

## Statusartikel

## Redskaber til deliriumscreening

Helle Svenningsen<sup>1</sup>, Laura Krone Larsen<sup>2</sup>, Marie Oxenbøll Collet<sup>3</sup>, Anne Højager Nielsen<sup>4, 5</sup> & Hanne Pedersen<sup>6</sup>

1) Forskningscenter for sundhed og velfærdsteknologi, VIA University College, Aarhus, 2) Professionshøjskolen Absalon, Region Sjælland, 3) Afdelingen for Intensiv Behandling, Center for Kræft og Organsygdomme, Københavns Universitetshospital – Rigshospitalet, 4) Institut for Klinisk Medicin, Aarhus Universitet, 5) Operation og Intensiv, Regionshospitalet Gødstrup, 6) Medicinsk Afdeling, Sjællands Universitetshospital, Køge

Ugeskr Læger 2024;186:V04230263. doi: 10.61409/V04230263

## HOVEDBUDSKABER

- Delirøse patienter har øget mortalitet, morbiditet og mindre mulighed for medinddragelse.
- Der findes ni screeningsredskaber på dansk til forskellige kontekster.
- Med screening kan tværfaglig indsats iværksættes tidligt hos de delirøse patienter.

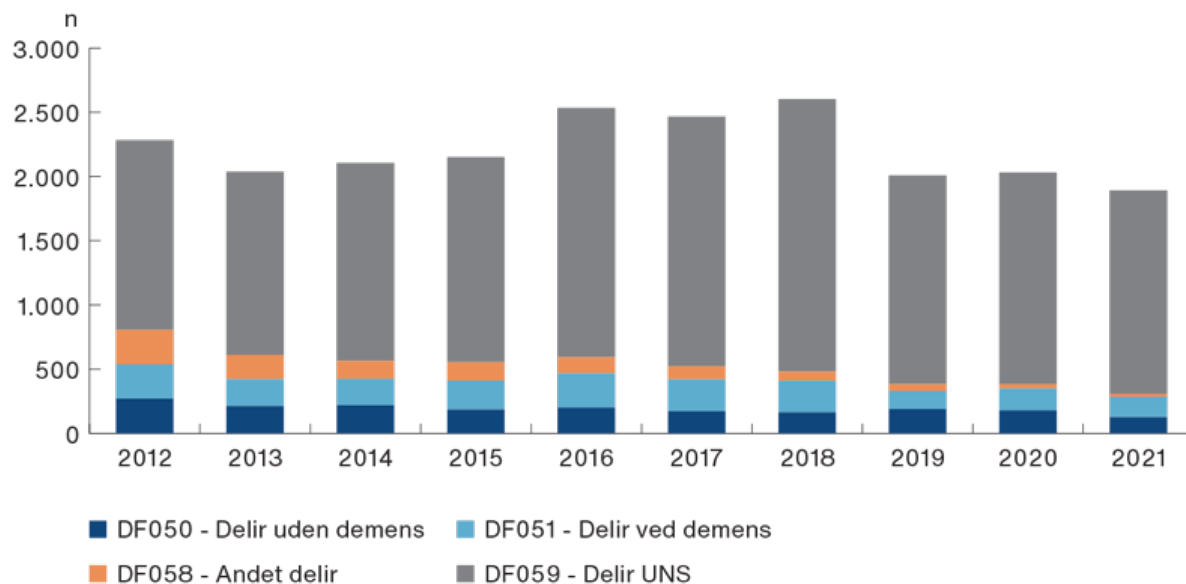
De senere år er der kommet øget fokus på organisk delirium (i det følgende kaldet delirium), hvilket skyldes den voksende evidens for de skadelige konsekvenser på både kort og lang sigt – herunder forlænget indlæggelsesvarighed på hospitalet, kognitiv og fysisk svækkelse samt øget mortalitet [1]. Identifikation af delirium har en positiv effekt på patientens morbiditet og mortalitet, f.eks. fandt man i et studie, at ældre akut indlagte patienter med ikkeerkendt delirium havde markant øget seksmånedersmortalitet (30,8%) i forhold til ældre akut indlagte patienter, hvor delirium blev opdaget (11,8%) [2]. Delirium vanskeliggør patienternes medinddragelse og mulighed for at modtage informationer om undersøgelser, behandlinger, risiko for komplikationer, bivirkninger osv.

