

Wytyczne Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii określające zasady, warunki oraz organizację udzielania świadczeń zdrowotnych w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii

Guidelines of the Polish Society of Anaesthesiology and Intensive Therapy determining principles, conditions and organisational aspects of anaesthesiology and intensive therapy services

Krzysztof Kusza¹, Andrzej Kübler², Dariusz Maciejewski³, Adam Mikstacki⁴, Radosław Owczuk⁵,
Maria Wujtewicz⁵, Mariusz Piechota⁶

¹Katedra Anestezjologii i Intensywnej Terapii Collegium Medicum w Bydgoszczy,
Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu; Katedra Anestezjologii i Intensywnej Terapii
Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu

²Katedra i I Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu

³Katedra Pielęgniarstwa i Ratownictwa Medycznego Wydziału Nauk o Zdrowiu
Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej;

Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii Szpitala Wojewódzkiego w Bielsku-Białej

⁴Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii z zespołami Leczenia Urazów Wielonarządowych
i Leczenia Bólu

oraz Stacją Dializ Szpitala Wojewódzkiego w Poznaniu

⁵Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

⁶Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego
— Centralny Szpital Weteranów w Łodzi

CEL

Celem Wytycznych Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii określających zasady, warunki oraz organizację udzielania świadczeń zdrowotnych w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii jest zwiększenie bezpieczeństwa chorych podczas udzielania świadczeń zdrowotnych z zakresu anestezji, intensywnej terapii, resuscytacji, leczenia bólu niezależnie od jego przyczyny oraz sedacji.

GRUPY CHORYCH, KTÓRE MOGĄ ODNIEŚĆ KORZYŚĆ Z WPROWADZENIA WYTYCZNYCH

Chorzy, którym udzielane są świadczenia zdrowotne z zakresu anestezji, intensywnej terapii, resuscytacji, leczenia bólu niezależnie od jego przyczyny oraz sedacji.

ODBIORCY WYTYCZNYCH

Wytyczne adresowane są przede wszystkim do lekarzy oddziałów anestezjologii i intensywnej terapii, oddziałów anestezjologii oraz kadry kierowniczej szpitali.

Zainteresowani wytycznymi w całości lub części mogą być również inni pracownicy szpitali, w szczególności lekarze oddziałów zabiegowych.

Zalecenia przyjęte przez Zarząd Główny Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii w dniu 28.09.2012 r.

Konsultanci: dr n. med. Józef Bojko, prof. dr hab. n. med. Leon Drobnik,
prof. dr hab. n. med. Wojciech Gaszyński, prof. dr hab. n. med.
Andrzej Nestorowicz, prof. dr hab. n. med. Zbigniew Rybicki

OBJAŚNIENIA I WSKAZÓWKI KORZYSTANIA Z WYTYCZNYCH

Wytyczne stanowią wskazówki umożliwiające racjonalne i bezpieczne udzielanie świadczeń zdrowotnych z zakresu anestezji, intensywnej terapii, resuscytacji, leczenia bólu niezależnie od jego przyczyny oraz sedacji w ramach oddziałów anestezjologii i intensywnej terapii. Formułując wytyczne, uwzględniono spodziewane korzyści zdrowotne dla chorych, niezbędne nakłady finansowe (stosunek koszt/efekt) oraz inne możliwe do przewidzenia skutki i konsekwencje wdrożenia wytycznych [1–31].

POTENCJALNE KONFLIKTY INTERESÓW AUTORÓW I KONSULTANTÓW

Nie zgłoszono.

WSTĘP

Do dnia 30 czerwca 2012 roku „standardy” w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii regulowały dwa rozporządzenia Ministra Zdrowia, będące aktami wykonawczymi do ustawy z dnia 30 sierpnia 1991 roku o zakładach opieki zdrowotnej: rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 27 lutego 1998 roku w sprawie standardów postępowania oraz procedur medycznych przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych z zakresu anestezjologii i intensywnej terapii w zakładach opieki zdrowotnej (standardy postępowania) [32] oraz rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 roku w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej („standardy sprzętowe”) [33].

Z dniem 1 lipca 2012 roku weszło w życie rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 roku w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą [34] zastępujące rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 roku w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej [33]. Nie zawierało ono jednak „standardów” w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii.

Ustawa z dnia 14 czerwca 2012 roku o zmianie ustawy o działalności leczniczej oraz niektórych innych ustaw [35] przedłużyła obowiązywanie rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 27 lutego 1998 roku w sprawie standardów postępowania oraz procedur medycznych przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych z zakresu anestezjologii i intensywnej terapii w zakładach opieki zdrowotnej [32] jednak nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2012 roku.

W związku z przedłużającymi się pracami w Ministerstwie Zdrowia dotyczącymi projektu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie standardów postępowania me-

dycznego w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą [36, 37] (mającego zastąpić rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 27 lutego 1998 r. w sprawie standardów postępowania oraz procedur medycznych przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych z zakresu anestezjologii i intensywnej terapii w zakładach opieki zdrowotnej [32]) zaistniała uzasadniona, pilna konieczność opracowania Wytycznych Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii określających zasady, warunki oraz organizację udzielania świadczeń zdrowotnych w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii. Niniejsze Wytyczne zostały zaakceptowane przez Zarząd Główny Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii w dniu 28 września 2012 roku i skierowane do publikacji w celu rozpowszechnienia.

Opublikowanie Wytycznych ma za zadanie ograniczenie negatywnych skutków, jakie może przynieść chorym (ewentualne) nieopublikowanie do dnia 31 grudnia 2012 roku rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie standardów postępowania medycznego w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą.

Wytyczne Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii określające zasady, warunki oraz organizację udzielania świadczeń zdrowotnych w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii zostały oparte na dokumencie opracowanym przez Grupę Roboczą powołaną przez Konsultanta Krajowego w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii w składzie: prof. dr hab. n. med. Krzysztof Kusza, prof. dr hab. n. med. Andrzej Kübler, prof. dr hab. n. med. Dariusz Maciejewski, dr hab. n. med. Mariusz Piechota, dr n. med. Adam Mikstacki. Dokument ten w znacznie okrojonej treści był podstawą opracowania projektu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie standardów postępowania medycznego w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą [36, 37].

Wiele rozwiązań przedstawionych w Wytycznych, mimo że bezsprzecznie służą one dobru chorego, nie znalazło miejsca (lub zostało uregulowanych inaczej) w przepisach projektu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie standardów postępowania medycznego w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą [36, 37]. Jedną z przyczyn takiego stanowiska Ministerstwa Zdrowia były kwestie: prawne (brak delegacji ustawowej), finansowe (dodatkowe koszty, które musiałyby ponieść podmioty lecznicze) lub kadrowe (brak kadry lekarskiej lub pielęgniarskiej). Niektórych z tych ograniczeń nie mają Wytyczne (kwestie prawne). W innych — stanowisko Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii jest odmienne niż Ministerstwa Zdrowia (kwestie finansowe i kadrowe). Wytyczne zawierają również regulacje niezawarte w przepisach projektu rozporządzenia

Ministra Zdrowia w sprawie standardów postępowania medycznego w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą [36, 37], na przykład szczegółowo opisują warunki lokalowe, jakie powinny spełniać oddziały anestezjologii i intensywnej terapii.

