

Czego dowiadujemy się o systemie kontroli zakażeń szpitalnych



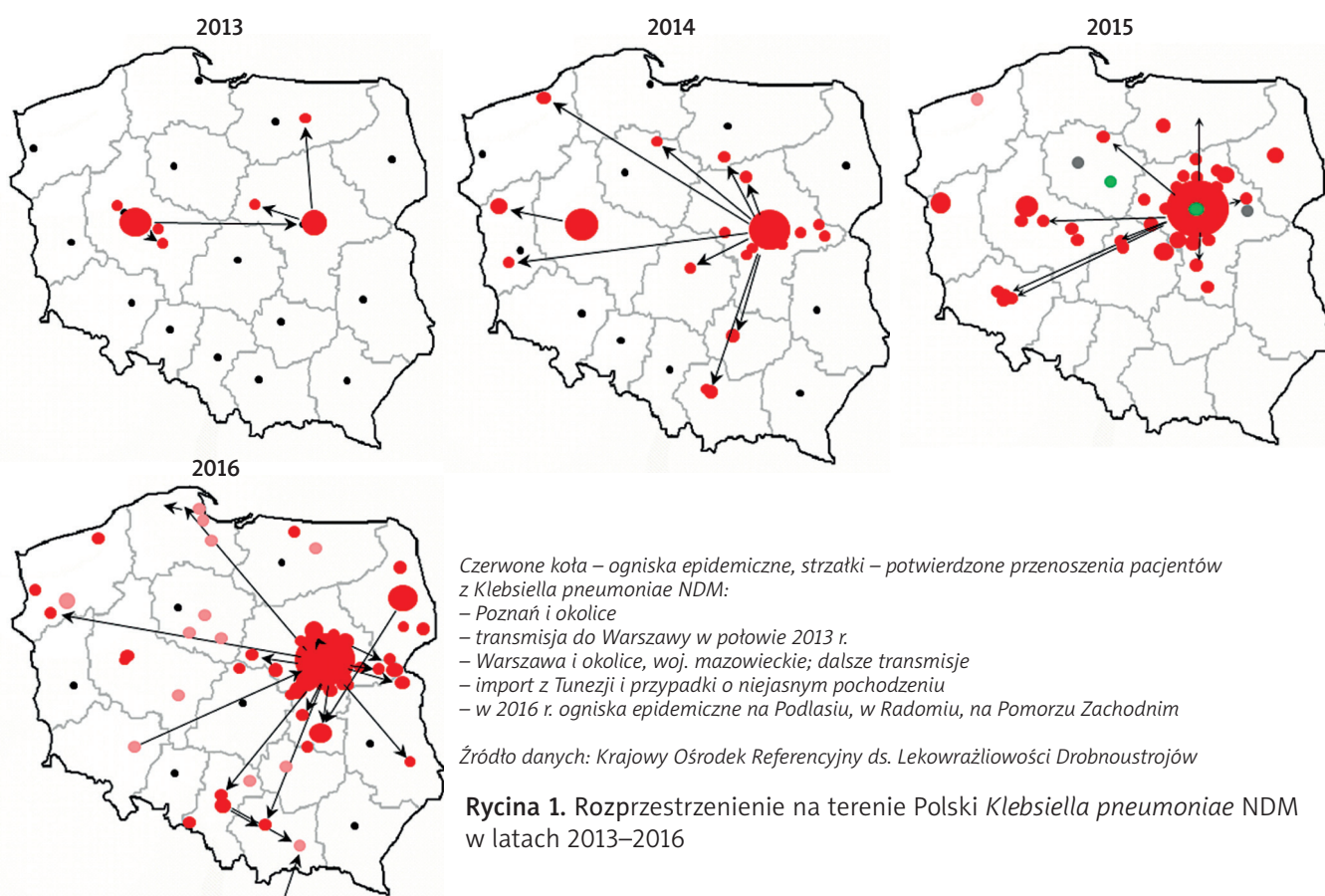
Fot. iStockphoto.com

Wiadomości przedstawione w artykule nie są nowe i pochodzą ze znanych źródeł publicznych. Były też prezentowane w różnych gremiach i powinny być znane osobom odpowiedzialnym za sytuację epidemiologiczną w kraju. Efekty – jak się wydaje – są jednak niewielkie.

