

Statusartikel

Ugeskr Læger 2022;184:V02220121

Opsporing, udredning og håndtering af delirium hos indlagte ældre

Martin Schultz¹, Johannes Riis Jensen^{2, 3}, Maurice Antoine Lembeck⁴, Kirsten Vinding⁵, Tina Lindenskov Carlsen⁶, Susanne Stabel¹, Helle Svenningsen^{7, 8}, Jens Ulrik Rosholm^{9, 10} & Hanne Pedersen¹¹

1) Afdeling for Medicinske Sygdomme, Ældresygdomme, Københavns Universitetshospital – Herlev og Gentofte, 2) Geriatrik Afdeling, Aalborg Universitetshospital, 3) Ambulatorium for Ældrepsykiatri, Brønderslev Psykiatriske Sygehus, 4) Medicinsk Afdeling, Nykøbing Falster Sygehus, 5) Diagnostisk Center, Odense Universitetshospital, Svendborg Sygehus, 6) Ældresygdomme (Geriatri), Slagelse Sygehus, 7) Sygeplejerskeuddannelsen Aarhus, VIA University College, 8) Forskningscenter for Sundhed og Velfærdsteknologi, VIA University College, 9) Geriatrik Afdeling G, Odense Universitetshospital, 10) Dansk Selskab for Geriatri, 11) Medicinsk Afdeling, Sjællands Universitetshospital, Køge

Ugeskr Læger 2022;184:V02220121

HOVEDBUDSKABER

- Delirium er en alvorlig og hyppigt forekommende tilstand blandt indlagte ældre.
- Skrøbelige ældre er i højest risiko, men tilstanden kan forebygges.
- Udløsende årsager skal udredes grundigt, og tilstanden skal håndteres tværfagligt med nonfarmakologiske tiltag, men delirium skal ikke rutinemæssigt behandles med psykofarmaka.

Organisk delirium (i det følgende kaldet delirium) er en akut/subakut indsættende og fluktuerende tilstand, som er karakteriseret ved nedsat opmærksomhed, svækket kognitiv funktion med nedsat hukommelse, desorientering og tankeforstyrrelser samt døgnrytmeforstyrrelser og ændret psykomotorik [1]. Ved delirium kan der forekomme illusioner og hallucinationer, og patienten med delirium kan være forpint, urolig, udadreagerende eller apatisk. Delirium er et syndrom, som skyldes underliggende somatisk sygdom og/eller medicinpåvirkning [2] og kan forstås som »akut hjernesvigt« [3]. Tilstanden er som hovedregel reversibel med varighed fra dage til uger, eventuelt måneder [2-4]. Hos ældre patienter kan delirium være første og måske eneste tegn på sygdom. Patogenesen, der involverer neurokemiske og neuroinflammatoriske processer med påvirket metabolisme og vaskulær dysfunktion i hjernen, er ikke fuldt forstået [5, 6]. Behandlingen af delirium er at identificere og behandle de udløsende årsager og skal gennemføres individualiseret og tværfagligt [4, 7]. Undervejs skal man fokusere på at undgå funktionstab og komplikationer samt holde fokus på komfort.

Trods stigende fokus – også forskningsmæssigt – er delirium et område med begrænset evidens, og hvor den bedste evidens findes på forebyggelsesområdet [4]. I det følgende gennemgår vi forebyggelse, opsporing, forekomst og årsager, symptomer og prognose, udredning og nonfarmakologisk behandling, farmakologisk behandling og opfølgning af delirium hos indlagte ældre.

FOREBYGGELSE

Sundhedsstyrelsen anbefaler nonfarmakologisk multikomponentforebyggelse til alle over 65 år med risiko for

delirium (akut sygdom hos patienter med tidligere delirium, demens (evt. udiagnosticeret), Parkinsons sygdom, tidligere apopleksi, lavt funktionsniveau og flere kroniske sygdomme) [8]. Hos disse patienter tilrådes forebyggende tiltag i form af følgende.

