

Metod za procenu konfuznosti u JIN (Confusion Assessment Method for the ICU - CAM-ICU)

Priručnik za obuku

Izmenjeno izdanje: mart, 2014.

Ovo je priručnik za obuku lekara, medicinskih sestara i ostalih zdravstvenih radnika koji žele da koriste Metod za procenu konfuznosti u jedinici intenzivne nege (CAM-ICU). CAM-ICU je instrument za praćenje delirijuma kod pacijenata u jedinicama intenzivne nege. U ovom priručniku data su detaljna uputstva za korišćenje CAM-ICU, kao i odgovori na često postavljena pitanja i studije slučaja. Više informacija, uključujući video i materijale za preuzimanje, dostupni su na web sajtu www.icudelirium.org.



Priručnik preveli:

Dr Ivana Stašević Karličić, psihijatar i sudski psihijatar
KPB "Dr Laza Lazarević", Beograd
ivanastasevic73@gmail.com
Ph: +38163222832

Dragana Budimirović, dipl. filolog
Beograd
dragana550@yahoo.com
Ph: +381638454467

Dr Milena Stašević, psihijatar
KPB "Dr Laza Lazarević", Beograd
milena.stasevic@yahoo.com
Ph: +381642798122

Prof. dr Slobodan Janković, klinički famakolog i spec. hirurgije
Fakultet medicinskih nauka, Kragujevac
slobodan.jankovic@medf.kg.ac.rs
Ph: +381613206392

Prof. dr Slavica Đukić Dejanović, psihijatar
KPB "Dr Laza Lazarević", Beograd
Fakultet medicinskih nauka, Kragujevac
slavicadd@gmail.com
Ph: +38163600550

VANDERBILT  **UNIVERSITY**
MEDICAL CENTER



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

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).

Dragi kolega,

S napredovanjem tehnologije i starenjem našeg društva, intenzivna nega je brzo postala krupan "biznis" na koji otpada sve veći deo bruto domaćeg proizvoda razvijenih zemalja sveta. Bolnice su prepune pacijenata koji pate od komplikovanih bolesti, što zahteva unapređenje medicinske nege. Komponente bolesti pacijenata ili toka bolničkog lečenja koje dovode do mortaliteta, rasta troškova lečenja i pojave dugoročnih ishoda poput kognitivnih i funkcionalnih oštećenja mentalnog zdravlja, biće sve značajniji fokusi za delovanje u cilju unapređenja ne samo efikasnosti i racionalnijeg korišćenja resursa, već i – još važnije - kvaliteta života miliona ljudi. Zbog svega gore navedenog napisan je ovaj uvod revidiranom izdanju priručnika za Metod za procenu konfuznosti u jedinici intenzivne nege (CAM- ICU).

Kada je CAM-ICU dizajniran i validiran (uz saradnju uglednih eksperata za delirijum iz oblasti gerijatrije i neuropsihologije, kao što su Dr Sharon Inouye, Dr Joseph Francis i Dr Robert Hart), nismo ni prepostavljali da će potreba i želja za praćenjem delirijuma širom sveta podstići njegovo prevođenje na preko 20 jezika i njegovu primenu u desetinama zemalja. Zapravo, teško je poverovati koliko se poslednjih godina promenilo naše razumevanje delirijuma kod kritično obolelih pacijenata. Svi mi poslenici medicine, odlučni smo u svojoj želji i vokaciji da služimo pacijentima i njihovim porodicama najbolje što možemo. Pre samo nekoliko godina nismo čak mogli da pouzdano i objektivno dijagnostikujemo akutnu moždanu disfunkciju (delirijum) kod intubiranih pacijenata u jedinici intenzivne nege (JIN), tj.delirijum nisu mogli rutinski da dijagnostikuju sestre, lekari ili drugi kliničari bez obuke od strane psihijatra. Verovatno je to jedna od onih "s trudom išta, a bez truda ništa" priča. Nakon objavljuvanja prvih validnih i pouzdnih instrumenata za otkrivanje nastanka ili rezolucije delirijuma kod pacijenata koji ne mogu da govore (npr., onih na mehaničkoj ventilaciji) 2001.godine, kao što su ICDSC (Intensive Care Delirium Screening Checklist) i CAM-ICU, došlo je do ekspanzije publikacija, istraživačkih poduhvata i inicijativa za poboljšanje kvaliteta lečenja širom sveta. To je odraz stava o priorititetnosti očuvanja cerebralne funkcije tokom komplikovane bolesti. **Iako nijedan od postojećih instrumenata nije savršen, oni su nam omogućili da savladamo brojne vredne lekcije iz epidemiologije i menadžmenta, istovremeno nas stimulišući da menjamo i unapređujemo kulturu medicinske nege u JIN.**

Primera radi, naučili smo da je trajanje delirijuma kod pacijenata u JIN jedan od najsnaznijih nezavisnih prediktora smrtnosti, dužine boravka u bolnici, troškova lečenja i dugoročnog kognitivnog oštećenja. Naime, postoji nekoliko modaliteta razvoja kritične bolesti koji predskazuju "lošije vesti" za pacijenta i/ili njegove sroditke kao što je razvoj delirijuma koji se ne povlači odmah nakon brzog prilagodavanja medikacije i tretmana njegovih očiglednih uzroka. S obzirom na to da postoji mnoštvo uzroka delirijuma i da ne nastaju svi na isti način, sa sigurnošću se može reći da je potrebno dati sve od sebe kako bi se početak delirijuma prepoznao što ranije, u cilju uklanjanja svih uzroka na koje možemo uticati. Budući da je hipoaktivni delirijum prediktor lošijeg ishoda i da se u odsustvu aktivnog monitoringa previdi u 75% slučajeva, od suštinske je važnosti usvajanje praćenja delirijuma kao standardne metode kod svih kritično obolelih pacijenata. Ova preporuka je naglašena i u vodiču kliničke prakse iz 2013. godine., koji je izdala Society of Critical Care Medicine (SCCM) pod nazivom Bol, agitacija i delirijum (Pain, Agitation and Delirium - PAD), a koji za psihometrijsko procenjivanje preporučuje CAM-ICU i ICDSC kao dva najvalidnija i najpouzdanija instrumenta za monitoring delirijuma kod odraslih pacijenata u JIN.

Nadamo se da će mnoga tekuća i već obavljena istraživanja nastaviti da dopunjavaju naša znanja o tome na koji način se izboriti sa delirijumom kada se pojavi, kako definisati subpopulacije pacijenata koji imaju ili nemaju koristi od specifičnih farmakoloških i nefarmakoloških intervencija i, najzad, kako bolje komunicirati sa pacijentima i njihovim negovateljima u smislu informisanja o prognozi i dugoročnom planiranju tretmana. U međuvremenu, čaša je više nego do pola puna. Na osnovu informacija dobijenih upotrebotom instrumenata za monitoring delirijuma možemo mnogo toga da uradimo na unapređenju lečenja i nege, i pojedinačno i zajedno, što je nam je i krajnji cilj. **ICU PAD Care Bundle¹** (www.iculiberation.org) i **ABCDE Bundle²** (www.icudelirium.org) (Awakening and Breathing Trials [AB], Coordination [C], Choosing the right sedative when indicated [C], Delirium monitoring and management [D], and Early mobility [E]) su dva okvira za negu i lečenje zasnovana na dokazima, koji rezultuju poboljšanjem ishoda. Stoga je potrebno uvesti ih u praksu, dok nas neke nove činjenice ne usmere na drugu stranu. Srećno i molimo Vas da imate na umu da Vam je naš tim na raspolaganju za svaku vrstu pomoći koja Vam je neophodna.

S poštovanjem,

E. Wesley Ely, MD, MPH, FCCM, FACP on behalf of the 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

Šta je novo u priručniku?

Nakon objavljanja vodiča za kliničku praksu od strane Society of Critical Care Medicine (SCCM), Pain Agitation and Delirium (PAD) 2013. godine, mnoge ustanove su usvojile CAM-ICU za procenu delirijuma. Želeli smo da iskoristimo ovu priliku da unesemo tvrdnje i preporuke iz PAD vodiča i druge novije nalaze iz istraživanja u naš pripručnik. Nameravamo da u ovaj priručnik uključimo sve materijale potrebne za trening i primenu CAM-ICU. Predviđamo da će priručnik koristiti oni koji su zaduženi za trening i da će se uz bolničku postelju koristiti samo džepne karte algoritma.

Šta nije izmenjeno? Suština CAM-ICU (četiri kriterijuma za delirijum) **se nije promenila**. Zapravo, DSM 5 kriterijumi za delirijum, zasnovani na objektivnim psihometrijskim podacima i objavljeni 2013. godine, podržavaju tvrdnju da je objektivno određivanje prisustva ili odsustva poremećaja pažnje (kao što je navedeno u Odlici 2 CAM-ICU instrumenta) kardinalna i sržna karakteristika delirijuma.

Šta je novo u ovoj dopuni?

- **Sedacija vs. Nivo svesti (LOC)** – Procenjivanje svesti obuhvata evaluaciju budnosti (t.j. LOC) i sadržaja svesti (t.j. delirijum). Primetili smo da neki kliničari koriste fraze "nivo sedacije" i "nivo svesti" kao sinonime, dok drugi frazu "nivo sedacije" koriste samo za pacijente koji primaju sedativne lekove. To je dovelo do dileme da li se Skala sedacija-agitacija (t.j. RASS) može koristiti kod pacijenata koji nisu na kontinuiranoj infuziji sedativnih lekova. Budući da RASS procenjuje nivoe i agitacije i sedacije, ona može da posluži za procenu nivoa svesti kod svih pacijenata, nezavisno od toga da li i koje lekove primaju. RASS je pokazala odličnu interrejtersku relijabilnost i validnost kod velikog broja odraslih pacijenata u JIN, bez obzira na to da li su bili podvragnuti kontinuiranoj intravenskoj sedaciji ili ne.^{3,4} Zato, da bismo razjasnili, dodali smo termin LOC u priručnik kako bismo stimulisali upotrebu RASS kao metode za procenu LOC kod obe grupe pacijenata – onih koji primaju sedativnu medikaciju i onih koji je ne primaju.
- **Često postavljana pitanja (FAQs)** – Dopunili smo FAQs kako bismo uključili stavove i smernice iz novih kliničkih vodiča i nalaze iz novih istraživanja objavljenih nakon prethodne dopune priručnika iz 2010. godine. Naročitu pažnju obratiti na pitanja 1, 2, 7, 9, 10 i 13.
- **Studije slučaja** – Modifikovali smo prethodne studije slučaja i dodali nove.
- **Veb-sajt linkovi** – Veb sajt ICUDelirium.org je potpuno preoblikovan u jesen 2013. godine, što se vremenski preklopilo sa našom publikacijom u *New England Journal of Medicine* (Pandharipande, et al. NEJM 2013; 369(14):1306-16), i rezultiralo premeštanjem nekoliko ajtema na druge veb adrese. Dopunili smo sve linkove koji su spomenuti u priručniku.

