

Aktualne wymogi higieniczno-sanitarne

NA ODDZIAŁACH ANESTEZJOLOGII I INTENSYWNEJ TERAPII

Ciągły rozwój intensywnej terapii i rozbudowa oddziałów sprzyja wprowadzaniu nowych technik terapii w tym zakresie. Ma to pozytywny wpływ na jakość oferowanej opieki medycznej, ale powinno też wpływać na racjonalne podejście do przepisów.

**KATARZYNA
RAPACZ-KONIAS**

rzecznik ds.
sanitarno-higienicznych
do uzgadniania
dokumentacji
projektowej

Oddziały anestezjologii i intensywnej terapii ze względu na funkcję, jaką pełnią, uznawane są za obiekty o szczególnym znaczeniu sanitarnym.

Jednostki te powinny być tak zaprojektowane, wykonane i urządzone, aby ich pomieszczenia zapewniały właściwe warunki sanitarne dla chorych, personelu medycznego i innych pracowników.

Podstawa prawna

Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (Dz.U. z 2015 r., poz. 618 z późn. zm.) w art. 22 ust. 1 mówi, że pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą powinny odpowiadać wymaganiom odpowiednim do rodzaju wykonywanej działalności leczniczej oraz zakresu udzielanych świadczeń zdrowotnych. Podstawowymi aktami wykonawczymi do ww. ustawy są: *Rozporządzenie Ministra Zdro-*

wia z dnia 29 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą (Dz.U. z 2012 r., poz. 739) oraz *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie standardu organizacyjnego opieki zdrowotnej w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii* (Dz.U. z 2016 r., poz. 2218).

Jednocześnie należy zwrócić uwagę na fakt, że *Rozporządzenie z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie standardu organizacyjnego opieki zdrowotnej w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii* wydane zostało na podstawie delegacji zawartej w art. 22 ust. 5 *Ustawy o działalności leczniczej*, zaś *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą* – na podstawie art. 22 ust. 3 wskazanej ustawy. Tak więc akty te regulują odmienne kwestie, pierwszy z nich – standardy postępowania, drugi zaś – wymagania dotyczące m.in. warunków ogólnoprzeznaczonych, sanitarnych i instalacyjnych.

Obowiązujące *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą* nie wskazuje wymagań, jakim powinny odpowiadać pod względem fachowym i sanitarnym pomieszczenia i urządzenia oddziału anestezjologii i intensywnej terapii. Poprzednio obowiązująca podstawa prawna – *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. z 2011 r. nr 31, poz. 158) – stawiała tej jednostce wymagania szczegółowe w zakresie zapewnienia izolacji ze służą umywalno-fartuchową, służą przekazania pacjenta, stanowiska nadzoru pielęgniarskiego z możliwością bezpośredniej obserwacji, stanowiska nadzoru pooperacyjnego, magazynu sprzętu i aparatury, wymaganej liczby łóżek w stosunku do liczby łóżek szpitalnych oraz aparatury i sprzętu medycznego.

Personel obiektów szpitalnych nieustannie musi pilnować, aby wszystkie elementy wyposażenia zarówno budynku, jak i sprzętu, które mają bezpośrednią styczność z pacjentem i wpływ na jego stan zdrowia, były jak najbardziej czyste, a w miarę możliwości także aseptyczne. Szczególnym oddziałem z dużą możliwością powstawania zakażeń wewnątrzszpitalnych jest oddział intensywnej terapii medycznej (ok. 20% wszystkich zakażeń).

Miedź stanowi doskonałe rozwiązanie właśnie dla jednostek medycznych ze względu na jej właściwości bakteriostatyczne, przeciwdrobnoustrojowe i wysoką skuteczność w niszczeniu drobnoustrojów chorobotwórczych. Dodatkowym plusem miedzi jest fakt, iż jako metal może być dowolnie ukształtowana. Ponieważ według badań ok. 80% wszystkich zakażeń następuje poprzez dotyk, wykonanie niektórych elementów z miedzi, zwłaszcza tych szczególnie narażonych na dotyk, skutecznie wyeliminuje większość zagrożeń.

Miejscami szczególnie narażonymi na rozmnażanie się drobnoustrojów, a trudnymi do zdezynfekowania ze względu na częstotliwość używania i ogólnodostępność, są: aparatura medyczna (stała, wmontowana, bez możliwości sterylizacji), fragmenty mebli (szczególnie uchwyty), blaty stolików przyłóżkowych i zabiegowych, baterie nadumywalkowe, uchwyty i poręcze w toaletach, przy schodach i na ciągach komunikacyjnych, zlewy, kłamki, kontakty elektryczne.