Delirium er kendetegnet ved en akut opstået dysfunktion af hjernen med ændret bevidsthedsniveau i form af opmærksomhedssvækkelse samt forvrænget perception af omgivelserne, desorientering og nedsat hukommelse, forstyrret døgnrytme, påvirkning af det psykomotoriske tempo og eventuelt hallucinationer eller rangforestillinger. Især den hypoaktive form for delirium, som optræder hyppigt hos ældre patienter [3], kan let overses i den kliniske hverdag. Delirium udløses af somatisk sygdom og/eller medicinpåvirkning og er fluktuerende, hvilket nødvendiggør flere daglige vurderinger af patientens mentale tilstand.

Ifølge amerikanske opgørelser afficerer delirium 10-30% af hospitaliserede patienter med somatisk sygdom, og hos ældre patienter ses tilstanden hos op til 50%. I danske studier har man fundet delirium hos 32% af de indlagte patienter på sengeafdelinger [4] og hos 25-65% på intensivafdelinger [5, 6].

Ifølge de nyeste tal fra Danmarks Statistik var der i alt 684.860 indlagte patienter i 2018 [7]. Tal fra Landspatientregisteret [8] viser at 2.603 blev registreret som delirøse samme år, svarende til 0,4%. Selv med tal fra de mest optimistiske studier, hvor kun 10% er fundet delirøse, er der stor forskel på, hvad forskningslitteraturen viser og registreringen i de danske databaser (**Figur 1**). Der er således utvivlsomt tale om en kraftig underdiagnosticering og underregistrering af delirium, hvilket understøttes af den kliniske erfaring.

**FIGUR 1** Landspatientregisterets registrerede deliriumdiagnoser for perioden 2012-2021.



UNS = uden nærmere specifikation.

Patienter over 65 år med hoftefraktur, apopleksi eller alvorlige infektioner er i særlig risiko for at udvikle delirium. Men alle akutte sygdomstilstande, også mere banale tilstande som cystitis eller dehydratio kan fremkalde delirium hos sårbare patienter. Især patienter med demens eller anden bestående kognitiv svækkelse, patienter, der tidligere har haft delirium, patienter med lavt funktionsniveau, multisyge samt multimedicerede patienter er i risiko [1].

Da delirium er hyppigt forekommende og har negative konsekvenser for patienterne, især hvis det ikke opdages, anbefaler Sundhedsstyrelsen, at risikopatienter screenes med et valideret psykometrisk værktøj [9] som alternativ eller supplement til psykiatrisk tilsyn. Screening vil øge korrekt diagnosticering af delirium og kan understøtte en fælles forståelse for patientens tilstand samt give et fælles sprog, der beskriver patienten som andet end sengeflygtig, aggressiv, udadreagerende osv. Screening giver mulighed for korrekt anvendelse af guidelines/flowcharts og en mere systematisk og tværfaglig tilgang til delirium. Hensigten med denne artikel er at give læseren et overblik over, hvilke screeningsredskaber der er oversat til dansk, og i hvilken kontekst de kan anvendes.

## SCREENING

Der findes mindst 75 forskellige screeningsredskaber [10], hvoraf en del er oversat til dansk (**Tabel 1**): the 3-Minute Diagnostic Interview for Confusion Assessment Method (3DCAM) [20], Assessment test for delirium and cognitive impairment (4AT) [11], Brief Confusion Assessment Method (bCAM) [12], Confusion Assessment Method (CAM) [21], Confusion Assessment Method for the intensive care unit (CAM-ICU) [22], CAM-ICU-7 Delirium Severity Scale [13], Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC) [19], The Nursing Delirium Screening Scale (Nu-DESC) [14] og Sophia Observation withdrawal Symptoms-scale and Pediatric Delirium (SOS-PD) [15]. Flere af redskaberne er oversat ud fra anerkendte fremgangsmåder jf. ISPOR [23] eller efter WHO's retningslinjer [24], men dette er ikke altid angivet. Et eksempel på, at dette ikke er uden betydning, illustreres på Lægemedelstyrelsens hjemmeside, hvor en oversættelse fik den stik modsatte betydning: »In infants, X is the first-line active substance only in exceptional cases«, hvilket blev oversat med: »Hos mindre børn er X

førstevalget undtagen i exceptionelle tilfælde« [25].

