

Confusion Assessment Method for the ICU (CAM-ICU)

Komplet træningsmanual

Revideret: oktober 2010

Dette er en træningsmanual for læger, sygeplejersker og andre sundhedsprofessionelle, der ønsker at bruge the Confusion Assessment Method for the ICU (CAM-ICU). CAM-ICU er et delirium monitoreringsinstrument til intensive patienter. Træningsmanualen giver detaljerede forklaringer på, hvordan man bruger CAM-ICU, ligesom ofte stillede spørgsmål besvares.

VANDERBILT  UNIVERSITY
MEDICAL CENTER



Grant Support: The CAM-ICU was developed through funds from Dr Ely's Paul Beeson Faculty Scholar Award from the Alliance for Aging Research, a K23 from the National Institute of Health (AG01023-01A1), and support from the VA Tennessee Valley Healthcare System Geriatric Research, Education, and Clinical Center (GRECC).

Kontakt person i Danmark: klinisk sygeplejespecialist, ph.d. Helle Svenningsen,
Anæstesiologisk afdeling, Aarhus Universitetshospital.
Oversat efter tilladelse fra Vanderbilt i samarbejde med specialeansvarlig Lasse Lundholm,
sekretær Karin Christensen og fra Rigshospitalet professor Ingrid Egerod

Copyright © 2002, E. Wesley Ely, MD, MPH and Vanderbilt University, all rights reserved

Kære kollega,

Internationalt bruges en stadig større andel af landenes bruttonationalprodukt på intensivterapi som følge af den teknologiske udvikling og stigende andel af ældre i befolkningen. En stor andel af patienterne har komplekse sygdomme, hvilket giver et uindfriet behov for forbedret pleje og behandling.

Der er øget fokus på dele af patienternes sygdomme og hospitalsindlæggelser, der øger mortaliteten, omkostningerne af indlæggelse og langtidskonsekvenserne på f.eks. kognitiv funktion. Disse fokusområder er vigtige i forhold til at forbedre ikke bare vores effektivitet og udnyttelsen af vores ressourcer, men mindst lige så vigtigt så påvirker det millioner af menneskers livskvalitet på verdensplan. Det er på baggrund af dette, at jeg skiver introduktionen til denne reviderede træningsmanual til the Confussion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU).

Da CAM-ICU blev udviklet og valideret (i samarbejde med erfarne deliriumeksperter indenfor geriatri og neuropsykologi som f.eks. dr. Sharon Inouye, dr. Joseph Francis og dr. Robert Hart) havde vi ingen ide om, at behovet for og ønsket om at monitorere delirium på verdensplan ville medføre CAM-ICUs oversættelse til mere end 20 sprog og implementering i mere end et dusin lande.

Det er faktisk svært at forstå den udvikling, der er sket i de seneste år vedrørende vores forståelse af delirium hos den kritisk syge patient. Alle os indenfor sundhedsvæsenet har et ønske og en mission om at hjælpe patienterne og deres familier efter bedste evne. For bare et par år siden kunne vi ikke med sikkerhed objektivt diagnosticere akut hjerne dysfunktion (delirium) hos intuberede intensivpatienter, hvilket betød at delirium ikke rutinemæssigt kunne blive diagnosticeret af sygeplejersker, læger og andet ikke-psykiatrisk uddannet personale. Efter udgivelsen i 2001 af et valideret og sikkert redskab til at opspore begyndende eller manifest delirium hos ikke verbaliserende patienter, som f.eks. dem tilkoblet respirator (f.eks. ICDSC [Intensive Care Delirium Screening Checklist] og CAM-ICU), har vi set en eksplosion af videnskabelige artikler, forskerteams og store kvalitetsforbedrende initiativer over hele verden, som udtryk for prioritering af den menneskelige hjerne under kritisk sygdom. Da ingen af de eksisterende redskaber er perfekte, og de alle medfører ændringer af kulturen omkring intensivpatienten, hvilket i sig selv er en udfordring, har redskaberne allerede givet os mulighed for at lære af den utroligt store mængde værdifulde epidemiologiske data og de behandlingsmæssige tiltag.

Vi har f.eks. lært, at varigheden af delirium hos intensivpatienten er en af de stærkeste uafhængige prædiktorer (risici) for død, øget tid på hospitalet, omkostningerne af indlæggelse og nedsat kognitiv funktion på lang sigt. Faktisk er der få tegn i udviklingen af kritisk sygdom, der varsler "dårligere nyheder" for patienten eller dennes pårørende end udviklingen af delirium, som ikke umiddelbart forsvinder efter justering af medicin eller behandling af andre oplagte årsager. Da der er utallige årsager til delirium, og delirium udvikler sig forskelligt, bør vi gøre vores bedste for at opdage delirium så tidligt som muligt, med henblik på at kunne udbedre modificerbare årsag. Da hypoaktivt delirium generelt varsler en dårligere prognose end hyperaktivt delirium, og i 75 % af tilfældene ikke opdages uden aktiv monitorering, er det vigtigt at implementere delirium monitorering som standard praksis til alle kritisk syge patienter.

Mange igangværende og planlagte studier vil forhåbentligt forsat øge vores forståelse af, hvordan vi skal behandle delirium, når det opstår, definere undergrupper som har, eller ikke har, glæde af specifikke farmakologiske eller ikke-farmakologiske interventioner, og bedre vores information til patienter og sundhedspersonale om prognose og planlægningen af langsigtede behandlingsmål. I mellemtiden er glasset meget mere end halvt fuldt. Vi kan, både individuelt og kollektivt, forbedre vores pleje og behandling meget på baggrund af den information vi har samlet ved at bruge delirium monitoreringsredskaber... hvilket er det ultimative mål. Held og lykke og lad endelig vores team støtte op om dig og dit team på enhver tænkelig måde.

Venlig hilsen

E. Wesley Ely, MD, MPH, FCCM, FACP

På vegne af ICU Delirium and Cognitive Impairment Study Group

Professor of Medicine at Vanderbilt University

Associate Director of Aging Research, VA Tennessee Valley GRECC

www.icudelirium.org

Hvad er nyt i denne træningsmanual?

Siden den sidste revision af CAM-ICU træningsmanualen, har mange institutioner implementeret CAM-ICU til at vurdere delirium. Mange af disse steder har delt deres gode ideer for at forbedre vores undervisningsmateriale. Vi har besluttet at opdatere udseendet af vores træningsmanual, og udnyttet muligheden for at indarbejde nogle af de nye læringsmetoder. Meningen med denne manual er at inkludere alt nødvendigt materiale til at træne og implementere CAM-ICU. Vi har tænkt os, at manualen bliver brugt af dem, der er ansvarlige for oplæringen, og det vil være tilstrækkeligt at anvende lommekortet ved patienten.

Hvad er ikke ændret? Det essentielle ved CAM-ICU (de fire deliriumkriterier eller Kendetegn) **er ikke ændret**. Denne revision indeholder kun omskrivning og omrokering. Samme indhold, ændret udseende.

Hvad er nyt i denne revision?

- **Nyt layout** – Den forrige version af træningsmanualen indeholdt kun en CAM-ICU arbejdsseddel. Denne udgave indeholder både en CAM-ICU arbejdsseddel (side 7) og et flowsheet (side 8). Indholdet på hver side er præcis det samme, kun udseendet er ændret. CAM-ICU arbejdssedlen fremstiller informationen som en tjekliste, mens flowsheetet fremstiller informationen mere som en algoritme. Overordnet har vi fundet tjeklisten nyttig i forbindelse med oplæring og flowsheetet meget brugbart som lommekort. Så kan du selv vælge det, der passer dig bedst.
- **Omrokering af Kendetegn 3 og Kendetegn 4.** Ifølge den originale CAM (og DSM-IV kriterierne) skal du have Kendetegn 1 og 2 og enten 3 eller 4 for at være delirøs. Kendetegn 3 er "uorganiseret tankegang" og Kendetegn 4 er "ændret bevidsthedsniveau". Dette har forvirret mange CAM-ICU brugere, som tror at vurderingen skal laves i rækkefølge (altså 1,2,3,4). Der er imidlertid ingen regler vedrørende rækkefølgen af Kendetegnene. Faktisk bliver Kendetegnene oftest vurderet i følgende rækkefølge: 1,2,4 og 3 hvis det er nødvendigt. For det meste er Kendetegn 3 ikke nødvendigt for at vurdere om en patient er delirøs. Som et resultat af dette har vi besluttet os for at bytte om på nummereringen af Kendetegnene således at **Kendetegn 3 er "ændret bevidsthedsniveau"** og **Kendetegn 4 er "uorganiseret tankegang"**. Intet er ændret med hensyn til indholdet i disse Kendetegn. Nummereringen blev ændret for at gøre det mere simpelt at bruge CAM-ICU og for at afspejle patientvurderingen.
- **Tæl fejl i stedet for korrekte svar** - Scoringen tog oprindeligt udgangspunkt i "antal korrekte svar" for hvert Kendetegn. Mentalt var dette en to-trins proces (tæl antallet af fejl og træk disse fra det mulige antal korrekte). Et trin er altid bedre end to! For at eliminere det ekstra trin er scoringen nu baseret på optælling af "antal fejl". F.eks. angav Kendetegn 2 "en score på mindre end 8 korrekte svar = uopmærksomhed". Nu er det ændret til "mere end 2 fejl = uopmærksomhed". Tærskelværdien er ikke ændret; det er bare sprogbroen der er ændret fra korrekte svar til fejl.