Dużym problemem — z punktu widzenia bezpieczeństwa chorego — jest umieszczenie w przepisach projektu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie standardów postępowania medycznego w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą [36, 37] okresów dostosowawczych w szczególności dotyczących wymagań posiadania przez podmioty lecznicze odpowiedniej aparatury i sprzętu medycznego.

Obniżony w stosunku do Wytycznych poziom standardów zawartych w przepisach projektu rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie standardów postępowania medycznego w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą [36, 37] należy traktować, po ewentualnym opublikowaniu i wejściu w życie rozporządzenia Ministra Zdrowia w sprawie standardów postępowania medycznego w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą — jako poziom minimalny.

WYTYCZNE POLSKIEGO TOWARZYSTWA ANESTEZJOLOGII I INTENSYWNEJ TERAPII OKREŚLAJĄCE ZASADY, WARUNKI ORAZ ORGANIZACJĘ UDZIELANIA ŚWIADCZEŃ ZDROWOTNYCH W DZIEDZINIE ANESTEZJOLOGII I INTENSYWNEJ TERAPII

Wytyczne określają zasady, warunki oraz organizację udzielania świadczeń zdrowotnych w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii tj. z zakresu anestezji, intensywnej terapii, resuscytacji, leczenia bólu niezależnie od jego przyczyny, a także sedacji.

Użyte w wytycznych określenia oznaczają:

- anestezja — wykonywanie znieczulenia ogólnego lub regionalnego do zabiegów operacyjnych oraz dla celów diagnostycznych lub leczniczych;
- intensywna terapia — postępowanie mające na celu podtrzymanie funkcji życiowych oraz leczenie chorych w stanach zagrożenia życia, spowodowanych potencjalnie odwracalną niewydolnością jednego lub kilku podstawowych układów organizmu, w szczególności oddychania, krążenia, ośrodkowego układu nerwowego;
- lekarz specjalista anestezjologii i intensywnej terapii — lekarza, który posiada specjalizację II stopnia lub tytuł specjalisty w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii, specjalisty w dziedzinie anestezjologii lub anestezjologii i reanimacji lub anestezjologii i intensywnej terapii;

- lekarz anestezjolog — lekarza, który posiada specjalizację I stopnia w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii;
- lekarz w trakcie specjalizacji — lekarza będącego w trakcie specjalizacji w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii;
- pielęgniarka anestezjologiczna — pielęgniarkę, która ukończyła specjalizację w dziedzinie pielęgniarstwa anestezjologicznego i intensywnej opieki, lub pielęgniarkę, która ukończyła kurs kwalifikacyjny w dziedzinie pielęgniarstwa anestezjologicznego i intensywnej opieki;
- resuscytacja — działanie mające na celu przerwanie potencjalnie odwracalnego procesu umierania;
- sedacja — działanie mające na celu zniesienie niepokoju, strachu oraz wywołanie uspokojenia pacjenta;
- zabieg w trybie natychmiastowym — zabieg wykonywany natychmiast po podjęciu przez operatora decyzji o interwencji, u pacjenta w stanie bezpośredniego zagrożenia życia, groźby utraty kończyny czy narządu lub ich funkcji; stabilizacja stanu pacjenta prowadzona jest równocześnie z zabiegiem;
- zabieg w trybie pilnym — zabieg wykonywany maksymalnie do 6 godzin od podjęcia decyzji przez operatora, u pacjenta z ostrymi objawami choroby lub pogorszeniem stanu klinicznego, które potencjalnie zagrażają jego życiu, albo mogą stanowić zagrożenie dla utrzymania kończyny czy organu lub też z innymi problemami zdrowotnymi niedającymi się opanować leczeniem zachowawczym;
- zabieg w trybie przyśpieszonym — zabieg wykonywany w ciągu kilku dni od podjęcia decyzji przez operatora, u pacjenta, który wymaga wczesnego leczenia zabiegowego, lecz wpływ schorzenia na stan kliniczny pacjenta nie ma cech opisanych dla zabiegu w trybie natychmiastowym i pilnym;
- zabieg w trybie planowym — zabieg wykonywany według harmonogramu zabiegów planowych, u pacjenta w optymalnym stanie ogólnym, w czasie dogodnym dla pacjenta i operatora.

ZASADY OGÓLNE

1. W szpitalach, w których udzielane są świadczenia zdrowotne w zakresie anestezji i intensywnej terapii na rzecz pacjentów dorosłych, powinny być utworzone oddziały anestezjologii i intensywnej terapii, a w przypadkach, gdy na rzecz tych pacjentów udziela się świadczeń zdrowotnych wyłącznie z zakresu anestezji, w szpitalach tych powinny być utworzone oddziały anestezjologii.
2. W podmiotach leczniczych posiadających w swojej strukturze dwa lub więcej szpitali, w których udzielane są świadczenia zdrowotne w zakresie anestezji i inten-

- sywnej terapii, oddziały anestezjologii i intensywnej terapii powinny być utworzone w każdym z tych szpitali.
3. W szpitalach, w których udzielane są świadczenia zdrowotne w zakresie anestezji i intensywnej terapii na rzecz dzieci, powinny być utworzone oddziały anestezjologii i intensywnej terapii dla dzieci, a w przypadkach, gdy na rzecz tych pacjentów udziela się świadczeń zdrowotnych wyłącznie w zakresie anestezji, powinny być utworzone oddziały anestezjologii dla dzieci.
 4. W celu zapewnienia odpowiedniej jakości udzielanych świadczeń oraz ze względu na optymalizację kosztów udzielanie świadczeń zdrowotnych na oddziałach anestezjologii i intensywnej terapii oraz oddziałach anestezjologii i intensywnej terapii dla dzieci powinno odbywać się na trzech poziomach referencyjnych.
 5. Minimalne kryteria dla odpowiednich poziomów referencyjności dla oddziałów anestezjologii i intensywnej terapii (dla dorosłych) kształtują się następująco:
 - a) trzeci poziom referencyjny — oddział na tym poziomie referencyjnym powinien spełniać w szczególności następujące kryteria:
 - powinien posiadać co najmniej 8 stanowisk intensywnej terapii;
 - podmiot leczniczy zapewnia w swojej strukturze działanie:
 - bloku operacyjnego, zapewniającego stałą gotowość co najmniej jednej sali operacyjnej do udzielania świadczeń zdrowotnych pacjentowi urazowemu,
 - pracowni endoskopii diagnostycznej i zabiegowej, czynnej całą dobę,
 - pracowni diagnostyki obrazowej z radiologią interwencyjną, czynnej całą dobę,
 - pracowni diagnostyki laboratoryjnej, czynnej całą dobę,
 - pracowni mikrobiologicznej, czynnej całą dobę,
 - oddziału chirurgii ogólnej lub obrażeń wielonarządowych,
 - oddziału ortopedii i traumatologii narządu ruchu,
 - oddziału neurochirurgii lub chirurgii ogólnej z profilem neurotraumatologii,
 - oddziału chirurgii naczyń lub chirurgii ogólnej z profilem chirurgii naczyń;
 - wyodrębniona całodobowa opieka lekarska — jednocześnie przez co najmniej 3 lekarzy (lekarz specjalista anestezjologii i intensywnej terapii lub lekarz anesteziolog, lub lekarz w trakcie specjalizacji), w tym co najmniej jednego lekarza specjalistę anestezjologii i intensywnej terapii, we wszystkie dni tygodnia (nie może być łączona z innymi oddziałami lub wykonywaniem świadczeń z zakresu anestezji);
 - b) drugi poziom referencyjny — oddział na tym poziomie referencyjnym powinien spełniać w szczególności następujące kryteria:
 - powinien posiadać co najmniej 6 stanowisk intensywnej terapii;
 - podmiot leczniczy zapewnia w swojej strukturze działanie:
 - bloku operacyjnego, zapewniającego stałą gotowość co najmniej jednej sali operacyjnej do udzielania świadczeń zdrowotnych pacjentowi urazowemu,
 - pracowni endoskopii diagnostycznej i zabiegowej, czynnej całą dobę,
 - pracowni diagnostyki obrazowej, czynnej całą dobę,
 - pracowni diagnostyki laboratoryjnej, czynnej całą dobę,
 - oddziału chirurgii ogólnej,
 - oddziału ortopedii i traumatologii narządu ruchu,
 - oddziału neurochirurgii lub chirurgii ogólnej z profilem neurotraumatologii;
 - wyodrębniona całodobowa opieka lekarska — jednocześnie przez co najmniej 2 lekarzy (lekarz specjalista anestezjologii i intensywnej terapii lub lekarz anesteziolog lub lekarz w trakcie specjalizacji), w tym co najmniej jednego lekarza specjalistę anestezjologii i intensywnej terapii, we wszystkie dni tygodnia (nie może być łączona z innymi oddziałami lub wykonywaniem świadczeń z zakresu anestezji);
 - wyodrębniona całodobowa opieka pielęgniarska — na każdej zmianie co najmniej jedna pielęgniarka na 1,5 stanowiska intensywnej terapii;
 - c) pierwszy poziom referencyjny — oddział na tym poziomie referencyjnym powinien spełniać w szczególności następujące kryteria:
 - powinien posiadać co najmniej 4 stanowiska intensywnej terapii;
 - podmiot leczniczy zapewnia w swojej strukturze działanie:
 - bloku operacyjnego, zapewniającego stałą gotowość co najmniej jednej sali operacyjnej do udzielania świadczeń zdrowotnych,
 - pracowni diagnostyki obrazowej, czynnej całą dobę,