Kako koristiti ovaj materijal? Svaka ustanova ima različite naučno-istraživačke potrebe i teškoće pri implementaciji ICU CAM. Molimo vas, ocenite materijal i odredite šta je korisno za vas i vaš tim. Kombinujte i slažite tako da se sve uklopi u potrebe vašeg tima. Ne oklevajte da nas kontaktirate ukoliko možemo da vam pomognemo na bilo koji način, na: delirium@vanderbilt.edu.

S poštovanjem,

The 2014 CAM-ICU Training Manual Redesign Team

Leanne Boehm, MSN, RN, ACNS-BC
Brenda T Pun, MSN, RN, ACNP
Joanna Stollings, PharmD, BCPS

Sadržaj

O Delirijumu	5
Procena svesti	7
CAM-ICU Radna verzija	8
CAM-ICU Algoritam za procenu	9
Odlika1 Instrukcije i pitanja	10
Odlika 2 Instrukcije i pitanja	11 – 13
Odlika 3 Instrukcije i pitanja	14
Odlika 4 Instrukcije i pitanja	15 – 16
Najčešće postavljana pitanja u vezi sa uvodjenjem CAM-ICU u praksu	17 – 22
Studije slučaja i odgovori	23 – 30
Mapa puta za interdisciplinarnu komunikaciju	31
Literatura	32-33

Detalji o delirijumu

Šta je delirijum?

Delirium je poremećaj svesti koji se karakteriše akutnim početkom i fluktuirajućim tokom, poremećajima pažnje udruženih sa izmenama kognicije ili perceptivnim poremećajima, tako da je sposobnost pacijenta da primi, procesira, skladišti i prizove informacije iz sećanja - oštećena.⁵ Delirijum se razvija u kratkom vremenskom periodu (časovi do dani), obično je reverzibilan i direktna je posledica medicinskog stanja, intoksikacije supstancama ili apstinencije od PAS, korišćenja lekova, izloženosti toksinima, ili kombinacije ovih faktora. Fluktuacija mentalnog statusa pacijenata JIN koji su nedavno bili u komi ukazuju na delirijum. Komatozni pacijenti često, ali ne uvek, prolaze kroz period delirijuma pre "vraćanja" na svoj bazični mentalni status. **Misliti: brz početak, poremećaji pažnje, pomućena svest (unezverenost), fluktuiranje.**

Delirijum u JIN je prediktor: ↑ mortaliteta, ↑ dužine ležanja, ↑ vremena provedenog na respiratoru, ↑ troškova lečenja, ↑ reintubacije, ↑ dugoročnih kognitivnih oštećenja, i ↑ upućivanja u ustanove za dugoročnu negu

Postoje tri **podtipa** delirijuma: hiperaktivni, hipoaktivni i mešoviti. **Hiperaktivni** delirijum se karakteriše agitacijom, nemicom i pokušajima ekstubiranja i "čupanja" venske linije. **Hipoaktivni** delirijum se karakteriše povlačenjem, zaravnjenim afektom, apatijom, letargijom, i sniženom reaktivnošću. **Mešoviti** delirijum je stanje fluktuacije izmedju prethodna dva tipa. Kod pacijenata JIN, mešoviti i hipoaktivni oblici se najčešće javljaju, ali često ostaju nedijagnostikovani ako se rutinski ne implementira instrument za dijagnostiku. Mali broj pacijenata JIN (<5%) doživi "punu" epizodu hiperaktivnog delirijuma.

Šta nije delirijum?

Demencija, koja se karakteriše stanjem generalizovanog kognitivnog deficitu u kojem postoji deterioracija prethodno stečenih intelektualnih sposobnosti. Demencija se obično razvija tokom nedelja, meseci ili čak godina sa različitim stepenom kognitivnog oštećenja- od blagog do teškog. **Misliti: postepen početak, intelektualno oštećenje, poremećaji pamćenja, izmene ličnosti/raspoloženja, nema pomućenja svesti.**

Šta je CAM-ICU?

Metod za procenu konfuznosti (CAM) je 1990. godine dizajnirao Dr Sharon Inouye. Instrument je prvobitno bio namenjen za procenu delirijuma "pored bolesničkog kreveta", a koji mogu koristiti ne-psihijatri.⁶ CAM-ICU je modifikacija ovog instrumenta za upotrebu kod pacijenata u JIN (npr., ventilirani ili neventilirani kritično oboleli pacijenti). Delirijum se definije u skladu sa četiri dijagnostičke odlike, i smatra se pozitivnom kada su prisutne Odlika 1, Odlika 2 i bilo Odlika 3 ili 4 (pogledaj CAM-ICU shematski prikaz na sledećoj strani). CAM-ICU je jedan od preporučenih instrumenata za skrining delirijuma u JIN.

Šta je prvi korak u proceni delirijuma?

Procena delirijuma je zapravo deo globalne procene svesti. Svest se definiše kao celina sastavljena od dve komponente: **nivoa svesti i sadržaja svesti** (vidi sledeću stranu). Prvi korak u proceni svesti je odredjivanje **nivoa svesti**. Ovo je najbolje učiniti koristeći validiranu Skalu sedacija/nivo svesti. U ovom priručniku je korišćena Richmond Skala Agitacija-Sedacija (**RASS**), mada se uz CAM-ICU mogu koristiti i drugi instrumenti iste namene. Za više informacija o ostalim skalama sedacija-agitacija/nivo svesti, vidi pitanje #15 na strani 20 u poglavljju "Uvodjenje CAM-ICU u praksu". Sledeći korak je procena **sadržaja svesti**. Pri "dubljim" nivoima svesti (npr., RASS -4 i -5), teško je odrediti sadržaj zbog toga što pacijent ne reaguje ili slabo reaguje. Ovi nivoi odgovaraju komi ili stuporu, i u tim situacijama ne možemo primeniti CAM-ICU, već referišemo pacijenta kao 'nedostupan za procenu'. Međutim, kada je RASS -3 do +4, pacijent može da

pokaže bar naznaku smislene reaktivnosti (npr., reakcija na glas). Na ovim nivoima možete proceniti "jasnoću" mišljenja, naročito delirijum. Naredne stranice sadrže CAM-ICU u formatu radne verzije (strana 7) i u formatu algoritma za procenu (strana 8). Zatim, na strani 9 počinju detaljnije instrukcije za procenjivanje četiri CAM-ICU odlike.

Procena svesti: Povezivanje nivoa svesti & monitoringa delirijuma

Korak 1- Nivo svesti: RASS*

Skala	Nivo	Opis	
+4	RATOBORAN	Ratoboran, nasilan, neposredno opasan po osoblje	G L A S
+3	VRLO AGITIRAN	Čupa tubuse ili katetere; agresivan	
+2	AGITIRAN	Česti, nemamerni pokreti, opire se ventilaciji	
+1	UZNEMIREN	Napet, preplašen, pokreti nisu agresivni	
0	BUDAN I MIRAN	Spontano obraća pažnju na negovatelja	
-1	POSPAN	Nije potpuno budan, ali ga je moguće probuditi glasom (otvaranje očiju i kontakt >10 sek)	
-2	LAKO SEDIRAN	Nakratko se budi na glas (otvorene oči i kontakt <10 sek)	
-3	SREDNJE SEDIRAN	Pokretanje ili otvaranje očiju na glas (bez kontakta očima)	
Ako je RASS \geq -3 pristupiti CAM-ICU (Da li je pacijent CAM-ICU pozitivan ili negativan?)			D O D I R
-4	DUBOKO SEDIRAN	Ne reaguje na glas, ali pokreće se ili otvara oči na fizičku stimulaciju	
-5	BEZ SVESTI	Ne reaguje na glas ili fizičku stimulaciju	
Ako je RASS -4 or -5 → STOP (pacijent je bez svesti), PROCENITI kasnije			

³Sessler, et al. AJRCCM 2002;166:1338-1344.

⁴Ely, et al. JAMA 2003; 289:2983-2991.

* RASS-u ekvivalentne, ostale skale sedacija-agitacija- vidi u « Najčešće postavljana pitanja » na strani 20-21.

Korak 2- Sadržaj svesti: CAM-ICU

1.Odlika: Akutna promena ili fluktuiranje mentalnog statusa

i

2. Odlika: Poremećaji pažnje

i

3. Odlika: Izmenjen nivo svesti

ili

4. Odlika: Dezorganizovano mišljenje

⁶Inouye, et. al. Ann Intern Med 1990; 113:941-948.

⁷Ely, et. al. CCM 2001; 29:1370-1379.

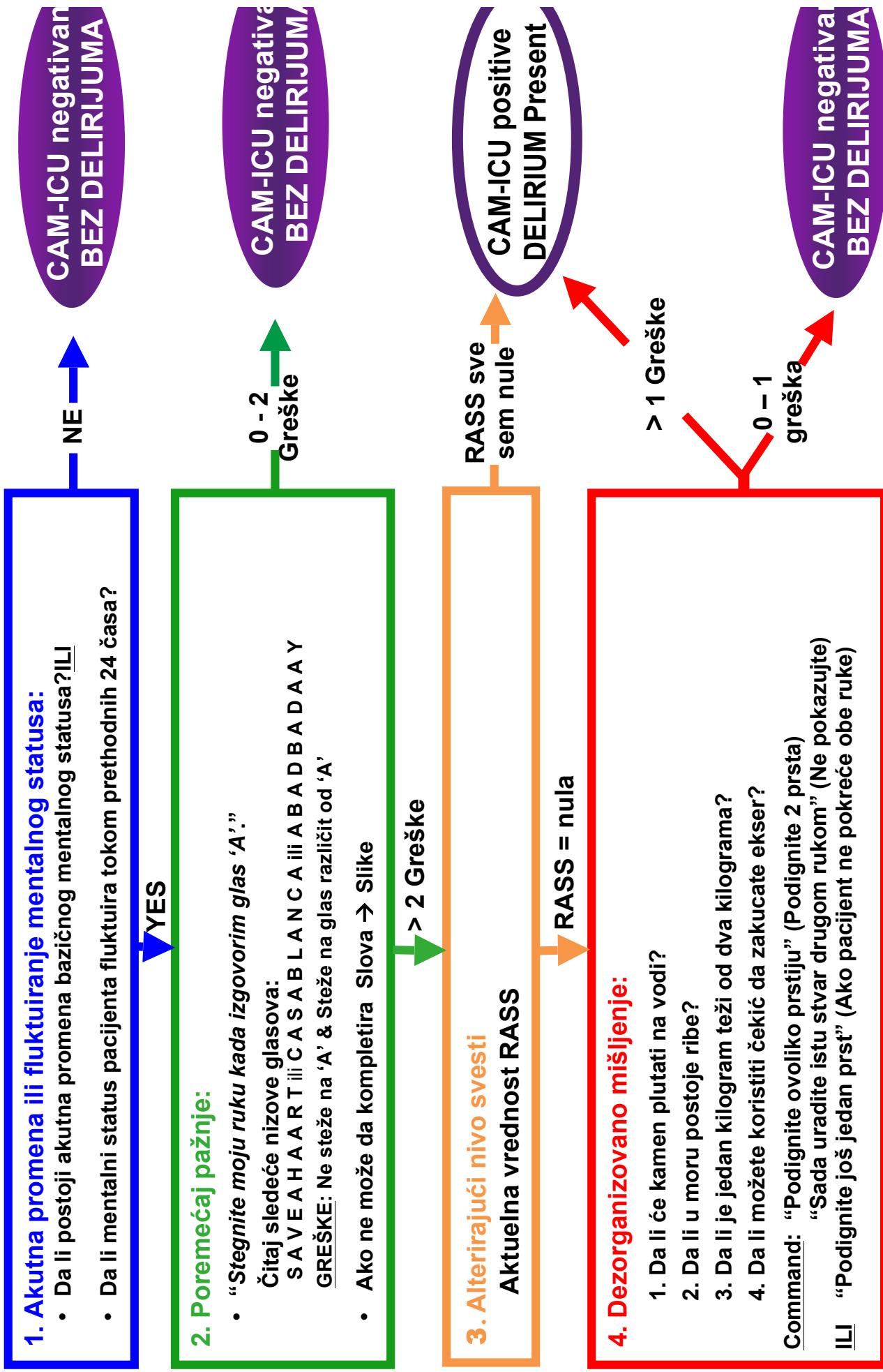
⁸Ely, et. al. JAMA 2001; 286:2703-2710.