Optimering af basale behov: sikre ernæring, undgå dehydrering, sikre søvn og naturlig døgnrytme, optimering af sanser (tilstrækkeligt lys, briller, fungerende høreapparat, eventuelt en kommunikator). Det er essentielt, at disse områder rutinemæssigt og systematisk dokumenteres hos alle risikopatienter.


Hjælp til orientering (ur, kalender, eventuelt tavle med dagsplan og aftaler) og kognitiv stimulation i form af individuelt tilpassede samtaler samt mobilisering flere gange dagligt og deltagelse i activities of daily living.

Disse forebyggende tiltag kan reducere forekomsten af delirium hos risikopatienter med op mod 30-44% [4, 9]. Et nyere dansk studie tyder desuden på, at indlæggelse på enestuer kan reducere forekomsten af delirium opstået under indlæggelse [10].

OPSPORING

Sundhedspersonale overser delirium hos op mod to tredjedele af patienterne [11]. Sundhedsstyrelsen angiver det derfor som god klinisk praksis at screene risikopatienter gentagne gange for delirium [8]. Også i internationale retningslinjer anbefales screening [12]. De mest anvendte psykometriske test er b-CAM [13] (frit tilgængelig på SST's hjemmeside) eller 4AT [14] (Figur 1).

FIGUR 1 4 A's test (4AT) er et screeningsværktøj til hurtig indledende vurdering af delirium – både i form af hypoaktivt og hyperaktivt delirium. 4AT er også sensitivt over for kognitiv svækkelse af anden årsag.



Patientens navn: _____ (label)

CPR: _____

Dato: _____ Tidspunkt: _____

Test udført af: _____

Screenings test for delirium & kognitiv svækkelse

Marker svaret med en cirkel

[1] BEVIDSTHEDSNIVEAU
Dette omfatter patienter, som kan være påfaldende sløve (eksempelvis svære at vække og/eller åbenlyst søvnige under testen) eller agiterede/hyperaktive. Observer patienten. Hvis patienten sover, forsøg da at vække patienten med tale eller blid berøring på skulderen. Bed patienten om at angive sit navn og adresse som en del af testen.

Normal (helt vågen - uden at være agiteret - under hele testen)	0
Lidt søvrig <10 sekunder efter vækning, derefter normal	0
Åbenlyst unormal	4

[2] AMT4
Alder, fødselsdato, sted (navnet på hospitalet eller opholdssted), aktuelle årstal.

Ingen fejl	0
1 fejl	1
2 eller flere fejl/ikke testbar	2

[3] OPMÆRKSOMHED
Spørg patienten: "Kan du nævne årets måneder i baglæns rækkefølge, hvor du starter med december." For at hjælpe på forståelsen, er det tilladt at sige "hvilken måned kommer før december?"

Årets måneder baglæns	Nævner 7 måneder eller flere korrekt	0
	Begynder, men klarer <7 måneder / afslår at forsøge	1
	Kan ikke testes (pga. utilpashed, desighed eller uopmærksomhed)	2

[4] AKUT ÆNDRING ELLER FLUKTUERENDE BEVIDSTHEDSNIVEAU
Holdepunkt for en betydelig ændring eller udsving i bevidsthedsniveau/årvågenhed, kognition, eller andre mentale funktioner (fx. paranoide symptomer, hallucinationer) der er opstået i løbet af de sidste 2 uger og fortsat er tilstede indenfor det sidste døgn

Nej	0
Ja	4

4 eller mere: muligvis delirium +/- kognitivt svigt
 1-3: muligvis kognitivt svigt
 0: delirium eller alvorligt kognitivt svigt er usandsynligt (men delirium er stadig en mulighed hvis informationerne i [4] er mangelfulde)

4AT SCORE

FOREKOMST OG ÅRSAGER

Andelen af multisyge og skrøbelige ældre, som på hospitalerne er i risiko for at få delirium, er stigende [15]. Tilstanden forekommer hyppigt og på alle hospitalsafdelinger [8], og forekomsten stiger ved stigende skrøbelighed og øget sygdomsbyrde – jo mere skrøbelig, jo højere risiko for delirium. I gruppen af ældre indlagte ses delirium hos 30-60%, postoperativt hos 50%, ved kendt kognitiv dysfunktion hos helt op til 80% og hos 80-90% af ældre på intensivafdelinger [2-4, 7]. Som anført forårsages delirium af akut sygdom og/eller medicinpåvirkning, og oftest findes en kombination af flere udløsende årsager. Der er en række kendte og

velbeskrevne risikofaktorer. Hos særligt skrøbelige patienter kan blot minimale fysiologiske forstyrrelser resultere i delirium [2], og der kan være overlap mellem disponerende faktorer og udløsende faktorer (Tabel 1).