- pracowni diagnostyki laboratoryjnej, czynnej całą dobę,
 - co najmniej jednego oddziału zabiegowego oraz zachowawczego;
 - wyodrębniona całodobowa opieka lekarska — jednocześnie przez co najmniej jednego lekarza specjalistę anestezjologii i intensywnej terapii we wszystkie dni tygodnia (nie może być łączona z innymi oddziałami lub wykonywaniem świadczeń z zakresu anestezji);
 - wyodrębniona całodobowa opieka pielęgniarska — na każdej zmianie co najmniej jedna pielęgniarka na 2 stanowiska intensywnej terapii.
6. Minimalne kryteria dla odpowiednich poziomów referencyjności dla oddziałów anestezjologii i intensywnej terapii dla dzieci kształtują się następująco:
- a) trzeci poziom referencyjny — oddział na tym poziomie referencyjnym powinien spełniać w szczególności następujące kryteria:
- powinien posiadać co najmniej 8 stanowisk intensywnej terapii, w tym co najmniej 4 dla noworodków;
 - powinien posiadać co najmniej 5 aparatów do znieczulenia ogólnego, z respiratorem anestetycznym umożliwiającym wentylację ciśnieniowo-zmienną, dostosowanych do znieczulania noworodków i dzieci;
 - powinien posiadać co najmniej 4 respiratory, z możliwością regulacji stężenia tlenu w zakresie 21–100%, przeznaczone do zastosowania we wszystkich grupach wiekowych dzieci;
 - powinien posiadać co najmniej 4 respiratory, z możliwością regulacji stężenia tlenu w zakresie 21–100%, przeznaczone do zastosowania u noworodków;
 - powinien posiadać co najmniej 3 inkubatory otwarte z możliwością fototerapii oraz ważenia dzieci;
 - powinien posiadać co najmniej 2 inkubatory zamknięte z możliwością fototerapii oraz ważenia dzieci;
 - podmiot leczniczy zapewnia działanie w swojej strukturze:
 - bloku operacyjnego, zapewniającego stałą gotowość co najmniej jednej sali operacyjnej do udzielania świadczeń zdrowotnych pacjentowi małoletniemu, w szczególności noworodkowi,
 - pracowni endoskopii diagnostycznej i zabiegowej, czynnej całą dobę,
 - pracowni diagnostyki obrazowej z radiologią interwencyjną, czynnej całą dobę,
- b) drugi poziom referencyjny — oddział na tym poziomie referencyjnym powinien spełniać w szczególności następujące kryteria:
- powinien posiadać co najmniej 6 stanowisk intensywnej terapii, w tym co najmniej 3 dla noworodków; okres dostosowawczy;
 - powinien posiadać co najmniej 2 aparaty do znieczulenia ogólnego, z respiratorem anestetycznym umożliwiającym wentylację ciśnieniowo-zmienną, dostosowane do znieczulania noworodków i dzieci;
 - powinien posiadać co najmniej 3 respiratory, z możliwością regulacji stężenia tlenu w zakresie 21–100%, przeznaczone do zastosowania we wszystkich grupach wiekowych dzieci;
 - powinien posiadać co najmniej 3 respiratory, z możliwością regulacji stężenia tlenu w zakresie 21–100%, przeznaczone do zastosowania u noworodków;
 - powinien posiadać co najmniej 2 inkubatory otwarte z możliwością fototerapii oraz ważenia dzieci;
 - powinien posiadać co najmniej jeden inkubator zamknięty z możliwością fototerapii oraz ważenia dzieci;
 - podmiot leczniczy zapewnia działanie w swojej strukturze:
 - bloku operacyjnego, zapewniającego stałą gotowość co najmniej jednej sali operacyjnej do