Wszystkie te elementy można wykonać z miedzi, co pozwoli na proste ograniczenie liczby drobnoustrojów chorobotwórczych, bez konieczności bezustannego zmywania tych elementów płynem dezynfekcyjnym po każdym użyciu.



ANIELA ZŁOTKOWSKA,
technolog medyczny, EDAN Usługi Projektowe

Obecnie, zgodnie z obowiązującymi przepisami Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 26 czerwca 2012 r., oddział anestezjologii i intensywnej terapii, jako oddział bez wymagań szczególnych, powinien posiadać w swoich strukturach m.in.: gabinet zabiegowy, punkt pielęgniarski z pokojem przygotowawczym czy pomieszczenie higieniczno-sanitarne wyposażone dodatkowo w natrysk, dostosowane dla potrzeb niepełnosprawnych, w szczególności poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie standardu organizacyjnego opieki zdrowotnej w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii (Dz.U. z 2016 r., poz. 2216) określa, podobnie jak poprzednie (uchylone) Rozporządzenie w sprawie standardów postępowania medycznego w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii dla podmiotów wykonujących działalność leczniczą (Dz.U. z 2013 r., poz. 15), szczegółowe warunki dotyczące poziomów referencyjnych takich oddziałów, zawiera wymagane wyposażenie dla poszczególnych rodzajów stanowisk na oddziale, sposób organizacji udzielania świadczeń, wymagania w zakresie personelu medycznego. Równocześnie wspomina np. o konieczności zapewnienia w obrębie oddziału izolatki, lecz nie definiuje szczegółowych wymagań w stosunku do tego pomieszczenia.

■ Funkcja oddziału

Ponieważ można uznać, że oba te rozporządzenia wzajemnie się uzupełniają w zakresie kryteriów i wymagań, staje się praktyką wszechobecna zasada interpretacji aktów prawnych – użytkownik zawsze może wykonać więcej niż definiuje prawo albo zrobić inaczej niż uważa przedstawiciel Sanepidu. Dlatego nie ma prostej recepty na prawidłowe zaprojektowanie oddziału, co jest związane z pewnego rodzaju specyfiką działania danej jednostki, poziomem referencyjności czy przewidzianą grupą pacjentów (dorośli lub dzieci).

Na oddziałach intensywnej terapii i anestezjologii prowadzone, monitorowane i podtrzymywane są funkcje życiowe pacjentów. Prowadzone są: nadzór pooperacyjny, leczenie przeciwbólowe i opieka nad chorymi wymagającymi intensywnej terapii. Monitoruje się parametry czynności życiowych pacjentów – między innymi: temperatury ciała, częstości akcji serca, ciśnienia tętniczego, stężenia dwutlenku węgla w wydychanym powietrzu (kapnometria), glukozy w surowicy krwi, wykonuje się gazometrię.

■ Usytuowanie w placówce

Oddział anestezjologii i intensywnej terapii (OAIIT) wraz z blokiem operacyjnym, szpitalnym oddziałem ratunkowym, diagnostyką obrazową należy do podstawowych komponentów szpitala, tworząc tzw. „platformę gorącą”, niejednokrotnie opisywaną i pokazywaną na licznych przykładach przez m.in. Artura Słabiaka (1). Wzajemne funkcjonalne powiązanie ww. obszarów daje gwarancję dobrej komunikacji i organizacji obiektu. Ważne z punktu widzenia pracy OAIIT jest dobre skomunikowanie z oddziałami łóżkowymi, bankiem krwi, apteką czy pracownią mikrobiologiczną. Poziom podłogi oddziału, z uwagi na pokoje łóżkowe, bezwzględnie powinien być usytuowany powyżej otaczającego terenu.

■ Program funkcjonalno-użytkowy

W celu zachowania bariery pomiędzy innymi obszarami szpitala wejście na oddział powinno prowadzić przez śluzę umywalkową. Jej wielkość powinna umożliwiać swobodny ruch z pacjentem na łóżku.