TABEL 1 Risikofaktorer for delirium: udløsende/disponerende årsager, vurdering og håndtering.

Risikofaktor	Vurdering	Håndtering
<i>Disponerende</i>		
Høj alder	-	-
Cerebral svækkelse/sygdom, f.eks. demens, hjerneskade	Overblik over graden af sygdom, sequelae	Fokus på reorientering, individuelle behov
Tidligere delirium	Screening for delirium	Nonfarmakologiske tiltag
Flere kroniske sygdomme/skrøbelighed	Overblik over sværhedsgrad	Optimering af kroniske sygdomme
Lavt funktionsniveau/immobilisering	Indhente oplysning om præmorbidit niveau	Mobilisering mest muligt om dagen
	Fysioterapeutisk vurdering	Genoptræning
Dårlig ernæringsindsats	Vejning, ernæringscreening	Ernæringsindsats
Sansesvækkelse	Nedsat syn, hørelse	Sørge for briller, høreapparat, ordentlig belysning
Overforbrug/misbrug af alkohol/stoffer	Indhente informationer fra pårørende	Opmærksomhed på uerkendt misbrug, fortsætte behandlingen, planlægge udtræning
Depression	Geriatric Depression Scale	Optimere behandling
<i>Udløsende</i>		
Akut sygdom/malignitet	Bred og grundig, objektiv, biokemisk og billeddiagnostik undersøgelse	Relevant behandling
Polyfarmaci	> 5 slags lægemidler	Kritisk gennemgang, pausere al ikkelivsnødvendig medicin
Ny medicin/ændring i medicin	Især hyponotika, analgetika, psykofamaka, antikolinerge lægemidler	
Søvnmangel/forstyrret døgnrytme	Døgnrytmeskema, observation af søvn	Nonfarmakologiske tiltag, minimere forstyrrelser om natten, enestue
Smerter	Systematisk smertescreeing	Behandling jf. vanlig standard
Urinretention	Blæreskanning i hver vagt	Kun kortvarigt KAD, evt. engangskaterisation, faste toilettider
Malnutrition	Kostscreening, bred biokemisk screening	Vitamin- og ernæringstilskud: proteindrikke
Dehydrering/elektrolytdearrangement	Klinisk og biokemisk screening	Supplering svarende til mangler
Obstipation	Daglig observation og rektal eksploration	Laksantia, evt. klyksma, mobilisering
Overforbrug/misbrug af alkohol/stoffer	Indhente informationer fra pårørende	Opmærksomhed på uerkendt misbrug, fortsætte behandlingen, planlægge udtræning
Infektion	Bred systematisk vurdering og indsamling af relevant materiale	Behandling jf. vanlig standard
Anæmi	Anæmiudredning	Optimering, transfusion, behandling af mangeltilstande
Kirurgi	-	Optimere den fysiologiske tilstand
Flytning mellem afdelinger	-	Unklade flytninger mellem stuer, afdelinger
Apopleksi	CTC, MRC	Neurologisk assistance

CTC = CT af cerebrum; KAD = kateter à demeure; MRC = MR-skanning af cerebrum.

SYMPTOMER OG PROGNOSE

Kardinalsymptomer er nedsat opmærksomhed og akut/subakut kognitiv ændring med nedsat koncentrationsevne, svækket hukommelse og forstyrret tankegang [2]. Den delirøse patient taler usammenhængende, har svært ved at holde tråden, afledes let og er derfor svær at fastholde i en samtale. Patienten har nedsat korttidshukommelse, er desorienteret i tid og sted, kan være hallucineret og kan fremtræde rådvild uden overblik over egen situation.



