

Wytyczne Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii określające zasady kwalifikacji oraz kryteria przyjęcia chorych do Oddziałów Anestezjologii i Intensywnej Terapii - luty 2012

Data utworzenia: 22.02.2012 r.

Opracowali:

dr hab. med. Krzysztof Kusza, dr hab. med. Mariusz Piechota.

Konsultanci:

prof. dr hab. n. med. Maria Wujtewicz, prof. dr hab. n. med. Zbigniew Rybicki,

prof. dr hab. n. med. Piotr Knapik, prof. dr hab. n. med. Janusz Andres,

dr hab. n. med. Lidia Łysenko, dr hab. med. Radosław Owczuk,

dr n. med. Józef Bojko, lek. Ewa Jasek.

1. Cel

Celem wytycznych Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii określających zasady kwalifikacji oraz kryteria przyjęcia chorych do Oddziałów Anestezjologii i Intensywnej Terapii jest zwiększenie bezpieczeństwa chorych hospitalizowanych w szpitalach, w tym poddawanych zabiegom operacyjnym. Celem wytycznych jest również racjonalizacja wykorzystania dostępnych zasobów kadrowych i sprzętowych.

2. Grupy chorych, których dotyczą zalecenia

Wytyczne dotyczą chorych, którzy zgodnie z aktualną wiedzą medyczną mogą odnieść korzyść z zastosowania u nich intensywnej terapii.

3. Odbiorcy wytycznych

Wytyczne adresowane są do lekarzy Oddziałów Anestezjologii i Intensywnej Terapii.

4. Objasnienia i wskazówki, jak korzystać z tych wytycznych

Formułując zalecenia, uwzględnialiśmy spodziewane korzyści zdrowotne, skutki niepożądane oraz inne możliwe konsekwencje przestrzegania zaleceń.

5. Potencjalne konflikty interesów autorów i konsultantów

Nie zgłoszono.

6. Skróty i objaśnienia

CO - cardiac output; FEV1 - forced expiratory volume in 1 second; INR - international normalized ratio; LCW - left cardiac work; MAP - mean arterial pressure; OAiIT - Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii; OUN – ośrodkowy układ nerwowy; PaO₂ - arterial partial pressure of oxygen; PCWP - pulmonary capillary wedge pressure; SV – stroke volume; SvcO₂ - central venous oxygen saturation; SvO₂ - mixed venous oxygen saturation; SVR – systemic vascular resistance.

7. Priorytety przyjęć do Oddziałów Anestezjologii i Intensywnej Terapii

Polskie Towarzystwo Anestezjologii i Intensywnej Terapii zaleca kierowanie się następującymi priorytetami przyjęć chorych do Oddziałów Anestezjologii i Intensywnej Terapii:

Priorytet 1

Pacjenci o tym priorytecie przyjęcia znajdują się w stanie bezpośredniego zagrożenia życia, który wynika przede wszystkim z zaburzeń w układzie krążenia i/lub oddychania.

Wymagają intensywnej terapii i monitorowania, które nie są dostępne w pozostałych oddziałach szpitalnych. Chorzy ci mogą wymagać prowadzenia wentylacji mechanicznej, ciągłego miareczkowania leków naczyniowoaktywnych, leczenia nerkozastępczego, zastosowania technik pozaustrojowej wymiany gazów, a w celu optymalizacji leczenia pomiaru CO, SV, SVR, LCW, PCWP, SvO₂ czy SvcO₂. W przypadku tej grupy chorych nie istnieją żadne limity w zakresie terapii wspomagającej. Do grupy priorytetu pierwszego kwalifikują się w szczególności chorzy: w bezpośrednim okresie pooperacyjnym bez względu na charakter wykonanej operacji (jeśli doszło do ostrej dysfunkcji lub niewydolności narządu lub układu), chorzy z ostrą niewydolnością oddychania wymagający leczenia wybranymi technikami wentylacji mechanicznej, czy też chorzy w stanie każdego rodzaju wstrząsu, wymagający inwazyjnego monitorowania dynamiki układu krążenia oraz stosowania wlewów leków naczyniowoaktywnych.

