

26

ALA CHORYCH



foto: Tatiana Jachyra/Forum

Zakażenia związane z udzielaniem świadczeń zdrowotnych (dawniej – zakażenia szpitalne) – rejestrować i monitorować, czy ponosić koszty leczenia i odszkodowań?

# Zakażenia u bram

Paweł Grzesiowski

Czy epidemiologów szpitalnych i pielęgniarki epidemiologiczne zastąpią prokuratorzy i sędziowie? W wyniku wzrastającej świadomości personelu medycznego i społeczeństwa, często dzięki udziałowi mediów, zagadnienia epidemiologii szpitalnej stały się jednym z najistotniejszych czynników wpływających na jakość opieki medycznej. Lawinowo rośnie liczba postępowań prokuratorskich i pozwów cywilnych przeciw szpitalom w sprawach o zakażenia szpitalne, mimo że od 6 lat mamy jeden z najbardziej dojrzałych aktów prawnych w Europie, regulujący problematykę monitorowania, zapobiegania i zwalczania zakażeń szpitalnych (ustawa o zakażeniach i chorobach zakaźnych z 2001 r.).

W wielu szpitalach jednak ani menedżerowie, ani podległy im personel medyczny nie zdają sobie sprawy z rozmiarów problemu i rosnących zagrożeń – nie tylko dla pacjentów, ale i dla nich samych.

### Bez systemu rejestracji

W 1997 r. przeprowadzono badania, określające przygotowanie szpitali do wdrożenia systemów kontroli zakażeń szpitalnych. Wykazano, że w 25 proc. szpitali nie prowadzono żadnych działań w tym zakresie, w 75 proc. szpitali nie było stanowiska pielęgniarki epidemiologicznej, a ponad 77 proc. szpitali nie miało żadnego systemu rejestracji zakażeń szpitalnych. Należy podkreślić, że w ciągu ostatnich 10 lat nastąpił bardzo duży postęp w zakresie organizacji systemu nadzoru oraz przygotowania fachowego personelu odpowiedzialnego za kontrolę zakażeń szpitalnych w szpitalach. Stało się to dzięki szerokiej kampanii informacyjnej i edukacyjnej, prowadzonej przede wszystkim przez organizacje pozarządowe (stowarzyszenia profesjonalistów medycznych, towarzystwa i instytucje naukowe). Warto podkreślić, że w polskim systemie prawnym dopiero w 2001 r. w wyniku zmiany ustawy o zakażeniach i chorobach zakaźnych pojawiło się oficjalnie pojęcie zakażenia szpitalnego.

### Poprawa sytuacji

Obecnie, zgodnie z obowiązującą ustawą, niezbędnym elementem programu kontroli i nadzoru nad zakażeniami szpitalnymi jest istnienie i funkcjonowanie we wszystkich zamkniętych zakładach opieki zdrowotnej właściwych struktur organizacyjnych oraz personelu odpowiedzialnego za realizację programu kontroli zakażeń szpitalnych (ustawa o zakażeniach i chorobach zakaźnych z 2001 r. oraz rozporządzenia wykonawcze Ministra Zdrowia z 2004 i 2005 r. do tej ustawy). Analizując aktualne dane dotyczące polskich szpitali, dyrektorzy powołali zespoły kontroli zakażeń szpitalnych prawie we wszystkich szpitalach, ale w 90 proc. z nich lekarze wykonują zadania epidemiologów szpitalnych w ramach dodatkowych obowiązków, nie otrzymując za tę pracę dodatkowego wynagrodzenia. Wyraźnie lepiej kształtuje się sytuacja w zakresie pielęgniarek epidemiologicznych – przeciętnie w polskich szpitalach na jedną pielęgniarkę epidemiologiczną przypada ok. 350 łóżek szpitalnych, co przekracza normę ustawową, ale liczba ta sukcesywnie maleje od 2001 r. (ustawa wymaga zatrudnienia jednej pielęgniarki epidemiologicznej na każde 250 łóżek szpitalnych). Najtrudniejsza sytuacja panuje w dużych szpitalach, mających 500–700 łóżek, ponieważ rzadko zatrudniane są tam więcej niż 2 pielęgniarki epidemiologiczne, co uniemożliwia w praktyce realizację pełnego programu kontroli zakażeń.



