

Poznań, dnia 8 stycznia 2008 r.

*Drogie Koleżanki! Drodzy Koledzy!*

W dniu dzisiejszym otrzymałem od Panów Profesora Andrzeja Küblera i Docenta Dariusza Maciejewskiego dokumenty zawierające propozycję aktualizacji standardów anestezjologicznych i intensywnej terapii, uwzględniającą zmiany dostosowujące nasz system pracy do wytycznych europejskich. Jest to propozycja nowelizacji, wprowadzana w dziesięciolecie wdrożenia standardów anestezjologicznych w naszym kraju, w roku kongresowym.

Autorzy opracowań zapraszają nas wszystkich do zapoznania się z przygotowanymi dokumentami, wyrażenia naszych opinii i zgłoszenia ewentualnych uwag.

Obu Panom należą się wyrazy uznania i wdzięczności za trud pracy dla środowiska, którego się podjęli i z którego wywiązali się w sposób znakomity.

*Z zaproszeniem do dyskusji  
i z najlepszymi życzeniami wielkanocnymi*

*Leon Drobnik*

## **WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE, JAKIM POWINNY ODPOWIADAĆ POD WZGLĘDEM FACHOWYM I SANITARNYM POMIESZCZENIA I URZĄDZENIA SZPITALA**

1. Pomieszczenia oddziału anestezjologii i intensywnej terapii obejmują: oddział intensywnej terapii, stanowiska znieczulenia, oddział poznieczuleniowy (sala budzeń), zaplecze magazynowe i techniczne, pomieszczenia socjalne i administracyjne.
2. Oddział intensywnej terapii (OIT) stanowi ściśle określony obszar działalności medycznej i funkcjonuje niezależnie od innych oddziałów szpitala (EU). Każdy oddział intensywnej terapii powinien być przystosowany do potrzeb szpitala pod względem wielkości personelu i wyposażenia (EU). Nie wszystkie OIT muszą posiadać jednakową strukturę i wyposażenie, jednak muszą spełniać podstawowe wymagania charakterystyczne dla tych oddziałów.
3. Liczba łóżek w OIT powinna stanowić od 4% w szpitalach ogólnych do 10% w szpitalach uniwersyteckich (EU) [czy utrzymać 2-5% bo takie są realia w Polsce].
4. Oddział intensywnej terapii powinien dysponować co najmniej 6 łózkami (EU) (proponujemy 4, jako minimum dla Polski). Szpitale, w których wydzielonych jest kilka mniejszych jednostek powinny celem poprawy zreorganizować je tak, aby utworzyć jeden większy oddział (EU). Bardzo duże OIT mogą zorganizować mniejsze, ok. 8-łóżkowe podjednostki specjalistyczne o takiej samej lokalizacji przestrzennej korzystające ze wszystkich możliwości oddziału ogólnego (EU).
5. Usytuowanie OIT powinno zapewnić łatwy dostęp z:
  - oddziału ratunkowego (izby przyjęć),
  - bloków operacyjnych i sal poznieczuleniowych,
  - działów diagnostyki,
  - laboratoriów (dla personelu).Pożądaną są szybkie i łatwe połączenia z: bankiem krwi, apteką, pracownią mikrobiologiczną, działem technicznym, działem fizykoterapii.
6. Stosunek liczby łóżek w salach jednoosobowych do liczby łóżek w salach wieloosobowych powinien wynosić 1-2/10, ale może być wyższy na oddziałach specjalistycznych (EU), OIT powinien posiadać co najmniej 1 pokój jednoosobowy dla możliwości izolacji pacjentów.