Skrøbelige ældre er i særlig risiko for delirium.

Delirium debuterer ofte om aftenen/natten, fluktuerer, forværres om natten, og søvnforstyrrelser kan være det første kliniske tegn. Den psykomotoriske påvirkning viser sig i form af agitation, hæmning eller en kombination. Der skelnes klassisk mellem tre subtyper delirium: hyperaktivt, hypoaktivt og blandet delirium. Hyperaktivt delirium karakteriseres ved pillende, rastløs, urolig eller højtråbende adfærd. Patienter, som har hyperaktivt delirium kan være udadreagerende samt senge- og afdelingsflygtige. Som følge af hyperaktiv adfærd i kombination med kognitiv svækkelse er denne gruppe af patienter ofte faldtruede. Ved hypoaktivt delirium er patienterne sløve, somnolente, apatiske med øget reaktionstid, har nedsat mimik og psykomotorisk hæmning. Blandet delirium betegner hyppige skift mellem hyper- og hypoaktivt delirium. Hypoaktivt og blandet delirium

overses formentlig hyppigt og synes at have en dårligere prognose end hyperaktivt delirium [16]. Sidstnævnte behandles oftere end de to andre typer med psykofarmaka [6, 17].

Prognosen ved delirium er dårlig, og delirium har store konsekvenser for både den enkelte patient og samfundet. Delirøse patienter har større risiko for komplikationer under indlæggelsen (infektioner, tryksår, fald) [18], og tilstanden er associeret med længere indlæggelsestid. Også på langt sigt har delirium en dårlig prognose med øget forekomst af fysisk og kognitivt funktionstab [17, 19], lavere kognitiv evne op til 12 måneder efter indlæggelsen [2, 7] samt større risiko for udskrivelse til højere niveau af pleje og en dobbelt så stor risiko for at dø sammenlignet med andre patienter [3, 20]. Hospitalsudgifter til delirøse patienter er væsentlig øget i forhold til ikkedelirøse [21, 22].

UDREDNING OG NONFARMAKOLOGISK BEHANDLING

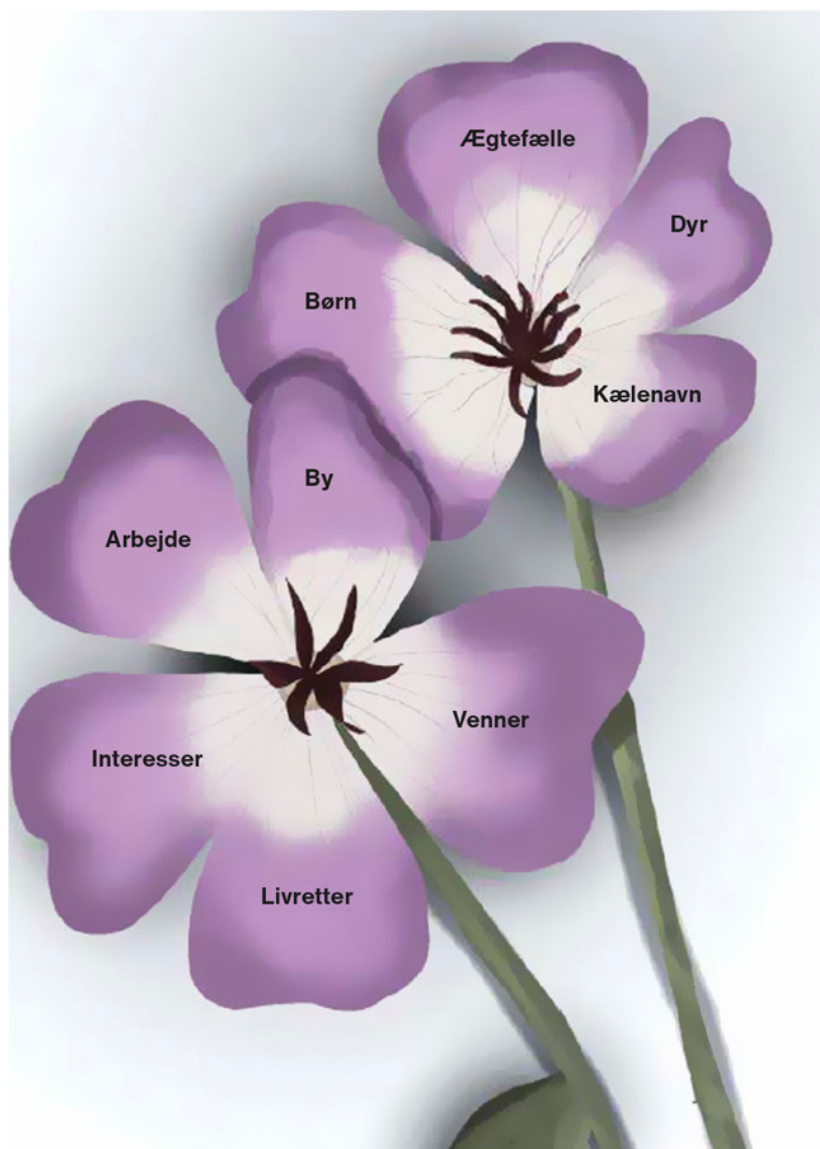
Lægens opgave er at identificere patienter, som er i høj risiko for at have eller få delirium (Tabel 1), erkende delirium, udrede og behandle de udløsende årsager samtidig med at sikre fokus på somatisk stabilitet.