CAM-ICU Radna verzija

1. odlika: Akutni promena ili fluktuiranje mentalnog statusa	Zbir	Obeleži ovde ako postoji
<p>Da li se mentalni status pacijenta razlikuje od bazičnog stanja pacijenta? ILI Da li je pacijent imao bilo kakvu izmenu mentalnog statusa u poslednjih 24 časa evidentiranu kao promena na sedacija/nivo svesti skali (tj., RASS/SAS), GCS, ili prethodna procena delirijuma?</p>	Odgovor na bilo koje pitanje Da →	<input type="checkbox"/>
2. odlika: Poremećaj pažnje		
<p>Slovni test pažnje (Pogledaj obuku za korisnike za alternativne Slike)</p> <p>Uputstva: Recite pacijentu, "Čitaću vam niz od 10 slova. Kad god čujete glas 'A,' stegnite moju ruku." Čitajte slova sa liste koja sledi normalnim tonom, sa pauzama od 3 sekunde.</p> <p>S A V E A H A A R T ili C A S A B L A N C A ili A B A D B A D A A Y</p> <p>Greške se računaju kada pacijent propusti da stegne ruku na glas "A" i kada pacijent steže ruku na drugi glas koji nije "A."</p>	Broj grešaka >2 →	<input type="checkbox"/>
3. odlika: Izmenjen nivo svesti		
Postoji ako je aktuelni RASS zbir različit od nule	RASS sve osim 0→	<input type="checkbox"/>
4. odlika: Dezorganizovano mišljenje		
<p>Da/Ne Pitanja (Pogledaj obuku za korisnike za alternativnu grupu pitanja)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Da li će kamen plutati na vodi? 2. Da li u moru postoje ribe? 3. Da li je jedan kilogram teži od dva kilograma? 4. Da li možete koristiti čekić za zakucavanje eksera? <p>Greške se računaju kada pacijent netačno odgovori na pitanje.</p> <p>Nalog Recite pacijentu: "Podignite ovoliko prstiju" (Podignite 2 prsta ispred pacijenta) "Sada, učinite isto drugom rukom" (Ne ponavljajte broj prstiju) Ako pacijent ne može da pomera obe ruke, za drugi deo naloga naložite pacijentu "Podignite još jedan prst"</p> <p>Greška se računa ako pacijent ne može da izvrši ceo nalog.</p>	Ukupan broj grešaka >1→	<input type="checkbox"/>

<p style="text-align: center;">Ukupni CAM-ICU</p> <p style="text-align: center;">Odlika 1 plus 2 ili prisustvo 3 ili 4 = CAM-ICU pozitivan</p>	<p>Kriterijumi zadovoljeni →</p>	<input type="checkbox"/> CAM-ICU Pozitivan (Delirijum postoji)
	<p>Kriterijumi nisu zadovoljeni →</p>	<input type="checkbox"/> CAM-ICU Negativan (Nema Delirijuma)

Confusion Assessment Method (CAM-ICU)- Algoritam za procenu



1. Odlika CAM-ICU- Instrukcije i pitanja

1. Akutna promena ili fluktuiranje mentalnog statusa:

- Da li postoji akutna promena bazičnog mentalnog statusa? ILI
- Da li mentalni status pacijenta fluktira tokom prethodnih 24 časa?

Osnove

Pacijenti sa delirijumom će ispoljiti promene i/ili fluktuaciju bazičnog mentalnog statusa . Odlika 1 služi za procenu ovih promena.

Odlika 1 je prisutna ako je na bilo koje od gornjih pitanja odgovor ‘da’.

Najčešće postavljana pitanja u vezi sa Odlikom 1:

1. Kako utvrđujete bazični mentalni status?

Ovo je **prehospitalni mentalni status pacijenta**. Ovu informaciju dobijate od porodice, prijatelja ili drugih HAP iz istorije bolesti. Preporuka je da ispitivač koristi i svoje kritičko mišljenje pri proceni ove odlike. Na primer:

- Ako je pacijent mlad (tj. <65) i primljen je od kuće bez dokumentovane neurokognitivne bolesti ili istorije cerebrovaskularnog insulta (CVI), onda možete pretpostaviti da je pacijent imao “normalan” bazični mentalni status (tj. budan i miran).
- Ako je pacijent stariji, ima dokumentaciju o CVI ili demenciji, ili dolazi iz doma za negu i smeštaj, onda uzmite podatke od porodice ili iz ustanove o prehospitalnom bazičnom mentalnom statusu pacijenta.

2. Da li koristite isti bazični status pri suksesivnoj CAM-ICU proceni?

Uvek, osim kod pojave stalnih promena bazičnog stanja (vidi #3). Trebalo bi dosledno koristiti bazični prehospitalni mentalni status pacijenta kao polaznu tačku.

3. Kako postupate u slučaju stalne promene bazičnog mentalnog statusa tokom hospitalizacije – npr., šlog ili anoksična stanja? Da li taj izmenjen i permanentno nov bazični status koji koristimo za CAM ICU?

DA. Ako postoji permanentna promena bazičnog statusa, novi bazični status se koristi za narednu CAM- ICU evaluaciju. Ovo je nekada teško utvrditi zbog teškoće u razlikovanju delirijuma od novog bazičnog mentalnog statusa. U praksi, u ovakvoj situaciji je najlakše proceniti Odliku 1 dokumentovanjem fluktuacije u mentalnom statusu. (Pogledaj detaljnije u odeljku “Uvodjenje CAM-ICU u praksu”, pitanje #2, strana 16)

4. Da li se u fluktuaciju ili promenu mentalnog statusa u odnosu na bazični, ubraja i stanje pacijenta pod sedativima?

Da. Alteracija u mentalnom statusu je i ona, hemijski izazvana od strane tima za lečenje, uključujući i fluktuaciju usled titracije sedativa. Ovo nije bazični mentalni status pacijenta. Često je teško u potpunosti razlikovati promene mentalnog statusa usled bolesti od onih koji su bili izazvani lekovima.

Odlika 2- Specifične CAM-ICU instrukcije & pitanja

2. Poremećaji pažnje:

- “**Stegnite moju ruku kada izgovorim glas ‘A’.**”
Čitaj sledeće nizove glasova: S A V E A H A A R T
GREŠKE: Ne steže na ‘A’ & Steže na glas različit od ‘A’
- **Ako ne može da kompletira Slova → Slike**

Osnove

Budnost je osnovna komponenta svesti pri kojoj budan pacijent može da reaguje na bilo koji stimulus iz okoline. Pacijent koji je budan, ali ima poremećaj pažnje reagovaće na bilo koji zvuk, pokret, ili dogadjaj iz okoline, dok će pacijent sa očuvanom pažnjom moći da “isključi” irrelevantne stimuluse. **Svi pacijenti koji imaju očuvanu pažnju su budni, ali svi budni pacijenti nemaju očuvanu pažnju.**

**Odlika 2 je prisutna ako pacijent ima >2 greške.
Ako su oba testa izvedena, koristi Slike da skoruješ Odliku 2.**

Detaljne instrukcije

Slova

Nalozi: Recite pacijentu, “Procitaču vam niz od 10 slova. Kad god čujete glas ‘A,’ stegnite moju ruku.” Čitajte narednih 10 slova normalnim tonom (dovoljno glasno da bi se čulo u buci JIN) ritmom od jednog slova za 3 sekunde.

***Napomena:** Pacijenti sa ICU-acquired weakness ili drugim neuromuskularnim bolestima mogu zahtevati više vremena za reakciju, ili zahtevaju da se drugim metodom postigne reaktivnost (npr., treptanje očiju, lupkanje prstima).

S A V E A H A A R T ili C A S A B L A N C A ili A B A D B A D A A Y

Skorovanje: Greške se sabiraju kada pacijent propusti da stegne ruku na slovo “A” i kada pacijent steže ruku na drugi glas koji nije “A.”

***Pokušaj prvo sa Slovima. Ako ne može da kompletira Slova → Slike**

Alternativno: Slike

Korak 1: 5 slika (počnite sa zelenom kartom)

Nalozi: Recite pacijentu, “Gospodine, ili Gospodjo _____, pokazaću vam slike nekih običnih predmeta. Pogledajte pažljivo i pokušajte da zapamtite svaku sliku zato što će vas pitati koje ste slike videli.” Zatim izvedite Korak 1 za Paket A ili Paket B, imenujući svaki ajtem. Ako se tokom dana merenja ponavljaju, zamenite Pakete. Pokažite prvi 5 slika, držati svaku 3 sekunde.

Odlika 2- nastavak

Korak 2: 10 slika (počnite sa crvenom kartom)

Nalozi: Recite pacijentu, "Sada ču nastaviti da vam pokazujem još neke slike. Neke od njih ste već videli, a neke su nove. Dajte mi do znanja da li ste sliku već videli ili ne, klimanjem glave za da (demonstriraj) ili odmahivanjem glave za ne (demonstriraj)." Zatim pokažite 10 slika (5 novih, 5 ponovljenih), svaku držite po 3 sekunde (Korak 2 je za Paket A ili B, zavisno od toga koju ste formu koristili pri Koraku 1).

Skorovanje: Greške se računaju kada pacijent netačno odgovara sa 'da' ili 'ne' za slike tokom drugog koraka. U cilju poboljšanja vidljivosti za starije pacijente, slike se štampaju u formatu 6"x10" na glatkom obojenom, matiranom papiru.