13 stycznia 2017 r. renomowane czasopisma naukowe (m.in. MMWR – „Morbidity and Mortality Weekly Report”) oraz liczne stacje telewizyjne w USA (CNN, CBC, NBS) poinformowały o zgonie pacjentki w Nevada z powodu zakażenia wywołanego przez *Klebsiella pneumoniae* typu New Delhi odpornej na wszystkie dostępne antybiotyki. Pacjentka wróciła z podróży do Indii. Zaznaczono, że niezwłocznie wdrożono zalecenia Centrum Kontroli Chorób dotyczące zapobiegania przeniesieniu szczepu bakteryjnego na innych pacjentów. *Klebsiella pneumoniae* NDM (*New Delhi metallo-beta-lactamase*) należy do grupy bakterii, tzw. pałeczek jelitowych, produkujących enzymy – karbapenemazy,

które mają zdolność niszczenia wszystkich lub prawie wszystkich antybiotyków. Szczepy NDM zostały po raz pierwszy zidentyfikowane u pacjentów w stolicy Indii, New Delhi, w 2008 r. Ograniczenie rozprzestrzeniania tych drobnoustrojów należy aktualnie do najważniejszych wyzwań epidemiologii szpitalnej.

Te groźne bakterie dotarły także do Polski. W naszym kraju pierwsze szczepy *Klebsiella pneumoniae* NDM zostały zidentyfikowane w szpitalach poznańskich, gdzie w latach 2013–2014 wykryto kilka ognisk epidemicznych. Ostatecznie drobnoustroj ten stwierdzono u ok. 150 pacjentów na terenie Wielkopolski. Rozprzestrzenianie NDM zostało zatrzymane dzięki



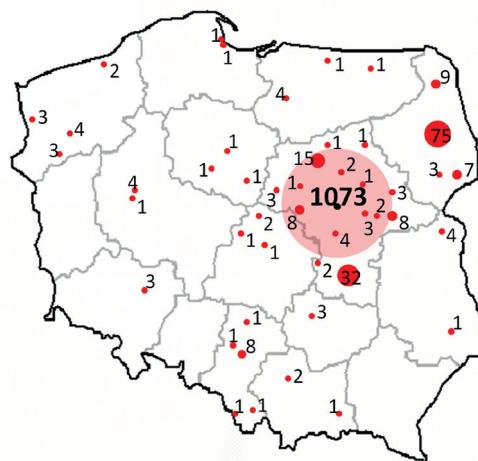
**Rycina 1.** Rozprzestrzenienie na terenie Polski *Klebsiella pneumoniae* NDM w latach 2013–2016

działaniami koordynowanym przez Wojewódzką Stację Sanitarno-Epidemiologiczną i przy współpracy szpitalnych zespołów kontroli zakażeń.

Działania obejmowały m.in. masowe badania przesiewowe w celu identyfikacji nosicieli, izolację pacjentów, rygorystyczne przestrzeganie podstawowych procedur zapobiegających transmisji drobnoustroju, m.in. higieny rąk, dekontaminacji przedmiotów podręcznych. Dla środowisk szpitalnych Wielkopolski ten dramatyczny czas związany ze szczególnym patogenem był niezwykle trudny.

### Przypadek pacjenta z Poznania

W 2013 r. pacjent z niewykrytym nosicielstwem NDM w przewodzie pokarmowym został przekazany z Poznania do jednego z prestiżowych warszawskich szpitali. W ciągu kolejnych trzech lat *Klebsiella pneumoniae* NDM spowodowała w Warszawie kilkadziesiąt szpitalnych ognisk epidemicznych – do sierpnia 2016 r. została zidentyfikowana u 1588 pacjentów mazowieckich szpitali. W badaniach genetycznych wykazano, że jest to jeden szczep bakteryjny – ten sam u wszystkich pacjentów! Aktualnie w warszawskich szpitalach w zakażeniach NDM mamy sytuację bez precedensu, niespotykaną do tej pory na terenie krajów Unii Europejskiej. Potwierdzono wiele transmisji *Klebsiella pneumoniae* NDM na terenie Białegostoku i wraz z przenoszeniem pacjentów ze stolicy również w innych regionach kraju (ryc. 1 i 2). Do dnia



