

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

Träningsmanual

Detta är en träningsmanual för läkare, sjuksköterskor och annan sjukvårdspersonal som önskar använda sig av CAM-ICU, ett monitoreringsinstrument för akut förvirring/ivadelirium. Träningsmanualen tillhandahåller en detaljerad förklaring av hur CAM-ICU skall användas och även svar på frågor som varit återkommande.



www.icudelirium.org

E. Wesley Ely, MD, MPH, FACP, FCCP
Brenda Truman Pun, RN, MSN, ACNP
Faculty Vanderbilt University Medical Center
Center for Health Services Research
Health
6th Floor MCE, 6109
from the VA
Nashville, TN 37232
System Geriatric
Phone: 615-936-3702
Clinical Center (GRECC).
Fax 615-936-1269
Director of Research
brenda.truman@vanderbilt.edu
wes.ely@vanderbilt.edu

Grant Support: the CAM-ICU was developed through funds from Dr Ely's Paul Beeson Scholar Award from the Alliance for Aging Research, a K23 from the National Institute of

(#AG0123-01A1), and support

Tennessee Valley Healthcare

Research, Education and

Dr Ely is now the Associate

for the GRECC.

Översatt, bearbetat och validerat till svenska förhållanden (Larsson C, Granberg-Axell A, Ersson A. Confusion assessment method for the intensive care unit (CAM-ICU): translation, retranslation and validation into Swedish intensive care settings. Acta Anaesthesiol Scand. 2007 Aug;51(7):888-92 med tillstånd av E. Wes Ely.
Copyright © 2002, E. Wesley Ely, MD, MPH and Vanderbilt University, all rights reserved
Last updated 04-22-05

Inledande kommentarer till den svenska träningsmanualen för CAM-ICU

När en person blir kritisk sjuk, svårt skadad eller genomgår en större operation och behöver intensivvård, uppkommer ett komplext dilemma. Det livshotande kritiska tillståndet/skadan kräver i regel insättandet av omedelbara åtgärder såsom sedering, intubering och ventilatorvård, samtidigt som personen utvecklar ett psykologiskt trauma med ett känslomässigt svar och reaktion. Individens blir plötsligt patient i en avancerad högteknologisk medicinsk miljö. Det kritiska tillståndet/sjukdomen, den speciella vårdsituation och den främmande miljön bidrar till att signifikanta förändringar i känsel och varseblivningsförmåga uppkommer. Under dessa speciella omständigheter utvecklar en del patienter akut förvirring, intensivvårdsdelirium (IVA delirium). Detta är mycket plågsamt för patienten och innebär att patienten får svårigheter att samordna och ta emot information, inte vet vilken tid på dygnet det är och inte vet vilken plats han/hon vistas på (1).

IVA delirium har varit känt och beskrivits sedan mitten av 1960-talet (2). Incidensen av patienter som utvecklar IVA delirium är påvisad till 20-60 procent (3) och det kan leda till förlängd sjukhusvistelse och därmed en negativ påverkan av både personlig och samhällsekonomisk natur (4, 5, 6, 7)

Problemet är universellt och finns belagt i många rapporter (7, 8, 9) och även närstående kan påverkas av och lida av att uppleva deras närståendes akuta förvirringstillstånd (10).

Det kan vara svårt för vårdpersonalen att tidigt upptäcka och förebygga utvecklingen av de kliniska symtomen på IVA delirium eftersom mönstret är unikt för varje patient men det finns både mänskliga och samhälleliga fördelar att vinna med att försöka förebygga diagnostisera och behandla IVA delirium (1).

Inom amerikansk intensivvård har det utvecklats en mätmetod, Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU), för att upptäcka och registrera kliniska symtom på akut förvirring/IVA delirium, att användas vid bedömning av ventilatorbehandlade patienter (11).

CAM-ICU innebär att fyra olika kriterier och kännetecken bedöms på ett strukturerat och likvärdigt sätt för att konstatera om patienten utvecklat ett akut förvirringstillstånd/IVAdelirium. Detta instrument finns nu översatt och validerat i svensk intensivvårdskultur (12) är lätt att använda, kräver inga förkunskaper i bedömning av psykologiska tillstånd, är säkert (mäter riktigt) och tar inte lång tid (12).

Undertecknade svarar gärna på frågor eller problemställningar som kan uppkomma i samband med att CAM-ICU implementeras. Allt material finns tillgängligt elektroniskt på förfrågan, www.icudelirium.org Träningsmanualen uppdateras regelbundet och all feedback uppskattas.

Malmö januari 2009

Catarina Larsson, RN, ICRN, BNS, MNS Specialistsjuksköterska intensivvård
Intensivvårdskliniken Universitetssjukhuset MAS 20502 Malmö Tfn:+4640337606
catarina.k.larsson@skane.se

Anetth GranbergAxell
RN, ICRN, Ph.d, Universitetslektor Karolinska Institutet, Sek för omvårdnad Huddinge
anetth.granbergaxell@ki.se

