DMCG.dk

Klinisk retningslinje

Nonfarmakologisk forebyggelse af delirium hos terminale og ikke-terminale patienter ≥ 65 år

DMCG-PAL

Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut

Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut

Version 2.0

Fagligt godkendt
11.05.2026 DMCG-PAL

Administrativt godkendt
21-05-2026 (SundK Retningslinjefunktionen)

Planlagt opdatering
23.04.2029

Indeksering
DMCG-PAL, Delir, Nonfarmakologisk, Forebyggelse

Indhold

1. Nyt siden sidst (ændringslog) 4

2. Anbefalinger (centrale budskaber) 5

Forebyggelse hos alle patienter ≥ 65 år 5
Forebyggelse hos terminalt syge patienter 5

3. Introduktion 6

Formål 9
Patientgruppe 9
Målgruppe for brug af retningslinjen 9

4. Evidensgrundlag 10

Forebyggelse hos alle patienter ≥ 65 år 10
Forebyggelse hos terminalt syge patienter 18

5. Referencer 20

6. Metode 23

Litteratursøgning 23
Litteraturgennemgang 23
Formulering af anbefalinger 24
Afvikling af unødvendige behandlinger og procedurer 24
Interessentinvolvering 24
Høring 24
Godkendelse 24
Behov for yderligere forskning 25
Forfattere og habilitet 25
Plan for opdatering 25
Version af retningslinjeskabelon 25

7. Monitorering 26

8. Bilag 27

9. Om denne kliniske retningslinje 109

1. Nyt siden sidst (ændringslog)

Ændringsloggen skal give et hurtigt overblik over væsentlige ændringer siden sidste version af retningslinjen og udfyldes kun i forbindelse med opdateringer. Alle ændringer anføres kort i tabellen nedenfor (”Nyt siden version 1.3”).

Tabel 1 - Nyt siden version 1.3

Kapitel	Afsnit	Beskrivelse af ændring
	Titel	Fra ”Nonfarmakologisk forebyggelse af delirium hos patienter ≥65 år” til ”Nonfarmakologisk forebyggelse af delirium hos terminale -og ikke-terminale patienter ≥65 år”
2. Anbefalinger		Tilføjelse af anbefaling 6-9. Øget evidensgradering ved flere af anbefalingerne, ud fra den nye evidensgennemgang, hvor flere systematiske reviews og metaanalyser er blevet publiceret.
3. Introduktion		
	Patientgruppe	Patientgruppen er blevet udvidet til at handle både om terminale og ikke-terminale patienter.
	Målgruppe for brug af retningslinjen	Retningslinjen skelner i denne version mellem terminale og ikke-terminale patienter.
4. Evidensgrundlag		
	Litteratur og evidensgennemgang	Ny systematisk søgning - tilføjelse af evidens, samt nyt fokus på terminale patienter gennem adaption af ESMO guideline
5. Referencer		Nye referencer tilføjet.
6. Metode		
	Litteratursøgning	Ny opdateret søgning gældende fra 2011-2025.

2. Anbefalinger (centrale budskaber)

Anbefalingernes styrke er graderet efter Oxford Levels of Evidence. En A-anbefaling bygger på evidens af høj kvalitet og udtrykker høj sikkerhed i anbefalingen. En D-anbefaling bygger på evidens af lav kvalitet og udtrykker lav sikkerhed i anbefalingen.

Forebyggelse hos alle patienter ≥ 65 år

1. Der bør løbende være opmærksomhed på risikofaktorer og udløsende årsager til delirium (kognitiv svækkelse, søvnbesvær, immobilitet, svækket syn og hørelse, dehydrering) (B)

2. I forebyggelse af delirium kan der igangsættes nonfarmakologisk intervention målrettet risikofaktorer og udløsende årsager til delirium (B)

3. Interventionen kan med fordel indeholde en eller flere af understående fokuspunkter (se også bilag 5 for eksempel på et program):

    3.1. Sikring af patientens basale behov (søvn, smertebehandling, medicinsanering, væske, ernæring, ilttension, blære- og tarmfunktion, mobilisering) (B)

    3.2. Opmærksomhed på omgivelser/miljø (ro, god belysning, ur, kalender, radio/TV og familiære objekter) (B)

    3.3. God kommunikation (briller, høreapparat) (B)

    3.4. Kontinuitet i patientens indlæggelsesforløb (kontaktpersoner, individuel sygepleje) (B)

4. De sundhedsfaglige kompetencer til at forebygge delirium kan sikres ved at indføre et struktureret undervisningsprogram (B)

5. Der kan med fordel igangsættes proaktiv geriatrisk konsultation for at forebygge delirium hos patienter med risiko for at udvikle delirium (A)

Forebyggelse hos terminalt syge patienter

6. Hos patienter med en forventet overlevelse på under få uger eller dage kan ernæringsinterventioner reduceres, og der bør i stedet tilbydes kostvejledning og orale kosttilskud (D)

7. Hos patienter med en forventet overlevelse på under få uger kan anbefales en komfortorienteret tilgang, herunder lindring af tørst, spise-relateret ubehag og andre belastende symptomer (D)

8. Kunstig ernæring kan ikke anbefales at påbegynde i de sidste uger af livet (D)

9. Kunstig hydrering forbedrer eller forebygger ikke symptomer på tørst (D)

3. Introduktion

Delirium er en tilstand karakteriseret ved akut indsætten af fluktuation i den mentale tilstand. De kliniske kendetegn på delirium omfatter nedsat evne til at fastholde opmærksomheden, forstyrret tankegang visende sig ved at patienten er usammenhængende i sin tankegang og tale, nedsat hukommelse samt ændret bevidsthedsniveau gående fra vågen til sløv, døsig eller ukontaktbar. Tilstanden har altid en medicinsk, fysisk og/eller psykosocial årsag og er således en konsekvens af denne.

De diagnostiske kriterier beskrives i Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Third Edition, Revised (DSM-III- R), fra the American Psychiatric Association:

a) Nedsat evne til at fastholde opmærksomheden på ydre stimuli og straks at flytte opmærksomheden til nye eksterne stimuli.
b) Uorganiseret tankegang, som viser sig ved springende, irrelevant eller usammenhængende tale
c) Mindst to af følgende:
    1. reduceret bevidsthedsniveau (for eksempel ved at patienten har svært ved at holde sig vågen under undersøgelsen)
    2. forstyrret opfattelsesevne (illusioner eller hallucinationer)
    3. forstyrret søvnmønster
    4. øget eller mindsket psykomotorisk aktivitet
    5. desorienteret i tid, sted eller person
    6. nedsat hukommelse
    7. De kliniske kendetegn udvikles over en kort periode sædvanligvis timer til dage og har tendens til at fluktuere over døgnet.
    8. Der er holdepunkt fra anamnesen, den somatiske undersøgelse eller laboratorieundersøgelser for specifikke organiske faktorer som årsag til forstyrrelsen (10).

Der skelnes mellem tre forskellige typer af delirium. Den hyperaktive type, som er karakteriseret ved øget psykomotorisk aktivitet, urolig adfærd samt højtråben, mens den hypoaktive type er karakteriseret ved, at patienten er døsig, svarer langsomt på spørgsmål og sjældent tager initiativ til at foretage sig noget. Der er risiko for, at patienten med hypoaktivt delirium fejldiagnosticeres som depressiv.
Endelig kan delirium vise sig som en blanding mellem de to typer, kaldet blandet delirium (11).

Delirium er en hyppigt forekommende tilstand. Der beskrives prævalenser fra 10–80 % afhængigt af patientgruppen (3).

Patientgruppe	**Hyppighed**
Hospitaliserede patienter*	10-30 %
Hospitaliserede ældre patienter	10-40 %
Hospitaliserede cancerpatienter	25 %
Terminalt syge patienter	80 %

*F.eks. patienter, der er hjerteopererede, hofteopererede, transplanterede, forbrændte, i dialyse og med læsioner på CNS.

Den store variation i prævalensen kan forklares med, at der anvendes forskellige screeningsredskaber til vurdering af delirium, eller at der slet ikke er anvendt et redskab, og at vurderingen er foretaget på forskellige tidspunkter i patientens forløb. Den store variation kan endvidere forklares ud fra, at der til

grund for udviklingen af delirium altid foreligger en årsag, og at forekomsten stiger, jo mere syg eller tæt på døden patienten er (1, 12-16).

Konsekvenser
Undersøgelser viser, at der er en signifikant sammenhæng mellem udvikling af delirium og øget indlæggelsestid, dårligere genoptræningsresultat samt øget dødelighed (1, 12-15, 17). Endvidere dokumenteres der en sammenhæng mellem udvikling af delirium og øget risiko for fald (17, 18). En longitudinel follow-up-undersøgelse dokumenterer øget udvikling af demens hos patienter med postoperativt delirium (19).

Risikofaktorer for udvikling af delirium
I litteraturen peges på mange risikofaktorer for udvikling af delirium.

Risikofaktorer	**OR/RR (95 % sikkerhedsinterval)**
Nedsatte kognitive evner	4. 2 (2.4 - 7.3)
Høj alder	3.3 (1.9 - 5.9)
Nedsat funktionsniveau	2.5 (1.2 - 5.2)
Øget komorbiditet	3.5 (1.5 - 8.2)
Nedsat syn og hørelse	3.5 (1.2 - 10.7)

(1, 3, 4, 6, 13, 15-17, 20)

Udløsende årsager
Delirium er sekundært til og eventuelt første symptom på akut sygdom. Årsagerne er mange, og tilstanden beskrives som en multifaktoriel patofysiologisk mekanisme, som endnu ikke kan forklares (20) . Forskellige studier dokumenterer flere udløsende årsagsfaktorer, som bør indgå i udredningen hos delirøse patienter. Udredningen retter sig dels mod generelle årsager, som ses hos alle patienter uanset diagnose, dels mod specifikke årsager, som er relateret til patientens grundmorbus. Nedenfor beskrives mulige generelle årsager, som skal overvejes/undersøges hos patienter, der udvikler delirium.

Patofysiologiske årsager

- Infektion – især urinvejsinfektion og pneumoni (1-3)
- Medikamenter som opioider, kortikosteorider, benzodiazepiner og præparater med antokolinerg effekt (2)
- Smerter (4, 5)
- Søvnmangel (6)
- Nedsat syn og hørelse (6)
- Dehydrering (4, 6)
- Urinretention (4, 6)
- Obstipation (4, 6)
- Ernæringsdeficit (4, 6)
- Hypoxi (4, 6)
- Polyfarmaci (4, 6)
- Biokemiske forstyrrelser (f.eks. se-natrium eller calcium, hypo- og hyperglykæmi, se-albumin (4, 6, 7)
- Hurtigt indsættende sygdom (8)

Psykosociale årsager

- Angst (3)
- Nye omgivelser (9)

Patient- og pårørendeperspektiv
Den delirøse tilstand er en belastning for patienten, de pårørende og personalet.

Problembeskrivelse
Delirium er en hyppig forekommende komplikation hos både medicinske og kirurgiske patienter (5, 12, 21, 22).
Delirium er endvidere et udbredt problem hos cancerpatienter og ikke mindst hos terminale patienter, hvor patienten forventes at være uafvendeligt døende. Det kan forvolde både ubehag og frustrationer for såvel patienten, pårørende og personale (5, 12, 21, 22). Det er derfor relevant at undersøge, om der findes tiltag, der er evidens for, kan forebygge og dermed forhindre delirium opstår.

Andre undersøgelser har vist, at et delirium er vanskeligt at behandle, og at systematisk undersøgelse, pleje og behandling ikke har signifikant indflydelse på sværhedsgraden af delirium, risikoen for tilbagefald, dødelighed og den samlede indlæggelsestid (6, 23, 24). Der er derimod indikationer på, at forebyggelse af delirium har en effekt på delirium incidensen (25-28).

Nonfarmakologisk forebyggelse af delirium omfatter:

- Tidlig identifikation af patienter med øget risiko for at udvikle delirium
- Behandling og pleje målrettet en række risikofaktorer og udløsende årsager
- Uddannelsesprogrammer og ekspertkonsultationer (4, 6, 23, 26, 29, 30)

For at kunne identificere patienter i risiko for at udvikle delirium er det vigtigt at kunne identificere, om patienten er udsat for risikofaktorer og udløsende årsager til delirium (8) . Det bør dog overvejes, hos patienter i den terminale fase, hvor mange undersøgelser patienten skal gennemgå i forsøg på at

finde den udløsende årsag. Dette kræver omhyggelige etiske overvejelser set i forhold til patientens korte levetid (31).

Undervisning af personale med henblik på at øge viden og forståelse for tilstanden er grundlæggende, hvis delirium skal forebygges (23, 25, 26, 29, 30), og en undersøgelse har vist, at forekomst af delirium kan reduceres med op til 89 % ved, at personalet stringent overholder forskellige protokoller, der har til formål at reducere risikofaktorer og udløsende årsager for udvikling af delirium (32). Studier, i denne retningslinje, omhandlende nonfarmakologisk forebyggelse af delirium er hovedsageligt gennemført blandt patienter indlagt på hospitaler. Dette anses dog ikke som værende et problem, da forebyggelse af delirium ikke er afhængig af, hvor patienten opholder sig, hvorved de samme strategier kan overføres til patienter på hospice samt til patienter i primærsektoren. De skitserede risikofaktorer og udløsende årsager kan således være til stede uanset patientens diagnose og uanset, hvor patienten befinder sig i sundhedsvæsenet. På den baggrund blev det besluttet, at retningslinjen skal være gældende for alle patientgrupper ≥ 65 år (terminale og ikke-terminale) med undtagelse af patienter i intensiv afdeling.

Formål

Det overordnede formål med retningslinjen er at understøtte en evidensbaseret kræftindsats af høj og ensartet kvalitet på tværs af Danmark. Det specifikke formål med denne retningslinje er at opstille anbefalinger til nonfarmakologisk forebyggelse af delirium hos terminale og ikke-terminale patienter ≥ 65 år.

Patientgruppe

Alle voksne over ≥ 65 år med risiko for at udvikle delir.

Målgruppe for brug af retningslinjen

Denne retningslinje skal primært understøtte det kliniske arbejde og udviklingen af den kliniske kvalitet, hvorfor den primære målgruppe er klinisk arbejdende sundhedsprofessionelle i det danske sundhedsvæsen. Denne kliniske retningslinje er derfor rettet mod sundhedsfagligt personale, der observerer, forebygger, plejer og behandler patienter med risiko for at udvikle delirium.