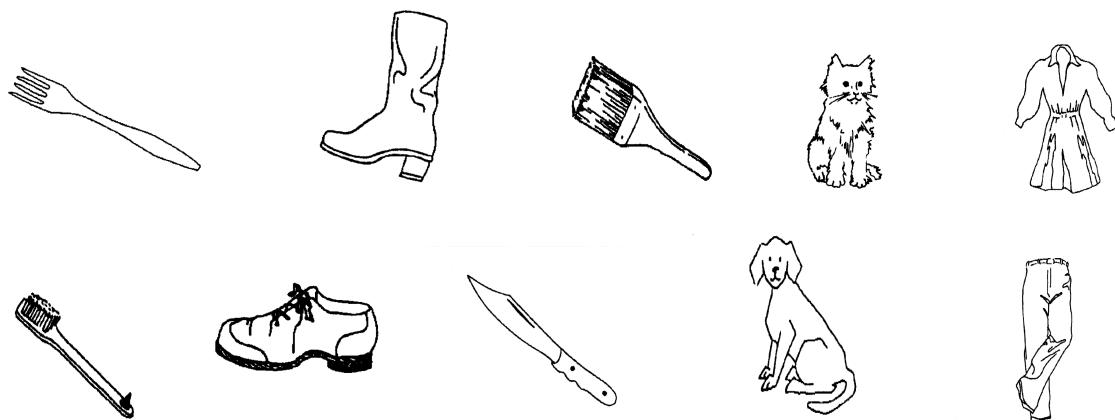
Napomena: Ako pacijent nosi naočari ili slušni aparat, uverite se da ih je stavio.

Slike

Korak 1



Korak 2



*Dodatni set slika je dostupan na websajtu: <http://www.icudelirium.org/delirium/monitoring.html>

Odlika 2- nastavak

Često postavljana pitanja za 2. odliku:

1. Ako pacijent ima RASS -3 ili je jako letargičan, da li je CAM-ICU ‘nemoguće aplikovati’ (UTA)? Da li je pacijent delirantan?

Mogućnost da pacijent bude testiran CAM-ICU skalom je uglavnom bazirana na njegovoj sposobnosti da reaguje na verbalnu stimulaciju, uprkos sedaciji. Pristup korišćenja 2- stepene procene svesti (RASS i CAM-ICU) obezbeđuje filter za većinu pacijenata koji ne mogu participirati u proceni. Komatozni pacijenti (tj., RASS -4/-5) se ne testiraju CAM-ICU skalom zato što nisu budne svesti. Iako pripadaju tzv. “sivoj zoni”, većina pacijenata koji imaju RASS -3 mogu da daju dovoljno podataka da bi aplikovanjem CAM-ICU bili rejtitirani kao delirantni. Neki istraživači su koristili RASS -2 kao donju granicu za CAM-ICU rejtitiranje, mada mnogi koriste i RASS -3 kao graničnu vrednost.

- Ako pacijent ima bilo koji pokret ili otvara oči na vaš glas, ali uopšte ne steže ruku ili ostaje budan dovoljno dugo da izvrši nalog stezanja na više od jednog slova, ali to ne učini, onda ovaj pacijent očito ima poremećaj pažnje. U ovom slučaju, procenite ostale CAM-ICU Odlike kako nalažu pravila da biste odredili da li je pacijent delirantan. Primer:
 - Ako pacijent u bilo kom trenutku stegne ruku, onda računajte greške (pogledaj instrukcije za Slova).
 - Ako pacijent uopšte ne steže ruku, onda on ima poremećaj pažnje. Takodje, poremećaj pažnje je suspektan ako morate da ponavljate instrukcije više od dva puta.
- O ovome možete misliti i na sledeći način: ako pacijent otvara oči ili se pokreće na glas, “svetla su upaljena”. Upotrebite CAM-ICU da biste videli “ima li koga kod kuće”

Ovaj koncept se primenjuje i kada je reč o agitiranom pacijentu (tj., RASS +1 do +4), pacijentu koji ne participira u proceni ili ne razume vaše instrukcije.

2. Da li je potrebno kompletirati i Slova i Slike za svakog pacijenta?

Ne. Ne morate da koristite oba testa pri svakoj proceni. Najpre aplikujte Slova. Ako je pacijent sposoban da prođe ovaj test i dobijen je jasan skor, upišite ovaj skor i predjite na 3. Odliku. Ako pacijent nije sposoban da saradjuje na testu Slova ili vi ne možete da interpretirate skor, aplikujte Slike. Ako aplikujete oba testa, koristite rezultate testa Slike da biste definitivno odredili da li pacijent ima poremećaj pažnje. Vidi pitanje #1 za interpretaciju skora. Slike su retko neophodne za procenu poremećaja pažnje (u manje od 5% slučajeva).

3. Da li postoje drugi nizovi Slova koji se mogu koristiti za procenu 2. Odlike?

Da. Neki drugi nizovi korišćeni za procenu poremećaja pažnje su:

- A B A D B A D A A Y (iz pedijatrijskog CAM-ICU)
- 8 1 7 5 1 4 1 1 3 6 (kineski tradicionalni prevod sadrži brojeve umesto slova)
- C A S A B L A N C A
- S A V E A B R A A N

4. Kako da nabavim pakete Slika?

Biće nam drago da vam pomognemo u naručivanju materijala. Molimo vas, kontaktirajte nas na delirium@vanderbilt.edu. Naslovite vaš mejl sa "CAM-ICU order". Ovo će osigurati brzu obradu vašeg zahteva.

Odlika 3 Specifične CAM-ICU instrukcije & pitanja

3. Izmenjen nivo svesti

Aktuelni RASS nivo

Osnove

Pacijenti sa delirijumom doživljavaju poremećaje svesti i promene kognicije. To se meri za CAM-ICU korišćenjem RASS skale za procenu aktuelnog nivoa svesti. Ako se 1. i 2. Odlika ne mogu izmeriti, ne morate nastavljati sa ovom Odlikom.

3. Odlika je prisutna ako je nivo svesti pacijenta sve osim budan i miran (RASS 0).

Često postavljana pitanja za 3. Odliku:

1. Zar ovo nije bila 4. Odlika?

Da. Nakon što su druge ustanove počele da menjaju redosled 3. i 4. Odlike, odlučili smo da ga i mi zamenimo radi lakše upotrebe. Mnoge korisnike skale je zbunjivalo to što su mislili da se Odlike moraju procenjivati numeričkim redosledom (tj. 1,2,3,4). Međutim, ne postoji striktno pravilo za redosled pri proceni CAM-ICU Odlike. Ništa nije izmenjeno u sadržaju ove Odlike.

2. Da li je 3. Odlika pozitivna kod kome?

Ne. Koma isključuje delirijum. Zapamtite, CAM-ICU se ne aplikuje ako je pacijent komatozan (tj. RASS -4 ili -5). Mnogi delirantni pacijenti koji su nedavno bili komatozni imaju fluktuaciju mentalnog statusa. Komatozni pacijenti često, ali ne uvek, prolaze kroz period delirijuma pre nego što se oporave i vrati na svoj bazični mentalni status.

3. Koja je razlika izmedju 3. Odlike i 1. Odlike?

- **3. Odlika (izmenjen nivo svesti)** meri aktuelni nivo svesti pacijenta (u tom času). Aktuelni nivo svesti detektovan RASS skalom, bez obzira na bazični mentalni status pacijenta.
- **1. Odlika (akutna promena ili fluktuacija mentalnog statusa)** meri prehospitalni bazični mentalni status pacijenta i da li je bilo fluktuacije u mentalnom status tokom prethodna 24 časa.
- **Zapamtite:** Pacijent može imati bazični status budan/miran, fluktuacije na RASS (-1 to -2) tokom prethodna 24 sata, a trenutno da ima RASS 0. Odlika 1 je prisutna usled fluktuacija, ali 3. Odlika je odsutna jer je pacijent trenutno budan (RASS 0).

4. U mojoj ustanovi se koristi druga skala za procenu sedacije-agitacije/nivoa svesti. Da li ipak mogu koristiti CAM-ICU?

Da. Za kompletiranje CAM-ICU se može koristiti bilo koja validirana skala za procenu sedacije-agitacije/LOC. RASS nije ista kao drugi instrumenti za procenu sedacije-agitacije/LOC i, prema tome, nije sasvim jednaka. Zbog toga je važno odrediti koje vrednosti na skali koju korisitite

koreliraju sa terminima i opisima na RASS skali. (Videti detaljnije u poglavlju “Uvodjenje CAM-ICU u praksi”, pitanje #15, strane 20-21)

Odlika 4 Specifične CAM-ICU instrukcije & pitanja

4. Dezorganizovano mišljenje:

1. Da li će kamen plutati na vodi?
2. Da li u moru postoje ribe?
3. Da li je jedan kilogram teži od dva kilograma?
4. Da li možete koristiti čekić za zakucavanje eksera?

Nalog: “Podignite ovoliko prstiju” (Podignite 2 prsta)

“Sada učinite isto drugom rukom” (Ne pokazujte)

Ili: “Podignite još jedan prst” (Ukoliko pacijent ne može da pomera obe ruke)

Osnove

Ovo je oblast koju je najteže proceniti kod pacijenata koji ne mogu da govore, jer je najs subjektivnija od sve četiri odlike. Misao se izražava izgovorenim ili napisanim rečima. Mehanička ventilacija i gubitak fine motorike ograničavaju ovu ekspresivnu sposobnost kod većine pacijenata u JIN. Zbog toga CAM-ICU koristi jednostavna pitanja i jednostavnu dvostepenu komandu za procenu strukture mišljenja. Ukoliko su 1. i 2. Odlike odsutne, ne morate nastavljati sa procenom ove Odlike.

Odlika 4 je prisutna ukoliko postoji >1 greške za kombinaciju Pitanja + Nalog.

Često postavljana pitanja za Odliku 4:

1. Zar ovo nije bila 3. Odlika?

Da. Nakon što su druge ustanove počele da menjaju redosled 3. i 4. Odlike, odlučili smo da ga i mi zamenimo radi lakše upotrebe. Mnoge korisnike skale je zbunjivalo to što su mislili da se Odlike moraju procenjivati numeričkim redosledom (t.j. 1, 2, 3, 4). Međutim, ne postoji striktno pravilo za redosled pri proceni CAM-ICU Odlike. Ništa nije izmenjeno u sadržaju ove Odlike.

2. Koliko često morate da konsistite ovu Odliku?

Prema CAM-ICU, pacijent je delirantan ukoliko su prisutne 1. i 2. Odlika i/ili 3. i 4. Odlika. Često neće biti potrebe da procenjujete ovu Odliku, jer ćete imati dovoljno informacija iz 1., 2. i 3. Odlike. Morate kompletirati ovu Odliku samo kada su prisutne Odlike 1 i 2, a Odlika 3 je odsutna (pacijent je budan).

3. Da li ipak procenjujete komandu ako pacijent odgovori tačno na četiri pitanja?

Da. Ohrabrujemo Vas da izvedete dvostepeni nalog čak i kada je učinak pacijenta na pitanjima stopostotan, jer postoji mogućnost da je pacijent imao četiri "srećna pogotka". Kombinacija pitanja i dvostepenog naloga kliničaru pruža više podataka na osnovu kojih procenjuje da li postoji dezorganizovano mišljenje. Ako pacijent odgovori tačno na sva četiri pitanja, izvođenje dvostepenog naloga može pomoći u identifikaciji subsindromalnog delirijuma.