Referenser till den svenska översättningen av träningsmanualen

1. Granberg A, Bergbom Engberg I, Lundberg D. Patients' experience of being critically ill or severely injured and cared for in an intensive care unit in relation to the ICU syndrome. Part I. *Intensive and Critical Care Nursing*. 1998; **14**: 294-307.
2. McKegney F P. The Intensive Care Syndrome. The definition, treatment and prevention of a new "disease of medical progress". *Connecticut Medicine* 1966; **30**(9): 633-636.
3. Ely EW, Shintani A, Truman B, Speroff T, Gordon SM, Harrell FE Jr, Inouye SK, Bernard GR, Dittus RS. Delirium as a predictor of mortality in mechanically ventilated patients in the intensive care unit. *JAMA*. 2004 Apr 14; 291 (14):1753-62.
4. Bergbom-Engberg I, Haljamäe H. Assessment of patients' experience of discomforts during respirator therapy. *Crit. Care Med*. 1989; Oct 17(10):1068-72.
5. Thomason JW, Shintani A, Peterson JF, Pun BT, Jackson JC, Ely EW. Intensive care unit delirium is an independent predictor of longer hospital stay: a prospective analysis of 261 non-ventilated patients. *Crit. Care*, 2005; Aug;9(4):R375-81
6. Webb J M, Carlton E F, Geehan D M. Delirium in the intensive care unit: are we helping the patient? *Crit Care Nurs Q*, 2000 Feb; 22(4):47-60.
7. Granberg, A., Engberg IB, Lundberg D. Acute confusion and unreal experiences in intensive care patients in relation to the ICU syndrome. Part II. *Intensive Crit Care Nurs*. 1999 feb; 15(1):19-33.
8. Aldemir M, Ozen S, Kara IH, Sir A, Bac B. Predisposing factors for delirium in the surgical intensive care unit. *Crit Care*. 2001 Oct; 5(5):265-70.
9. Dubois MJ, Bergeron N, Dumont M, Dial S, Skrobik Y. Delirium in an intensive care unit: a study of risk factors. *Intensive Care Med*. 2001 Aug; 27(8): 1297-304.
10. Burr, Gayle. Reaktioner och relationer i intensivvård: närståendes behov och sjuksköterskors kännedom om behoven. Lund : Studentlitteratur, 2001
11. Ely, E.W, Inouye SK, Bernard GR, Gordon S, Francis J, May L, Truman B, Speroff T, Gautam S, Margolin R, Hart RP, Dittus R. Delirium in mechanically ventilated patients: validity and reliability of the confusion assessment method for the intensive care unit (CAM-ICU). *JAMA*. 2001 Dec 5; 286(21): 2703-10.
12. Larsson C, Axell-Granberg A, Ersson A. Confusion assessment method for the intensive care unit (CAM-ICU), translation, retranslation and validation into Swedish intensive care settings. *Acta Anaesthesiol Scand*. 2007 Aug; 51(7):888-92.

Inledande kommentarer till träningsmanualen för CAM-ICU (översättning från den engelska manualen)

Studier uppmärksammande tidigt akut kognitiv påverkan hos äldre patienter med respirationssvikt (Ely, *N Engl J Med* 1996) och speciellt två studier bidrog till att IVA delirium, blev en viktig fråga att fokusera på för att förbättra patient vården. (Ely, *Ann Intern Med* 1999 och 2001),

Incidensen av respirationssvikt ökar tiodubbelt när åldern ökar från 55 till 85 år (Behrendt CE, *Chest* 2000). År 2001 rapporterades att nära två tredjedelar av alla IVA vård dagar utnyttjas till patienter över 65 års ålder (Angus, *JAMA* 2001). Delirium och andra former av kognitiv påverkan som utgör speciella problem för äldre ventilatorvårdade patienter ska ges hög prioritet. The National Research Council skriver, "För många människor i god fysisk kondition som drabbas av en akut åkomma, är nedsatt kognitiv förmåga det stora hotet mot deras möjlighet att återfå och glädjas åt sina "favorit aktiviteter". För dem vars fysiska möjligheter redan är reducerade är nedsatt kognitiv förmåga ett allvarligt hot mot deras livskvalitet." (The Aging Mind, National Academy Press, s 2, 2000)

Ett forskningsprogram för IVA delirium påbörjades i syfte att studera incidensen och vilken betydelse delirium har för prognosen hos ventilator behandlade patienter i alla åldrar. En litteratursökning efter ett validerat instrument att använda till ventilator behandlade patienter utfördes. Resultatet visade att i nästan alla studiers metodavsnitt fanns följande mening: "Mekaniskt ventilerade patienter har exkluderats." Det mest använda instrumentet av icke psykiatriker för att fastställa delirium var the Confusion Assessment Method (CAM) (Inouye, *Ann Intern Med* 1990). Därför valde vi att tillsammans med Dr. Sharon Inouye från Yale anpassa och validera CAM-ICU.

Denna träningsmanual är resultatet av det arbete som utfördes mellan 1998 och 2002.

Vi har lagt till en referenssida som inkluderar två delirium översiktsartiklar, en artikel som beskriver outcome associerat med IVAdelirium, de två original valideringsstudierna av CAM-ICU, de två original valideringsstudierna av THE Richmond Agitation Sedation Scale (RASS) och 2002 års Clinical Practice Guidelines of the Society of Critical Care medicine for Analgesia and Sedation.

I stil med våra valideringsstudier tror vi att detta verktygs set förser er med välvaliderade neurologiska instrument som kan implementeras av sjuksköterskor, läkare eller annan sjukvårdspersonal i vårt multidisciplinära IVA team. CAM-ICU börjar användas regelbundet på ett ökat antal av intensivvårdskliniker som en del av den kliniska utvärderingen och har valts för ett flertal pågående prospektiva undersökningar i över sju länder. Vi hoppas att genom att det används i klinisk verksamhet och dessa pågående studier kommer patientens vårdresultat förbättras – det ultimata målet!

Vänligen

E. Wesley Ely, MD, MPH, FACP, FCCP
Brenda Truman Pun, RN, MSN, ACNP

Vanderbilt University Medical Center

Last Updated 04-22-05

Background References Used to Create this Training Manual

Delirium Overviews

Ely, E.W., Siegel, M.D., Inouye, S.K. Delirium in the intensive care unit: An under-recognized syndrome of organ dysfunction. *Semin Respir Crit Care Med*; 22:115-126, 2001.

Truman B., Ely E.W. Monitoring delirium in critically ill patients. *Crit Care Nurse*; 23:25-36, 2003.

Ely, E.W., Gautam, S., Margolin, R., Francis, J., May, L., Speroff, T., Truman, B., Dittus, R., Bernard, G.R., Inouye, SK. The impact of delirium in the intensive care unit on hospital length of stay. *Intensive Care Med*; 27:1892-1900, 2001.

CAM-ICU Validation Studies

Ely, E.W., Inouye, S., Bernard G., Gordon, S., Francis, J., May, L., Truman, B., Speroff, T., Gautam, S., Margolin, R., Dittus, R. Delirium in mechanically ventilated patients: validity and reliability of the confusion assessment method for the intensive care unit (CAM-ICU). *JAMA*; 286: 2703-2710, 2001.