foto: Visuals Unlimited/Corbis

„ Jeszcze niedawno w 25 proc. szpitali nie wdrażano systemów kontroli zakażeń szpitalnych, w 75 proc. placówek nie było stanowiska pielęgniarki epidemiologicznej, a ponad 77 proc. szpitali nie miało żadnego systemu rejestracji zakażeń szpitalnych ”

### Nie ma problemu?

Przetaczające się okresowo przez media burze dotyczące zakażeń szpitalnych, w ostatnich 2 latach zwróciły uwagę kierownictwa resortu zdrowia i szerokiej opinii publicznej na te zagadnienia, niestety, nie zrobiły większego wrażenia na płatniku czyli Narodowym Funduszu Zdrowia. Według aktualnych zasad finansowania świadczeń zdrowotnych, w naszym kraju problem zakażeń szpitalnych nie istnieje, podobnie jak nie ma odrębnego systemu motywacyjnego ani finansowania czy promowania programów prewencyjnych w tym zakresie w szpitalach. Jednocześnie koszty ponoszone przez NFZ, wynikające z leczenia zakażeń szpitalnych mogą sięgać rocznie nawet 1 mld zł, jeżeli przyjmiemy, że średni koszt leczenia jednego przypadku to ok. 1500 zł.

### Przegląd danych światowych

Zakażenia, związane z udzielaniem świadczeń zdrowotnych (w tym zakażenia szpitalne), stanowią aktualnie najpoważniejszy problem zdrowia publicznego, ponieważ obejmują w każdym kraju ok. 5–10 proc. wszystkich hospitalizowanych. Według szacunkowych danych, w całej Unii Europejskiej rocznie występuje ok. 5 mln przypadków zakażeń szpitalnych, z czego ok. 50 tys. stanowi bezpośrednią przyczynę zgonu. W USA spośród 2 mln zakażonych pacjentów corocznie ok. 80 tys. umiera na skutek tego zakażenia, lub przyczynia się ono bezpośrednio do ich śmierci. Zakażenia szpitalne generują dodatkowe koszty dla systemu ochrony zdrowia. W skali Unii Europejskiej może to być nawet 7,5 mld euro rocznie przy założeniu, że jeden pacjent zwiększa koszt leczenia średnio o ok. 1500 euro. W USA oszacowano, że rocznie zakażenia szpitalne są przyczyną dodatkowych wydatków rzędu ok. 5 mld dolarów.

Integralnym czynnikiem towarzyszącym zakażeniom szpitalnym jest lekooporność drobnoustrojów, występujących w zamkniętych środowiskach szpitalnych, często atakujących najsłabszych pacjentów, wymagających skomplikowanej antybiotykoterapii, a w niektórych przypadkach opornych na wszystkie dostępne medycynie leki. Obliczono, że ok. 3/4 wszystkich zakażeń szpi-



foto: Michal Walczak/Fotoreppa

„ Najtrudniejsza sytuacja panuje w dużych szpitalach, mających ponad 500–700 łóżek, ponieważ rzadko zatrudniane są tam więcej niż 2 pielęgniarki epidemiologiczne, co uniemożliwia w praktyce realizację pełnego programu kontroli zakażeń ”



foto: CDC/PHIL/Corbis

„ Obecnie dyrektorzy powołali zespoły kontroli zakażeń szpitalnych prawie we wszystkich szpitalach, ale w 90 proc. z nich lekarze wykonują zadania epidemiologów szpitalnych w ramach dodatkowych obowiązków, nie otrzymując za tę pracę dodatkowego wynagrodzenia ”

talnych wywołują drobnoustroje wykazujące oporność na co najmniej jedną grupę terapeutyczną antybiotyków. W niektórych krajach drobnoustroje lekooporne osiągnęły poziom epidemiczny, mimo stosowania podstawowych metod zapobiegawczych. W Japonii odsetek MRSA wśród gronkowców szpitalnych sięga – w zależności od ośrodka – 40–80 proc., w Wielkiej Brytanii w ostatnich 10 latach odsetek ten wzrósł 2-krotnie, z 20 do ponad 40 proc. Inne, szczególnie groźne dla zdrowia publicznego drobnoustroje, to gronkowce i enterokoki wankomycynooporne, wielooporne pałeczki niefermentujące z gatunków *Pseudomonas* i *Acinetobacter* oraz wielooporne pałeczki z rodziny *Enterobacteriaceae* (*Klebsiella pneumoniae*, *E. coli*, *Enterobacter spp.*).