Anamnesen skal suppleres fra patientens netværk, og der bør særligt være fokus på hændelser eller ændringer i tiden op til indlæggelsen, såsom fald, smerter, tegn til infektion, problemer med udskillelser af afføring og urin, svigtende føde/væskeindtag og/eller medicinændringer. Udredningen af delirium fordrer systematisk og grundig objektiv undersøgelse samt bred paraklinisk udredning, herunder relevante billeddiagnostiske og mikrobiologiske undersøgelser.

Tilstanden skal revurderes daglig, og der skal vedvarende fokuseres på somatisk stabilitet og den samlede somatiske tilstand. Der skal foretages medicingennemgang og sanering i medicinlisten, ikkelivsnødvendig medicin skal pauseres, og der skal holdes særlig fokus på medicin med antikolinerg virkning [23]. Husk B-vitaminer til underernærede ældre.

Det tværfaglige team skal iværksætte nonfarmakologiske indsatser, primært i form af grundlæggende sygepleje med fokus på hydrering og ernæring, sikring af udskillelse af afføring og urin, forebyggelse af smerter, lejring, mobilisering samt skærmning. Der bør være fokus på at sikre nødvendig søvn og hvile, og vanlig døgnrytme skal tilstræbes. Søvn-/uroskema skal føres hos alle delirøse, og et vigtigt behandlingsmål er, at den delirøse får flere timers sammenhængende søvn om natten. Støttende og reorienterende kommunikation, »du har lungebetændelse/du er på hospitalet/vi passer på dig«, skal være kort og præcis og tålmodigt gentages. Aktiv inddragelse og grundig information af pårørende tilrådes, både mundtligt og med skriftligt materiale. De pårørende opmuntres til at være til stede og kan medbringe kendte objekter og billeder. En deliriumblomst kan anvendes til pårørendes inddragelse (Figur 2).

FIGUR 2 Delirblomst. Blomstens blade skal udfyldes (af personale eller pårørende) med viden om den delirøse patient. Delirblomsten giver personalet mulighed for at skabe tillid og tryghed ved at kende til patientens referenceramme, netværk og præferencer. Blomsten opbevares synligt for patient og personalet på stuen.



FARMAKOLOGISK BEHANDLING

Man skal ikke rutinemæssigt anvende psykofarmaka ved delirium.