4. Evidensgrundlag

Forebyggelse hos alle patienter ≥ 65 år

1. Der bør løbende være opmærksomhed på risikofaktorer og udløsende årsager til delirium (kognitiv svækkelse, søvnbesvær, immobilitet, svækket syn og hørelse, dehydrering) (B)

2. I forebyggelse af delirium kan der igangsættes nonfarmakologisk intervention målrettet risikofaktorer og udløsende årsager til delirium (B)

3. Interventionen kan med fordel indeholde en eller flere af understående fokuspunkter (se også bilag 5 for eksempel på et program):

   3.1. Sikring af patientens basale behov (søvn, smertebehandling, medicinsanering, væske, ernæring, ilttension, blære- og tarmfunktion, mobilisering) (B)

   3.2. Opmærksomhed på omgivelser/miljø (ro, god belysning, ur, kalender, radio/TV og familiære objekter) (B)

   3.3. God kommunikation (briller, høreapparat) (B)

   3.4. Kontinuitet i patientens indlæggelsesforløb (kontaktpersoner, individuel sygepleje) (B)

4. De sundhedsfaglige kompetencer til at forebygge delirium kan sikres ved at indføre et struktureret undervisningsprogram (B)

5. Der kan med fordel igangsættes proaktiv geriatrisk konsultation for at forebygge delirium hos patienter med risiko for at udvikle delirium (A)

Ad anbefaling 1-5

Litteratur og evidensgennemgang

Et systematisk review fra 2010 af Holroyd-Leduc et al. inkluderede tre studier om nonfarmakologiske interventioner til forebyggelse af delirium hos hoftebrudspatienter over 65 år. I studierne blev der opsat forskellige strategier målrettet risikofaktorer for delirium og i alle tre studier var der geriatrisk konsultation tilknyttet afdelingen (6) [1a]. I reviewet gennemgås interventionerne i de tre studier kun overfladisk, hvorfor det er valgt at gennemgå de tre studier separat i denne litteraturgennemgang dvs. studiet af Vidan et al. (27) [2b] studiet af Lundström et al. (25)[2b] og studiet af Marcantonio et al. (28)[1b].

Marcantonio et al. (28)[1b] udførte et randomiseret, kontrolleret studie med 126 patienter med hoftebrud. Patienterne blev randomiseret til standart behandling (indsats fra ortopædteamet herunder intern medicinsk eller geriatrisk konsultation ved behov men ikke proaktivt) eller intervention i form af proaktiv geriatrisk konsultation. Patienterne i interventionsgruppen modtog proaktiv geriatrisk konsultation inden deres hofteoperation eller indenfor 24 timer efter operationen og derefter daglig geriatrisk konsultation. I konsultationerne blev der på baggrund af en struktureret protokol med 10 emner opstillet anbefalinger til ortopæden eller sundhedsfagligt personale omkring patienten. De 10 overordnede områder, hvor geriatrikeren kunne anbefale tiltag var:

- Saturation og kredsløb
- Væske- og elektrolytbalance
- Smertebehandling

- Seponering af medicin
- Regulering af blære- og mave/tarmfunktion
- Ernæring
- Mobilisering
- Stimuli fra miljø og omgivelse
- Behandling af agiteret delirium

Studiet viste, at der var en større reduktion i deliriumtilfælde i interventionsgruppen sammenlignet med kontrolgruppen (20/62 vs. 32/64, P=.04) svarende til en relativ risiko på 0,64 (95 % CI 0,38-0,98). Interventionen havde dog ingen signifikant effekt på varighed af delirium, antal dage med hospitalsindlæggelse, kognitiv status ved udskrivelsen eller på behovet for udskrivelse til plejehjem eller lignende (28) [1b].

I et svensk prospektivt interventionsstudie fra 2005 af Lundström et al. undersøgte man om en multikomponent intervention kunne forbedre forebyggelse og behandling af delirium (25) [2a]. Interventionen bestod i:

- Et to-dages kursus til sundhedsfagligt personale med fokus på delirium og dets risikofaktorer, behandling og pleje. På kurset var der også uddannelse om plejer-patient interaktion med fokus på patienter med delirium og patienter med demens.
- Reorganisering af sygeplejen fra opgave-allokeringsbehandlingssystem til et patient-allokeringsbehandlingssystem med individualiseret pleje. Omorganisering af sygeplejen bestod bl.a. i at patienter fik tilknyttet to sygeplejersker til sig, der var ansvarlige for patienten, mens patienten var på afdelingen.
- Vejledning til sundhedsfagligt personale en gang om måneden i 15-20 minutter de otte måneder studiet varede. Vejledningen handlende ofte om sygeplejerelaterede problemer ved pleje af patienter med delirium.

To-dages kurset i "geriatrisk behandling og pleje med fokus på delirium" til sundhedsfagligt personale indeholdt:

- Uddannelse målrettet læger:
    - behandling for at forebygge hypoxi, hyperkortisolisme og andre faktorer der kunne forstyrre den kolinerge omsætning i patientens hjerne f.eks. ved at undgå farmaka med antikolinerg effekt.
    - Vurdering og behandling af underliggende faktorer for delirium såsom urinvejsinfektion, lungebetændelse, forstoppelse, hjertesvigt, lungeembolisme og bivirkninger af medicin.
- Uddannelse målrettet plejepersonale:
    - Fokus på interaktion med patienter med reduceret opmærksomhed og orientering i en stresset situation, og hvordan pleje kan optimeres i sådanne situationer.
      Uddannelse i pleje-patient interaktion: Dvs. indhold (hvilke aktiviteter der udføres) og forhold (hvordan aktiviteter udføres) med fokus på plejerens interaktion med den ældre patient.
    - Der var en antagelse om at ved at give patienten mulighed for at opfatte og forstå information og ved at blive orienteret om den nuværende situation (tidspunkt, hvad der var sket og hvad der skete nu og hvorfor) ville hjælpe patienten til at forblive orienteret og dermed reducere risikoen for delirium.

Studiet inkluderede 400 medicinske patienter over 70 år, 200 i kontrolgruppen og 200 i interventionsgruppen. Studiet viste, at interventionen reducerede varigheden af delirium,

indlæggelsestid og mortalitet hos patienter i delirium. Ved indlæggelse var antallet af patienter med delirium ens på de to afdelinger, mens der ved undersøgelse på 7. dag var færre delirøse patienter på interventionsafdelingen end kontrolafdelingen (n= 19/63, 30,2 % vs. 37/62, 59,7 %, P<0,001). Gennemsnitlig indlæggelsestid var desuden signifikant lavere i interventionsgruppen end i kontrolgruppen (9,4 ± 8,2 dage vs. 13,4 ± 12,3 dage, P<0,001) og specielt for delirøse patienter (10,8±8,3 vs. 20,5 ±17,2 dage, P<0,001). Af de delirøse patienter i interventionsgruppen var der flere, som kunne udskrives til eget hjem med eller uden hjemmepleje end delirøse patienter i kontrolgruppen (36/46, 78,3 % vs. 30/50, 60 %, P=0,05). Færre patienter med delirium i interventionsafdelingen end i kontrolafdelingen døde under indlæggelsen (2 vs. 9, P= 0,03)(25) [2a].

I et spansk prospektivt ikke-randomiseret kontrolleret klinisk studie fra 2009 af Vidan et al. indgik 542 patienter (170 i interventionsgruppen og 172 i kontrolgruppen). Patienterne i studiet var geriatriske og medicinske patienter på 70 år eller ældre fra et universitetshospital.

Interventionen blev givet på interventionsafdelingen og bestod af:

- Indsatser målrettet specifikke risikofaktorer (se skema nedenfor).
- Uddannelsessessioner, hvor der blev undervist i karakteristika, ved og identifikation af risikofaktorer for delirium, hvilket afdelingens seniorgeriater og specialistsygeplejerske var ansvarlige for.
- Ophæng af plakater i plejeområdet med tiltag for at forebygge delirium (undgå larm, mobilisering og væskeindtag, råd om hvordan man taler til patienten).
- Kort til sundhedsfagligt personale med anbefalinger.
- Gennemgang af to aspekter af plejer-patient interaktionen.

Indsats målrettet	**Indsats**
Orientering	Brug af ur og kalender i hvert rum, minde patient om tid og sted, uddele informationspjece om forebyggelse af delirium til pårørende og opmuntre til besøg.
Sensorisk perception	Minde patienten om at bruge egne briller og høreapparat.
Søvn	Undgå medicineringstidspunkter om natten, tilbyde varm mælk eller kamillete ved sengetid.
Mobilisering	Få patienten ud af sengen hver dag, undgå kontinuerlig væsketerapi, seponere blærekateter hvis muligt, opfordre til daglig motion, stillingsændring hver 3. time ved fast sengeleje, undgå fiksering.
Hydrering	Tilbyde fire glas vand dagligt.
Ernæring	Dokumentere daglig fødeindtag, give ernæringstilskud.
Gennemgang af medicinliste	Undgå psykoaktive eller sedative medikamenter hvis muligt eller reducere dosis, seponere medikamenter med antikolinerg effekt

Studiet fandt, at antallet af nye tilfælde af delirium var signifikant lavere i interventionsgruppen sammenlignet med kontrolgruppen (11,7 % vs. 18,5 %, P=0,04). Efter kontrol for confoundere havde dem i interventionsgruppen 60 % lavere risiko for delirium end dem i kontrolgruppen (OR = 0,4, 95%CI 0.24-0.77, P=0,005). Når delirium først var diagnosticeret, var der dog ikke forskel i forhold til sværhedsgrad og varighed af delirium hos de to grupper. En separat analyse i studiet i forhold til risikogrupper (mellem og høj) viste derudover, at interventionerne var mere effektive hos patienter i mellemrisikogruppen (incidens 6,3 % i interventionsgruppen vs. 15,2 % i kontrolgruppen, P= 0.03) sammenlignet med patienter i højrisikogruppen (18,9 % i interventionsgruppen vs. 27,1 % i kontrolgruppen, P=0.20)(27). Den lavere deliriumincidens i interventionsgruppen sammenlignet med kontrolgruppen var kun signifikant i mellemrisikogruppen og ikke højrisikogruppen (27) [2a].

I et amerikansk matchet kontrolleret ikke-randomiseret studie fra 1999 af Inouye et al., med 852 medicinske patienter over 70 år, undersøgte man om en multikomponent intervention kunne reducere antallet af risikofaktorer for delirium (se skema nedenfor). Interventions- og kontrolpatienter var matchet på alder (femårsintervaller), baseline-risikofaktorer for delirium og indlæggelsestidspunkt (indlagt med højest 180 dages mellemrum). Interventionen blev implementeret af et tværfagligt team, hvis præstation blev evalueret hvert kvartal.

Risikofaktor	**Protokolnavn**	**Protokolindhold**
Kognitiv svækkelse	Orienteringsprotokol	Tavle med navn på plejepersonalet og dagens program.
Kognitiv svækkelse	Terapeutiske aktiviteter tre gange daglig	Samtale om aktuelle begivenheder, om gamle dage og tid og sted, ordlege.
Søvnproblemer	Nonfarmakologisk søvnprotokol	Give varme drikke ved sengetid, afslappende musik, rygmassage.
Søvnproblemer	Søvnfremmende protokol	Reducere støj om natten på stuen og på gangene, undgå medicinering om natten.
Immobilitet	Tidlig mobiliseringsprotokol	Hjælpe ud af sengen tre gange daglig efter patientens formåen, undgå blærekateter.
Nedsat syn	Synsprotokol	Bruge briller eller forstørrelsesglas, bøger med stor skrift, tydelig markeret kaldesystem.
Nedsat hørelse	Høreprotokol	Anvende høreapparat, skylle for ørevoks, anvende tekniske kommunikationsmidler.
Dehydrering	Dehydreringsprotokol	Tidlig diagnosticering, opfordre til væskeindtag, væskeindgift.

Efterlevelse af interventionen og grunde til manglende efterlevelse blev registreret af interventionspersonalet dagligt. Interventionen bestod af otte protokoller målrettet de fem risikofaktorer (se skema).

Studiet fandt, at interventionen havde en signifikant effekt på deliriumincidens (9,9 % i interventionsgruppen vs. 15 % i kontrolgruppen, P = 0,02) dvs. 40 % lavere risiko i interventionsgruppen sammenlignet med kontrolgruppen (OR = 0,6, 95 %CI: 0,39-0,92). Interventionen havde også en signifikant effekt på det totale antal patientdage med delirium (105 vs. 161, P=0.02) og det totale antal episoder med delirium (62 vs. 90, P=0.03). Reduktionen i deliriumincidens var dog kun signifikant i mellemrisikogruppen og ikke i højrisikogruppen (26) [2a]. Dette er i overensstemmelse med studiet af Vidan et al. [2a], der fandt, at den lavere deliriumincidens i interventionsgruppen sammenlignet med kontrolgruppen kun var signifikant i mellemrisikogruppen. Studiet af Inouye et al. (26) [2a] fandt ingen signifikant effekt på sværhedsgrad eller på antal nye tilfælde af delirium hos den samme patient. I 2003 fandt samme forsker, at der i interventionsgruppen fra studiet i 1999, kunne opnås en reduktion i forekomst af delirium på 89 % ved stringent overholdelse af tre af de ovenfornævnte otte protokoller dvs. ved at følge protokollerne for orientering, terapeutisk aktivitet og tidlig mobilisering (32) [3]. Et amerikansk studie undersøgte ligeledes effekten af en intervention rettet mod risikofaktorer for delirium. Studiet var et præ- og postinterventionsstudie fra 2008 af Robinson et al. og inkluderede 160 nyremedicinske patienter over 65 år fra et hospital i USA. Interventionen bestod af fire protokoller målrettet fire risikofaktorer for delirium: Demens, nedsat syn, nedsat hørelse og nedsat mobilitet. Social- og sundhedsassistenter og sygeplejersker på afdelingen blev undervist i delirium, demens, sansetab og nedsat mobilitet i fire halve dage. I studiet fandt man, at der var flere patienter i præ-interventionsgruppen, der udviklede delirium end i post-interventionsgruppen (37,5 % vs. 13,8 %) (9) [3].

