauet af enighed blandt deltagerne. Derudover blev betydningen og gennemførligheden af anbefalingerne til håndtering af agitation på intensivafdelinger evalueret. Dette bilag indeholder et resumé af Delphi-studiet. En mere detaljeret beskrivelse kan findes i den publicerede artikel (58).

Deltagere

Panelet bestod af danske og australske eksperter, herunder intensivlæger, forskere, patienter og pårørende. Deltagerne blev udvalgt på baggrund af specifikke inklusionskriterier for at sikre relevant erfaring og ekspertise.

Metode

Der blev anvendt en modificeret Delphi-metode med tre runder af spørgeskemaer for at opnå konsensus. Kvalitative og kvantitative data blev analyseret separat og derefter integreret som grundlag for de følgende runder. I den første runde blev spørgsmål udviklet på baggrund af eksisterende litteratur og interessentkonsultationer med henblik på at identificere indledende konsensusniveauer og indsamle feedback. Anden runde fokuserede på at genvurdere punkter, der kun opnåede konsensus i ét land, samt på at vurdere nye punkter foreslået i den første runde. Derudover blev faktorer, der kunne fremme eller hæmme implementeringen af retningslinjerne, undersøgt. I den tredje og sidste runde genovervejede deltagerne punkter, der havde opnået høj konsensus i kun ét land, og vurderede samtidig vigtigheden og gennemførligheden af hvert enkelt punkt.

Procedure

De indledende spørgsmål blev udarbejdet på baggrund af et systematisk review, et modificeret umbrella review samt input fra interessenter. Åbne spørgsmål gav deltagerne mulighed for at begrunde deres valg og komme med forslag til ændringer eller nye anbefalinger. Kun interventioner, som deltagerne havde erfaring med blev vurderet. Spørgeskemaerne blev testet og justeret gennem interviews og pilotforsøg, hvor danske og australske interessenter, herunder klinikere, forskere og lægfolk, deltog for at sikre klarhed og relevans. For at opnå ensartet betydning på både engelsk og dansk blev spørgeskemaerne oversat gennem en grundig proces.

Svarene blev indsamlet via Qualtrics online spørgeskemaer. Kvalitative data blev analyseret i Nvivo ved hjælp af rettet indholdsanalyse, mens kvantitative data blev bearbejdet i SPSS ved anvendelse af ikke-parametriske metoder på grund af den skæve fordeling af svarene.

Konsensus og Konsensusniveau

Konsensus blev defineret som "kollektiv enighed" blandt deltagerne og blev målt ved hjælp af dataenes spredning, beregnet som interkvartilområdet (IQR). Konsensusniveauet angav procentdelen af deltagere, der vurderede enten ”noget enig”, ”meget enig”, ”noget nyttig” eller ”meget nyttig”. Et højt konsensusniveau blev defineret som ≥75%, mens et meget højt niveau blev defineret som ≥90%.

Regler for inklusion i retningslinjen

En intervention eller anbefaling blev godkendt, hvis den opnåede konsensus (IQR ≤ 1) og et konsensusniveau på ≥ 75% i både Danmark og Australien. Anbefalinger, der kun opnåede konsensus i et land, blev genvurderet i den følgende Delphi-runde. Hver anbefaling kunne dog kun genvurderes én gang.

Feedbackmekanisme

Formålet med at give feedback i dette Delphi-studie var at motivere deltagerne og opfordre dem til at reflektere over deres svar inden vurderingen i næste runde. Deltagerne blev præsenteret for en kort video, tilgængelig på både dansk og engelsk, som gav et overblik over de vigtigste resultater fra den foregående runde og forklarede formålet med den næste runde. Deltagere, der ønskede en mere detaljeret beskrivelse af de statistiske resultater, blev opfordret til at kontakte forskerne for yderligere information.

Resultater

Studiet opnåede konsensus om 63 anbefalinger på tværs af forskellige temaer. Disse anbefalinger og deres respektive konsensusniveauer er opsummeret i tabellen nedenfor.