Det er kun, hvis den delirøse patient trods optimal nonfarmakologisk behandling findes forpint, svært agiteret, til fare for sig selv eller andre, ikke får tilstrækkelig søvn og hvile, eller hvis nødvendig diagnostik og behandling ikke kan gennemføres, at behandling med psykofarmaka kan være nødvendig. Effekten heraf er særdeles sparsomt dokumenteret [24, 25], og psykofarmaka skal altid være et supplement til den nonfarmakologiske behandling. Det kan ikke understreges tydeligt nok, at det er behandling af de udløsende årsager, som helbreder

delirium. Brug af benzodiazepiner frarådes ved delirium, da benzodiazepiner kan forværre den delirøse tilstand [8]. Undtagelser herfra er delirium ved benzodiazepinabstinenser eller ved terminalt delirium.

Ældre tåler ikke psykofarmaka i samme doser som yngre, og der er risiko for alvorlige bivirkninger. Det gælder derfor, at behandling med psykofarmaka skal være i lavest mulig dosis og kortest mulig tid. Haloperidol er det eneste præparat, der har indikationen »akut behandling af delirium ved utilstrækkelig effekt af nonfarmakologisk behandling«. Alternativt kan olanzapin, quetiapin eller risperidon anvendes off-label. Behandlingen af delirium kan ske i samarbejde med psykiatrien. Grundet risiko for ekstrapyramidale bivirkninger skal udvises stor forsigtighed ved antipsykotisk behandling af patienter med Parkinsons sygdom eller atypisk parkinsonisme samt Lewy body-demens. Her vil man ofte vælge quetiapin. Alle stoffer giver risiko for overledningsforstyrrelser og arytmier (QT-forlængelse), hvorfor patienter med nylig betydende arytmier bør identificeres, ekg og måling af elektrolytkoncentrationen bør foreligge og eventuelt korrigeres, og behandlingen med andre QT-forlængede lægemidler bør begrænses. Drøftelse med en kardiolog kan være nødvendigt.

Haloperidol er førstevalg og kan gives som tablet, oral opløsning eller intramuskulært. Hos ældre over 80 år bør den samlede døgndosis som hovedregel ikke overstige 5 mg. Man kan med fordel give fast 1,25-2,5 mg til aftenen og supplere med 1,25 mg ved behov. Dosering, administrationsform og farmakokinetik findes i Tabel 2. Den sparsomme evidens på området afspejler sig i, at der i Danmark er betydelig regionale forskelle i valg af antipsykotika til behandling ved delirium, og det tilrådes, at man orienterer sig i egne vejledninger på området.

TABEL 2 Psykofarmaka til behandling af delirium: anbefalede doser, administrationsform og farmakokinetik.

Psykofarmakum	Administrationsform	Anbefalede doser, mg		Halverings-tid, h	Tid til maks. effekt	Grad af sedation	Risiko for EPS	Antikolinerg effekt
		65-80 år	> 80 år					
Haloperidol	P.o.: tablet, oral opløsning I.m.	1,25-2,5 aften + 2,5 p.n., maks. 5-10/døgn	0,5-1,25 aften + 1,25 p.n., maks. 5/døgn	24	P.o.: 2-6 h I.m.: 20-40 min	Lav	+++	Lav-moderat
Olanzapin	P.o.: tablet, smeltetablet I.m.	5 aften + 2,5-5 p.n., maks. 15-20/døgn	2,5-5 aften + 2,5 p.n., maks. 7,5/døgn	30	5-8 h	Moderat	+	Stærk
Risperidon	P.o.: tablet, smeltetablet, oral opløsning	0,5-1 aften + 1, maks. 3-4/døgn	0,25-0,5 aften, maks. 2/døgn	3	1-2 h	Lav	+(+)	Lav-moderat
Quetiapin	P.o.: tablet	25 aften + 25 p.n., maks. 150/døgn	25 aften + 25 p.n., maks. 75/døgn	7	1,5 h	Høj	(+)	Lav-moderat

EPS = ekstrapyramidale bivirkninger; i.m. = intramuskulært; p.n. = pro necessitate; p.o. = peroralt.