I et tidligere belgisk longitudinelt prospektivt før/efter interventionsstudie fra 2001 af Milisen et al. blev det undersøgt, om undervisning i kombination med andre tiltag havde en forebyggende effekt på delirium. I studiet undersøgte man således effekten af et sygeplejerskeledet interventionsprogram målrettet 120 hofteopererede patienter med henblik på at forebygge delirium. Studiet inkluderede kvinder med en gennemsnitsalder på henholdsvis 82 år og 80 år i interventions- og kontrolgruppen. Interventionsprogrammet bestod af:

- Undervisning af plejepersonalet i forhold til screening, patofysiologi, differentialdiagnoser og behandling. En iøjnefaldende poster med oplysende tekst blev placeret i hver afdeling.
- Systematisk kognitiv screening af patienterne.
- Konsulentfunktion ved kliniske sygeplejerskespecialister med viden om delirium og geriatri eller ved geriater.
- Struktureret smerteprotokol.

I studiet var der en signifikant lavere varighed af delirium, mindre sværhedsgrad af delirium, bedre kognitiv funktion, samt færre postoperative indlæggelsesdage hos delirøse patienter i interventionsgruppen sammenlignet med patienter i kontrolgruppen. Interventionen havde dog ingen signifikant effekt på incidens af delirium, ADL færdigheder og dødelighed (33) [2b].

Et engelsk single-blind case-control-studie fra 2005 af Tabet et al. undersøgte man ligeledes effekten af et uddannelsesprogram på udviklingen af delirium blandt patienter på 70 år eller ældre. Formålet i studiet var at undersøge, om et uddannelsesprogram til sundhedsfagligt personale kunne:

- Reducere forekomsten af delirium hos ældre indlagte patienter.

- Øge sandsynligheden for, at lægerne kunne erkende og diagnosticere de patienter i delirium, som allerede var identificeret af en udpeget psykiater.
- Øge andelen af journaler, hvor diagnosen delirium var dokumenteret.

Uddannelsesprogrammet bestod af generel information om delirium og information om forebyggelse og behandling samt skriftlig information og retningslinjer omhandlende forebyggelse, identifikation og behandling af delirium. Derudover bestod undervisningsprogrammet af individuel undervisning og små gruppediskussioner af op til en times varighed om oplevede patientsituationer.

Studiet viste, at der var signifikant færre patienter, der udviklede delirium i interventionsgruppen, der modtog uddannelse, sammenlignet med kontrolgruppen (12/122 vs. 25/128, P=0,05). Lægernes evne til at diagnosticere delirium hos patienter, der i forvejen var identificeret af erfaren psykiater, var desuden forbedret efter undervisning (8/12 vs. 6/23, P=0,001) og lægerne i interventionsgruppen var derudover bedre til at journalføre diagnosen delirium efter uddannelsesprogrammet (29) [2b].

I et review fra 2009 af Tabet og Howard blev forskellige studier med nonfarmakologiske tiltag herunder tiltag målrettet risikofaktorer for delirium og uddannelsestiltag gennemgået. I reviewet fandt man, at studier med uddannelsesmæssige tiltag, som på trods af flere metodiske begrænsninger, viste, at uddannelsesstrategier og monitorering af prædisponerende faktorer i de fleste studier havde en effekt bl.a. på deliriumincidensen på hospitalsafdelinger (23) [IV].
I et canadisk ikke-randomiseret klinisk studie fra 2010 af Gagnon et al. var formålet at undersøge, hvorvidt multikomponente interventioner kunne forebygge delirium hos terminale patienter i lighed med sædvanlig indsats på geriatriske afdelinger.

Interventionen bestod af:

- En patient/læge komponent, hvor en højrisiko vurdering blev noteret i journalen og medicin blev reduceret hvis muligt.
- Orientering af patient med tid, sted og introduktion af plejepersonale tre gange dagligt.
- Den nærmeste familie blev undervist om delirium med henblik på tidlig identifikation af symptomer på delirium.

I studiet fandt man en højere forekomst af delirium i interventionsgruppen (49,1 %) end i kontrolgruppen (43,9 %), men forskellen forsvandt, når der blev kontrolleret for confoundere såsom indlæggelsestid, sygdomsstatus og tidligere delirium. Der var ingen forskel på sværhedsgrad og varighed af delirium. I studiet var tidligere delirium den største risikofaktor for udvikling af et nyt delirium (34) [2a].

Siddiqi et al. (2016) (35) [2a] publicerede et omfattende Cochrane-review med henblik på at vurdere effekten af både farmakologiske og ikke-farmakologiske interventioner til forebyggelse af delirium hos hospitalsindlagte patienter uden for intensivafdelinger. Reviewet inkluderede 39 randomiserede kontrollerede studier med i alt 16.082 deltagere, primært ældre medicinske og kirurgiske patienter. Den mest konsistente evidens blev fundet for multikomponente, ikke-farmakologiske interventioner, som typisk omfattede tiltag såsom kognitiv orientering, mobilisering, søvnregulering, ernæringsstøtte og optimering af sanseinput. Disse interventioner reducerede risikoen for delirium betydeligt (RR 0.69, 95%CI 0.43-0.92), med moderat kvalitet af evidens. Forekomsten af delir blev målt som incident delir under indlæggelse, og udelukkende ved brug af validerede diagnostiske værktøjer, som CAM og DSM-IV. Studier der ikke anvendte validerede screeningsværktøj, blev ekskluderet. Samlet konkluderer forfatterne, at forebyggelse af delirium bør baseres på strukturerede, tværfaglige

plejeprogrammer frem for enkeltstående eller medicinske tiltag (35) [2a]. Reviewet er senere blevet opdateret af Burton et al (2021) (36)[1a], som undersøgte effekten af udelukkende ikke-farmakologiske interventioner til forebyggelse af delirium hos indlagte patienter uden for intensivafdelinger. På baggrund af 22 randomiserede studier med 5.718 deltagere viste studiet at multikomponente interventioner såsom reorientering, kognitiv stimulering og søvnhygiejne, reducerer forekomsten af delirium med omkring 43 % (RR 0.57, 95%CI: 0.46 - 0.71, I^2 = 39%) sammenlignet med sædvanlig pleje. Htr6t På trods af dette understøtter evidensen anvendelsen af strukturerede, multikomponente tiltag som en central del af deliriumforebyggelse i klinisk praksis.

Et narrativt review af Salvi et al (2020) (37) [2a] undersøgte effekten af ikke-farmakologiske tiltag til forebyggelse af delirium hos ældre hospitalsindlagte patienter. Gennem en narrativ gennemgang af 45 studier konkluderes, at multikomponente interventioner, herunder reorientering, mobilisering, søvnfremme, ernæringsstøtte og sensorisk støtte, har den mest konsistente og robuste evidens for at reducere forekomsten af delirium. Derimod viser enkeltstående tiltag som lysbehandling eller musikterapi mere usikre resultater og kan ikke anbefales alene (37). Forfatterne påpeger, at der mangler evidens inden for borgere i eget hjem med risiko for delirium. Dog vurderes det i denne retningslinje, at de forebyggende multikomponenter interventioner, også kan gøre sig gældende for patienter i eget hjem eller på plejehjem.
Et andet systematisk review og metaanalyse af Kim et al (2022) (38)[2a] undersøgte ligeledes effekten af ikke-farmakologiske interventioner til forebyggelse af delirium hos patienter indlagt på almene medicinske og kirurgiske afdelinger. Studiet inkluderede 17 randomiserede, kontrollerede forsøg med voksne patienter over 19 år, hvor multikomponente interventioner blev sammenlignet med sædvanlig pleje. Interventionerne omfattede tiltag som reorientering, kognitiv stimulering, søvnhygiejne, mobilisering og overvågning af væskebalance.

Reviewet analyserede specifikt de enkelte elementer, der indgik i multikomponentinterventionerne.

- 12 studier inkluderede tidlig mobilisering.
- 10 studier inkluderede orientering.
- 9 studier inkluderede ernæring.
- 8 studier inkluderede smertekontrol.
- 7 studier inkluderede hydreringsinterventioner.
- 5 studier inkluderede interventioner med høre-og syns-hjælpemidler.
- 5 studier inkluderede søvnhygiejne.
- 5 studier inkluderede infektionskontrol.
- 5 studier inkluderede medicingennemgang.

Metaanalysen viste, at multikomponente interventioner signifikant reducerede forekomsten af delirium sammenlignet med sædvanlig pleje, med en samlet odds ratio (OR) på 0,54 (95 % CI: 0,45–0,65). Deliriumforekomsten blev reduceret både hos patienter på almene afdelinger (OR: 0,47, 95 % CI: 0,32–0,69) og hos kirurgiske patienter (OR: 0,63, 95 % CI: 0,48–0,83). Her er tilfælde af delirium målt som incidensen under indlæggelse, diagnosticeret med et valideret redskab (14/17 studier). Der blev dog observeret moderat heterogenitet mellem studierne (I^2 = 43 %), og risikoen for bias blev vurderet som lav til moderat på grund af variation i interventionsindhold og manglende blinding. De konkluderede, at multikomponente ikke-farmakologiske interventioner effektivt forebygger delirium hos patienter på almindelige afdelinger, og evidensen understøtter, at sådanne tiltag bør implementeres som en central del af klinisk praksis (38). Der bør dog tages forbehold for, at patientgruppen ikke udelukkende bestod af personer over 65 år. Det vurderes dog stadig, at studiet er relevant, da resultaterne viser tydelige og stærke effektmål.

Et systematisk review fra 2020 af Lee et al.(39)[2a] undersøgte effekten af uddannelsesinterventioner

rettet mod sundhedsfagligt personale på indlagte patienters delirium. Formålet med reviewet var at vurdere, hvordan forskellige uddannelsesprogrammer påvirkede forebyggelse, identifikation og behandling af delirium samt fagpersoners viden og adfærd.

Reviewet inkluderede 42 studier med interventionsformer som face-to-face undervisning, e-læring og tværfaglig uddannelse. Otte studier omhandlede interventioner for organisatorisk forbedring og patienternes udfald, 19 studier undersøgte adfærdsændringer efter intervention, 20 studier undersøgte øget viden om demens og 15 studier evaluerede patienternes oplevelser af behandlingen. Kvaliteten af de inkluderede studier varierede 14-96 % score ifølge kvalitetsredskabet kmet, dog scorede 40 % af de inkluderede studier over 80 %.
90 % af studierne rapporterede forbedrede resultater efter intervention. Konkrete effekter omfattede forbedret identifikation af delirium, øget dokumentation i patientjournaler og øget viden og kompetence hos sundhedspersonalet til at håndtere delirium. Desuden viste nogle studier, at uddannelsesinterventioner kunne have en positiv indvirkning på patientresultater, herunder reduceret forekomst af delirium. Reviewet understregede dog, at evidensen for langtidsholdbar effekt af undervisningen er begrænset og kræver yderligere forskning (39) [2a].

Den samlede evidens viser, at deliriumforebyggelse er mest effektiv, når der arbejdes systematisk, tværfagligt og ud fra multikomponente, nonfarmakologiske tiltag samt struktureret uddannelse af personalet.

Patientværdier og –præferencer

Den delirøse tilstand er en belastning for patienten, de pårørende og personalet, hvorfor prioriteringen af den forebyggende indsats bør vægtes højt.
I et kvalitativt studie interviewede forskerne 50 patienter efter ophør af den delirøse tilstand. Patienterne oplevede en invasion af tanker i et virvar af fortid og nutid. Oplevelserne blev opfattet som virkelige eller uvirkelige og ukendte. Oplevelserne kunne enten være angstfremkaldende, neutrale eller glædelige scenarier.
Undersøgelser viser, at der er en signifikant sammenhæng mellem udvikling af delirium og øget indlæggelsestid, dårligere genoptræningsresultat samt øget dødelighed (1, 12-15, 17). Desuden dokumenteres der en sammenhæng mellem udvikling af delirium og øget risiko for fald (17, 18).

Rationale

I anbefaling 5, hvor evidensgrundlaget er højt (A) burde ordlyden være ’skal’. Da en høj andel af døende kommer i delir, vil anbefalingen medføre, at en geriater skal ind over stort set alle patienter i et palliativt forløb. Det er drøftet i arbejdsgruppen og besluttet, at anbefalingen må blive ’kan med fordel’.

Sundhedsøkonomiske konsekvenser ved enkelte anbefalinger

Der kan spares mange indlæggelsesdage og dermed økonomiske ressourcer, hvis delirium opspores og forebygges (40, 41).

Skønnes implementeringen af anbefaling 1-5 at medføre ændringer i ressourceforbrug eller driftsbudget (arbejdsgange, personaletid, apparatur mv.) i forhold til nuværende praksis?

Nej ☒ Ja ☐ Ved ikke ☐

Forebyggelse hos terminalt syge patienter

6. Hos patienter med en forventet overlevelse på under få uger eller dage kan ernæringsinterventioner reduceres, og der kan i stedet tilbydes kostvejledning og orale kosttilskud (D)

7. Hos patienter med en forventet overlevelse på under få uger kan anbefales en komfortorienteret tilgang, herunder lindring af tørst, spise-relateret ubehag og andre belastende symptomer (D)

8. Kunstig ernæring kan ikke anbefales at påbegynde i de sidste uger af livet (D)

9. Kunstig hydrering forbedrer eller forebygger ikke symptomer på tørst (D)

Ad anbefaling 6-9

Litteratur og evidensgennemgang

Anbefalingerne hviler primært på ESMOs retningslinje ”Care of the adult cancer patient at the end of life” (42), hvis evidensgrundlag er en kombination af få relevante randomiserede forsøg, observationsstudier, systematiske gennemgange samt ekspertkonsensus, herunder med særligt fokus på cancerpatienter. Anbefalingerne henvender sig mod den termale patient, og er i ESMO regi, ikke direkte med henblik på forebyggelse af delir, men generel pleje af den terminale patient, som kan være modsatrettede ovenstående anbefalinger.

ESMO fremhæver, at nedsat mad- og væskeindtag i livets sidste fase oftest er et naturligt led i dødsprocessen, som skyldes anoreksi–kakeksi, dysfagi, og nedsat appetit. Ernæring spiller derfor en begrænset rolle i de sidste uger og dage (42). Det er yderst vigtigt, at man inddrager de pårørende i beslutningsprocessen omkring videre behandling vedrørende dette, da processen kan være svær og ubehagelig at være vidne til. Det er vigtigt at tydeliggøre overfor de pårørende, at det handler om at højne livskvaliteten hos patienten i den sidste tid.