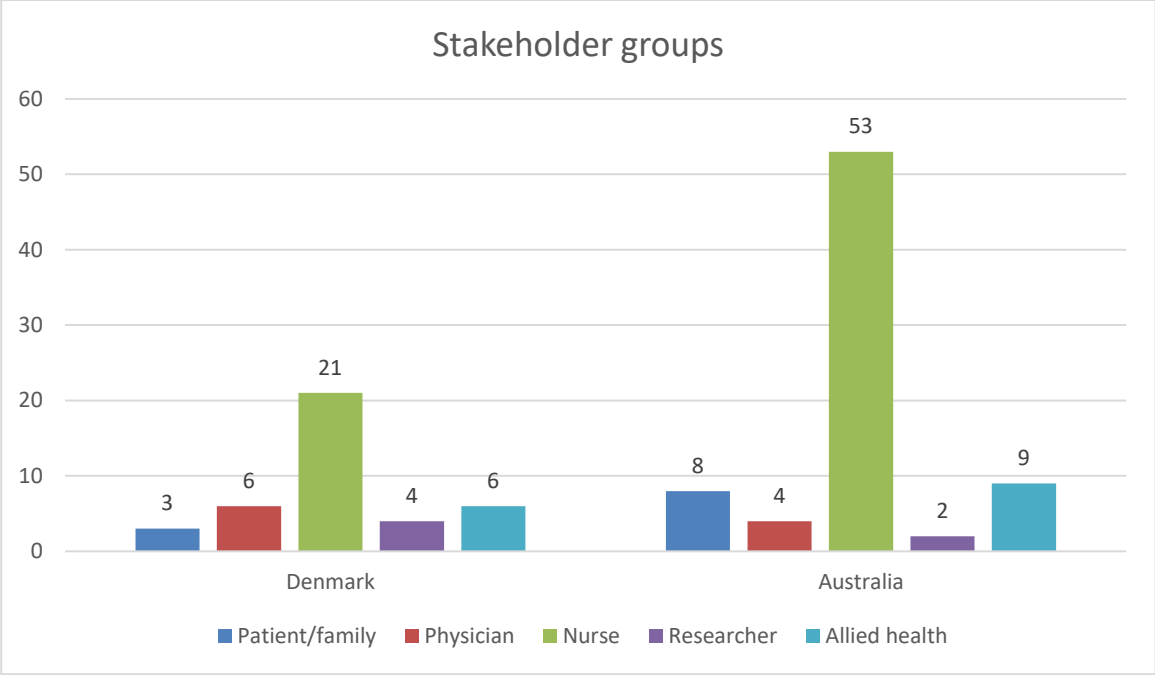


Figure 1 Stakeholder groups

Tabel 33 Characteristics of clinicians

Clinicians	Denmark	Australia	Total
Years working in ICU			
2-4 years	5	3	8
5-7 years	5	14	19
8-10 years	1	10	11
11-20 years	13	26	39
20+	13	13	26
Total	37	66	103
Highest level of education			
Bachelor	8	5	13
Graduate Certificate		21	21
Graduate Diploma		8	8
Danish Intensive Care Nursing (2 years full-time)	9		9
Master	5	24	29
Danish Kandidat	5	0	5
PhD	5	5	10
Fellowship	3	3	6
Other *	2	0	2

*Clinical Nurse Facilitator Degree, EDIC, SSAI

Tabel 34 Characteristics of patients/family members

Patients and family members	Denmark	Australia	Total
Time since experience			
3-6 months ago (one family member)	1	0	1
6-12 months ago (one patient)	0	1	1
1-2 years ago (one patient)	1	0	1
2-3 years ago (one patient, one family member)	0	2	2
More than three years ago (six family members)	1	5	6
Total	3	8	11

Diskussion

Resultaterne af studiet fremhæver vigtigheden af at integrere non-farmakologiske tilgange og individualiseret pleje og behandling i håndteringen af agitation på intensivafdelingen. Den høje grad af konsensus om mange af anbefalingerne viser deres relevans og gennemførlighed i klinisk praksis. Samtidig blev der identificeret væsentlige barrierer for implementering, herunder behovet for ekstra personale og løbende uddannelse af sundhedspersonalet. Disse barrierer understreger vigtigheden af organisatorisk støtte for at sikre, at de anbefalede strategier kan implementeres effektivt.

Konklusion

Dette Delphi-studie giver et solidt grundlag for udviklingen af kliniske retningslinjer til håndtering af agitation på intensivafdelingen. De konsensusbaserede anbefalinger tilbyder praktiske og evidensbaserede strategier til at forbedre patientplejen og behandlingen og støtte sundhedspersonalet i deres arbejde. Studiet er indsendt til fagfællebedømmelse med henblik på publikation, og en fuld oversigt over metodologien, resultaterne og de kliniske implikationer forventes offentliggjort i 2025.

Acknowledgements

Forfatterne af dette Delphi-studie er Adams, Anne Mette; Chamberlain, Diane; Brun Thorup, Charlotte; Grønkjær, Mette og Conroy, Tiffany. Vi anerkender deres betydelige bidrag til forskningen og udviklingen af disse kliniske retningslinjer.

Bilag 7: Monitorering

Vi foreslår følgende nøglekriterier til vurdering af effekten af implementeringen af retningslinjerne:

- Reduktion i agitationsepisoder og sværhedsgrad: Målt ved hyppigheden og sværhedsgraden af patienters agitationsepisoder før og efter implementeringen af retningslinjerne ved hjælp af en objektiv skala som Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS).

- Anvendelse af non-farmakologiske interventioner: Registrering af, hvor ofte sundhedsprofessionelle på intensivafdelinger anvender non-farmakologiske interventioner som anbefalet i retningslinjerne.

- Personalets tryghed og compliance: Evaluering af retningslinjernes implementering gennem spørgeskemaundersøgelser blandt personale om deres tryghed ved anvendelse af retningslinjerne samt audits af klinisk praksis.

Anbefalinger om hyppighed og målingsintervaller:

- Kvartalsvise audits af efterlevelse af retningslinjerne med fokus på nøgleanbefalinger som anvendelse af non-farmakologiske interventioner, dokumentation af patientagitation og interventionernes resultater.
- Årlige spørgeskemaundersøgelser for at vurdere ICU-personalets selvsikkerhed i håndtering af patientagitation og deres opfattelse af retningslinjernes effektivitet.
- Indsamling af feedback fra patienter og pårørende hvert halve år for at få indsigt i patientcentrerede resultater af interventionerne.

Operationelle definitioner og målingskriterier:

- Reduktion af agitationsepisoder og sværhedsgrad: Defineret som et målbart fald i antallet og/eller intensiteten af agitationsepisoder, registreret ved hjælp af standardiserede agitationsskalaer.
- Anvendelse af non-farmakologiske anbefalinger: Målt gennem dokumentation af interventioner som miljøtilpasninger, kommunikationsstrategier og afslapningsteknikker, hvor anvendelsesraten udtrykkes som en procentdel af patientforløb.
- Personalets tryghed: Målt gennem en Likert-skala undersøgelse, der vurderer sundhedsprofessionelles tryghed i anvendelse af retningslinjerne, med scores fulgt over tid for at evaluere ændringer i viden og praksis.

Ved at anvende disse indikatorer og definere, hvordan de skal måles, kan arbejdsgruppen effektivt overvåge implementeringen af retningslinjerne og samtidig minimere behovet for yderligere dataindsamling.