**TABEL 1** Oversigt over danskoversatte redskaber til deliriumvurdering inkl. validitet, målgruppe og skalatype.

Screeningsredskab	Sensitivitet (95% KI), %	Specificitet (95% KI), %	Tidsforbrug (spændvidde)	Oplærings-belastning	Patientgruppe, alder	Originalt valideret på	Resultat
<b>3DCAM [16]</b>							
Uden demens	93 (66-100)	96 (91-99)	3 (1-15) min	Medium	> 75 år	Medicinsk afdeling	Dikotomi: delirium ja/nej
Med demens	96 (82-100)	86 (67-96)	3 (1-15) min	?			
<b>4AT [11]</b>							
Uden demens	83	91	< 1 min	Enkel	> 70 år	Geriatrisk modtageafsnit	0-14 point
Med demens	94	65					
<b>bCAM [17]</b>							
Læge	84 (71-91)	95 (93-97)	< 1 min	6-8 t.	> 65 år	Akutmodtageafsnit	Dikotomi: delirium ja/nej
Assistent	78 (64-87)	97 (94-98)					
CAM [12]	73-100	79-100	5-15 min	Høj	> 65 år	Forskellige sengeafsnit samt hospice	Dikotomi: delirium ja/nej
CAM-ICU [18]	80 (77-83)	96 (95-97)	< 2 min	Enkel	> 18 år	Intensivafsnit	Dikotomi: delirium ja/nej
CAM-ICU-7 [13]	- <sup>a</sup>	-	< 2 min	Enkel	> 18 år	Intensivafsnit	0-7 point
ICDSC [19]	74 (65-82)	82 (77-86)	Observation over en vagt/8-12 t.	Medium	> 18 år	Intensivafsnit	0-8 point
Nu-DESC [14]	86	87	< 1 min	Enkel	> 15 år	Hæmatologisk afdeling	0-10 point
SOS-PD [15]	92	97	2 min	20 min	3 mdr. til < 12 år	Børneintensiv	0-17 point

3DCAM = 3-Minute Diagnostic Interview for Confusion Assessment Method; 4AT = Assessment Test for Delirium and Cognitive Impairment; bCAM = Brief Confusion Assessment Method; CAM = Confusion Assessment Method; CAM-ICU = Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit; CAM-ICU-7: Delirium Severity Scale; ICDSC = Intensive Care Delirium Screening Checklist; KI = konfidensinterval; Nu-DESC = Nursing Delirium Screening Scale; SOS-PD = Sophia Observation withdrawal Symptoms-scale and Pediatric Delirium.  
a) Cronbachs alpha = 0,85.

Ud over korrekt sproglig oversættelse kan test af overflade- og indholdsvaliditet være særdeles nyttig. Den danske bearbejdning af CAM-ICU-7 til intensivpatienter resulterede f.eks. i forenklinger [26], som udviklerne af det originale redskab [13] planlægger at implementere.


### Hvilket redskab skal man vælge?

Ingen screeningsredskaber er perfekte, og ingen af dem kan stå alene i diagnosticeringen af delirium. Tabel 1 viser de tilgængelige redskaber sammen med erfaringer fra læger og sygeplejersker, der har implementeret og anvendt redskaberne. Selvom alle nævnte screeningsredskaber er validerede, kan der være lokale præferencer, som kan have betydning for implementering. Endvidere kan tidsforbrug og mulighed for dokumentation have betydning for, hvordan det kliniske personale oplever at arbejde med screeningsredskaberne [1]. Ved implementering af et deliriumscreeningsredskab er det vigtigt at oplære alle fagprofessionelle i både selve screeningsredskabet og principperne for pleje/udredning/behandling af delirøse. Det giver en fælles forståelse for betydningen af et screeningsresultat og skaber en ramme for et stærkt tværfagligt samarbejde omkring den delirøse patient.