Ely, E.W., Margolin, R., Francis, J., May, L., Truman, B., Dittus, B., Speroff, T., Gautam, S., Bernard, G., Inouye, S. Evaluation of delirium in critically ill patients: Validation of the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU). *Crit Care Med*; 29:1370-1379, 2001.

RASS Validation Studies

Sessler, C.N., Gosnell, M., Grap, M.J., Brophy, G.T., O'Neal, P.V., Keane, K.A., Tesoro, E.P., Elswick, R.K.. The Richmond Agitation-Sedation Scale: validity and reliability in adult intensive care patients. *Am J Respir Crit Care Med*; 166:1338-1344, 2002.

Ely, E.W., Truman, B., Shintani, A., Thomason, J.W.W., Wheeler, A.P., Gordon, S., Francis, J., Speroff, T., Gautam, S., Margolin, R., Dittus, R., Bernard, G., Sessler, C.N.. Monitoring sedation status over time in ICU patients: the reliability and validity of the Richmond Agitation Sedation Scale (RASS). *JAMA*; 289:2983-2991, 2003.

Clinical Practice Guidelines

Jacobi, J., Fraser, G.L., Coursin, D.B., Riker ,R., Fontaine, D., Wittbrodt, E.T., Chalfin, D.B., Masica, M.F., Bjerke, S., Coplin, W.M., Crippen, D.W., Fuchs, B.D., Kelleher, R.M., Marik, P.E., Nasraway, S.A., Murray, M.J., Peruzzi, W.T., Lumb, P.D.. Clinical practice guidelines for the sustained use of sedatives and analgesics in the critically ill adult. *Crit Care Med*; 30:119-141, 2002.

Last Updated 04-22-05

Metod att koppla samman sedering - och IVA deliriumövervakning:

En tvåstegsmetod att fastställa medvetande

Steg 1 Bedömning av sedering

MAAS (Motor Activity Assessment Scale)

<i>Nivå</i>	<i>Beskrivning</i>	<i>Definition</i>
0	Ingen reaktion	Patienten rör sig inte vid smärtstimulering
1	Reaktion endast vid smärtstimulering	Patienten grimaserar ELLER öppnar ögonen ELLER höjer på ögonbrynen ELLER vänder på huvudet mot stimuli ELLER rör armar/ben vid smärtstimulering
2	Reaktion vid beröring eller på tilltal	Patienten grimaserar ELLER öppnar ögonen ELLER höjer på ögonbrynen ELLER vänder på huvudet mot stimuli ELLER rör armar/ben vid beröring eller när man kallar på patienten med hög röst
3	Lugn och samarbetsvillig	Ingen yttre stimulering behövs för att framkalla rörelser OCH/ELLER patienten rättar till lakan och kläder avsiktligt OCH/ELLER följer uppmaningar
4	Rastlös och samarbetsvillig	Ingen yttre stimulering behövs för att framkalla rörelser OCH patienten plockar och drar i lakan eller katetrar ELLER drar av sig sängkläderna MEN följer uppmaningar
5	Agiterad	Ingen yttre stimulering behövs för att framkalla rörelser OCH patienten försöker sätta sig upp ELLER har armar/ben utanför sängen OCH följer inte alltid uppmaningar
6	Farligt agiterad samarbetsovillig	Ingen yttre stimulering behövs för att framkalla rörelser OCH patienten försöker dra ut tub eller katetrar ELLER slänger sig från sida till sida ELLER slår mot personalen ELLER försöker kliva ur sängen OCH lugnar inte ner sig på uppmaning

Eller

The Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS)

Poäng	Term	Beskrivning
+4	Stridslysten	Uppenbart stridslysten eller våldsam; direkt fara för personal
+3	Mycket agiterad	Drar i eller drar ut tuben/er eller kateter/rar eller har ett aggressivt beteende mot personal.
+2	Agiterad	Frekventa oavsiktliga rörelser eller dålig följsamhet med ventilator.
+1	Rastlös	Ängslig eller orolig men ej aggressiva eller kraftfulla rörelser.
0	Alert och lugn	
-1	Slö	Ej helt alert men upprätthåller (mer än 10 sekunder) vakenhet med ögonkontakt vid tilltal
-2	Lätt sederad	Kortvarig (mindre än 10 sekunder) vakenhet med ögonkontakt vid tilltal.
-3	Måttligt sederad	Någon form av rörelse (men ingen ögonkontakt) vid tilltal.
-4	Djupt sederad	Ingen respons vid tilltal men någon form av rörelse vid fysiskt stimulering.
-5	Ej väckbar	Ingen respons vid tilltal eller fysiskt stimulering

Procedur:

1. Observera patienten. Är patienten alert och lugn (0 poäng)?
Uppvisar patienten ett beteende som är överensstämmande med rastlöshet eller agitation (poäng +1 till +4 genom användning av ovanstående kriterier under **Beskrivning**)?
2. Om patienten inte är alert uttala med hög röst patientens namn och uppmana patienten att öppna ögonen och titta på talaren. Upprepa en gång om nödvändigt. Försök förmå patienten att fortsätta titta på talaren..
Patienten öppnar ögonen och har ögonkontakt, som upprätthålls mer än 10 sekunder (poäng -1).
Patienten öppnar ögonen och har ögonkontakt, men som ej upprätthålls under 10 sekunder (poäng -2).
Patienten gör någon form rörelse som respons vid tilltal, men ingen ögonkontakt (poäng -3).
3. Om patienten inte ger respons på tilltal, stimulera patienten fysiskt genom att skaka axlarna och gnugga sedan bröstbenet om respons uteblir vid skakning av axlar.
Patienten har någon form av rörelse vid fysisk stimulering (poäng -4).
Patienten ger ingen respons vid tilltal eller fysisk stimulering (poäng -5).

Sessler C. N, Gosnell M. S, Grap M. J, Brophy G. M, O'Neal P. V, Keane K. A, Tesoro E. P, Elswick R. K. The Richmond Agitation-Sedation Scale. Validity and reliability in adult intensive care unit patients. American Journal of Respiration Critical care medicine 2002; 166: 1338-1344.