- udzielania świadczeń zdrowotnych pacjentowi małoletniemu, w szczególności noworodkowi,
 - pracowni endoskopii diagnostycznej i zabiegowej, czynnej całą dobę,
 - pracowni diagnostyki obrazowej, czynnej całą dobę,
 - pracowni diagnostyki laboratoryjnej, czynnej całą dobę,
 - oddziału chirurgii dziecięcej z możliwością udzielania świadczeń z zakresu traumatologii narządu ruchu oraz nagłych przypadków z zakresu neurochirurgii;
 - wyodrębniona całodobowa opieka lekarska — jednocześnie co najmniej 2 lekarzy (lekarz specjalista anestezjologii i intensywnej terapii lub lekarz anestezjolog, lub lekarz w trakcie specjalizacji), w tym co najmniej jednego lekarza specjalistę anestezjologii i intensywnej terapii, posiadającego co najmniej 3-letnie doświadczenie w anestezjologii i intensywnej terapii dziecięcej, we wszystkie dni tygodnia (nie może być łączona z innymi oddziałami lub wykonywaniem świadczeń z zakresu anestezji);
 - wyodrębniona całodobowa opieka pielęgniarska — na każdej zmianie co najmniej jedna pielęgniarka na 1,5 stanowiska intensywnej terapii;
- c) pierwszy poziom referencyjny — oddział na tym poziomie referencyjnym powinien spełniać w szczególności następujące kryteria:
- powinien posiadać co najmniej 4 stanowiska intensywnej terapii, w tym co najmniej jedno dla noworodków;
 - powinien posiadać co najmniej jeden aparat do znieczulenia ogólnego, z respiratorem anestetycznym umożliwiającym wentylację ciśnieniowo-zmienną, dostosowany do znieczulania noworodków i dzieci;
 - powinien posiadać co najmniej 2 respiratory, z możliwością regulacji stężenia tlenu w zakresie 21–100%, przeznaczone do zastosowania we wszystkich grupach wiekowych dzieci;
 - powinien posiadać co najmniej 2 respiratory, z możliwością regulacji stężenia tlenu w zakresie 21–100%, przeznaczone do zastosowania u noworodków;
 - powinien posiadać co najmniej 2 inkubatory otwarte z możliwością fototerapii oraz ważenia dzieci;
 - powinien posiadać co najmniej jeden inkubator zamknięty z możliwością fototerapii oraz ważenia dzieci;
 - podmiot leczniczy zapewnia działanie w swojej strukturze:
 - bloku operacyjnego, zapewniającego stałą gotowość co najmniej jednej sali operacyjnej do udzielania świadczeń zdrowotnych pacjentowi małoletniemu, w szczególności noworodkowi,
 - pracowni diagnostyki obrazowej, czynnej całą dobę,
 - pracowni diagnostyki laboratoryjnej, czynnej całą dobę,
 - co najmniej jednego dziecięcego oddziału zabiegowego oraz zachowawczego;
 - wyodrębniona całodobowa opieka lekarska — jednocześnie przez co najmniej jednego lekarza specjalistę anestezjologii i intensywnej terapii, posiadającego co najmniej 3-letnie doświadczenie w anestezjologii i intensywnej terapii dziecięcej, we wszystkie dni tygodnia (nie może być łączona z innymi oddziałami lub wykonywaniem świadczeń z zakresu anestezji);
 - wyodrębniona całodobowa opieka pielęgniarska — na każdej zmianie co najmniej jedna pielęgniarka na 2 stanowiska intensywnej terapii.
7. Ordynatorem oddziału anestezjologii i intensywnej terapii lub oddziału anestezjologii i intensywnej terapii dla dzieci albo oddziału anestezjologii lub oddziału anestezjologii dla dzieci powinien być lekarz specjalista anestezjologii i intensywnej terapii.
 8. Ordynator oddziału anestezjologii i intensywnej terapii lub oddziału anestezjologii i intensywnej terapii dla dzieci przeprowadza okresową ocenę jakości udzielanych świadczeń zdrowotnych w oddziale, w szczególności zgodności postępowania z zaleceniami towarzystw naukowych, zgodności kompletności dokumentacji i występowania zdarzeń medycznych, o których stanowi art. 67a ustawy z dnia 6 listopada 2008 roku o prawach pacjenta i Rzeczniku Praw Pacjenta (Dz. U. z 2012 r. poz. 159).
 9. Pielęgniarka oddziałowa oddziału anestezjologii i intensywnej terapii lub oddziału anestezjologii i intensywnej terapii dla dzieci albo oddziału anestezjologii lub oddziału anestezjologii dla dzieci w szpitalu powinna posiadać specjalizację w dziedzinie anestezjologii i intensywnej opieki.
 10. Kwalifikacja chorych na oddziały anestezjologii i intensywnej terapii odbywa się zgodnie z Wytycznymi Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii określającymi sposób kwalifikacji oraz kryteria przyjęcia chorych do oddziałów anestezjologii i intensywnej terapii.

KWALIFIKACJE OSÓB UDZIELAJĄCYCH ŚWIADCZEŃ ZDROWOTNYCH Z ZAKRESU ANESTEZJI

- Świadczenia zdrowotne z zakresu anestezji, polegające na wykonywaniu znieczulenia ogólnego oraz znieczulenia regionalnego: zewnątrzoponowego i podpajęczynówkowego, mogą być udzielane wyłącznie przez lekarza specjalistę w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii.
- Lekarz anestezjolog może samodzielnie udzielać świadczeń zdrowotnych z zakresu anestezji, o których mowa w ust. 1, w przypadku znieczulania chorych powyżej 3. roku życia, których stan ogólny według *American Society of Anesthesiologists Physical Status Classification System* (skala ASA) odpowiada stopniowi I, II, lub III, w pozostałych przypadkach lekarz anestezjolog może samodzielnie udzielać świadczeń zdrowotnych z zakresu anestezji za pisemną zgodą lekarza kierującego oddziałem anestezjologii i intensywnej terapii lub oddziałem anestezjologii i intensywnej terapii dla dzieci albo działem anestezjologii lub działem anestezjologii dla dzieci. Wniosek lekarza anestezjologa zawierający zgodę lekarza kierującego oddziałem anestezjologii i intensywnej terapii lub oddziałem anestezjologii i intensywnej terapii dla dzieci albo działem anestezjologii lub działem anestezjologii dla dzieci jest przechowywany w aktach osobowych lekarza anestezjologa.
- Lekarz w trakcie specjalizacji może wykonywać znieczulenie, jeżeli jest ono bezpośrednio nadzorowane przez lekarza specjalistę anestezjologii i intensywnej terapii.
- Lekarz specjalista anestezjologii i intensywnej terapii może jednocześnie nadzorować pracę trzech lekarzy w trakcie specjalizacji, wykonujących znieczulenia chorych, których stan ogólny według skali ASA odpowiada stopniowi I, II, lub III, w przypadku: odbycia przez tych lekarzy co najmniej 2-letniego szkolenia w ramach specjalizacji w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii oraz wykazania się odpowiednią wiedzą i umiejętnościami wykonywania znieczulenia, za zgodą lekarza kierującego oddziałem anestezjologii i intensywnej terapii lub oddziałem anestezjologii i intensywnej terapii dla dzieci. Lekarz specjalista anestezjologii i intensywnej terapii nadzorujący pracę lekarzy w trakcie specjalizacji znajduje się w bezpośredniej bliskości znieczulanych chorych przez cały czas trwania znieczulenia.
- Odbycie przez lekarza w trakcie specjalizacji co najmniej 2-letniego przeszkolenia specjalistycznego w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii oraz wykazanie się odpowiednią wiedzą i umiejętnościami wykonywania znieczulenia, o których mowa w ust. 4, potwierdza pisemnie kierownik specjalizacji. Potwierdzenie jest przechowywane w aktach osobowych lekarza w trakcie specjalizacji.