7. Obszar przeznaczony bezpośrednio do opieki nad pacjentem powinien wynosić minimum 25 m<sup>2</sup> w salach jednoosobowych, natomiast w salach wieloosobowych na każdego pacjenta powinno przypadać minimum 20 m<sup>2</sup> (EU).  
Podstawowy plan sali jedno- i wieloosobowej stanowi prostokąt z pasem dla ruchu minimum 2,5 m. Drzwi powinny być wystarczająco szerokie i umiejscowione tak, aby umożliwić łatwy wjazd i wyjazd łóżka (EU).
8. Stały kontakt wzrokowy może być może być prowadzony ze stanowiska pielęgniarskiego, ale preferuje się bezpośrednią obserwację pacjenta przez pielęgniarkę opiekującą się pacjentem (EU).
9. Wszystkie sale chorych powinny mieć zapewniony dostęp światła dziennego.
10. Każde łóżko OIT powinno mieć zapewnione (EU):
  - 16-20 gniazdek elektrycznych,
  - 3 gniazdka z ujemnym ciśnieniem,
  - 4 gniazdka tlenu z regulatorem przepływu,
  - 3 gniazdka ze sprężonym powietrzem.
11. W każdym określonym obszarze przeznaczonym dla pacjentów (sali chorych) musi znajdować się umywalka do rąk. Urządzenia do dezynfekcji rąk mają znaleźć się w każdym pomieszczeniu, przy każdym łóżku pacjenta.
12. Przy każdym stanowisku intensywnej terapii powinien znajdować się system monitorujący zaadaptowany do potrzeb danej jednostki. Preferowany jest system modułowy, który zapewnia elastyczność i rozwój w przyszłości. Monitorowanie czynności fizjologicznych powinno obejmować EKG, ciśnienie tętnicze bezpośrednio i automatycznie pośrednio, ośrodkowe ciśnienie żyłne, dodatkowy wieloczynnościowy kanał dla pomiaru ciśnienia w zależności od potrzeb (tętnica płucna, ciśnienie wewnątrzśródczaszkowe, pulsoksymetria, temperatura centralna i obwodowa)  
Zalecana jest możliwość monitorowania w OIT następujących parametrów: kapnografia, oksymetria gazów wdechowych, monitorowanie zaburzeń rytmu, analiza odcinka ST-T, pomiar rzutu serca.  
Ilość odpowiednich modułów pomiarowych zależna powinna być od potrzeb OIT.
13. Oddział Intensywnej Terapii powinien być wyposażony ponadto w:
  - bronchoskop,
  - przyłóżkowy aparat RTG,
  - urządzenie do terapii nerkozastępczej,
  - urządzenie do pomiaru laboratoryjnych parametrów krytycznych, co najmniej: gazometria, elektrolity, mleczały, glukoza, hemoglobina, hematokryt,
  - defibrylator z możliwością stymulacji przezskórnej (co najmniej 2/oddział).
14. Na stanowisku intensywnej terapii powinno się ponadto znajdować:
  - respirator - co najmniej 1/ stanowisko z możliwością prowadzenia długotrwałej wentylacji mechanicznej oszczędzającej płuca,
  - strzykawki automatyczne,
  - pompy infuzyjne,
  - worek samorozprężalny,
  - urządzenie do pomiaru ciśnień w mankiecie rurki dotchawiczej,
  - przenośny aparat do pomiaru nieinwazyjnego ciśnienia krwi.
15. Centralne stanowisko pielęgniarskie wypełnia zadania administracyjne, w żadnym wypadku nie może zastępować bezpośredniej przyłóżkowej obserwacji chorego. Stanowisko takie powinno być wyposażone w półki na druki i książki, terminale komunikacji szpitalnej, alarmowej oraz terminal komputerowy, centralne stanowisko monitorowania pacjentów, aptekę oddziałową oraz obszar przygotowywania leków.
16. Całkowita powierzchnia OIT powinna 2,5-3-krotnie przekraczać powierzchnię do opieki nad pacjentem (EU).
17. Ilość i rozmiar pomieszczeń poza obszarem przeznaczonym do opieki nad pacjentami zależy od wielkości i potrzeb oddziału. Należy uwzględnić następujące elementy:
  - 17.1. Pomieszczenia magazynowe OIT uwzględniające magazyn materiałów nietrwałych, magazyn sprzętu trwałego, osobne pomieszczenie dla przechowywania materiałów czystych oraz brudnych.