Odlika 4 - nastavak

4. Zar ne postoji alternativni set pitanja?

Da. Ova pitanja se mogu koristiti kao alternativa pitanjima navedenim iznad. Pokušajte da naizmenično postavljate pitanja na koja je odgovor "da" i "ne".

- Da li će list plutati na vodi?
- Da li u moru postoje slonovi?
- Da li su dva kilograma teža od jednog?
- Da li možete koristiti čekić za sečenje drva?

5. Da li je neophodno postaviti svih osam pitanja tokom CAM-ICU procenjivanja?

Ne. Neophodno je postaviti samo jedan set pitanja za ovu Odliku. Drugi set služi kao alternativa za ponavljanu upotrebu.

6. Da li ocenjujete dvostepeni nalog ako je pacijent paralizovan, kvadriplegičan ili ima oštećen vid?

Ne. Ako pacijent ne može da pomera ruke ili je slep, skorujte samo pitanja u okviru 4. Odlike. Prema tome, 4. Odlika je prisutna ako pacijent odgovori pogrešno na više od jednog pitanja (>1 greške).

7. Zar nisu kriterijumi za ovu Odliku navedeni različito u vašim publikacijama?

Da. Kriterijumi za ovu Odliku su netačno navedeni u našim publikacijama (Ely, et al. JAMA 2001; 286:2703-2710 and Truman, et al CCN 2003;23:25-36).^{8,9} Organizovano mišljenje se evidentira nakon 3 ili više **tačnih** odgovora na 4 pitanja. Prema tome, 4. Odlika je prisutna kada pacijent na 2 ili više od 4 pitanja odgovori **netačno**.

Često postavljana pitanja za aplikovanje CAM-ICU u praksi

1. Da li mogu da koristim CAM-ICU izvan Jedinice intenzivne nege?

Procena delirijuma kroz ceo bolnički sistem je važan deo lečenja pacijenta. Izbor instrumenta za procenu delirijuma zavisi od vaših potreba, ciljeva i populacije pacijenata. Wong i saradnici su publikovali odličan pregled literature o brojnim instrumentima za procenu delirijuma.¹⁰ Primeri instrumenata za procenu delirijuma validiranih izvan JIN uključuju: originalni CAM, CAM-ICU(Han, et al.*Acad Emerg Med* 2014;21(2):180-187), Delirium Rating Scale (DRS-R-98), Memorial Delirium Assessment Scale (MDAS), i Nursing Delirium Screening Scale (NuDESC).

Pored toga, postoje sledeće posebne verzije CAM-ICU:

- **Pedijatrijska CAM-ICU (pCAM-ICU)¹¹:** pCAM-ICU je validirana za uzrast od 5-17 godina, za upotrebu od strane neposrednog negovatelja. pCAM-ICU je jednostavan, brz instrument za procenu delirijuma kod pacijenata pedijatrijske intenzivne nege. Obezbeđuje rano prepoznavanje fluktuacija ili izmena kognitivnih funkcija, dozvoljava ekstenzivnije praćenje i procenu koja zatim može potvrditi prisustvo delirijuma i evaluirati odgovarajuće odgovore ili tretmane. Za više informacija videti <http://www.icudelirium.org/pediatric.html>
- **Delirium Triage Screen (DTS)¹²:** DTS je dizajniran kao opcioni prvi korak dvostepenog procesa monitoringa delirijuma u bolničkoj sredini. DTS procena traje 20 sekundi. Kreiran je da bi se brzo isključio delirijum i smanjio broj potrebnih formalnih instrumenata za procenu delirijuma. Sastoje se od merenja nivoa svesti i kratkog merenja poremećaja pažnje. Ukoliko je negativan, nije potrebno dodatno testiranje. Ako je pozitivan potrebno je testiranje radi potvrde (korak 2) kako bi se potvrdio delirijum upotrebom specifičnijih instrumenata kao što su Brief Confusion Assessment Method (bCAM)(opisan dole) ili Confusion Assessment Method (CAM). Za više informacija videti: <http://www.icudelirium.org/non-icu.html>
- **BriefCAM (bCAM)¹²:** bCAM je razvijen za upotrebu u urgentnim službama, modifikovanjem CAM-ICU. bCAM i CAM-ICU su veoma slični. Međutim, ključna razlika je u tome što je test za procenu pažnje izmenjen – koristi se nabranje meseca u godini unazad, od decembra do jula. Iako je bCAM validiran za upotrebu kod starijih pacijenata u hitnim službama, čini se da su dijagnostičke performance slične i kod pacijenata primljenih u bolnicu. Ovaj instrument obećava kao instrument za upotrebu u sredinama izvan JIN. Za više informacija videti: <http://www.icudelirium.org/non-icu.html>

2. Da li mogu koristiti CAM-ICU u jedinici neurološke intenzivne nege ili kod pacijenata sa traumatskim povredama mozga?

CAM-ICU je validiran na 129 pacijenata koji su preživeli šlog, gde je pokazao senzitivnost od 76%, specifičnost od 98% i sveukupnu tačnost od 94% sa odnosom šanse od 47 (koja je ogromna).¹³ Pored toga, Naidech i kolege su ispitali 114 neurohirurških pacijenta sa fokalnim neurološkim insultom (ICH i SAH), i našli da su simptomi delirijuma bili česti uprkos niskim stopama infekcije i izloženosti sedaciji, i da su imali prediktivnu vrednost za kasnije loše funkcionalne ishode i niži kvalitet života.¹⁴

Jedan od načina da se o delirijumu šire raspravlja i tako proširi diferencijalna dijagnoza kod pacijenata u neurološkoj JIN koji doživljavaju kognitivne izmene ili abnormalnosti jeste razmišljanje da abnormalan CAM-ICU preodražava "simptome delirijuma", nego što predstavlja "definitivni delirijum". Smatrajući nalaz pozitivnog CAM-ICU "simptomima delirijuma" potvrđujemo činjenicu da ovi simptomi mogu biti uzrokovani nizom stanja koja izazivaju delirijum (na primer, bolesti

poput sepse, lekovi kao što su benzodiazepini ili spoljašnji činoci kao što su nedostatak svetla, spavanja, nekorigovano oštećenje sluha ili vida), kao i egzacerbacijom osnovnog neurološkog oboljenja, kao što su vazospazam ili krvarenje.

Kada uvodimo rejting delirijuma u klinički milje neurohirurške JIN, moramo znati da kod pacijenata sa strukturnim oboljenjim mozga, to jest, kod pacijenata čiji je CAM-ICU pozitivan, nije uvek moguće odrediti etiologiju kognitivnog pada. "Simptomi delirijuma" ili abnormalan rezultat na testu, mogu biti posledica upotrebe lekova, bolesti, trauma, ICH, SDH, CVA itd. Za vas određivanje prisustva delirijuma znači da odmah treba da razmišljate šire i uključite druge entitete u diferencijalnu dijagnozu (osim ICH ili SAH), kako ne biste nešto prevideli. To vam omogućava i da pratite klinički tok na objektivniji i sveobuhvatniji način. Bazični mentalni status pacijenta i prisustvo strukturalnih neuroloških bolesti se moraju pažljivo utvrditi. Ukoliko postoje, CAM-ICU može biti pozitivan pre zbog strukturne bolesti nego reverzibilnih uzroka delirijuma. Preporučujemo da se CAM-ICU upotrebljava u ovoj populaciji korišćenjem poslednjeg poznatog bazičnog mentalnog statusa pacijenta i da se bazični status prilagođava sa svakom novom informacijom.

Jednom kada se pacijent evaluira na prisustvo simptoma delirijuma u neurološkoj JIN, moramo razmotriti uzrok i uraditi sve što možemo kako bi skratili trajanje delirijuma. Kod svih pacijenata je dobro znati da li su delirantni ili ne i pratiti tok delirijuma bez obzira na etiologiju. Ako je pacijent negativan jednog, a pozitivan sledećeg dana, nešto se promenilo.

3. Može li se sprovesti CAM-ICU procena kod pacijenta sa demencijom?

Da. Karakteristike delirijuma se mogu identifikovati čak i u prisustvu demencije. Zapravo, u našim studijama validacije smo sproveli procenu CAM-ICU u podgrupi pacijenata sa demencijom (kao i Dr. Inouye u svojoj originalnoj studiji validacije CAM). Nađeno je da je CAM-ICU pozdan i validan kod pacijenata sa i bez demencije. Međutim, ove pacijente je teže proceniti. Različiti stepeni bazične demencije se često ne prepoznaju. Važno je tačno identifikovati bazični kognitivni funkcionalni status i razlikovati hronična kognitivna oštećenja usled demencije od akutnih promena u domenu pažnje i mišljenja usled delirijuma. U cilju dobijanja ove informacije, dobro je postaviti porodicu sledeće pitanje: "Da li mislite da je on/ona mogao/la da odradi ovaj test kada je bio/la u svom uobičajenom mentalnom stanju?" Praćenje toka je takođe važno.

4. Da li se CAM-ICU može koristiti kod pacijenata sa alkoholnim apstinencijalnim sindromom?

Da. Alkoholni apstinencijalni sindrom može uključivati i tip delirijuma koji se obično ispoljava kao hiperaktivni delirijum. CAM-ICU se može koristiti za detektovanje delirijuma kod ovih pacijenata. Međutim, ne treba ga koristiti kao instrument za vođenje tretmana alkoholnog apstinencijalnog sindroma. JIN na Vanderbilt univerzitetu koriste CIWA-Ar (Clinical Institute Withdrawal Assessment for Alcohol revised), instrument koji se često koristi u SAD za sproveđenje tretmana alkoholnog apastinencijalnog sindroma. Važno je napomenuti da CIWA-Ar još uvek nije validiran u populaciji pacijenata u JIN.^{15,16}

CAM-ICU skalom se vrši evaluacija pacijenata na prisustvo delirijuma. Zatim moramo odrediti uzrok i uraditi sve što možemo kako bismo skratili trajanje delirijuma. Važno je kod svih pacijenata znati da li su delirantni ili ne, i pratiti tok bez obzira na etiologiju.

5. Kako primeniti CAM-ICU ako moj pacijent ne govori engleski?

CAM-ICU je dostupan na preko 20 jezika. Možete ih naći na linku:
<http://www.icudelirium.org/delirium/languages.html>.

6. Kako se identificuje delirijum kod pacijenta koji ima zaravnjen afekat u sklopu major depresije?

I depresivni pacijenti će ispoljiti karakteristike delirijuma ukoliko se on razvije, što se može proceniti korišćenjem CAM-ICU. U retkim slučajevima depresija se sama po sebi može manifestovati na način koji dovodi do lažno pozitivnog CAM-ICU. To je stoga što teška depresija može da imitira poremećaj pažnje i hipoaktivni delirijum. U većini slučajeva depresivan pacijent pozitivan na CAM-ICU se smatra delirantnim. Generalno, ovu distinkciju treba da učini psihijatar svojom ekspertizom. Praćenje toka je ključno u ovoj populaciji.