Priorytet 2

Pacjenci o tym priorytecie przyjęcia to chorzy wymagający intensywnego monitorowania w systemie wzmożonego nadzoru, u których w każdej chwili może

zaistnieć konieczność wdrożenia inwazyjnych technik leczenia, zarezerwowanych wyłącznie dla intensywnej terapii.

Podobnie jak w grupie pierwszej, brak jest wskazań do określenia limitu potencjalnie udzielanej terapii. Przykładem mogą tu być chorzy z udokumentowanym wywiadem dotyczącym schorzeń układu krążenia, oddechowego, nerek lub ośrodkowego układu nerwowego, u których nagle doszło do istotnego pogorszenia ogólnego stanu zdrowia. Do grupy tej należą także chorzy, u których zaistniała potrzeba przeprowadzenia poważnego zabiegu operacyjnego, lub też istnieje u nich bezwzględne wskazanie do inwazyjnego monitorowania zmian zachodzących w dynamice ważnych dla życia układów i narządów, które to czynności prowadzą tylko specjaliści w dziedzinie Anestezjologii i Intensywnej Terapii.

Priorytet 3

Do grupy tej kwalifikowani są krytycznie chorzy, których stan zdrowia poprzedzający wystąpienie stanu zagrożenia życia, jak też zaawansowanie aktualnie toczącego się procesu chorobowego ograniczają w znacznym stopniu szanse na wyzdrowienie i tym samym osiągnięcie korzyści z przyjęcia do Oddziału Anestezjologii i Intensywnej Terapii.

Pacjenci ci kwalifikują się jednak do tego aby zapewnić im intensywne leczenie, które może przynieść im doraźną ulgę w cierpieniu podczas nieodwracalnie przebiegającego procesu chorobowego, ale zakres stosowanych środków i technik inwazyjnych może zostać ograniczony a priori np. do, nie podejmowania czynności takich jak intubacja dotchawicza w przypadku wystąpienia ostrej niewydolności oddechowej lub też do niepodejmowania prób resuscytacji krążeniowo-oddechowej. Przykładem są chorzy z zaawansowaną chorobą nowotworową, której towarzyszą mnogie przerzuty do innych narządów i jest ona dodatkowo powikłana infekcją, tamponadą osierdzia, niedrożnością dróg oddechowych lub też chorzy znajdujący się w stadium terminalnym choroby układu krążenia lub oddychania, a u których doszło do powikłań w postaci ostrego procesu chorobowego o różnej etiologii. Chorzy z tej grupy zostali jednocześnie zdyskwalifikowani zgodnie z przyjętymi kryteriami z wdrożenia u nich procedur związanych z przeszczepianiem narządów, których niewydolność jest odpowiedzialna za terminalność stanu zdrowia.

Priorytet 4

Do tej grupy należą chorzy, których przyjęcie do Oddziału Anestezjologii i Intensywnej Terapii jest zasadniczo nieuzasadnione.

Przyjęcie chorych do oddziału i powzięcie decyzji o ich leczeniu może mieć miejsce jedynie w wyjątkowych sytuacjach. Decyzja dotycząca przyjęcia powinna być powzięta na podstawie głębokiej analizy indywidualnego przypadku i jedynie za zgodą ordynatora oddziału. Pacjentów tych można zaliczyć do dwóch kategorii:

1. Chorych, którzy albo nie odniosą dodatkowej korzyści lub tylko bardzo ograniczoną na skutek przyjęcia do OAiIT z powodu niskiego ryzyka interwencji diagnostyczno-terapeutycznej, która nie może być dokonana poza OAiIT (tzn. są w stanie „zbyt dobrym” by wynieść korzyść z hospitalizacji w takim oddziale, lecz procedura medyczna, która może wpłynąć na dalszy proces leczniczy może być wykonana tylko w OAiIT). Przykładem są tu chorzy ze schorzeniami obwodowego układu krążenia, stabilni hemodynamicznie, chorzy z umiarkowaną ketonową kwasicą cukrzycową, przytomni chorzy w przebiegu ostrego zatrucia lub chorzy z umiarkowanego stopnia niewydolnością krążenia lub niewydolnością oddechową, itp.
2. Chorzy z nieuleczalną chorobą terminalną, którzy stoją w obliczu zagrażającej śmierci (tzn. „zbyt chorzy” aby hospitalizacja w OAiIT mogła wpłynąć na zmianę niepomyślnego rokowania). Zalicza się tu chorych z ciężkim, nieodwracalnym uszkodzeniem mózgu, nieodwracalną niewydolnością wielonarządową, przerzutami nowotworowymi niepoddającymi się chemio i radioterapii (chyba, że chory jest w trakcie specjalnego programu terapeutycznego), chorzy z rozpoznaną śmiercią mózgu nie będący potencjalnymi dawcami narządów, chorzy w stanie wegetatywnym, czy w nieodwracalnej śpiączce.

Do grupy tej zalicza się również chorych, którzy są w stanie samodzielnie podejmować świadome decyzje dotyczące ich zdrowia i życia i w związku z tym dokonali oni wyboru polegającego na odmowie leczenia w OAiIT, wybierając w zamian leczenie o charakterze paliatywnym. Z tej grupy chorych wyłącza się dawców lub potencjalnych dawców narządów.

8. Szczegółowe wskazania do przyjęcia do Oddziału Anestezjologii i Intensywnej Terapii

A. Układ krążenia

- Ostry zawał serca z towarzyszącym bólem, zaburzeniami rytmu, zastoinową niewydolnością krążenia lub brakiem stabilizacji parametrów dynamiki układu krążenia;

- Chorzy z zawałem serca u których zaplanowano, lub u których wdrożono już leczenie trombolityczne;
- Niestabilna dusznica bolesna;
- Wstrząs kardiogeny;
- Ostra, zastoinowa niewydolność serca z niewydolnością oddechową i/lub wymagająca wspomagania hemodynamicznego;
- Przełomy nadciśnieniowe z towarzyszącą encefalopatią, obrzękiem płuc, rozwarstwieniem aorty czy rzucawką.

B. Układ oddechowy

- Ostra niewydolność oddechowa wymagająca wspomagania oddechu włącznie z wentylacją nieinwazyjną;
- Ciężki stan astmatyczny z FEV₁ lub przepływem szczytowym <40% od należnego, tętnem paradoksalnym >18 mmHg, odmą opłucnową lub chory w stanie skrajnego zmęczenia spowodowanego pracą oddechową;
- Chorzy z zatorowością płucną, niestabilni krążeniowo i/lub kwalifikujący się do leczenia trombolitycznego.

C. Choroby ośrodkowego i obwodowego układu nerwowego

- Pacjenci z udarem mózgu kwalifikujący się lub będący w trakcie leczenia trombolitycznego (np. w ciągu 3 godz. od wystąpienia udaru niedokrwiennego) oraz pacjenci z udarem mózdzku lub pnia mózgu oraz udarem krwotocznym mózgu, u których doszło do ostrej niewydolności oddechowej i ostrej niewydolności krążenia przebiegającej pod różnymi postaciami;
- Chorzy ze schorzeniami układu nerwowego OUN, u których doszło do zaburzeń świadomości lub wydolności oddechowej w takim stopniu, że wymagają oni protezowania dróg oddechowych z terapią wentylacyjną lub aktywnie wspomaganą tlenoterapią;
- Chorzy z krwotokiem podpajęczynówkowym (I-III w klasyfikacji Hunt'a i Hess'a).