I et randomiseret kontrolleret forsøg af Bouleuc et al. (2020) (43) blev effekten af supplerende parenteral ernæring (PN) sammenlignet med oral ernæring (OF) undersøgt hos patienter med avanceret cancer og kort forventet overlevelse (1-4 måneder). Studiet viste, at PN ikke forbedrede livskvalitet (HRQoL) eller overlevelse sammenlignet med OF. Specifikt var hazard ratio for den overordnede sundhed 1,31 (95 % CI: 0,88–1,94, p = 0,18), for fysisk funktion 1,58 (95 % CI: 1,06–2,35, p = 0,024) og for træthed 1,19 (95 % CI: 0,80–1,77, p = 0,40). Der blev observeret en negativ tendens i samlet overlevelse blandt patienter i PN-gruppen. Desuden blev alvorlige bivirkninger, primært infektioner, hyppigere i PN-gruppen end i OF-gruppen (p = 0,01). Disse resultater understøtter, at PN ikke bør anvendes rutinemæssigt hos patienter med avanceret cancer og kort forventet overlevelse, da det ikke forbedrer livskvalitet eller overlevelse og øger risikoen for bivirkninger (43).

Ifølge ESMO’s kliniske retningslinjer for behandling af kakeksi (Arends et al., 2021) (44) og ASCO’s guideline for håndtering af kakeksi (Roeland et al., 2020) (45) kan patienter med forventet overlevelse på dage til uger have gavn af enteral eller parenteral kunstig ernæring. Beslutningen bør dog altid tages individuelt, baseret på en grundig klinisk og etisk vurdering samt diskussion med patienten og pårørende (46). Inden kunstig ernæring overvejes, bør de terapeutiske mål være klart definerede. Hvis patienten kan synke, anbefales det at opfordre til indtag af væsker og foretrukne fødevarer oralt, i små portioner fordelt over dagen eller efter patientens ønske, fremfor store måltider på faste tidspunkter (44, 45). For patienter, i de sidste uger af livet, er ernæringsinterventioner sjældent indicerede, og plejen bør primært fokusere på lindring af sult (hvis til stede), tørst og andre belastende symptomer (44, 45).

Beslutningen om at hydrere patienter via intravenøs eller subkutan administration i livets slutfase er fortsat kontroversiel. Kunstig hydrering givet intravenøst eller subkutant i de sidste dage af livet har ikke vist sig at forebygge eller lindre symptomer som tørst, dehydrering eller delirium i randomiserede studier (47). Desuden kan hydrering forværre ødem, ascites og respiratoriske sekreter. Derfor skal hver klinisk situation vurderes individuelt, og hydrering bør tilpasses patientens behov (42, 47). Disse anbefalinger er adopteret fra ESMO End of Life kliniske guideline ud fra en konsensusbeslutning i arbejdsgruppen. Retningslinjen fra ESMO har et hovedfokus på cancerpatienter, og ikke den brede målgruppe. Dog vurderes det, at anbefalingerne kan overføres til terminale patienter i andre sygdomsforløb, med fokus på at den lægefaglige vurdering af den enkelte patient, vægtes højest.

Patientværdier og –præferencer

Anbefalingerne er præferencefølsomme, da patienternes valg af ernæringstiltag forventes at variere, når de informeres om både gavnlige og skadelige effekter. Fokus ligger på symptomlindring og livskvalitet fremfor vægt eller kalorieindtag. Beslutninger bør individualiseres gennem dialog med patient og pårørende. Bekymringer om, hvorvidt patientens forestående død skyldes sult, eller om det er muligt at stimulere appetitten med eller uden farmakologisk behandling og kunstige ernæringssonder, bør drøftes. Pårørende oplever ofte et højt niveau af belastning, når mad og væske ikke længere kan indtages oralt (42).

Rationale

For anbefalingerne 6-9 nedgraderes evidensniveauet, sammenlignet med graderingerne angivet i ESMO, da der er diskrepans mellem populationerne i retningslinjerne. I retningslinjen fra ESMO er populationen primært cancerpatienter og ikke patienter i andre sygdomsforløb. Ligeledes er anbefalingerne i ESMOs kliniske retningslinje for den sidste del af livet (42) med henblik på at lindre den terminale patient i den sidste tid, og ikke nødvendigvis med henblik på forebyggelse af delir.

Sundhedsøkonomiske konsekvenser ved enkelte anbefalinger

Skønnes implementeringen af anbefaling 6-9 at medføre ændringer i ressourceforbrug eller driftsbudget (arbejdsgange, personaletid, apparatur mv.) i forhold til nuværende praksis?

Nej ☒ Ja ☐ Ved ikke ☐

5. Referencer

1. Furlaneto ME, Garcez-Leme LE. Delirium in elderly individuals with hip fracture: causes, incidence, prevalence, and risk factors. Clinics (Sao Paulo, Brazil). 2006;61(1):35-40.
2. Bush SH, Bruera E. The assessment and management of delirium in cancer patients. The oncologist. 2009;14(10):1039-49.
3. Edlund A, Lundstrom M, Brannstrom B, Bucht G, Gustafson Y. Delirium before and after operation for femoral neck fracture. Journal of the American Geriatrics Society. 2001;49(10):1335-40.
4. Moyer DD. Review article: terminal delirium in geriatric patients with cancer at end of life. The American Journal of Hospice & Palliative Care. 2011;28(1):44-51.
5. Andersson EM, Hallberg IR, Edberg AK. Nurses' experiences of the encounter with elderly patients in acute confusional state in orthopaedic care. International journal of nursing studies. 2003;40(4):437-48.
6. Holroyd-Leduce JM, Khandwala F, Sink KM. How can deliriumbest be prevented and managed in older patients in hospital. CMAJ 2010;182(5):465-470.
7. Galanakis P, Bickel H, Gradinger R, Von Gumppenberg S, Forstl H. Acute confusional state in the elderly following hip surgery: incidence, risk factors and complications. International journal of geriatric psychiatry. 2001;16(4):349-55.
8. Hempenius L, van Leeuwen BL, van Asselt DZ, Hoekstra HJ, Wiggers T, Slaets JP, et al. Structured analyses of interventions to prevent delirium. International journal of geriatric psychiatry. 2011;26(5):441-50.
9. Robinson S, Rich C, Weitzel T, Vollmer C, Eden B. Delirium prevention for cognitive, sensory, and mobility impairments. Research and theory for nursing practice. 2008;22(2):103-13.
10. Who. Organic Mental Syndromes and Disorders. DSM-III-R. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. American Psychiatric Association. 1987.WHO. The ICD- 10 Classification of Mental and Behavioural Disorders. World Health Organization, Geneva1992.
11. Hanley C. Delirium in the Acute Care Setting. MEDSURG Nursing. 2004;13(4):217-25.
12. Brown TM, Boyle MF. ABC of psychological medicine. BMJ. 2002;325:644-7.
13. Olofsson B, Lundstrom M, Borssen B, Nyberg L, Gustafson Y. Delirium is associated with poor rehabilitation outcome in elderly patients treated for femoral neck fractures. Scandinavian Journal of Caring Sciences. 2005;19(2):119-27.
14. Lam PT. Delirium in a palliative care unit.11:126-33. Prog Palliative Care. 2003.
15. Ljubisavljevic V, Kelly B. Risk factors for developmentof delirium among oncology patient. Gen Hosp Psychiat. 2003;25:345-52.
16. Caraceni A, Nanni O, Maltoni M, Piva L, Indelli M, Arnoldi E, et al. Impact of delirium on the short term prognosis of advanced cancer patients. Italian Multicenter Study Group on Palliative Care. Cancer. 2000;89(5):1145-9.
17. NICE clinical guideline. Delirium: Diagnosis,prevention and management. National Institute for Health and Clinical Execellence. 2010.
18. Pautex S, Herrmann FR, Zulian GB. Factors associated with falls in patients with cancer hospitalized for palliative care. Journal of palliative medicine. 2008;11(6):878-84.
19. Lundstrom M, Edlund A, Bucht G, Karlsson S, Gustafson Y. Dementia after delirium in patients with femoral neck fractures. Journal of the American Geriatrics Society. 2003;51(7):1002-6.
20. Bitsch M, Foss N, Kristensen B, Kehlet H. Pathogenesis of and management strategies for postoperative delirium after hip fracture: a review. Acta Orthopaedica Scandinavica. 2004;75(4):378-89.
21. Bruera E, Bush SH, Willey J, Paraskevopoulos T, Li Z, Palmer JL, et al. Impact of delirium and recall on the level of distress in patients with advanced cancer and their family caregivers. Cancer. 2009;115(9):2004-12.
22. Morita T, Hirai K, Sakaguchi Y, Tsuneto S, Shima Y. Family-perceived distress from delirium-related symptoms of terminally ill cancer patients. Psychosomatics. 2004;45(2):107-13.
23. Tabet N, Howard R. Non-pharmacological interventions in the prevention of delirium. Age and Ageing. 2009;38(4):374-9.
24. Pitkala KH, Laurila JV, Strandberg TE, Tilvis RS. Multicomponent geriatric intervention for elderly inpatients with delirium: a randomized, controlled trial. The journals of gerontologySeries A, Biological sciences and medical sciences. 2006;61(2):176-81.

25. Lundstrom M, Edlund A, Karlsson S, Brannstrom B, Bucht G, Gustafson Y. A multifactorial intervention program reduces the duration of delirium, length of hospitalization, and mortality in delirious patients. Journal of the American Geriatrics Society. 2005;53(4):622-8.
26. Inouye SK, Bogardus ST, Jr., Charpentier PA, Leo-Summers L, Acampora D, Holford TR, et al. A multicomponent intervention to prevent delirium in hospitalized older patients. The New England journal of medicine. 1999;340(9):669-76.
27. Vidan MT, Sanchez E, Alonso M, Montero B, Ortiz J, Serra JA. An intervention integrated into daily clinical practice reduces the incidence of delirium during hospitalization in elderly patients. Journal of the American Geriatrics Society. 2009;57(11):2029-36.
28. Marcantonio ER, Flacker JM, Wright RJ, Resnick NM. Reducing delirium after hip fracture: a randomized trial. Journal of the American Geriatrics Society. 2001;49(5):516-22.
29. Tabet N, Hudson S, Sweeney V, Sauer J, Bryant C, Macdonald A, et al. An educational intervention can prevent delirium on acute medical wards. Age and Ageing. 2005;34(2):152-6.
30. Milisen K, Steeman E, Foreman MD. Early detection and prevention of delirium in older patients with cancer. European journal of cancer care. 2004;13(5):494-500.
31. Breitbart W, Alici Y. Agitation and delirium at the end of life: "We couldn't manage him". Jama. 2008;300(24):2898-910, E1.
32. Inouye SK, Bogardus ST, Jr., Williams CS, Leo-Summers L, Agostini JV. The role of adherence on the effectiveness of nonpharmacologic interventions: evidence from the delirium prevention trial. Archives of Internal Medicine. 2003;163(8):958-64.
33. Milisen K, Foreman MD, Abraham IL, De Geest S, Godderis J, Vandermeulen E, et al. A nurse-led interdisciplinary intervention program for delirium in elderly hip-fracture patients. Journal of the American Geriatrics Society. 2001;49(5):523-32.
34. Gagnon P, Allard P, Gagnon B, Merette C, Tardif F. Delirium prevention in terminal cancer: assessment of a multicomponent intervention. Psycho-oncology. 2012;21(2):187-94.
35. Siddiqi N, Harrison JK, Clegg A, Teale EA, Young J, Taylor J, et al. Interventions for preventing delirium in hospitalised non-ICU patients. Cochrane Database Syst Rev. 2016;3(3):Cd005563.
36. Burton JK, Craig LE, Yong SQ, Siddiqi N, Teale EA, Woodhouse R, et al. Non-pharmacological interventions for preventing delirium in hospitalised non-ICU patients. Cochrane Database Syst Rev. 2021;7(7):Cd013307.
37. Salvi F, Young J, Lucarelli M, Aquilano A, Luzi R, Dell'Aquila G, et al. Non-pharmacological approaches in the prevention of delirium. European Geriatric Medicine. 2020;11(1):71-81.
38. Kim YH, Kim NY, Ryu S. Effects of non-pharmacological interventions for preventing delirium in general ward inpatients: A systematic review & meta-analysis of randomized controlled trials. PLoS One. 2022;17(5):e0268024.
39. Lee SY, Fisher J, Wand APF, Milisen K, Detroyer E, Sockalingam S, et al. Developing delirium best practice: a systematic review of education interventions for healthcare professionals working in inpatient settings. Eur Geriatr Med. 2020;11(1):1-32.
40. Wei LA, Fearing MA, Sternberg EJ, Inouye SK. The Confusion Assessment Method: a systematic review of current usage. Journal of the American Geriatrics Society. 2008;56(5):823-30.
41. Inouye SK, van Dyck CH, Alessi CA, Balkin S, Siegal AP, Horwitz RI. Clarifying confusion: the confusion assessment method. A new method for detection of delirium. Annals of Internal Medicine. 1990;113(12):941-8.
42. Crawford GB, Dzierżanowski T, Hauser K, Larkin P, Luque-Blanco AI, Murphy I, et al. Care of the adult cancer patient at the end of life: ESMO Clinical Practice Guidelines. ESMO Open. 2021;6(4):100225.
43. Bouleuc C, Anota A, Cornet C, Grodard G, Thiery-Vuillemin A, Dubroeucq O, et al. Impact on Health-Related Quality of Life of Parenteral Nutrition for Patients with Advanced Cancer Cachexia: Results from a Randomized Controlled Trial. Oncologist. 2020;25(5):e843-e51.
44. Arends J, Strasser F, Gonella S, Solheim TS, Madeddu C, Ravasco P, et al. Cancer cachexia in adult patients: ESMO Clinical Practice Guidelines(☆). ESMO Open. 2021;6(3):100092.
45. Roeland EJ, Bohlke K, Baracos VE, Bruera E, Del Fabbro E, Dixon S, et al. Management of Cancer Cachexia: ASCO Guideline. J Clin Oncol. 2020;38(21):2438-53.
46. Druml C, Ballmer PE, Druml W, Oehmichen F, Shenkin A, Singer P, et al. ESPEN guideline on ethical aspects of artificial nutrition and hydration. Clin Nutr. 2016;35(3):545-56.
47. Coelho TA, Wainstein AJA, Drummond-Lage AP. Hypodermoclysis as a Strategy for Patients With End-of-Life Cancer in Home Care Settings. Am J Hosp Palliat Care. 2020;37(9):675-82.

48. Moyer DD. Review article: terminal delirium in geriatric patients with cancer at end of life. Am J Hosp Palliat Care. 2011;28(1):44-51.

6. Metode

Litteratursøgning

I version 2.0 af retningslinjen er der gennemført en systematisk og opdateret litteratursøgning med afsæt i den tidligere version. Opdateringen er baseret på en tretrinsmodel bestående af: identifikation af eksisterende kliniske retningslinjer, gennemgang af sekundærlitteratur samt supplering med udvalgte primære kilder, hvor relevant.