7. Kada treba prekinuti farmakološki tretman delirijuma?

Nedavno dopunjeno vodič kliničke prakse za bol, agitaciju i delirijum (Clinical practice guidelines for Pain, Agitation, and Delirium- PAD) ne sadrži preporuku o upotrebi bilo kog leka u tretmanu delirijuma.¹ Postoji preporuka protiv upotrebe rivastigmina u tretmanu delirijuma, ali nema preporuka za ili protiv upotrebe haloperidola, konvencionalnog antipsihotika, ili bilo kog atipičnog antipsihotika. Potrebno je više istraživanja u ovoj oblasti kako bi se donele preporuke za odluku da li i koji lek upotrebiti za tretiranje delirijuma.

Ako se počne sa farmakološkim lečenjem, važno je napomenuti da, budući da je delirijum po definiciji poremećaj fluktuacije mentalnog statusa, smatramo da pacijent nije delirantan ukoliko je CAM-ICU negativan tokom 24 sata. Ukoliko je pacijent bio pozitivan u jednoj smeni, a negativan u sledećoj, nastavite da procenjujete pacijenta na delirijum i razmotrite nastavak započetog farmakološkog tretmana delirijuma sve dok pacijent ne bude CAM-ICU negativan 24 sata. Svakako, za to vreme možete smanjiti dozu lekova koje ste propisali zbog delirijuma.

8. Da li je neophodno proceniti sve četiri Odlike na CAM-ICU kod svakog pacijenta?

Ne. Procenite samo odlike potrebne za dobijanje odgovora na vaše pitanje. Zapamtite da se pacijent smatra delirantnim (tj. CAM-ICU pozitivnim) kada su prisutne 1., 2. i 3. Ili 4. Odlike.
Na primer:

- Ako su prisutne Odlike 1, 2, & 3, nije potrebno procenjivati Odliku 4.
- Ako su Odlike 1 ili 2 odsutne, ne morate da nastavljate sa procenom jer pacijent bez njih ne može biti CAM-ICU pozitivan.

9. Koliko često treba procenjivati pacijenta na delirijum koristeći CAM-ICU?

Vodič kliničke prakse za bol, agiraciju i delirijum (PAD) preporučuje rutinski monitoring delirijuma kod svih odraslih pacijenata JIN u svakoj smeni (na svakih 8-12 sati), i češće ukoliko je potrebno.¹ Neke JIN to rade češće, naročito sa promenama kliničkog statusa pacijenta.

10. Treba li sprovesti CAM-ICU procenu pre, tokom ili nakon spontanog buđenja iz veštačke kome - Spontaneous Awakening Trial (SAT)?

Dugo se nije znalo da li se sprovodenjem procene delirijuma pre i posle prekida sedacije (tj. pre i posle pokušaja spontanog buđenja - spontaneous awakening trial [SAT]), dobijaju dodatne informacije o prognozi.. Većina objavljenih studija o delirijumu u JIN su uključivale i sedirane i nesedirane pacijente i nisu sistematično procenjivale delirijum pre i posle SATs. Međutim, nedavno objavljen članak u AJRCCM, pružio je novi dokaz o značaju merenja delirijuma pre i posle prekidanja sedativa.¹⁷

Shruti Patel i kolege (University of Chicago) su pručavali ishode kod pacijenata sa "rapidly reversible sedation-related delirium," koji su definisali kao delirijum (CAM-ICU pozitiva) tokom

primanja sedacije koji se povlači (CAM-ICU negativan) u roku od dva sata od prekidanja sedativa tokom SAT. Iako je ovaj tip delirijuma bio redak—samo 12% od 102 pacijenta u studiji je imalo rapidno reverzibilnu formu—ovi pacijenti su imali prognозу сличну као pacijenti који нису имали delirijum. То је sjajна вест за ову малу групу pacijenata. На жалост, већина pacijenata (75%) који су били delirantni у овом истраживању је имала “perzistentan delirijum” (тј. били су и даље CAM-ICU pozitivni више од два сата након укиданja sedativa) и већи ризик за смртни исход и дужи boravak u bolnici (konзistentan налаз у литератури у вези са delirijumom uopšte). Mnogi sedativi који се користе у JIN (нaročito benzodiazepini) се могу задржати у организму satima, чак и danima nakon SAT. Mehanizmi којим sedativi doprinose delirijumu ili potenciraju dejstva kritičnih болести na mozak- se ne razumeju dovoljno. Skoro је сигурно да mnogi pacijenti u grupi sa perzistentnim delirijumom imaju psihoaktivne lekove u svom krvotoku, mada ova студија ово nije pokušala da kvantifikuje.

Najbolja слика mentalnog статуса pacijenta добија се серијском проценом delirijuma tokom дана. Stoga препоручујемо да проценјујете pacijente на delirijum i пре и посle укиданja sedativa tokom дана (SAT). Овакав приступ ће пруžiti прогностичке информације вама и вајашем тиму, значајне за процену колико агресивно деловати на delirijum nefarmakoloшким и farmakoloшким методама. Konačno, ово истраживање implicira да су све prethodne студије које су обухватиле и “rapidno reverzibilne” и perzistentno delirantne pacijente, u najmanju ruku POTCENILE rizik који delirijum nosi u pogledu mortaliteta, trajanja hospitalizације и потенцијалног ризика од dugoročног когнитивног оштећења. Oва студија нам јасније него ikada говори да овај облик organske disfunkcije kod kritično oboleлих pacijenta мора да се blisko прати и лечи. Ne smemo skretati pogled sa ove problematike!

11. Moj pacijent nije zadovoljio kriterijume za Odlike da bi bio CAM-ICU pozitivan, ali ipak izgleda kao delirantan. Šta to znači?

Ovo je могуће код pacijenata који никада не развију све симптоме delirijuma, neophodне за клиничку дијагноzu по DSM IV критеријумима. Kada pacijent испољава само неке од симптома delirijuma, smatra се да је то subsindromalni delirijum. Ova intermedijarna форма delirijuma се повезује са дужим boravkom pacijenata u JIN i дужом hospitalizацијом у poređenju са онима који нису имали епизоду delirijuma.¹⁸

12. Da li se kraj bolesničke postelje mora redom sprovesti ispitivanje Odlike?

Ne. Међутим, када размишљамо о implementiranju CAM-ICU u svakodnevnu praksu или istraživačke svrhe, важно је разmotriti да се mnoge од њених компонената već koriste u praksi (тј., osoblje обично проценjuje 1. Odliku skalama за sedaciju/nivo svesti, или другим instrumentima neuroloшке procene). Detaljna evaluacija komponenti проценjenih uz bolesničku postelju помаже u identifikaciji CAM-ICU Odlike које су već проценjene.

Preispitivanje vaše aktuelне prakse u JIN takođe ће помоći да се модификује начин procene u cilju tačnog prepoznavanja delirijuma. Preporучујемо да уведете CAM-ICU Odlike u svoju redovnu fizikalnu procenu. Tokom procene pacijenata, sakupljaju се sirovi podaci који се затим уносе u CAM-ICU algoritam radi prepoznavanja prisustva ili odsustva delirijuma.

13. Kako da dokumentujem CAM-ICU?

Prvi корак за adaptaciju је да odlučите где ће резултати бити dokumentовани. Preporучујемо dokumentovanje CAM-ICU на сваки sat u okviru sestrinske dokumentације (list IN). Većina institucija dokumentује ukupan CAM-ICU skor, али не и pojedinačне Odlike. Међутим, ако имате просторију, dokumentација о pojedinačним Odlikama може бити веома корисна за постизање

usaglašavanja i tačnosti ukupne procene. Takodje, na taj način se obezbeđuju odlični podaci za tabelarni pregled u sučaju potrebe za identifikovanjem slabosti procene.

Kada odlučite gde ćete upisati podatke CAM-ICU procene, sledeći korak je izbor jezika na kome želite da vodite dokumentaciju. Primetili smo da različite institucije beleže ukupni CAM-ICU skor bilo kao "pozitivan" ili "negativan" ILI "Da", "Ne" i "UTA." Vrlo je važno naglasiti da UTA ustvari znači da niste bili u mogućnosti da procenite delirijum zato što je nivo svesti pacijenta bio toliko snižen da se nije mogao proceniti sadržaj svesti. Drugim rečima, UTA = koma/stupor umesto delirijum ili normalno. Donja tabela prikazuje različite termine koje smo koristili. Preporučujemo odabir terminologije koju vaše osoblje najbolje razume.

Ukupni CAM-ICU zbir			
Da	Pozitivan	Prisutan	Delirantan
Ne	Negativan	Odsutan	Nije delirantan
UTA*	UTA*	UTA*	UTA*

*UTA = nemoguća procena

Vrlo je važno znati da UTA treba koristiti samo za komatozne pacijente. I mi i mnoge druge institucije smo došli do saznanja da je bolničko osoblje skljono da preterano koristi kategoriju UTA kada ne znaju dovoljno o delirijumu i/ili načinu sprovodenja CAM-ICU. Swan i saradnicu su nedavno objavili koristan izveštaj o projektu unapredjenja procesa procene, kako bi se smanjilo neadekvatno UTA skorovanje.¹⁹

14. Kako da utvrdim da li moje osoblje ispravno sprovodi CAM-ICU?

Predlažemo proveru CAM-ICU sposobnosti. Ovo je odličan način za identifikaciju pogrešnog razumevanja CAM-ICU, kao i za pružanje mogućnosti za učenje o delirijumu. Periodična provera CAM-ICU sposobnosti može da obuhvati ocenjivanje studija slučaja, činjenica o delirijumu i brzu proveru sa CAM-ICU ekspertima. Detalji i forme brzih testova dostupni su na našem veb sajtu: <http://www.icudelirium.org/delirium/monitoring.html>. Brze provere su odlična šansa za edukaciju.

15. CAM-ICU je validiran sa RASS, ali moja bolnica koristi drugu skalu za sedaciju/agitaciju/nivo svesti (LOC). Mogu li da koristim drugu skalu za sedaciju-agitaciju/LOC sa CAM-ICU? (npr. SAS[Riker Sedation-Agitation Scale], Ramsay, MAAS [Motor Activity Assessment Scale])

Da. CAM-ICU je originalno validiran korišćenjem RASS, ali bilo koja validirana skala za sedaciju-agitaciju/LOC može da se upotrebni za evaluaciju nivoa svesti u svrhu CAM-ICU procene. RASS nije ista kao druge skale za procenu sedacija-agitacije/LOC i, prema tome, brojčane tabele će biti različite. Zbog toga je važno odrediti koje vrednosti na skali koju koristite koreliraju sa terminima i opisima RASS skale. Problem sa nekim sedacija-agitacija/LOC skalama je istovremeno kombinovanje verbalne i fizičke stimulacije. To otežava procenjivanje ključne karakteristike koja omogućava procenu delirijuma – odgovara na verbalnu stimulaciju. Na primer:

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

16. Kako nabavljam dozvolu?

Zaštitili smo autorska prava za CAM-ICU i propratni edukativni material. Namerno nismo ograničili njihovu slobodnu upotrebu. Zahtevamo da unesete oznaku autorskih prava na donji deo džepnih karti i drugih edukativnih materijala, ali ne zahtevamo da nabavite pismenu dozvolu za primenu i kliničku upotrebu.