Hypigt stillede spørgsmål (FAQs) - har vi opdateret fuldstændigt.

Hvordan bruges materialet? Hver institution har forskellige uddannelsesmål og implementerings udfordringer. Vær venlig at gennemlæse materialet og beslut hvilke dele, der vil fungere for dig og dit afsnit. Pluk det ud, som vil være passende til dit afsnit. Hold dig endelig ikke tilbage fra at kontakte os på delirium@vanderbilt.edu, hvis vi på nogen måde kan hjælpe.

Venlig hilsen

The CAM-ICU Training manual Redesign Team

Mitzi Baker, MSN, RN

Leanne Boehm, MSN, RN, ACNS-BC

Jan Dunn, MSN, RN, CCRN

Joyce Okahashi, ADN, RN

Brenda T Pun, MSN, RN, ACNP

Cayce Strength, BSN, RN

Indholdsfortegnelse

Detaljer omkring delirium	5
Vurdering af bevidsthedsniveau: Sammenhæng mellem vågenhed og delirium	6
CAM-ICU arbejdsseddel	7
Flowskema	8
Kendetegn 1: Specifik instruktion & spørgsmål til CAM-ICU	9
Kendetegn 2: Specifik instruktion & spørgsmål til CAM-ICU	10
Kendetegn 3: Specifik instruktion og spørgsmål til CAM-ICU	13
Kendetegn 4: Specifikke CAM-ICU instruktioner & spørgsmål	14
Hyppegt stillede spørgsmål ved implementeringen af CAM-ICU i praksis	16
Case 1:	20
Case 2:	21
Case 3:	22
Case 4:	23
Svar til Casene	24
KORT TIL INTERDISCIPLINÆR KOMMUNIKATION	26
Referencer	27

Detaljer om delirium

Hvad er delirium?

En forstyrrelse af bevidstheden karakteriseret ved et akut indsættende og svingende forløb af uopmærksomhed, sammen med enten en forandret kognition eller ændret opfattelsesevne således, at patientens evne til at modtage, bearbejde, gemme eller huske informationer er påvirket. Delirium udvikler sig over en kort periode (timer til dage), er normalt reversibel og er en direkte konsekvens af en sygdomstilstand, forgiftning eller ophør af stoffer, brug af medicin, udsættelse for toksiner eller en kombination af disse faktorer. Mange delirøse intensivpatienter har kortvarigt været komatøse, hvilket indikerer en svingende mentalstatus. Komatøse patienter skal ofte, men ikke altid, igennem en periode med delirium, før de kommer tilbage til deres normale mentale status. **Tænk: hurtigt opstående, uopmærksomhed, påvirket bevidsthedsniveau (desorienteret), svingende.**

Intensivdelirium er en prædikator for: ↑ mortalitet, ↑ længde af ophold, ↑ tid i respirator, ↑ omkostninger, ↑ re-intubation, ↑ nedsat kognitiv funktion på lang sigt og ↑ udskrivelser til plejehjem.

Der er tre **undertyper** af delirium: Hyperaktivt, hypoaktivt og blandet. **Hyperaktivt** delirium er karakteriseret ved agitation, rastløshed og forsøg på at fjerne slanger og ledninger. **Hypoaktivt** delirium er karakteriseret ved tilbagetrukkethed, affektlabilitet, apati, sløvhed og nedsat reaktionsevne. **Blandet** delirium er, når patienten skifter mellem de to øvrige. Hos intensivpatienter er blandet og hypoaktivt delirium mest almindeligt og er ofte udiagnosticeret (usynligt), hvis der ikke er implementeret rutinemæssig screening for delirium. Få intensivpatienter (< 5%) oplever udelukkende hyperaktivt delirium.

Hvad er delirium ikke?

Demens som er karakteriseret ved en tilstand af generaliseret kognitiv dysfunktion, hvor tidligere intellektuelle funktioner nedbrydes. Demens udvikles som regel over uger, måneder eller endda år, hvor den kognitive funktion nedsættes i mild til svær grad.

Tænk: Gradvist opstående, nedsat intellekt, hukommelsesbesvær, ændring af personlighed/humør, ingen påvirkning af bevidsthedsniveauet.

Hvad er CAM-ICU?

I 1990 blev "The Confusion Assessment Method" (CAM) udviklet af Dr. Sharon Inouye, som et bedside instrument til vurdering af delirium for ikke-psykiatere. CAM-ICU er en videreudvikling af dette instrument til brug på intensivpatienter (fx kritisk syge patienter med eller uden respirator som i det store hele er ude af stand til at tale). Delirium er defineret i fire diagnostiske Kendetegn, og vurderet til at være til stede, når en patient er positiv i Kendetegn 1 og 2 og enten Kendetegn 3 eller 4 (se CAM-ICU figur på næste side).

Hvad er det første skridt i at vurdere delirium?

Delirium vurderingen er faktisk en del af den overordnede bevidsthedsvurdering. Bevidstheden er defineret i to dele – **Vågenhed** og **opmærksomhed** (se næste side). Det første trin i vurdering af bevidsthedsniveauet er at måle **graden af bevidsthed**. Dette er bedst gjort ved at anvende en valideret sedations/vågenhedsskala. I denne manual bliver "The Richmond Agitation-Sedation Scale" (**RASS**) brugt, men andre validerede redskaber kan udmærket bruges sammen med CAM-ICU. Se spørgsmål 15 på side 19 i afsnittet "implementering i praksis" for mere information om andre sedationsskalaer. Det næste trin i vurderingen er **substansen af bevidstheden**. Ved stærkt nedsat grad af bevidsthed (dvs. RASS -4 & -5), er det svært at klarlægge substansen, fordi patienten ikke reagerer. Disse grader af bevidsthed beskrives som koma eller stupor, og i disse tilfælde kan man ikke udføre CAM-ICU, hvorfor patienten beskrives som 'uvurderbar'. Ved højere grader af bevidsthed (dvs. RASS -3 & højere), begynder patienterne at udvise en vis grad af reaktion (dvs. reagerer på tiltale), og vi bliver i stand til at vurdere tankeklarhed, specielt delirium. De følgende sider indeholder CAM-ICU arbejdseddelen (side 7) og et flowskema (side 8) sat op på forskellig vis, men med samme indhold. På side 9 starter de detaljerede instruktioner til vurdering af de fire CAM-ICU Kendetegn.

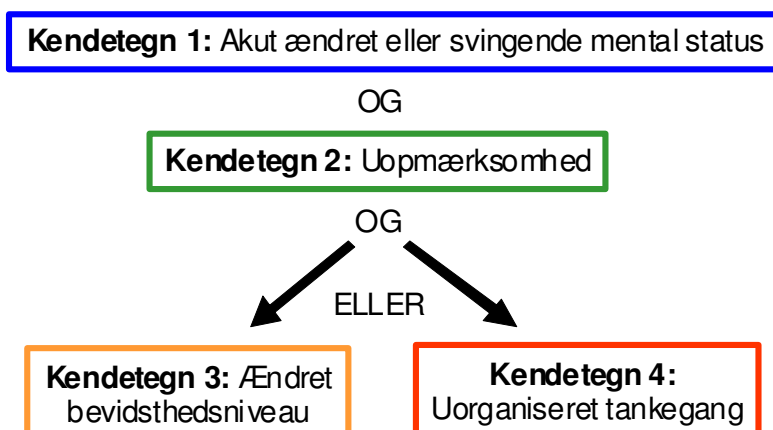
Vurdering af bevidsthedsniveau: Sammenhæng mellem vågenhed og delirium

Trin 1 Bevidsthedsniveau: RASS

Skala	Beskrivelse	
+4	Stridbar, voldelig, umiddelbar til fare for personalet	} V E R B A L
+3	Stærkt agiteret. Forsøger at fjerne katetre og sonder; aggressiv	
+2	Oprevet. Hyppige formålsløse bevægelser. Modarbejder respiratoren	
+1	Rastløs, angst, bange, rolige bevægelser	
0	Vågen og rolig. Er spontant opmærksom på personalet	
-1	Døsig. Ikke helt vågen, men kan holde sig vedvarende vågen på opfordring (åbne øjne / sikker kontakt i mindst 10 sekunder)	
-2	Sløv. Kortvarigt vågen på opfordring (øjenåbning / sikker kontakt under 10 sekunder)	
-3	Ingen øjenkontakt, men bevægelse eller øjenåbning på opfordring	} B E R Ø R I N G
Hvis RASS er ≥ -3 fortsæt med CAM-ICU (er patienten CAM-ICU positiv eller negativ?)		
-4	Ingen reaktion på verbal opfordring, men bevægelse eller øjenåbning på fysisk stimulation	
-5	Ukontaktbar: Ingen reaktion på verbal eller fysisk stimulation	
Hvis RASS er -4 eller -5 → STOP (bevidstløs patient), FORSØG senere		

Sessler, et al. AJRCCM 2002;166 :1338-1344.²
Ely, et al. JAMA 2003; 289:2983-2991.³