I første trin blev der i maj 2025 foretaget en systematisk søgning efter eksisterende guidelines med særligt fokus på håndtering af delirium hos både terminale og ikke-terminale patienter. Søgningen blev udført i 16 retningslinjedatabaser angivet på DMCG.dk. Der blev anvendt søgeordet "delirium", hvorefter de identificerede retningslinjer blev screenet med henblik på relevans, herunder særligt fokus på non-farmakologisk forebyggelse.

Søgningen resulterede i ni potentielt relevante retningslinjer. Efter gennemlæsning blev otte ekskluderet på grund af manglende fokus på non-farmakologiske forebyggelsesstrategier eller stor afvigelse fra denne retningslinje.

Derudover er der gennemført en supplerende systematisk litteratursøgning med henblik på opdatering af den eksisterende retningslinje (jf. bilag 2. Indledningsvis blev søgningen afgrænset til terminale patienter med risiko for delirium. Denne søgning viste sig imidlertid at være utilstrækkelig i forhold til evidensgrundlagets omfang og kvalitet. På den baggrund blev søgningen udvidet til at omfatte en bredere population bestående af både terminale og ikke-terminale patienter med risiko for delirium.

På baggrund af denne proces er evidensgrundlaget for anbefaling 1–6 primært baseret på sekundærlitteratur, idet denne blev vurderet tilstrækkelig til at understøtte opdateringen. Anbefaling 7–9 er derimod baseret på eksisterende guideline, specifikt ESMOs retningslinje "Care of the adult cancer patient at the end of life" (42).

Retningslinjen er altså udvidet til også at inkludere den terminale patient som en særskilt målgruppe, for at anerkende at disse to i nogle tilfælde inden for forebyggelsestiltag adskiller sig fra tilgangen til ikke-terminale patienter.

Litteraturgennemgang

En PICO-model blev opstillet forud for den systematiske litteratursøgning.

- Population: Ældre patienter (≥65 år) med terminal og ikke-terminal sygdom i palliativ behandling
- Intervention: Forebyggelse af delirium (nonfarmakologiske tiltag)
- Comparaison: Ingen forebyggelse, standard care eller anden form for forebyggelse (Disse er ikke beskrevet i søgetråd for ikke at udelukke studier som ikke er kliniske forsøg i første omgang)
- Outcome: Forekomst af delirium

Inklusionskriterier:

- Artikler der omhandler nonfarmakologiske interventioner til forebyggelse af delirium hos patienter ≥ 65 år terminale og ikke-terminale
- Artikler på engelsk, dansk
- Artikler publiceret i 2011-2025
- Metaanalyser, systematisk reviews, samt narrative reviews

Eksklusionskriterier:

- Artikler, der kun beskriver farmakologisk forebyggelse og behandling af delirium (dvs. der ikke beskriver nonfarmakologiske tiltag).
- Artikler der omhandler patienter i intensiv regi.

Der blev foretaget søgninger i PubMed, Embase, CINAHL, PsycINFO. Søgetråden kan ses i bilag 2. Efter screening blev 5 studier identificeret som relevant for denne opdatering. Litteraturgennemgangen er skitseret i et flowchart i bilag 4. Der er ligeledes foretaget en kvalitetsvurdering af den anvendte ESMO-guideline vha. AGREE II domæne 3, som kan findes i Bilag 6.

.

Formulering af anbefalinger

Formuleringerne af anbefalingerne er baseret på konsensus i den opdaterende arbejdsgruppe. Her er ordlyden, samt brugen af 'bør' diskuteret. Der er opnået enighed i at skrive "kan" eller "det anbefales" i anbefalingerne 6-9, selvom dette er konsensusanbefalinger (D). Dette vurderes ud fra den kliniske relevans af anbefalingerne, trods manglende evidensgrundlag.

Afvikling af unødvendige behandlinger og procedurer

Af anbefalingerne fremgår følgende 'ikke-anbefalinger':

10. Kunstig ernæring kan ikke anbefales at påbegynde i de sidste uger af livet (D)

11. Kunstig hydrering forbedrer eller forebygger ikke symptomer på tørst (D)

Grundlagt for, hvorfor kunstig ernæring og hydrering bør undlades kan læses under 'Ad anbefaling 6-9', s. 18.

Interessentinvolvering

Ingen interessentinvolvering.

Høring

Retningslinjen er blevet diskuteret i DMCG-PAL-regi. Retningslinjen har ikke været i ekstern høring.

Godkendelse

Faglig godkendelse

Retningslinjen er faglig godkendt af DMCG-PAL og DMCG-PALs bestyrelse er orienteret om opdateringen.

Administrativ godkendelse

21-05-2026

Behov for yderligere forskning

Der mangler evidens på området for nonfarmakologisk forebyggelse af delir hos den terminale patient. Herunder fokus på ændringer i pleje af hensyn til etik, patientpræferencer og klinisk praksis.

Forfattere og habilitet

Arbejdsgruppe:

- Lise Døssing, studentermedhjælper, Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut
- Anna Jedzini Ogstrup, Akademisk medarbejder, DMCG-PAL
- Henrik Larsen, Overlæge, Lindrende Behandling, klinik 4005, Afdeling for Kræftbehandling, Rigshospitalet

Ovenstående forfattere har ingen interessekonflikter.

Plan for opdatering

Det anbefales at opdatere retningslinjen og lave en supplerende litteratursøgning om 3 år. DMCG-PAL er ansvarlig for opdateringen. Denne retningslinje er baseret på ESMOs retningslinje fra 2021, hvorfor det vil være relevant at undersøge, om ESMO til den tid har opdateret deres retningslinje. Derudover vil det være relevant at undersøge, om der er kommet yderligere evidens for non-farmakologisk forebyggelse af delir specifikt hos terminale patienter. Revisionsdato er anført på forsiden.

Version af retningslinjeskabelon

Retningslinjen er udarbejdet i version 1.0 af SundK retningslinjeskabelonen.

7. Monitorering

Udvikling af kvaliteten på dette område understøttes af viden fra Dansk Palliativ Database i regi af Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut, idet indikatorerne i databasen skal belyse relevante kliniske retningslinjer.

Den kliniske kvalitetsdatabases styregruppe har mandatet til at beslutte databasens indikatorsæt, herunder hvilke specifikke processer og resultater der monitoreres i databasen.

Nedenfor er anført forslag til, hvorledes brugen af retningslinjens anbefalinger efter implementering kan monitoreres med henblik på kvalitetsudvikling.

Standard 1:
90 % af indlagte patienter på ≥ 65 år er vurderet for tilstedeværelse af risikofaktorer og udløsende årsager til delirium indenfor 24 timer efter indlæggelse.

Indikator 1:
Andel patienter, der har været indlagt, hvor risikofaktorer og udløsende årsager til delirium er identificeret indenfor 24 timer efter indlæggelsen i den elektroniske patientjournal/plejeplan.

Monitorering 1:
I den elektroniske patientjournal/plejeplan dokumenteres, om den indlagte patient tilhører risikogruppe eller ej ved afkrydsning af spørgsmålet:

- Er patienten vurderet for risikofaktorer
  Ja Nej

Standard 2:
75 % af personalet har gennemført et struktureret undervisningsprogram omhandlende delirium indenfor den første måned efter ansættelse

Indikator 2:
Andel af personale, der har gennemført et struktureret undervisningsprogram omhandlende delirium senest en måned efter ansættelse.

Monitorering 2:
Gennemført undervisningsprogram dokumenteres i den enkelte medarbejders kompetence- og udviklingsplan.

8. Bilag

Bilag 1. Ændringslog fra tidligere versioner (ved opdateringer).

Nyt siden version 1.2

Anbefalinger er pr. 7. marts 2023 fortsat vurderet gældende og revisionsdatoen er udsat til august 2024.

Bilag 2. Søgeprotokol inkl. dokumentation af søgningen i form af søgehistorik fra alle databaser.

Søgeord

I denne litteratursøgning har følgende søgeord været anvendt: *delirium, prevention*

- I PubMed er der anvendt følgende MESH termer Delirium AND Prevention.
- I Embase er der anvendt (Primary prevention (MESH) OR Prevention and control (subheading) OR Intervention studies) AND delirium(MESH).
- I CINAHL er der anvendt følgende søgeord: delirium AND prevention.
- I Cochrane er anvendt følgende søgeord: delirium AND prevention.
- I Psyk-info er anvendt følgende søgeord: delirium AND prevention.
- Disse søgninger er gentaget med tilføjelse af: AND (hospitalization OR primary care).

Udvælgelseskriterier		**Databaser**
Inklusion	**Eksklusion**	
• Artikler der omhandler interventioner til nonfarmakologisk forebyggelse af delirium hos voksne patienter ≥65 år • Artikler på engelsk • Artikler publiceret i 1990- 2011 Der foretrækkes litteratur af høj evidens, gerne metaanalyser, systematiske reviews eller randomiserede kontrollerede undersøgelser. Ved mangel på dette er studier med lavere evidens inkluderet.	• Artikler, der beskriver farmakologisk forebyggelse og behandling af delirium. • Artikler der omhandler patienter i intensiv regi. • Artikler af dårlig metodisk kvalitet • Artikler der ikke indeholder abstrakts, og hvor metoden ikke er beskrevet.	**Databaser** • The Cochrane Library • PubMed • CINAHL • Embase • Psyk-info **Håndsøgning** Ud fra referencelister

Søgestrategi 2025: DMCG-PAL: Non-farmakologisk forebyggelse af delirium hos *terminale og ikke-terminale* patienter ≥65 år

Afgrænsning af emne	
Inklusions- og eksklusionskriterier	*Publikationsdato (periode): Ikke tidsbegrænset, dog er nyere litteratur blevet proriteret højere i screeningen.* *Sprog: Engelsk og dansk* *Publikationstype(-r): alle i første omgang. I screening sorters efter systematiske reviews og RCT'er* *Databaser: PubMed, CINAHL, PshycINFO, Embase* *Population: Ældre patienter (≥65 år) med og uden **terminal sygdom** i palliativ behandling*

Emneord / søgetermer	**Populationen**	**Intervention**	**Comparator**	**Outcomes**
Dansk	Ældre patienter (≥65 år) **med terminal og uden terminal sygdom** i palliativ behandling	Forebyggelse af delirium (non-farmakologiske tiltag)	Ingen forebyggelse, standard care eller anden form for forebyggelse (ikke beskrevet i søgetråd for ikke at udelukke studier som ikke er kliniske forsøg i første omgang)	Forekomst af delirium

Databaser	Søgestreng	Antal hits	Dato for søgning	Ansvarlig for søgningen
PubMed	(("Palliative Care"[Mesh] OR "terminal care"[Mesh] OR palliative[tiab] OR terminal[tiab]) AND ("Aged"[Mesh] OR elderly[tiab] OR "65 years"[tiab] OR "older adults"[tiab] OR geriatric[tiab]) AND ("Delirium/prevention and control"[Mesh] OR delirium[tiab]) AND ("Nonpharmacologic Therapies"[Mesh] OR nonpharmacologic[tiab] OR "non-pharmacological"[tiab] OR "non-drug"[tiab] OR "non-medication"[tiab]))	11	12/5-2025	Lise
PubMed	(("Aged"[MeSH Terms] OR "aged"[tiab] OR "older adults"[tiab] OR "elderly"[tiab] OR "65 years"[tiab] OR "≥65"[tiab]) AND ("Terminal Care"[MeSH Terms] OR "terminally ill"[tiab] OR "palliative care"[MeSH Terms] OR "palliative"[tiab] OR "end of life"[tiab])) AND ("Delirium/prevention and control"[MeSH Terms] OR "delirium prevention"[tiab] OR "preventing delirium"[tiab] OR "delirium prophylaxis"[tiab])	22	15/5-2025	Lise
PsycINFO	(("Aged"[MeSH Terms] OR "aged"[tiab] OR "older adults"[tiab] OR "elderly"[tiab] OR "65 years"[tiab] OR "≥65"[tiab]) AND ("Terminal Care"[MeSH Terms] OR "terminally ill"[tiab] OR "palliative care"[MeSH Terms] OR "palliative"[tiab] OR "end of life"[tiab])) AND ("Delirium/prevention and control"[MeSH Terms] OR "delirium prevention"[tiab] OR "preventing delirium"[tiab] OR "delirium prophylaxis"[tiab])	28	15/5-2025	Lise

CINAHL	((MH "Aged+") OR TI (aged OR elderly OR "older adults" OR "65 years" OR "≥65") OR AB (aged OR elderly OR "older adults" OR "65 years" OR "≥65")) AND ((MH "Terminal Care") OR (MH "Palliative Care") OR TI ("terminally ill" OR "palliative" OR "end of life") OR AB ("terminally ill" OR "palliative" OR "end of life")) AND (((MH "Delirium+") AND (MH "Prevention+")) OR TI (delirium AND (prevention OR prophylaxis OR "preventing delirium")) OR AB (delirium AND (prevention OR prophylaxis OR "preventing delirium")))	13	15/5-2025	Lise
Embase	('aged'/exp OR aged:ti,ab OR elderly:ti,ab OR 'older adults':ti,ab OR '65 years':ti,ab OR '≥65':ti,ab) AND ('terminal care'/exp OR 'palliative therapy'/exp OR 'terminally ill':ti,ab OR palliative:ti,ab OR 'end of life':ti,ab) AND ('delirium prevention' OR 'delirium'/exp) AND (prevention:ti,ab OR prophylaxis:ti,ab OR 'preventing delirium':ti,ab) [FILTER: 2011-2025; 65 eller over]	57	15/5-2025	Lise
PubMed	(("Palliative Care"[Mesh] OR "terminal care"[Mesh] OR palliative[tiab] OR terminal[tiab]) AND ("Aged"[Mesh] OR elderly[tiab] OR "65 years"[tiab] OR "older adults"[tiab] OR geriatric[tiab]) AND ("Delirium/prevention and control"[Mesh] OR delirium[tiab]) AND ("Nonpharmacologic Therapies"[Mesh] OR nonpharmacologic[tiab] OR "non-pharmacological"[tiab] OR "non-drug"[tiab] OR "non-medication"[tiab]))	72	2/8-2025	Lise

CINAHL	((MH "Aged+") OR TI (aged OR elderly OR "older adults" OR "65 years" OR "≥65") OR AB (aged OR elderly OR "older adults" OR "65 years" OR "≥65")) AND (((MH "Delirium+") AND (MH "Prevention+")) OR TI (delirium AND (prevention OR prophylaxis OR "preventing delirium")) OR AB (delirium AND (prevention OR prophylaxis OR "preventing delirium")))	114	2/8-2025	Lise

Derudover er der blevet søgt i de 16 forskellige retningslinje databaser jf. listen på DMCG.dk .
Her er der systematisk søgt med søgeord som ”Delirium”, hvorefter retningslinjerne er screenet ud fra om de omhandlede forebyggelse, og herunder non-farmakologisk forebyggelse.
I søgningen hvor der er undersøgt om nonfarmakologisk forebyggelse ved terminalt delir, har søge ordet været terminal delirium, eller blot terminal eller ”end of life”.
Dette gav 9 hits på retningslinjer, som blev gennemlæst, hvor 8 blev ekskluderet på grund af manglende fokus på non-farmakologisk forebyggelse, eller delir.

