

Metoda oceny splątania na Oddziale Intensywnej Terapii (CAM-ICU)

Pełny podręcznik szkoleniowy

Wydanie poprawione: Marzec 2014

Niniejszy podręcznik przeznaczony jest dla lekarzy, pielęgniarek i innych pracowników służby zdrowia, którzy chcą używać **Metody Oceny Splątania na Oddziale Intensywnej Terapii (MOS-OIT) - Confusion Assessment Method in Intensive Care Unit (CAM-ICU)**. Metoda CAM-ICU jest narzędziem służącym do monitorowania stanu mającenięcia u pacjentów na intensywnej terapii. Podręcznik zawiera szczególnie instrukcje dotyczące zastosowania metody CAM-ICU, a także odpowiedzi na często zadawane pytania, oraz analizy przypadków. Więcej informacji, w tym nagrania i materiały do pobrania, znaleźć można pod adresem www.icudelirium.org.



Przygotowanie wersji polskiej:

dr n. med. Katarzyna Kotfis

dr n. med. Jowita Biernawska
dr n. med. Małgorzata Zegan-Barańska
dr hab. n. med. Maciej Żukowski prof. PUM

Klinika Anestezjologii, Intensywnej Terapii i Ostreych Zatruc
Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

Kontakt e-mail: katarzyna.kotfis@pum.edu.pl

dr hab. n. med. Andrzej Potemkowski prof. US

Zakład Psychologii Klinicznej i Psychoprofilaktyki
Instytut Psychologii, Wydział Humanistyczny Uniwersytetu Szczecińskiego

prof. dr hab. n. med. Joanna Rymaszewska, prof. zw. UMW

Zakład Psychiatrii Konsultacyjnej i Badań Neurobiologicznych
Katedra Psychiatrii, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu

Dofinansowanie: Metodę CAM-ICU opracowano dzięki funduszom z nagrody Dr Ely's Paul Beeson Faculty Scholar Award przyznawanej przez organizację Alliance for Aging Research, programu K23 Narodowego Instytutu Zdrowia (AG01023-01A1), oraz wsparciu ze strony instytutu Geriatric Research, Education, and Clinical Center (GRECC) w systemie spraw weteranów systemu opieki zdrowotnej Tennessee Valley.

Droga Koleżanko/Drogi Kolego,

Postęp technologiczny oraz starzenie się naszego społeczeństwa sprawiły, że intensywna terapia stała się wielkim „biznesem”, stanowiącym coraz większą część produktu narodowego brutto narodów uprzemysłowionych na całym świecie. Szpitale wypełnione są pacjentami cierpiącymi na złożone schorzenia, z czym wiąże się, jak dotąd niespełniona potrzeba poprawy opieki. Procesy chorobowe pacjentów i przebieg hospitalizacji to składowe, które wpływają na śmiertelność, koszty leczenia i wyniki długoterminowe, takie jak sprawność procesów poznawczych, zdrowie psychiczne i ogólne funkcjonowanie, i to one stanowiąc będą coraz bardziej istotne wartości, które pozwolą nie tylko na poprawę naszej wydajności i zużycia zasobów, lecz - co ważniejsze - jakości życia milionów ludzi. To właśnie w oparciu o te dane piszę wprowadzenie do poprawionego podręcznika szkoleniowego dla zastosowania Metody Oceny Splątania na Oddziale Intensywnej Terapii (MOS-OIT) - Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU).

Kiedy metoda CAM-ICU została stworzona i zwalidowana (we współpracy z uznanymi specjalistami w zakresie delirium w Geriatrii i Neuropsychologii, takimi jak dr Sharon Inouye, dr Joseph Francis i dr Robert Hart), nie przypuszczaliśmy, że potrzeba monitorowania majaczenia na całym świecie spowoduje, że zostanie ona przełożona na ponad 20 języków i wprowadzona do użytku w dziesiątkach krajów. W rzeczy samej, trudno uwierzyć, jak bardzo w ostatnich latach zmieniło się nasze rozumienie zespołu majaczeniowego u krytycznie chorych pacjentów. Każdy pracownik służby zdrowia jest ukierunkowany w swoim pragnieniu i powołaniu, aby jak najlepiej służyć pacjentom i ich rodzinom. Jeszcze kilka lat temu, nie byliśmy nawet w stanie w rzetelny i obiektywny sposób zdiagnozować nagłych zaburzeń umysłowych (delirium) u zaintubowanych pacjentów oddziałów intensywnej terapii, co uniemożliwiało rutynową diagnozę tego stanu przeprowadzaną przez pielęgniarki, lekarzy i inny personel medyczny bez przeszkolenia psychiatrycznego. Być może mamy do czynienia ze spełnieniem cytatu „jeśli ty zbudujesz, to oni przyjdą” (cytat z filmu „Pole marzeń” - przyp. tłumacza). Po opublikowaniu w roku 2001 rzetelnych i wiarygodnych narzędzi diagnostycznych dla rozpoznawania początków i zakończenia fazy majaczenia u pacjentów nie mogących mówić, np. wentylowanych mechanicznie (np. ICDSC [Intensive Care Delirium Screening Checklist] i CAM-ICU), byliśmy świadkami eksplozji recenzowanych publikacji, powstawania zespołów badawczych, oraz wprowadzenia na dużą skalę inicjatyw poprawy jakości, które odzwierciedlają wysuwanie na pierwszy plan ludzkiego mózgu w trakcie ciężkiej choroby. Choć żadne z opracowanych dotąd narzędzi nie jest idealne i wszystkie wymagają zmiany podejścia do opieki nad pacjentem na oddziale intensywnej terapii, co stanowi poważne wyzwanie, narzędzia te pozwoliły nam znacznie poszerzyć wiedzę na temat epidemiologii i leczenia majaczenia.

Na przykład, dowiedzieliśmy się, że czas trwania stanu majaczenia u pacjentów na oddziale intensywnej terapii stanowi jeden z najsilniejszych niezależnych czynników prognostycznych zgonu, długości hospitalizacji, kosztów leczenia, oraz odległych zaburzeń poznawczych. W rzeczy samej, niewiele jest gorszych wiadomości dla pacjenta i jego bliskich, niż wystąpieniu stanu majaczeniowego, który nie ustępuje pod wpływem leków, ani po wyeliminowaniu oczywistych przyczyn. Choć przyczyn majaczenia jest wiele i nie każdy przypadek jest taki sam, musimy robić co w naszej mocy, aby wykrywać je jak najszybciej w celu leczenia odwracalnych przyczyn. Jako że majaczenie hipoaktywne zazwyczaj rokuje gorzej niż forma hiperaktywna, a przy braku aktywnego monitorowania nie jest poprawnie diagnozowane w 75% przypadków, należy włączyć narzędzia monitorujące delirium do standardowej procedury leczenia ciężko chorych pacjentów. Rekomendacja ta znalazła się w zaleceniach Society of Critical Care Medicine (SCCM) odnośnie Pain Agitation and Delirium (PAD) w roku 2013. W publikacji tej ustalono metodami psychometrycznymi, że CAM-ICU i ICDSC należą do najbardziej rzetelnych i najtrafniejszych narzędzi monitorowania stanu delirium u dorosłych pacjentów oddziału intensywnej terapii.

Mamy nadzieję, że wiele ukończonych i wciąż prowadzonych badań poszerzy naszą wiedzę w kwestii podejścia do majaczenia, aby zdefiniować subpopulacje pacjentów mogących lub nie mogących odnieść korzyści ze stosowania określonych metod farmakologicznych i nefarmakologicznych oraz aby lepiej przekazywać pacjentom i opiekunom dane prognostyczne i rozwiązania długoterminowe. Już teraz, jednak, szklanka jest więcej niż w połowie pełna. Dysponujemy znaczną wiedzą, uzyskaną poprzez stosowanie narzędzi monitorowania stanu delirium, co pozwala nam zapewniać pacjentom coraz lepszą opiekę, a to jest naszym nadrzędnym celem. Pakiety **ICU PAD Care Bundle**¹ (www.iculiberation.org) oraz **ABCDE Bundle**² (www.icudelirium.org) (Awakening and Breathing Trials [AB - testy przebudzenia i oddychania], Coordination [C - koordynacja], Choosing the right sedative when indicated [C – stosowanie właściwej sedacji], Delirium monitoring and management [D - monitorowanie i leczenie delirium], and Early mobility [E – wczesne uruchomienie]) stanowią dwa modele opieki medycznej, stworzone w oparciu o dane dowodzące poprawy wyników leczenia, które powinny być zaimplementowane w praktyce lekarskiej aż do pojawienia się nowych danych i wytycznych, które wskażą dalszy kierunek rozwoju. Życzę powodzenia i zapewniam, że nasz zespół jest do Państwa dyspozycji. Zrobimy co w naszej mocy, by Państwu pomóc.

Z poważaniem,

E. Wesley Ely, MD, MPH, FCCM, FACP w imieniu ICU Delirium and Cognitive Impairment Study Group
Profesor medycyny Uniwersytetu Vanderbilt
Zastępca dyrektora ds. badań nad starzeniem się, VA Tennessee Valley GRECC
www.icudelirium.org

Co nowego znajdziecie w tym podręczniku?

Po opublikowaniu przez Society of Critical Care Medicine (SCCM) w 2013 roku wytycznych odnośnie zastosowania metody Pain Agitation and Delirium (PAD) w praktyce klinicznej, wiele placówek zaczęło stosować CAM-ICU do badania stanu majaczenia. Niniejsza aktualizacja daje nam okazję do wzbogacenia naszego podręcznika o zalecenia i dane z wytycznych PAD i innych niedawnych wyników badań. Podręcznik zawiera wszelkie materiały potrzebne do szkoleń i wdrożenia CAM-ICU. Podręcznik jest przeznaczony do użytku przez osoby odpowiedzialne za szkolenia. Do stosowania przy łóżku pacjenta przeznaczona jest wyłącznie kieszonkowa karta z przebiegiem badania.

Co nie uległo zmianom? Podstawy CAM-ICU (cztery kryteria rozpoznania majaczenia) **nie uległy zmianie**. Co więcej, opublikowane w 2013 roku kryteria DSM 5 dotyczące stanu majaczenia, oparte na obiektywnych danych psychometrycznych, potwierdzają tezę, iż obiektywne stwierdzenie obecności (lub braku) niemożności skupienia uwagi (uwzględnionych jako cecha 2 w CAM-ICU) jest główną i najważniejszą cechą stanu majaczenia.

Jakie są nowe elementy w zaktualizowanej wersji?:

- **Sedacja a poziom świadomości (Level of Consciousness - LOC)** – Ocena świadomości polega na zbadaniu stopnia wybudzenia (tzn. LOC) i treści świadomości (tzn. delirium). Zaobserwowaliśmy, że niektórzy specjaliści używają określeń „poziom sedacji” i „poziom świadomości” zamiennie. Dla innych, określenie „poziom sedacji” odnosi się wyłącznie do pacjentów otrzymujących leki sedatywne, co wywołało wątpliwości czy stosowanie skali sedacji-pobudzenia (tzn. RASS) w badaniu pacjentów nie będących stale pod wpływem sedacji jest możliwe. Ponieważ RASS ocenia zarówno stopień pobudzenia, jak i uspokojenia, może służyć do oceny poziomu świadomości (LOC) u wszystkich pacjentów, niezależnie od przyjmowanych (lub nieprzyjmowanych) przez nich leków. RASS wykazał się wysoką porównywalnością ocen pomiędzy oceniającymi i stał się trafnym narzędziem w szerokim zakresie badania dorosłych pacjentów hospitalizowanych w oddziałach intensywnej terapii, zarówno tych będących pod wpływem środków uspokajających, jak i tych nie poddanych sedacji.^{3,4} Dlatego, aby uniknąć nieporozumień, dodaliśmy do podręcznika termin poziom świadomości (LOC) w celu popularyzacji RASS jako metody oceny poziomu świadomości (LOC), zarówno u pacjentów otrzymujących leki sedatywne, jak i bez nich.
- **Często zadawane pytania** – Zaktualizowaliśmy tę sekcję tak, aby obejmowała najnowsze wytyczne i zalecenia, oraz nowe wyniki badań, opublikowanych od ostatniej aktualizacji wersji podręcznika szkoleniowego z 2010 roku. Radzimy zwrócić szczególną uwagę na pytania 1, 2, 7, 9, 10 i 13.
- **Opisy przypadków** – Zmodyfikowaliśmy poprzednie opisy przypadków i dodaliśmy jeden nowy opis.
- **Linki do stron internetowych** – Strona ICUDelirium.org pojawiła się w zmienionym kształcie jesienią 2013 roku, co zbiegło się z naszą publikacją w *New England Journal of Medicine* (Pandharipande i in. NEJM 2013; 369(14):1306-16). W rezultacie, kilkanaście elementów zostało przeniesionych na inne strony internetowe. Zaktualizowaliśmy wszystkie linki zamieszczone w podręczniku szkoleniowym.