ZASADY POSTĘPOWANIA PRZY UDZIELANIU W SZPITALU ŚWIADCZEŃ ZDROWOTNYCH W ZAKRESIE ANESTEZJI

- Kierownik podmiotu leczniczego prowadzącego szpital, w porozumieniu z ordynatorem oddziału anestezjologii i intensywnej terapii lub oddziału anestezjologii i intensywnej terapii dla dzieci albo oddziału anestezjologii lub oddziału anestezjologii dla dzieci, powinien określić procedury przygotowania pacjenta do znieczulenia, w tym wykaz badań diagnostycznych, laboratoryjnych, w celu bezpiecznego przeprowadzenia zabiegu w trybie natychmiastowym, pilnym, przyspieszonym i planowym.
- Kierownik podmiotu leczniczego w porozumieniu z ordynatorem oddziału anestezjologii i intensywnej terapii lub oddziału anestezjologii i intensywnej terapii dla dzieci albo oddziału anestezjologii lub oddziału anestezjologii dla dzieci powinien ustalić sposób komunikacji alarmowej.
- Plan zabiegów wykonywanych w szpitalu powinien być ustalany w porozumieniu z ordynatorem oddziału anestezjologii i intensywnej terapii lub oddziału anestezjologii i intensywnej terapii dla dzieci albo oddziału anestezjologii lub oddziału anestezjologii dla dzieci; plan ten powinien uwzględniać zasadę nadrzędności mniejszego ryzyka zagrożenia dla zdrowia i życia pacjenta, a w szczególności powinien być dostosowany do liczby lekarzy udzielających świadczeń z zakresu anestezji oraz do wyposażenia podmiotu leczniczego w aparaturę i sprzęt medyczny właściwy do udzielania tych świadczeń.
- W przypadku, gdy w szpitalach są wykonywane zabiegi na rzecz pacjentów dorosłych oraz na rzecz dzieci, plan zabiegów powinien dodatkowo uwzględniać zasadę rozdziału czasowego lub przestrzennego wykonywania zabiegów dla tych grup pacjentów.
- Lekarz specjalista z anestezjologii i intensywnej terapii, lekarz anestezjolog lub lekarz w trakcie specjalizacji pod nadzorem lekarza specjalisty anestezjologii i intensywnej terapii powinien zapoznać się z dokumentacją medyczną pacjenta, skompletowaną wraz z niezbędnymi wynikami badań laboratoryjnych przez lekarza prowadzącego, oraz przeprowadzić, nie później niż 24 godziny przed zabiegiem w trybie planowym, badanie w celu zakwalifikowania pacjenta do znieczulenia, zgodnie ze stanem zdrowia pacjenta i wskazaniami medycznymi; lekarz specjalista z anestezjologii i intensywnej terapii, lekarz anestezjolog lub lekarz w trakcie specjalizacji pod nadzorem lekarza specjalisty anestezjologii i intensywnej terapii może zlecić dodatkowe badania i konsultacje niezbędne do zakwalifikowania pacjenta do znieczulenia.

6. Jeżeli pacjent jest małoletni, badanie w celu zakwalifikowania pacjenta do znieczulenia, nie powinno odbywać się w pomieszczeniach przeznaczonych dla pacjentów dorosłych.
7. Lekarz dokonujący kwalifikacji pacjenta do znieczulenia, podczas kwalifikacji pacjenta do znieczulenia, powinien wypełnić kartę premedykacyjną.
8. Dokument zawierający zgodę pacjenta na znieczulenie dołącza się do historii choroby.
9. Lekarz dokonujący znieczulenia może w tym samym czasie znieczulać tylko jednego pacjenta; podczas znieczulenia z lekarzem współpracuje pielęgniarka anestezjologiczna; dotyczy to również znieczuleń wykonywanych poza salą operacyjną.
10. Przed przystąpieniem do znieczulenia lekarz dokonujący znieczulenia, a w przypadku lekarza w trakcie specjalizacji również lekarz nadzorujący znieczulenie, jest obowiązany:
 - a) sprawdzić wyposażenie stanowiska znieczulenia,
 - b) skontrolować sprawność działania sprzętu i aparatury do znieczulenia i monitorowania,
 - c) skontrolować właściwe oznakowanie płynów infuzyjnych, strzykawek ze środkami anestetycznymi, strzykawek z lekami stosowanymi podczas znieczulenia,
 - d) przeprowadzić kontrolę zgodności biorcy z każdą jednostką krwi lub jej składnika przeznaczoną do przetoczenia w przypadku konieczności jej toczenia,
 - e) dokonać identyfikacji pacjenta poddawanego znieczuleniu.
11. Lekarz dokonujący znieczulenia powinien znajdować się w bezpośredniej bliskości pacjenta przez cały czas trwania znieczulenia.
12. Lekarz dokonujący znieczulenia powinien wypełnić kartę przebiegu znieczulenia, uwzględniającą w szczególności jego przebieg, dawkowanie anestetyków i innych leków, aktualne wartości parametrów podstawowych funkcji życiowych oraz ewentualne powikłania.
13. Jeżeli inny lekarz kontynuuje znieczulenie pacjenta, ponosi on odpowiedzialność za to znieczulenie od chwili rozpoczęcia jego kontynuacji; lekarz kontynuujący znieczulenie jest obowiązany zapoznać się ze wszystkimi informacjami dotyczącymi znieczulanego pacjenta, przebiegu znieczulenia oraz aparatury; przejęcie odpowiedzialności za znieczulenie lekarz kontynuujący znieczulenie potwierdza pisemnie w karcie przebiegu znieczulenia.
14. Lekarz dokonujący znieczulenia może opuścić znieczulanego pacjenta w celu przeprowadzenia resuscytacji innego pacjenta, jeżeli uzna, że opuszczenie znieczulanego pacjenta nie stanowi bezpośredniego zagrożenia dla jego życia; w takim przypadku przy pacjencie do

czasu przybycia lekarza dokonującego znieczulenia pozostaje pielęgniarka anestezjologiczna.

15. Transport pacjenta bezpośrednio po zakończonym znieczuleniu powinien odbywać się pod nadzorem lekarza specjalisty anestezjologii i intensywnej terapii, lekarza anestezjologa lub lekarza w trakcie specjalizacji pod nadzorem lekarza specjalisty anestezjologii i intensywnej terapii, w razie potrzeby z użyciem przenośnego źródła tlenu, respiratora, urządzeń monitorujących podstawowe funkcje życiowe i innego niezbędnego sprzętu.
16. W bezpośrednim okresie pooperacyjnym pacjenta powinno umieszczać się w sali nadzoru poznieczuleniowego.
17. Na stanowisku nadzoru poznieczuleniowego w sali nadzoru poznieczuleniowego zapewnia się możliwość obserwacji bezpośredniej lub przy użyciu kamer wyposażonych w funkcje autostartu, w szczególności możliwość obserwacji twarzy.

KWALIFIKACJE OSÓB UDZIELAJĄCYCH ŚWIADCZEŃ ZDROWOTNYCH Z ZAKRESU INTENSYWNEJ TERAPII

1. Intensywną terapię prowadzi wyłącznie lekarz specjalista anestezjologii i intensywnej terapii.
2. Świadczeń zdrowotnych z zakresu intensywnej terapii może udzielać lekarz anestezjolog lub lekarz w trakcie specjalizacji, jeżeli jego praca jest bezpośrednio nadzorowana przez lekarza specjalistę anestezjologii i intensywnej terapii.
3. Świadczeń zdrowotnych z zakresu intensywnej terapii może udzielać lekarz odbywający na oddziale anestezjologii i intensywnej terapii staż specjalizacyjny w ramach innych dziedzin medycyny lub staż podyplomowy, jeżeli jego praca jest bezpośrednio nadzorowana przez lekarza specjalistę anestezjologii i intensywnej terapii.