Bilag 3: Evidenstabel							
Forfatter	**År**	**Studietype**	**Studiets kvalitet[1]**	**Befolkningstype**	**Intervention**	**Resultater (outcome)**	**Kommentarer**
Holroyd-Leduc Jm et al (7) (Ia)	2010	Systematisk review	++	11 studier med i alt 1813 personer. Ældre indlagte patienter over 65 år. Hoftebrudspatient er og medicinske patienter.	Undersøger både farmakologiske og non- farmakologiske interventioner til forebyggelse og behandling af delirium. 8 studier beskriver forebyggelse af delirium, heraf 3 studier om non-farmakologiske interventioner, som alle vedrører hoftebruds-patienter – i alt 646 patienter. Og 5 studier som involverer farmakologiske interventioner til forebyggelse af delirium Der opereres med 9 udvalgte prædisponerende faktorer, som er følgende: • Alder ≥70 år • Kognitiv svækkelse • Fysisk svækkelse • Alkohol misbrug • Dysrangerede væsketal • Anvendelse af psykofarmaka præoperativt • Depression	De forskellige studier måler på antal tilfælde af delirium, antal postoperative indlæggelsesdage og dødelighed og endelig hvortil patienten udskrives efter indlæggelse. I 2 af de 3 undersøgelser er der signifikans for effekten af non-farmakologiske interventioner. I et studie er der signifikans for at interventionen har betydning for antal indlæggelsesdage på hospitalet (28 dage i interventionsgruppen vs. 38 dage i kontrolgruppen, P=.03) Der beskrives en sidegevinst i form af færre post operative komplikationer såsom; Tryksår UVI Søvnproblemer Ernæringsproblemer Faldepisoder	Vi undlader at medtage de farmakologiske interventioner. Der er ikke evidens for at farmakologisk intervention præ og post operativt kan forebygge delirium. Dog kan små doser haloperidol præ- og postperativt forkorte varighed af delirium, når den er opstået (5,4 dage i interventionsgruppe versus 11,8 dage i kontrol gruppe) og afkorte hospitals

[1] Artiklerne i den øverste del af tabellen er fra første version af retningslinjen og er kvalitetsvurderet ved brug af tjeklister udarbejdet af det forhenværende Sekretariat for referenceprogrammer, Sundhedsstyrelsen. Artiklerne i nederste del af tabellen fra 2025 er kvalitetsvurderet ud fra Oxford Levels of Evidence.

Forfatter	År	Studietype	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer
					• Øget komorbiditet • Plejehjemsbeboer • Svækket syn og hørelse Nonfarmakologiske interventioner: 1. Kognitiv svækkelse (orientering, ur, kalender) 2. Funktionel svækkelse (tidlig mobilisering, daglig fysioterapi) 3. Væske og elektrolyt balance (Normalisere s-Na,,s- K, og glucose, behandle dehydrering og overhydrering) 4. Høj risiko medicinering (seponere eller minimere brug af benzodiazepiner, anticolinergika, antihistaminer og pethidin. Minimere medicin interaktion og bivirkninger) 5. Smerte (fast smertestillende hellere end efter behov, samt pn) 6. Syns- og høre- svækkelse (brug af briller, høreapparat og andre hjælpemidler).		ophold. (17,1 dage versus 22,6 dage)

Forfatter	År	Studietype	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer
					7. Ernæring (obs. på tandstatus, god mundpleje, hjælpe med spisning og evt. ernæringstilskud.) 8. forebyg komplikationer (fjerne blærekateter, screene for urinretention, inkontinens og infektion, hudpleje, sikre mavetarm funktion mindst hver 2. Dag, lungefysioterapi, supplement med ilt, antikoagulationsbehandling) 9. Søvn (Undgå støj, undgå at vække patient unødigt, brug af nonfarmakologiske metoder til at fremkalde søvn) I alle 3 nonfarmakologiske studier deltager geriatriske specialister.		
Robinson S. et al (22) (III)	2008	Præ- og post intervention sstudie	+	Ældre nyremedicinske patienter over 65 år. 160 patienter	Der arbejdes med 4 forskellige protokoller svarende til de 4 risikofaktorer: Demens Nedsat syn	I præ interventionsgruppen udvikler 30(37,5 %) af patienterne delirium. I post interventionsgruppen udvikler 11(13,8 %) delirium. Ud af 12 demente patienter i præ	Bias: der blev ikke anvendt validerede tests med henblik på syn, hørelse og

Forfatter	År	Studietype	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer
				fordelt med 80 patienter i præ interventions gruppe og 80 patienter i post interventions gruppe. Hospital i USA Inklusionskriterier : Deltagerne skal have mindst 1 af følgende risikofaktorer: Demens Nedsat syn Nedsat hørelse Nedsat mobilitet	Nedsat hørelse Nedsat mobilitet. Demens, en højrisikofaktor, vælges idet undersøgelser viser, at 45 % af patienter med demens vil udvikle delirium under hospitalsindlæggelse. Social- og sundhedsassistenter og sygeplejersker på afdelingen undervises om delirium, demens, sanse tab og nedsat mobilitet ”Plejeassistenter” fik 4 x ½ dags undervisning før projektstart. Sygeplejersker blev undervist på personalemøder.	interventionsgruppen udvikler 6 patienter delirium og ud af 12 demente patienter i post interventionsgruppen, udvikler 1 patient delirium Ud af 30 tilfælde med delirium i første gruppe udvikler 28(93 %) delirium på dag 2, mens det for postinterventionsgruppen gælder for 9(82%).	mobilitet. Argumentation herfor var, at man ønskede et simpelt studiedesign, som kunne anvendes i en travl hverdag. 1/3 af deltagerne fik ikke påbegyndt protokollen tidsnok ift. studiets design. Mangler tabeller. Systematikken er ikke så tydelig. Bias: Der er mange patienter med diabetes mellitus og mange med

Forfatter	År	Studietype	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer
							væske- og elektrolytforstyrr elser.
Tabet N. et al (8) (IIb)	2005	Single blind case-control studie	+	Teaching hospital in Inner London. 250 patienter over 70 år fordelt på interventionsgr. 122 og kontrol gr. 128	At undersøge om et uddannelsesprogram til sundhedsfagligt personale kan minimere forekomst af delirium hos ældre indlagte patienter. Dernæst gennem journalgennemgang at undersøge, i hvor høj grad lægerne kan erkende og diagnosticere de patienter, som allerede er identificeret af en udpeget psykiater. Og sidst i hvilket omfang diagnosen delirium er dokumenteret i journalen. Uddannelsesprogrammet indebærer: 1. en times generel information om delirium (definition, ætiologi, epidemiologi og symptomer). Forebyggelse (identifikation af	Uddannelsesprogrammet medfører at antallet af patienter der udvikler delirium er signifikant lavere i interventionsgruppen sammenlignet med kontrolgruppen (12/122 vs 25/128, P=.05, odds ratio .45). Lægernes evne til at diagnosticere delirium hos patienter, der i forvejen er identificeret af erfaren psykiater, bliver forbedret efter undervisning. (8/12 vs 6/23, P=.001) Lægerne i interventionsgruppen er bedre til at journal føre diagnosen delirium	Multidisciplinære retningslinjer har ikke forbedret sværhedsgrad eller tilbagefaldsrate for patienter der allerede er i delirium. Opmærksomhed en rettes derfor på at teste, hvorvidt delirium kan forebygges. Forskeren var ikke blindet i forhold til internventions- eller kontrolafd.

Forfatter	År	Studietype	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer
					og behandling af behandlingsmulige risikofaktorer). Behandling (omgivelser, sygepleje, identifikation og nonfarmakologisk og farmakologisk behandling af udløsende årsager og symptomer). 2. Skriftlig information og retningslinjer om forebyggelse, screening og behandling af delirium hos ældre mennesker. 3. Individuel og små gruppe diskussioner af op til 1 times varighed om oplevede patient situationer.		
Tabet N, Howard R. (9) (IV)	2009	Review	++	Non farmakologiske interventioner til forebyggelse af delirium.	Inddeler i 2 områder: 1) Måle risikofaktorer. Her inddrages 4 artikler • Inouye et al 1999 • Marcantonio et al 2001 • Fosnight et al 2004 • Taguchi et al 2007	På trods af flere metodiske begrænsninger viser resultatet af et flertal af studier at værdien af uddannelsesstrategier og monitorering af risikofaktorer er af væsentlig betydning. Implementering af sådanne programmer kan medføre faldende	Målrettede nonfarmakologis ke studier har hovedsagelig været rettet mod risikofaktorer, retningslinjer

Forfatter	År	Studietype	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer
					Interventionsprogrammet består af: 1) Identifikation af høj risiko individer: • ikke behandlings mulige risikofaktorer som høj alder, under- liggende demens, hankøn. • tidligere anamnese med delirium • signifikant medicin historik • dårligt syn og nedsat hørelse • skrøbelighed • immobilitet 2) Initiere aktive forebyggende strategier, målrettet alle men især rettet mod højrisiko gruppen. • identifikation og hurtig behandling af enhver behandlingsmulig risikofaktor • passende belysning • få personale-	tendens til udvikling af delirium på hospitalsafdelinger.	(protokoller), personaletrænin g, ekspert konsultationer og uddannelses interventioner. Risikofaktorer som infektioner, forstoppelse, dehydrering, søvnproblemer og unormal elektrolyt balance kan behandles, hvorimod andre risiko faktorer i populationen, så som alder, demens, kognitive problemer, dårligt syn og hørelse ikke kan behandles.

Forfatter	År	Studietype	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer
					medlemmer om den enkelte • god introduktion og forklaring • øget opmærksomhed blandt personale om forebyggelse af delirium • øget opmærksomhed omkring solnedgangssyndrom • sikre sig at briller og høreapparat virker og hjælpe med anvendelse • minde om tid og dato • gennemgå medicinliste. 3) Opmærksomhed på tidlige symptomer på delirium: • som pludselig ændring i mental tilstand • uforklarlig konfusion • råben • rastløshed • lav aktivitetsniveau • søvnproblemer.		

Forfatter	År	Studietype	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer
					Uddannelsesmæssige interventioner. Her inddrages 6 artikler: • Lundström et al 1999 • Brymer 2001 • Naughton et al 2005 • Similarly Pierre 2005 • Lundström et al 2007 • Milisen et al 2001 Reviewet indeholder også 6 studier vedrørende uddannelsesmæssige tiltag.		
Inouye SK. et al (11) (IIa)	1999	Prospektivt kontrolleret ikke-randomise-ret studie	+	USA Medicinske patienter ældre end 70 år, som ikke har delirium ved indlæggelse. Patienter bliver inddelt i mellem og høj risikogruppe for udvikling af	Formål er gennem kontrolleret klinisk forsøg med multikomponente strategier at reducere antallet af risikofaktorer, der medfører delirium og dermed forebygge delirium hos ældre indlagte patienter. Hensigten er at sammenligne effekten af multikomponente strategier med almindelig pleje og omsorg hos ældre indlagte patienter.	Der er signifikant reduktion af delirium i interventionsgruppen i forhold til kontrolgruppen. 9,9 % versus 15 % Antal dage i delirium er signifikant lavere hos interventionsgruppen i forhold til kontrolgruppen. 105 versus 161. Det totale antal episoder med delirium er signifikant lavere hos interventionsgruppen 62 versus 90. I matchende undergrupper (mellem- og højrisikogrupper) er der	Forfatteren udtaler, at antallet af patienter med delirium i kontrolgruppen formodes at være lavere end normalt, idet kontrolafdelinger ne i en eller anden grad sandsynligvis er

Forfatter	År	Studietype	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer
				delirium. Der indgår i alt 852 patienter Yale – New Haven Hospital. 800 senge, heraf 200 medicinske.	Desuden at bestemme i hvor høj grad retningslinjerne for interventionsprotokollen er blevet fulgt. At måle effekten af interventionerne på de angivne 6 prædisponerende faktorer: - kognitiv svækkelse - søvnproblemer - immobilitet - nedsat syn - nedsat hørelse - dehydrering Der anvendes 8 protokoller og overholdelse af protokollen er anført i procent - orientering (96 %) - terapeutiske aktiviteter (86 %) - ikke farmakologisk søvn protokol (71 %) - søvn fremmende protokol - tidlig mobilisations protokol (84 %) - syns protokol (92 %)	signifikant reduktion i incidens i mellemgruppen og ikke i højrisiko gruppen. Deliriums sværhedsgrad samt tilbagefalds rate er ens i det to grupper. Der anvendes 8 forskellige protokoller. Den totale overholdelse af protokollerne er 87 %. Der er ikke angivet resultat for søvnfremmende protokol. Test på 5. dag eller ved udskrivelse viser signifikant forbedring af score for orientering i interventionsgruppen end for kontrolgruppen. Endvidere anvender interventionsgruppen signifikant færre sovemedikamenter end kontrolgruppen. Overordnet ses ved udskrivelse, signifikant færre risikofaktorer i interventionsgruppen sammenlignet med kontrolgruppen.	påvirket af projektet med dens øgede opmærksomhed på symptomet delirium. Et studie af lidt ældre dato, men vel gennemarbejdet og refereret i mange studier.