Jak korzystać z tych materiałów? Każda placówka ma różne potrzeby szkoleniowe i własne problemy z wdrożeniem. Radzimy zapoznać się z materiałami i ocenić, które elementy pasują do Państwa metod i które można zastosować na oddziale. Elementy można mieszać i dostosowywać do potrzeb danego zespołu. W razie wątpliwości, zachęcamy do kontaktu z nami pod adresem delirium@vanderbilt.edu.

Z poważaniem,

Zespół redakcyjny podręcznika szkoleniowego CAM-ICU 2014

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

Spis treści

Szczegółowe informacje na temat delirium	5
Ocena świadomości	6
Działania CAM-ICU	7
Kolejność działań CAM-ICU	8
Cecha 1 - Wytyczne i pytania	9
Cecha 2 - Wytyczne i pytania	10 – 12
Cecha 3 - Wytyczne i pytania	13
Cecha 4 - Wytyczne i pytania	14 – 15
Często zadawane pytania odnośnie stosowania CAM-ICU w praktyce	16 – 21
Opisy przypadków i odpowiedzi na pytania	22 – 29
Mapa komunikacji interdyscyplinarnej	30
Bibliografia	31

Szczegółowe informacje na temat majaczenia

Co to jest majaczenie?

Majaczenie (ang. delirium) to zaburzenie świadomości cechujące się nagłym początkiem i zmiennym przebiegiem stanu nieuwagi, któremu towarzyszy albo zmiana postrzegania albo percepcji, upośledzający zdolność pacjenta do odbierania, przetwarzania, przechowywania i przywoływania informacji.⁵ Majaczenie rozwija się w krótkim czasie (godziny lub dni), zazwyczaj jest stanem odwracalnym i jest bezpośrednim następstwem choroby, zatrucia lub odstawienia substancji psychoaktywnych, stosowania leków, działania toksyn, lub kombinacji powyższych czynników. Wielu pacjentów intensywnej terapii w stanie majaczenia niedawno było w śpiączce, co wywołało fluktuację stanu umysłowego. Pacjenci w stanie śpiączki często, choć nie zawsze, przechodzą przez fazę majaczenia zanim powrócą do swojego podstawowego stanu umysłowego. **Uwaga: nagły początek, nieuwaga, zaburzenia świadomości (oszołomienie), niestabilny przebieg.**

Majaczenie na oddziale jest intensywnej terapii jest czynnikiem prognostycznym dla: ↑ śmiertelności, ↑ długość hospitalizacji, ↑ długość wentylacji, ↑ koszty, ↑ powtórna intubacja, ↑ długotrwałe osłabienie funkcji poznawczych, ↑ przeniesienie do ośrodka opieki długoterminowej.

Występują trzy podtypy zaburzeń świadomości: hiperaktywne, hipoaktywne, oraz mieszane. **Hiperaktywne** majaczenie cechuje się pobudzeniem, niepokojem oraz próbami usunięcia cewników i wkłuc. **Hipoaktywne** majaczenie cechuje się wycofaniem, osłabionym afektem, apatią, sennością i osłabionymi reakcjami na bodźce. **Mieszana** postać majaczenia występuje, gdy pacjent przechodzi od jednego stanu do drugiego. U pacjentów intensywnej terapii występują najczęściej odmiany hipoaktywna i mieszana. Często pozostają niezdiagnozowane (niewidoczne), jeśli nie zostaną zastosowane rutynowe badania. Nieliczu pacjentów intensywnej terapii (<5%) doświadcza czysto hiperaktywnego majaczenia.

Czym nie jest?

Otępieniem, która jest stanem uogólnionych deficytów w zakresie poznawczym i pogorszeniem nabytych uprzednio zdolności intelektualnych. Otępienie zwykle rozwija się tygodniami, miesiącami, a nawet latami i cechuje się zróżnicowanym poziomem upośledzenia funkcji poznawczych (od łagodnego do ciężkiego).

Uwaga: stopniowy początek, upośledzenie intelektualne, zaburzenia pamięci, zmiany osobowości/nastroju, brak zaburzeń świadomości.

Czym jest CAM-ICU?

Metoda Oceny Splątania (MOS) - Confusion Assessment Method (CAM) stworzona została w roku 1990 przez dr Sharon Inouye jako narzędzie oceny stanu majaczenia przy łóżku pacjenta na użytek personelu bez wykształcenia psychiatrycznego.⁶ CAM-ICU stanowi adaptację tego narzędzia na potrzeby pacjentów oddziału intensywnej terapii (tzn. ciężko chorych pacjentów, wentylowanych mechanicznie, lub nie). Majaczenie definiuje się poprzez ocenę czterech cech uznanych za diagnostyczne. Uznaje się, że majaczenie występuje, jeśli u pacjenta występują objawy weryfikowane przez cechę 1 i 2, oraz albo cechę 3 albo 4 (patrz schemat CAM-ICU na następnej stronie). CAM-ICU jest jednym z zalecanych narzędzi przesiewowych dla diagnozowania majaczenia na oddziale intensywnej terapii.

Jaki jest pierwszy krok w ocenie występowania stanu majaczenia?

Ocena występowania majaczenia w istocie stanowi część ogólnej oceny stanu świadomości. Świadomość dzieli się na dwie części — **poziom pobudzenia** oraz **treść świadomości** (patrz następna strona). Pierwszym krokiem oceny świadomości jest ocena **poziomu świadomości**. Najlepiej zrobić to za pomocą zatwierdzonej/zwalidowanej skali sedacji/poziomu świadomości. W niniejszym podręczniku stosuje się skalę Richmond Agitation-Sedation Scale (**RASS**), ale metoda CAM-ICU dopuszcza stosowanie innych narzędzi. Więcej informacji na temat innych skal uspokojenia-pobudzenia/poziomu świadomości znaleźć można w pytaniu 15 na stronie 20 w sekcji "Praktyczne zastosowania CAM-ICU". Następnym krokiem jest ocena **treści świadomości**. Na głębszych poziomach zaburzeń świadomości (tzn. RASS -4 i -5) trudno jest ocenić treść, ponieważ pacjent nie reaguje na bodźce. Poziomy te zwane są śpiączką lub stuporem i w takich przypadkach

nie przeprowadzamy CAM-ICU, uznając że pacjent „nie kwalifikuje się do oceny”. Jednak na wyższych poziomach świadomości (tzn. RASS -3 do +4) możliwe jest uzyskanie choćby zaczątków znaczących reakcji (tzn. reakcja na głos). Na tych poziomach można ocenić jasność myślenia, a co za tym idzie - występowanie majaczenia. Na następnych stronach przedstawiono działania CAM-ICU (strona 7), oraz ich kolejność (strona 8). Na stronie 9 zaczynają się szczegółowe wytyczne oceny czterech cech CAM-ICU.

Ocena stanu świadomości: Łączenie poziomu świadomości z monitorowaniem majaczenia

Krok 1 - Poziom świadomości: RASS*

Skala	Stan	Opis	Reakcja
+4	AGRESYWNY	Walczący z personelem, stanowi dla niego zagrożenie.	
+3	BARDZO POBUDZONY	Próbuje usuwać wkłucia lub cewniki, agresywny.	
+2	POBUDZONY	Częste niecelowe ruchy, brak współpracy pacjenta z respiratorem.	
+1	NIESPOKOJNY	Zaniepokojony lub lękliwy, bez agresywnych ruchów.	
0	CZUJNY I SPOKOJNY	Spontanicznie reaguje i słucha opiekuna.	Na głos
-1	SENNY	Nie w pełni uważny, ale w pełni przytomnie reaguje na głos (otwarcie oczu i kontakt wzrokowy >10 sekund).	Na głos
-2	LEKKA SEDACJA	Krótkotrwałe przebudzenie na głos (otwarcie oczu i kontakt wzrokowy <10 sekund).	Na głos
-3	UMIARKOWANA SEDACJA	Poruszenie lub otwarcie oczu na głos (bez kontaktu wzrokowego).	Na głos

Jeśli RASS większy lub równy „-3”, należy rozpocząć CAM-ICU (wynik pozytywny lub negatywny?)

-4	GLĘBOKA SEDACJA	Brak reakcji na głos, poruszenie w reakcji na stymulację ruchową.	Na dotyk
-5	BEZ REAKCJI	Brak reakcji na głos i stymulację ruchową.	Na dotyk

Jeśli RASS na poziomie -4 lub -5 -> WSTRZYMAJ MONITOROWANIE (pacjent nieprzytomny), SPRAWDŹ PONOWNIE później

³Sessler i in. AJRCCM 2002; 166:1338-1344.

⁴Ely i in. JAMA 2003; 289:2983-2991.

*Ekwiwalenty RASS w innych skalach uspokojenia-pobudzenia znaleźć można w często zadawanych pytaniach, str. 20-21.

Krok 2 Treść świadomości: CAM-ICU

Cecha 1. Nagły początek lub zmienny przebieg stanu psychicznego

oraz

Cecha 2. Niemożność skupienia uwagi

oraz

albo Cecha 3. Zmieniony stan świadomości albo Cecha 4. Zdezorganizowany tok myślenia

⁶Inouye i in. Ann Intern Med 1990; 113:941-948.

⁷Ely i in. CCM 2001; 29:1370-1379.

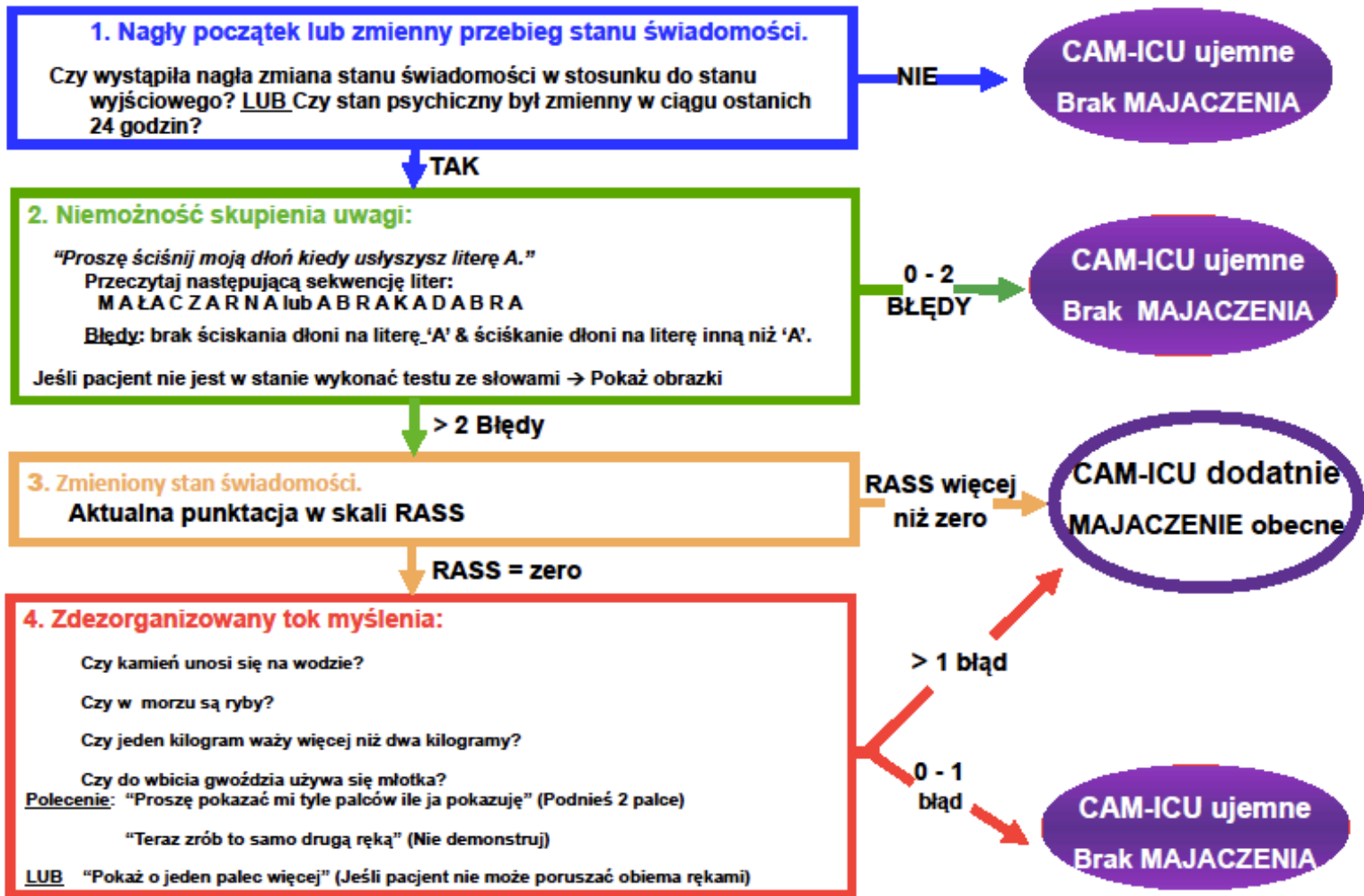
⁸Ely i in. JAMA 2001; 286:2703-2710.