Bilag 8: Implementering

Den vellykkede implementering af disse retningslinjer er afgørende for at forbedre håndteringen af patientagitation på intensivafdelingen. For at øge kendskabet og fremme anvendelsen, kan retningslinjerne promoveres gennem faglige organisationer og deres kommunikationskanaler, såsom nyhedsbreve, hjemmesider og sociale medieplatforme. På denne måde kan retningslinjerne nå ud til en bred gruppe af sundhedsprofessionelle på intensivafdelinger.

Inkorporering af retningslinjerne i eksisterende vejledninger og procedurer på intensivafdelingen er nødvendig for at sikre deres integration i den daglige kliniske praksis. De eksisterende arbejdsgange på intensivafdelinger bør gennemgås med henblik på at foretage nødvendige justeringer, så de tilpasses anbefalingerne i retningslinjerne. Ved implementering af denne kliniske retningslinje kan det også være relevant at inddrage eksisterende nationale strategier, som understøtter en helhedsorienteret tilgang til patientkomfort og symptomlindring. Et eksempel er DASAIMs Komfortstrategi - behandling af smerter, angst, delirium, dyspnø og abstinenser på intensiv (102). Selvom strategien ikke specifikt adresserer agitation, dækker den relaterede områder, som ofte sameksisterer med agitation, og kan derfor fungere som et nyttigt supplement til implementering af non-farmakologiske tiltag.

For at styrke implementeringen kan det overvejes at tilbyde workshops eller online-moduler, så intensivpersonale kan blive fortrolige med retningslinjerne og deres anvendelse i patientplejen og behandlingen. Det kan også anbefales at etablere en dedikeret gruppe af sundhedsprofessionelle til at lede implementeringsprocessen. Denne gruppe kan omfatte kliniske sygeplejespecialister, kliniske undervisere, intensivsygeplejersker og ledere af intensivteams. Derudover kan letforståelige og visuelt engagerende ressourcer udvikles, såsom hurtig-refereringskort, plakater eller digitale værktøjer, der fremhæver nøgleanbefalingerne og understøttes af konkrete eksempler fra intensivafdelinger.

Implementeringsansvarlige bør også overveje de barrierer og fremmende faktorer, der blev identificeret i denne undersøgelse. Vigtige fremmende faktorer inkluderer en støttende ledelse, en engageret implementeringsgruppe og en brugervenlig præsentation af retningslinjerne. Imidlertid skal større barrierer som mangel på ressourcer og udfordringen ved at ændre indgroede kliniske vaner adresseres nøje.

Fremtidig forskning bør fokusere på at evaluere disse fremmende faktorer og barrierer mere detaljeret. Komplekse evalueringsmetoder, såsom procesanalyser og implementeringsvidenskabelige rammeværk, kan give indsigt i effektiviteten af forskellige implementeringsstrategier og dermed bidrage til en forbedring af retningslinjernes integration i intensivafdelinger (100).

Bilag 9: Arbejdsgruppe, høring og bedømmelsesproces

Arbejdsgruppens medlemmer:

Anne Mette N. Adams, Ph.d., Lektor i klinisk sygepleje og forsker ved Flinders University, Syd Australien.

Britt Laugesen, Lektor i klinisk sygepleje, Forskningsenhed for Klinisk Sygepleje, Aalborg Universitets hospital & Center for Kliniske Retningslinjer, Klinisk Institut, Aalborg Universitet

Charlotte Brun Thorup, Ph.d., Forskningsleder ved Radiografuddannelsen og forskningsassistent ved Forskningscenter Sundhed og anvendt Teknologi, University College Nordjylland.

Mette Grønkjær, Professor, Forskningsleder Forskningsenhed for Klinisk Sygepleje, Aalborg Universitets hospital & Klinisk Institut, Aalborg Universitet

Cornelia C. Lamprecht, Ph.d.-studerende, cand.cur., Herlev og Gentofte Hospital, Institut for Klinisk Medicin, Københavns Universitet

Tiffany Conroy, Ph.d., Professor, Viceinstitutleder for sygeplejeledelse og innovation, Flinders Universitet og forskningsdirektør for sygepleje ved Southern Adelaide Local Health Network, Syd Australien.

Diane Chamberlain, Ph.d., Professor i intensiv sygepleje, Flinders University, Syd Australien.

Marianne W. Nørgaard, Sygeplejerske, Lektor, Ph.d., Leder af Center for Kliniske Retningslinjer, Klinisk Institut, Aalborg Universitet

Arbejdsgruppen repræsenterer omfattende klinisk ekspertise inden for sygepleje og især intensivsygepleje i Danmark, Norge og Australien, herunder pleje af patienter med agitation og komplekse behandlingsbehov. Flere medlemmer har specialuddannelse i intensivsygepleje og har kombineret mange års klinisk praksis med forskning og guidelineudvikling. For at sikre tværfaglighed og relevans blev læger, ergo- og fysioterapeuter inddraget i alle stadier af udviklingen af retningslinjen, herunder afgrænsning af omfang, Delphi-studiet og høringsfasen.

Peer review og høring:

Den kliniske retningslinje for non-farmakologisk forebyggelse og behandling af agitation på intensivafdeling for voksne har forud for udgivelsen været i høring blandt følgende høringsparter:

- DASYS
- Fagligt selskab for anæstesi-intensiv- og opvågningssygeplejersker (FSAIO)
- Dansk Selskab for anæstesi og intensiv medicin (DASAIM)
- Danske Patienter
- Danske Regioner
- KRIiM (Kliniske Retningslinjers implementering i MidtEPJ)
- Danske Fysioterapeuter
- Ergoterapeutforeningen

Retningslinjen er peer reviewet af:

Preben Ulrich Pedersen, Professor Emeritus, Aalborg Universitet

Tordis Thomsen, Klinisk Professor, Herlev og Gentofte Hospital, Bedøvelse, operation og Intensiv Behandling, Herlev, Institut for Klinisk Medicin, Københavns Universitet

Bilag 10: Fondsstøtte

Anne Mette Adams har modtaget et Australsk Government Research Training Stipend under udviklingen af denne retningslinje. Derudover, har projektet modtaget financiel støtte fra the Australian College of Critical Care Nurses samt modtaget et Impact Seeding Grant fra Flinders University. Disse fonds finansieringens synspunkter eller interesser ikke har påvirket de endelige anbefalinger.