ZASADY POSTĘPOWANIA PRZY UDZIELANIU W SZPITALU ŚWIADCZEŃ ZDROWOTNYCH W ZAKRESIE INTENSYWNEJ TERAPII

1. Leczenie chorych w ramach intensywnej terapii w szpitalu ma charakter interdyscyplinarny.
2. Prowadzi się ciągłe monitorowanie podstawowych funkcji życiowych i stosuje się dostępne metody i techniki terapeutyczne, ze szczególnym uwzględnieniem inwazyjnych i wspomagających czynności podstawowych układów organizmu.
3. Udzielanie świadczeń zdrowotnych wymaga ciągłej obecności na oddziale lekarza specjalisty anestezjologii i intensywnej terapii oraz pielęgniarki anestezjologicznej.
4. Na stanowisku nadzoru pielęgniarskiego zapewnia się możliwość obserwacji bezpośredniej.

- Należy zapewnić możliwość izolacji pacjentów oraz dostępność aparatury i sprzętu monitorującego i terapeutycznego, niezbędnego do wykonywania specjalistycznych interwencji w stanach zagrożenia życia.
- Gdy stan pacjenta nie wymaga dalszego postępowania w zakresie intensywnej terapii, leczenie przejmują inne oddziały szpitala lub szpital właściwy.

LECZENIE BÓLU

- Świadczenia zdrowotne w zakresie leczenia bólu mogą być udzielane w ramach oddziału anestezjologii i intensywnej terapii lub oddziału anestezjologii i intensywnej terapii dla dzieci albo oddziału anestezjologii lub oddziału anestezjologii dla dzieci.
- Podstawowym świadczeniem zdrowotnym w zakresie leczenia bólu w ramach oddziału anestezjologii i intensywnej terapii lub oddziału anestezjologii i intensywnej terapii dla dzieci albo oddziału anestezjologii lub oddziału anestezjologii dla dzieci w szpitalu jest konsultacja anestezjologiczna.
- Na oddziale anestezjologii i intensywnej terapii lub na oddziale anestezjologii i intensywnej terapii dla dzieci albo oddziale anestezjologii lub oddziale anestezjologii dla dzieci w szpitalu może zostać utworzony zespół zajmujący się leczeniem bólu ostrego, głównie pooperacyjnego.
- Na oddziale anestezjologii i intensywnej lub na oddziale anestezjologii i intensywnej terapii dla dzieci w szpitalu mogą być również hospitalizowani chorzy wymagający, w celu leczenia bólu, wykonania inwazyjnych zabiegów diagnostycznych lub terapeutycznych albo odpowiedniego ich monitorowania lub leczenia.

RESUSCYTACJA

Lekarz specjalista anestezjologii i intensywnej terapii przejmuje na wezwanie prowadzenie resuscytacji i podejmuje decyzję o jej zakończeniu.

LOKALIZACJA ODDZIAŁU

Usytuowanie oddziału anestezjologii i intensywnej terapii powinno zapewnić optymalną komunikację z blokiem operacyjnym, szpitalnym oddziałem ratunkowym lub oddziałem przyjęć i pomocy doraźnej oraz ze wszystkimi oddziałami łóżkowymi.

LICZBA STANOWISK NA ODDZIALE

- Liczba stanowisk intensywnej terapii na oddziale anestezjologii i intensywnej terapii powinna stanowić co najmniej 5% ogólnej liczby łóżek w szpitalu. Liczba stanowisk intensywnej terapii na oddziale anestezjologii i intensywnej terapii w podmiotach leczniczych utworzonych i prowa-

dzonych przez uczelnię medyczną powinna stanowić co najmniej 10% ogólnej liczby łóżek w szpitalu.

- Zaleca się, aby oddział anestezjologii i intensywnej terapii posiadał co najmniej 6 stanowisk intensywnej terapii. Jako optymalną liczbę stanowisk intensywnej terapii na oddziale uznaje się 8–12.

WYMAGANIA DODATKOWE, WARUNKUJĄCE WŁAŚCIWE FUNKCJONOWANIE ODDZIAŁU ANESTEZJOLOGII I INTENSYWNEJ TERAPII W SZPITALU

- Podmiot leczniczy, posiadający w swojej strukturze organizacyjnej dwa lub więcej szpitali, powinien w każdym szpitalu, w którym funkcjonuje oddział anestezjologii i intensywnej terapii, posiadać:
 - co najmniej jeden oddział o profilu zabiegowym,
 - blok operacyjny zapewniający stałą gotowość co najmniej jednej sali operacyjnej do udzielania świadczeń zdrowotnych pacjentowi urazowemu,
 - pracownię endoskopii diagnostycznej i zabiegowej czynnej całą dobę.
- Nie zaleca się tworzenia oddziału anestezjologii i intensywnej terapii w szpitalu nieposiadającym oddziału o profilu zabiegowym.
- Dla prawidłowego udzielania świadczenia z zakresu intensywnej terapii podmiot leczniczy prowadzący szpital zapewnia możliwość przeprowadzania w lokalizacji całodobowych niezbędnych badań radiologicznych i laboratoryjnych, a w szczególności: gazometrycznych, biochemicznych oraz hematologicznych, w tym krzepnięcia krwi i próby krzyżowej.

STRUKTURA ODDZIAŁU ANESTEZJOLOGII I INTENSYWNEJ TERAPII

Oddział anestezjologii i intensywnej terapii tworzą w szczególności:

- stanowiska intensywnej terapii,
- stanowiska znieczulenia,
- stanowiska nadzoru poznieczuleniowego,
- pomieszczenia administracyjne, magazynowe i socjalne.

WARUNKI LOKALOWE

- Powierzchnia pokoi łóżkowych na oddziale anestezjologii i intensywnej terapii powinna wynosić:
 - pokój jednostanowiskowy — co najmniej 25 m²,
 - pokój wielostanowiskowy — co najmniej 20 m² na jedno stanowisko.
- Powierzchnia pokoi łóżkowych w sali nadzoru poznieczuleniowego powinna wynosić:
 - pokój jednostanowiskowy — co najmniej 18 m²,
 - pokój wielostanowiskowy — co najmniej 16 m² na jedno stanowisko.