Cechy CAM-ICU

Cecha 1. Nagły początek lub zmienny przebieg	Wynik	Zaznacz jeśli występuje
<p style="text-align: center;">Czy wystąpiła nagła zmiana stanu psychicznego pacjenta w porównaniu do stanu wyjściowego? LUB</p> <p>Czy u pacjenta doszło do zmiany stanu psychicznego w ciągu ostatnich 24 godzin, objawiającej się zmianą punktacji na skali stanu świadomości/uspokojenia (RASS/SAS), GCS, lub w stosunku do wcześniejszej oceny stanu majączenia?</p>	„Tak” na którekolwiek z pytań →	<input type="checkbox"/>
Cecha 2: Niemożność skupienia uwagi		
<p>Literowy test uwagi (alternatywny zestaw obrazków dostępny w podręczniku)</p> <p><u>Polecenia:</u> Powiedz do pacjenta: „Teraz odczytam kolejno 10 liter. Za każdym razem kiedy usłyszysz literę "A", proszę ściśnij moją dłoń”. Odczytaj normalnym tonem głosu następujące 10 liter z przerwą 3 sekund pomiędzy literami.</p> <p style="text-align: center;">M A Ł A C Z A R N A l u b A B R A K A D A B R A</p> <p>Za błąd uznaje się sytuację, w której pacjent nie ściśnie dłoni po odczytaniu litery "A", lub ściśnie ją po odczytaniu jakiegokolwiek litery innej niż "A".</p>	Liczba błędów >2 →	<input type="checkbox"/>
Cecha 3. Zmieniony stan świadomości		
<p>Występuje jeśli faktyczny wynik RASS jest inny niż zero (uważny i spokojny).</p>	Wynik RASS inny niż zero →	<input type="checkbox"/>
Cecha 4. Zdezorganizowany tok myślenia		
<p>Pytania tak/nie (alternatywny zestaw pytań dostępny w podręczniku)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Czy kamień unosi się na wodzie? 2. Czy w morzu są ryby? 3. Czy jeden kilogram waży więcej niż dwa kilogramy? 4. Czy do wbicia gwoźdźcia używa się młotka? <p>Za błąd uznajemy błędną odpowiedź na pytanie udzieloną przez pacjenta.</p> <p>Polecenie Powiedz pacjentowi: „Proszę pokaż tyle palców, ile ja pokazuję” (podnieś 2 palce przed oczami pacjenta). „Teraz proszę zrobić to samo drugą ręką” (tym razem nie unosić palców) *Jeśli pacjent nie może ruszać obiema rękami, w drugiej części polecenia poproś pacjenta o dodanie jednego palca do uniesionych poprzednio.</p> <p>Za błąd uznaje się sytuację, w której pacjent nie jest w stanie wypełnić całego polecenia.</p>	Łączna liczba błędów >1→	<input type="checkbox"/>
<p>Ogólny wynik CAM-ICU</p> <p>Występuje cecha 1 plus 2 i albo 3 albo 4 = wynik pozytywny</p>	<p>Spełnia kryteria →</p>	<p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p> <p>CAM-ICU Wynik pozytywny (występuje majączenie)</p>
	<p>Nie spełnia kryteriów →</p>	<p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p> <p>CAM-ICU Wynik negatywny (brak majączenia)</p>

Ocena Zaburzeń Świadomości na OIT (CAM-ICU)

Kolejność działań



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

Cecha 1 - wytyczne i pytania dotyczące CAM-ICU

1. Nagły początek lub zmienny przebieg stanu psychicznego:

- Czy wystąpiła nagła zmiana stanu psychicznego w porównaniu do stanu wyjściowego?
- Czy stan psychiczny był zmienny w ciągu ostatnich 24 godzin?

Podstawy

Pacjenci w stanie majaczenia przejawiają nagłe zmiany stanu psychicznego w stosunku do wyjściowego stanu umysłowego i/lub fluktuację stanu psychicznego. Zmiany te ocenia cecha 1.

Cecha 1 - objaw występuje, jeśli odpowiedź na którekolwiek z powyższych pytań jest twierdząca.

Często zadawane pytania na temat cechy 1:

1. Jak ustalić wyjściowy stan umysłowy?

Mamy tu na myśli **stan umysłowy pacjenta przed hospitalizacją**. Informacje na jego temat należy uzyskać od rodziny i przyjaciół pacjenta, lub z historii choroby, a następnie udokumentować je w karcie pacjenta, aby usprawnić komunikację pomiędzy personelem. W tym punkcie zachęcamy do użycia zdolności krytycznego myślenia. Na przykład:

- Jeśli pacjent jest młody (np. <65 lat), przed hospitalizacją mieszkał w domu i nie cierpiał wcześniej na zaburzenia funkcji poznawczych, a w wywiadzie nie ma udaru, można założyć, że wyjściowy stan umysłowy pacjenta jest „normalny” (tzn. czujny i spokojny).
- Jeśli pacjent jest starszy, ma udokumentowane otępienie lub udar, lub przebywał w domu opieki, należy uzyskać więcej informacji na temat przedszpitalnego, wyjściowego stanu umysłowego pacjenta od członków jego rodziny, lub pracowników domu opieki.

2. Czy w kolejnych badaniach CAM-ICU należy używać tego samego „wyjściowego” stanu umysłowego?

Zawsze, chyba że nastąpi trwała zmiana w podstawowym stanie umysłowym (patrz #3). Należy zawsze posługiwać się ustalonym stanem wyjściowym pacjenta sprzed hospitalizacji.

3. Jak poradzić sobie z trwałą zmianą podstawowego stanu świadomości w trakcie hospitalizacji, np. w wyniku udaru, lub niedotlenienia? Czy ten trwale zmieniony stan psychiczny powinien być podstawą kolejnych badań CAM-ICU?

Tak. Jeśli nastąpi trwała zmiana w podstawowym stanie umysłowym pacjenta, do kolejnych badań CAM-ICU należy używać nowego stanu wyjściowego. Może to być trudne z powodu trudności w odróżnieniu stanu majaczenia od nowego stanu podstawowego. W praktyce jednak, w takiej sytuacji najłatwiej to określić oceniając cechę 1 i dokumentując zmiany stanu psychicznego. (Więcej szczegółów w dziale „Stosowanie CAM-ICU w praktyce”, pytanie #2, strona 16)

4. Jeśli pacjent jest pod wpływem leków sedatywnych, czy liczy się to jako nagła zmiana w stosunku do wartości wyjściowej, czy też jako niestabilny przebieg wyjściowego stanu psychicznego?

Tak. Do zmiany stanu umysłu zalicza się również zmianę wywołaną przez działanie leków podanych przez personel medyczny, w tym poprzez miareczkowanie leków sedatywnych. Nie jest to jednak wyjściowy stan umysłowy pacjenta. Często trudno jest całkowicie odróżnić zmianę stanu umysłowego wywołaną chorobą od zmiany wywołanej lekami.

Cecha 2 - wytyczne i pytania odnośnie CAM-ICU

2. Niemożność skupienia uwagi:

- “Proszę ściśnij moją dłoń, kiedy usłyszysz literę ‘A’.”
Przeczytaj następującą sekwencję liter: M A Ł A C Z A R N A
BŁĘDY: Brak ściśnięcia przy ‘A’ i ściśnięcie przy literze innej niż ‘A’
- Jeśli pacjent nie ukończy pomyślnie testu literowego, przejdź do obrazków

Podstawy

Czułość to podstawowy proces pobudzenia, który pozwala przytomnemu pacjentowi reagować na wszelkie bodźce otoczenia. Czuły, ale nieuważny pacjent reaguje na każdy dźwięk, ruch, lub wydarzenie w najbliższym otoczeniu, podczas gdy pacjent uważny jest w stanie zignorować nieistotne bodźce. **Każdy uważny pacjent jest czuły, ale nie każdy czuły pacjent jest uważny.**

Objaw 2 występuje jeśli pacjent popełni >2 błędy.

Jeśli wykonano oba testy, do oceny występowania objawu 2 należy użyć testu obrazkowego.

Szczegółowe wytyczne

Litery

Polecenia: Powiedz pacjentowi: „Teraz odczytam kolejno 10 liter. Za każdym razem kiedy wypowiem literę "A", ściśnij moją dłoń”. Odczytaj normalnym tonem głosu następujące 10 liter (na tyle głośno, żeby dało się je usłyszeć w zgiełku oddziału intensywnej terapii) z prędkością jednej litery co 3 sekundy.

***Uwaga:** Pacjenci z osłabieniem nabytym w OIT (ICU-acquired weakness), lub cierpiący na inne schorzenia nerwowo-mięśniowe, mogą wymagać więcej czasu na odpowiedź, lub wskazać odpowiedź w inny sposób (np. mrugnięcie powieką, postukanie palcem).

M A Ł A C Z A R N A lub **A B R A K A D A B R A**

Wynik: Za błąd uznaje się sytuację, w której pacjent nie ściśnie dłoni po odczytaniu litery "A", lub ściśnie ją po odczytaniu jakiegokolwiek litery innej niż "A".

***W pierwszej kolejności spróbuj z literami. Jeśli pacjent nie ukończy testu, przejdź do testu obrazkowego**

Wersja alternatywna: Obrazki

Krok 1: 5 obrazków (zaczynij od zielonej karty)

Polecenia: Powiedz pacjentowi: „Panie/Pani _____, pokażę Panu/Pani obrazki przedmiotów codziennego użytku. Proszę patrzeć uważnie i spróbować zapamiętać każdy z obrazków. Za moment spytam, które obrazki Pan/Pani widział(a).” Następnie pokaż pacjentowi pakiet A, lub pakiet B kroku

1, nazywając każdy obiekt i zmieniając dobór codziennie, jeśli test trzeba będzie powtarzać. Pokazuj każdy z pierwszych 5 obrazków przez 3 sekundy.

Cecha 2 c.d.