Bilag 11: Habilitetsforhold

Der vurderes ikke at være interessekonflikter hos arbejdsgruppens medlem, Anne Mette N. Adams, Ph.d., Lektor i klinisk sygepleje og forsker ved Flinders University, Syd Australien, der har kunnet påvirke habiliteten ved udarbejdelsen af retningslinjen.

Der vurderes ikke at være interessekonflikter hos arbejdsgruppens medlem, Britt Laugesen, Lektor i klinisk sygepleje, Forskningsenhed for Klinisk Sygepleje, Aalborg Universitets hospital & Center for Kliniske Retningslinjer, Klinisk Institut, Aalborg Universitet, der har kunnet påvirke habiliteten ved udarbejdelsen af retningslinjen.

Der vurderes ikke at være interessekonflikter hos arbejdsgruppens medlem, Charlotte Brun Thorup, Ph.d., Forskningsleder ved Radiografuddannelsen og forskningsassistent ved Forskningscenter Sundhed og anvendt Teknologi, University College Nordjylland, der har kunnet påvirke habiliteten ved udarbejdelsen af retningslinjen.

Der vurderes ikke at være interessekonflikter hos arbejdsgruppens medlem, Mette Grønkjær, Professor, Forskningsleder Forskningsenhed for Klinisk Sygepleje, Aalborg Universitets hospital & Klinisk Institut, Aalborg Universitet, der har kunnet påvirke habiliteten ved udarbejdelsen af retningslinjen.

Der vurderes ikke at være interessekonflikter hos arbejdsgruppens medlem, Cornelia C. Lamprecht, Ph.d.-studerende, cand.cur., Herlev og Gentofte Hospital, Institut for Klinisk Medicin, Københavns Universitet, der har kunnet påvirke habiliteten ved udarbejdelsen af retningslinjen.

Der vurderes ikke at være interessekonflikter hos arbejdsgruppens medlem, Marianne W. Nørgaard, Lektor, Ph.d., Leder af Center for Kliniske Retningslinjer, Klinisk Institut, Aalborg Universitet, der har kunnet påvirke habiliteten ved udarbejdelsen af retningslinjen.

Bilag 12: Opdatering og fremtidig forskning

Opdatering

Som udgangspunkt vil behovet for opdatering blive vurderet hvert fjerde år, medmindre ny evidens eller teknologisk udvikling på området nødvendiggør en tidligere revision. Ved en fremtidig opdatering vil vi prioritere en bredere tværfaglig repræsentation i arbejdsgruppen. Dette kan inkludere psykologer, ergoterapeuter, fysioterapeuter, musikterapeuter og andre relevante faggrupper for at styrke perspektiverne på non-farmakologiske interventioner. Førsteforfatter Anne-Mette Adams er hovedansvarlig for opdatering af retningslinjen.

Fremtidig forskningsindsats

Under udviklingen af disse kliniske retningslinjer blev flere områder identificeret, hvor evidensen enten er begrænset eller helt fraværende. Disse mangler i evidens peger på multiple muligheder for fremtidig forskning, som kan forbedre indsatsen for forebyggelse og behandling af agitation hos patienter på intensivafdelinger.

Et centralt område for fremtidig forskning vedrører selve anbefalingerne i retningslinjerne. Selvom anbefalingerne bygger på den bedst tilgængelige evidens, er der behov for mere robuste studier til at validere deres effektivitet yderligere og optimere deres implementering på tværs af forskellige intensivafdelinger. Især er der brug for forskning, der undersøger de langsigtede effekter af non-farmakologiske interventioner og deres tilpasning til forskellige patientpopulationer og intensivafdelingskontekster.

Derudover kræver interventioner, der ikke opnåede konsensus i Delphi-studiet, yderligere undersøgelse. Flere interventioner opnåede ikke konsensus, ikke på grund af uenighed om deres potentielle fordele, men på grund af begrænset kendskab og anvendelse blandt sundhedsprofessionelle. For eksempel var nogle interventioner ukendte for mange deltagere, hvilket resulterede i en mangel på tilstrækkelige data til at vurdere deres anvendelighed og opfattede effektivitet. Fremtidige studier bør sigte mod at afprøve og evaluere disse mindre kendte interventioner ved at indsamle både kvantitative og kvalitative data om deres kliniske anvendelse og effekt på patientresultater.

Referencer:

1. Adams AMN, Chamberlain D, Brun Thorup C, Maiden JM, Waite C, Dafny HA, et al. Patient agitation in the intensive care unit: a concept analysis. Journal of Advanced Nursing. 2025.
2. Freeman S, Yorke J, Dark P. The multidisciplinary team perspectives on agitation management in critical care: A qualitative study. Nursing in critical care. 2022;27(1):81-90.
3. Abbas A, Lutfy SM. Incidence, risk factors, and consequences of unplanned extubation. Egyptian Journal of Chest Diseases and Tuberculosis. 2019;68(3):346-60.
4. da Silva PSL, Fonseca MCM. Unplanned endotracheal extubations in the intensive care unit: systematic review, critical appraisal, and evidence-based recommendations. Anesthesia & Analgesia. 2012;114(5):1003-14.
5. Jaber S, Chanques G, Altairac C, Sebbane M, Vergne C, Perrigault P-F, et al. A prospective study of agitation in a medical-surgical ICU: incidence, risk factors, and outcomes. Chest. 2005;128(4):2749-57.
6. Woods JC, Mion LC, Connor JT, Viray F, Jahan L, Huber C, et al. Severe agitation among ventilated medical intensive care unit patients: frequency, characteristics and outcomes. Intensive care medicine. 2004;30(6):1066-72.
7. Freeman S, Yorke J, Dark P. Critically ill patients' experience of agitation: A qualitative meta-synthesis. Nursing in Critical Care. 2022;27(1):91-105.
8. Hume VJ. Delirium in intensive care: violence, loss and humanity. Medical humanities. 2020.
9. Boehm LM, Jones AC, Selim AA, Virdun C, Garrard CF, Walden RL, et al. Delirium-related distress in the ICU: A qualitative meta-synthesis of patient and family perspectives and experiences. International Journal of Nursing Studies. 2021:104030.
10. Bohart S, Møller AM, Herling SF. Do health care professionals worry about delirium? Relatives' experience of delirium in the intensive care unit: a qualitative interview study. Intensive and Critical Care Nursing. 2019;53:84-91.
11. Jensen HI, Gerritsen RT, Koopmans M, Downey L, Engelberg RA, Curtis JR, et al. Satisfaction with quality of ICU care for patients and families: the euroQ2 project. Critical Care (London, England). 2017;21(1):239.
12. Lamiani G, Ciconali M, Argentero P, Vegni E. Clinicians' moral distress and family satisfaction in the intensive care unit. J Health Psychol. 2020;25(12):1894-904.
13. Adams AMN, Chamberlain D, Grønkjær M, Thorup CB, Conroy T. Caring for patients displaying agitated behaviours in the intensive care unit–A mixed-methods systematic review. Australian Critical Care. 2021;35(4):454-65.
14. Devlin JW, Skrobik Y, Gélinas C, Needham DM, Slooter AJ, Pandharipande PP, et al. Clinical practice guidelines for the prevention and management of pain, agitation/sedation, delirium, immobility, and sleep disruption in adult patients in the ICU. Critical care medicine. 2018;46(9):e825-e73.
15. Buckley MS, Smithburger PL, Wong A, Fraser GL, Reade MC, Klein-Fedyshin M, et al. Dexmedetomidine for facilitating mechanical ventilation extubation in difficult-to-wean ICU patients: systematic review and meta-analysis of clinical trials. Journal of Intensive Care Medicine. 2021;36(8):925-36.
16. Ostuzzi G, Gastaldon C, Papola D, Fagiolini A, Dursun S, Taylor D, et al. Pharmacological treatment of hyperactive delirium in people with COVID-19: rethinking conventional approaches. Therapeutic Advances in Psychopharmacology. 2020;10:1-9.
17. Williamson D, Frenette AJ, Burry LD, Perreault M, Charbonney E, Lamontagne F, et al. Pharmacological interventions for agitated behaviours in patients with traumatic brain injury: a systematic review. BMJ open. 2019;9(7):e029604.
18. Daniels LM, Nelson SB, Frank RD, Park JG, editors. Pharmacologic treatment of intensive care unit delirium and the impact on duration of delirium, length of intensive care unit stay, length of hospitalization, and 28-day mortality. Mayo Clinic Proceedings; 2018: Elsevier.
19. Strøm T, Martinussen T, Toft P. A protocol of no sedation for critically ill patients receiving mechanical ventilation: a randomised trial. The Lancet. 2010;375(9713):475-80.

20. Girard TD, Kress JP, Fuchs BD, Thomason JW, Schweickert WD, Pun BT, et al. Efficacy and safety of a paired sedation and ventilator weaning protocol for mechanically ventilated patients in intensive care (Awakening and Breathing Controlled trial): a randomised controlled trial. The Lancet. 2008;371(9607):126-34.
21. Walsh TS, Kydonaki K, Antonelli J, Stephen J, Lee RJ, Everingham K, et al. Staff education, regular sedation and analgesia quality feedback, and a sedation monitoring technology for improving sedation and analgesia quality for critically ill, mechanically ventilated patients: a cluster randomised trial. The Lancet Respiratory Medicine. 2016;4(10):807-17.
22. Elliott D, Aitken LM, Bucknall TK, Seppelt IM, Webb SA, Weisbrodt L, et al. Patient comfort in the intensive care unit: a multicentre, binational point prevalence study of analgesia, sedation and delirium management. Critical Care and Resuscitation. 2013;15(3):213-9.
23. Jackson DL, Proudfoot CW, Cann KF, Walsh TS. The incidence of sub-optimal sedation in the ICU: a systematic review. Critical care. 2009;13(6).
24. Dos Santos KD, da Costa Martins I, Gonçalves FAF. Characterization of the sedation and analgesia in Intensive Care Unit: an observational study. Online Brazilian Journal of Nursing. 2016;15(2):157-66.
25. Shehabi Y, Chan L, Kadiman S, Alias A, Ismail WN, Tan MATI, et al. Sedation depth and long-term mortality in mechanically ventilated critically ill adults: a prospective longitudinal multicentre cohort study. Intensive care medicine. 2013;39(5):910-8.
26. Freeman S, Hallett C, McHugh G. Physical restraint: experiences, attitudes and opinions of adult intensive care unit nurses. Nurs Crit Care. 2016;21(2):78-87.
27. Teece A, Baker J, Smith H. Identifying determinants for the application of physical or chemical restraint in the management of psychomotor agitation on the critical care unit. Journal of clinical nursing. 2020;29(1-2):5-19.
28. Fraser GL, Prato BS, Riker RR, Berthiaume D, Wilkins ML. Frequency, severity, and treatment of agitation in young versus elderly patients in the ICU. Pharmacotherapy: The Journal of Human Pharmacology and Drug Therapy. 2000;20(1):75-82.
29. O'Connor H, Al-Qadheeb NS, White AC, Thaker V, Devlin JW. Agitation during prolonged mechanical ventilation at a long-term acute care hospital: risk factors, treatments, and outcomes. Journal of intensive care medicine. 2014;29(4):218-24.
30. Mahmood S, Mahmood O, El-Menyar A, Asim M, Al-Thani H. Predisposing factors, clinical assessment, management and outcomes of agitation in the trauma intensive care unit. World J Emerg Med. 2018;9(2):105-12.
31. Almeida TM, Azevedo LC, Nose PM, Freitas FG, Machado FR. Risk factors for agitation in critically ill patients. Rev Bras Ter Intensiva. 2016;28(4):413-9.
32. Burk RS, Grap MJ, Munro CL, Schubert CM, Sessler CN. Agitation onset, frequency, and associated temporal factors in critically ill adults. Am J Crit Care. 2014;23(4):296-304.
33. Asmare TB, Tawuye HY, Tegegne BA, Admass BA. Incidence and factors associated with agitation in patients on mechanical ventilators in Amhara Region, North-West Ethiopia: a multi-center study. Scientific Reports. 2025;15(1):5958.
34. Freeman S, Yorke J, Dark P. Patient agitation and its management in adult critical care: A integrative review and narrative synthesis. Journal of clinical nursing. 2018;27(7-8):e1284-e308.
35. LeBlanc A, Bourbonnais FF, Harrison D, Tousignant K. The experience of intensive care nurses caring for patients with delirium: A phenomenological study. Intensive & Critical Care Nursing. 2018;44:92-8.
36. Whitehouse T, Snelson C, Grounds M, Willson J, Tulloch L, Linhartova L, et al. Intensive care society review of best practice for analgesia and sedation in the critical care. Intensive Care Society, London. 2014.
37. Hickin SL, White S, Knopp-Sihota J. Delirium in the Intensive Care Unit—A Nursing Refresher. Canadian Journal of Critical Care Nursing. 2017;28(2).
38. Honiden S, Siegel MD. Analytic reviews: managing the agitated patient in the ICU: sedation, analgesia, and neuromuscular blockade. Journal of intensive care medicine. 2010;25(4):187-204.