Antipsykotika skal revurderes dagligt og seponeres, når de ikke længere er indiceret. Behandling er yderst sjældent nødvendig i mere end en uge og bør som udgangspunkt ikke fortsætte efter udskrivelsen. Skønnes dette nødvendigt, skal der foreligge en klar plan for aftrapning og seponering med tydelig angivelse af, hvem der har ansvar for opfølgning. Ved utilstrækkelig symptomkontrol trods optimal behandling med relevante nonfarmakologiske tiltag og antipsykotika i 3-5 dage kan ECT-behandling overvejes [26]. Dette iværksættes i samråd med psykiatrien, som også kan involveres ved langvarigt delirium eller livstruende svigt af væske- og fødeindtag.

OPFØLGNING

Delirium kan være en voldsom oplevelse, og i efterforløbet af delirium bør patient og pårørende tilbydes opfølgende samtale. Også nogle måneder efter udskrivelsen tilrådes opfølgning – dette af hensyn til at opspore kognitive og emotionelle følger eller at identificere en eventuel underliggende udiagnosticeret demenstilstand. Ved udskrivelsen skal både egen læge og hjemmeplejen informeres om forløbet. Det giver mulighed for, at man i primærsektoren kan fortsætte de tiltag, som er påbegyndt under indlæggelsen. Desuden sikres, at omsorgsgiverne er forberedt på, at det skift i omgivelser, som en udskrivelse er, kortvarigt kan forværre delirium. Hvis delirium persisterer eller forværres, skal patienten udredes igen. Delirium under indlæggelse skal diagnosekodes.

KONKLUSION

Delirium er hyppigt forekommende hos hospitalsindlagte ældre. Tilstanden er ofte ubekendt og desuden farlig med en dårlig prognose på både kort og langt sigt. En stor del af deliriumepisoderne hos risikopatienter kan forebygges ved multikomponente nonfarmakologiske tiltag. Delirium håndteres ved at sikre udredning af udløsende årsager og behandling heraf samtidig med løbende tværfaglig intervention – primært nonfarmakologisk – men det kan være nødvendigt med farmakologisk behandling. Delirium kan konfereres med den lokale geriater. Delirium under indlæggelse bør altid kommunikeres videre til primærsektoren og følges op sammen med grundig information af patient og pårørende.

Korrespondance *Martin Schultz*. E-mail: martin.schultz@regionh.dk

Antaget 7. april 2022

Publiceret på ugeskriftet.dk 30. maj 2022

Interessekonflikter ingen. Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på ugeskriftet.dk

Referencer findes i artiklen publiceret på ugeskriftet.dk

Artikelreference Ugeskr Læger 2022;184:V02220121

SUMMARY

Detection, investigation, and management of delirium in hospitalized elderly

Martin Schultz, Johannes Riis Jensen, Maurice Antoine Lembeck, Kirsten Vinding, Tina Lindenskov Carlsen, Susanne Stabel, Helle Svenningsen, Jens Ulrik Rosholm & Hanne Pedersen

Ugeskr Læger 2022;184:V02220121

Delirium is common in hospitalized older adults. The condition is frequently not recognized, or managed appropriately, and has a poor prognosis. This review finds that a proactive multicomponent interdisciplinary non-pharmacological approach can reduce incidence. Delirium is managed by identification of the condition, accurate diagnosis and treatment of the causes, and all other correctable contributing factors, using nonpharmacologic approaches. In some cases, and if required for patient safety, low doses of high-potency antipsychotic agents can be used, in lowest possible dose and for the shortest possible time.

REFERENCER

1. World Psychiatry. The DSM-5: classification and criteria changes, 2013. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/wps.20050> (10 feb 2022).
2. Inouye SK, Westendorp RGJ, Saczynski JS. Delirium in elderly people. *Lancet*. 2014;383(9920):911-22.
3. Marcantonio ER. Delirium in hospitalized older adults. *N Engl J Med*. 2017;377(15):1456-66.
4. Siddiqi N, Harrison JK, Glegg A et al. Non-pharmacological interventions for preventing delirium in hospitalised non-ICU patients. *Cochrane Database Syst Rev* 2021;7(7):CD013307.
5. Cole MG, Ciampi A, Belzile E et al. Persistent delirium in older hospital patients: a systematic review of frequency and prognosis. *Age Ageing*. 2009;38(1):19-26.
6. Maldonado JR. Delirium pathophysiology: an updated hypothesis of the etiology of acute brain failure. *Int J Geriatr Psychiatry*. 2018;33(11):1428-57.
7. Wilson JE, Mart MF, Cunningham C et al. Delirium. *Nat Rev Dis Primers*. 2020;6(1):90.
8. Sundhedsstyrelsen. Forebyggelse og behandling af organisk delirium. National klinisk retningslinje 2021, 2021. https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2021/NKR-delirium/1_-National-klinisk-retningslinje-for-forebyggelse-og-