M. Machulska, A. Baraniak, R. Izdebski, J. Fiett, D. Żabicka, K. Bojarska, E. Literacka, A. Kozłowska, M. Herda, W. Hryniewicz, M. Gniadkowski. Pateczki z rodziny Enterobacteriaceae wytwarzające karbapenemazy NDM w Polsce: aktualna sytuacja epidemiologiczna. XX Sympozjum Naukowe „Postępy w Medycynie Zakażeń” – 2–3 grudnia 2016 r. Warszawa. Dostępne na stronie: [www.korid.edu.pl](http://www.korid.edu.pl)

**Rycina 2.** Rozprzestrzenienie na terenie Polski *Klebsiella pneumoniae* NDM w okresie od kwietnia 2015 r. do sierpnia 2016 r. Liczby pacjentów, u których stwierdzono NDM. W różowym kole szpitale warszawskie

napisania tego artykułu nie pojawiły się żadne przesłanki pozwalające uznać, że sytuacja ulega poprawie.

Ministerstwo Zdrowia opracowało zalecenia postępowania w związku z zagrożeniem wspomnianą grupą

„Aktualnie w warszawskich szpitalach w zakażeniach NDM mamy sytuację bez precedensu, niespotykaną do tej pory na terenie krajów Unii Europejskiej”

drobnoustrojów, obejmujące m.in. badanie przy przyjęciu do szpitala na nosicielstwo NDM pacjentów, którzy w wywiadzie podają hospitalizację w Warszawie. Niestety, na podstawie oceny dotychczasowych regulacji, w tym licznych aktów prawnych, należy wyciągnąć wnioski, że decyzje, które zapadają na szczeblu centralnym w zakresie rozwiązywania problemów epidemiologicznych w polskich szpitalach, prowadzą jedynie do podejmowania pozorowanych, nieskutecznych w praktyce działań.

Przykład skrajnie odmiennych efektów działań podjętych w Poznaniu i Warszawie wskazuje, że najważniejsza jest zdolność szpitali do rzeczywistego wdrażania programów profilaktycznych oraz budowanie regionalnej współpracy między szpitalami. W Warszawie sytuacja – można tak uznać – wymknęła się spod kontroli, mimo że niektóre szpitale starały się wdrożyć skuteczne działania. Wydaje się, że wynika to ze zlekceważenia przez niektóre ważne ośrodki skali zagrożenia. *Klebsiella pneumoniae* rozprzestrzeniła się łatwo w regionie, m.in. poprzez przenoszenie pacjentów, ale prawdopodobnie również przez personel, który podejmuje pracę w wielu ośrodkach.

Transmisję jednego drobnoustroju – niebezpiecznego z powodu skrajnej oporności na antybiotyki – między tak wieloma pacjentami należy uznać za przejaw nieefektywności systemu kontroli zakażeń w polskich szpitalach.

Jakie są powody tego niepowodzenia? Opis stanu kontroli zakażeń w polskich szpitalach został niedawno przedstawiony w dokumencie „System kontroli zakażeń szpitalnych w Polsce”, opracowanym przez kilka stowarzyszeń zaangażowanych w tę problematykę (dostępny na stronie [www.ses.edu.pl](http://www.ses.edu.pl)). Podstawą opracowania tego dokumentu było założenie, że polski system kontroli zakażeń szpitalnych znacząco odbiega od efektywnych systemów zbudowanych w wielu krajach Unii Europejskiej i USA. System kontroli zakażeń w Polsce jest nastawiony bardziej na wypełnianie licznych wymogów prawnych, sprowadzających znaczącą część prac zespołów kontroli zakażeń szpitalnych do działań biurokratycznych, a nie nastawionych na osiągnięcie najważniejszych celów, do których należy zmniejszanie

ryzyka powikłań infekcyjnych hospitalizacji i ograniczanie oporności na antybiotyki.

Niewiele jest doniesień wskazujących na skuteczność wdrażania programu kontroli zakażeń w polskich szpitalach. Dane uzyskane w 2015 r. na próbie 160 szpitali, przedstawione w raporcie Narodowego Programu Ochrony Antybiotyków ([www.antybiotyki.edu.pl](http://www.antybiotyki.edu.pl)), wskazują na nieprzestrzeganie przez personel medyczny najważniejszych procedur profilaktyki zakażeń, głównie higieny rąk, brak przygotowania infrastruktury do skutecznej kontroli zakażeń, m.in. wyraźny niedobór sal izolacyjnych. Niska skuteczność programów kontroli zakażeń wynika również ze słabego przygotowania liderów tych programów (lekarzy, przewodniczących zespołów), którzy często są osobami przypadkowymi, wyznaczonymi przez dyrektorów szpitali, przeszkolonymi jedynie w ramach kilkudniowych kursów.