### Almen praksis og primærsektor

Flere af redskaberne tager udgangspunkt i ændringer i patientens tilstand set i forhold til den habituelle kognitive funktion. Det kræver et godt kendskab til patienten enten via egen praksis eller patientens netværk. I almen praksis, hvor lægen ofte kender sin patient godt, kan det formentlig være en fordel at gøre sig fortrolig med et systematisk screeningsværktøj til at vurdere, om en aktuel somatiske tilstand påvirker patienten så kraftigt, at der er mistanke om delirium. Det samme gør sig gældende for plejehjemsbeboere og i hjemmeplejen. Selv om ingen af redskaberne er validerede til brug i almen praksis eller i primærsektoren, kan 4AT være et pragmatisk valg, idet den er valideret til både geriatriske patienter på hospital og hjemmeboende og er enkel at anvende (Tabel 1 og Figur 2).

FIGUR 2 The 4AT i dansk udgave.



(label)

Patientens navn: \_\_\_\_\_

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, døsigthed 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. paranoid 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**

**VEJLEDNING NOTER** Version 1.2. Information og download: [www.the4AT.com](http://www.the4AT.com)

4AT er et screeningsinstrument til hurtig indledende vurdering af delirium og kognitiv svækkelse. En score på 4 eller derover tyder på delirium, men er ikke diagnostisk: en mere detaljeret vurdering af den mentale tilstand kan være nødvendig for at sikre diagnosen. En score på 1-3 antyder kognitiv svækkelse, og mere detaljeret kognitiv testning og journaloptagelse er påkrævet. En score på 0 udelukker ikke endeligt delirium eller kognitiv svækkelse: En mere detaljeret test kan være relevant afhængigt af situationen. Punkt 1-3 bedømmes udelukkende ved *observation af patienten under vurderingen*. Punkt 4 kræver information fra en eller flere kilder, eksempelvis eget kendskab til patienten, andet personale, som kender patienten (eksempelvis sygeplejerske på afdelingen), egen læge, tidligere journalnotater eller pårørende/netværk. I vurderingen skal der tages hensyn til kommunikationsvanskeligheder (høretab, dysfasi, mangel på fælles sprog), når testen udføres og bedømmes.

**Bevidsthed:** Ændret årvågenhed eller bevidsthedsniveau er hos indlagte med stor sandsynlighed udtryk for delirium. Hvis patienten viser betydelig ændret bevidsthed under vurderingen, skal du score 4 for dette. **AMT4 (Abbreviated Mental Test – 4)** Denne score kan overføres fra AMT10, hvis sidstnævnte er udført umiddelbart forinden. **Akut ændring eller fluktuerende bevidsthedsniveau:** Fluktuation kan forekomme uden at der er tale om delirium ved nogle former for demens, men betydelige fluktuation indikerer som regel delirium. Til at hjælpe med at belyse mulige hallucinationer eller paranoid forestillinger kan patienten stilles spørgsmål som: "Er du bekymret for noget af det, der foregår her?", "Er du bange for noget eller for nogen?", "Har du set eller hørt noget usædvanligt?".

© 2011-2014 MacLullich, Ryan, Cash (Overset af H.Svenningsen, J.Nielsen og H.Pedersen)

## Sengeafdeling

Flere redskaber kan anvendes på sengeafdelinger (Tabel 1), CAM er blandt de hyppigst anvendte. CAM kræver ikke aktiv deltagelse fra patienten under screeningen, hvilket kan være en fordel hos f.eks. patienter med moderat eller svær demens.

Hvis man ønsker nuancer vedr. patientens bevidstheds- og agitationsniveau, anbefales det at anvende et redskab, der inkluderer Richmond Agitation and Sedation Score (RASS) [27]. RASS er inkluderet i bCAM, der anvendes på et bredt udsnit af sengeafdelinger.