Forfatter	År	Studietype	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer
					- hørelsesprotokol(92 %) - dehydreringsprotokol (81%) Multikomponente målrettede interventions strategier er effektive til at forebygge delirium hos ældre hospitaliserede medicinske patienter.		
Vidan MT. et al (12) (IIa)	2009	Prospektiv kontrolleret ikke randomisere t klinisk studie	++	Universitetshospit al i Madrid, Spanien. Geriatrisk afdeling. 542 patienter over 70 år. Interventionsgrup pen består af 170 patienter på geriatrisk afdeling og kontrolgruppen består af 372 patienter fra 2 medicinske	Formål: At sammenligne en multikomponent, nonfarmakologisk intervention integreret i en geriatrisk enhed med alm. pleje i 2 almene medicinske afdelinger. Interventionerne består af 2 hovedgrupper: en specifik målrettet indsats mod 7 prædisponerende faktorer; • orientering (brug af ur og kalender i hvert rum, minde patient om tid og sted, uddele informationspjece om forebyggelse af	Interventionens effektivitet: antallet af nye episoder med delirium er signifikant lavere i interventionsgruppen sammenlignet med kontrolgruppen (11,7 % vs. 18,5 %, P=0.04) Ved opstået delirium er der ikke forskel mellem grupperne mht.: - sværhedsgrad - varighed og - tilbagefald Høj alder, lav MMSE og lav ADL er signifikant associeret med forekomst af delirium(P< 0.05)	Når delirium først er diagnosticeret er der ikke fundet forskelle ift. intensitet og varighed hos de 2 grupper. Forebyggende tiltag er mere effektive end interventioner under delirium. Daglig

Forfatter	År	Studietype	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer
				afdelinger. Inklusionskriterier er: Kognitive problemer bedømt på MMSE test Syns- og hørelsesprobleme r bedømt på Snellen test Akut sygdom bedømt på Apache II score og dehydrering bedømt på s-crea. Middelrisiko ved 2 risikofaktorer og høj risiko ved 3-4 risikofaktorer. Eksklusion ved delirium ved indlæggelse	delirium til pårørende og opmuntre til besøg) • sensorisk perception (minde patienten om at bruge egne briller og høreapparat) • søvn (undgå medicingivningstidspunkter om natten, tilbyde varm mælk eller kamillete ved sengetid) • mobilisering (få patienten ud af sengen hver dag, undgå kontinuerlig væsketerapi, seponer blærekateter hvis muligt, opfordre til daglig motion, stillingsændring hver 3. time ved fast sengeleje, undgå fiksering) • hydrering (tilbyde 4 glas vand dagligt)	En separat analyse ift. risiko grupper (intermedier og høj) viser, at interventionerne er mest effektive hos patienter i intermedier risiko gruppe (incidens 6,3 % i interventionsgruppen vs. 15,2 % i kontrolgruppen, P= 0.03) end i høj risiko gruppen, i hvilken differencen ikke er statistisk signifikant (18,9% vs. 27,1%, P=0.20) Overholdelse af interventionsprotokollen er 75,7 % med 91 % for overholdelse af mobilisering og 50 % for søvnbevarende protokol Interventionen er mest effektiv i gruppen ”middelsvær risiko” for udvikling af delirium.	monitorering fremmer implementering af tiltag. Svagheder i studiet er ingen randomisering, men der justeres for en række mulige confoundere i nogle dataanalyser i studiet.

Forfatter	År	Studietype	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer
				(bedømt på CAM) svær demens, afasi, koma og udskrivelse inden for 48 timer. Studiet foregår fra 15.1. – 15.12. 2007	• ernæring (dokumentere daglig fødeindtag, give ernæringstilskud) • gennemgang af medicinliste (undgå psykoaktive eller sedative medikamenter hvis muligt eller reducer dosis, seponer medikamenter med antikolinerg effekt) og et uddannelsesprogram mhp. at ændre personalets tilgang til patienterne.		

Forfatter	År	Studietype	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer
Lundström M. et al (13) (IIa)	2005	Kontrolleret ikke randomisere t prospektiv intervention sstudie	++	Hospital, Sverige 400 medicinske patienter > 70 år	At undersøge om et uddannelsesprogram, patient/behandler interaktion og omorganisering af sygepleje forbedrer outcome for ældre delirøse patienter indlagt på medicinske afdelinger Interventionen består af: 1. En to dage kursus for al personale med fokus på vurdering, forebyggelse og behandling af delirium. Uddannelse i pleje / patient interaktion med fokus på patienter med demens og delirium. 3. Omorganisering fra opgaveorienteret pleje til individuel patient orienteret pleje. 2. 4. Individuel vejledning x 1 pr. måned af 20 min. varighed, hvor superviser observerer plejepersonalet og efterfølgende diskuterer hvordan plejepersonalet interagerer med patient.	Et multifaktorielt interventionsprogram indeholdende uddannelse, retningslinjer og individuel sygepleje, reducerer varigheden af delirium, indlæggelsestid og mortalitet hos delirøse patienter. Ved indlæggelse er antallet patienter med delirium ens på de to afdelinger. Ved undersøgelse på 7. dag er færre patienter delirøse i interventions afdeling (n= 19/63, 30,2 % vs. 37/62, 59,7 %, P<0,001), inkl. 1 patient i interventionsgruppen og 3 patienter i kontrolgruppen som udvikler delirium under indlæggelse. Gennemsnitlig indlæggelsestid er signifikant lavere i interventionsgruppen end i kontrolgruppen (9,4 ± 8,2 dage vs. 13,4 ± 12,3 dage, P<0,001) og specielt for delirøse patienter (10,8±8,3 vs. 20,5 ±17,2 dage, P<0,001). Af de delirøse patienter i interventionsgruppen er der flere som kan udskrives til eget hjem med eller uden hjemmepleje end delirøse patienter i kontrolgruppen selvom dette ikke er signifikant (36/46, 78,3 % vs. 30/50, 60 %, P=0,05). Patienter med delirium i interventions afdeling og 9 i kontrol afdelingen dør under indlæggelsen (P= 0,03).	Patienter fra kom hovedsageligt fra en akutenhed og blev tilfældigt overført til en afdeling med en ledig seng. Tildeling til interventions- eller kontrolgruppe afhang af, hvor der var ledige senge og om patienten havde været indlagt de sidste 3 måneder (så forsøgte man at få dem hen på samme afdeling igen). Der var således ikke tale om en reel randomisering, hvor det var helt tilfældigt, hvilken afdeling patienten blev indlagt på. Studiet betragtes heller ikke som et randomiseret studie. En anden mulig svaghed er at man antog patienter udskrevet ikke havde delirium på dag 7, men det kan

							man ikke være sikker på. En fik delirium indenfor 24 timer efter udskrivelse, men der er intet der tyder på det var tilfældet for andre udskrevne og desuden må forventes at være ens for begge afdelinger og dermed ikke anses for et stort problem.

Forfatter	År	Studietype	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer

Marcantoni o ER. et al (14) (Ib)	2001	Randomiser et blindet prospektiv studie	++	Ortopædkirurgisk Afdeling på Universitets Hospital USA 126 patienter > 65 år	At undersøge om proaktiv geriatrisk konsultation kan reducere delirium efter hoftebrud Konsultationen indeholder 10 indsatsområder: saturation og kredsløb; holde saturation ≥90 %, understøtte BT og evt. give blodtransfusion. • væskebalance; regulere salt- og glucoseniveau, behandle over- eller underhydrering • smertebehandling; fast dosering og behandling af gennembrudssmerter • seponering af unødvendig medicin; seponere eller reducere brug af benzodiazepiner, anticholinergica, antihistaminer, vurdere interaktion og • seponere overflødig medicin • regulering af blære- og mave/tarmfunktion; holde maven i gang med afføring fra 2. postoperative dag og hver 2. dag, seponere blærekateter og screene	Resultatet viser signifikant reduktion i delirium tilfælde med over en tredjedel: 20/62 i interventionsgruppen og 32/64 i kontrolgruppen(P=.04) Interventionen viser sig især at være effektiv overfor svær delirium (P=0.02). Ved justering for demens præoperativt og for ADL problemer ses fortsat effektivitet men uden signifikans. Der ses ikke nogen effekt på varighed af delirium, antal dage med hospitalsindlæggelse, kognitiv status ved udskrivelsen eller på behovet for udskrivelse til plejehjem eller lign.	Geriatrisk konsultation er mest effektiv i at reducere delirium hos patienter uden demens eller ADL problemer før operation. Ingen forskel på indlæggelsestid for patienter i delirium i de to grupper og ingen indflydelse på varighed af delirium, når først delirium var til stede. Obs ubalance i de to grupper (bias). Siddiqi vurderer denne undersøgelse som værende en af de bedste undersøgelser ift. forebyggelse af delirium. Svagheder i studiet var forskelle på intervention og kontrolgruppe ved baseline, men de var ikke signifikante forskelle. Når der blev taget højde for disse faktorer (demens inden hoftebrud og nedsat ADL)var effekten af

					for retention, god hudpleje ved incontinens • ernæring; sikre tandprotese sidder korrekt, god siddestilling under måltider, evt. assistere patienten, give proteintilskud, sondeernæring om nødvendigt mobilisering; ud af sengen dagen efter operation og ellers flere gange dagligt, hjælp efter behov, daglig fysioterapi • forebyggelse/behandli ng af postoperative komplikationer; infarct, arytmier, lungeproblemer, urinvejsinfektion • miljø og omgivelser; sikre at nødvendige briller og høreapparater tages i brug, placere ur og kalender på stuen, radio /TV, passende belysning • behandling af agiteret delirium; diagnostisk vurdering, beroligende adfærd, tilstedeværelse af		interventionen i samme størrelsesorden men ikke signifikant. En anden begrænsning var den forholdsvis lille studiepopulation , hvilket kan være forklaringen på at effekten af interventionen ikke var signifikant når der blev taget højde for mulige confoundere.

					familie, medicinske tiltag		

Forfatter	År	Studietype	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer
Milisen K. et al (19) (IIb)	2001	Longitudielt prospektivt før/efter intervention sstudie med kontrolgrupp e Kontrolgrup pe sept. 1996 til marts 1997 herefter implementer ing af intervention og intervention sgruppe fra sept. 1997 til marts 1998	++	Hospital, Belgien 60 patienter i interventionsgrup pen og 60 patienter i kontrolgruppen Interventionsgrup pen: 81,7 % kvinder med gennemsnitsalder 82 år Kontrolgruppen: 80% kvinder med gennemsnitsalder 80 år	At udvikle og teste effekten af et sygeplejeledet tværfagligt interventionsprogram for delirium. Målt på incidens, sværhedsgrad og varighed af delirium, kognitiv funktion, rehabilitering, mortalitet og indlæggelsestid hos ældre patienter med hoftebrud. Interventionen består af: 1. Uddanne plejepersonale 2. Systematisk kognitiv screening 3. Konsultationsservice af specialist 4. Brug af fastsat smerteprotokol. Screening via CAM, MMSE og ADL og NNECHAM confusions scale	Der er god effekt af et interventionsprogram, der fokuserer på tidlig identifikation og behandling af delirium hos patienter med hoftebrud. Interventionsprogrammet reducerer deliriums varighed P=0,03 og sværhedsgrad mindskes P=0,0049. Der er ingen signifikant effekt på forekomst af delirium, 23 % i kontrolgruppen versus 20 % i interventionsgruppen P=0,82	

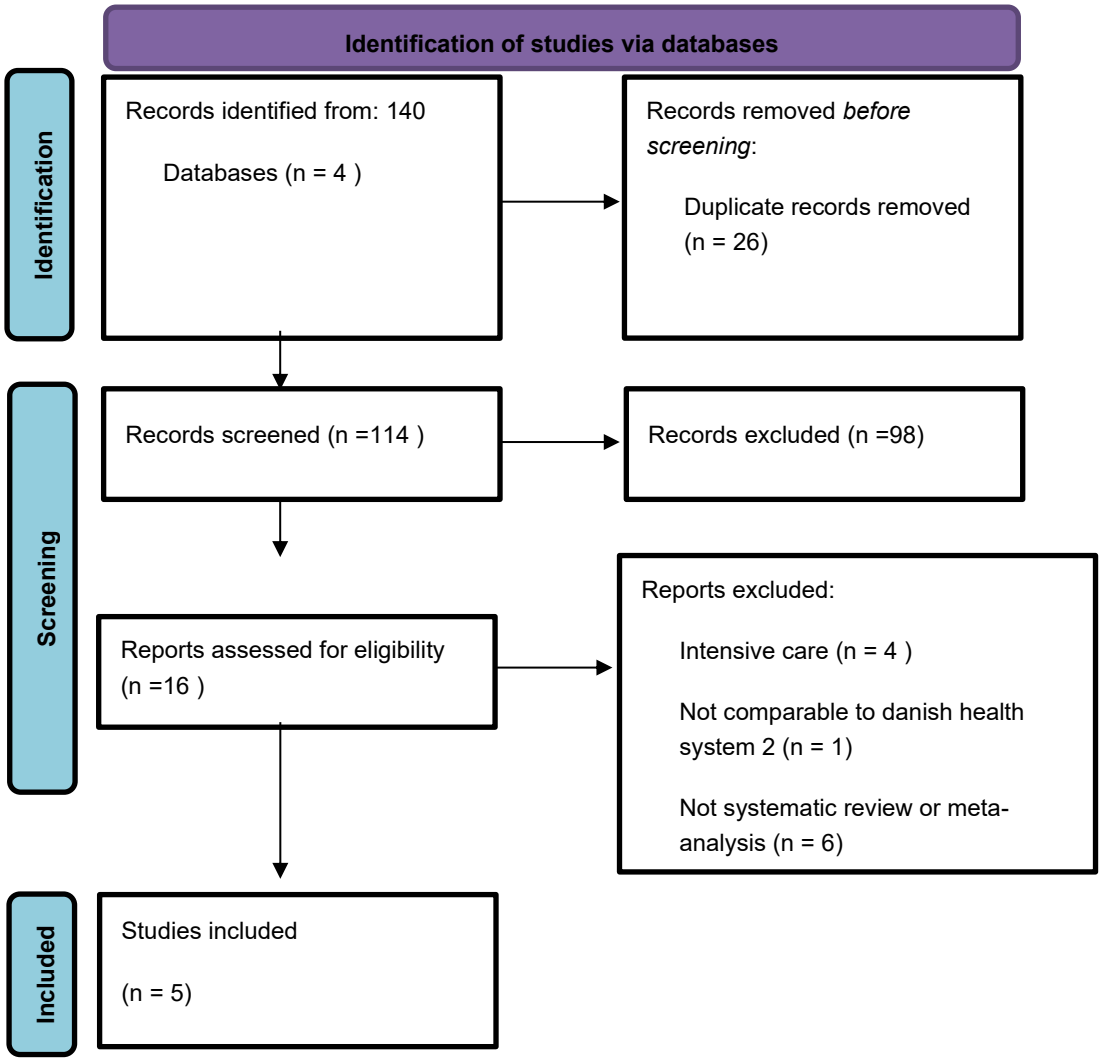
Forfatter	År	Studietype	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer
Inouye SK. et al (20) (III)	2003	Der anvendes data fra et tidligere kontrolleret ikke-randomisere t studie fra 1999	++		Undersøge virkning af niveau for overholdelse af intervention i forhold til forebyggelse af delirium. Protokollerne: orientering, terapeutisk aktivitet og mobilisation er anvendelige til forskning. Protokoller for: søvn, nedsat syn/nedsat hørelse og dehydrering er for individuel til generel forskning	Reduktion i forekomst af delirium med 89 % ved overholdelse af protokol på højt niveau	
Gagnon P. et al (23) (IIa)	2010	Cohort studie Nonrandomi seret klinisk studie	++	7 palliative centre i Canada. 1516 patienter bliver fulgt fra indlæggelse til død. Interventions gruppe på 674 patienter fra 2 centre (et hospice og en palliativ sengeafdeling) og	At undersøge hvorvidt multikomponent intervention kan forebygge delirium hos terminale patienter i lighed med resultater fra undersøgelser på geriatriske afdelinger. Terminale cancer patienter er i højrisiko gruppe for at udvikle delirium, grundet hjernetumorer eller metastaser, høje opioid doser, metaboliske forstyrrelser og	Generel overholdelse af intervention er 89,7 %. Forekomst af delirium er højere i interventionsgruppen (49,1 %) end i kontrolgruppen (43,9 %) men forskellen forsvinder, når der kontrolleres for confounders som indlæggelsestid, sygdomsstatus, og tidl. delirium. Der er ingen forskel på sværhedsgrad af delirium, varighed af delirium eller antal skift af personale.	Den manglende effekt vurderes til at skyldes Interventionen, som er designet til let at kunne indgå i en travl afdeling. Familie undervisning går mest på at reducere