Oznaka autorskih prava: "Copyright © 2002, E. Wesley Ely, MD, MPH and Vanderbilt University, all rights reserved"

Za informacije o autorskim pravima za originalni CAM, molimo pogledajte vebajt: www.hospitalelderlifeprogram.org

17. Kako da nabavim komplet Slika i/ili Džepne karte?

Bice nam draga da vam pomognemo u naručivanju materijala. Molimo, kontaktirajte nas na delirium@vanderbilt.edu. Molimo, naslovite vaš mejl sa "CAM-ICU order". To će omogućiti brzu obradu vašeg zahteva.

18. Gde mogu naučiti više o delirijumu u JIN i o CAM-ICU?

Sve detalje videti na: www.icudelirium.org. Sajt sadrži mnoštvo korisnih linkova za reference, video trening, protokole, edukaciju pacijenata i porodica, itd. Takođe, slobodno kontaktirajte naš tim na delirium@vanderbilt.edu.

19. Kako da sprovedem lični trening?

Nekoliko članova našeg osoblja je dostupno za onlajn podučavanje o delirijumu i/ili CAM-ICU training u vašoj ustanovi. Pored toga, periodično organizujemo radionice za CAM-ICU trening na Univerzitetu Vanderbilt. Ako ste zainteresovani za bilo koji oblik podučavanja, molimo kontaktirajte nas na delirium@vanderbilt.edu.

20. Da li je dostupna tehnologija za podršku pri implementaciji CAM-ICU?

CAM-ICU i RASS su dostupni na aplikacijama za telefone i tablete, pod nazivom Medcalc (besplatna) ili Medcalc Pro (\$1.99). To je jednostavan način da savladate detalje upotrebe CAM-ICU i RASS u kliničkoj praksi, uz postelju pacijenta, uz pomoć pametnog telefona ili tableta. ICU Delirium and Cognitive Impairment Study Group nema finansijske interese u ovoj kompaniji, niti ostvaruje prihod od aplikacija.

Studija slučaja # 1:

Gđa G, starosti 65 godina, primljena zbog akutne respiratorne slabosti. Živi samostalno u svojoj kući, aktivna u crkvi, još uvek vozi automobil. Vi ulazite u sobu i ona vas odmah gleda. Deluje anksiozno jer diše pomoću BIPAP ventilatora. Ruke su joj mehanički fiksirane, cima ih, pokušavajući da skine BIPAP masku. Njen najniži RASS u protekla 24 časa je bio -2, a najviši +2. Napravila je 5 grešaka na Slovnom testu za 2. Odliku. Na dva pitanja odgovara tačno i izvršava ceo nalog za 4. Odliku.

KORAK 1 - RASS

Koliki je aktuelni RASS Skor? _____

Produžiti sa Korakom 2 – CAM-ICU procena?

- Da**(moguće je proceniti delirijum na ovom nivou)
 Ne(pacijent je komatozan i ne može se proceniti na delirijum)

KORAK 2 - CAM - ICU

1. Odlika: Akutna promena ili fluktuiranje mentalnog statusa

Da li postoji akutna promena bazičnog mentalnog statusa? Da Ne

Da li je mentalni status fluktuirao tokom protekla 24 časa? Da Ne

1. Odlika: **Prisutna** **Odsutna**

Produžiti sa 2. Odlikom? Da Ne

2. Odlika: Poremećaj pažnje

Slova > 2 Greške: Da Ne

Slike > 2 Greške: Da Ne Nije potrebno

2. Odlika: **Prisutna** **Odsutna**

Produžiti sa 3. Odlikom? Da Ne

3. Odlika: Izmenjen nivo svesti

Aktuelni RASS (Razmotriti povratak na procenu nivoa svesti iz Koraka 1)

3. Odlika: **Prisutna** **Odsutna**

Produžiti sa 4. Odlikom? Da Ne

4. Odlika: Dezorganizovano mišljenje

Broj kombinovanih grešaka > 1 Da Ne

4. Odlika: **Prisutno** **Odsutno**

Ukupni CAM-ICU:

- Pozitivan** (Prisutne 1. i 2. i 3. ili 4. Odlika)
 Negativan

Studija slučaja # 2:

Vaš osamdesetogodišnji pacijent je uspešno skinut sa respiratora i ekstubiran u 8h, nakon abdominalne operacije. Budan je i miran od trenutka kada je, ranije tokom jutra, ukinuta celokupna sedativna i analgezijska medikacija. Juče popodne i sinoć je imao periode agitacije, sa dokumentovanim RASS od -1 do +3. Živi sa porodicom zbog ograničene pokretljivosti, ali je kognitivno još intaktan. Tačno odgovara na sva pitanja i izvršava ceo nalog. Steže ruku tačno na svako A.

KORAK 1 - RASS

Koliki je njegov aktuelni RASS skor? _____

Produžiti sa korakom 2 – CAM-ICU procena?

- Da**(moguće je proceniti delirijum na ovom nivou)
 Ne(pacijent je komatozan i ne može se proceniti na delirijum)

KORAK 2 - CAM - ICU

1. Odlika: Akutna promena ili fluktuiranje mentalnog statusa

Da li postoji akutna promena bazičnog mentalnog statusa? Da Ne

Da li je mentalni status fluktuirao tokom protekla 24 časa? Da Ne

1. Odlika: Prisutna Odsutna

Produžiti sa 2. Odlikom? Da Ne

2. Odlika: Poremećaj pažnje

Slova > 2 Greške: Da Ne

Slike > 2 Greške: Da Ne Nije potrebno

2. Odlika: Prisutna Odsutna

Produžiti sa 3. Odlikom? Da Ne

3. Odlika: Izmenjen nivo svesti

Aktuelni RASS (Razmotriti povratak na procenu nivoa svesti iz koraka 1)

3. Odlika: Prisutna Odsutna

Produžiti sa 4. Odlikom? Da Ne

4. Odlika: Dezorganizovano mišljenje

Broj kombinovanih grešaka > 1 Da Ne

4. Odlika: Prisutna Odsutna

Ukupni CAM-ICU:

- Pozitivan** (Prisutne 1. i 2. i 3. ili 4. Odlika)
 Negativan

Studija slučaja # 3:

Ulazite u sobu šezdesetpetogodišnje pacijentkinje primljene pre dva dana, nakon hitne abdominalne operacije. Još uvek je na respiratoru, oči su joj zatvorene. Ne otvara oči na verbalnu, ali odgovara na fizičku stimulaciju. Bila je na miorelaksansima, koji su ukinuti pre 24h. Još uvek prima sedative. Njen RASS tokom prethodna 24 sata je bio od -5 do -2. Nije sposobna da izvršava bilo kakve naloge. Neposredno pre operacije otišla je u penziju, sa mesta učiteljice.

KORAK 1 - RASS

Koliki je njen aktuelni RASS skor? _____

Produciti sa Korakom 2 – CAM-ICU procena?

- Da(moguće je proceniti delirijum na ovom nivou)
 Ne(pacijent je komatozan i ne može se proceniti delirijum)

KORAK 2 - CAM - ICU

1. Odlika: Akutna promena ili fluktuiranje mentalnog statusa

Da li postoji akutna promena bazičnog mentalnog statusa? Da Ne

Da li je mentalni status fluktuirao tokom protekla 24 časa? Da Ne

1. Odlika: Prisutna Odsutna

Produciti sa 2. Odlikom? Yes No

2. Odlika: Poremećaj pažnje

Slova > 2 Greške: Da Ne

Slike > 2 Greške: Da Ne Nije potrebno

2. Odlika: Prisutna Odsutna

Produciti sa 3. Odlikom? Da Ne

3. Odlika: Izmenjen nivo svesti

Aktuelni RASS (Razmotriti povratak na procenu nivoa svesti iz Koraka 1)

3. Odlika: Prisutna Odsutna

Produciti sa 4. Odlikom? Da Ne

4. Odlika: Dezorganizovano mišljenje

Broj kombinovanih grešaka > 1 Da Ne

4. Odlika: Prisutna Odsutna

Ukupni CAM-ICU:

- Pozitivan (Prisutne 1. i 2. i 3. ili 4 Odlika)**
 Negativan

Studija slučaja # 4:

Ulazite u sobu sedamdesetosmoogodišnje kardiološke pacijentkinje koju obilazite već nekoliko dana. Ona živi u svojoj kući i brine o svom suprugu. U protekla 24 sata njen RASS je bio od -1 do 0, a CAM-ICU negativan. Jutros je njen RASS 0 i dočekuje vas rečima "Šta mislite, kako izgledam?" Razmenjujete šale o tome kako se danas oseća. Odgovara tačno na dva pitanja, ispunjava ceo nalog, ali pravi četiri greške na slovnom testu i pet grešaka na testu Slike.

KORAK 1 - RASS

Koliki je njen aktuelni RASS skor? _____

Produžiti sa Korakom 2 – CAM-ICU procena?

- Da (moguće je proceniti delirijum na ovom nivou)
 Ne (pacijent je komatozan i ne može se proceniti na delirijum)

Korak 2 - CAM - ICU

1. Odlika: Akutna promena ili fluktuiranje mentalnog statusa

Da li postoji akutna promena mentalnog statusa? Da Ne

Da li je mentalni status fluktuirao u protekla 24 časa? Da Ne

1. Odlika: Prisutna Odsutna

Produžiti sa 2. Odlikom? Da Ne

2. Odlika: Poremećaj pažnje

Slova > 2 Greške: Da Ne

Slike > 2 Greške: Da Ne Nije potrebno

2. Odlika: Prisutna Odsutna

Produžiti sa Odlikom 3? Da Ne

Feature 3: Izmenjen nivo svesti

Aktuelni RASS (Razmotriti povratak na procenu nivoa svesti iz Koraka 1)

Odlika 3: Prisutna Odsutna

Produžiti sa 4. Odlikom? Da Ne

Odlika 4: Dezorganizovano mišljenje

Broj kombinovanih grešaka > 1 Da Ne

4. Odlika: Prisutna Odsutna

Ukupni CAM-ICU:

Pozitivan (Prisutne 1. i 2. i 3. ili 4. Odlika)

Negativan

Studija slučaja # 5:

Lečite dvadesetdvogodišnjeg muškarca u PACU (postanestezijska intenzivna nega). Prešao na ortopediju radi daljeg zbrinjavanja otvorenog preloma levog acetabuluma zadobijenog u saobraćajnoj nesreći. Prošlo je 30 minuta od operacije, i polako počinje da se pomera i jauče. Pokreti mu nisu agresivni. Kada mu se obratite, na kratko otvara oči, održava kontakt očima 2 do 3 sekunde pre nego što ih opet zatvori. Pre nego što je prešao na ortopediju bio je budan, svestan i adekvatan. Pravi 3 greške na Slovnom testu.

KORAK 1 - RASS

Koliki je njegov aktuelni RASS skor? _____

Produžiti sa Korakom 2 – CAM-ICU procena?