Krok 2: 10 obrazków (zaczynij od czerwonej karty)

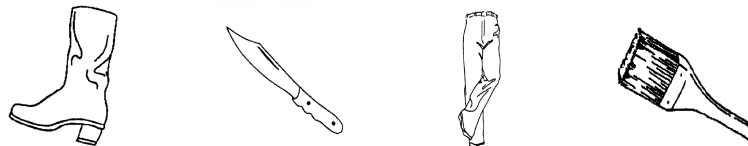
Polecenia: Powiedz pacjentowi: „Teraz pokażę Pani/Panu jeszcze kilka obrazków. Niektóre już Pan/Pani widział(a), innych nie. Proszę oznajmić, czy widział(a) Pan/Pani dany obrazek, kiwając głową na tak (zademonstrować pacjentowi), lub pokręcić głową na nie (zademonstrować pacjentowi)”. Następnie pokaż 10 obrazków (5 nowych, 5 powtórzonych), każdy przez 3 sekundy (krok 2 pakietu A, lub pakietu B, w zależności od tego, którego formularza użyto w kroku 1).

Wynik: Jako błąd zalicza się nieprawidłowe wskazanie przez pacjenta (odpowieź tak lub nie) obrazków z drugiego kroku. Aby zwiększyć widoczność dla starszych pacjentów, obrazki wydrukowane są na kolorowym papierze, laminowanym z matowym wykończeniem, w rozmiarze 15cm x 25cm.

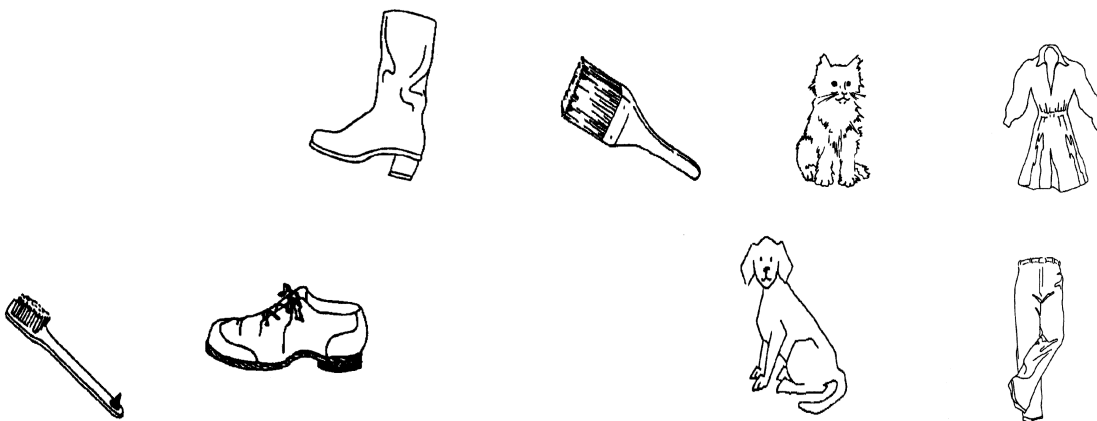
Uwaga: Jeśli pacjent nosi okulary, lub aparat słuchowy, upewnij się, że ma je w trakcie badania.

Obrazki

Krok 1



Krok 2



*Dodatkowy zestaw obrazków znaleźć można pod adresem:
<http://www.icudelirium.org/delirium/monitoring.html>

Cecha 2 c.d.

Często zadawane pytania na temat cechy 2:

1. Jeśli wynik RASS pacjenta wynosi -3, lub pacjent jest bardzo senny, czy należy określić wynik CAM-ICU jako niemożliwy do oceny (unable to assess - UTA)? Czy pacjent jest w stanie majaczenia?

Zdolność poddania się badaniu CAM-ICU jest całkowicie zależna od zdolności pacjenta do reakcji na bodźce słowne, niezależnie od zastosowanej sedacji. 2-stopniowe podejście do oceny świadomości przy użyciu RASS i CAM-ICU zapewnia filtr dla większości pacjentów, którzy nie są w stanie poddać się badaniu. Pacjenci w stanie śpiączki (poziom RASS -4/-5) nie są badani przy pomocy CAM-ICU, ponieważ są nieprzytomni. Choć pozornie jest to szara strefa, większość pacjentów na poziomie RASS -3 może dostarczyć wystarczającej ilości danych do weryfikacji stanu majaczenia poprzez CAM-ICU. Niektóre placówki przyjmują RASS -2 jako dolną granicę do badania CAM-ICU, ale zazwyczaj punktem granicznym jest RASS -3.

- Jeśli pacjent wykonuje najmniejszy ruch, lub otwiera oczy, w odpowiedzi na bodźce słowne, ale nie ścisną dłoni, albo nie jest w stanie pozostać przytomny na tyle długo, by ścisnąć dłoń dla więcej niż jednej litery, u takiego pacjenta występuje niemożność skupienia uwagi. W takim przypadku należy zbadać występowanie innych objawów CAM-ICU koniecznych do ustalenia, czy występuje stan majaczenia. Na przykład:
 - Jeśli pacjent ścisnął dłoń choć raz, należy policzyć błędy (patrz polecenia do liter).
 - Jeśli pacjent nie ścisnął dłoni ani razu, występuje u niego niemożność skupienia uwagi. Podejrzanie takie zachodzi również w przypadku konieczności powtarzania poleceń więcej niż dwa razy.
- Można interpretować to tak, iż jeśli występuje ruch, lub otwieranie oczu, to „pałają się światła”. CAM-ICU pozwoli sprawdzić, czy „ktoś jest w domu”.

Powyższe odnosi się również do pobudzonego pacjenta (poziom RASS od +1 do +4), który z tego powodu nie bierze udziału w badaniu, lub nie rozumie poleceń.

2. Czy każdy pacjent musi ukończyć zarówno test literowy, jak i obrazkowy?

Nie. Nie trzeba przeprowadzać obu testów w każdym badaniu. Najpierw spróbuj z literami. Jeśli pacjent ukończy ten test, a rezultat nie budzi wątpliwości, odnotuj wynik i przejdź do oceny cechy 3. Jeśli pacjent nie jest w stanie wykonać testu literowego lub nie można zinterpretować wyniku, przeprowadź test obrazkowy. Jeśli przeprowadzisz oba testy, to test obrazkowy jest testem decydującym czy pacjent nie może skupić uwagi. W kwestii interpretacji wyników - patrz pytanie #1 powyżej. Test obrazkowy rzadko jest konieczny do oceny (zaledwie <5% przypadków).

3. Czy istnieją inne sekwencje liter, których mogę użyć do oceny cechy 2?

Tak. Do badania niemożności skupienia uwagi można użyć innych sekwencji, np:

- A B A D B A D A A Y (z pediatrycznej wersji CAM-ICU)
- 8 1 7 5 1 4 1 1 3 6 (tradycyjny przekład chiński z użyciem cyfr zamiast liter)
- C A S A B L A N C A
- S A V E A B R A A N

4. Gdzie mogę uzyskać pakiety obrazków?

Z chęcią pomożemy w zdobyciu materiałów. Można skontaktować się z nami pod adresem delirium@vanderbilt.edu. Jako temat wiadomości, proszę wpisać „CAM-ICU order”. Przyspieszy to realizację zamówienia.

Cecha 3 - wytyczne i pytania odnośnie CAM-ICU

3. Zmieniony stan świadomości

Aktualny poziom RASS

Podstawy

Pacjenci w stanie majaczenia doświadczają zmienionego stanu świadomości i doświadczają zmian postrzegania. Na potrzeby CAM-ICU, aktualny poziom świadomości mierzy się w oparciu o skalę RASS. Jeśli nie występują cechy 1 i 2, badanie tego objawu nie jest konieczne.

Objaw 3 występuje jeśli aktualny stan świadomości pacjenta jest jakikolwiek inny niż czujny i spokojny (RASS 0).

Często zadawane pytania na temat cechy 3:

1. Czy to nie była kiedyś cecha 4?

Owszem. Kiedy pozostałe placówki zaczęły zamieniać miejscami cechy 3 i 4, zdecydowaliśmy się zmienić kolejność, by ułatwić ich używanie i ponieważ miało to większy sens. Wielu użytkowników uznało, że ocenę cech należy przeprowadzać w ustalonej kolejności numerycznej (tzn. 1, 2, 3, 4). Nie ma jednak ścisłej reguły odnośnie kolejności oceny cech CAM-ICU. Treść tego etapu badania nie uległa zmianie.

2. Czy cecha 3 występuje w stanie śpiączki?

Nie. Śpiączki nie uznaje się za stan majaczenia. Należy pamiętać, że badania CAM-ICU nie stosuje się na pacjentach w stanie śpiączki (poziom RASS -4 lub -5). Wielu pacjentów w stanie majaczenia przeszło niedawno śpiączkę, co wskazuje na zmiany stanu umysłu. Pacjenci w stanie śpiączki często (acz nie zawsze) przechodzą fazę majaczenia zanim powrócą do wyjściowego stanu świadomości.

3. Czym różni się cecha 3 od cechy 1?

- **Cecha 3 (Zmieniony stan świadomości)** ocenia aktualny poziom świadomości pacjenta (na chwilę bieżącą). Jest to obecny poziom świadomości, zweryfikowany na skali RASS, niezależnie od wyjściowego stanu umysłowego pacjenta.
- **Cecha 1 (Nagły początek lub zmienny przebieg stanu psychicznego)** ocenia wyjściowy stan umysłowy pacjenta sprzed hospitalizacji i wykrywa zmiany stanu umysłowego z ostatnich 24 godzin.
- **Ważny wniosek:** Pacjenta może cechować stan wyjściowy na poziomie uważny/spokojny, wahania RASS (od -1 do -2) w ciągu ostatnich 24 godzin, oraz bieżący poziom RASS 0. Występuje cecha 1 (wahania), ale cecha 3 nie występuje, gdyż pacjent jest uważny (RASS 0).

4. W mojej instytucji używa się innej skali uspokojenia-pobudzenia/poziomu świadomości (LOC). Czy nadal mogę stosować CAM-ICU?

Tak. Do przeprowadzenia CAM-ICU użyć można dowolnej zatwierdzonej skali uspokojenia-pobudzenia/LOC. RASS nie odpowiada dokładnie innym metodom oceny uspokojenia-

pobudzenia/LOC i dlatego należy sprawdzić, które wartości na używanej przez nas skali odpowiadają terminom i opisom skali RASS. (Więcej szczegółów w sekcji „Stosowanie CAM-ICU w praktyce”, pytanie #15, strony 20-21)

Cecha 4 - wytyczne i pytania odnośnie CAM-ICU

4. Zdezorganizowany tok myślenia:

1. Czy kamień unosi się na wodzie?
2. Czy w morzu są ryby?
3. Czy jeden kilogram waży więcej niż dwa kilogramy?
4. Czy do wbicia gwoździa używa się młotka?

Polecenie: „Proszę pokaż mi tyle palców, ile ja pokazuję” (unieś 2 palce)

„Teraz proszę zrób to samo drugą ręką” (nie demonstruj)

Lub: „Proszę pokaż o jeden palec więcej” (jeśli pacjent może ruszać tylko jedną ręką).

Podstawy

To najtrudniejszy moment badania w przypadku pacjentów niezdolnych do posługiwania się mową, gdyż bardziej niż w przypadku pozostałych działań podlega subiektywnej ocenie. Myśli wyrażane są werbalnie, lub pisemnie. Wentylacja mechaniczna i utrata funkcji ruchowych ograniczają zdolności ekspresji u większości pacjentów intensywnej terapii. Z tego powodu, w CAM-ICU zastosowano proste pytania i 2-stopniowe polecenie, mające określić stopień organizacji myśli. Jeśli nie występują cechy 1 i 2, badanie tego objawu nie jest konieczne.

Objaw 4 występuje jeżeli łącznie, w odpowiedziach na pytanie i polecenie, wykryto >1 błąd.

Często zadawane pytania na temat cechy 4:

1. Czy to nie była kiedyś cecha 3?

Owszem. Kiedy pozostałe placówki zaczęły zamieniać miejscami cechy 3 i 4, zdecydowaliśmy się zmienić kolejność, by ułatwić ich używanie i ponieważ uznaliśmy, że ma to sens. Wielu użytkowników uznało, że cechy należy oceniać w ustalonej kolejności numerycznej (tzn. 1, 2, 3, 4). W tym kontekście nie ma jednak ścisłej reguły odnośnie kolejności oceny cech CAM-ICU. Treść tego etapu badania nie uległa zmianom.