Översättning: Matilda Almgren, Intensivvårdssjuksköterska, Martina Lundmark, Intensivvårdssjuksköterska och Karin Samuelson

Kontaktperson: Karin Samuelson, Division of Nursing, Department of Health Sciences, Lund University, P.O. Box 157, SE-221 00 Lund, Sweden. E-mail: Karin.Samuelson@med.lu.se Tel: +46 462221875 Fax: +46 46 2221935

Steg 2 Bedömning av akut förvirrings tillstånd/delirium

CAM-ICU

I: Akut insättande eller fluktuerande förlopp

och

II: Ouppmärksamhet

och

III: Osammanhängande tankar

eller

IV: Förändrad nivå av medvetande

= **DELIRIUM**

CAM-ICU Arbetsblad

Mätmetod för akut förvirringstillstånd/IVAdelirium att användas inom intensivvård

Kännetecken 1: Akut insättande eller fluktuerande förlopp Positiv om du svarar ”ja” till antingen 1 A eller 1 B	Förekommer (positiv)	Saknas (negativ)										
<p>1 A: Finns det tecken på en akut förändring i mentalt status jämfört med patientens normala status?</p> <p style="text-align: center;">ELLER</p> <p>1 B: Finns det tecken på mental förändring, dvs. avvikande beteende under de senaste 24 timmarna som fluktuerat dvs. tenderat att komma och gå påvisat vid mätning med sederingskala (MAAS, RASS), RLS 85, GCS eller tidigare mätning med CAM-ICU</p>	Ja	Nej										
Kännetecken 2: Uppmärksamhet Positiv om patienten får ett resultat på 2 A eller 2 B mindre än 8 Använd först bokstavstestet ”the Attention Screening Examination” (ASE). Om patienten kan genomföra detta test och testet är korrekt, dokumentera detta och gå vidare till kännetecken 3. Om patienten inte kan genomföra bokstavstestet eller testet är oklart, genomför ASE bildtest. Om du genomfört båda testen, använd resultatet från ASE bildtest för att poängsätta kännetecknet.	Förekommer (positiv)	Saknas (negativ)										
<p>2 A: ASE bokstavstest: dokumentera resultatet (skriv IT för inte testad) <u>Instruktioner:</u> Säg till patienten: ”Jag kommer nu högt att säga 10 bokstäver i följd. varje gång Ni hör bokstaven A, skall Ni krama min hand”. Läs följande lista av bokstäver med en normal stämma (tillräckligt högt för att höras över andra ljud på intensivvårdsavdelningen) med en hastighet av en bokstav per sekund. S A V E A H A A R T <u>Poängsättning:</u> När patienten inte kramar handen vid bokstaven A, och när patienten kramar handen vid andra bokstäver än A, räknas detta som fel.</p>	Resultat (utav 10):.....											
<p>2 B: ASE Bildtest: dokumentera resultatet (skriv IT för inte testad) Anvisningar finns inkluderade på bildpaketet</p>	Resultat (utav 10):.....											
Kännetecken 3: Osammanhängande tankar Positiv om det kombinerade resultatet är mindre än 4	Förekommer (positiv)	Saknas (negativ)										
<p>3 A: Ja/Nej frågor (Alternera mellan frågeuppsättning A och B)</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="text-align: center; width: 50%;">A</td> <td style="text-align: center; width: 50%;">B</td> </tr> <tr> <td>1. Kan en sten flyta i vatten?</td> <td>1. Kan ett löv flyta i vatten?</td> </tr> <tr> <td>2. Finns det fiskar i havet?</td> <td>2. Finns det elefanter i havet?</td> </tr> <tr> <td>3. Väger ett kilo mer än två kilo?</td> <td>3. Väger två kilo mer än ett kilo?</td> </tr> <tr> <td>4. Använder man hammare för att slå i spik?</td> <td>4. Använder man hammare för att hugga ved?</td> </tr> </table> <p>Resultat:.....(patienten får 1 poäng för varje korrekt svar av de 4 frågorna)</p>	A	B	1. Kan en sten flyta i vatten?	1. Kan ett löv flyta i vatten?	2. Finns det fiskar i havet?	2. Finns det elefanter i havet?	3. Väger ett kilo mer än två kilo?	3. Väger två kilo mer än ett kilo?	4. Använder man hammare för att slå i spik?	4. Använder man hammare för att hugga ved?	Kombinerat resultat (3A+3B): (utav 5)	
A	B											
1. Kan en sten flyta i vatten?	1. Kan ett löv flyta i vatten?											
2. Finns det fiskar i havet?	2. Finns det elefanter i havet?											
3. Väger ett kilo mer än två kilo?	3. Väger två kilo mer än ett kilo?											
4. Använder man hammare för att slå i spik?	4. Använder man hammare för att hugga ved?											
<p>3B: Uppmaningar <u>Instruktioner:</u> Säg till patienten: ”Håll upp lika många fingrar som jag gör” (undersökaren håller upp två fingrar framför patienten) ”Gör nu samma sak med andra handen” (utan att hålla upp två fingrar framför patienten) Om patienten inte kan röra båda armarna be istället patienten: ”håll upp en finger till” Resultat:.....(patienten får 1 poäng om han/hon klarar av att genomföra hela uppmaningen)</p>												
Kännetecken 4: Förändrad nivå av medvetande Positiv om det aktuella MAAS är något annat än tre (3) eller RASS är något annat än 0	Förekommer (positiv)	Saknas (negativ)										
<p>Akut förvirringstillstånd/IVAdelirium enligt CAM-ICU är konstaterat om kännetecken 1 och 2 förekommer tillsammans med antingen kännetecken 3 eller 4</p>	Ja (positiv)	Nej (negativ)										

Larsson C, Granberg-Axell A, Ersson A. Confusion assessment method for the intensive care unit (CAM-ICU): translation, retranslation and validation into Swedish intensive care settings. Acta Anaesthesiol Scand. 2007 Aug;51(7):888-92
Information: www.icudelirium.org, Copyright © 2002, E. Wesley Ely, MD, MPH and Vanderbilt University, all rights reserved

”Uppmärksamhetstest” The Attention Screening Examination (ASE) **- bokstavstest och bildtest**

(A) Bokstavstest enligt ”ASE”

Instruktioner: Säg till patienten: ”Jag kommer nu högt att säga 10 bokstäver i följd. Varje gång Ni hör bokstaven A, skall Ni krama min hand”. Läs följande lista av bokstäver med en normal stämma (tillräckligt högt för att höras över andra ljud på intensivvårdsavdelningen) med en hastighet av en bokstav per sekund.