W ramach oddziału oprócz sal łóżkowych i powiązanych z nimi stanowisk nadzoru pielęgniarskiego należy zapewnić powierzchnię dla następujących pomieszczeń:

- pokoju zabiegowego z możliwością przeprowadzenia zabiegu w pełnym znieczuleniu,
- pomieszczenia podręcznego laboratorium do tzw. szybkich analiz,



R E K L A M A



BOLFLEX – markowe tapicerki z ekoskóry
Wytrzymałe, ekologiczne, w atrakcyjnej gamie kolorów. Idealne do obiektów medycznych.

Tapety winylowe i nadruki MURASPEC
Zmywalne, wytrzymałe, z dodatkiem Biocide. Do gabinetów zabiegowych, sal szpitalnych.



01-303 Warszawa
ul. Polczyńska 115 B
tel. 22 648 44 67
e-mail: muraspec@muraspec.com.pl
www.muraspec.pl





- ▶ • min. kilku pomieszczeń magazynowych (magazyn leków, materiałów nietrwałych/opatrunków, magazyn sprzętu, płynów infuzyjnych, magazyn materiałów brudnych *etc.*),
- kuchenki oddziałowej, dostosowanej do istniejącego w szpitalu systemu dystrybucji posiłków,
- łazienki dla pacjentów niepełnosprawnych (tu w rozumieniu dostosowanych do rodzaju niepełnosprawności, czyli dostosowanych do mycia pacjentów również na łóżku),
- pokoju lekarskiego,
- dyżurki lekarskiej,
- pokoju wypoczynkowego/socjalnego,
- pokoju kierownika/ordynatora,
- pokoju pielęgniarki oddziałowej,
- sekretariatu medycznego,
- zaplecza sanitarnego personelu,
- pomieszczenia gospodarczego,
- brudownika.

Dodatkowo optymalnym rozwiązaniem jest zapewnienie dostępu do pracowni komputerowej, pokoju seminaryjno-konferencyjnego oraz rozmównicy – pokoju do kontaktów z rodzinami pacjentów.

Specyfika działań leczniczo-pielęgnacyjnych realizowanych wobec pacjentów OAiIT wymaga stałego nadzoru pielęgniarskiego z możliwością obserwacji bezpośredniej, wykonywania czynności terapeutycznych, pielęgnacyjnych, higienicznych bezpośrednio przy łóżku pacjenta. Dlatego też często jedno pomieszczenie funkcjonalnie pełni szereg zadań, m.in.: gabinetu zabiegowego, punktu pielęgniarskiego z pokojem przygotowawczym.

Dobłą praktyką projektowania jest wielkość sali wielołożkowej dostosowanej do umieszczenia od 4 do 8 łóżek, z możliwością zapewnienia izolacji pomiędzy stanowiskami (zasłony przesuwne). Każde stanowisko łóżkowe na oddziale powinno być objęte pełnym monitoringiem za pomocą urządzeń audiowizualnych. Ustawienie, rozkład łóżek musi uwzględniać możliwość bezpośredniej obserwacji pacjenta przez personel opiekujący się nim. Pomieszczenia lub stanowiska przeznaczone na stały nadzór pielęgniarski powinny zapewnić miejsce na ustawienie aparatury do monitoringu, miejsce do pracy biurowej (opisy) oraz powierzchnię na terminale komunikacji szpitalnej, alarmowej (system przyzywowy), a także obszar przygotowania leków.

W ramach OAiIT powinien znaleźć się również co najmniej 1 pokój jednołożkowy, z możliwością izolacji pacjenta, z własną łazienką spełniającą wymogi łazienki dla izolatki, wyposażonej dodatkowo w macerator lub myjnię-dezynfektor.

Wszystkie pokoje dla chorych oraz pomieszczenia, w których przewidziano organizację stałych stanowisk pracy, powinny mieć zapewnione oświetlenie dzienne. Jednocześnie w pokojach łóżkowych obowiązuje bezwzględna zasada zapewnienia zacielenia okien przed nadmiernym nasłonecznieniem. Standardem powinno być nie tylko wyposażenie pokoju chorych w umywalki,

ale również w baterie i dozowniki uruchamiane bez kontaktu z dłonią.