2. Jak często muszę przeprowadzać to badanie?

Zgodnie z metodą CAM-ICU, pacjent jest w stanie majaczenia jeśli występują cechy 1 i 2, i albo 3 albo 4. Często badanie występowania tego objawu nie będzie konieczne, gdyż potrzebne informacje zostaną uzyskane na wcześniejszych etapach. Ten etap badania należy przeprowadzić tylko wówczas, gdy występują cechy 1 i 2, ale nie występuje cecha 3 (pacjent jest uważny).

3. Jeśli pacjent odpowie poprawnie na cztery pytania, czy muszę wydawać mu polecenie?

Tak. Zalecamy wydać 2-stopniowe polecenie, nawet jeśli pacjent uzyskał wynik 100% w pytaniach, gdyż istnieje możliwość, że pacjentowi poszczęściło się cztery razy pod rząd. Kombinacja pytań i 2-stopniowego polecenia pozwala klinicyście uzyskać więcej danych i określić występowanie zdeorganizowanego toku myślenia. Jeśli pacjent odpowie poprawnie na wszystkie pytania, wynik 2-stopniowego polecenia może pomóc w rozpoznaniu majaczenia subklinicznego.

Cecha 4 c.d.

4. Czy istnieje alternatywny zestaw pytań?

Tak. Można użyć poniższych pytań jako alternatywy dla powyższego zestawu. Staraj się raz zadawać pytania z odpowiedzią „tak”, a raz z odpowiedzią „nie”.

- Czy liść unosi się na wodzie?
- Czy w morzu są słonie?
- Czy dwa kilogramy ważą więcej niż jeden kilogram?
- Czy młotkiem można piłować drewno?

5. Czy w trakcie badania CAM-ICU muszą zadać wszystkie 8 pytań?

Nie. Na tym etapie należy zadać tylko jeden zestaw pytań. Drugi zestaw stanowi alternatywę dla pierwszego przy powtarzaniu badania.

6. Czy 2-stopniowe polecenie ma zastosowanie w przypadku pacjentów sparaliżowanych, pozbawionych kończyn, lub niewidomych?

Nie. Jeśli pacjent nie może poruszać rękami, lub jest niewidomy, podstawę do oceny stanowią wyłącznie pytania dotyczące cechy 4. Dlatego uznaje się, że cecha 4 występuje, jeśli pacjent nie odpowie prawidłowo na więcej niż jedno pytanie (>1 błąd).

7. Czy kryteria tego badania nie były odmienne w waszych publikacjach?

Owszem. W naszych publikacjach podane zostały nieprawidłowe kryteria dotyczące tego etapu badania (Ely i in. JAMA 2001; 286:2703-2710, oraz Truman i in. CCN 2003; 23:25-36).^{8,9} Prawidłowy tok myślenia potwierdzony jest przez co najmniej 3 **poprawne** odpowiedzi na 4 pytania. Dlatego objaw z działania 4 występuje wówczas, gdy pacjent odpowie **błędnie** na co najmniej 2 pytania.

Często zadawane pytania odnośnie stosowania CAM-ICU w praktyce

1. Czy mogę używać CAM-ICU poza oddziałem intensywnej terapii?

Rozpoznanie stanu majaczenia jest ważną częścią leczenia w całym systemie szpitalnym. Wybór metod rozpoznania majaczenia jest uwarunkowany bieżącymi celami, potrzebami i liczbą pacjentów w Państwa oddziale. Wong i in. opublikowali doskonały przegląd systematyzujący różne metody rozpoznania stanu majaczenia.¹⁰ Do badań tego typu zatwierdzonych do użytku poza oddziałem intensywnej terapii należą m.in. oryginalna wersja CAM, CAM-ICU (Han i in. *Acad Emerg Med* 2014;21(2):180-187), skala natężenia delirium (Delirium Rating Scale - DRS-R-98), Memorial Delirium Assessment Scale (MDAS), oraz Nursing Delirium Screening Scale (NuDESC).

Co więcej, istnieją następujące specjalistyczne wersje testu CAM-ICU:

- **Pediatryczne CAM-ICU (pCAM-ICU)¹¹**: Metoda pCAM-ICU została zatwierdzona do użycia z pacjentami w przedziale wiekowym 5–17 lat dla bezpośredniego opiekuna. pCAM-ICU pozwala na dokonanie szybkiej oceny występowania majaczenia u pacjenta oddziału intensywnej terapii pediatrycznej. Badanie pozwala na wczesne rozpoznanie zmian funkcji poznawczych, co pozwoli na zastosowanie dalszych kroków, pozwalających klinicyście ostatecznie potwierdzić występowanie majaczenia i wybrać stosowną metodę leczenia. Więcej informacji znaleźć można pod adresem: <http://www.icudelirium.org/pediatric.html>
- **Delirium Triage Screen (DTS)¹²**: Metodę DTS opracowano jako pierwszy, opcjonalny, krok w dwuczęściowym procesie badania majaczenia, przeznaczony dla placówek z bardzo dużym obłożeniem. DTS to 20-sekundowe badanie, mające szybko wykluczyć stan delirium i zmniejszyć konieczną liczbę dalszych niezbędnych badań. W skład metody wchodzi pomiar stanu świadomości, oraz krótki pomiar nieuwagi. Jeśli wyniki będą negatywne, nie będą potrzebne dodatkowe testy. Jeśli wyniki będą pozytywne, konieczne będą dodatkowe testy (krok 2) mające wykluczyć stan delirium, takie jak Brief Confusion Assessment Method (bCAM) (opisana poniżej), lub Confusion Assessment Method (CAM). Więcej informacji znaleźć można pod adresem: <http://www.icudelirium.org/non-icu.html>
- **Brief CAM (bCAM)¹²**: Metoda bCAM to zmodyfikowana wersja CAM-ICU, przeznaczona do użycia na Izbie Przyjęć, SOR. Metody bCAM i CAM-ICU są bardzo podobne, kluczową różnicą jest zmiana w teście uwagi, który w tej metodzie polega na wyliczeniu wspak miesięcy od grudnia do lipca. Metoda bCAM została zatwierdzona do użycia ze starszymi pacjentami na ostrym dyżurze, ale zdaje się ona generować porównywalne wyniki diagnostyczne u hospitalizowanych pacjentów, co może czynić ją obiecującym narzędziem w innych sytuacjach poza oddziałem intensywnej terapii. Więcej informacji znaleźć można pod adresem: <http://www.icudelirium.org/non-icu.html>

2. Czy mogę używać CAM-ICU na oddziale intensywnej opieki neurologicznej, lub z pacjentami z urazowymi uszkodzeniami mózgu?

Skuteczność CAM-ICU została potwierdzona u 129. pacjentów po udarach, uzyskując czułość 76%, specyficzność 98% i ogólną dokładność 94% przy stopniu prawdopodobieństwa 47 (bardzo dużym).¹³ Co więcej, Naidech i koledzy przebadali 114. pacjentów neurologicznych z ogniskowymi uszkodzeniami mózgu (krwawienie śródmózgowe i krwotok podpajęczynówkowy) i odkryli, że objawy delirium były powszechne, pomimo niskiego stopnia infekcji i wystawienia na działanie

środków uspokajających, stanowiąc zapowiedź pogorszenia wyników funkcjonalnych i niższej jakości życia.¹⁴

Jednym ze sposobów uwzględnienia stanu majaczenia i stosownego poszerzenia diagnostyki pacjentów intensywnej terapii neurologicznej, cierpiących na zaburzenia lub zmiany poznawcze, jest traktowanie niestandardowych wyników CAM-ICU jako „objawów majaczenia”, a nie jako „potwierdzone majaczenie”. Takie potraktowanie sprawy dopuszcza możliwość, że objawy te mogą być wywołane różnymi czynnikami, których skutkiem ubocznym jest majaczenia (np. choroby takie jak sepsa, leki takie jak benzodiazepiny, lub czynniki środowiskowe, takie jak sen/światło/brak aparatu słuchowego lub okularów), lub stanowią rezultat rozpoznania neurologicznego u pacjenta, np. skurczu naczyniowego, lub krwawienia.

Wprowadzając ocenę stanu majaczenia do klinicznego środowiska oddziału intensywnej terapii neurochirurgicznej, musimy pamiętać, że w przypadku pacjentów cierpiących na strukturalne choroby mózgu, nie zawsze da się ustalić etiologię osłabienia funkcji poznawczych, tzn. u pacjentów, którzy uzyskali pozytywny wynik CAM-ICU. „Objawy majaczenia”, lub niestandardowe wyniki badań mogą wynikać z działania leków, współistnienia chorób, odniesionych urazów, krwawienia śródczaszkowego, krwiaka podtwardówkowego, niedokrwienia ośrodkowego układu nerwowego na tle naczyniowym itp. Ustalenie obecności objawów majaczenia pozwala natychmiast poszerzyć diagnostykę różnicową o inne jednostki chorobowe (poza krwawienie śródmózgowe czy krwawienie podpajęczynówkowe), aby niczego nie przeoczyć. Pozwala także prowadzić leczenie pacjenta w sposób bardziej obiektywny i przekrojowy w zależności od jednostki chorobowej. Należy pamiętać o ustaleniu wyjściowego stanu pacjenta i wziąć pod uwagę występowanie strukturalnych chorób neurologicznych. W takim przypadku, pozytywny wynik CAM-ICU może wynikać ze strukturalnej choroby, a nie odwracalnych przyczyn majaczenia. W takich przypadkach zalecamy stosowanie CAM-ICU przy założeniu ostatniego znanego stanu wyjściowego i odpowiednie modyfikowanie stanu wyjściowego w miarę pozyskiwania kolejnych informacji o chorym.

Po zdiagnozowaniu u pacjenta występowania objawów majaczenia na oddziale intensywnej terapii neurochirurgicznej, musimy rozważyć ich przyczynę i zrobić, co w naszej mocy, by skrócić czas występowania majaczenia. W każdym przypadku, niezależnie od etiologii, warto wiedzieć czy u pacjenta występuje majaczenie czy nie i monitorować zmiany. Jeśli pacjent jednego dnia uzyskuje wynik negatywny, a innego - pozytywny, coś musiało się zmienić.

3. Czy mogę stosować CAM-ICU u pacjentów cierpiących na otępienie?

Tak. Objawy majaczenia można rozpoznać nawet w obecności otępienia. Przeprowadziliśmy próby CAM-ICU na podgrupie pacjentów cierpiących na otępienie (podobnie jak dr Inouye w swym początkowym badaniu zatwierdzającym metodę CAM). Metoda CAM-ICU okazała się skuteczna zarówno dla pacjentów z demencją, jak i bez. Ci pierwsi mogą jednak być trudniejsi w badaniu. Występować mogą różne poziomy otępienia, które często pozostają nierozpoznane. Dlatego ważne jest, by poprawnie ocenić wyjściowy stan funkcji poznawczych pacjenta i odróżnić przewlekłe upośledzenie funkcji poznawczych spowodowane otępieniem od nagłych zmian uwagi i myślenia, spowodowanych majaczeniem. Warto zadać rodzinie pacjenta pytanie: „Czy uważacie, że pacjent/pacjentka poradził(a)by sobie z tym testem w swoim wyjściowym stanie świadomości?” Ważna jest także obserwacja tendencji zmian stanu pacjenta.

4. Czy mogę stosować CAM-ICU na pacjentach z alkoholowym zespołem abstynencyjnym?

Tak. Alkoholowy zespół abstynencyjny zwykle manifestuje się jako delirium hiperaktywne. Możemy użyć CAM-ICU do zdiagnozowania stanu delirium u tych pacjentów. Nie należy jednak stosować go jako jedynego narzędzia wyznaczającego dalszy przebieg leczenia alkoholowego zespołu abstynencyjnego. Oddziały intensywnej terapii na Uniwersytecie Vanderbilt korzystają w tym celu z CIWA-Ar (Clinical Institute Withdrawal Assessment for Alcohol revised), metody powszechnie używanej w USA do prowadzenia tego typu terapii. Warto nadmienić, że badanie CIWA-Ar nie zostało zatwierdzone dla pacjentów intensywnej terapii.^{15,16}

CAM-ICU ocenia pacjentów pod kątem obecności majaczenia. Następnie trzeba ustalić przyczynę i uczynić wszystko w celu skrócenia stanu majaczenia. U wszystkich pacjentów warto wiedzieć czy mającą czy nie i niezależnie od etiologii należy monitorować trendy.