S A V E A H A A R T

Poängsättning: varje gång patienten kramar handen vid bokstaven A och inte kramar handen vid andra bokstäver än A, räknas som rätt. När patienten inte kramar handen vid bokstaven A, och när patienten kramar handen andra bokstäver än A, räknas detta som fel. Varje korrekt svar ger 1 poäng. Slutsumman är antalet korrekta svar.

(B) Bildtest enligt ”ASE”

**** Se medföljande bildserier; A och B **** (kan beställas från www.icudelirium.org)

Steg 1: Fem bilder

Instruktioner: Säg till patienten: ”Herr eller fru _____, jag kommer nu att visa er bilder av några vanliga saker. Titta noggrant och försök komma ihåg varje bild för jag kommer att fråga vilka bilder Ni har sett.” Visa sedan steg 1 av antingen bildserie A eller B. Visa de fem bilderna i tre sekunder var. Alternera dagligen mellan bildserie A och B om upprepade mätningar skall göras.

Steg 2: Tio bilder

Instruktioner: Säg till patienten: ”Nu visar jag några fler bilder. En del av dessa har Ni redan sett och en del är nya. Visa genom att nicka med huvudet (demonstrera) eller skaka på huvudet (demonstrera) om Ni har sett bilderna tidigare.” Visa sedan 10 bilder (varav 5 nya) i tre sekunder var (Steg 2 av bildserie A eller B beroende på vilken serie som har använts i Steg 1 ovan).

Poängsättning: Bildtestet poängsättes genom antalet korrekta ”ja” eller ”nej” svar under Steg 2 (utav totalt tio möjliga).

Notera: Om patienten behöver glasögon, skall dessa vara på när bildtestet utföres. För att göra det lättare att se för äldre patienter, skall bilderna vara tryckta på gulbeigefärgat papper, inplastade med matt yta och formatet vara minst A5.

Visual ASE - Packet A

Step 1



Step 2



Visual ASE - Packet B

Step 1



Step 2



Återkommande frågor till hur CAM-ICU skall användas (Översatt till svenska förhållanden med tillstånd av E. Wes Ely.)

GENERELLA:

1. Går det att använda CAM-ICU instrumentet på dementa patienter?

Varierande grader av demens i inkomst mentalstatus kan förekomma hos patienterna. Ofta har detta inte uppmärksammats tidigare. Även om demens förekommer är kännetecknen på delirium möjliga att diagnostisera (Trzepacz, *Journal of Neuropsychiatri*, 1998.). I båda valideringsstudierna av CAM-ICU testades undergrupper av patienter med förmodad demens (så gjorde även Dr Inouye i sin ursprungliga valideringsstudie av CAM.). CAM-ICU befanns vara reliabel och valid både till patienter utan och med demens. Patienter med demens är emellertid svårare att bedöma. Det är, så mycket som möjligt, viktigt att korrekt identifiera patienternas funktionella kognitiva utgångsstatus och differentiera kronisk kognitiv påverkan orsakad av demens från akut förändring i uppmärksamhet och tänkande orsakad av delirium. Alla studiepatienter screenades med kompletterande demensinstrument (egentligen: the modified Blessed Dementia Rating Scale or mBDRS (Blessed, *Brit.J.Psychiat* 1968) eller the Informant Questionnaire Cognitive Decline in the Elderly or IQCODE (Jorm, *Psychological Medicine* 1989)].

Definitioner:

Delirium:

Medvetandestörning karakteriserad genom ett akut och fluktuerande förlopp med reducerad förmåga att fokusera, vidmakthålla och skifta uppmärksamhet. Dessutom förändrad kognitiv förmåga (minnesstörning, desorientering, talsvårigheter) eller perceptionsstörning som inte kan förklaras av en redan existerande demenssjukdom. Delirium utvecklas på en kort tid (timmar till dagar), är vanligen reversibelt och är en direkt konsekvens av det medicinska tillståndet, läkemedelsintoxikation eller reduktion av läkemedel, medicinering, exponering av toxiner eller en kombination av dessa faktorer. (Lipowski ZJ 1990)

Tänk: snabbt insättande, ouppmärksamhet, sänkt medvetande som ofta förvärras på nätterna och fluktuerar.

Demens:

Demens är ett tillstånd som utvecklas under veckor och månader, av en generaliserad kognitiv brist där det finns en försämring av tidigare förvärvade intellektuella förmågor. Bristerna inkluderar minnespåverkan och minst en av följande tillstånd: afasi, apraxi, agnosi eller störning i exekutiva systemet. Patienter med demens är vanligtvis inte ouppmärksamma förrän sent i förloppet. De kognitiva bristerna måste vara tillräckligt allvarliga för att orsaka påverkan i yrkesfunktionen eller den sociala funktionen och kan vara progressiva, statiska eller reversibla beroende på patologi och tillgänglighet till effektiv behandling (Mayer-Gross W, Slater E, Roth N 1969)

Tänk: gradvis insättande, intellektuell påverkan, minnesstörning, förändring i personlighet/sinnestämning, inget sänkt medvetande, ter sig förvirrade.

Demens är samlingsnamnet, för en grupp särskilda symtom, på att vissa hjärnfunktioner skadats.

2. Är det nödvändigt att bedöma alla kännetecknen i CAM-ICU på varje patient?