39. Stewart D, Kinsella J, McPeake J, Quasim T, Puxty A. The influence of alcohol abuse on agitation, delirium and sedative requirements of patients admitted to a general intensive care unit. Journal of the Intensive Care Society. 2019;20(3):208-15.
40. Nørbæk J, Barkanyi Z, Fonsmark L, Wæhrens R, Krasheninnikoff M, Pedersen H, et al. Forebyggelse og behandling af organisk delirium: National klinisk retningslinje. 2021.
41. Salazar WBP, Israel CMG, Antonio VVR, Sofía SSF, Austreberto IQR. Hyperactive and Hypoactive Delirium: What we know so Far. International Journal of Medical Science and Clinical Research Studies. 2023;3(07):1246-9.
42. Backes MTS, Erdmann AL, Büscher A. The living, dynamic and complex environment care in intensive care unit. Revista latino-americana de Enfermagem. 2015;23:411-8.
43. Chevrolet JC, Jolliet P. Clinical review: agitation and delirium in the critically ill–significance and management. Critical Care. 2007;11(3):214.
44. De-escalation definition: EasyLlama; [Available from: https://www.easyllama.com/definitions/de-escalation/.
45. Wåhlin I. Empowerment in critical care–a concept analysis. Scandinavian journal of caring sciences. 2017;31(1):164-74.
46. Schünemann HJ, Zhang Y, Oxman AD. Distinguishing opinion from evidence in guidelines. BMJ. 2019;366:1-5.
47. Brasure M, Jutkowitz E, Fuchs E, Nelson VA, Kane RA, Shippee T, et al. Nonpharmacologic interventions for agitation and aggression in dementia. Minneapolis; 2016. Contract No.: 177.
48. Arora N, Harvey D, De Beer T, Ramanan M, Tobin R, Credland N. Guidance For: The Use of Physical Restraints in UK ICUs2021. Available from: https://www.baccn.org/static/uploads/resources/ICS_Physical_Restraints_Guidance.pdf.
49. Sundhedsvæsenets kvalitetsbegreber og -definitioner & Metodehåndbog i Kvalitetsudvikling. In: Sundhedssektoren DSfKi, editor. 2016.
50. Herguedas AJU. Non-Pharmacological Interventions in Preventive, Rehabilitative and Restorative Medicine. Alternative Medicine-Update: IntechOpen; 2020.
51. Kitson A, Marshall A, Bassett K, Zeitz K. What are the core elements of patient-centred care? A narrative review and synthesis of the literature from health policy, medicine and nursing. Journal of advanced nursing. 2013;69(1):4-15.
52. Ekman I, Swedberg K, Taft C, Lindseth A, Norberg A, Brink E, et al. Person-centered care—ready for prime time. Eur J Cardiovasc Nurs. 2011;10(4):248-51.
53. NHMRC. Guidelines for Guidelines Canberra, ACT: Australian Government, National Health and Medical Research Council; [Available from: https://www.nhmrc.gov.au/guidelinesforguidelines.
54. Sundhedsstyrelsen. Metodehåndbogen: Model for udarbejdelse af Nationale kliniske retningslinjer Copenhagen, Denmark: Danish Health Authority; 2018 [3rd edition:[Available from: https://www.sst.dk/da/Udgivelser/2017/Metode-og-NKR.
55. Adams AMN, Chamberlain D, Thorup CB, Grønkjær M, Conroy T. Ethical and feasible stakeholder engagement in guideline development. Collegian. 2022.
56. Adams AMN, Chamberlain D, Grønkjær M, Thorup CB, Conroy T. Nonpharmacological interventions for agitation in the adult intensive care unit: A systematic review. Australian Critical Care. 2023;36(3):385-400.
57. Adams AMN. Nonpharmacological prevention, minimisation and management of agitation in the adult intensive care unit - development of preliminary Danish and Australian patient-centred clinical practice guidelines [Doctorate]. Adelaide, South Australia: Flinders University; 2023.
58. Adams AMN, Chamberlain D, Brun Thorup C, Grønkjær M, Rouke S, Conroy T. CALM ICU guidelines: Preliminary guidelines on non-pharmacological strategies for agitation in the ICU - A Delphi study. Intensive and Critical Care Nursing. 2025;90:104135.
59. Abbasinia M, Babaii A, Nadali Z, Pakzaban S, Abbasi M, Shamali M. The effects of a tailored postoperative delirium prevention intervention after coronary artery bypass graft: A randomized controlled trial. Nursing Practice Today. 2021;8(3):226-33.