Trin 2 Substans af bevidstheden: CAM-ICU

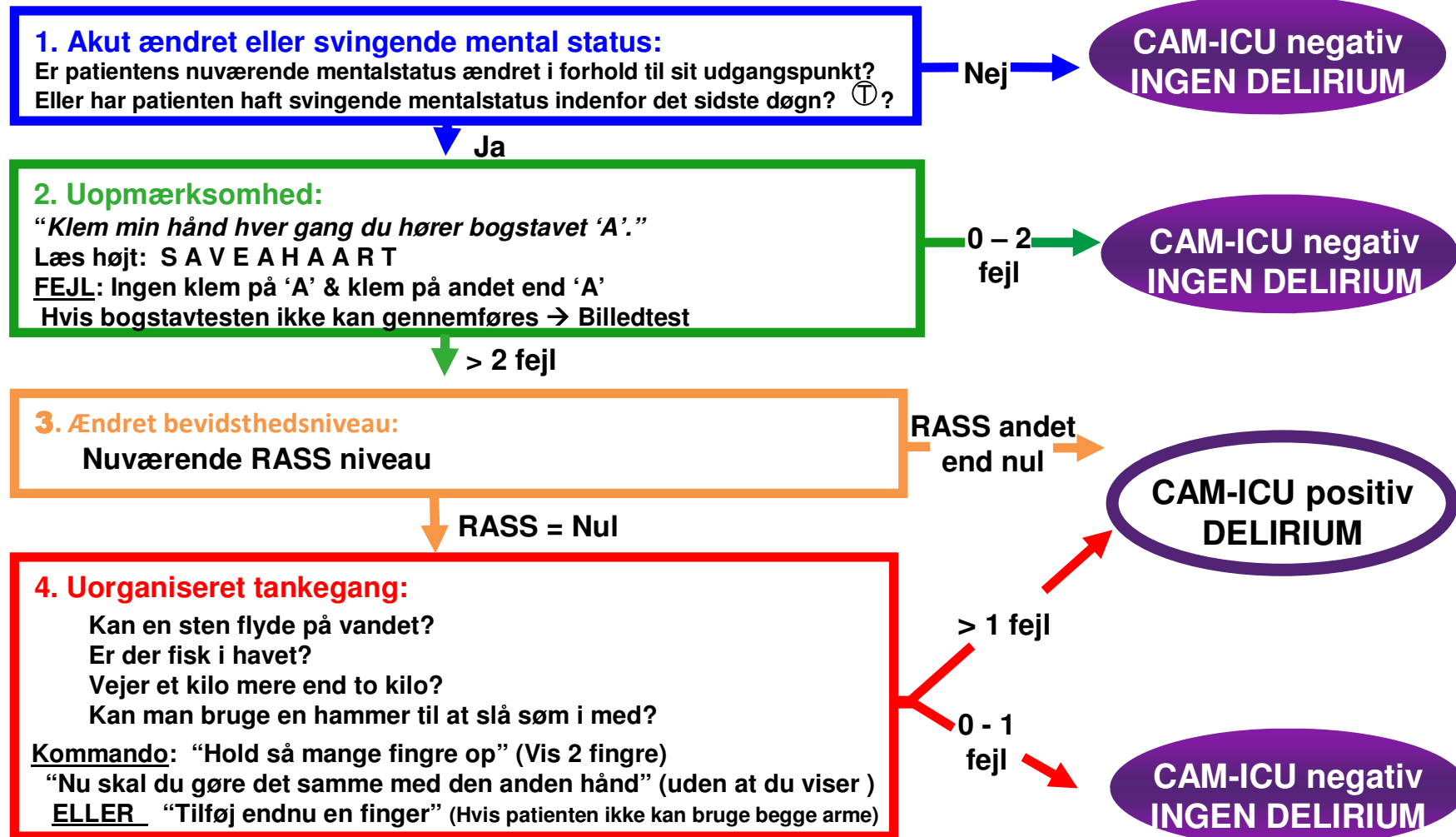


Inouye, et al. Ann Intern Med 1990; 113:941-948.¹
Ely, et al. CCM 2001; 29:1370-1379.⁴
Ely, et al. JAMA 2001; 286:2703-2710.⁵

CAM-ICU arbejdseddél

Kendetegn 1: Akut ændret eller svingende mental status	Score	Kryds af hvis til stede
Er patientens nuværende mentalstatus ændret i forhold til udgangspunktet? Eller har patienten haft svingninger i mentalstatus indenfor det sidste døgn observeret på fx RASS eller GCS? Eller har patienten haft delirium indenfor det sidste døgn? Eller er patienten intuberet?	Ja til et eller flere af spørgsmålene →	<input type="checkbox"/>
Kendetegn 2: Uopmærksomhed		
Bogstavtesten (Se træningsmanualen vedr. Billedtesten)		
<u>Vejledning:</u> Sig til patienten: "Nu læser jeg 10 bogstaver højt for dig. Hver gang du hører bogstavet 'A', skal du klemme min hånd." Læs bogstaverne op i normalt toneleje med 3 sekunders mellemrum. <p style="text-align: center;">S A V E A H A A R T</p> Hver gang patienten ikke klemmer på bogstavet 'A' eller klemmer på et andet bogstav end 'A', tælles det som en fejl	Mere end 2 fejl →	<input type="checkbox"/>
Kendetegn 3: Påvirket bevidsthedsniveau		
Hvis patienten aktuelt er andet end opmærksom og rolig (RASS ikke 0)	RASS alt andet end 0 →	<input type="checkbox"/>
Kendetegn 4: Uorganiseret tankegang		
Ja/nej spørgsmål (Se træningsmanualen for alternative spørgsmål)		
1. Kan en sten flyde på vandet? 2. Er der fisk i havet? 3. Vejer ét kilo mere end to kilo? 4. Kan man bruge en hammer til at slå søm i med? Tæl antallet af forkerte svar. Kommando Sig til patienten: "Hold så mange fingre op" (Hold 2 fingre op foran patienten) "Nu skal du gøre det samme med den anden hånd" (Gentag ikke antallet af fingre) *Hvis patienten ikke kan bruge begge arme, så bed patienten om, at tilføje en finger mere. Hvis patienten ikke kan udføre hele kommandoen, tælles det som én fejl.	Antallet af samlede fejl spørgsmål og kommando mere end 1 →	<input type="checkbox"/>
Samlet CAM-ICU		
Kendetegn 1 plus 2 og enten 3 eller 4 til stede = CAM-ICU positiv	Opfylder kriterierne →	<input type="checkbox"/> CAM-ICU Positiv (Delirium)
	Opfylder ikke kriterierne →	<input type="checkbox"/> CAM-ICU Negativ (Ingen delirium)

Confusion Assessment Method for the ICU (CAM-ICU) Flowskema



Kendetegn 1: Specifik instruktion & spørgsmål til CAM-ICU

1. Akut ændring og svingende mentalstatus:

- Er patientens nuværende mentale status ændret i forhold til sit udgangspunkt?
ELLER
- Har patienten haft svingende mentalstatus indenfor det sidste døgn?
ELLER
- Er patienten intuberet?

Grundlæggende

Patienter med delirium vil udvise forandringer i deres mentale status i forhold til sit udgangspunkt og/eller have svingninger i mental status. Kendetegn 1 vurderer disse forandringer.

Kendetegn 1 er til stede, hvis et af ovenstående spørgsmål besvares med "ja"

Hypptigt stillede spørgsmål til Kendetegn 1:

1. Hvordan fastslår man patientens mentale udgangspunkt?

Her er der tale om patientens **præ-hospitale mentale status**. Informationen kan komme fra familie, venner eller fra journalen. Oplysningerne dokumenteres i patientens journal. Vi opfordrer til, at man bruger sund fornuft til at vurdere dette Kendetegn. For eksempel:

- Hvis en ung patient (dvs. <65) bliver indlagt fra hjemmet og ikke har nogen dokumenteret neuro-kognitive skader eller tidligere slagtilfælde, må man kunne gå ud fra, at patienten har et "normalt" mentalt udgangspunkt (dvs. opmærksom og rolig).
- Hvis det er en ældre patient med dokumenteret slagtilfælde eller demens, eller patienten kommer fra et plejehjem, bør du søge yderligere information hos familien eller institutionen vedrørende patientens præ-hospitale mentale status.

2. Kan man bruge samme udgangspunkt på efterfølgende CAM-ICU vurderinger?

Altid, medmindre der er sket en permanent ændring af udgangspunktet (se næste spørgsmål), så bør man hele tiden bruge patientens præ-hospitale udgangspunkt.

3. Hvad gør man, hvis der er en permanent ændring af udgangspunktet under indlæggelsen – fx efter et slagtilfælde eller anoksisk hjerneskade? Bruger man så det ændrede og permanente nye udgangspunkt som grundlag for CAM-ICU?

Ja. Hvis der er en permanent ændring af udgangspunktet, er dette nye udgangspunkt grundlag for efterfølgende CAM-ICU vurderinger. Det kan være vanskeligt at fastslå, da delirium er vanskeligt at adskille fra det nye udgangspunkt. I sådanne tilfælde er det letteste at vurdere Kendetegn 1 som 'til stede' ved at dokumentere 'svingninger' i mental status.

4. Hvis en patient får sedativa betragtes dette stadig som svingning i mental status eller en ændring fra patients mentale udgangspunkt?

Ja. Ændring i mental status inkluderer også medicinsk inducerede ændringer inklusiv svingninger relateret til titring af sedativa. Dette er ikke patientens normale mentale udgangspunkt. Ofte er det svært at skelne skarpt om ændringen i den mentale status er udløst af sygdom eller medicin.