3. Powierzchnia zaplecza (administracyjnego, magazynowego i socjalnego) powinna być co najmniej równa powierzchni łóżkowej.
 4. Pomieszczenia administracyjne oddziału powinny obejmować w szczególności:
 - a) pokój ordynatora oddziału — co najmniej 20 m².
 - b) pokój pielęgniarki oddziałowej — co najmniej 15 m²,
 - c) sekretariat — co najmniej 20 m²,
 - d) pokój lekarski — co najmniej 20 m²,
 - e) pokój seminaryjno-konferencyjny — co najmniej 40 m²,
 - f) obszar przyjęć odwiedzających i pomieszczenia dla rodzin pacjentów — co najmniej 15 m².
 5. Pomieszczenia magazynowe oddziału powinny obejmować w szczególności:
 - a) magazyn materiałów nietrwałych — co najmniej 5 m²/łóżko,
 - b) magazyn sprzętu trwałego — co najmniej 5 m²/łóżko,
 - c) osobne pomieszczenia dla przechowywania materiałów czystych oraz brudnych — łącznie co najmniej 40 m².
 6. Pomieszczenia socjalne oddziału powinny obejmować w szczególności:
 - a) pokój lekarza dyżurnego — co najmniej 20 m²,
 - b) pokój wypoczynkowy dla personelu — co najmniej 20 m².
 7. W skład oddziału powinna wchodzić sala zabiegowa (co najmniej 35 m²) oraz sala przygotowywania leków (co najmniej 15 m²).
- i) respirator transportowy — co najmniej jeden na 4 stanowiska;
 - j) aparat do pomiaru laboratoryjnych parametrów krytycznych;
 - k) zestaw do zabezpieczenia drożności dróg oddechowych w przypadku wystąpienia zdarzenia określonego jako „trudne drogi oddechowe”, w skład zestawu wchodzi co najmniej:
 - laryngoskop z łopatką z łamanym zakończeniem,
 - rękojeść krótka,
 - maski krtaniowe w różnych rozmiarach,
 - prowadnica długa i sprężysta (typ *bougie*),
 - prowadnica światłowodowa lub wideolaryngoskop,
 - rurki ustno-gardłowe,
 - rurka krtaniowa,
 - zestaw do konikopunkcji,
 - zestaw do tracheotomii.
2. Stanowisko intensywnej terapii powinno być wyposażone w:
 - a) łóżko do intensywnej terapii z materacem przeciwodleżynowym,
 - b) respirator z możliwością regulacji stężenia tlenu w zakresie 21–100%,
 - c) źródła elektryczności tlenu, powietrza i próżni,
 - d) zestaw do intubacji i wentylacji z zastosowaniem worka samorozprężalnego,
 - e) sprzęt do szybkich oraz regulowanych przetoczeń płynów, w tym co najmniej 6 pomp infuzyjnych,
 - f) kardiomonitor,
 - g) pulsoksymetr,
 - h) kapnograf,
 - i) aparat do automatycznego pomiaru ciśnienia krwi metodą nieinwazyjną,
 - j) sprzęt do inwazyjnego pomiaru ciśnienia krwi,
 - k) materac do ogrzewania pacjentów,
 - l) fonendoskop.
 3. Stanowisko znieczulenia powinno być wyposażone w:
 - a) aparat do znieczulenia ogólnego z respiratorem anestetycznym,
 - b) worek samorozprężalny i rurki ustno-gardłowe,
 - c) źródło tlenu, powietrza i próżni,
 - d) urządzenie do ssania,
 - e) zestaw do intubacji dotchawicznej z rurkami intubacyjnymi i dwoma laryngoskopami,
 - f) defibrylator z możliwością wykonania kardiowersji i elektrostymulacji — co najmniej jeden na zespół połączonych ze sobą stanowisk znieczulenia lub wydzieloną salę operacyjną,
 - g) wyciąg gazów anestetycznych,
 - h) zasilanie elektryczne z systemem awaryjnym,

WYPOSAŻENIE ODDZIAŁU ANESTEZJOLOGII I INTENSYWNEJ TERAPII

1. Oddział anestezjologii i intensywnej terapii powinien być wyposażony w następującą aparaturę i sprzęt medyczny:
 - a) elektryczne urządzenie do ssania — co najmniej jedno na 3 stanowiska intensywnej terapii, ale nie mniej niż 2 na oddziale;
 - b) zestaw do pomiaru rzutu serca — co najmniej jeden na oddział;
 - c) aparat do ciągłego leczenia nerkozastępczego — co najmniej jeden na oddział;
 - d) bronchofiberoskop — co najmniej jeden na oddział;
 - e) zestaw do bezpośredniego monitorowania ciśnienia wewnątrzczaszkowego — co najmniej jeden na oddział;
 - f) przyłóżkowy aparat rentgenowski;
 - g) przyłóżkowy aparat USG;
 - h) defibrylator z możliwością wykonania kardiowersji i zewnętrznej stymulacji serca — co najmniej jeden na oddział;

- i) znormalizowany stolik (wózek) anestezjologiczny,
 - j) źródło światła,
 - k) sprzęt do dożylnego podawania leków,
 - l) fonendoskop lub dla dzieci stetoskop przedsercowy,
 - m) aparat do pomiaru ciśnienia krwi,
 - n) termometr,
 - o) pulsoksymetr,
 - p) monitor stężenia tlenu w układzie anestetycznym z alarmem wartości granicznych,
 - q) kardiomonitor,
 - r) kapnometr,
 - s) monitor zwiotczenia mięśniowego,
 - t) monitor gazów anestetycznych,
 - u) sprzęt do inwazyjnego pomiaru ciśnienia krwi,
 - v) urządzenie do ogrzewania płynów infuzyjnych,
 - w) urządzenie do ogrzewania pacjenta,
 - x) sprzęt do szybkich przetoczeń płynów,
 - y) sprzęt do regulowanych przetoczeń płynów,
 - z) co najmniej 3 pompy infuzyjne.
4. Aparatura anestezjologiczna stanowiska znieczulenia ogólnego z zastosowaniem sztucznej wentylacji płuc powinna być wyposażona ponadto w:
- a) alarm nadmiernego ciśnienia w układzie oddechowym,
 - b) alarm rozłączenia w układzie oddechowym,
 - c) urządzenie ciągłego pomiaru częstości oddychania,
 - d) urządzenie ciągłego pomiaru objętości oddechowych.
5. Stanowisko, na którym wykonuje się długotrwałe lub rozległe zabiegi operacyjne, powinno być wyposażone w dodatkową aparaturę anestezjologiczną, odpowiednią do charakteru wykonywanej operacji lub stanu pacjenta.
6. Sala nadzoru poznieczuleniowego powinna być wyposażona w:
- a) wózek reanimacyjny i zestaw do konikotomii,
 - b) defibrylator z możliwością wykonania kardiowersji,
 - c) respirator z możliwością regulacji stężenia tlenu w zakresie 21–100% — co najmniej jeden na 3 stanowiska nadzoru poznieczuleniowego,
 - d) elektryczne urządzenia do ssania — co najmniej jedno na 3 stanowiska nadzoru poznieczuleniowego.
7. Stanowisko nadzoru poznieczuleniowego powinno być wyposażone w:
- a) źródło tlenu, powietrza i próżni,
 - b) aparat do pomiaru ciśnienia krwi,
 - c) monitor EKG,
 - d) pulsoksymetr,
 - e) termometr.