Powierzchnia przeznaczona do opieki nad pacjentem, jak podaje *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 grudnia 2016 r. w sprawie standardu organizacyjnego opieki zdrowotnej w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii*, wynosi co najmniej 18 m² w przypadku pokoju jednostanowiskowego i co najmniej 16 m² na 1 stanowisko w przypadku pokoi wielostanowiskowych. Według standardów Unii Europejskiej obszar przeznaczony bezpośrednio do opieki nad każdym pacjentem powinien wynosić minimum 25 m² w salach jednoosobowych, natomiast w salach wieloosobowych na każdego pacjenta powinno przypadać minimum 20 m². Wysokość pokoi łóżkowych powinna wynosić 3,3 m, z możliwością jej obniżenia, pod warunkiem uzyskania zgody państwowego wojewódzkiego inspektora sanitarnego.

Rozmiar pomieszczenia powinien uwzględniać konieczność zapewnienia dostępu do pacjenta z trzech stron (w tym z dwóch dłuższych) oraz niezbędne wyposażenie przy stanowisku łóżkowym (uzależnione od poziomu referencyjnego). Podstawowy sprzęt, który powinien się znajdować bezpośrednio przy stanowisku pacjenta, to system pozwalający monitorować między innymi następujące czynności fizjologiczne:

- monitorowanie krzywej EKG,
- pomiar ciśnienia tętniczego metodą nieinwazyjną,
- pomiar ciśnienia tętniczego metodą inwazyjną,
- pomiar pośrodkowego ciśnienia żylnego metodą inwazyjną,
- dodatkowy pomiar inwazyjnego ciśnienia dla oceny ciśnienia wewnątrzbrzuszego lub ciśnienia w tętnicy płucnej,
- monitorowanie temperatury ciała,
- pulsoksymetrię,
- kapnometrię,
- pomiar rzutu serca,
- pomiar ciągłego wysycenia tlenu krwi żyłnej,
- analizę arytmii,
- analizę odcinka ST-T.

Nagromadzenie liczby urządzeń do ww. procedur medycznych niesie za sobą konieczność niezbędnej infrastruktury technicznej. Według zaleceń Unii Europejskiej każde łóżko powinno mieć dostęp do 16-20 gniazdek elektrycznych, 4 gniazdek tlenu z regulatorem przepływu i po 3 gniazdko z ujemnym ciśnieniem i sprężonym powietrzem. Do każdego stanowiska intensywnej terapii powinien być przypisany system monitorujący przystosowany do potrzeb danej jednostki. Właściwym rozwiązaniem tego typu jest system modułowy, który pozwala na dopasowanie aparatury do konkretnego przypadku. Zapewnia on dużą elastyczność i możliwość dobudowy kolejnych podzespołów w przyszłości.

Wykończenie

Na oddziale anestezjologii i intensywnej terapii niezbędne jest utrzymanie maksymalnego reżimu higienicznego. Dlatego każdy, nawet najmniejszy element ▶

► wbudowany w obiekt ma znaczenie dla jego późniejszego funkcjonowania. Począwszy od wykończenia ścian i podłóg, a skończywszy na rodzaju gniazdka elektrycznego czy wieszaka zastosowanego do montażu sufitu. Każdy z elementów wykończenia musi być odporny na działanie środków do dezynfekcji. Powierzchnie są rezerwuarem drobnoustrojów, które mogą stanowić zagrożenie i z którego mogą być przeniesione w szczególnych przypadkach. Mimo że powierzchnie na ogół nie są bezpośrednio związane z zakażeniami pacjentów i personelu, utrzymanie czystego środowiska i ograniczenie liczby drobnoustrojów jest podstawowym wymaganiem higienicznym w OAiIT.

Wybierając rodzaj okładziny podłogowej, należy zwrócić uwagę, aby nawierzchnia była:

- łatwa do utrzymania w czystości, a więc łatwo zmywalna,
- odporna na działanie środków myjąco-dezynfekcyjnych,
- odporna na plamy po środkach organicznych (np. krew),
- antypoślizgowa, o powierzchni nieodbłaskowej,
- nienasiąkliwa, nieakustyczna – tłumiąca odgłosy podczas chodzenia,
- wytrzymała mechanicznie przy zachowaniu elastyczności nawierzchni,
- elektroprowadząca w pomieszczeniach wyposażonych w sprzęt medyczny tak, by móc przejmować i rozpraszać ładunki elektryczne i chronić przed przepięciami i przypadkowymi wyładowaniami.