### Jak to się robi w Polsce

Czy mamy w Polsce możliwość odniesienia się do wiarygodnych danych i porównania z innymi krajami? Większość przytaczanych w tym artykule danych dotyczących Polski pochodzi z programu monitorowania OPTY, który nieprzerwanie od 2000 r. gromadzi i analizuje dane na temat lekooporności i drobnoustrojów alarmowych w szpitalach, z uwzględnieniem aspektu stosowania antybiotyków i kontroli zakażeń szpitalnych. Dane, gromadzone w systemie, dotyczą aktualnie po-



foto: Michał Wajczak/Fotorepea

nad 1,3 mln hospitalizowanych pacjentów rocznie, co stanowi prawie 20 proc. wszystkich hospitalizacji w Polsce. Doświadczenia zgromadzone podczas realizacji programu są wykorzystywane w programach badawczych i edukacyjnych, zostały włączone do oceny sytuacji epidemiologicznej kraju, dokonywanej corocznie przez Głównego Inspektora Sanitarnego, a także wykorzystane w pracach legislacyjnych nad nowelizacją ustawy o zakażeniach i chorobach zakaźnych. Program OPTY jest włączony do europejskich sieci monitorowania lekooporności (EARSS) oraz konsumpcji antybiotyków (ESAC). Program jest współfinansowany przez ministra zdrowia, a koordynowany przez Pion Mikrobiologii Klinicznej i Profilaktyki Zakażeń w Narodowym Instytucie Leków.

Według danych GUS, w Polsce w 2006 r. hospitalizowano ok. 7 mln pacjentów, co oznacza ok. 700 tys. epizodów zakażeń szpitalnych, przy założeniu wskaźnika 10 proc. zakażeń szpitalnych. Przyjmując za średni indeks śmiertelności ok. 1 proc. wszystkich przypadków, zakażenie szpitalne może prowadzić w naszym kraju do ok. 7 tys. zgonów rocznie. Niestety, mimo że jednym z głównych zadań zespołu kontroli zakażeń szpitalnych jest rejestracja oraz aktywne monitorowanie tych zakażeń, od wielu lat nie uzyskano w polskich szpitalach radykalnej poprawy skuteczności monitorowania zakażeń. Wynika to z wielu przyczyn zarówno obiek-

tywnych, jak i subiektywnych. Wśród trudności obiektywnych najważniejsze to brak sieci komputerowych w szpitalach, niedobór personelu fachowego, niedostateczne wykorzystanie diagnostyki mikrobiologicznej, niedostateczny poziom świadomości personelu i brak nowoczesnej, aktywnej rejestracji zakażeń szpitalnych. Obecnie średni wskaźnik oficjalnie zarejestrowanych zakażeń szpitalnych w polskich szpitalach wynosi ok. 1–2 proc. wszystkich hospitalizacji. Podkreślić jednak należy korzystne tendencje obserwowane w niektórych szpitalach, które przy dużym zaangażowaniu personelu osiągają maksymalnie wskaźnik zachorowalności na poziomie ok. 4–5 proc.

### Ograniczenia monitoringu

Bardzo ważnym czynnikiem ograniczającym możliwości skutecznego monitorowania i rejestracji zakażeń szpitalnych jest niedostateczne wykorzystanie diagnostyki mikrobiologicznej w szpitalach. Co prawda, laboratoria mikrobiologiczne istnieją w ok. 90 proc. szpitali, ale tylko w 30 proc. z nich zapewniony jest dostęp do diagnostyki mikrobiologicznej przez 24 godziny, 7 dni w tygodniu. Podstawowy wskaźnik liczby badań na łóżko szpitalne rocznie utrzymuje się w Polsce na stałym poziomie od kilku lat i wynosi ok. 40 badań na 100 hospitalizacji. Dla porównania, w krajach Unii Europejskiej średni wskaźnik badań oscyluje wokół wartości 50 ba-