Systemy kontroli zakażeń szpitalnych w krajach Unii Europejskiej podlegają istotnej ewolucji, jednakże opierają się na trzech fundamentach:

- zaleceniach towarzystw naukowych i zawodowo zaangażowanych w kontrolę HAI: opracowanych zgodnie z zasadami medycyny opartej na faktach (dowodach naukowych) i w drodze wypracowanego konsensusu; stanowią punkt odniesienia dla dalszych działań na szczeblu ogólnokrajowym, regionalnym czy poszczególnych instytucji;
- standardach lub aktach prawnych, obligatoryjnie przestrzeganych i zapewniających minimum jakości opieki nad pacjentem;
- systemie akredytacji – standardy, które są zawarte w dobrowolnej akredytacji szpitali, stanowią podstawę doskonalenia jakości opieki nad pacjentem, w tym profilaktyki zakażeń szpitalnych. Przestrzeganie standardów akredytacyjnych wynikających z medycyny opartej na faktach mierzy się za pomocą wskaźników.

#### Informacje nie są nowe, ale...

W dokumencie „System kontroli zakażeń szpitalnych w Polsce” stowarzyszenia składają propozycje działań, które powinny zostać podjęte w celu usprawnienia profilaktyki zakażeń szpitalnych. Są to zarówno działania systemowe, jak i działania, które powinien realizować szpital (ramka). Warto podkreślić, że efektywne programy kontroli zakażeń szpitalnych mogą zmniejszać częstość występowania powikłań infekcyjnych hospitalizacji o 50–70 proc. i są uznawane za najbardziej efektywne finansowo programy, które może realizować szpital.

Należy zaznaczyć, że w bieżącym roku jednym z najważniejszych wydarzeń dla systemu kontroli zakażeń szpitalnych będzie ustawa o jakości w ochronie zdrowia i bezpieczeństwie pacjentów. Warto poddać projekt ustawy szerokiej dyskusji, aby nie prowadziła jedynie do

generowania stosów nikomu nieprzydatnych dokumentów, ale stworzyła podstawy rzetelnej poprawy jakości.

Zawarte w niniejszym artykule informacje nie są nowe i nie powinny być zaskoczeniem. Były też zgłaszane instytucjom odpowiedzialnym za sytuację epidemiologiczną w kraju. Z zadziwiająco niewielkim skutkiem. Nie wiadomo, dlaczego nie został dotąd wzniecony wystarczająco wyrazisty alert, którego skutkiem mogłoby być opanowanie dramatycznej sytuacji w najbardziej narażonych regionach. Takiego alertu – oby z najmniejszym możliwym rażeniem medialnym – musimy się jednak spodziewać. Jest on nieunikniony. Być może niniejsza publikacja, przywołująca problem trudny, ale jednak kluczowy, ma szansę zmobilizować do podjęcia radykalnych i rzeczywistych działań.

Przykład poznański pokazuje, że sytuację, która grozi wymknięciem się spod kontroli, można opanować. Musi się to jednak wiązać z rzeczywistą mobilizacją środowisk szpitalnych, ale także osób zarządzających naszymi lecznicami oraz oczywiście odpowiedzialnych za bezpieczeństwo epidemiologiczne. Problemu nie udało się już zakamuflować.

*dr med. Tomasz Ozorowski*  
Autor jest przewodniczącym Sekcji ds. Kontroli Zakażeń Szpitalnych Szpitala Klinicznego Przemienienia Pańskiego UM w Poznaniu i prezesem Stowarzyszenia Epidemiologii Szpitalnej.

*dr hab. med. Szczepan Cofta*  
Autor jest naczelnym lekarzem Szpitala Klinicznego Przemienienia Pańskiego UM w Poznaniu, pracownikiem Katedry i Kliniki Pulmonologii, Alergologii i Onkologii Pulmonologicznej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu.