- 17.2. Pomieszczenia laboratoryjne dla wykonywania szybkich badań oraz ewentualnie pomieszczenie warsztatowe dla kalibracji składania i testowania sprzętu.
- 17.3. Kuchnia, w zależności od organizacji usług szpitalnych.
- 17.4. Gabinet zabiegowy.
- 17.5. Pomieszczenia socjalne OIT:
  - pokój lekarski,
  - pokój lekarza dyżurnego,
  - pokój wypoczynkowy dla personelu.
- 17.6. Pomieszczenia administracyjne OIT:
  - pokój kierownika Oddziału,
  - pokój pielęgniarki oddziałowej,
  - sekretariat,
  - pokój seminaryjno-konferencyjny,
  - pracownia komputerowa,
  - obszar przyjęć odwiedzających i pomieszczenia dla rodzin pacjentów,
18. Pomieszczenia OIT powinny spełniać wszystkie określone przepisami warunki w zakresie:
  - bezpieczeństwa pożarowego,
  - zasilania w energię i gazy,
  - klimatyzacji i wentylacji,
  - komunikacji: telefonicznej, komputerowej, alarmowej, przywoławczej.
19. Pediatriczne oddziały intensywnej terapii, zachowując zasadniczą strukturę i funkcję OIT dla dorosłych, modyfikują zapotrzebowanie aparaturowe i dostosowują je do własnych potrzeb.
20. Stanowisko do znieczulenia powinno być wyposażone w następujące elementy:
  - 20.1. Aparat do znieczulenia ogólnego z możliwością:
    - podawania precyzyjnie określonych objętości tlenu, powietrza oraz gazów paraneustetycznych,
    - przyłączania parowników do podawania wziewnych środków anestetycznych,
    - podłączenia systemu oddechowego dostosowanego do potrzeb znieczulenia,
    - podłączenia respiratora anestetycznego do mechanicznej wentylacji pacjenta,
    - pomiaru stężenia tlenu we wdechowej mieszance gazów,
    - pomiaru stężenia anestetyków wziewnych w razie ich stosowania.
  - 20.2. Integralne z aparatem do znieczulenia lub niezależne od aparatu urządzenie monitorujące.
21. Obowiązkowe elementy monitorowania wszystkich znieczuleń ogólnych to:
  - zapis krzywej EKG,
  - pomiar ciśnienia tętniczego metodą nieinwazyjną,
  - pulsoksymetria,
  - kapnometria, przy stosowaniu rurki dotchawiczej lub maski krtaniowej.
22. U pacjentów znieczulanych do dużych zabiegów chirurgicznych (np. staw biodrowy, drogi żółciowe, histerektomia) wymagany może być:
  - bezpośredni pomiar ciśnienia (2 kanały) dla pomiaru ośrodkowego ciśnienia żylnego i ciśnienia tętniczego,
  - pomiar diurezy godzinowej.
23. U chorych poddanych rozległym, długotrwałym zabiegom w trybie nagłym, zabiegom kardio- i torakochirurgicznym, zabiegom neurochirurgicznym, wskazane są następujące metody monitorowania:
  - inwazyjny pomiar ciśnienia tętniczego,
  - pomiar ośrodkowego ciśnienia żylnego,
  - dodatkowe kanały pomiaru bezpośredniego, pomiaru ciśnień dla ciśnienia w tętnicy płucnej, ciśnienia wewnątrzśródczaszkowego,
  - głowice USG metodą Dopplera,
  - dwa kanały pomiaru temperatury,

24. Każde stanowisko, na którym wykonuje się znieczulenie regionalne lub monitorowany nadzór anestezjologiczny z sedacją powinno mieć zapewnione:
  - monitorowanie krzywej EKG,
  - pulsoksymetrię,
  - pomiar ciśnienia tętniczego krwi metodą nieinwazyjną.
25. Aparat anestezjologiczny z możliwością zastosowania mechanicznej wentylacji płuc respiratorem powinien być wyposażony w:
  - alarm nadmiernego ciśnienia w układzie oddechowym,
  - alarm rozłączenia (spadku ciśnienia) w układzie oddechowym,
  - pomiar częstości oddechu/minutę,
  - pomiar objętości oddechowych.
26. Stanowisko znieczulenia powinno być wyposażone w:
  - worek samorozprężalny i rurki nosowo-gardłowe,
  - fonendoskop,
  - zestaw do intubacji dotchawiczej z 2 laryngoskopami i rurkami intubacyjnymi różnych rozmiarów,
  - maski krtaniowe różnych rozmiarów,
  - rurki ustno-gardłowe różnych rozmiarów,
  - wyciąg gazów anestetycznych,
  - zasilanie elektryczne z systemem awaryjnym,
  - urządzenie do ssania.
27. Dla każdego stanowiska znieczulenia powinny być dostępne:
  - urządzenie do pomiaru temperatury,
  - stymulator nerwów obwodowych dla oceny stopnia zwiotczenia mięśni.
28. Ponadto w obszarze wyodrębnionych stanowisk znieczulenia (bloku operacyjnym) powinny być dostępne:
  - defibrylator z możliwością kardiowersji i zewnętrznej stymulacji serca,
  - urządzenie do ogrzewania pacjenta,
  - sprzęt do kontrolowanego dożylnego podawania leków (strzykawki automatyczne), co najmniej 2 na stanowisko znieczulenia,
  - zestaw do trudnej intubacji w razie możliwości z bronchoskopem intubacyjnym,
  - zestawy do konikotomii i rurki ustno-przelykowe,
  - aparat do ogrzewania pacjenta,
  - aparat do ogrzewania płynów infuzyjnych,
29. Pomieszczenia magazynowe dla stanowisk znieczulenia powinny być umieszczone w obrębie bloku operacyjnego i posiadać magazyn materiałów nietrwałych oraz trwałych.
30. W obrębie bloku operacyjnego powinien znajdować się pokój dla personelu anestezjologicznego pozwalający na prowadzenie działalności organizacyjnej i administracyjnej.
31. Oddział poznieczuleniowy (6 i więcej stanowisk) lub sale budzeń (poniżej 6 stanowisk) to określony oddział lub sale przeznaczone do nadzoru i leczenia pacjentów bezpośrednio po przebyciu znieczulenia ogólnym lub regionalnym, którzy mogą być przekazani na oddział ogólny po osiągnięciu stabilizacji funkcji życiowych i nie wymagają intensywnej terapii.
32. Oddział poznieczuleniowy musi znajdować się jak najbliżej bloku operacyjnego. Liczba stanowisk powinna wynosić 1,5-2 na 1 stół operacyjny. Wymagana powierzchnia na 1 stanowisko wynosi 12-15 m<sup>2</sup>.
33. Stanowisko oddziału poznieczuleniowego musi obejmować urządzenia monitorujące zapis EKG, pulsoksymetrię, nieinwazyjne i inwazyjne ciśnienie krwi (co najmniej 2 kanały) oraz źródło tlenu, urządzenie do odsysania, worek samorozprężalny, urządzenie do pomiaru temperatury, zestawy do intubacji oraz urządzenia do kontrolowanego podawania płynów automatycznie (co najmniej 2 na stanowiska).
34. W obrębie oddziału poznieczuleniowego dostępne muszą być respiratory (co najmniej 1 na 6 stanowisk), defibrylator z możliwością kardiowersji i elektrostymulacji zewnętrznej, wózek resuscytacyjny oraz zestaw transportowy z wózkiem, monitorem transportowym i respiratorem transportowym.