Nej. Om det bara är dokumentationen av delirium eller ej (dvs. positiv eller negativ) bedöms bara de kännetecken (i vilken som helst ordningsföljd) som behövs för att få ett svar. Kom ihåg att en patient anses ha IVA delirium (dvs. CAM-ICU positiv) när kännetecken 1 och 2 samt antingen 3 eller 4 är positiva. Till exempel om kännetecken 1, 2 och 4 är positiva finns det ingen anledning att undersöka kännetecken 3. Likaså om kännetecken 1 eller 2 saknas/är negativa behövs inte de andra kännetecknen testas då patienten inte kan vara CAM-ICU positiv.

3. Är det nödvändigt att genomföra testningen av alla fyra kännetecknen i följd vid sängkanten?

Om det är tänkt att CAM-ICU skall implementeras i patientvården eller i forskningssyfte är det viktigt att överväga att många av dess komponenter motsvarar mindre formella metoder som används patientnära och ofta redan används i praktiken (men okänt för personalen, de brukar vanligen fastställa kriteriet 1 via sederingskala eller den neurologiska som är rutin). En noggrann evaluering av de rådande rutinerna för patientbedömning kommer att hjälpa till att identifiera de kännetecken i CAM-ICU som redan används.

En granskning av rådande IVA rutiner hjälper också till att modifiera några delar av nuvarande bedömningar för att noggrant identifiera ivadelirium.

4. Hur ofta skall patienterna bedömas för delirium genom att använda CAM-ICU?

Rekommendationen är att kritiskt sjuka patienter bedöms för delirium med CAM-ICU minst en gång per sjuksköterskeskift men gärna oftare eftersom symtomen kommer och går.

5. Inträffar det någon gång att resultatet av CAM-ICU blir ”omöjligt att genomföra” (OAG) med MAAS på 2 eller RASS på -3 eller högre?

Bara i sällsynta fall. Majoriteten av patienterna med MAAS 2 (eller RASS -3 och högre) kan tillhandahålla tillräckligt med information för att fullfölja CAM-ICU. Om patienten bara öppnar ögonen som en reflex på ljud och omedelbart sluter dem igen anses denna MAAS 2 ge CAM-ICU = OAG. Dessa patienter svarar endast som en reflex på ljud och reagerar inte på en röst riktad direkt till dem. Därför finns det inte ens en minimal möjlighet av kommunikation för att bedöma CAM-ICU. Dessa patienter är medvetlösa och brukar inte kallas deliriösa. Emellertid om patienten öppnar ögonen vid tilltal och misslyckas med ASE (attention screening examination) därför att patienten inte kramar handen alls eller är vaken tillräckligt länge för att krama mer än en bokstav, då är denna patient ouppmärksam och om de andra kännetecknen är positiva har patienten ivadelirium. Då kan CAM-ICU genomföras på dessa patienter.

Den enda gången mer, då patienten har MAAS 2 (eller RASS -3 eller högre), som CAM-ICU = OAG är då patientens habituella status är absolut okänt (det finns ingen familj eller personal som kan ge upplysningar om patientens tidigare status och det går inte att göra en uppskattning av patientens habituella status).

6. Hur identifieras IVA delirium hos en patient som ger ett passivt, tillbakadraget intryck orsakat av en djup depression?

Patienter som är deprimerade kommer fortfarande att uppfylla kännetecknen för IVA delirium om de utvecklar detta tillstånd och de är möjliga att bedöma med CAM-ICU. I sällsynta fall kan depression yttra sig på så sätt att det ger ett falskt positivt CAM-ICU. Generellt sett skall denna sortens åtskillnad göras i samarbete med en psykiatriker. I flertalet av fallen är det så att en deprimerad patient, som har ett positivt CAM-ICU, anses ha delirium.

7. Hur skall CAM-ICU dokumenteras?

Det första steget är att besluta var resultaten av CAM-ICU utvärderingen skall dokumenteras. Rekommendationen är att CAM-ICU dokumenteras på övervakningskurvan. De flesta kliniker dokumenterar det totala resultatet av CAM-ICU och inte de olika kännetecknen var för sig.

Emellertid, om det finns plats, kan den individuella dokumentationen av de olika kännetecknen hjälpa till med överensstämmelsen och noggrannheten i alla utvärderingarna och förse kartläggning av svagheter i bedömningarna med utmärkta data.

Nästa steg, när det är beslutat var resultatet av CAM-ICU skall dokumenteras, är att identifiera vilket språkbruk som skall användas vid dokumentationen.

Som arbetsbladet för CAM-ICU indikerar uttrycks de fyra kännetecknen i "förekommer" eller "saknas", "positiv" eller "negativ", "ja" eller "nej". Erfarenheten är att de olika klinikerna väljer att dokumentera det totala resultatet av CAM-ICU som antingen "positiv" eller "negativ" ELLER "ja" eller "nej" och OAG.

Tabellen här under visar variationerna i terminologin som använts. Rekommendationen är att använda det språkbruk som passar personalen bäst.

Totalresultat av CAM-ICU			
Ja	Positiv	Förekommer	IVA delirium
Nej	Negativ	Saknas	Icke IVA delirium
Omöjligt att genomföra OAG	OAG	OAG	OAG

SPECIFIKA FRÅGOR:

KÄNNETECKEN 1: Akut insättande eller fluktuerande förlopp av mentalt status

1. Hur fastställs habituellt mental status?

Närhelst det är möjligt försök att få denna information från patientens familj eller närstående samt tidigare sjukhistoria. När informationen är insamlad är det viktigt att dokumentera i journalen för att underlätta kommunikationen mellan personalen. Personalen uppmanas att använda sig av kritiskt tänkande i samband med denna uppgift. Om patienten är ung (< 65) och in remitteras från hemmet utan någon dokumenterad neurologisk störning eller cerebrovaskulär skada (CVI) - utgå ifrån att patienten har ett "normalt" mentalt habituellt status. Med detta menas GCS=15 och RLS 1, MAAS 3 eller RASS 0. Om patienten är äldre än 65 samt har en dokumenterad neurologisk störning eller CVI uppmanas personalen att fråga, närstående eller kliniken (vårdhemmet) patienten kommer ifrån, efter patientens habituella mentala status.