Forfatter	År	Studietype	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer
				kontrol gruppe på 842 patienter fra 5 centre (2 hospice og 3 palliative sengeafdelinger). Studiet foregår over 3 år. Gennemsnitsalderen i interventionsgruppen var 67 år og 69 år i kontrolgruppen.	organ svigt. At undersøge om forekomst af delirium bliver lavere i 2 palliative centre, hvor multikomponent forebyggelse er implementeret, sammenlignet med delirium forekomst i 5 andre palliative centre med sædvanlig palliativ omsorg. Interventionen indebær en patient/læge komponent, hvor højrisiko vurdering bliver noteret i journalen og hvor medicin bliver reduceret, hvis det er muligt. Samt orientering af patient med tid, sted og introduktion af plejeperson 3 gange dagligt. En familie komponent, hvor den nærmeste familie undervises om delirium mhp. tidlig identifikation af symptomer på delirium	Terminale cancerpatienter adskiller sig fra geriatriske og kirurgiske patienter ved at have betydeligt flere irrevasible risikofaktorer samt høj incidents af tidligere delirium. Tidligere delirium er den største risikofaktor for et nyt delirium.	caregiver burden. Delirium vurderes med Confusion Rating Scale. CAM kan kun bruges ved 39 %, idet patienter ne er for dårlige til interview. Terminale patienter er en udfordring for forebyggende behandling Stiller spørgsmål ved om terminal delirium er delirium. Patienter i medicinsk sedering er ikke medtaget i studiet. Spørgsmålet er om delirium hos

Forfatter	År	Studietype	Studiets kvalitet	Befolkningstype	Intervention	Resultater (outcome)	Kommentarer
							terminale patienter bedre kan forebygges ved medicinsk behandling?
2025							
Burton et al.	2021	Systematisk review & metaanalyse af RCTs	1a (nedgraderes pga. risiko for bias i inkluderede studier) (Lidt for bred målgruppe – alle voksne)	Indlagt voksne patienter (ikke ICU)	Multikomponent ikke-farmakologiske interventioner (reorientering, søvnhygiejne, kognitiv stimulation, m.fl.) Enkelt stående komponenter som: Musikterapi, fysioterapi, behandlingsspecifikke ændringer, såsom tidlig mobilisering	Reduktion i deliriumforekomst (RR 0,57; 95 % CI 0,46–0,71). Ingen sikker effekt på mortalitet, deliriumvarighed -1 dag kortere, hospitalstid -1,3 dag kortere.	Moderat evidens for effekt på deliriumforekomst; lav til meget lav for øvrige outcomes pga. bias og heterogenitet. Alle studier havde høj risiko for performancebias pga. manglende blinding.
Salvi et al.	2020	Narrativt review	2a	Indlagte ældre på hospitalet	Undersøger flere forskellige interventioner 45 studier. Herunder opdelt på multikomponente og singlekomponente intervertioner. De multikomponenter spænder bredt: uddannelse af personale, søvn hygiejne, tømning af blære, mobilisering, reorientering mm.	Reduktioner i forekomster af delir hos ældre indlagte ved multikomponente interventioner. Dog med forskellige måder at opgive estimaterne. Alle resultaterne er vurderet ud fra verificerede redskaber til at vurdere delir, såsom CAM Singlekomponente interventioner	Stor heterogenitet mellem studierne. Mangler systematisk udvælgelse af studierne. Risiko for bias ift. patienternes svagheder. Virker

					Singlekomponente var lysterapi og musikterapi.	viste ikke en ensrettet effekt. De fleste estimater tydede dog på en mulig delirnedsættende association, dog med stor usikkerhed.	interventionerne på de mest svage, og når det er dem der er i størst risiko, og har højere dødelighed senere. Mangler tidsevaluering af andre outcomes som død og genindlæggelse.
Kim et al.	2022	Systematisk review og metaanalyse	2a	Indlagt på almene afdelinger over 19 år	Interventionerne omfattede tiltag som reorientering, kognitiv stimulering, søvnhygiejne, mobilisering og overvågning af væskebalance.	Forekomsten af delirium sammenlignet med sædvanlig pleje: (OR) på 0,54 (95 % CI: 0,45–0,65). Almene afdelinger (OR: 0,47, 95 % CI: 0,32–0,69) kirurgiske patienter (OR: 0,63, 95 % CI: 0,48–0,83). Moderat heterogenitet i studierne på 47%	C9: Risiko for bias (RoB) blev ikke inkorporeret i fortolkningen af metaanalyseresultaterne. C13: Tilliden til de samlede resultater blev ikke eksplicit modereret i lyset af den identificerede RoB (hvoraf 6 studier havde høj RoB r
Lee et al.	2020	Systematisk review	2a	Indlagte patienter og sundhedsfagligt personale	Uddannelsesprogrammer til sundhedspersonale (face-to-face, e-læring, tværfaglig undervisning)	Forbedret identifikation af delirium, øget dokumentation i journaler, øget viden og kompetence hos personalet; enkelte studier viste reduceret forekomst af delirium	Den samlede evidensvurderes en smule lavt, da der er inkluderet ikke randomiseret studier, samt manglende kvantitativ effektvurdering.

Bilag 4: Flowchart over udvælgelse af litteratur 2025



Bilag 5: Delirium handlingsplaner

Denne retningslinje er en del af fire retningslinjer om delirium. Se algoritmen på næste side for et overblik.
Algoritmen er udarbejdet efter inspiration fra anden litteratur. Primært fra et lignende skema offentliggjort i en amerikansk oversigtsartikel af Deborah D. Moyer i 2010 (48) og derudover med inspiration fra den øvrigt læste litteratur, der henvises til i denne retningslinje.

Identificere risikofaktorer

- Nedsatte kognitive evner
- Høj alder
- Nedsat funktionsniveau
- Høj grad af komorbiditet
- Nedsat syn og hørelse

Identifikation af delirium

(se klinisk retningslinje om CAM)

1. Akut indsættende og fluktuerende forløb (er der tegn på en akut ændring i patientens mentale tilstand i forhold til den habituelle? Varierer tilstand over døgnet, dvs. kommer og går den?)
2. Uopmærksomhed (kan man svare ja til, at patienten har svært ved at fastholde opmærksomhed, er let at distrahere, har svært ved at holde styr på det der er sagt?)
3. Uorganiseret tankegang (kan man svare ja til, at patientens tankegang er usammenhængende med vrøvlende irrelevant tale, uklare og ulogiske tanker eller uforudsigelige skift fra et emne til et andet?)
4. Ændret bevidsthed (kan man svare ja til at, at patientens bevidsthedsniveau er ændret?)

Identificere og behandle udløsende årsager

Patofysiologiske årsager

- Infektion – især urinvejsinfektion og pneumoni
- Medikamenter som opioider, corticostereoider, benzodiazepiner og præparater med anticholinerg effekt
- Polyfarmaci. Vurdere nødvendigheden af ordineret medicin
- Smerter
- Søvnmangel
- Dehydrering
- Ernæringsdeficit
- Urinretention
- Obstipation
- Hypoxi
- Biokemiske forstyrrelser (f.eks. Na, Ca, glukose, albumin)
- Hurtigt indsættende sygdom

Psykosociale årsager:

- Angst
- Nye omgivelser

Forebyggelse (se denne retningslinje om forebyggelse)

- Uddannelse og rådgivning af sundhedsfagligt personale
- Enkel, rolig og anerkendende omgang med patienten
- God nattesøvn (Undgå støj, give varm te eller mælk, afslapningsmusik, massage)
- Opmuntre til væske- og ernæringsindtag
- Sikre mave/tarm- og blærefunktion, evt. seponere blærekateter
- Mobilisering
- Kontinuitet i plejen, genkendelig døgnrytme
- Rolige og veloplyste omgivelser
- Reducere forstyrrende stimuli, eks. TV/radio, mange besøgende
- Ur og kalender på stuen med jævnlig orientering i tid og sted
- Personlige velkendte ting omkring patienten
- Sikre at briller/ høreapparater fungerer og anvendes
- Geriatrisk konsultation

Information (se klinisk retningslinje om interventioner til pårørende)

- Informere og udlevere pjece til pårørende
- Undervisning af sundhedsfagligt personale
- Informere patienten hvis det er muligt

Farmakologisk behandling (se klinisk retningslinje om farmakologisk behandling)

- Haloperidol anvendes som første valg, hvis døgndosis overstiger 4,5 mg, bør Olanzapin eller Risperidon overvejes
- Benzodiazepiner bør ikke anvendes til behandling af delirium

Doseringsforslag:

- Startdosis af Haloperidol peroralt eller subkutant kan være 0,5-2 mg x 2-3/døgn. Hvis det tolereres godt uden bivirkninger, kan det overvejes at øge dosis
- Startdosis for Olazapin, peroralt 1,25 – 2,5 mg x 1/døgn. Vedligeholdelsesdosis 1,25- 20 mg x 1/døgn, peroralt
- Startdosis for Risperidon, peroralt 0,5 mg x 2/døgn. Vedligeholdelsesdosis 0,5-2 mg x 1-2/døgn

Bilag 6: Kritisk vurdering af den metodiske kvalitet med AGREE II for ESMO Guideline

Retningslinje	Crawford et al.: Care of the adult cancer patient at the end of life: Esmo clinical Pratice guidelines (2021)
Systematisk litteratursøgning	Score: 4
Udvælgelseskriterier	Score: 4
Litteratur- og evidensvurdering	Score: 3
Formulering af anbefalinger	Score: 3
Sundhedsfordele, risici og bivirkninger	Score: 6
Rationale mellem evidens og anbefalinger	Score 6
Interessentinvolvering	Score: 5
Revision og opdatering	Score: 3
Samlet score*	54,2%

*En samlet score over 70% tolkes som høj metodisk kvalitet. Scoren udregnes ud fra de enkelte items (fx 'Systematisk litteratur-søgning), som hver vurderes på en 7-punkt Likert-skala fra 1 (helt uenig) til 7 (helt enig). Herefter summeres alle item-scorer for til sidst at blive konverteret til en procentsats ved følgende formel: Samlet score (%) = $\frac{\text{Opnået score} - \text{Minimum mulig score}}{\text{Maksimum mulig score} - \text{Minimum mulig score}} * 100$

Med afsæt i domæne 3, indeholdende 8 items, er 'Minimum mulig score' lig 8, imens 'Maksimum mulig score' er 56.

9. Om denne kliniske retningslinje

Denne kliniske retningslinje er udarbejdet med afsæt i aftale om, at Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut skal understøtte udarbejdelsen af landsdækkende kliniske retningslinjer i en række faglige miljøer, som en del af en styrket indsats for kliniske retningslinjer i Danmark. Formålet med indsatsen er at sikre en evidensbaseret tilgang til behandling på tværs af sundhedsvæsenet, for derigennem at understøtte at patienter og borgere modtager behandling af høj og ensartet kvalitet. Retningslinjen er udformet af og til sundhedsprofessionelle miljøer og godkendt af relevante faglige selskaber. Den administrative godkendelse er foretaget af Retningslinjefunktionen under Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut.

Retningslinjen er tiltænkt klinisk arbejdende sundhedsprofessionelle i det danske sundhedsvæsen og indeholder systematisk udarbejdede udsagn, der kan bruges som beslutningsstøtte af fagpersoner og patienter i konkrete kliniske situationer.

De kliniske retningslinjer fungerer som faglig rådgivning, og er ikke i sig selv juridisk bindende. I den konkrete situation er det sundhedspersonalets faglige skøn, der afgør den bedste tilgang for den enkelte patient. Selv ved nøje overholdelse af anbefalingerne kan et succesfuldt behandlingsresultat ikke garanteres. I nogle tilfælde kan det være hensigtsmæssigt at vælge en behandlingsmetode med lavere evidensstyrke, hvis den vurderes at passe bedre til patientens individuelle behov. Selvom de kliniske retningslinjer ikke er juridisk bindende, anvendes de f.eks. ved tilsyn samt klage- og erstatningssager til vurdering af 'omhu og samvittighedsfuldhed'. Det er derfor hensigtsmæssigt at dokumentere evt. afvigelser fra retningslinjeanbefalingerne i patientjournalen samt relevant begrundelse for behandlingsvalg jf. reglerne om journalføring. Læseren bør også være opmærksom på lovgivning, bekendtgørelser, myndighedsvejledninger o.l. på området, da de ikke altid indgår i retningslinjerne.

Retningslinjeskabelonen er udviklet i overensstemmelse med internationale kvalitetsstandarder som fastlagt af AGREE II, GRADE og RIGHT.

Denne retningslinje er udarbejdet med støtte fra Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut, der finansieres af Danske Regioner.