I redskabet 4AT (Figur 2) anvendes en del spørgsmål om egne data og orientering herunder navn, adresse, alder, fødselsdato, -sted og -årstal. Fælles for hCAM, 3D-CAM og 4AT er, at patientens evne til at fastholde opmærksomheden testes f.eks. ved at nævne årets måneder baglæns. Opmærksomhedssvækkelse er et kardinalsymptom ved delirium, og opgaven er meget vanskelig for den delirøse, men vil ofte kunne udføres ved lettere grader af demens. Dette kan være med til at skelne mellem let demens og delirium.

I Nu-DESC udsættes patienten ikke for en test, men vurderes af personalet i løbet af en vagt (8-12 timer) på symptomer vedr. orientering, adfærd, kommunikation, hallucinationer og psykomotorik.

## Børneafdeling

Til vurdering af børn findes der internationalt flere redskaber, men kun ét er oversat til dansk og testet i et feasibilitystudie, nemlig Sophia Observation withdrawal Symptoms-Paediatric Delirium (SOS-PD) [28]. Som navnet antyder, screenes der samtidigt for abstinenser, hvilket øger anvendeligheden af netop dette redskab, idet resultaterne viser, om der er tale om delirium, abstinenser eller begge dele.

## Intensivafdeling

Der findes tre oversatte redskaber udviklet til screening på intensivafdelinger [29]. CAM-ICU er mest udbredt internationalt såvel som nationalt og er hurtigst og mest enkelt at anvende, men giver ingen mulighed for at vurdere graden af delirium. Med både CAM-ICU-7 (Figur 3) og ICDS-C vurderes intensiteten af delirium på en skala, og disse to redskaber giver derved i højere grad end andre mulighed for at vurdere effekten af lindrende tiltag og behandling. Disse redskaber tager lang tid at anvende, men sygeplejersker oplever, at den ulempe opvejes af fordelene [29].

**FIGUR 3** Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit, Delirium Severity Scale (CAM-ICU-7) i dansk udgave til brug på intensivafsnit.

Oversat af Helle Svenningsen og Anne Højager Nielsen efter tilladelse fra Khan et al [13].

Kendetegn	Score
<b>1. Akut ændret eller svingende mentalstatus</b> Er patientens mentale status anderledes end hans/hendes normale mentale status? Eller Har patienten haft noget udsving i mentalstatus inden for de seneste 24 t. målt på en sedations-/bevidsthedsniveauskala (RASS/SAS), GCS eller tidligere deliriumvurdering?	Nej: 0 Ja: 1
<b>2. Uopmærksomhed<sup>a</sup></b> Sig til patienten: »Jeg vil læse 10 bogstaver højt for dig. Når du hører bogstavet 'A', skal du trykke mig i hånden« Læs bogstaverne: SAVEAHAART i et normalt toneleje med 3 sek.s mellemrum	0-2 fejl: 0 3-6 fejl: 1 7-10 fejl: 2
<b>3. Ændret bevidsthedsniveau</b> Patientens aktuelle RASS-score forskellig fra 0, dvs. patienten er andet end rolig og opmærksom	Score 0: 0 Score 1 eller -1: 1 Score > 1 eller score < -1: 2
<b>4. Uorganiseret tankegang</b> Ja/nej-spørgsmål <sup>b</sup> : 1. Vil en sten flyde på vand? 2. Er der fisk i havet? 3. Vejer 1 kg mere end 2 kg? 4. Kan man bruge en hammer til at slå et søm i med? Kommando <sup>c</sup> : Sig til patienten: »Hold så mange fingre op« (hold 2 fingre op foran patienten) »Gør nu det samme med den anden hånd« (gentag ikke antallet af fingre)	0-1 fejl: 0 2-3 fejl: 1 4-5 fejl: 2
<b>Total score<sup>d</sup></b>	

CAM-ICU = Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit; CAM-ICU-7: Delirium Severity Scale; GCS = Glasgow Coma Scale; RASS = Richmond Agitation Sedation Scale; SAS = Sedation-Agitation Scale.

a) Det tæller som 1 fejl, hvis patienten ikke trykker hånd på bogstav »A«, og hvis patienten trykker hånd på et andet bogstav end »A«, hvis patienten ikke reagerer på nogen af eller på alle bogstaverne, gives der 2 point.

b) Det tæller som 1 fejl, hvis patienten svarer forkert på 1 spørgsmål.

c) Det tæller som 1 fejl, hvis patienten ikke er i stand til at gennemføre hele kommandoen.

d) 0-2: intet delirium, 3-5: mildt-moderat delirium, 6-7: svært delirium.