2 Används samma "habituella status" med återkommande CAM-ICU bedömningar?

Ja

3. Hur skall/bör det faktum hanteras att patienten haft en permanent förändring av habituellt mentalstatus under sjukhusvistelsen – d.v.s. fått en stroke? Blir då ett förändrat habituellt mentalstatus den nya grunden för bedömningen med CAM-ICU?

Om patienten får en permanent förändring i habituellt mentalstatus (d.v.s. stroke) blir detta nya status det som skall användas vid alla påföljande utvärderingar för CAM-ICU. Det kan bli svårt att bestämma det habituella mentalstatus patienten har på grund av att påverkan på mentalstatus orsakat av stroke är svårt att skilja från påverkan på mentalstatus orsakat av delirium
I praktiken är det lättast i en sådan situation att bedöma Kännetecken 1 genom att dokumentera "fluktuerande" mentalt status.

4. Kan CAM-ICU användas till patienter på neurointensivavdelningar eller till patienter med traumatisk hjärnskada?

Ja, många neurointensivvårdsavdelningar har implementerat delirium monitorering och det finns många kohort studier från dessa enheter publicerade i tidskrifter med olika vetenskaplig tyngd. Patientens habituella mentalstatus måste noga utvärderas om denne har organisk neurologisk sjukdom orsakad av trauma, CVI etcetera. Om saken är sådan kan CAM-ICU vara positiv av dessa anledningar snarare än av några reversibla orsaker till delirium. Rekommendationen är att CAM-ICU används i denna population (och då använder patientens senaste kända habitual mentalstatus) och att habituellt mentalstatus justeras när mer information framkommer.

KÄNNETECKEN 2: Ouppmärksamhet

Uppmärksamhet är en grundläggande vakenhetsprocess där den vakne patienten kan svara på vilket stimulus som helst i omgivningen. Den vakne men ouppmärksamme patienten kommer att svara på vilket ljud, rörelse eller händelse som helst från omgivningen medan den uppmärksamme patienten sorterar bort irrelevant stimuli. Uppmärksamhet förutsätter vakenhet men vakenhet inbegriper inte nödvändigtvis uppmärksamhet (**dvs. alla uppmärksamma patienter är vakna men inte alla vakna patienter är uppmärksamma**) (Strub, The mental status examination in neurology, F.A. Davies Company, Philadelphia 1993).

1. Hur tolkas oförmåga att följa instruktioner orsakade av ouppmärksamhet, röriga tankar eller oförmåga att förstå instruktionerna?

I början av bedömningen av ouppmärksamhet kontrollerar undersökaren om patienten kan eller inte kan följa de enklaste ”ja” och ”nej” genom huvudnickning eller krama händerna. Om patienten kan kommunicera på så sätt (till och med en gång under bedömningen) utgår undersökaren ifrån att det finns en grundförmåga att förstå instruktioner och fortsätter med uppmärksamhetstestet (ASE bokstavs- och bildtest). I det fallet är patientens resultat en spegling av dennes förmåga till uppmärksamhet.

Om patienten inte kan förstå ens de mest grundläggande uppmaningarna (dvs. ”nicka på huvudet” eller ”krama min hand”) kan inte undersökaren skilja mellan om det beror på oförmåga att förstå eller ouppmärksamhet och således kan inte uppmärksamhetstestet fullföljas. Det kan också finnas ett element av röriga tankar men detta kommer då att visa sig när Kännetecken 3 bedöms. (Titta också på fråga nr 5 i den generella delen ovan)

2. När patienterna är mycket apatiska, slöa eller komatösa kan ASE delarna vara omöjliga att tillämpa. Om det inte går att utföra testet, vad blir då konklusionen? Har patienten delirium eller inte?

Att CAM-ICU genomförs i två steg (Kännetecken 1 plus 2 och Kännetecken 3 eller 4) blir ett filter för majoriteten av patienterna som inte kan kommunicera med bedömaren.

De patienter som inte genomför Kännetecken 2 (dvs. de som har MAAS nivå 0-1 eller RASS nivå -4 eller -5) bedöms inte med de resterande stegen i CAM-ICU.

Dock tillskrivs oförmågan att genomföra och/eller slutföra ASE bedömningen, för dem som kommer till Kännetecken 2 och öppnar ögonen enbart på verbal stimulering, ouppmärksamhet (de är således positiva). Dessa patienter har en oförmåga att följa sina tankar (av oklar orsak). MAAS nivå 2 eller RASS nivå -3 verkar vara en gråzon. Några patienter, i denna sederingsnivå, kan i någon grad kommunicera medan andra bara öppnar ögonen med minimalt fortsatt samspel. Skärningspunkten är placerad i MAAS nivåerna mellan 1 och 2 och RASS nivåerna mellan -3 och -4 på grund av att vissa patienter i MAAS nivå 2 och i RASS nivå -3 kan bedömas fullständigt

3. Behöver man bedöma både ASE bokstavstest och ASE bildtest på varje patient?

Valideringsstudierna fann att i majoriteten av fallen blev patienternas resultat lika i de båda bedömningarna (ASE visuellt/bilder och ASE ljudligt/bokstäver). Slutsatsen blir att man inte behöver göra båda testerna vid varje bedömning.

Genomför först ASE bokstavstest. Om patienten kan genomföra denna och resultatet är klart, dokumentera detta och gå vidare till Kännetecken 3. Om patienten inte klarar bokstavstestet eller resultatet är oklart - gå vidare med ASE bildtest. Om båda testen genomförs – använd resultatet från ASE bildtest som underlag för bedömningen av Kännetecken 2.

Kännetecken 3: Osammanhängande tankar

Detta är det i särklass svåraste kännetecknet att bedöma hos icke verbala patienter och det mest subjektiva av alla fyra kännetecknen. Tankar uttrycks genom ord (verbalt eller skrivet). Mekanisk ventilation och förlusten av finmotorik begränsar de flesta IVA patienters möjlighet att uttrycka sig. Därför använder CAM-ICU lätta, enkla ja/nej frågor och enkla uppmaningar för att bedöma om patienten har osammanhängande tankar.