5. Hvorfor skal alle intuberede patienter fortsætte til opmærksomhedstesten?

Erfaringer viser, at det er for vanskeligt at vurdere patienternes mentale udgangspunkt, når de ikke kan kommunikere verbalt.¹

¹ Dette er tilføjet den originale CAM-ICU efter aftale med W.Ely.

Kendetegn 2: Specifik instruktion & spørgsmål til CAM-ICU

2. Uopmærksomhed:

- “Klem min hånd hver gang du hører bogstavet ‘A’.”
Læs følgende bogstaver højt: S A V E A H A A R T
FEJL: Ingen klem på ‘A’ & klem på andet end ‘A’
- Hvis bogstavtesten ikke kan gennemføres → Billedtest

Grundlæggende

Opmærksomhed er en grundlæggende vågenhedstilstand, hvor patienten reagerer på enhver stimuli fra omgivelserne. Den vågne, men uopmærksomme patient vil reagerer på enhver lyd, bevægelse eller hændelse tæt på, mens den opmærksomme patient kan skelne mellem relevant og ikke relevant.

Alle opmærksomme patienter er vågne, men ikke alle vågne patienter er opmærksomme.

Kendetegn 2 er til stede, hvis patienten har >2 fejl. Hvis begge tests er udført, er det resultatet fra Billedtesten, der anvendes i Kendetegn 2.

Detaljeret instruktion

Bogstavtest

Vejledning: Sig til patienten: “Nu læser jeg 10 bogstaver højt for dig. Hver gang du hører bogstavet ‘A’, skal du klemme min hånd.” Læs de 10 bogstaver op i normalt toneleje (højt nok til at overdøve larmen i intensivafdelingen) med 3 sekunders mellemrum.

S A V E A H A A R T

OBS: Hvis patienten er svag p.g.a. intensivopholdet, eller har andre neuromuskulære problemer, kan det være nødvendigt med længere tid mellem bogstaverne, eller at anvende en anden metode (fx blinke med øjnene, eller løfte en finger).

Scoring: Hver gang patienten ikke klemmer på bogstavet ‘A’ eller klemmer på et andet bogstav end ‘A’, tælles det som en fejl

Forsøg med bogstavtesten først. Hvis den mislykkes → Billedtest

Alternativt: Billedtest

Trin 1: 5 billeder (start med det grønne kort)

Vejledning: Sig til patienten: “ _____, om lidt viser jeg dig tegninger af nogle hverdagsting. Kig godt på dem, og forsøg at huske dem, for bagefter vil jeg spørge dig, hvilke du har set.” Vis så første del af enten A- eller B-sættet, sig hvad hver tegning viser. Skift mellem sætterne dagligt. Vis hvert af de første 5 billeder i 3 sekunder.

Kendetegn 2 fortsat

Trin 2: 10 billeder (start med det røde kort)

Vejledning: Sig til patienten "Nu vil jeg vise dig nogen flere tegninger. Nogle af dem har du netop set, og andre er nye. Du skal fortælle mig, om du har set det ved at nikke hvis du mener ja (demonstrer ved at nikke) eller ryste på hovedet hvis du mener nej (demonstrer ved at ryste på hovedet)." Vis så de 10 billeder (5 nye og 5 kopier) i hver 3 sekunder (Trin 2 skal anvende samme sæt (A eller B) som anvendt i Trin1).

Scoring: Fejl tælles, hvis patienten svarer ukorrekt i trin 2.

For at fremme patientens mulighed for at se billederne skal de printes i A6 eller større på gul/brunt ("brækket") papir og lamineres mat.

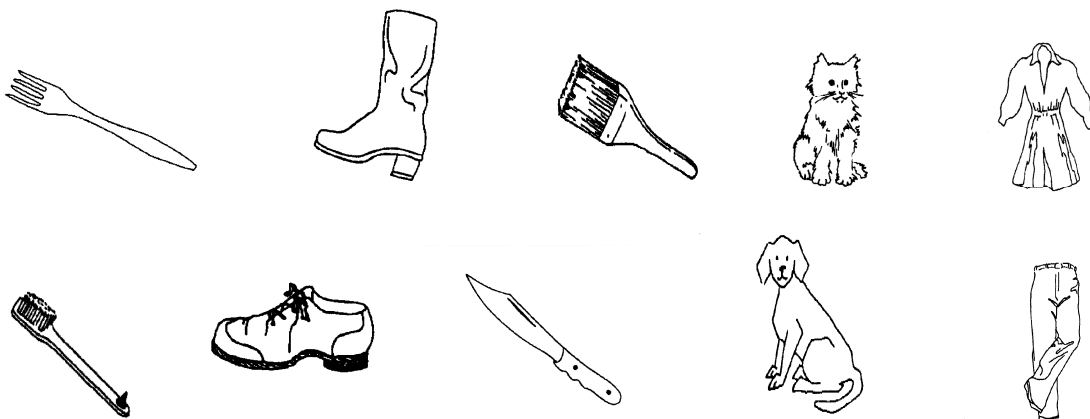
OBS: Hvis patienten bruger briller eller høreapparat, er det vigtigt at han/hun har disse på inden testen starter.

Billeder

Trin 1



Trin 2



*A og B billedsættene kan downloades fra: <http://www.icudelirium.org/assessment.html>

Kendetegn 2 fortsat

Hyppigt stillede spørgsmål til Kendetegn 2:

1. Hvis en patient er RASS -3 eller meget sløv, er CAM-ICU 'uvurderbar' (UV)? Er patienten delirøs?

Det at kunne blive testet med CAM-ICU er helt og aldeles baseret på, at patienten kan respondere på verbal stimulation/ tiltale, uanset om der anvendes sedation eller ej. Kendetegn 2's mål med at vurdere opmærksomheden ved hjælp af RASS og CAM-ICU er at filtrere de patienter fra, der ikke kan deltage i vurderingen. Komatøse patienter (fx RASS -4/-5) kan ikke testes med CAM-ICU, fordi de er bevidsthedsløse. Men det er en gråzone. De fleste patienter på RASS-3 kan vurderes nok til, at man kan konkludere, om de er delirøse på CAM-ICU. Nogen afdelinger bruger RASS-2 som nederste grænse for CAM-ICU vurdering, men de fleste bruger RASS -3.

- Hvis en patient reagerer med bevægelser eller har øjenåbning, når du kalder på dem, og slet ikke klemmer din hånd eller ikke holder sig vågen længe nok til at klemme på mere end et bogstav, så er patienten tydeligvis uopmærksom.
- Vurder herefter Kendetegn 2 i CAM-ICU for at fastslå om patienten er delirøs.

Eksempel:

- Hvis patienten på noget tidspunkt klemte hånd, så tæl fejlene (se instruktionen til bogstavtest).
- Hvis patienten ikke klemte hånd ved tiltale, så er patienten uopmærksom. Uopmærksomhed kan også være til stede, hvis du skal gentage instruktionen om at klemme hånd mere end to gange.
- Hvis der er øjenåbning eller anden reaktion på verbal tiltale, så er "lyset tændt". Og man kan anvende CAM-ICU til at undersøge om der er "nogen hjemme".

Denne metode kan også anvendes, hvis en patient er agiteret (RASS +1 til +4) og derfor ikke vil deltage i bogstav/billedtest eller forstår instruktionerne.

2. Skal man lave både bogstav og billedtest på hver patient?

Nej. Der er ingen grund til at anvende begge test til hver vurdering. Prøv med bogstavtesten først. Hvis patienten klarer at deltage i den, og resultatet er klart, så noteres dette, og man fortsætter til Kendetegn 3. Hvis patienten er ude af stand til at deltage i bogstavtesten, eller man er usikker på resultatet, så laver man billedtesten. Hvis man anvender begge tests, er det resultatet fra billedtesten, der er gældende for, om patienten er uopmærksom. Se spørgsmål 1 (side 12) for tolkning af scoringen. Det er sjældent nødvendigt at anvende billedtesten for at vurdere uopmærksomhed (kun < 5% af tiden).

3. Er det muligt at bruge andre bogstav kombinationer i Kendetegn 2?

Ja. Andre kombinationer, der anvendes til at vurdere uopmærksomhed, er f.eks.,

- A B A D B A D A A Y (fra the Pediatric CAM-ICU)
- 8 1 7 5 1 4 1 1 3 6 (den kinesiske oversættelse hvor der anvendes tal i stedet for bogstaver)

4. Hvordan får jeg fat i Billedkortene?

Vi vil gerne være behjælpelige med at bestille materialet.

Kontakt os på delirium@vanderbilt.edu. Skriv "CAM-ICU order" i emnefeltet, for at sikre et hurtigere svar. Husk at skrive på engelsk.

Kendetegn 3: Specifik instruktion og spørgsmål til CAM-ICU

3. Ændret bevidsthedsniveau

Aktuelle RASS niveau

Generelt

Patienter med delirium oplever en forstyrrelse i bevidstheden og en ændring i kognitionen. Dette er vurderet i CAM-ICU ved hjælp af det aktuelle niveau på RASS skalaen. Hvis Kendetegn 1 & 2 er fraværende, behøver du ikke fortsætte med dette Kendetegn.

Kendetegn 3 er positivt, hvis patientens aktuelle bevidsthedsniveau er alt andet end "opmærksom og rolig" (RASS 0).