- behandling-af-organisk-delirium.ashx (21. sep 2021).
9. Hshieh TT, Yue J, Oh E et al. Effectiveness of multicomponent nonpharmacological delirium interventions: a meta-analysis. *JAMA Intern Med.* 2015;175(4):512-20.
 10. Blandfort S, Gregersen M, Rahbek K et al. Single-bed rooms in a geriatric ward prevent delirium in older patients. *Aging Clin Exp Res.* 2020;32(1):141-7.
 11. Suffoletto B, Miller T, Frisch A et al. Emergency physician recognition of delirium. *Postgrad Med J.* 2013;89(1057):621-5.
 12. NICE National Institute for Health Care Excellence. Delirium: prevention, diagnosis and management, 2010. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg103> (23. jan 2022).
 13. Han JH, Wilson A, Vasilevskis EE et al. Diagnosing delirium in older emergency department patients: validity and reliability of the delirium triage screen and the brief confusion assessment method. *Ann Emerg Med.* 2013;62(5):457-65.
 14. Bellelli G, Morandi A, Davis DHJ et al. Validation of the 4AT, a new instrument for rapid delirium screening: a study in 234 hospitalised older people. *Age Ageing.* 2014;43(4):496-502.
 15. Statistikbanken Danmarks Statistik. Hospitalsadmissions. <https://www.statistikbanken.dk/statbank5a/default.asp?w=1920> (20. aug 2020).
 16. Yang FM, Marcantonio ER, Inouye SK et al. Phenomological subtypes of delirium in older persons: patterns, prevalence, and prognosis. *Psychosomatics.* 2009;50(3):248-54.
 17. Van den Boogaard M, Schoonhoven L, Evers AWM et al. Delirium in critically ill Patients: Impact on long-term health-related quality of life and cognitive functioning. *Crit Care Med.* 2012;40(1):112-8.
 18. Sillner AY, Holle CL, Rudolph JL. The overlap between falls and delirium in hospitalized older adults: a systematic review. *Clin Geriatr Med.* 2019;35(2):221-36.
 19. Pandharipande PP, Girard TD, Jackson JC et al. Long-term cognitive impairment after critical illness. *N Engl J Med.* 2013;369(14):1306-16.
 20. Witlox J, Eurelings LSM, Jonghe JFM de et al. Delirium in elderly patients and the risk of postdischarge mortality, institutionalization, and dementia: a meta-analysis. *JAMA.* 2010;304(4):443-51.
 21. Leslie DL, Marcantonio ER, Zhang Y et al. One-year health care costs associated with delirium in the elderly population. *Arch Intern Med.* 2008;168(1):27-32.
 22. Pezzullo L, Streatfeild J, Hickson J et al. Economic impact of delirium in Australia: a cost of illness study. *BMJ Open.* 2019;9(9):e027514.
 23. Sundhedsstyrelsen. Antikolinerge lægemidler, 2019. <https://www.sst.dk/da/Viden/Laegemidler/Medicinggennemgang/Antikolinerge-laegemidler> (12. feb 2022).
 24. Girard TD, Exline MC, Carson SS et al. Haloperidol and ziprasidone for treatment of delirium in critical illness. *N Engl J Med.* 2018;379(26):2506-16.
 25. Burry L, Mehta S, Perreault MM et al. Antipsychotics for treatment of delirium in hospitalised non-ICU patients. *Cochrane Database Syst Rev.* 2018;6(6):CD005594.
 26. Bergsholm P, Bolwig T. Elektrokonvulsiv terapi. *Ugeskr Læger* 2018;180:V11170893.