Vi är öppna för att utveckla metoderna för bedömning av detta kännetecken och välkomnar er feedback.

1. Om patienten svarar korrekt på de fyra frågorna – bedöms även uppmaningarna?

Anvisningen är att vid bedömning fråga alla frågorna och uppmaningarna. Avsluta inte efter frågorna (även om patienten har 100 % rätt) pga. risken att patienten har fyra turliga gissningar.

Utifrån kombinationen av frågor och uppmaningar får bedömaren mer uppgifter att göra sin bedömning på om patienten har eller inte har osammanhängande tankar. Om patienten svarar korrekt på alla frågorna men bedömaren känner att patienten slumpmässigt säger ja/nej och får rätt på frågorna kan resultatet från uppmaningarna hjälpa till att bekräfta eller vederlägga bedömningen.

NOTERA: Under de senaste fem åren har en hel del avseende den praktiska tillämpningen av CAM-ICU framkommit. Utifrån det funktionsdugliga/patientnära perspektivet tillämpas, vid bedömning av Kännetecken 3, den metod som publicerades i CCM och JAMA (dvs. 4 frågor och uppmaning att hålla upp fingrar med varje hand). Liksom i originalstudien är det patientens möjlighet att svara och reagera korrekt på frågorna/uppmaningarna som avgör om Kännetecken 3 är positivt. Patienten får upp till 5 poäng vid bedömningen (1 poäng för varje korrekt svar och 1 poäng för korrekt utförda uppmaningar). Om patienten får mindre än 4 poäng anses patienten ha osammanhängande tankar och Kännetecken 3 är positivt.

2. Är det nödvändigt att genomföra både frågeuppsättning A och B i Kännetecken 3 vid bedömning av CAM-ICU?

Det är bara nödvändigt att använda antingen frågeuppsättning A eller B för detta kännetecken. Två uppsättningar tillhandahålls för att kunna alternera mellan dessa vid upprepade bedömningar.

KÄNNETECKEN 4: Förändrad nivå av medvetande (vid bedömningens tidpunkt)

1. Är kännetecknen 4 positivt vid koma?

Även om komatösa patienter teknisk sett är ”CAM positiva”, anses koma inte vara delirium. Emellertid kan en patient med IVA delirium nyligen ha varit komatös. Detta påvisar fluktuationen i mentalt status. Komatösa patienter framskrider ofta, men inte alltid, genom en period av delirium innan de förbättras till sitt normala mental status.

Kännetecknen 4 är positivt/förekommer för vilken patient som helst med MAAS nivå annan än 3 eller RASS nivå annan än 0.

2. Vad är skillnaden mellan Kännetecknen 4 och Kännetecknen 1?

Kännetecknen 1 fokuserar på baslinjen i patientens mentalstatus och fluktuationer de senaste 24 timmarna. När detta kännetecken bedöms ställs verkligen frågan: ”Har denna patient sitt normala mentala status och har patienten varit där de senaste 24 timmarna?”

Däremot fokuserar Kännetecknen 4 på patientens nuvarande (vid tidpunkten för bedömningen) nivå (grad) av medvetande jämfört med ”lugn och samarbetsvillig/MAAS 3” eller ”alert och lugn/RASS 0”, oavsett patientens normala mentalstatus.

Implementering:

1. Hur får jag copyright tillstånd?

Vi har inhämtat copyright för CAM-ICU och dess undervisningsmaterial och har avsiktligt gjort det obegränsat att använda. Vi ber att få copyright raden inkluderad längst ned på fickkortet och annat undervisningsmaterial, men inte om en skriftlig tillståndsförfrågan för att implementera och använda instrumentet kliniskt.

2. Hur anskaffas ASE bildpaket och eller fickkort?

Vi kommer med glädje att hjälpa er beställa material. Var vänlig kontakta oss på delirium@vanderbilt.edu. Skriv under rubriken ”ämne” ”Training manual order”. Detta försäkrar att rätt person får förfrågan om material.

3. Om en patient har fått IVA delirium och har erhållit behandling när skall behandlingen avbrytas?

Eftersom IVA delirium är en åkomma som fluktuerar har patientens IVA delirium upphört då CAM-ICU varit negativ i 24 timmar.

Fortsätt bedöm patienten med CAM-ICU och IVA delirium behandlingen (det är säkert möjligt att reducera doserna på eventuell farmakologisk behandling) om patienten varit positiv en bedömning men negativ nästa tills att nästa bedömning också är negativ.

Exempel

CAM-ICU Kännetecken	Förekommer/Saknas
Kännetecken 1: Akut insättande eller fluktuerande förlopp	
Patientens MAAS är nu 3 men har varit 2 eller 4 och 5 eller RASS är nu 0 men har varit -1, -3 och +2 under de senaste 24 timmarna	Förekommer
Patienten har haft MAAS 2 eller RASS -2 de senaste 24 timmarna men familjen säger att detta inte är patientens normala mentalstatus före inläggningen	Förekommer
Kännetecken 2: Ouppmärksamhet	
Patienten fick 7 rätt i ASE bildtest och 5 rätt i ASE bokstavstest	Förekommer
En patient är förmögen att få 10 rätta svar på både ASE bokstavs- och bildtest	Saknas
Patienten är förmögen att kortvarigt kommunicera genom att krama bedömarens hand men oförmögen att fullfölja ASE (bilder eller bokstäver)	Förekommer
Kännetecken 3: Osammanhängande tankar	
Patienten svarar bara korrekt på hälften av frågorna	Förekommer
Patienten svarar korrekt på alla frågorna och är förmögen att identifiera antalet fingrar bedömaren håller upp.	Saknas
Kännetecken 4: Förändrad nivå av medvetande	
Patienten har regelbundet återkommande icke avsiktliga rörelser och andas emot respiratorn (dvs. MAAS = 4 eller RASS = +2)	Förekommer
En patient har fluktuerat i mentalt status, med ett antal olika MAAS eller RASS bedömningar de senaste 24 timmarna men är nu vaken och klar (MAAS = 3 eller RASS = 0)	Saknas