Hyppigt stillede spørgsmål til Kendetegn 3:

1. Var denne del ikke tidligere Kendetegn 4?

Jo. Efter at andre institutioner begyndte at bytte om på Kendetegn 3 & 4, besluttede vi også at bytte om for at gøre det lettere og mere logisk i brug. Mange brugere har tidligere været forvirret over nummereringen af Kendetegnene i troen på, at de skulle tages i rækkefølge (fx 1, 2, 3, 4). Der er dog ingen stive regler i rækkefølgen af CAM-ICU Kendetegnene. Der er ikke ændret på indholdet i dette Kendetegn.

2. Hvis patienten er komatøs er Kendetegn 3 så positivt?

Nej. Koma betragtes ikke som delirium. Husk på, at CAM-ICU ikke skal udføres, hvis patienten er komatøs (d.v.s. RASS -4 eller -5). Mange delirøse patienter har for nylig været komatøse, hvilket indikerer en svingning i deres mentale status. Komatøse patienter vil ofte, men ikke altid, gennemgå en fase med delirium, før de genopretter deres normale mentale status.

3. Hvad er forskellen på Kendetegn 3 og Kendetegn 1?

- **Kendetegn 3 (Ændret bevidsthedsniveau)** vurderer patientens aktuelle niveau af bevidsthed (her og nu). Det nuværende bevidsthedsniveau vurderet ud fra den aktuelle RASS er uafhængigt af patientens normale mentale status.
- **Kendetegn 1 (Akut ændring eller svingende mental status)** evaluerer patientens præ-hospitale mentale status, og hvorvidt der har været svingninger i den mentale status i løbet af de sidste 24 timer.
- **Husk:** En patient, der normalt er opmærksom og rolig, kan have haft RASS svingninger (-1 til -2) over de sidste 24 timer, og aktuelt være RASS 0. Kendetegn 1 er positivt pga. svingningerne, men Kendetegn 3 er negativt pga. den aktuelle RASS (0).

4. Min afdeling bruger en anden sedation vurderings skala. Kan vi alligevel godt bruge CAM-ICU?

Ja. Enhver valideret sedations skala kan bruges sammen med CAM-ICU. Der er forskel på RASS og andre sedations skalaer. Derfor er det vigtigt at bestemme, hvilke værdier på den aktuelle sedations skala, der korrelerer med termer og beskrivelser på RASS skalaen. (Se flere detaljer i afsnittet "Implementering af CAM-ICU", spørgsmål 15, side 19)

Kendetegn 4: Specifik instruktion & spørgsmål til CAM-ICU

4. Uorganiseret tankegang:

1. Kan en sten flyde på vandet?
2. Er der fisk i havet?
3. Vejer et kilo mere end to kilo?
4. Kan man bruge en hammer til at slå søm i med?

Kommando: “Hold så mange fingre op” (Vis 2 fingre) “Nu skal du gøre det samme med den anden hånd” (uden at du viser fingrene igen)

Eller: “Tilføj endnu en finger” (Hvis patienten ikke kan bruge begge arme)

Generelt

Dette område er det vanskeligste at vurdere hos patienter, der ikke kan tale, da det er det mest subjektive af de fire Kendetegn. Tankerne skal udtrykkes verbalt eller med skrevne ord. Respiratorbehandling og besvær med finmotorikken reducerer denne mulighed for de fleste intensivpatienter. På grund af dette, bruger CAM-ICU lette spørgsmål og en simple 2-trins kommando til at vurdere, om tankerne er uorganiserede. Hvis Kendetegn 1 & 2 er negative, behøver du ikke at anvende Kendetegn 4.

**Kendetegn 4 er positivt, hvis der er mere end >1 fejl
til sammen i spørgsmål og kommando.**

Hyppigt stillede spørgsmål til Kendetegn 4:

1. Var dette ikke tidligere Kendetegn 3?

Jo. Efter at andre institutioner begyndte at bytte om på Kendetegn 3 & 4, besluttede vi også at bytte om på dem for at gøre det mere enkelt og logisk i brug. Mange brugere er tidligere blevet forvirret over, om Kendetegnene skulle tages i rækkefølge (d.v.s. 1, 2, 3, 4). Der er dog ingen fastlåste regler for rækkefølgen af Kendetegnene. Intet er ændret på indholdet i dette Kendetegn

2. Hvor hyppigt er det nødvendigt at anvende Kendetegn 4?

Ifølge CAM-ICU er en patient delirøs, hvis Kendetegn 1 og 2 og enten 3 eller 4 er til stede. Oftest vil det ikke være nødvendigt at vurdere Kendetegn 4, da man har tilstrækkeligt med informationer fra de 3 øvrige Kendetegn. Det er kun, når Kendetegn 1 og 2 er til stede, og Kendetegn 3 ikke er det (patienten er opmærksom og rolig), at du er nødt til at fuldføre vurdering med Kendetegn 4.

3. Hvis en patient har svaret korrekt på de fire spørgsmål, behøver man så at gå videre til kommandoen?

Ja. Vi opfordrer til, at man udfører 2-trins kommandoen selv om, patienten har svaret 100 % rigtigt på spørgsmålene, fordi der er en chance for, at patienten bare havde fire heldige gæt. Kombinationen af spørgsmål og 2-trins kommando giver klinikerens bedre mulighed for at vurdere, hvorvidt der er uorganiseret tankegang til stede, og subsyndromalt delirium kan vise sig ved manglende udførelse af kommandoen.

Kendetegn 4 fortsat

4. Er der et alternativt sæt spørgsmål?

Ja. Nedenstående spørgsmål kan blive brugt som et alternativ til spørgsmålene ovenfor. Forsøg at skifte mellem 'ja' og 'nej' svar.

- Vil et blad flyde på vandet?
- Er der giraffer i havet?
- Vejer to kilo mere end et kilo?
- Kan man bruge en hammer til at save brænde med?

5. Er det nødvendigt at stille alle 8 spørgsmål under en CAM-ICU vurdering?

Nej. Det er kun nødvendigt at bruge det ene sæt af spørgsmål til dette Kendetegn. Det andet sæt kan bruges som alternativ, hvis Kendetegnet senere skal gentages.

6. Anvender man 2-trins kommandoen, hvis patienten er paralyseret, lammet eller meget dårligt seende?

Nej. Hvis en patient ikke kan bevæge sine arme eller er blind, vurderes Kendetegn 4 alene ud fra spørgsmålene. Derfor er Kendetegn 4 i dette tilfælde til stede, hvis patienten svarer forkert på mere end et spørgsmål (>1 fejl).

7. Er kriterierne for dette Kendetegn ikke beskrevet anderledes i en af de tidligere publikationer?

Jo. Kriterierne for dette Kendetegn blev beskrevet forkert i vores publikation (Ely, et al. JAMA 2001; 286:2703-2710⁵ and Truman, et al CCN 2003; 23:25-36⁶). Organiseret tankegang er til stede ved 3 eller flere **korrekte** svar på de 4 spørgsmål. Derfor er Kendetegn 4 til stede, hvis en patient svarer **forkert** på 2 eller flere af de fire spørgsmål.

Hyppigt stillede spørgsmål ved implementeringen af CAM-ICU i praksis

1. Kan jeg bruge CAM-ICU udenfor intensivafdelingen?

Selv om CAM-ICU er valideret til patienter både med og uden respiratorbehandling, er den ikke valideret til patienter udenfor intensivafdelingerne. Der findes eksempler på andre delirium-vurderingsredskaber, der er valideret udenfor intensivafdelingerne: den originale CAM, Delirium Rating Scale (DRS-R-98), Memorial Delirium Assessment Scale (MDAS), and Nursing Delirium Screening Scale (NuDESC).

Yderligere findes der følgende specialiserede versioner af CAM-ICU:

- Til børn: The Pediatric CAM-ICU (pCAM-ICU) http://www.mc.vanderbilt.edu/icudelirium/assessment_pediatric.html (der er undervejs i dansk oversættelse)
- Til skadestuer og akutmodtagelser: The Brief-CAM (B-CAM) for the Emergency Room (valideringsstudie af den amerikanske originale version er i gang)

2. Kan man bruge CAM-ICU på neurointensivafdeling eller på patienter med hjertesår?

Ja, men vi skal være opmærksomme på, at når der er en strukturel hjerneskade, er det ikke altid muligt at fastslå årsagen, til hvorfor en patient er CAM-ICU positiv. "Delirium" eller et unormalt testresultat kan skyldes medicin, sygdom, traume, intrakraniell blødning, subduralt hæmatom, slagtilfælde, etc. Man skal være omhyggelig med at fastslå patientens mentale status, og hvorvidt der er tale om en strukturel hjerneskade. Hvis der er tale om en strukturel hjerneskade, kan CAM-ICU være positiv på grund af dette og ikke på grund af det mere reversible delirium. Vi anbefaler, at CAM-ICU bliver brugt til disse patienter ved, at man anvender den sidst kendte mentale status som udgangspunkt og så justerer efterhånden som mere information bliver samlet.

Så snart en patient er vurderet til at have delirium, går arbejdet i gang for at finde årsagen til dette, og hvordan man kan reducere varigheden af delirium. Uanset ætiologien er det altid godt at vide, om en patient er delirøs eller ej, og hvilken retning det går i. Hvis en patient er negativ den ene dag og positiv den næste, har noget forandret sig.