Generelt anbefales det for alle typer afdelinger, at patienter med risiko for delirium screenes 2-3 gange i døgnet samt ved ændringer i adfærd. Delirium er en fluktuerende tilstand, og en enkelt daglig screening kan derfor

være utilstrækkeligt i forhold til at identificere delirium.

## BEHANDLING AF DELIRIUM

Deliriumscreening er en forudsætning for, at tilstanden erkendes, håndteres og behandles. Behandling af delirium retter sig mod eliminering af den eller de udløsende årsager som f.eks. infektion, hypoksi, smerter, urinretention og metaboliske forstyrrelser. Samtidig skal der fokuseres på somatisk stabilitet, mobilisering, komfort samt forebyggelse af fald og funktionstab. Yderligere nonfarmakologiske indsatser er skærmning af patienten og stressreducerende tiltag, dvs. opretholdelse af normal døgnrytme og anvendelse af briller og høreapparater. Farmakologisk behandling med lavdosisantipsykotika kan overvejes sideløbende med nonfarmakologiske tiltag, hvis patienten er urolig, forpint eller til fare for sig selv [9].

## DISKUSSION

Deliriumscreening kan være vanskelig at implementere i klinisk praksis. Ud over at der skal ske oplæring i screening, og at man skal have en grundlæggende viden om delirium, vanskeliggøres implementeringen, fordi der er behov for et tværfagligt fokus, og fordi der er konkurrence fra andre opgaver i en travl hverdag. Der findes ikke et medicinsk quickfix til delirium, og effekten af nonfarmakologiske interventioner viser sig ofte først over dage. Det kan påvirke motivationen, når man som fagprofessionel ikke oplever en umiddelbar effekt af sine handlinger. Det er derfor vigtigt, at fagpersoner støtter hinanden og arbejder tværfagligt for at håndtere delirøse patienter.

En anden udfordring kan være adgang til valide oplysninger om patienternes habituelle kognitive niveau – er der reelt tale om en akut ændring, eller har der været en ændring over en længere periode? Rent semantisk kan der være sprogbrug, som benyttes forskelligt afhængigt af kulturen inden for de enkelte specialer og afdelinger, f.eks. encefalopati og konfusion, hvilket kan give grobund for usikkerhed og tvivl mellem faggrupper.

## KONKLUSION

Delirium er underdiagnosticeret og forbundet med negative konsekvenser for patienterne. Screening kan hjælpe i identificeringen af delirium, og screeningsredskaberne kan anvendes af både læger, sygeplejersker og andre sundhedsprofessionelle efter oplæring. Nogle redskaber beror udelukkende på klinisk observation, andre har standardiserede testspørgsmål. Kun få redskaber giver mulighed for at vurdere deliriums sværhedsgrad. Behandling af delirium retter sig mod udløsende årsager og skal altid kombineres med nonfarmakologiske tiltag, som skærmer patienten, understøtter dennes evne til at kommunikere, holder fokus på komfort og forebygger funktionstab og fald.

**Korrespondance** *Helle Svenningsen*. E-mail: hesv@via.dk

**Antaget** 5. januar 2024

**Publiceret på ugeskriftet.dk** 19. februar 2024

**Interessekonflikter** Der er anført potentielle interessekonflikter. Forfatterernes ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på ugeskriftet.dk

**Referencer** findes i artiklen publiceret på ugeskriftet.dk

**Artikelreference** Ugeskr Læger 2024;186:V04230263

doi: 10.61409/V04230263

Open Access under Creative Commons License [CC BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

## SUMMARY

### Delirium screening instruments

Helle Svenningsen, Laura Krone Larsen, Marie Oxenbøll Collet, Anne Højager Nielsen & Hanne Pedersen

Ugeskr Læger 2024;186:V04230263/V04230263

Delirium in patients has well-documented adverse physical and mental outcomes. Delirium impairs patients' capacity to grasp and retain information, thus affecting their right to informed consent and active participation in treatment and care decisions. In Danish hospitals, delirium afflicts up to 50% of the elderly patients, yet it often goes unreported due to the absence of systematic screening. The selection of a screening tool should be contextually relevant. This review gives an overview of delirium screening instruments available in Danish, each with distinct advantages and disadvantages.