60. Guo Y, Sun L, Li L, Jia P, Zhang J, Jiang H, et al. Impact of multicomponent, nonpharmacologic interventions on perioperative cortisol and melatonin levels and postoperative delirium in elderly oral cancer patients. Archives of gerontology and geriatrics. 2016;62:112-7.
61. Nouri JM, Safaeipour L, Vafadar Z, Moradian ST. The effect of the family presence on anxiety and agitation of patients under mechanical ventilation after open heart surgery: a randomized clinical trial. Perioperative Medicine. 2021;10:1-9.
62. Welsch E, Vashisht A, Stutzman SE, Olson DM. Family Presence May Reduce Postoperative Delirium After Spinal Surgery. Journal of Neuroscience Nursing. 2023;55(3):97-102.
63. Tufanaru C, Munn Z, Aromataris E, Campbell J, L. H. Chapter 3: Systematic reviews of effectiveness. In: Aromataris E, Munn Z (Editors). JBI; 2020 [
64. Aromataris E, Fernandez R, Godfrey C, Holly C, Kahlil H, Tungpunkom P. Summarizing systematic reviews: methodological development, conduct and reporting of an Umbrella review approach. Int J Evid Based Healthc. 2015;13(3):132-40.
65. Bilgili S, Balci Akpinar R. The effect of listening to music during continuous positive airway pressure on agitation levels and compliance of intensive care patients with COVID-19: A randomized controlled trial. Nursing in Critical Care. 2023.
66. Golino AJ, Leone R, Gollenberg A, Gillam A, Toone K, Samahon Y, et al. Receptive music therapy for patients receiving mechanical ventilation in the intensive care unit. American Journal of Critical Care. 2023;32(2):109-15.
67. Sessler CN, Gosnell MS, Grap MJ, Brophy GM, O'Neal PV, Keane KA, et al. The Richmond Agitation-Sedation Scale: Validity and reliability in adult intensive care unit patients. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine. 2002;166(10):1338-2002.
68. Papathanassoglou E, Park T. To put the patient in the best condition: integrating integrative therapies in critical care. Nursing in Critical Care. 2016;21(3):123-6.
69. Garriga M, Pacchiarotti I, Kasper S, Zeller SL, Allen MH, Vazquez G, et al. Assessment and management of agitation in psychiatry: expert consensus. The world journal of biological psychiatry. 2016;17(2):86-128.
70. Baldaçara L, Ismael F, Leite V, Pereira LA, Dos Santos RM, Gomes VdP, et al. Brazilian guidelines for the management of psychomotor agitation. Part 1. Non-pharmacological approach. Brazilian Journal of Psychiatry. 2018;41:153-67.
71. Luauté J, Plantier D, Wiart L, Tell L. Care management of the agitation or aggressiveness crisis in patients with TBI. Systematic review of the literature and practice recommendations. Annals of physical and rehabilitation medicine. 2016;59(1):58-67.
72. Vieta E, Garriga M, Cardete L, Bernardo M, Lombraña M, Blanch J, et al. Protocol for the management of psychiatric patients with psychomotor agitation. BMC psychiatry. 2017;17(1):1-11.
73. Richmond JS, Berlin JS, Fishkind AB, Holloman Jr GH, Zeller SL, Wilson MP, et al. Verbal de-escalation of the agitated patient: consensus statement of the American Association for Emergency Psychiatry Project BETA De-escalation Workgroup. Western Journal of Emergency Medicine. 2012;13(1):17.
74. Adams AMN, Chamberlain D, Thorup CB, Grønkjær M, Conroy T. Ethical and feasible stakeholder engagement in guideline development. Collegian. 2023;30(1):101-9.
75. Adams A, Chamberlain D, Grønkjær M, Brun Thorup C, Conroy T. Nonpharmacological interventions for agitation in the adult intensive care unit: A systematic review. Australian Critical Care. 2022.
76. Mashouf S, Aflaki M, Zanjani SE, Mojab F. The Effects of Aromatherapy by Lavender Oil on Agitation and Hemodynamic Parameters in Mechanically Ventilated Patients in ICU. Traditional and Integrative Medicine. 2017:119-28.
77. Davis TM, Friesen MA, Lindgren V, Golino A, Jackson R, Mangione L, et al. The Effect of Healing Touch on Critical Care Patients' Vital Signs: A Pilot Study. Holistic nursing practice. 2020;34(4):244-51.
78. Dastdadeh R, Ebadi A, Vahedian-Azimi A. Comparison of the Effect of Open and Closed Endotracheal Suctioning Methods on Pain and Agitation in Medical ICU Patients: A Clinical Trial. Anesthesiology and pain medicine. 2016;6(5):e38337.