Piśmiennictwo:

1. Bertolini G, Rossi C, Brazzi L, et al.: The relationship between labour cost per patient and the size of intensive care units: a multicentre prospective study. *Intensive Care Med* 2003; 29: 2307–2311.
2. Brilli RJ, Spevetz A, Branson RD, et al.: American College of Critical Care Medicine Task Force on Models of Critical Care Delivery. The American College of Critical Care Medicine Guidelines for the Definition of an Intensivist and the Practice of Critical Care Medicine. *Critical care delivery in the intensive care unit: defining clinical roles and the best practice model. Crit Care Med* 2001; 29: 2007–2019.
3. Carr BG, Addyson DK, Kahn JM: Variation in critical care beds per capita in the United States: implications for pandemic and disaster planning. *JAMA* 2010; 303: 1371–1372.
4. Cudak EK, Dyk D: Nursing demand in intensive therapy units assessed by the Nursing Activities Score. *Anaesthesiol Intensive Ther* 2010; 42: 62–66.
5. Dasta JF, McLaughlin TP, Mody SH, Piech CT: Daily cost of an intensive care unit day: the contribution of mechanical ventilation. *Crit Care Med* 2005; 33: 1266–1271.
6. Dimick JB, Pronovost PJ, Heitmiller RF, Lipsitt PA: Intensive care unit physician staffing is associated with decreased length of stay, hospital cost, and complications after esophageal resection. *Crit Care Med* 2001; 29: 753–758.
7. Dylczyk-Sommer A, Sawicka W, Wujtewicz M: The incidence of postoperative hypoxaemia during transportation to the recovery area. *Anaesthesiol Intensive Ther* 2011; 43: 58–60.
8. Ferdinande P: Recommendations on minimal requirements for Intensive Care Departments. Members of the Task Force of the European Society of Intensive Care Medicine. *Intensive Care Med* 1997; 23: 226–232.
9. Gaszyński T, Gluszczyk R, Dobielski P, Jakubiak J: Algorithms for unanticipated difficult endotracheal intubation in adults. *Anaesthesiol Intensive Ther* 2009; 41: 150–157.
10. Gibek M, Danielewicz P, Kubler A: Cost of anaesthesia at the University Hospital. *Anaesthesiol Intensive Ther* 2011; 43: 126–129.
11. Haupt MT, Bekes CE, Brilli RJ, et al.: Task Force of the American College of Critical Care Medicine, Society of Critical Care Medicine: Guidelines on critical care services and personnel: Recommendations based on a system of categorization of three levels of care. *Crit Care Med* 2003; 31: 2677–2683.
12. Hutchings A, Durand MA, Grieve R, et al.: Evaluation of modernisation of adult critical care services in England: time series and cost effectiveness analysis. *BMJ* 2009; 339: b4353. doi: 10.1136/bmj.b4353.
13. Iapichino G, Radrizzani D, Bertolini G, et al.: Daily classification of the level of care. A method to describe clinical course of illness, use of resources and quality of intensive care assistance. *Intensive Care Med* 2001; 27: 131–136.
14. Iapichino G, Radrizzani D, Rossi C, et al.: GiViTI Group: Proposal of a flexible structural-organizing model for the Intensive Care Units. *Minerva Anestesiologia* 2007; 73: 501–506.
15. Kübler A, Maciejewski D: Standardy postępowania oraz procedury medyczne przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych z zakresu anestezjologii i intensywnej terapii w zakładach opieki zdrowotnej oraz Wymagania szczegółowe, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia szpitala — oddział anestezjologii i intensywnej terapii. *Anest Ratow* 2008; 2: 321–330.
16. Kusza K, Owczarek M: Difficult airways — why do we need algorithms? *Anaesthesiol Intensive Ther* 2009; 41: 146–149.
17. Minvielle E, Aegerter P, Dervaux B, et al.: CUB-REA network: assessing organizational performance in intensive care units: a French experience. *J Crit Care* 2008; 23: 236–244.
18. Multz AS, Chalfin DB, Samson IM, et al.: A “closed” medical intensive care unit (MICU) improves resource utilization when compared with an “open” MICU. *Am J Respir Crit Care Med* 1998; 157: 1468–1473.
19. Owczuk R: Wytyczne znieczulenia ogólnego osób w wieku podeszłym Rady Konsultacyjnej Polskiego Towarzystwa Anestezjologii i Intensywnej Terapii ds. Jakości i Bezpieczeństwa Znieczulenia. *Anestezjol Intens Ter* 2011; 43: 123–128.
20. Piechota M: Impact of the perioperative care model on mortality of patients treated in general surgery wards. *Anaesthesiol Intensive Ther* 2011; 43: 172–177.

21. *Piotrowski A*: Guidelines for safe paediatric anaesthesia of the Committee on Quality and Safety in Anaesthesia, Polish Society of Anaesthesiology and Intensive Therapy. *Anaesthesiol Intensive Ther* 2010; 42: 160–166.
22. *Pronovost PJ, Angus DC, Dorman T, Robinson KA, Dremsizov TT, Young TL*: Physician staffing patterns and clinical outcomes in critically ill patients: a systematic review. *JAMA* 2002; 288: 2151–2562.
23. *Ramnarayan P, Thiru K, Parslow RC, Harrison DA, Draper ES, Rowan KM*: Effect of specialist retrieval teams on outcomes in children admitted to paediatric intensive care units in England and Wales: a retrospective cohort study. *Lancet* 2010; 376: 698–704.
24. *Valentin A, Ferdinand P*; ESICM Working Group on Quality Improvement: Recommendations on basic requirements for intensive care units: structural and organizational aspects. *Intensive Care Med* 2011; 37: 1575–1587.
25. *Wild C, Narath M*: Evaluating and planning ICUs: methods and approaches to differentiate between need and demand. *Health Policy* 2005; 71: 289–301.
26. *Vimlati L, Gilsanz F, Goldik Z*: Quality and safety guidelines of postanaesthesia care: Working Party on Post Anaesthesia Care (approved by the European Board and Section of Anaesthesiology, Union Européenne des Médecins Spécialistes). *Eur J Anaesthesiol* 2009; 26: 715–721.
27. *Winter MW*: Intrahospital transfer of critically ill patients; a prospective audit within Flinders Medical Centre. *Anaesth Intensive Care* 2010; 38: 545–549.
28. *Wunsch H, Angus DC, Harrison DA, et al.*: Variation in critical care services across North America and Western Europe. *Crit Care Med* 2008; 36: 2787–2793, e1–9.
29. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 lipca 2011 r. w sprawie kwalifikacji wymaganych od pracowników na poszczególnych rodzajach stanowisk pracy w podmiotach leczniczych niebędących przedsiębiorcami (Dz.U. 2011 nr 151 poz. 896) <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20111510896>
30. Deklaracja Helsińska o Bezpieczeństwie Pacjenta w Anestezjologii (DeHeBePa) <http://www.prc.krakow.pl/all/DeHeBePA.pdf>
31. Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (Dz.U. 2011 nr 112 poz. 654) <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20111120654>
32. Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 27 lutego 1998 r. w sprawie standardów postępowania oraz procedur medycznych przy udzielaniu świadczeń zdrowotnych z zakresu anestezjologii i intensywnej terapii w zakładach opieki zdrowotnej (Dz.U. 1998 nr 37 poz. 215) <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU19980370215>
33. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia zakładu opieki zdrowotnej (Dz.U. 2011 nr 31 poz. 158) <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20110310158>
34. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 739) <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20120000739>
35. Ustawa z dnia 14 czerwca 2012 r. o zmianie ustawy o działalności leczniczej oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2012 nr 0 poz. 742) <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU20120000742>
36. <http://www.mz.gov.pl/wwwmz/index?mr=m491&ms=0&ml=pl&mi=56&mx=0&mt=&my=131&ma=020077>
37. <http://www.mz.gov.pl/wwwmz/index?mr=q101&ms=&ml=pl&mi=&mx=0&mt=&my=0&ma=030469>

Adres do korespondencji:

dr hab. n. med. Mariusz Piechota
Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii Uniwersyteckiego
Szpitala Klinicznego — Centralny Szpital Weteranów
Plac Hallera 1, 90–647 Łódź
tel.: 42 639 30 70, faks: 42 639 30 88
e-mail: mariuszpiechota@poczta.onet.pl