

## UWAGI DO PROJEKTU ROZPORZĄDZENIA MINISTRA ZDROWIA W SPRAWIE SZCZEGÓŁOWYCH WYMAGAŃ, JAKIM POWINNY ODPOWIADAĆ POMIESZCZENIA I URZĄDZENIA PODMIOTU WYKONUJĄCEGO DZIAŁALNOŚĆ LECZNICZĄ.

Szczecin, 23 luty 2019 r.

Nie ulega wątpliwości, że istnieją mocne dowody na związek środowiska szpitala z ryzykiem powikłań hospitalizacji, jakością prowadzonej opieki zdrowotnej oraz wpływem na efektywność pracy personelu. Wiele badań dowodzi, że środowisko szpitala może być źródłem niebezpiecznych drobnoustrojów, takich jak *Clostridium difficile*, wielooporne bakterie Gram ujemne, norowirusy oraz może stanowić rezerwuuar patogenów powodujących epidemie szpitalne

Rozporządzenie Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z 26 czerwca 2012 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia i urządzenia podmiotu wykonującego działalność leczniczą i zbliżony, aktualnie opiniowany projekt opiera się w wielu zapisach na archaicznym przesłankach, że bakterie można zatrzymać stawiając kolejne ściany i śluzy. Wiele wymagań sanitarnych nie tylko nie jest uzasadniano naukowo, ale naraża szpital na niepotrzebne straty. Wymagania zawarte w rozporządzeniu utrudniają elastyczne dostosowanie do dynamicznie zmieniającego się rynku usług zdrowotnych oferowanych przez szpitale, stosowanych nowych technologii, hospitalizacji cięższych pacjentów, sprostaniu nowym zagrożeniom epidemiologicznym.

### Podstawowe wady projektu Rozporządzenia:

- brak zróżnicowania wymagań stawianych nowo budowanym szpitalom i szpitalom już istniejącym, dla których zmiany architektoniczne mogą być niemożliwe do zrealizowania; rozporządzenie zawiera w pewnym sensie zapisy kompromisowe i związku z tym nie proponuje optymalnych wymagań dla projektów nowych szpitali;
- brak dostosowania do zmieniającego się profilu wykonywanych procedur w szpitalu, np. oddzielnych wymagań dla chirurgii jednego dnia czy chirurgii małoinwazyjnej, kardiologii interwencyjnej, chemioterapii jednodniowej itd.;
- rozporządzenie nie bierze pod uwagę opisanych poniżej głównych źródeł drobnoustrojów chorobotwórczych w szpitalu oraz dróg ich przenoszenia;

- w wielu punktach rozporządzenie zawiera zapisy, które można określić jako nieuzasadnione, np. wymagania dotyczące konstrukcji izolatek, obecności gabinetów zabiegowych czy łazienek dla niepełnosprawnych w oddziałach intensywnej terapii;
- rozporządzenie proponuje rozwiązania o niepotrzebnie skomplikowanej architekturze, poprzez pomnażanie ilości pomieszczeń, rozbudowywanie struktur szluz;
- zawiera propozycje dla bloku operacyjnego, które są nieuzasadnione pod względem epidemiologicznym, powiększają niepotrzebnie powierzchnie, utrudniają prace personelu, zdecydowanie odbiegają koncepcyjnie od wymagań opisywanych w kluczowych wytycznych dla architektury szpitalnej; jako nieuzasadnione należy uznać zapis obecności co najmniej jednej sali operacyjnej, mającej bezpośrednio połączenie z częścią brudną bloku operacyjnego z zachowaniem ruchu jednokierunkowego co uniemożliwia zastosowanie dopuszczonej w punkcie 4 obecności jednej drogi, czystej i brudnej; zdziwienie budzą zapisy dotycząc słuzy szatniowej, składającej się z dwóch rozdzielonych szatni, jednej, w której personel zdejmuje ubrania i drugiej, w której zakłada ubrania blokowe; w aktualnie prowadzonych analizach system jedno-korytarzowy, z wyraźnym podziałem na trzy strefy, zastrzeżony, pół-zastrzeżony, oraz niezastrzeżony uznawany jest za najbardziej uzasadniony ekonomicznie i bezpieczny w aspektach epidemiologicznych
- rozporządzenie proponuje rozwiązania nieefektywne w zakresie ergonomiki pracy, stwarza konieczność niepotrzebnych nakładów pracy ze strony służb sprzątających, których niedobory kadrowe są aktualnie wyjątkowo dotkliwe.
- zapisy rozporządzenia mogą utrudniać budowanie bezpiecznego dla pacjenta środowiska nie uwzględniając sposobu i koordynacji opieki nad pacjentem