D. Zatrucia i przedawkowanie leków

- Chorzy ze znacznego stopnia upośledzeniem świadomości, z zaburzeniami odruchów obronnych pochodzących z dróg oddechowych.
- Drgawki w przebiegu zatrucia.

- Chorzy wymagający ostrej hemodializy lub hemoperfuzji.
- Chorzy niestabilni krążeniowo i oddechowo w przebiegu zatrucia.

E. Zaburzenia układu pokarmowego

- Krwawienie z przewodu pokarmowego, któremu towarzyszy:
 - niestabilność układu krążenia: ciśnienie skurczowe <100 mmHg i/lub tętno >120/min, lub utrzymująca się po przetoczeniu 1000 ml płynów hipotensja ortostatyczna,
 - spadek ciśnienia wymagający miareczkowania leków presyjnych;
 - utrzymujące się krwawienie (jasnoczerwona krew z sondy żołądkowej), krew w badaniu per rectum,
 - nawracające krwawienia,
 - zaburzenia świadomości w przebiegu krwawienia,
 - niestabilna choroba układowa, której towarzyszy incydent krwawienia,
 - koagulopatia (INR>1.4 i/lub czas trombinowy >40s);
- Ostry żółty zanik wątroby;
- Ostre, krwotoczne zapalenie trzustki (3 lub więcej kryteriów w skali Ransona).

F. Zaburzenia ze strony układu wewnątrzwydzielniczego

- Ciężka kwasica ketonowa, z niestabilnością układu krążenia lub zaburzeniami świadomości;
- Zespoły hipertoniczne i hipotoniczne przebiegające ze śpiączką i/lub niestabilnością układu krążenia;
- Przełom tarczycowy lub śpiączka w przebiegu hipotyreozy;
- Ciężkie zaburzenia wodno-elektrolitowe przebiegające z zaburzeniami świadomości;
- Przełom nadnerczowy.

G. Opieka pooperacyjna

- Pacjenci w bezpośrednim okresie pooperacyjnym, wymagający monitorowania dynamiki układu krążenia, wspomaganie oddychania, leczenia niestabilności układu krążenia lub permanentnej kontroli drożności dróg oddechowych;

- Chorzy neurochirurgiczni wymagający inwazyjnego monitorowania hemodynamicznego lub agresywnego leczenia wysokich wartości ciśnienia wewnątrzczaszkowego lub skurczu naczyń mózgowych, itp.

H. Różne

- Ciężka sepsa, wstrząs septyczny wymagający inwazyjnego monitorowania lub wspomagania układu oddechowego i krążenia.

I. Zaburzenia wartości parametrów fizjologicznych będących wskazaniem do przyjęcia do Oddziału Anestezjologii i Intensywnej Terapii

- Tętno <40 lub >150/min (>130/min jeśli wiek >65 r.ż.)
- Średnie ciśnienie tętnicze <60 mmHg pomimo odpowiednie resuscytacji płynowej (1500 ml) lub potrzeba stosowania leków presyjnych dla MAP>60 mmHg
- Ciśnienie rozkurczowe >110 mmHg i jedno z poniższych
 - obrzęk płuc,
 - encefalopatia
 - niedokrwienie m. sercowego
 - tętniak rozwarstwiający aorty
 - rzucawka lub stan przedrzucawkowy (ciśnienie rozkurczowe >100 mmHg)
 - krwotok podpajęczynówkowy (ciśnienie rozkurczowe >100 mmHg)
- Częstość oddechów >35/min (utrzymujący się) i niewydolność oddechowa;
- PaO₂ <55 mmHg przy FiO₂ >0.4 (ostre);
- K⁺ >6.5mEq/l (ostre);
- pH <7.2 lub >7.6;
- Poziom glukozy w surowicy >800 mg/dl;
- Poziom Ca >15mg/dl;
- Temp. centralna <32°C.