35. W obrębie oddziału poznieczuleniowego znajduje się centralne stanowisko pielęgniarskie posiadające możliwości komunikacji szpitalnej, komputerowej i alarmowej. W obrębie stanowiska powinna znajdować się centrala systemu monitorującego.
36. Oddział poznieczuleniowy musi mieć zapewnioną szybką dostępność wykonania podstawowych badań laboratoryjnych RTG, USG.
37. Pomieszczenia magazynowe oddziału poznieczuleniowego znajdują się w obrębie bloku operacyjnego razem z pomieszczeniami dla stanowisk znieczulenia
38. Czas funkcjonowania oddziału poznieczuleniowego zależy jest od potrzeb szpitala. Zaleca się, aby oddział funkcjonował przez 24 godziny.

## **STANDARDY POSTĘPOWANIA ORAZ PROCEDURY MEDYCZNE PRZY UDZIELANIU ŚWIADCZEŃ ZDROWOTNYCH Z ZAKRESU ANESTEZJOLOGII I INTENSYWNEJ TERAPII W ZAKŁADACH OPIEKI ZDROWOTNEJ**

1. Standardy postępowania oraz procedury medyczne w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii obejmują następujące świadczenia:
  - anestezję, tj. wykonywanie znieczulenia ogólnego lub regionalnego do zabiegów operacyjnych oraz dla celów diagnostycznych i leczniczych,
  - intensywną terapię, tj. postępowanie mające na celu podtrzymywanie funkcji życiowych oraz leczenie chorych w stanie zagrożenia życia spowodowanych potencjalnie odwracalną niewydolnością jednego lub kilku podstawowych układów organizmu,
  - leczenie bólu ostrego i przewlekłego, niezależnie od przyczyny,
  - resuscytację, tj. działania przywracającego funkcję organizmu po wystąpieniu nagłego zatrzymania krążenia.
2. W szpitalach, w których udzielane są świadczenia zdrowotne w zakresie anestezjologii i intensywnej terapii powinny być utworzone oddziały anestezjologii i intensywnej terapii a w razie, gdy oddział taki nie został utworzony, zadania z tego zakresu wykonywane są w ramach oddziału anestezjologii.
3. Anestezja jest zaawansowaną ingerencją w funkcjonowanie organizmu ludzkiego i wymaga lekarskiej wiedzy oraz doświadczenia. Dlatego każdy rodzaj anestezji należy do działalności lekarskiej. Nie można wyróżniać mniejszych lub większych znieczuleń nadając postępowaniu anestezjologicznemu różną wartość.
4. Świadczenia zdrowotne z zakresu anestezjologii polegające na wykonywaniu znieczulenia ogólnego lub regionalnego i zapewnieniu bezpiecznego funkcjonowania organizmu w czasie znieczulenia, uwzględniając przygotowanie do znieczulenia i bezpośrednią opiekę poznieczuleniową, mogą być wyłącznie udzielane przez specjalistę anestezjologa lub lekarza w trakcie specjalizacji z anestezjologii i intensywnej terapii działającego pod nadzorem specjalisty.
5. Ustala się standardy postępowania i procedury medyczne przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych z zakresu anestezjologii.
  - 5.1. Wszyscy pacjenci poddani procedurom anestezjologicznym powinni zostać ocenieni przed wykonaniem znieczulenia podczas wizyty anestezjologicznej. Wizyta ta obejmuje wywiad, badanie fizykalne, analizę dokumentacji, przedstawienie planu postępowania określającego m.in. potrzebę wykonania dodatkowych badań i konsultacji oraz rodzaj zastosowanej premedykacji. Pacjent wyraża uświadomioną zgodę na piśmie na proponowane postępowanie anestezjologiczne. Zalecane jest stosowanie ujednoliconej dokumentacji przedoperacyjnej zawierającej ocenę stanu pacjenta i potwierdzenie przez niego przyjęcie do wiadomości informacji o znieczuleniu i jego ryzyku.
  - 5.2. Ocena anestezjologiczna powinna być dokonana, przy zabiegach planowych, w dobie poprzedzającej wykonanie znieczulenia. W miarę możliwości wizyta anestezjologiczna powinna być dokonana przez wykonującego znieczulenia. Zalecana jest ocena pacjentów w trybie ambulatorium anestezjologicznego.