dań/łożko rocznie lub ok. 200 badań/100 hospitalizacji. Ze względu na niedobór badań mikrobiologicznych, sytuacja epidemiologiczna w zakresie drobnoustrojów alarmowych występujących w szpitalach, jak również poszczególnych mechanizmów lekooporności musi być oceniana z dużą ostrożnością. Wydaje się, że w wielu szpitalach największe zagrożenie stanowią wielooporne niefermentujące pałeczki z rodzajów *Pseudomonas* i *Acinetobacter*, wśród których stopniowo narasta odsetek niewrażliwych na karbapenemy (w 2006 r. ok. 10 proc.). Wśród gronkowców z gatunku *S. aureus* stwierdza się powolny trend wzrostowy szczepów metycylinoopornych (MRSA), które w 2006 r. stanowiły ok. 12 proc. wszystkich gronkowców. Występowanie drobnoustrojów alarmowych jest bardzo zróżnicowane w różnych szpitalach, największe zagrożenia są identyfikowane w szpitalach najwyższego stopnia referencyjności, tj. w szpitalach specjalistycznych oraz ośrodkach klinicznych. W obrębie szpitala najtrudniejsza sytuacja epidemiologiczna panuje na oddziałach intensywnej terapii, chirurgii, ortopedii, hematologii i onkologii. Dodatkowym problemem jest zupełnie nieznaną liczbą zakażeń związanych z udzielaniem świadczeń w podstawowej opiece zdrowotnej, a także w jednostkach opieki długoterminowej, takich jak zakłady opiekuńczo-lecznicze czy pielęgnacyjno-opiekuńcze.

### Niepowodzenia terapeutyczne

Wzrastająca liczba pacjentów przyjmowanych do szpitali z ciężkimi schorzeniami stwarza konieczność nowego podejścia do problemu zakażeń szpitalnych. Zagrożenie zakażeniem szpitalnym jest wciąż postrzegane jako zdarzenie niepożądane, zawinione przez szpital. W praktyce jest to jednak problem zdrowotny, który powstaje często w trakcie lub w efekcie leczenia, ale jest związany z naturalnym przebiegiem choroby, czyli jest zdarzeniem nieuniknionym. Należy podkreślić, że współczesna medycyna dysponuje coraz bardziej skutecznymi metodami leczenia, ale wiąże się to z ryzykiem różnych powikłań, w tym zakażeń szpitalnych. Obecność w organizmie sztucznych materiałów (implanty), zwiększa ryzyko zakażenia, które może przebiegać przez długi czas bezobjawowo i podstępnie. Oczywiście, w każdym przypadku zakażenia szpitalnego konieczne jest ustalenie zakresu odpowiedzialności szpitala i jego personelu, ale jeśli nie stwierdza się ewidentnego zaniedbania, to zakażenie szpitalne należy rozpatrywać nie w kategorii błędu medycznego, ale niepowodzenia terapeutycznego lub niepełnego wyleczenia.

*Piśmiennictwo u autora (20 pozycji)*

*dr n. med. Paweł Grzesiowski  
kierownik Zakładu Profilaktyki Zakażeń i Zakażeń Szpitalnych  
Narodowy Instytut Leków  
Krajowa Grupa Robocza ds. Zakażeń Szpitalnych  
przewodniczący Stowarzyszenia Higieny Lecznictwa*



## Zintegrowany program

**Zintegrowany program kontroli zakażeń szpitalnych wg Zakładu Profilaktyki Zakażeń i Zakażeń Szpitalnych w Narodowym Instytucie Leków**

1. Organizacja struktur odpowiedzialnych za kontrolę i nadzór nad zakażeniami szpitalnymi.
2. Ocena ryzyka zakażeń w oparciu o wyniki monitorowania i audyty wewnętrzne.
3. Wielokierunkowe, aktywne monitorowanie zakażeń, drobnoustrojów alarmowych oraz czynników ryzyka w oparciu o jednolite definicje i wskaźniki.
4. Procedury zapobiegania i zwalczania wg rodzaju zakażenia i patogenu oraz ich dokumentowanie.
5. Architektura, organizacja pracy i sprzęt redukujące ryzyko zakażeń zgodne z aktualnym stanem prawnym.
6. Racjonalne wykorzystanie mikrobiologii szpitalnej i raportowanie.
7. Efektywna sterylizacja, dezynfekcja, higiena szpitalna i gospodarka odpadami.
8. Racjonalna profilaktyka i terapia antybiotykowa.
9. Edukacja i ochrona personelu.
10. Ocena efektywności programu w oparciu o system audytów zewnętrznych i benchmarkingu.