- Da(moguće je proceniti delirijum na ovom nivou)
 Ne(pacijent je komatozan i delirijum ne može biti procenjen)

KORAK 2 - CAM - ICU

1. Odlika: Akutna promena ili fluktuiranje mentalnog statusa

Da li postoji akutna promena bazičnog mentalnog statusa? Da Ne

Njegov mentalni status je fluktuirao tokom protekla 24 časa? Da Ne

1. Odlika: Prisutna Odsutna

Produžiti sa 2. Odlikom? Da Ne

2. Odlika: Poremećaj pažnje

Slova > 2 Greške: Da Ne

Slike > 2 Greške: Da Ne Nije potrebno

2. Odlika: Prisutna Odsutna

Produžiti sa 3. Odlikom? Da Ne

3. Odlika: Izmenjen nivo svesti

Aktuelni RASS (Razmotrili povratak na procenu nivoa svesti iz Koraka 1)

3. Odlika: Prisutna Odsutna

Produžiti sa 4. Odlikom? Da Ne

4. Odlika: Dezorganizovano mišljenje

Broj kombinovanih grešaka > 1 Da Ne

4. Odlika: Prisutna Odsutna

Ukupni CAM-ICU:

- Positivan (Prisutna 1. i 2. i 3. ili 4. Odlika)
 Negativan

Odgovori za studije slučaja

Slučaj #1	
1. Odlika: Akutna promena ili fluktuiranje mentalnog statusa	
RASS je od -2 do +2 tokom protekla 24 časa. Živila je samostalno u kući pre hospitalizacije.	Prisutno
2. Odlika: Poremećaj pažnje	
Uznemirena je i ima >2 greške na Slovima, Slike nisu bile potrebne.	Prisutno
3. Odlika: Izmenjen nivo svesti	
Fiksirana je i anksiozna i pokušava da strgne BIPAP masku, RASS je +3	Prisutno
4. Odlika: Dezorganizovano mišljenje	
Odgovara na 2 pitanja tačno, izvršava dvostepeni nalog, broj kombinovanih grešaka >1.	Prisutno
UKUPNI CAM-ICU	POZITIVAN

Slučaj #2	
1. Odlika: Akutna promena ili fluktuiranje mentalnog statusa	
Iako je u svom bazičnom mentalnom statusu, RASS je od -1 do +3 tokom prethodna 24 časa	Prisutno
2. Odlika: Poremećaj pažnje	
Nije napravio ni jednu grešku sa slovima, slike nisu bile potrebne	Odsutno
3. Odlika: Izmenjen nivo svesti	
Aktuelni RASS je 0, budan je i miran	Odsutno
4. Odlika: Dezorganizovano mišljenje	
Na sva pitanja odgovara tačno, izvršava dvostepeni nalog, bez kombinovanih grešaka.	Odsutno
UKUPNI CAM-ICU	NEGATIVAN

Studija slučaja #3	
1. Odlika: Akutna promena ili fluktuiranje mentalnog statusa	
RASS je od -5 do -2 tokom prethodna 24 časa, više nije na miorelaksansima, ali je još uvek pod sedativima. Trenutno ne reaguje na verbalnu stimulaciju.	n/a
2. Odlika: Poremećaj pažnje	
Reaguje samo na fizičku stimulaciju – procena nemoguća (UTA)	n/a
3. Odlika: Izmenjen nivo svesti	
Aktuelni RASS je -4, reaguje samo na fizičku stimulaciju	n/a
4. Odlika: Dezorganizovano mišljenje	
Reaguje samo na fizičku stimulaciju- procena nemoguća (UTA)	n/a
UKUPNI CAM-ICU	UTA - Zapamtite, ne možemo proceniti CAM-ICU kada pacijent ima RASS -4 ili -5

Studija slučaja #4	
1. Odlika: Akutna promena ili fluktuiranje mentalnog statusa	
Današnji RASS je 0 tokom dana, u prethodna 24 časa RASS je bio -1 do 0, njen bazični mentalni status deluje nepromenjeno. Živi u svojoj kući i brine o suprugu.	Prisutno
2. Odlika: Poremećaj pažnje	
Pravi >2 greške sa slovima i >2 greške sa slikama	Prisutno
3. Odlika: Izmenjen nivo svesti	
Aktuelni RASS je 0, budna i mirna	Odsutno
4. Odlika: Dezorganizovano mišljenje	
Odgovara tačno na 2 pitanja izvršava dvostepeni nalog, kombinovani broj grešaka >1.	Prisutno
UKUPNI CAM-ICU	POZITIVAN

Slučaj #5	
1. Odlika: Akutna promena ili fluktuiranje mentalnog statusa	
Podrazumeva se da su svi pacijenti iz PACU primili neki tip anestetika i da su imali promenu mentalnog statusa tokom anestezije; Stoga je 1. Odlika prisutna.	Prisutno
2. Odlika: Poremećaj pažnje	
U nemiru je, ima >2 greške na Slovima; Slike nisu potrebne.	Prisutno
3. Odlika: Izmenjen nivo svesti	
RASS je -2 zbog kratkotrajnog buđenja na glas (otvaranje očiju & kontakt <10 sekundi)	Prisutno
4. Odlika: Dezorganizovano mišljenje	
Nije procenjivano jer je pacijent već zadovoljio kriterijume za pozitivan CAM-ICU	Nije procenjivano
UKUPNI CAM-ICU	POZITIVAN

MAPA PUTO ZA INTERDISCIPLINARNU KOMUNIKACIJU

Preskakanje bilo kojeg od ovih koraka može ostaviti klinički tim željnog više informacija!

Screening – ispitajte sledeće:

1. Kuda pacijent ide? (tj., ciljna sedacija/nivo svesti/ciljevi)
2. Gde je pacijent sada? (tj., aktuelni CPOT/BPS, RASS/SAS, CAM-ICU/ICDSC)
3. Kako je stigao ovde? (tj., izloženost lekovima)

Prezentovanje– Utvrditi sledeće (traje samo 10 sekundi!):

1. **Zbir na skali za bol (CPOT/BPS)**
2. **Ciljni RASS/SAS**
3. **Aktuelni RASS/SAS**
4. **CAM-ICU/ICDSC**
5. **Izloženost lekovima**

T. H. I. N. K. (RAZMIŠLJAJ) o delirijumu

Prepoznavanje delirijuma je za nas kao budilnik. Primorava nas da razmotrimo prepoznatljive, lečive uzroke ranije, i preveniramo ishitrene tretmane.

Toksična stanja: srčana slabost, šok, dehidracija, lekovi koji mogu izazvati delirijum, novonastalo otkazivanje organa (jetra, bubrezi)

Hipoksemija

Infekcija/sepsa, **I**nflamacija, **I**mobilizacija ili postojanje nove nozokomijalne **I**nfekcije

Nefarmakološke intervencije: rana mobilizacija/rano vežbanje, pomagala za sluh, pomagala za vid (naočari), reorientacija, higijena spavanja, muzika, kontola buke

K⁺ ili drugi elektrolitni i metabolički problemi

Primer pacijenta sa ARDS

Dan 1: **Ciljni RASS** -4, na 70% kiseoniku/PEEP 14, **aktuelni RASS** +1 to -1 (agitirani pacijent na asistiranom disanju & pad saturacije), **CAM-ICU+**, intermitentni bolus benzodiazepina i fentanila

Pacijent je subsediran u ARDS, najbolje je pristupiti povećanju terapije

Dan 2: **Ciljni RASS**-1, na 40% kiseonika/PEEP 6, **aktuelni RASS** -3, **CAM-ICU+**, na sporoj infuziji propofolom

Pacijent je presediran i delirantan, smanjiti ili prekinuti sedative ako je moguće – koristeći "Budi se i diši", poznat i kao ABC pristup²⁰

Dan 3: **Ciljni RASS** 0, aktuelni **RASS** 0, **CAM-ICU+**, ukinuti sedative i analgetike od prošle noći.

Pacijent je delirantan i nesediran ... Zašto??? Pogledaj T. H. I. N. K. o...

Literatura

1. Barr J, Fraser GL, Puntillo K, et al. Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit. *Crit Care Med.* Jan 2013;41(1):263-306.
2. Vasilevskis EE, Ely EW, Speroff T, Pun BT, Boehm L, Dittus RS. Reducing iatrogenic risks: ICU-acquired delirium and weakness--crossing the quality chasm. *Chest.* Nov 2010;138(5):1224-1233.
3. 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(10):1338-1344.
4. 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.* Jun 11 2003;289(22):2983-2991.
5. Association AP. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM 5.* Books4US; 2013.
6. 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(12):941-948.
7. 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(7):1370-1379.
8. 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.* Dec 5 2001;286(21):2703-2710.
9. Truman B, Ely EW. Monitoring delirium in critically ill patients. Using the confusion assessment method for the intensive care unit. *CritCare Nurse.* Apr 2003;23(2):25-36; quiz 37-28.
10. Wong CL, Holroyd-Leduc J, Simel DL, Straus SE. Does this patient have delirium?: value of bedside instruments. *JAMA.* Aug 18 2010;304(7):779-786.
11. Smith HA, Boyd J, Fuchs DC, et al. Diagnosing delirium in critically ill children: Validity and reliability of the Pediatric Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit. *CritCare Med.* Jan 2011;39(1):150-157.
12. Han JH, Wilson A, Vasilevskis EE, et al. Diagnosing delirium in older emergency department patients: validity and reliability of the delirium triage screen and the brief confusion assessment method. *AnnEmerg Med.* Nov 2013;62(5):457-465.
13. Mitasova A, Kostalova M, Bednarik J, et al. Poststroke delirium incidence and outcomes: validation of the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU). *CritCare Med.* Feb 2012;40(2):484-490.
14. Naidech AM, Beaumont JL, Rosenberg NF, et al. Intracerebral Hemorrhage and Delirium Symptoms. Length of Stay, Function, and Quality of Life in a 114-Patient Cohort. *Am J Respir Crit Care Med.* 2013;188(11):1331-1337.
15. 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.* Nov 1989;84(11):1353-1357.
16. Sarff M, Gold JA. Alcohol withdrawal syndromes in the intensive care unit. *CritCare Med.* Sep 2010;38(9 Suppl):S494-501.
17. Patel SB, Poston JT, Pohlman A, Hall JB, Kress JP. Rapidly Reversible, Sedation-related Delirium versus Persistent Delirium in the ICU. *Am J Respir Crit Care Med.* 2014(ja).
18. Ouimet S, Riker R, Bergeron N, Cossette M, Kavanagh B, Skrobik Y. Subsyndromal delirium in the ICU: evidence for a disease spectrum. *Intensive Care Med.* Jun 2007;33(6):1007-1013.
19. Swan JT. Decreasing Inappropriate Unable-to-Assess Ratings for the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit. *Am J Crit Care.* 2014;23(1):60-69.

20. Girard TD, Kress JP, Fuchs BD, et al. Efficacy and safety of a paired sedation and ventilator weaning protocol for mechanically ventilated patients in intensive care (Awakening and Breathing Controlled trial): a randomised controlled trial. *Lancet*. Jan 12 2008;371(9607):126-134.