- 5.3. Lekarz anestezjolog powinien być świadomy problemów zagrożenia związanego ze zmęczeniem. Ma on obowiązek ograniczenia problemu zmęczenia w warunkach, w jakich pracuje. Zatrudniający anestezjologów zobowiązani są do zapewnienia i nadzorowania warunków pracy tak, aby uniknąć ryzyka zmęczenia u zatrudnionych anestezjologów (EU).
- 5.4. Przed przystąpieniem do znieczulenia anestezjolog zobowiązany jest do:
  - sprawdzenia wyposażenia stanowiska do znieczulenia,
  - skontrolowania sprawności działania aparatury anestezjologicznej oraz innych urządzeń stosowanych podczas znieczulenia,
  - skontrolowania właściwego oznakowania strzykawek z lekami anestetycznymi, płynów infuzyjnych, testów zgodności parametrów krwi,
  - dokonania identyfikacji pacjenta i sprawdzenia jego zgody na znieczulenie.
- 5.5. Anestezjolog znieczulający może obsługiwać jedno stanowisko znieczulenia. Podczas znieczulenia lekarzowi towarzyszy przeszkolona pielęgniarka. Lekarz znieczulający powinien znajdować się w bezpośredniej bliskości pacjenta przez cały okres znieczulenia, co oznacza możliwość wzrokowego lub głosowego kontaktu ze stanowiskiem znieczulenia. Specjalista anestezjolog indywidualnie określa ilość stanowisk, które obejmuje nadzorem, w zależności od wyszkolenia lekarzy będących w trakcie specjalizacji oraz stopnia ryzyka znieczulenia. W czasie nadzoru specjalista nie wykonuje osobnego, własnego znieczulenia.
- 5.6. Znieczulenie zostaje wykonane albo bezpośrednio przez specjalistę anestezjologa, albo przez lekarza specjalizującego się w anestezjologii i intensywnej terapii pod nadzorem specjalisty. Nadzór oznacza ciągłą obecność w obrębie bloku operacyjnego i dostępność na wezwanie w ciągu kilkunastu-kilkudziesięciu sekund (czasie krótszym od 1 minuty - alternatywa). Lekarz nadzorujący może powierzyć większą samodzielność (samodzielne wykonywanie znieczulenia) lekarzom w trakcie specjalizacji po zakończeniu połowy okresu szkoleniowego (3 lat). Nie zwalnia go to od współodpowiedzialności w razie wystąpienia powikłań.
- 5.7. Lekarz wykonujący znieczulenie sporządza protokół znieczulenia uwzględniający jego przebieg: stosowane metody postępowania, rodzaj i dawki stosowanych preparatów farmakologicznych, wartości parametrów podstawowych funkcji życiowych oraz badań laboratoryjnych a także ewentualne powikłania. W razie występowania powikłań powinny one zostać poddane systematycznej analizie i ocenie przez pracowników oddziału (EU).
- 5.8. Jeżeli odpowiedzialność za znieczulenie przechodzi na innego lekarza anestezjologa to musi on zapoznać się ze wszystkimi informacjami odnośnie stanu znieczulanego, przebiegu znieczulenia oraz funkcjonowania aparatury. Monitorowane parametry funkcji życiowych pacjenta odnotowywane są w protokole znieczulenia w momencie przekazania pacjenta i zostają potwierdzone podpisem przez przejmującego znieczulenie.
- 5.9. Lekarz prowadzący znieczulenie może opuścić znieczulanego pacjenta w celu dokonania czynności resuscytacyjnych u innego pacjenta, jeśli uzna, że opuszczenie znieczulanego pacjenta nie stanowi bezpośredniego zagrożenia dla jego życia.
- 5.10. Transport pacjenta bezpośrednio po zakończeniu znieczulenia do sali/oddziału poznieczuleniowego powinien odbywać się pod nadzorem lekarza anestezjologa, z użyciem niezbędnego sprzętu, określonego przez lekarza.
- 5.11. W bezpośrednim okresie po znieczuleniu ogólnym regionalnym pacjenci przekazywani są do sali/oddziału poznieczuleniowego.
- 5.12. Sale/oddziały poznieczuleniowe posiadają odpowiednią do wielkości bloku operacyjnego ilość stanowisk wyposażonych w sprzęt do podstawowego monitorowania pacjentów, prowadzenia resuscytacji, wentylacji mechanicznej oraz innych działań diagnostycznych i terapeutycznych, zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami, jakim powinny odpowiadać te pomieszczenia.
- 5.13. Za leczenie w obrębie sal/oddziałów poznieczuleniowych odpowiedzialni są lekarze Oddziału Anestezjologii i Intensywnej Terapii.