5. Jak zastosować CAM-ICU, jeśli mój pacjent nie mówi po angielsku (po polsku, *przyp. tłum.*) ?

CAM-ICU dostępne jest w ponad 20 wersjach językowych. Można znaleźć je pod tym adresem: <http://www.icudelirium.org/delirium/languages.html>.

6. Jak rozpoznać stan majaczenia u pacjenta z błędym afektem wynikającym z ciężkiej depresji?

Pacjenci cierpiący na depresję mogą wciąż przejawiać objawy majaczenia, w ich badaniu można zatem stosować CAM-ICU. W rzadkich przypadkach może się zdarzyć, że depresja objawi się poprzez fałszywie dodatni wynik CAM-ICU. Dzieje się tak, ponieważ ciężka depresja może wyglądać jak niemożność skupienia uwagi i majaczenie hipoaktywne. W większości przypadków pacjent z depresją, który uzyskał dodatni wynik CAM-ICU, traktowany jest jako pacjent w stanie majaczenia. Ogólnie rzecz biorąc, w celu odróżnienia objawów powinno się zasięgnąć opinii psychiatry. Kluczowe jest monitorowanie trendów w zmianach stanu pacjenta.

7. Kiedy należy przerwać leczenie farmakologiczne majaczenia?

Zaktualizowane niedawno wytyczne postępowania klinicznego w Bólu, Pobudzeniu i Delirium (Pain, Agitation, and Delirium (PAD)) nie zawierają żadnych rekomendacji dla stosowania któregośkolwiek z leków w leczeniu majaczenia.¹ Nie zaleca się stosowania rywastygminy w leczeniu majaczenia, ale nie ma wyraźnych zaleceń **za lub przeciw** stosowaniu haloperidolu, klasycznego leku przeciwpsychotycznego, ani innych, atypowych leków przeciwpsychotycznych. Ta dziedzina wymaga gruntownych badań, które pozwoliłyby zdecydować o odpowiednim doborze leków, lub ich braku, w leczeniu majaczenia.

Jeśli rozpoczniemy leczenie farmakologiczne, należy pamiętać, że majaczenie jest definiowane jako zmiany stanu psychicznego pacjenta. Dlatego pacjenta uznaje się za wyleczonego, jeśli CAM-ICU jest ujemny przez 24 godziny. Jeśli podczas jednej zmiany pacjent uzyskał wynik pozytywny, a podczas następnej - negatywny, należy kontynuować badanie pod kątem majaczenia i rozważyć dalsze leczenie farmakologiczne dopóki pacjent nie będzie uzyskiwał negatywnego wyniku CAM-ICU przez 24 godziny. Z pewnością można w tym czasie zmniejszyć dawkę leków podawanych w leczeniu majaczenia.

8. Czy u każdego pacjenta należy ocenić wszystkie 4 cechy delirium?

Nie. Wystarczy ocenić tylko te cechy, które pozwolą rozpoznać, że pacjent majaczy. Pamiętaj, że pacjenta uznaje się za będącego w stanie majaczenia (pozytywny wynik CAM-ICU), kiedy występują u niego cechy 1 i 2, oraz albo 3 albo 4. Na przykład:

- Jeśli występują cechy 1, 2 i 3, nie ma potrzeby oceniania cechy 4.
- Jeśli nie występuje objaw 1 lub 2, nie trzeba kontynuować badania, gdyż pacjent ten nie może już uzyskać pozytywnego wyniku CAM-ICU bez cechy 1 i 2.

9. Jak często należy badać występowanie majaczenia u pacjentów przy pomocy CAM-ICU?

Wytyczne postępowania klinicznego dla Bólu, Pobudzeniu i Delirium (Pain, Agitation, and Delirium (PAD)) zalecają rutynowe badania w kierunku występowania majaczenia u wszystkich dorosłych pacjentów intensywnej terapii, przynajmniej raz podczas każdej zmiany (co 8-12 godzin), lub częściej, jeśli okaże się to potrzebne.¹ Na niektórych oddziałach intensywnej terapii badania wykonuje się częściej, zwłaszcza przy postępujących zmianach stanu klinicznego pacjenta.

10. Czy należy przeprowadzić badanie CAM-ICU przed, czy po badaniu spontanicznego przebudzenia (Spontaneous Awakening Trial (SAT))?

Przez wiele lat nie było wiadomo, czy dodatkowe informacje prognostyczne były uzyskiwane poprzez przeprowadzanie oceny majaczenia przed i po przerwie w podawaniu leków uspokajających (tzn. przed i po badaniu spontanicznego przebudzenia [Spontaneous Awakening Trial, SAT]). Większość opublikowanych prac na temat stanu majaczenia na oddziale intensywnej terapii dotyczyła zarówno pacjentów pod wpływem sedacji i niepoddanych takim środkom, a co za tym idzie, nie podejmowała się systematycznej oceny delirium przed i po badaniu spontanicznego przebudzenia (SAT). Niedawny artykuł w AJRCCM dostarczył nowych informacji, dowodzących znaczenia oceny stanu majaczenia przed i po zakończeniu sedacji.¹⁷

Shruti Patel i współpracownicy (Uniwersytet Chicago) zbadali wyniki pacjentów cierpiących na „gwałtownie odwracalne majaczenie związane z sedacją”, które zdefiniowali jako majaczenie (pozytywny wynik CAM-ICU) pod wpływem sedacji, które minęło (wynik negatywny CAM-ICU) w ciągu dwóch godzin po przerwaniu podawania sedacji w trakcie badania spontanicznego przebudzenia (SAT). Choć ten typ majaczenia występuje rzadko - zaledwie 12% ze 102 przebadanych pacjentów prezentowało gwałtownie odwracalną postać majaczenia – rokowanie u tych pacjentów było podobne do pacjentów, którzy w trakcie tego badania nie doświadczyli majaczenia. To świetna wiadomość dla tej niewielkiej grupy pacjentów. Niestety, większość pacjentów (75%), którzy doświadczyli „trwałego delirium” w trakcie tego badania (tzn. po dwóch godzinach od przerywania podawania środków uspokajających wciąż uzyskiwali pozytywny wynik CAM-ICU) cechowała się większym zagrożeniem życia i koniecznością dłuższej hospitalizacji (wniosek ten powtarza się stale w literaturze na temat delirium). Wiele leków stosowanych w celu sedacji na oddziałach intensywnej terapii (zwłaszcza benzodiazepiny) może utrzymać się w organizmie przez wiele godzin, a nawet dni po zakończeniu SAT. Mechanizmy, poprzez które środki te przyczyniają się do powstania majaczenia, lub potęgują niekorzystny wpływ choroby na mózg nie są do końca zrozumiałe. Można z dużą pewnością stwierdzić, że wielu pacjentów z grupy trwałego majaczenia miało we krwi leki psychoaktywne, ale w tym badaniu nie podjęto próby jakościowej oceny tego czynnika.

Najlepszy obraz stanu umysłowego pacjenta można uzyskać poprzez wielokrotne badanie w kierunku występowania majaczenia prowadzone przez cały dzień. Dlatego zalecamy przeprowadzić badanie zarówno przed, jak i po codziennym odstawieniu sedacji (SAT). W ten sposób Wasz zespół uzyska przydatne dane prognostyczne, które pozwolą oszacować stopień intensywności wymaganego leczenia farmakologicznego i nie-farmakologicznego majaczenia konieczny dla leczenia pacjenta. Ostatnim wnioskiem płynącym z tego badania jest to, iż wszystkie poprzednie badania (wrzucające do jednego worka pacjentów „gwałtownie odwracalnych” i trwale cierpiących na delirium) NIE DOCENIŁY ryzyka płynącego ze stanu majaczenia w kontekście umieralności, czasu hospitalizacji, a być może także długoterminowych zaburzeń poznawczych. Na podstawie tego badania możemy jasno stwierdzić, że taka forma niewydolności narządów u ciężko chorych pacjentów powinna być uważnie monitorowana i muszą być podejmowane stosowne kroki. Nie możemy dłużej udawać, że nic się nie dzieje!

11. Wynik badania CAM-ICU u mojego pacjenta jest ujemny, ale mimo to sprawia wrażenie cierpiącego na majaczenie. Co to znaczy?

Istnieje możliwość, że pacjenci mogą nigdy nie wykazać wszystkich objawów majaczenia wymaganych przez kryteria DSM-IV dla rozpoznania klinicznego. Jeśli pacjent przejawia tylko wybrane objawy stanu majaczenia, należy mówić o majaczeniu subklinicznym. Ta pośrednia forma majaczenia związana jest z przedłużonym pobytem na oddziale intensywnej terapii i wydłużoną hospitalizacją w porównaniu z tymi, którzy nigdy nie doświadczyli stanu majaczenia.¹⁸

12. Czy wszystkie działania należy przeprowadzać jedno po drugim przy łóżku pacjenta?

Nie. Jednakże, jeśli chcemy rozpocząć stosowanie CAM-ICU w praktyce klinicznej lub w celach badawczych, musimy wziąć pod uwagę, że wiele elementów tej metody już się stosuje (np. cecha 1 oceniana jest za pomocą skal uspokojenia/poziomu świadomości, lub innych metod oceny stanu neurologicznego). Szczegółowa analiza aktualnie używanych elementów badawczych pomoże zweryfikować, które cechy oceniane przez CAM-ICU są już poddawane ocenie.

Analiza postępowania stosowanego obecnie na Waszym oddziale intensywnej terapii pozwoli również zmodyfikować elementy aktualnych metod identyfikacji majaczenia. Zalecamy wprowadzenie badania objawów sprawdzanych przez CAM-ICU jako części standardowego badania fizykalnego. Dane uzyskane z badania pacjenta wprowadzone do algorytmu CAM-ICU pozwolą ustalić czy występuje czy nie występuje majaczenie.

13. Jak udokumentować CAM-ICU?

Pierwszym krokiem koniecznym we wprowadzaniu metody jest wybór miejsca dokumentacji wyników. Zalecamy dokumentować wyniki CAM-ICU w godzinowej części karty oceny pielęgniarskiej. Większość placówek dokumentuje ogólne wyniki CAM-ICU, a nie indywidualne cechy. Tym niemniej, jeśli dysponuje się wystarczającą ilością miejsca, dokumentacja poszczególnych działań może być pomocna w zwiększeniu trafności i zgodności stosowania CAM-ICU z wytycznymi, a także dostarczyć cennych danych do analizy, które pozwolą wyeliminować słabe punkty badania.

Kiedy już zdecydujecie, gdzie dokumentować wyniki CAM-ICU, należy określić jakiego języka używać do celów dokumentacji. Różne placówki dokumentują ogólne wyniki CAM-ICU jako „pozytywne” lub „negatywne” ALBO „tak”, „nie” lub „UTA” („Unable To Assess” - „ocena niemożliwa”). Ta ostatnia opcja oznacza, że nie dało się ocenić występowania majaczenia z powodu stanu świadomości pacjenta. Innymi słowy, UTA/ocena niemożliwa oznacza, że pacjent znajduje się w stanie śpiączki lub stuporu, a nie w stanie delirium, ani też normalnym. Poniższa tabela przedstawia różne stosowane terminologie. Zalecamy wybrać tę najbardziej zrozumiałą dla personelu.