## REFERENCER

1. Collet MO, Krone Larsen LK, Herling SF, red. Delirium. 1. udgave. FADL's Forlag, 2022.
2. Kakuma R, du Fort GG, Arsenault L et al. Delirium in older emergency department patients discharged home: effect on survival. *J Am Geriatr Soc.* 2003;51(4):443-450. doi: 10.1046/j.1532-5415.2003.51151.x.
3. Peterson JF, Pun BT, Dittus RS et al. Delirium and its motoric subtypes: a study of 614 critically ill patients. *J Am Geriatr Soc.* 2006;54(3):479-84. doi: 10.1111/j.1532-5415.2005.00621.x.
4. Nørbæk J, Glipstrup E. Delirium is seen in one-third of patients in an acute hospital setting. *Dan Med J.* 2016;63(11):A5293.
5. Svenningsen H, Egerod I, Videbech P et al. Fluctuations in sedation levels may contribute to delirium in ICU patients. *Acta Anaesthesiologica Scand.* 2013;57(3):288-293. doi: 10.1111/aas.12048.
6. Collet MO, Egerod I, Thomsen T et al. Risk factors for long-term cognitive impairment in ICU survivors: a multicenter, prospective cohort study. *Acta Anaesthesiologica Scand.* 2021;65(1):92-99. doi: 10.1111/aas.13692.
7. Indlæggelser, sengedage og indlagte patienter efter område, antal sengedage, alder og køn – Statistikbanken – data og tal. <https://www.statistikbanken.dk/statbank5a/SelectVarVal/Define.asp?MainTable=IND05&PLanguage=0&PXSID=0&wsid=cftree> (23. feb 2023).
8. Landspatientregisteret. Avanceret udtræk. <https://www.esundhed.dk/Emner/Operationer-og-diagnoser/Landspatientregisteret-Avanceret-udtraek> (23. feb 2023).
9. Sundhedsstyrelsen. Forebyggelse og behandling af organisk delirium. National klinisk retningslinje 2021. [https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2021/NKR-delirium/1\\_National-klinisk-retningslinje-for-forebyggelse-og-behandling-af-organisk-delirium.ashx?la=da&hash=AC37112646602F84A7503F940D526CB493E3F267](https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2021/NKR-delirium/1_National-klinisk-retningslinje-for-forebyggelse-og-behandling-af-organisk-delirium.ashx?la=da&hash=AC37112646602F84A7503F940D526CB493E3F267) (18. januar 2024).
10. Brefka S, Eschweiler GW, Dallmeier D et al. Comparison of delirium detection tools in acute care. *Z Gerontol Geriatr.* 2022;55(2):105-115.
11. 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. doi: 10.1093/ageing/afu021.
12. Han JH. bCAM-Training-Manual-Version-1.0-10-15-2015.pdf. 2015 <http://eddelirium.org/wp-content/uploads/2016/05/bCAM-Training-Manual-Version-1.0-10-15-2015.pdf> (23. feb 2018).
13. Khan BA, Perkins AJ, Gao S et al. The Confusion Assessment Method for the ICU-7 Delirium Severity Scale: a novel delirium severity instrument for use in the ICU. *Crit Care Med.* 2017;45(5):851-857. doi: 10.1097/CCM.0000000000002368.
14. Hägi-Pedersen D, Thybo KH, Holgersen TH et al. Nu-DESC DK: the Danish version of the nursing delirium screening scale (nu-DESC). *BMC Nurs.* 2017;16:75. doi: 10.1186/s12912-017-0271-x.
15. Ista E, van Beusekom B, van Rosmalen J et al. Validation of the SOS-PD scale for assessment of pediatric delirium: a multicenter study. *Crit Care.* 2018;22(1):309. doi: 10.1186/s13054-018-2238-z.