- 5.14. W salach/oddziałach poznieczuleniowych opiekę nad pacjentem przejmują w pełni wyszkolone pielęgniarki anestezjologiczne.
- 5.15. Lekarz anestezjolog, obecny w obrębie bloku operacyjnego, dostępny ma być na wezwanie w sali poznieczuleniowej w czasie krótszym od 1 minuty a chirurg w ciągu 3-5 minut.
- 5.16. Gdy pacjenci transportowani do sali/oddziału poznieczuleniowego są wybudzeni to liczba pielęgniarek w stosunku do łóżek wynosi 1:4. Można je zwiększyć w zależności od stanu pacjentów i rodzaju wykonywanych zabiegów.
- 5.17. Sale/Oddziały poznieczuleniowe prowadzą dokumentację swojego postępowania będącą kontynuacją obserwacji prowadzonych podczas znieczulenia.
- 5.18. Wypis z sali/oddziału poznieczuleniowego do oddziału macierzystego lub OIT następuje na podstawie udokumentowanej decyzji lekarskiej. Pielęgniarka transportująca pacjenta na oddział pisemnie potwierdza odebranie pacjenta. Odpowiedzialność za pacjenta przejmuje wówczas oddział macierzysty lub OIT.
6. Ustala się standardy postępowania i procedury medyczne przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych z zakresu anestezjologii i intensywnej terapii.
  - 6.1. Oddziały intensywnej terapii (OIT) spełniają szczególne wymagania pod względem fachowym i sanitarnym określone dla takich oddziałów szpitalnych.
  - 6.2. W OIT prowadzone jest monitorowanie czynności życiowych i podtrzymywanie funkcji niewydolnych narządów u ciężko chorych w celu przeprowadzenia odpowiednich zabiegów diagnostycznych i zastosowania leczenia stwarzającego możliwość poprawy stanu pacjenta i zapewnienie korzystnego rokowania. O przyjęciu na OIT decyduje ciężkość schorzenia, a nie rozpoznanie choroby. Kryteria przyjęcia na OIT i wypisu z OIT ustala ordynator oddziału w oparciu o wytyczne Specjalisty Krajowego lub Towarzystwa Naukowego.
  - 6.3. Ordynatorem OIT jest specjalista II<sup>o</sup> z zakresu anestezjologii i intensywnej terapii. Zarządza on OIT pod względem administracyjnym i medycznym.
  - 6.4. Liczba pielęgniarek pracujących w OIT posiada zasadnicze znaczenie dla zapewnienia jakości pracy oddziału. W oddziałach o najwyższym poziomie opieki stosunek liczby pielęgniarek na zmianie do liczby pacjentów powinien wynosić 1:1, co oznacza, że przybliżona ilość pielęgniarek potrzebnych na 1 łóżko wynosi 6. Przy niższym poziomie opieki liczba pielęgniarek w stosunku do liczby pacjentów wynosić powinna 1:1,5 (2:3) a ilość pielęgniarek potrzebnych na jedno łóżko wynosi 4 (EU). Pielęgniarki w trakcie szkolenia specjalizacyjnego nie zastępują stałego personelu pielęgniarskiego w OIT (EU).
  - 6.5. W OIT dostępni powinni być następujący pracownicy: fizykoterapeuta, technik elektroterapii i radiologii, personel pomocniczy i sprzątający.
  - 6.6. Lekarze oddziałowi intensywnej terapii przejmują odpowiedzialność lekarską i administracyjną za opiekę nad pacjentem przyjętym na OIT. Ich liczba nie powinna być mniejsza niż 1 na 2 stanowiska intensywnej terapii.
  - 6.7. Lekarze specjalizujący się w anestezjologii i intensywnej terapii odbywają szkolenia w OIT w pełnym wymiarze czasu pod nadzorem personelu wykwalifikowanego.
  - 6.8. Udzielanie świadczeń zdrowotnych w zakresie intensywnej terapii wymaga stałej obecności lekarza w OIT przez 24 godziny/dobę.
  - 6.9. Stały personel lekarski OIT leczy pacjentów metodami dostępnymi współczesnej medycynie i - gdy jest to potrzebne - może korzystać z konsultacji specjalistów z różnych dyscyplin.
  - 6.10. Lekarze i pielęgniarki OIT prowadzą dokumentację pacjenta, która oprócz elementów wymaganych w ogólnej dokumentacji hospitalizowanego pacjenta, zawiera specyficzne dla OIT elementy oceny stanu pacjenta, np. karta respiratorowa, karta rejestracji zakażeń, karta oceny ciężkości stanu pacjenta.
  - 6.11. W razie, gdy stan pacjenta nie wymaga postępowania typowego dla intensywnej terapii, a w szczególności mechanicznego podtrzymywania czynności narządów, leczenie przejmują (bezzwłocznie?) inne oddziały szpitalne lub inny szpital.