3. Kan man udføre en CAM-ICU vurdering på en dement patient?

Ja. De enkelte Kendetegn ved delirium er identificerbare trods demens.

Faktisk har vi udført en specifik analyse af netop demente patienter i vores valideringsstudie (som også dr. Inoye gjorde i hendes originale CAM valideringsstudie). CAM-ICU blev vurderet til at være pålideligt og validt hos patienter både med og uden demens. Demente patienter kan dog være vanskeligere at vurdere. Forskellige grader af demens kan være til stede, ofte uden at være opdaget. Det er vigtigt at være omhyggelig med at fastslå patientens normale mentale status og differentiere mellem de kroniske kognitive forringelser som følge af demens og de akutte forandringer i opmærksomhed og tankegang som følge af delirium. Et godt spørgsmål at stille til familien for at få afdækket dette område er: "Tror I, at han/hun ville kunne udføre denne test normalt/inden indlæggelsen?". Det er også vigtigt at holde øje med udviklingen.

4. Kan man bruge CAM-ICU hos patienter, der har alkoholabstinenser?

Ja. Alkoholabstinenser kan indeholde et delirium som oftest hyperaktivt delirium. CAM-ICU kan også bruges til at vurdere delirium hos disse patienter, men den bør ikke anvendes som et instrument til at styre behandlingen af abstinenserne. På intensivafdelingerne på Vanderbilt Universityhospital (og mange andre steder i USA) bruges the CIWA-Ar (Clinical Institute Withdra-

wal Assessment for Alcohol revised) som guide for behandlingen af alkohol abstinens-terapien. Det er vigtigt at bemærke at CIWA-Ar ikke er valideret til intensivpatienter^{7,8}.

CAM- ICU vurderer om patienter har delirium. Derefter må vi fastslå, hvorfor patienten har delirium, og derefter gøre alt hvad vi kan for at formindske varigheden af deliriet. Uanset ætiologien er det altid godt at vide hos alle patienter, om de er delirøse eller ej, samt følge tendenserne.

5. Hvordan udfører jeg CAM-ICU vurderingen, hvis min patient ikke forstår dansk?

CAM-ICU er tilgængeligt på næsten 20 sprog. De kan alle finde på følgende link:
<http://www.icudelirium.org/assessment.html>.

6. Hvordan identificeres delirium hos patienter med nedsat stemningsleje som følge af klinisk depression?

Patienter, som er deprimerede, kan frembyde symptomer på delirium, hvis det er under udvikling, og disse patienter kan normalt vurderes ved en CAM-ICU. I sjældne tilfælde kan depression medføre en falsk positiv CAM-ICU. Dette skyldes, at svær depression i sig selv kan medføre uopmærksomhed og ligne hypoaktivt delirium. I de fleste tilfælde er deprimerede patienter, der er CAM-ICU positive, vurderet til at have delirium. Differentialdiagnosen bør stilles af en psykiater. Det er afgørende at notere sig udviklingen af symptomerne for disse patienter.

7. Hvornår bør man overveje medicinsk behandling af delirium?

Som følge af, at definitionen på delirium er en fluktuerende forstyrrelse i bevidstheden, må en patient betragtes som fri for delirium, når CAM-ICU har været negativ de sidste 24 timer. Hvis en patient er positiv i en vagt og negativ i den næste, fortsætter man vurderingen og den farmakologiske behandling mod deliriet, indtil patienten har været negativ i 24 timer. Det er helt sikkert relevant at reducere dosis i dette tidsrum.

8. Er det nødvendigt at udføre alle fire Kendetegn i CAM-ICU hos alle patienter?

Nej. Udfør kun de Kendetegn, som er nødvendige for, at du har svaret. Husk at en patient anses for at være delirøs (d.v.s. CAM-ICU positiv) når Kendetegn 1 og 2 og enten Kendetegn 3 eller 4 er til stede. F.eks.:

- Kendetegn 1, 2, & 3 er til stede, så er der ingen grund til at udføre Kendetegn 4.
- Hvis enten Kendetegn 1 eller 2 er fraværende, er der ingen grund til at fortsætte, for patienten kan ikke være CAM-ICU positiv uden dem.

9. Hvor tit bør patienterne vurderes for delirium ved hjælp af CAM-ICU?

Vi anbefaler, at kritisk syge patienter vurderes for delirium med CAM-ICU mindst én gang pr. vagt (8-12 timer). Nogle intensivafdelinger gør det oftere, og især hvis der sker ændringer i patientens kliniske tilstand.

10. Min patient er ikke CAM-ICU positive i følge Kendetegnene, men han/hun opfører sig alligevel som om, han/hun har delirium? Hvad betyder det?

Det sker, at patienter aldrig opfylder alle kriterierne for delirium diagnose som anbefalet af DSM-IV. Når en patient kun udviser nogle af symptomerne, taler man om, at det er subsyndromalt delirium. Denne mellemform for delirium medfører forlænget tid på intensivafdeling og hospitalet sammenlignet med dem, der aldrig oplever delirium.⁹

11. Behøver man at udføre Kendetegnene i rækkefølge ved patientens seng?

Nej. Uanset, om man overvejer at implementere CAM-ICU i praksis eller med henblik på forskning, er det vigtigt at være opmærksom på, at mange af Kendetegnene ofte allerede bruges i praksis (f.eks. sedationsvurdering eller anden neurologisk vurdering, som også bruges i Kendetegn 1). En grundig gennemgang af de nuværende procedurer kan hjælpe til at finde de Kendetegn i CAM-ICU, som allerede er i brug i afdelingen. Dette vil også kunne bidrage til at ændre visse dele af igangværende praksis, så den kan bruges til præcist at identificere delirium. Vi anbefaler at indarbejde CAM-ICU Kendetegnene som en del af den rutinemæssige vurdering/overvågning. Rå-data indsamles sammen med de øvrige værdier, og indsættes derefter i CAM-ICU algoritmen for at se, om delirium er til stede eller ej.

12. Hvordan bør man dokumentere CAM-ICU?

Det første trin er, at beslutte hvor resultaterne skal dokumenteres. Vi anbefaler at CAM-ICU dokumenteres på sygeplejekurven sammen med de øvrige vitale værdier. De fleste afdelinger dokumenterer kun den samlede CAM-ICU score og ikke de individuelle Kendetegn. Men, hvis der er plads til det, så kan en dokumentation af de individuelle Kendetegn hjælpe med at opfylde og præcisere den samlede vurdering og give glimrende materiale til journalgennemgang, når man forsøger at finde svagheder i vurderingen.

Så snart det er besluttet, hvor CAM-ICU skal dokumenteres, er det næste trin at beslutte, hvilket "sprog" der skal bruges. Vi har set at forskellige afdelinger skriver den samlede CAM-ICU som enten "positiv" eller "negativ" ELLER "Ja", "Nej" eller "UV". Det er vigtigt at lægge mærke til at UV i virkeligheden betyder, at man var ude af stand til at vurdere, om delirium var til stede, fordi patientens bevidsthedsniveau var for dybt til, at man kunne vurdere, om bevidstheden var påvirket. Med andre ord, UV = koma/bevidstløs i stedet for delirøs eller normal. Tabellen nedenfor viser de forskellige terminologier, der er blevet brugt. Vi anbefaler, at man vælger dem, som personalet bedst forstår.

Samlet CAM-ICU score			
Ja	Positiv	Til stede	Delirøs
Nej	Negativ	Fraværende	Ikke Delirøs
UV*	UV*	UV*	UV*

*UV = umulig at vurdere/ "uvurderbar"

13. Skal jeg udføre CAM-ICU vurderingen før, under eller efter Spontaneous Awakening Trial (SAT)?

Før. Vi anbefaler at udføre CAM-ICU vurderingen før SAT (daglig sedationspause, hvor sedationen er slukket for at give patienten mulighed for at vågne op). Man kan altid gentage delirium vurderingen igen efter SAT er begyndt. Det kan være problematisk at have en protokol, der anbefaler, at man venter med CAM-ICU til efter, at sedationen er stoppet, da patienterne vågner op i forskellige hastigheder. Nogle patienter vågner på et kvarter, andre kan tage mange timer om det. Gode kliniske data kan derved gå tabt.

Det er god praksis at lave en ny CAM-ICU vurdering lige før SBT (spontaneous breathing trial), eller når patienten begynder at opføre sig anderledes, og du tror besvarelsen har ændret sig. Det er bedst, hvis det er samme person, der udfører både CAM-ICU og SAT (vurderingen).

14. Hvordan kan jeg vide, om personalet udfører CAM-ICU korrekt?

Vi foreslår, at man udarbejder en CAM-ICU-kompetence. Det er en glimrende måde at identificere evt. misforståelser i forhold til CAM-ICU lige så vel, som det er en mulighed for at oplære i delirium. Denne tilbagevendende kompetence kan indeholde cases til vurdering, fakta om deli-

rium og stikprøvekontroller sammen med CAM-ICU eksperter. Der er hjælp at hente til stikprøve udformning på vores hjemmeside: <http://www.icudelirium.org/assessment.html>. Stikprøvekontrol er en glimrende anledning til at undervise samt udrydde misforståelser.