Wykończenie ścian, z uwagi na wysoki reżim higieniczny, powinno zapewniać długie bezawaryjne użytkowanie. Za najbardziej odporne materiały uchodzą materiały typu Corian, pozwalające na bezspoinowe i łatwe do czyszczenia i naprawy rozwiązania. Na ścianach takich pomieszczeń sprawdzają się powłoki plastikowe, szklane, metalowe. Dopuszczalne, lecz mniej trwałe, są ściany pokryte tapetami i specjalnymi farbami, najczęściej kauczukowymi.

W przypadku konieczności zastosowania sufitów podwieszonych, zwykle niezbędnych z uwagi na dużą liczbę instalacji, oświetlenia, czujników itp., należy zapewnić szczelność powierzchni oraz umożliwić ich mycie i dezynfekcję. Istnieje szeroki wybór sufitów spełniających powyższe wymagania; w sufitach tych specjalne klipsy utrzymują płyty, umożliwiając nawet ciśnieniowe mycie powierzchni.

Instalacje

Równie ważne jest prawidłowe zaprojektowanie instalacji klimatyzacyjnych pomieszczeń intensywnej opieki medycznej oraz sąsiadujących pomieszczeń łączących stanowiących OAiIT. Instalacja taka musi zapewniać wysoką czystość mikrobiologiczną, pyłową. Ponadto powinna umożliwiać utrzymanie optymalnych dla pacjenta i personelu parametrów powietrza, takich jak: temperatura, wilgotność, prędkość przepływu. Realizuje się to poprzez stosowanie wysokosprawnych central klimatyzacyjnych w wykonaniu higienicznym,

z trójstopniową filtracją powietrza oraz poprzez stosowanie gradacji ciśnień. Najwyższe ciśnienie jest w sali pobytu pacjenta, co zapobiega wnikaniu powietrza z zewnątrz do pomieszczenia.

Istotną rolę jest również dobór elementów instalacji, które przełożą się na potencjalne obniżenie transmisji drobnoustrojów. Należy stosować urządzenia bezdotykowe, jak np.: włączniki światła, baterie kranów i splotki toalet. Instalacje odpływów kanalizacyjnych powinny być szczelne, bez stosowania syfonów, a grzejniki w wykonaniu higienicznym.

Personel

OAiIT jest miejscem pracy dla większej liczby personelu o wskaźniku zatrudnienia wynikającym z poziomu referencyjnego. W ramach niezbędnego zaplecza sanitarno-higienicznego należy zapewnić szatnię z pełnym węzłem sanitarnym, pokój socjalny z miejscem do spożycia posiłku, jak również pokój do krótkiego odpoczynku, możliwego w sytuacji mniejszego zagrożenia zdrowia przebywających na oddziale pacjentów. Niezbędne do prawidłowego funkcjonowania oddziału są pomieszczenia biurowo-administracyjne, seminaryjne, z miejscem na odpowiednią liczbę stanowisk komputerowych i możliwością ich późniejszej rozbudowy.

Podsumowanie

Oddział anestezjologii i intensywnej terapii jest specyficznym oddziałem, w którym prowadzi się szeroką i interdyscyplinarną terapię. Ciągły rozwój intensywnej terapii i rozbudowa oddziałów sprzyjają wprowadzaniu nowych technik terapii w tym zakresie. Ma to pozytywny wpływ na jakość oferowanej opieki medycznej, a powinno też wpływać na racjonalne podejście do przepisów.

Do 31 grudnia 2018 r. wydłużono termin, do którego placówki mają obowiązek dostosować się do obowiązujących przepisów. Zmianę wprowadziło *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 16 grudnia 2016 r. w sprawie standardu organizacyjnego opieki zdrowotnej w dziedzinie anestezjologii i intensywnej terapii*. Nowy akt prawny nie wprowadził jednak do obowiązującego systemu znaczących nowości, powielając obowiązujące dotychczas rozwiązania.

Z punktu widzenia placówek medycznych najważniejszą wprowadzoną zmianą jest jednolity i wydłużony termin na 31 grudnia 2018 roku na dostosowanie się podmiotów do standardów wynikających z Rozporządzenia. Standardy te dotyczą warunków, jakie muszą spełnić oddziały anestezjologii i intensywnej terapii, m.in. w zakresie personelu medycznego, wyposażenia oraz organizacji udzielania świadczeń. Rozporządzenie weszło w życie 1 stycznia 2017 r. □

Piśmiennictwo

1. Słabiak A.: *Czy blok operacyjny i centralna sterylizatornia muszą znajdować się w pobliżu? Konceptje projektowe*. „OPM”, 10/2016.