- 6.12. Ustala się następujące rodzaje podstawowych czynności medycznych, które są wykonywane w OIT określone jako obowiązkowe (O), pożądane (P) i możliwe, jako opcja (M):
- a) Monitorowanie:
    1. Monitorowanie krzywej EKG (O).
    2. Pomiar ciśnienia tętniczego metodą nieinwazyjną (O).
    3. Pomiar ciśnienia tętniczego metodą inwazyjną (O).
    4. Pomiar ośrodkowego ciśnienia żylnego metodą inwazyjną (O).
    5. Dodatkowy pomiar inwazyjnego ciśnienia dla oceny ciśnienia wewnątrzbrzuszego lub ciśnienia w tętnicy płucnej (P).
    6. Monitorowanie temperatury ciała (O).
    7. Pulsoksymetria (O).
    8. Kapnometria (O).
    9. Pomiar rzutu serca (P).
    10. Pomiar ciągły wysycenia tlenu krwi żyłnej (P).
    11. Analiza arytmii (P).
    12. Analiza odcinka ST-T (P).
    13. Kalorymetria pośrednia (O).
    14. System ważenia pacjenta (P).
    15. Możliwość kontroli ciśnienia w balonie uszczelniającym rurkę intubacyjną (O).
    16. Ocena mechaniki funkcji oddechowej (M).
  - b) W OIT wymagane jest zapewnienie następujących badań dodatkowych:
    1. Całodobowa możliwość wykonywania badań laboratoryjnych, a w szczególności:
      - gazometrii,
      - stężenia elektrolitów,
      - stężenia mleczanów,
      - stężenia glukozy,
      - poziomu hemoglobiny i hematokryt,
      - stężenia kreatyniny,
      - pomiaru ilości płytek krwi,
      - pomiaru INR,
      - próby krzyżowej.
    2. Całodobowa możliwość wykonania przyłóżkowego zdjęcia RTG oraz badania USG na żądanie (O).
    3. Dostępna w określonym czasie możliwość wykonania badania CT.
    4. Wziernikowanie dróg oddechowych z użyciem bronchoskopu.
  - c) W OIT wymagana jest możliwość wykonania następujących interwencji terapeutycznych:
    1. Możliwość wentylacji mechanicznej z określeniem stężenia tlenu, wielkości ciśnienia w końcowej fazie wydechu, objętości oddechowej i/lub ciśnienia wdechowego szczytowego i plateau.
    2. Możliwość kontrolowanego podawania leków przy użyciu należytnej ilości strzykawek automatycznych, pomp infuzyjnych, pomp do podawania żywienia enteralnego.
    3. Możliwość pełnego prowadzenia zabiegów resuscytacyjnych z zabezpieczeniem drożności dróg oddechowych, możliwością defibrylacji i stymulacji elektrycznej serca (obowiązkowa zewnętrzna, pożądana – endokawitarna).
    4. Możliwość prowadzenia terapii nerkozastępczej.
7. Oddział anestezjologii i intensywnej terapii udziela świadczeń zdrowotnych w zakresie leczenia bólu.
- 7.1. Podstawowym świadczeniem jest konsultacja anestezjologiczna w przypadkach bólu niedającego się opanować konwencjonalnie używanymi metodami.
  - 7.2. Zalecana jest organizacja w obrębie oddziału anestezjologii i intensywnej terapii zespołu zajmującego się leczeniem bólu ostrego, głównie pooperacyjnego, w obrębie szpitala. Zespół leczenia bólu ostrego