## Propozycje zmian w systemie kontroli zakażeń szpitalnych złożone przez Stowarzyszenie Epidemiologii Szpitalnej, Polskie Towarzystwo Zakażeń Szpitalnych, Polskie Stowarzyszenie Pielęgniarek Epidemiologicznych, Małopolskie Stowarzyszenie Komitetów i Zespołów ds. Zakażeń Szpitalnych

1. Wprowadzenie zmian systemowych na podstawie zaleceń Rady Unii Europejskiej oraz WHO.
2. Powołanie krajowego ośrodka referencyjnego ds. zapobiegania i kontroli zakażeń szpitalnych.
3. Znowelizowanie programu edukacyjnego dla członków zespołów kontroli zakażeń szpitalnych w oparciu o wytyczne Europejskiego Centrum Profilaktyki i Kontroli Chorób.
4. Opracowanie i wdrożenie sposobów monitorowania zakażeń szpitalnych i lekooporności na szczeblu ogólnokrajowym, regionalnym i na poziomie każdego szpitala. Monitorowanie zakażeń szpitalnych i lekooporności powinno być prowadzone na podstawie następujących założeń:
  - a) każdy szpital powinien określać cele i zakres prowadzenia monitorowania z uwzględnieniem specyfiki szpitala oraz identyfikowanych priorytetów dla kontroli zakażeń szpitalnych,
  - b) monitorowanie zakażeń powinno być prowadzone z wykorzystaniem jednolitej metodologii,
  - c) informacje o strategicznie istotnych zakażeniach oraz lekooporności powinny być generowane na szczeblu ogólnokrajowym w celu ukierunkowania działań narodowego programu kontroli zakażeń szpitalnych.
5. Obecność zaleceń wynikających z zasad medycyny opartej na faktach:
  - a) obecność zaleceń dotyczących kontroli zakażeń szpitalnych, opracowanych zgodnie z zasadami medycyny opartej na faktach, z wykorzystaniem polskich danych epidemiologicznych, zaakceptowanych przez Ministerstwo Zdrowia,
  - b) stanowiska oraz wytyczne towarzystw naukowych, wynikające z zasad medycyny opartej na faktach, stanowiące materiał referencyjny dla organizacji zdrowotnych i działań na poziomie ogólnokrajowym.
6. Wspieranie systemu akredytacyjnego, sukcesywnie zmierzającego do podnoszenia jakości usług medycznych, obejmujących kontrolę zakażeń szpitalnych i racjonalną antybiotykoterapię. System akredytacji szpitali powinien stanowić podstawę postępu w zakresie kontroli zakażeń szpitalnych, standardy akredytacyjne powinny wynikać z zasad medycyny opartej na faktach z udziałem w ich opracowaniu ekspertów i stowarzyszeń zaangażowanych w kontrolę zakażeń szpitalnych.
7. Szpitalne programy kontroli zakażeń szpitalnych powinny zostać zorganizowane tak, aby zwiększyć skuteczność działań w zakresie profilaktyki. Organizacja programu powinna się odbywać z uwzględnieniem wyników analiz przeprowadzonych przez Europejskie Centrum ds. Zapobiegania i Kontroli Chorób, zaleceń NICE (*National Institute for Health and Care Excellence*) oraz SHEA (*Society for Healthcare Epidemiology of America*). W szczególności należy podkreślić znaczenie obecności jasno określonego, przygotowanego merytorycznie lidera programu oraz okresowej analizy osiągniętych celów programu.
8. Szpitale powinny wdrażać skoordynowane metody zapobiegania lekooporności na podstawie analizy lokalnej sytuacji epidemiologicznej (w szpitalu i regionie).
9. Liczba osób zatrudnionych w szpitalu w celu realizacji programu kontroli zakażeń szpitalnych powinna wynikać nie tylko z liczby łóżek, ale również z celów, które ma realizować, oraz wyników analiz ryzyka. Optymalna liczba pielęgniarek epidemiologicznych powinna zostać określona jako 1 etat na 200 łóżek (z uwzględnieniem średniego obłożenia i gęstości czynników ryzyka) oraz dodatkowo 1 etat na każde 30 łóżek oddziału intensywnej terapii.
10. Szpitale powinny podawać do publicznej wiadomości, jakie podejmują działania w zakresie kontroli zakażeń szpitalnych, i okresowo przedstawiać efekty tych działań.