79. Harorani M, Garshasbi M, Sediqi M, Farahani Z, Habibi D, Farahani M, et al. The effect of Shiatsu massage on agitation in mechanically ventilated patients: a randomized controlled trial. Heart & Lung. 2021;50(6):893-7.
80. To WT, Bertolo T, Dinh V, Jichici D, Hamielec CM. Mozart piano sonatas as a nonpharmacological adjunct to facilitate sedation vacation in critically ill patients. Music and Medicine. 2013;5(2):119-27.
81. Allahbakhhsian A, Gholizadeh L, Allahbakhshian M, Abbaszadeh Y, Sarbakhsh P. The effects of foot reflexology on agitation and extubation time in male patients following coronary artery bypass surgery: A randomized controlled clinical trial. Complementary Therapies in Clinical Practice. 2020:101201.
82. Rajora MA, Goyal H, Guleria R. Effectiveness of Nature-based sounds on Psychological stress (Agitation and Anxiety) in patients under Mechanical Ventilation support. International Journal of Advances in Nursing Management. 2019;7(3):169-75.
83. Aghaie B, Rejeh N, Heravi-Karimooi M, Ebadi A, Moradian ST, Vaismoradi M, et al. Effect of nature-based sound therapy on agitation and anxiety in coronary artery bypass graft patients during the weaning of mechanical ventilation: A randomised clinical trial. International Journal of Nursing Studies. 2014;51(4):526-38.
84. Saadatmand V, Rejeh N, Heravi-Karimooi M, Tadrisi SD, Zayeri F, Vaismoradi M, et al. Effect of nature-based sounds' intervention on agitation, anxiety, and stress in patients under mechanical ventilator support: a randomised controlled trial. International Journal of Nursing Studies. 2013;50(7):895-904.
85. Karimzadeh Z, Azizzadeh Forouzi M, Rahiminezhad E, Ahmadinejad M, Dehghan M. The effects of lavender and citrus aurantium on anxiety and agitation of the conscious patients in intensive care units: A parallel randomized placebo-controlled trial. BioMed Research International. 2021;2021:1-8.
86. Nouri JM, Safaeipour L, Vafadar Z, Moradian ST. The effect of the family presence on anxiety and agitation of patients under mechanical ventilation after open heart surgery: a randomized clinical trial. Perioperative Medicine. 2021;10(1):1-9.
87. Gershengorn HB, Patel S, Mallow CM, Falise J, Sosa MA, Parekh DJ, et al. Association of language concordance and restraint use in adults receiving mechanical ventilation. Intensive Care Medicine. 2023;49(12):1489-98.
88. Jong Yoen P, Soohyun P. Effects of Two Music Therapy Methods on Agitation and Anxiety among Patients Weaning off Mechanical Ventilation: A Pilot Study. Journal of Korean Academy of Fundamentals of Nursing. 2019;26(2):136-43.
89. Aromataris E, Fernandez R, Holly C, Khalil H, Tungpunkom P. Chapter 10: Umbrella Reviews. In: Aromataris E, Munn Z (Editors). Joanna Briggs Institute Reviewer's Manual. The Joanna Briggs Institute. 2020.
90. Covidence systematic review software [Internet]. Veritas Health Innovation. n.d. [cited 2021]. Available from: Available at https://www.covidence.org/.
91. Guo Y, Sun L, Li L, Jia P, Zhang J, Jiang H, et al. Impact of multicomponent, nonpharmacologic interventions on perioperative cortisol and melatonin levels and postoperative delirium in elderly oral cancer patients. Archives of gerontology and geriatrics. 2016;62(8214379, 7ax):112-7.
92. Saadatmand V, Rejeh N, Heravi-Karimooi M, Tadrisi SD, Zayeri F, Vaismoradi M, et al. Effect of nature-based sounds' intervention on agitation, anxiety, and stress in patients under mechanical ventilator support: a randomised controlled trial. International journal of nursing studies. 2013;50(7):895-904.
93. QSR International PL. NVivo (version 12 Pro) 2021 [Available from: https://www.qsrinternational.com/nvivo-qualitative-data-analysis-software/home?_ga=2.219049821.578637113.1649884523-44727371.1649884523.
94. Donato M, Carini FC, Meschini MJ, Saubidet IL, Goldberg A, Sarubio MG, et al. Consensus for the management of analgesia, sedation and delirium in adults with COVID-19-associated acute respiratory distress syndrome. Revista Brasileira de Terapia Intensiva. 2021;33:48-67.

95. University Hospitals of Leicester. Pain Agitation and Delirium (PAD) UHL Critical Care Guideline. University Hospitals of Leicester NHS: University Hospitals of Leicester NHS; 2018. Contract No.: 24/08/22.
96. Gillings M, Grundlingh J, Aw-Yong M. Guidelines for the Management of Excited Delirium/Acute Behavioural Disturbance (ABD). The Royal College of Emergency Medicine, Best Practice Guidance. 2016.
97. Patel MX, Sethi FN, Barnes TR, Dix R, Dratcu L, Fox B, et al. Joint BAP NAPICU evidence-based consensus guidelines for the clinical management of acute disturbance: De-escalation and rapid tranquillisation. Journal of Psychiatric Intensive Care. 2018;14(2):89-132.
98. Gaete Ortega D, Papathanassoglou E, Norris CM. The lived experience of delirium in intensive care unit patients: A meta-ethnography. Australian Critical Care. 2020;33(2):193-202.
99. Kitson A, Conroy T, Kuluski K, Locock L, Lyons R. Reclaiming and redefining the Fundamentals of Care: Nursing's response to meeting patients' basic human needs University of Adelaide, South Australia: University of Adelaide; 2013 [
100. Craig P, Dieppe P, Macintyre S, Michie S, Nazareth I, Petticrew M. Developing and evaluating complex interventions: the new Medical Research Council guidance. Bmj. 2008;337.
101. Pedersen AC, Straarup TS, Nibro HL, Iversen S, Boesen HC, Damby SE, et al. Komfortstrategi – behandling af smerter, angst, delirium, dyspnø og abstinenser på intensiv DASAIM: Dansk Selskab for Anæstesiologi og Intensiv Medicin; 2024 [Available from: https://dasaim.dk/guides/komfortstrategi/#elementor-toc__heading-anchor-5.
102. Garegnani L, Ivaldi D, Burgos MA, Varela LB, Menai SD, Rico S, et al. Exercise therapy for the treatment of delirium in the intensive care unit. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2025(8).