- posiada ustaloną organizację pracy oraz dokumentację.
- 7.3. Pracownicy oddziału anestezjologii i intensywnej terapii zajmować się mogą leczeniem bólu przewlekłego w formie konsultacji lub pracy w specjalistycznej poradni leczenia bólu. Poradnia taka funkcjonować może w obrębie oddziału anestezjologii i intensywnej terapii albo poza oddziałem.
  - 7.4. W obrębie oddziału anestezjologii i intensywnej terapii mogą zostać wydzielone specjalistyczne łóżka przeznaczone do leczenia chorych ze szczególnie trudnymi problemami bólowymi lub wymagających do leczenia bólu wykonania inwazyjnych zabiegów terapeutycznych wymagających hospitalizacji.
8. Pracownicy oddziału anestezjologii i intensywnej terapii udzielają świadczeń z zakresu resuscytacji krążeniowo-oddechowej w obrębie szpitala.
- 8.1. Kierownik zakładu opieki zdrowotnej, w porozumieniu z ordynatorem oddziału anestezjologii i intensywnej terapii, ustala system komunikacji alarmowej w przypadkach nagłego zagrożenia życia a także rodzaj i rozmieszczenie w obrębie szpitala urządzeń, narzędzi i leków służących do interwencji w przypadkach nagłych oraz prowadzenia resuscytacji.
  - 8.2. Zespół anestezjologiczny powiadomiony o potrzebie działań resuscytacyjnych przybywa niezwłocznie na miejsce zdarzenia i nadzoruje oraz przejmuje prowadzenie resuscytacji.
  - 8.3. Lekarz anestezjolog podejmuje decyzję o odstąpieniu od kontynuacji działań resuscytacyjnych w przypadku ich niepowodzenia.
9. Funkcjonowanie usług anestezjologicznych powinno być poddawane ciągłej ocenie dla właściwego zarządzania jakością usług (EU). Zapewnienie właściwej jakości usług i jej ciągła poprawa stanowią etyczny obowiązek każdego lekarza podczas całej kariery zawodowej a pierwotnym celem takiego działania jest zmniejszenie zagrożenia pacjenta (EU).
- Ocena jakości usług powinna być przeprowadzana zarówno w stosunku do indywidualnych lekarzy, jak i całego oddziału.
- 9.1. Ocena indywidualna obejmuje:
    - ocenę wiedzy, umiejętności i zachowania,
    - ocenę realizacji programu szkolenia ustawicznego,
    - ocenę realizacji indywidualnego programu rozwoju zawodowego.
  - 9.2. Ocena całego oddziału obejmuje:
    - ocenę organizacji i wyposażenia zgodnie ze standardami,
    - ocenę wyników postępowania, ilości i rodzaju zdarzeń niepożądanych i powikłań,
    - ocenę możliwości edukacyjnych i programów szkoleniowych.

*Andrzej Kübler, Dariusz Maciejewski*

**Piśmiennictwo: WYTYCZNE, STANDARDY**

**Ustalenia międzynarodowe, europejskie**

2. Recommendations of the European Society of Intensive Care Medicine Task Force on minimal requirements for Intensive Care Departments. *Intensive Care Medicine* 1997, 23, 226-232. Tłumaczenie polskie. *Med. Intens. Rat.* 1998, 1, 69-80.
3. International standards for the safe practice of anaesthesia. *European Journal of Anaesthesia* 1993, 10, Supp. 7, 12-15.
4. Guidelines for safety and quality in anaesthesia practice in the European Union. *European Journal of Anaesthesiology* 2007, 24, 479-482.
5. Monitoring standards in the perioperative period. Board of Anaesthesiology UEMS. 2007.
6. UEMS Subcommittee on PACU. Recommendations for PACU organisation. 16.03.02.
7. Guidelines for the utilisation of intensive care units. *Int.Care Med.* 1994, 20, 163-164, [www.escm.org](http://www.escm.org)
8. Continuous quality improvement in the ICU: general guidelines ESICM Task Force. *Int.Care Med.* 1997, 23, 1-3.
9. Guidelines on critical care services and personal. *Crit.Care Med.* 2003, 11, 2677.
10. Guidelines for in intensive care units design *Crit.Care Med.* 1995, 23, 582.

**Ustalenia regionalne i krajowe**

11. ASA Standards, Guidelines and Statements. October 2006, [www.asahq.org/publicationsAndServices/standarddr/16pdg](http://www.asahq.org/publicationsAndServices/standarddr/16pdg)
12. Recommendations for standards of monitoring during anaesthesia and recovery. The Association of Anaesthetist of Great Britain and Ireland 2007, [www.aegli.org](http://www.aegli.org)
13. The anaesthesia team. The Association of Anaesthetist of Great Britain and Ireland 2005, [www.aagli.org](http://www.aagli.org)
14. Guidelines to the practice of anaesthesia. *Canadian Journal of Anaesthesia* 2005, 52, (9) [www.csa.ce](http://www.csa.ce)
15. Minimum safety requirements for anaesthetic machines for clinical practice. Australian and New Zealand College of Anaesthetist.
16. Entschliesungen, Empfehlungen, Vereinbarungen - Leitlinien DGAI/BDA