Ogólny wynik CAM-ICU			
Tak	Pozytywny	Występuje	Majaczenie
Nie	Negatywny	Nie występuje	Brak majaczenia
ON (UTA*)	ON (UTA*)	ON (UTA*)	ON (UTA*)

*UTA = unable to assess (ON - ocena niemożliwa)

Konieczne należy pamiętać, że sformułowania UTA/ON (ocena niemożliwa) należy używać tylko w odniesieniu do pacjentów w śpiączce. Z praktyki wiemy, że personel często nadużywa tego określenia, kiedy nie do końca rozumie specyfikę stanu majaczenia, lub nie wie jak poprawnie przeprowadzić CAM-ICU. Swan i in. opublikowali ekspertyzę, w której przedstawił mechanizmy poprawy procesu oceny, które pomogą zminimalizować nieuzasadnione użycie zapisu ON/ocena niemożliwa.¹⁹

14. Jak ocenić, czy moi pracownicy poprawnie przeprowadzają CAM-ICU?

Zachęcamy do przeprowadzenia testu kompetencji sprawdzającego znajomość CAM-ICU. To świetny sposób odkrycia braków wiedzy odnośnie CAM-ICU, a przy tym dobra okazja do uzupełnienia tych braków. Okresowy sprawdzian umiejętności może zawierać studia przypadków, fakty dotyczące stanu majaczenia i wrywkowe pytania od ekspertów z dziedziny CAM-ICU. Na

naszej stronie znaleźć można wrywkowe pytania i formularz oceny:
<http://www.icudelirium.org/delirium/monitoring.html>. Wrywkowe sprawdzanie wiedzy to doskonała okazja, by edukować personel w celu wyeliminowania błędów i braków wiedzy.

15. Metoda CAM-ICU została zatwierdzona łącznie z użyciem skali RASS, ale w moim szpitalu używa się innej skali oceny sedacja/pobudzenia/poziomu świadomości (LOC). Czy mogę zastosować inną skalę razem z CAM-ICU? (tzn. SAS [Riker Sedation-Agitation Scale], Ramsay, MAAS [Motor Activity Assessment Scale])

Tak. Metoda CAM-ICU została zatwierdzona przy użyciu RASS, ale na potrzeby CAM-ICU stan świadomości ocenić można przy pomocy dowolnej zatwierdzonej skali uspokojenia-pobudzenia /LOC. RASS nie jest równoznaczny z innymi metodami badania uspokojenia-pobudzenia/LOC, a zatem różnić się będzie schemat liczbowy. Z tego powodu należy określić, które wartości na aktualnej skali korelują z terminami i opisami na skali RASS. W przypadku niektórych skal uspokojenia-pobudzenia/LOC problem może stanowić kombinacja bodźców werbalnych i fizycznych na tym samym poziomie. Utrudnia to wyróżnienie kluczowego objawu czyniącego pacjenta podatnym na ocenę stanu delirium - reakcji na bodźce słowne. Na przykład:

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

16. Jak uzyskać pozwolenie na stosowanie metody w kontekście praw autorskich?

Uzyskaliśmy prawa autorskie do użycia metody CAM-ICU i związanych z nią materiałów edukacyjnych i celowo udostępniliśmy je do nieograniczonego użytku. Prosimy tylko o umieszczenie w dolnej części kart kieszonkowych i innych materiałów edukacyjnych poniższej informacji o prawach autorskich. Nie wymagamy natomiast uzyskiwania pisemnej zgody na stosowanie metody.

Informacja o prawach autorskich: "Copyright © 2002, E. Wesley Ely, MD, MPH and Vanderbilt University, all rights reserved"

Informacje na temat praw autorskich oryginalnej wersji CAM znaleźć można pod adresem: www.hospitalelderlifeprogram.org

17. Skąd wziąć pakiety obrazków i/lub kieszonkowe karty?

Chętnie pomożemy zamówić potrzebne materiały. Prosimy o kontakt pod adresem delirium@vanderbilt.edu. W temacie wiadomości prosimy wpisać „CAM-ICU order”. Pozwoli nam to szybciej zrealizować zamówienie.

18. Gdzie mogę znaleźć więcej informacji na temat stanu majaczenia w intensywnej terapii i metody CAM-ICU?

Zapraszamy na naszą stronę internetową: www.icudelirium.org. Znaleźć tam można wiele pomocnych linków do informacji, filmów szkoleniowych, protokołów i materiałów edukacyjnych. Można także skontaktować się z naszym zespołem, pod adresem delirium@vanderbilt.edu.

19. Czy mogę umówić się na osobiste szkolenie?

Kilkunastu naszych pracowników prowadzi szkolenia w zakresie majaczenia i/lub CAM-ICU, także poza swoimi placówkami. Okresowo urządzamy także warsztaty szkoleniowe CAM-ICU w Vanderbilt. Zainteresowanych prosimy o kontakt pod adresem delirium@vanderbilt.edu.

20. Czy dostępna jest technologia wspomagająca stosowanie CAM-ICU?

Zarówno dla CAM-ICU, jak i RASS, dostępne są specjalne aplikacje na telefony i tablety, pod nazwami Medcalc (wersja darmowa) i Medcalc Pro (1,99\$). Pozwalają one szybko nauczyć się podstaw stosowania CAM-ICU i RASS w codziennej praktyce z użyciem smartfonów, lub tabletów. Grupa badawcza majaczenia i zaburzeń świadomości w intensywnej terapii (ICU Delirium and Cognitive Impairment Study Group) nie czerpie korzyści finansowych z tej firmy ani jej aplikacji.

Opis przypadku # 1:

Pani G. to 65-latka przyjęta z powodu ostrej niewydolności oddechowej. Jest samodzielna, mieszka we własnym domu, pozostaje aktywna w swoim kościele i w dalszym ciągu samodzielnie prowadzi samochód. Kiedy wchodzi do pokoju, Pani G. natychmiast kieruje na Ciebie wzrok. Wydaje się rozdrażniona, na twarzy ma założoną maskę aparatu BIPAP. Ma unieruchomione ręce, ale mimo to próbuje zdjąć maskę. Najniższy wynik RASS w ciągu ostatnich 24 godzin wyniósł -2, a najwyższy +2. Popelniła 5 błędów w teście literowym przeprowadzonym podczas oceny cechy 2. Udziela 2 poprawnych odpowiedzi na pytania i przechodzi test podczas oceny cechy 4.

KROK 1 - RASS

Jaki jest jej aktualny wynik RASS? ____

Czy przejść do kroku 2 – badanie CAM-ICU?

- Tak** (można zweryfikować występowanie majaczenia na tym poziomie)
 Nie (pacjent w stanie śpiączki, nie można ocenić pod kątem majaczenia)

KROK 2 - CAM - ICU

Cecha 1: Nagły początek lub zmienny przebieg stanu psychicznego

Czy nastąpiła nagła zmiana wyjściowego stanu umysłowego? Tak Nie

Czy stan umysłowy zmieniał się w ciągu ostatnich 24 godzin? Tak Nie

Cecha 1: Występuje Nie występuje

Czy przejść do cechy 2? Tak Nie

Cecha 2: Niemożność skupienia uwagi

Litery > 2 błędy: Tak Nie

Obrazki > 2 błędy: Tak Nie Niepotrzebne

Cecha 2: Występuje Nie występuje

Czy przejść do cechy 3? Tak Nie

Cecha 3: Zmieniony stan świadomości

Aktualny wynik RASS (wróć do oceny stopnia świadomości z kroku 1)

Cecha 3: Występuje Nie występuje

Czy przejść do cechy 4? Tak Nie

Cecha 4: Zdezorganizowany tok myślenia

Łączna liczba błędów > 1 Tak Nie

Objaw 4: Występuje Nie występuje

Ogólny wynik CAM-ICU:

- Pozytywny** (występują cechy 1 oraz 2 i albo 3 albo 4)
 Negatywny

Odpowiedzi na stronie 27

Opis przypadku # 2:

Twojego 80-letniego pacjenta udało się skutecznie odłączyć od respiratora i rozintubować o godzinie 08:00 po operacji podbrzusza. Pacjent jest spokojny i czujny, wszystkie środki uspokajające i przeciwbólowe przestały działać we wczesnych godzinach porannych. Wczoraj wieczorem i zeszłej nocy pacjent miał okresy pobudzenia i udokumentowany RASS na poziomie od -1 do +3. Mieszka z rodziną z powodu ograniczonych możliwości ruchowych, ale jest w pełni wydolny umysłowo. Udziela poprawnych odpowiedzi na wszystkie pytania i poprawnie wykonuje całe polecenie. Poprawnie ścisła dłoń na każdej literze.

KROK 1 - RASS

Jaki jest jego aktualny wynik RASS? _____

Czy przejść do kroku 2 – badanie CAM-ICU?

- Tak** (można zweryfikować występowanie majaczenia na tym poziomie)
- Nie** (pacjent w stanie śpiączki, nie można ocenić pod kątem majaczenia)

KROK 2 - CAM - ICU

Cecha 1: Nagły początek lub zmienny przebieg stanu psychicznego

Czy nastąpiła nagła zmiana wyjściowego stanu umysłowego? Tak Nie

Czy stan umysłowy zmieniał się w ciągu ostatnich 24 godzin? Tak Nie

Cecha 1: Występuje Nie występuje

Czy przejść do cechy 2? Tak Nie

Cecha 2: Niemożność skupienia uwagi

Litery > 2 błędy: Tak Nie

Obrazki > 2 błędy: Tak Nie Niepotrzebne

Cecha 2: Występuje Nie występuje

Czy przejść do cechy 3? Tak Nie

Cecha 3: Zmieniony stan świadomości

Aktualny wynik RASS (wróć do oceny stopnia świadomości z kroku 1)

Cecha 3: Występuje Nie występuje

Czy przejść do cechy 4? Tak Nie

Cecha 4: Zdezorganizowany tok myślenia

Łączna liczba błędów > 1 Tak Nie

Cecha 4: Występuje Nie występuje

Ogólny wynik CAM-ICU:

- Pozytywny** (występują cechy 1 oraz 2 i albo 3 albo 4)
- Negatywny**

Odpowiedzi na stronie 27

Opis przypadku # 3:

Wchodzisz do pokoju, w którym znajduje się 65-letnia pacjentka, przyjęta do szpitala dwa dni temu. Celem wykonania operacji w obrębie jamy brzusznej w trybie pilnym. Wciąż jest podłączona do respiratora, ma zamknięte oczy. Nie reaguje otwarciem oczu na bodźce głosowe, ale reaguje na bodźce dotykowe. Podano jej leki zwiotczające ponad 24 godziny temu. Wciąż kontynuowana jest sedacja. Jej poziom RASS w ciągu ostatnich 24 godzin wahał się od -5 do -2. Nie jest w stanie wykonać żadnego polecenia. Była nauczycielką, ale tuż przed operacją przeszła na emeryturę.

KROK 1 - RASS

Jaki jest jej aktualny wynik RASS? _____

Czy przejść do kroku 2 – badanie CAM-ICU?

- Tak** (można zweryfikować występowanie majaczenia na tym poziomie)
- Nie** (pacjent w stanie śpiączki, nie można ocenić pod kątem majaczenia)

KROK 2 - CAM - ICU

Cecha 1: Nagły początek lub zmienny przebieg stanu psychicznego

Czy nastąpiła nagła zmiana wyjściowego stanu umysłowego? Tak Nie

Czy stan umysłowy zmieniał się w ciągu ostatnich 24 godzin? Tak Nie

Cecha 1: Występuje Nie występuje

Czy przejść do cechy 2? Tak Nie

Cecha 2: Niemożność skupienia uwagi

Litery > 2 błędy: Tak Nie

Obrazki > 2 błędy: Tak Nie Niepotrzebne

Cecha 2: Występuje Nie występuje

Czy przejść do cechy 3? Tak Nie

Cecha 3: Zmieniony stan świadomości

Aktualny wynik RASS (wróć do oceny stopnia świadomości z kroku 1)

Cecha 3: Występuje Nie występuje

Przejdź do cechy 4? Tak Nie

Cecha 4: Zdezorganizowany tok myślenia

Łączna liczba błędów > 1 Tak Nie

Cecha 4: Występuje Nie występuje

Ogólny wynik CAM-ICU:

- pozytywny** (występują cechy 1 oraz 2 i albo 3 albo 4)
- Negatywny**

Opis przypadku # 4:

Wchodzisz do pokoju, w którym znajduje się 78-letnia pacjentka z chorobami układu sercowo-naczyniowego, którą opiekujesz się od wielu dni. Mieszka we własnym domu i opiekuje się mężem. Jej poziom RASS w ostatnich 24 godzinach wynosił od -1 do 0, uzyskała negatywny wynik CAM-ICU. Dziś rano uzyskała poziom RASS 0, wita cię, mówiąc: „Jak wyglądam?” Wymieniacie uprzejmości na temat jej samopoczucia. Odpowiada poprawnie na 2 pytania, poprawnie wykonuje polecenie, ale popełnia 4 błędy w teście literowym i 5 błędów w teście obrazkowym.