Transmisja poprzez kontakt jest najważniejszą drogą przenoszenia drobnoustrojów chorobotwórczych między pacjentami lub między środowiskiem a pacjentem. Podstawowe metody zapobiegania transmisji poprzez kontakt to stworzenie środowiska poddającego się łatwo dekontaminacji, odpowiedniej powierzchni przypadających na stanowisko chorego, konstrukcji środowiska w taki sposób, aby ułatwić personelowi przestrzeganie podstawowych procedur higienicznych, np. higieny rąk oraz obecność jednoosobowych sal chorych umożliwiających wdrożenie tzw. izolacji kontaktowej.

Wymagania sanitarne stawiane polskim szpitalom proponują architekturę szpitala bardzo trudną do dekontaminacji, wprowadzają niebezpieczne zapisy dotyczące brudowników, w których gromadzony jest czysty sprzęt i zanieczyszczone materiały pochodzące od pacjentów, proponują nieuzasadnione i kosztowne rozwiązania dotyczące izolatek. Skuteczna izolacja pacjentów w ogromnej większości przypadków może opierać się jedynie na obecności w oddziałach sal jednoosobowych z łazienką. Rozporządzenie nie odnosi się do tego zagadnienia, co prowadzi do powstawania oddziałów, w których transmisja drobnoustrojów odbywa się błyskawicznie, a czego dowodem jest epidemia *Klebsiella pneumoniae New Delhi* w szpitalach Mazowska i Podlasia. Wymagania dotyczące izolatek i wskazanie na oddziały, gdzie mają być obecne, są zdecydowanie nieuzasadnione. Opisane w rozporządzeniu wymagania obecności wentylacji wymuszonej z podciśnieniem jest konieczne tylko w wyjątkowych sytuacjach zakażeń przenoszonych drogą powietrzną, np. w gruźlicy, ospie a same zapisy są na tyle nieprecyzyjne, że ich wypełnienie nie gwarantuje skutecznej izolacji oddechowej (brak parametrów podciśnienia i jego monitorowania, krotności wymiany powietrza itp.) Zapisy dotyczące obecności płuczek – dezynfektorów lub

innych urządzeń do dekontaminacji sprzętu są niespotykane w światowych wytycznych dla izolatek. Nieuzasadnione wymagania dotyczące izolatek najdotkliwiej odczuwają szpitale pediatryczne, w których powinny być obecne w każdym oddziale. Obecność śluz umywalkowych fartuchowych prze pokojami noworodków oraz dzieci młodszych jest nieuzasadniona. Śluzki powinny być zastąpione podajnikami na środki ochrony osobistej znajdujące się przed salą pacjentów (fartuchy, rękawiczki). Podstawowym sposobem higieny rąk jest dezynfekcja przy zastosowaniu środka alkoholowego. Wytyczne WHO zalecają rekomenduje umieszczenie dozownika na alkoholowy preparat do dezynfekcji w punkcie opieki nad pacjentem (czyli na wyciągnięcie ręki od łóżka pacjent) z wyjątkiem oddziałów psychiatrycznych i oddziałów uzależnień. Projekt rozporządzenia nie wymaga obecności preparatów do dezynfekcji rąk na salach chorych, jedynie zlewy oraz pojemniki na mydło, tym samym skłania do prowadzenia niewłaściwej higieny rąk.

Kontrowersje dotyczą instalacji układu wentylacyjnego w blokach operacyjnych i obecności rutynowo już instalowanych nawiewów laminarnych, których nie zaleca WHO w ostatnio opublikowanych rekomendacjach. Za bardzo konwersyjne należy uznać konieczność corocznego, kosztownego, czyszczenia układu wentylacyjnego. W przypadku obecności układu filtrującego powietrze w tym filtrów HEPA rutynowe czyszczeniu układu wentylacyjnego jest nieuzasadnione [6].