15. CAM-ICU er valideret med RASS, men mit hospital bruger en anden sedationsskala. Kan jeg godt bruge en anden skal sammen med CAM-ICU? (f.eks. SAS [Riker Sedation-Agitation Scale], Ramsay, MAAS [Motor Activity Assessment Scale])

Ja. CAM-ICU blev oprindeligt valideret med RASS, men enhver valideret sedationsskala kan bruges til at vurdere bevidsthedsniveauet til brug for CAM-ICU vurderingen. RASS er ikke det samme som andre sedationsskalaer, og det er derfor vigtigt at fastslå, hvilken værdi på jeres nuværende sedationsskala, der passer med beskrivelsen på RASS skalaen. Problemet med nogle af skalaerne er, at der er både mundtlige og fysiske stimulationer på samme niveau, hvilket gør det vanskeligt at afgøre, om en patient er klar til delirium vurdering – altså reagerer på mundtlig stimulation. For eksempel:

MAAS	RASS		Ramsay	RASS		SAS	RASS
6	+4		1	+1, +2, +3, +4		7	+4
5	+2, +3		2	-1, 0		6	+3
4	+1	ELLER	3	-3, -2, -1	ELLER	5	+2, +1
3	0		4	-4, -3, -2, -1		4	0
2	-4, -3, -2, -1		5	-4, -3, -2, -1		3	-3, -2, -1
1	-4		6	-5		2	-4
0	-5					1	-5

16. Hvordan får jeg tilladelse til at bruge det copyright beskyttede materiale?

Vi har taget copyright på CAM-ICU og uddannelsesmateriale hertil for at gøre det frit tilgængeligt. Vi beder alle, der fremstiller lommekort eller andet materiale om at sørge for, at denne linje står i bunden af materialet:

“Copyright © 2002, E. Wesley Ely, MD, MPH and Vanderbilt University, all rights reserved”

Det er ikke nødvendigt at anmode om yderligere skriftlig tilladelse til at bruge materialet. For information om copyright af den originale CAM, se venligst: www.hospitalelderlifeprogram.org

17. Hvordan får jeg fat i billedtest eller lommekort?

Vi sender gerne materiale (på engelsk). Vi kan kontaktes på delirium@vanderbilt.edu. Skriv “CAM-ICU order” i emne feltet. Dette sikrer, at din bestilling behandles hurtigst muligt.

18. Hvor kan jeg lære mere om intensivdelirium og CAM-ICU?

Se på vores hjemmeside www.icudelirium.org. Der er masser af links, referencer, videoer, protokoller, patient- og pårørendeuddannelse mm. Du er også velkommen til at kontakte os på delirium@vanderbilt.edu.

19. Hvordan kan jeg arrangere personlig uddannelse?

Adskillige medlemmer af vores team er til rådighed for delirium undervisning og / eller CAM-ICU træning på din institution. Derudover har vi jævnligt CAM-ICU workshops på Vanderbilt. Hvis du er interesseret i noget af dette, så kontakt os på delirium@vanderbilt.edu.

Case 1:

Fru G. er 65 år og indlagt med akutte respiratoriske problemer. Hun bor alene, og er normalt helt selvhjulpent og aktiv i sin lokale kirke. Da du kommer ind på hendes stue, ser hun straks på dig. Hun bliver maskeventileret og virker bange. Hun forsøger at tage masken af. Hendes laveste RASS det seneste døgn var -2, og højeste var +2, Hun havde 5 rigtige i bogstavtesten i Kendetegn 2. Hun svarede rigtigt på 2 af spørgsmålene i Kendetegn 4.

TRIN 1 - RASS

Hvad er hendes aktuelle RASS? __

Fortsætte til trin 2 Step 2 – CAM-ICU vurderingen?

- Ja** (det er muligt at vurdere delirium)
- Nej** (patienten er for tungt sederet til at bevidsthedspåvirkningen kan vurderes)

TRIN 2 - CAM - ICU

Kendetegn 1: Akut ændring eller svingende mental status:

Er patientens nuværende mentale status ændret i forhold til udgangspunktet? Ja Nej

Har patienten haft svingende mentalstatus indenfor det sidste døgn? Ja Nej

Er patienten intuberet? Ja Nej

Kendetegn 1: Til stede Fraværende

Fortsæt til Kendetegn 2 ? Ja Nej

Kendetegn 2: Uopmærksomhed:

Bogstavtest > 2 fejl: Ja Nej

Billedtest > 2 fejl: Ja Nej Ikke udført

Kendetegn 2: Til stede Fraværende

Fortsæt til Kendetegn 3 ? Ja Nej

Kendetegn 3: Påvirket bevidsthedsniveau:

Nuværende RASS niveau (Tænk tilbage på vurderingen i Trin 1)

Kendetegn 3: Til stede Fraværende

Fortsæt til Kendetegn 4 ? Ja Nej

Kendetegn 4: Uorganiseret tankegang:

Antal fejl i alt > 1 : Ja Nej

Kendetegn 4: Til stede Fraværende

Samlet CAM-ICU:

- Positiv** (Kendetegn 1 og 2 og enten 3 eller 4 er til stede)
- Negativ**

Se svarene på side 24

Case 2:

Din 80-årige patient er med succes udtrappet af respiratoren og ekstuberet kl. 8 om morgenen efter et abdominalkirurgisk indgreb. Han har været opmærksom og rolig siden sedationen blev stoppet tidligt i morges. I går aftes og i nat havde han flere perioder med agitation og en RASS på -1 til +3. Han bor normalt hos sin datter, da han har svært ved at klare sig selv fysisk, men han er stadig kognitivt helt rask. Han svarer korrekt på alle spørgsmål, og han kan udføre kommandoen med de 2 fingre. Han klemmer korrekt hånd på alle bogstaverne.

TRIN 1 - RASS

Hvad er hans aktuelle RASS? __

Fortsætte til trin 2 Step 2 – CAM-ICU vurderingen?

- Ja** (det er muligt at vurdere delirium)
 Nej (patienten er for tungt sederet til at bevidsthedspåvirkningen kan vurderes)

TRIN 2 - CAM - ICU

Kendetegn 1: Akut ændring eller svingende mental status:

- Er patientens nuværende mentale status ændret i forhold til udgangspunktet? Ja Nej
Har patienten haft svingende mentalstatus indenfor det sidste døgn? Ja Nej
Er patienten intuberet? Ja Nej

Kendetegn 1: Til stede Fraværende

Fortsæt til Kendetegn 2 ? Ja Nej

Kendetegn 2: Uopmærksomhed:

- Bogstavtest > 2 fejl: Ja Nej
Billedtest > 2 fejl: Ja Nej Ikke udført

Kendetegn 2: Til stede Fraværende

Fortsæt til Kendetegn 3 ? Ja Nej

Kendetegn 3: Påvirket bevidsthedsniveau:

Nuværende RASS niveau (Tænk tilbage på vurderingen i Trin 1)

Kendetegn 3: Til stede Fraværende

Fortsæt til Kendetegn 4 ? Ja Nej

Kendetegn 4: Uorganiseret tankegang:

Antal fejl i alt > 1 : Ja Nej

Kendetegn 4: Til stede Fraværende

Samlet CAM-ICU:

- Positiv (Kendetegn 1 og 2 og enten 3 eller 4 er til stede)
 Negativ

Case 3:

Du kommer ind på stuen til en 65-årig dame, der blev akut indlagt for 2 dage siden efter abdominal kirurgi. Hun er stadig i respirator, hendes øjne er lukkede, og hun åbner dem ikke, da du kalder på hende, men først da du rører ved hende (fysisk stimulering). Hun fik relaxantia tidligere, men har været uden de sidste 24 timer. Hun får stadig sedationsmedicin. Hun har været RASS -5 til -2 gennem de sidste 24 timer. Hun kan ikke følge nogen kommandoer. Hun gik på pension efter mange år som lærer lige før indlæggelsen.

TRIN 1 - RASS

Hvad er hendes aktuelle RASS? __

Fortsætte til trin 2 Step 2 – CAM-ICU vurderingen?

- Ja** (det er muligt at vurdere delirium)
 Nej (patienten er for tungt sederet til at bevidsthedspåvirkningen kan vurderes)

TRIN 2 - CAM - ICU

Kendetegn 1: Akut ændring eller svingende mental status:

Er patientens nuværende mentale status ændret i forhold til udgangspunktet? Ja Nej

Har patienten haft svingende mentalstatus indenfor det sidste døgn? Ja Nej

Er patienten intuberet? Ja Nej

Kendetegn 1: Til stede Fraværende

Fortsæt til Kendetegn 2 ? Ja Nej

Kendetegn 2: Uopmærksomhed:

Bogstavtest > 2 fejl: Ja Nej

Billedtest > 2 fejl: Ja Nej Ikke udført

Kendetegn 2: Til stede Fraværende

Fortsæt til Kendetegn 3 ? Ja Nej

Kendetegn 3: Påvirket bevidsthedsniveau:

Nuværende RASS niveau (Tænk tilbage på vurderingen i Trin 1)

Kendetegn 3: Til stede Fraværende

Fortsæt til Kendetegn 4 ? Ja Nej

Kendetegn 4: Uorganiseret tankegang:

Antal fejl i alt > 1 : Ja Nej

Kendetegn 4: Til stede Fraværende

Samlet CAM-ICU:

- Positiv (Kendetegn 1 og 2 og enten 3 eller 4 er til stede)
 Negativ

Case 4:

Du kommer ind på stuen til en 78-årig hjertepatient, som du har plejet i flere dage. Hun bor normalt sammen med sin mand, som hun plejer at hjælpe. Hun har været RASS -1 til 0 og CAM-ICU negativ de seneste 2 døgn. Hun er RASS 0 til morgen og spørger dig "Hvordan synes du, jeg ser ud?" da du kommer ind ad døren. Du småsnakker med hende om, hvordan hun har det i dag. Hun svarer rigtigt på 2 spørgsmål, følger kommandoen korrekt og har 6 bogstaver og 5 billeder rigtige.