KROK 1 - RASS

Jaki jest jej aktualny wynik RASS? _____

Czy przejść do kroku 2 – badanie CAM-ICU?

- Tak** (można zweryfikować występowanie majaczenia na tym poziomie)
 Nie (pacjent w stanie śpiączki, nie można ocenić pod kątem majaczenia)

KROK 2 - CAM - ICU

Cecha 1: Nagły początek lub zmienny przebieg stanu psychicznego

Czy nastąpiła nagła zmiana wyjściowego stanu umysłowego? Tak Nie

Czy stan umysłowy zmieniał się w ciągu ostatnich 24 godzin? Tak Nie

Cecha 1: Występuje Nie występuje

Czy przejść do cechy 2? Tak Nie

Cecha 2: Niemożność skupienia uwagi

Litery > 2 błędy: Tak Nie

Obrazki > 2 błędy: Tak Nie Niepotrzebne

Cecha 2: Występuje Nie występuje

Czy przejść do cechy 3? Tak Nie

Cecha 3: Zmieniony stan świadomości

Aktualny wynik RASS (wróć do oceny stopnia świadomości z kroku 1)

Cecha 3: Występuje Nie występuje

Czy przejść do cechy 4? Tak Nie

Cecha 4: Zdezorganizowany tok myślenia

Łączna liczba błędów > 1 Tak Nie

Cecha 4: Występuje Nie występuje

Ogólny wynik CAM-ICU:

- Pozytywny** (występują cechy 1 oraz 2 i albo 3 albo 4)
 Negatywny

Odpowiedzi na stronie 28

Opis przypadku # 5:

Opiekujesz się 22-letnim mężczyzną na oddziale intensywnego nadzoru kooperacyjnego. Brał udział w wypadku samochodowym i przeszedł operację otwartego złamania panewki lewego stawu biodrowego. Jest 30 minut po operacji, zaczyna się ruszać i pojękiwać. Ruchy nie są agresywne. Kiedy do niego mówisz, chwilowo otwiera oczy, nawiązuje kontakt wzrokowy na 2-3 sekundy i znowu je zamyka. Przed operacją był przytomny i czujny. Popelnia 3 błędy w teście literowym.

KROK 1 - RASS

Jaki jest jego aktualny wynik RASS? ____

Czy przejść do kroku 2 – badanie CAM-ICU?

- Tak** (można zweryfikować występowanie majaczenia na tym poziomie)
- Nie** (pacjent w stanie śpiączki, nie można ocenić pod kątem majaczenia)

KROK 2 - CAM - ICU

Cecha 1: Nagły początek lub zmienny przebieg stanu psychicznego

Czy nastąpiła nagła zmiana wyjściowego stanu umysłowego? Tak Nie

Czy stan umysłowy zmieniał się w ciągu ostatnich 24 godzin? Tak Nie

Cecha 1: Występuje Nie występuje

Czy przejść do cechy 2? Tak Nie

Cecha 2: Niemożność skupienia uwagi

Litery > 2 błędy: Tak Nie

Obrazki > 2 błędy: Tak Nie Niepotrzebne

Cecha 2: Występuje Nie występuje

Czy przejść do cechy 3? Tak Nie

Cecha 3: Zmieniony stan świadomości

Aktualny wynik RASS (wróć do oceny stopnia świadomości z kroku 1)

Cecha 3: Występuje Nie występuje

Czy przejść do cechy 4? Tak Nie

Cecha 4: Zdezorganizowany tok myślenia

Łączna liczba błędów > 1 Tak Nie

Cechy 4: Występuje Nie występuje

Ogólny wynik CAM-ICU:

- Pozytywny** (występują cechy 1 oraz 2 i albo 3 albo 4)
- Negatywny**

Odpowiedzi na stronie 29

Odpowiedzi do opisów przypadków

Przypadek #1	
Cecha 1. Nagły początek lub zmienny przebieg stanu psychicznego	
Wyniki RASS z ostatnich 24 godzin w zakresie -2 to +2. Przed hospitalizacją prowadziła niezależny tryb życia we własnym domu.	Występuje
Cecha 2. Niemożność skupienia uwagi	
Pobudzona, >2 błędy w teście literowym, obrazkowy nie był potrzebny.	Występuje
Cecha 3. Zmieniony stan świadomości	
Pobudzona, unieruchomione ręce, próbuje zdjąć maskę aparatu BIPAP, wynik RASS +3.	Występuje
Cecha 4. Zdezorganizowany tok myślenia	
Udziela 2 poprawnych odpowiedzi, poprawnie wypełnia dwuczłonowe polecenie, łączna liczba błędów >1.	Występuje
OGÓLNY WYNIK CAM-ICU	POZYTYWNY

Przypadek #2	
Cecha 1. Nagły początek lub zmienny przebieg stanu psychicznego	
Wyjściowy stan umysłowy nie uległ zmianie, ale wyniki RASS z ostatnich 24 godzin w zakresie od -1 do +3.	Występuje
Cecha 2. Niemożność skupienia uwagi	
Zero błędów w teście literowym, obrazkowy nie był potrzebny.	Nie występuje
Cecha 3. Zmieniony stan świadomości	
Aktualny wynik RASS wynosi 0, jest czujny i spokojny.	Nie występuje
Cecha 4. Zdezorganizowany tok myślenia	
Poprawnie odpowiada na wszystkie pytania i bezbłędnie wypełnia dwuczłonowe polecenie.	Nie występuje
OGÓLNY WYNIK CAM-ICU	NEGATYWNY

Przypadek #3

Cecha 1. Nagły początek lub zmienny przebieg stanu psychicznego

Zakres wyników RASS z ostatnich 24 godzin od -5 do -2, nie jest już na środkach zwiotczających, ale jest na sedacji. Nie odpowiada na bodźce głosowe.

Nie dotyczy

Cecha 2. Niemożność skupienia uwagi

Odpowiada wyłącznie na bodźce fizyczne — nie można przeprowadzić badania (UTA).

Nie dotyczy

Cecha 3. Zmieniony stan świadomości

Aktualny wynik RASS wynosi -4, odpowiada tylko na bodźce fizyczne.

Nie dotyczy

Cecha 4. Zdezorganizowany tok myślenia

Odpowiada tylko na bodźce fizyczne – nie można przeprowadzić badania (UTA)

Nie dotyczy

OGÓLNY WYNIK CAM-ICU

Ocena niemożliwa/ON - nie możemy ocenić CAM-ICU jeśli RASS wynosi -4 lub -5

Przypadek #4

Cecha 1. Nagły początek lub zmienny przebieg stanu psychicznego

Dzisiejszy wynik RASS wynosi 0, przez ostatnie 24 godziny RASS w zakresie -1 do 0, wyjściowy stan umysłowy pozornie bez zmian. Mieszka we własnym domu i opiekuje się mężem.

Występuje

Cecha 2. Niemożność skupienia uwagi

>2 błędy w teście literowym, >2 błędy w teście obrazkowym

Występuje

Cecha 3. Zmieniony stan świadomości

Aktualny wynik RASS wynosi 0, jest czujna i spokojna.

Nie występuje

Cecha 4. Zdezorganizowany tok myślenia

Poprawnie odpowiada na 2 pytania, wypełnia dwuczłonowe polecenie z liczbą błędów >1.

Występuje

OGÓLNY WYNIK CAM-ICU

POZYTYWNY

Przypadek #5

Cecha 1. Nagły początek lub zmienny przebieg stanu psychicznego

Zdajesz sobie sprawę, że wszyscy pacjenci na oddziale intensywnego nadzoru pooperacyjnego byli pod wpływem znieczulenia, która wpływa na ich stan umysłowy - stąd występowanie objawu 1.

Występuje

Cecha 2. Niemożność skupienia uwagi

Pobudzony, >2 błędy w teście literowym, obrazkowy nie był potrzebny.

Występuje

Cecha 3. Zmieniony stan świadomości

Wynik RASS wynosi -2, gdyż pacjent chwilowo budzi i odpowiada na głos (otwarte oczy, kontakt wzrokowy <10 sekund).

Występuje

Cecha 4. Zdezorganizowany tok myślenia

Nie oceniono, gdyż pacjent spełnił już kryteria pozwalające stwierdzić pozytywny wynik CAM-ICU.

Nie oceniono

OGÓLNY WYNIK CAM-ICU

POZYTYWNY

MAPA KOMUNIKACJI INTERDYSCYPLINARNEJ

Ominięcie któregokolwiek etapu będzie związane z dodatkowymi pytaniami zespołu leczącego!

Skrining – Zbadaj następujące:

1. Jaki jest plan sedacji pacjenta? (np. rodzaj sedacji/docelowy poziom świadomości/cele)
2. Jaki jest aktualny stan pacjenta? (tzn. aktualny CPOT/BPS, RASS/SAS, CAM-ICU/ICDSC)
3. Jak się w tym stanie znalazł? (np. ekspozycja na leki)

Stan pacjenta – Określ następujące (to zajmuje tylko 10 sekund!):

1. Skala bólu (CPOT/BPS)
2. Docelowy RASS/SAS
3. Aktualny RASS/SAS
4. CAM-ICU/ICDSC
5. Ekspozycja na leki

Myśl o majaczeniu - T. H. I. N. K.

Rozpoznanie majaczenia to sygnał alarmowy, który zmusza nas do rozważenia możliwych do leczenia przyczyn i ma powstrzymać nas przed leczeniem bez ustalenia przyczyny stanu.

Toksyny: zastoinowa niewydolność krążenia, wstrząs, odwodnienie, leki wywołujące majaczenie, nowa niewydolność (wątroby, nerek)

Hipoksemia

Infekcje/sepsa, Zapalenie, Unieruchomienie, czy jest nowa Infekcja szpitalna?

Niefarmakologiczne interwencje: wczesne uruchomienie/wczesne ćwiczenia, aparat słuchowy, okulary, orientacja w przestrzeni i czasie, higiena snu, muzyka, kontrola hałasu

K⁺ oraz inne zaburzenia elektrolitowe i metaboliczne

Przykłady pacjentów w OIT z ARDS

Dzień 1: Docelowy RASS -4, na 70% tlenie/PEEP 14, aktualny **RASS** od +1 do -1 (pacjent kłóci się z respiratorem, epizody desaturacji), **CAM-ICU** +, dożylne bolusy benzodiazepin i fentanylu

Sedacja niewystarczająca dla pacjenta z ARDS, najlepszym rozwiązaniem będzie zwiększenie podaży leków

Dzień 2: Docelowy RASS -1, na 40% tlenie/PEEP 6, aktualny **RASS** -3, **CAM-ICU** +, na wlewie propofolu

Sedacja jest nadmierna i indukuje majaczenie, należy spłycić lub zatrzymać sedację, jeśli to wskazane – przy użyciu protokołu „Obudź się i Oddychaj”, znanym również jako podejście ABC²⁰

Dzień 3: Docelowy RASS 0, aktualny **RASS** 0, **CAM-ICU** +, bez sedacji i analgezji od zeszłego wieczora.

Pacjent ma majaczenie i jest bez sedacji... Dlaczego??? Zobacz T. H. I. N. K. powyżej

Bibliografia

1. Barr J, Fraser GL, Puntillo K i in. 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 i in. 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 i in. 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 i in. 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 i in. 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. *Crit Care 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 i in. Diagnosing delirium in critically ill children: Validity and reliability of the Pediatric Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit. *Crit Care Med.* Jan 2011;39(1):150-157.
12. Han JH, Wilson A, Vasilevskis EE i in. Diagnosing delirium in older emergency department patients: validity and reliability of the delirium triage screen and the brief confusion assessment method. *Ann Emerg Med.* Nov 2013;62(5):457-465.
13. Mitasova A, Kostalova M, Bednarik J i in. Poststroke delirium incidence and outcomes: validation of the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU). *Crit Care Med.* Feb 2012;40(2):484-490.
14. Naidech AM, Beaumont JL, Rosenberg NF i in. 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. *Crit Care 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 i in. 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.