16. Marcantonio ER, Ngo LH, O'Connor M et al. 3D-CAM: derivation and validation of a 3-minute diagnostic interview for CAM-defined delirium: a cross-sectional diagnostic test study. *Ann Intern Med.* 2014;161(10):554-561. doi: 10.7326/M14-0865.
17. 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):457-465. doi:10.1016/j.annemergmed.2013.05.003.
18. Gusmao-Flores D, Salluh JIF, Chalhub RÁ et al. The confusion assessment method for the intensive care unit (CAM-ICU) and intensive care delirium screening checklist (ICDSC) for the diagnosis of delirium: a systematic review and meta-analysis of clinical studies. *Crit Care* 2012;16(4):R115. doi:10.1186/cc11407.
19. Larsen LK, Frøkjær VG, Nielsen JS et al. Delirium assessment in neuro-critically ill patients: a validation study. *Acta Anaesthesiol Scand* 2019;63(3):352-359. doi: 10.1111/aas.13270.
20. Hospital Elder Life Program, LLC. 3D-CAM\_Clinical\_Danish.pdf, 2003. [https://help.agscicare.org/content/products/H00101/H00101\\_PART001\\_006/3D-CAM\\_Clinical\\_Danish.pdf](https://help.agscicare.org/content/products/H00101/H00101_PART001_006/3D-CAM_Clinical_Danish.pdf) (9. jun 2021).
21. Villadsen B, Courier E, Stage CT. Confusion Assessment Method (CAM) til identifikation af delirium hos voksne, indlagte patienter. Klinisk retningslinje, kræft, 2020. [http://www.dmcgpal.dk/files/kliniske-retningslinjer/delirium/dmcg%20pal\\_delircam\\_adm\\_godk300420.pdf](http://www.dmcgpal.dk/files/kliniske-retningslinjer/delirium/dmcg%20pal_delircam_adm_godk300420.pdf) (9. jun 2021).
22. Ely EW, Siegel MD, Inouye SK. Delirium in mechanically ventilated patients: validity and reliability of the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU). *JAMA.* 2001;286(21):2703-2710. doi: 10.1001/jama.286.21.2703.
23. Wild D, Grove A, Martin M et al. Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for patient-reported outcomes (PRO) Measures: report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. *Value Health.* 2005;8(2):94-104. doi: 10.1111/j.1524-4733.2005.04054.x.
24. WHO. Process of translation and adaptation of instruments. [https://cdn.who.int/media/docs/default-source/publishing-policies/whoqol-100-guidelines/translation-methodology.pdf?sfvrsn=74cdb8f5\\_2](https://cdn.who.int/media/docs/default-source/publishing-policies/whoqol-100-guidelines/translation-methodology.pdf?sfvrsn=74cdb8f5_2) (18. jan 2024).
25. Lægemedelstyrelsen. Eksempler på dårlige oversættelser af produktinformation. <https://laegemiddelstyrelsen.dk/da/godkendelse/godkendelse-af-medicin/produktresumeeer,-indlaegssedler-og-maerkning/danske-oversaettelser-af-produktinformation/eksempler-paa-daarlige-oversaettelser-af-produktinformation/> (14. feb 2023).
26. Svenningsen H, Gow ND, Nielsen AH. Valideret oversættelse forbedrer redskab til deliriumvurdering hos kritisk syge. *Nordisk Sygeplejeforskning* 2021;11(4):277-287.
27. Sessler CN, Gosnell MS, Grap MJ et al. The Richmond Agitation-Sedation Scale: Validity and Reliability in Adult Intensive Care Unit Patients. *AmJRespirCritCare Med* 2002;166():1338-1344. doi: 10.1164/rccm.2107138.
28. Stenkjaer RL, Egerod I, Moszkowicz M et al. Clinical application of "Sophia Observation withdrawal Symptoms-Paediatric Delirium" screening tool in Danish version: A feasibility study. *Scand J Caring Sci* 2022;36(4):1027-1036. doi: 10.1111/scs.13073.
29. Nielsen AH, Larsen LK, Collet MO et al. Intensive care unit nurses' perception of three different methods for delirium screening: a survey (DELIS-3). *Aust Crit Care.* 2023;36(6):1035-1042. doi: 10.1016/j.aucc.2022.12.008