TRIN 1 - RASS

Hvad er hendes aktuelle RASS? __

Fortsætte til trin 2 Step 2 – CAM-ICU vurderingen?

- Ja** (det er muligt at vurdere delirium)
 Nej (patienten er for tungt sederet til at bevidsthedspåvirkningen kan vurderes)

TRIN 2 - CAM - ICU

Kendetegn 1: Akut ændring eller svingende mental status:

Er patientens nuværende mentale status ændret i forhold til udgangspunktet? Ja Nej

Har patienten haft svingende mentalstatus indenfor det sidste døgn? Ja Nej

Er patienten intuberet? Ja Nej

Kendetegn 1: Til stede Fraværende

Fortsæt til Kendetegn 2 ? Ja Nej

Kendetegn 2: Uopmærksomhed:

Bogstavtest > 2 fejl: Ja Nej

Billedtest > 2 fejl: Ja Nej Ikke udført

Kendetegn 2: Til stede Fraværende

Fortsæt til Kendetegn 3 ? Ja Nej

Kendetegn 3: Ændret bevidsthedsniveau:

Nuværende RASS niveau (Tænk tilbage på vurderingen i Trin 1)

Kendetegn 3: Til stede Fraværende

Fortsæt til Kendetegn 4 ? Ja Nej

Kendetegn 4: Uorganiseret tankegang:

Antal fejl i alt > 1 : Ja Nej

Kendetegn 4: Til stede Fraværende

Samlet CAM-ICU:


- Positiv** (Kendetegn 1 og 2 og enten 3 eller 4 er til stede)
 Negativ

Se svarene på side 25

Svar til Casene

Case 1	
Kendetegn 1: Akut ændring eller svingende mental status	
RASS har været -2 til +2 gennem de sidste 24 timer. Hun bor normalt alene, og er helt selvhjulpen	til stede
Kendetegn 2: Uopmærksomhed	
Hun er rastløs og har >2 fejl i Bogstavtest og Billedtest	til stede
Kendetegn 3: Ændret bevidsthedsniveau	
Hun forsøger at fjerne sin ventilationsmaske, hun er bange og RASS er +3	til stede
Kendetegn 4: Uorganiseret tankegang	
Hun svarer korrekt på 2 spørgsmål og klarer kommandoen, hvilket giver >1 fejl.	til stede
SAMLET CAM-ICU	POSITIV

Case 2	
Kendetegn 1: Akut ændring eller svingende mental status	
Selv om han på nuværende tidspunkt er på sin normale mentale status, har RASS været mellem -1 og +3 gennem de sidste 24 timer	til stede
Kendetegn 2: Uopmærksomhed	
Han har ingen fejl i Bogstavtesten, så der er ingen grund til at udføre billedtesten	fraværende
Kendetegn 3: Ændret bevidsthedsniveau	
Aktuelt er RASS 0, han er opmærksom og rolig	fraværende
Kendetegn 4: Uorganiseret tankegang	
Han svarer rigtigt på alle spørgsmålene og har heller ikke fejl i kommandoen	fraværende
SAMLET CAM-ICU	NEGATIV

Case 3		
Kendetegn 1: Akut ændring eller svingende mental status		
RASS har været -5 til -2 gennem det sidste døgn, og hun får ikke længere relaxantia, men får stadig sedationsmedicin. Hun reagerer ikke på verbal stimulation/ tiltale.		
Kendetegn 2: Uopmærksomhed		
Hun reagerer kun på berøring/fysisk stimulation — uvurderbar (UV)		
Kendetegn 3: Ændret bevidsthedsniveau		
Aktuelle RASS er -4, hun reagerer kun på fysisk stimulering		
Kendetegn 4: Uorganiseret tankegang		
Hun reagerer kun på fysisk stimulering – uvurderbar (UV)		
SAMLET CAM-ICU	UV - husk – vi kan ikke CAM-ICU vurdere når er RASS -4 eller -5	

Case 4	
Kendetegn 1: Akut ændring eller svingende mental status	
Hun er RASS 0 i dag og RASS har været -1 - 0 de sidste 2 døgn, og hendes mentale status <i>forekommer</i> uændret. Hun lever normalt alene og tager sig af sin mand.	til stede
Kendetegn 2: Uopmærksomhed	
Hun havde >2 fejl i Bogstavtest og bagefter Billetest	til stede
Kendetegn 3: Ændret bevidsthedsniveau	
Aktuelt er RASS 0, hun er opmærksom og rolig	fraværende
Kendetegn 4: Uorganiseret tankegang	
Hun svarer korrekt på 2 spørgsmål og klarer kommandoen, i alt > 1 fejl.	til stede
SAMLET CAM-ICU	POSITIV

KORT TIL INTERDISCIPLINÆR KOMMUNIKATION

Udeladelse af bare et trin kan efterlade det kliniske team med behov for mere information!

Screening – Undersøg følgende:

1. Hvad er målet for patienten? (f.eks. sedation mål)
2. Hvor er patienten netop nu? (f.eks. aktuelle RASS/CAM-ICU)
3. Hvordan er det opnået? (f.eks. hvilke medikamenter er der givet)

Præsentation – Angiv følgende (det tager kun 10 sekunder!):

1. **RASS mål**
2. **Aktuelle RASS**
3. **CAM-ICU**
4. **Medicinering (især vedr. sedation og smerte)**

T. H. I. N. K. vedrørende Delirium

Deliriums opståen er som en brandalarm for os. Den tvinger os til at overveje identificerbare behandlings muligheder tidligere, forebygger refleksionsløs behandling.

Toxicitet: CHF (chronic heart failure), chok, dehydrering, delirium fremmede medicin, nyt organ problem (lever, nyrer)

Hypoxi; eller overvej at give **H**aloperidol eller anden atypisk antipsykotisk medicin

Infektion/sepsis, **I**nflammation, **I**mmobilisation, eller er der en ny nosokomial **I**nfektion?

Nonfarmakologiske interventioner: Mobilisation/fysioterapi, høreapparater, briller, reorientering, Søvnhygiejne, musik, støjreduktion

K⁺ eller andre elektrolytter og metaboliske problemer

Eksempel på Intensivpatient med ARDS

Dag 1: **RASS mål:** -4, på 70% oxygen/PEEP 14, **aktuelle RASS** +1 til -1 (modarbejder respiratoren & desaturerer), **CAM-ICU** +, intermitterende bolus benzodiazepiner og fentanyl

Patienten er under-sederet p.g.a. ARDS, bedste mål vil være at øge sedationen

Dag 2: **RASS mål** -1, på 40% oxygen/PEEP 6, **aktuelle RASS** -3, **CAM-ICU** +, på propofol drop

Patient er over-sederet og delirøs, let eller stop sedation hvis det er muligt ved hjælp af "Wake Up and Breathe" eller "ABC approach" (Girard T. et al, Lancet 2008)

Dag 3: **RASS mål** 0, **aktuelle RASS** 0, **CAM-ICU** +, uden sedation eller analgetika siden sidste nat.

Patient er delirøs og uden sedation... Hvorfor??? Se T. H. I. N. K. ovenover

Referencer

- (1) 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. *Ann Intern Med.* 1990;113:941-948.
- (2) Sessler CN, Gosnell MS, Grap MJ et al. The Richmond Agitation-Sedation Scale: validity and reliability in adult intensive care unit patients. *Am J Respir Crit Care Med.* 2002;166:1338-1344.
- (3) Ely EW, Truman B, Shintani A et al. Monitoring sedation status over time in ICU patients: reliability and validity of the Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS). *JAMA.* 2003;289:2983-2991.
- (4) Ely EW, Margolin R, Francis J et al. Evaluation of delirium in critically ill patients: validation of the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU). *Crit Care Med.* 2001;29:1370-1379.
- (5) Ely EW, Inouye SK, Bernard GR et al. Delirium in mechanically ventilated patients: validity and reliability of the confusion assessment method for the intensive care unit (CAM-ICU). *JAMA.* 2001;286:2703-2710.
- (6) Truman B, Ely EW. Monitoring delirium in critically ill patients: using the Confusion Assessment Method for the ICU. *Crit Care Nurse.* 2003;23:25-36.
- (7) Sullivan JT, Sykora K, Schneiderman J, Naranjo CA, Sellers EM. Assessment of alcohol withdrawal: the revised clinical institute withdrawal assessment for alcohol scale (CIWA-Ar). *Br J Addict.* 1989;84:1353-1357.
- (8) Sarff M, Gold JA. Alcohol withdrawal syndromes in the intensive care unit. *Crit Care Med.* 2010;38:S494-S501.
- (9) Ouimet S, Riker R, Bergeon N, Cossette M, Kavanagh B, Skrobik Y. Subsyndromal delirium in the ICU: evidence for a disease spectrum. *Intensive Care Med.* 2007;33:1007-1013.