Woda stanowi rezerwuuar drobnoustrojów chorobotwórczych. Ujęcia wody blisko pacjenta ulegają bardzo łatwej kontaminacji drobnoustrojami chorobotwórczym, które trudno podać skutecznej dezynfekcji. Związane głównie z tworzeniem biofilmów przez *Pseudomonas aeruginosa*. Zanieczyszczone krany były przyczyną wielu ognisk epidemicznych skutkujących wysoką śmiertelnością. Na podstawie wielu opisów epidemii, powstają zalecenia dotyczące konstrukcji zlewów tak, aby woda z kranu nie wpadała bezpośrednio do odprowadzenia oraz aby zlewy nie były umiejscowione blisko stanowiska chorego. Sieć wodna może ulegać zanieczyszczeniu *Legionella sp.*, problemu identyfikowanego w wielu polskich szpitali. Rozporządzenie w żadnym z punktów nie uwzględnia aspektów architektonicznych i technicznych zapobiegających tym zagrożeniom.

W związku z powyższym proponujemy opracowanie w gronie ekspertów stanowiska dotyczącego planów architektonicznych szpitali na najbliższe lata, które będą uwzględniać skuteczną profilaktykę zakażeń, jak również jakość oferowanej opieki, uwzględniając znaczne braki personelu oraz aspekty ekonomiczne, zarówno na etapie budowy, jak i użytkowania. Za najważniejsze zagadnienia, które należy poruszyć proponujemy uznać:

- zmianę uniwersalnych wymagań stawianych wszystkim oddziałom na te, które są dostosowane do rodzaju wykonywanych procedur i populacji leczonych pacjentów;
- stawianie innych wymagań nowo budowanym szpitalom w stosunku od szpitali, które już działają;
- przeprowadzeniem analiz piśmiennictwa oraz rozwiązań obecnych w innych krajach w celu wypracowania optymalnych rozwiązań;
- konfrontację poglądów osób odpowiedzialnych za tworzenie projektów architektonicznych, osób zarządzających szpitalami, epidemiologów szpitalnych i również użytkowników;

- uwzględnienie w nowych projektach aktów prawnych oprócz wymagań sanitarnych, tych które biorą pod uwagę ergonomikę pracy, niedobory kadry, a także – co niezwykle istotne – możliwości ekonomiczne spełnienia;
- poddanie dyskusji potrzeb budowania sal chorych jednoosobowych vs. wieloosobowych, z uwzględnieniem wpływu na profilaktykę zakażeń, bezpieczeństwo i komfort leczenia chorego, a także koszty utrzymania.

## Piśmiennictwo

1. Ozorowski T., Cofta S., Sadowski G.: Gorzej w oborze, czyli brud ustawy, Menedżer Zdrowia, 6-7/2018.
2. Ulrich R., Quan X., Zimring C, i wsp. The role of the physical environment in the hospital of the 21 st century: a once in a lifetime opportunity. Report to The Center for Health Design, for the designing for the 21-st century hospital project, 2004. Accessed at [www.healthdesign.org/research/reports/physical\\_envIRON.php](http://www.healthdesign.org/research/reports/physical_envIRON.php)
3. Weber D., Rutala W.: Understanding and preventing of healthcare-associated pathogens due to the contaminated hospital environment, Infect Control Hosp Epidemiol 2013;34:449-452
4. Facility Guidelines Institute: Guidelines for design and construction of hospitals, 2018 edition
5. Ahmed K.S. (2017) Medical Planning: Operating Theatre Design and Its Impact on Cost, Area and Workflow. In: Rojas I., Ortuño F. (eds) Bioinformatics and Biomedical Engineering. IWBBIO 2017. Lecture Notes in Computer Science, vol 10208. Springer, Cham
6. WHO global guidelines for the prevention of surgical site infection, WHO Library Cataloguing- in-Publication Data, Geneva 2016.
7. Heating and ventilation systems. Health technical memorandum 03-01: specialized ventilation for healthcare premises, UK Department of Health, 2007.
8. Loveday H., Wilson J., Kerr K., I wsp.: Association between healthcare water systems and Pseudomonas aeruginosa infections: a rapid systematic review. J Hosp Infect 2014;86:7-15
9. World Health Organization: WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. First Global Patient Safety Challenge. Clean Care is Safer Care. WHO Press Geneva, 2009