

## Zasady postępowania w przypadku identyfikacji szczepów Enterobacteriaceae produkujących karbapenemazy

(CPE – ang. Carbapenemase Producing Enterobacteriaceae)

**Dotyczy w szczególności *Klebsiella pneumoniae* wytwarzających karbapenemazy NDM, KPC, OXA-48**

Materiał stanowi uzupełnienie do zaleceń Ministra Zdrowia i Konsultanta Krajowego w dziedzinie mikrobiologii lekarskiej „Zalecenia dotyczące postępowania w przypadku zachorowań sporadycznych i ognisk epidemicznych wywołanych przez Gram-ujemne pałeczki z rodziny Enterobacteriaceae” wytwarzające karbapenemazy.

Każdy szpital musi mieć zapewnioną możliwość szybkiej diagnostyki badań przesiewowych w kierunku CPE (czas uzyskania wyniku do 24 h) i weryfikacji obecności u hospitalizowanych pacjentów szczepów CPE.

Każdy szpital powinien opracować i wdrożyć badania przesiewowe wykonywane u pacjentów przyjmowanych do szpitala, a u których stwierdzone są czynniki ryzyka nosicielstwa CPE, co powinno być opisane w stosownej procedurze. Zalecane wskazania do wykonywania badań przesiewowych przy przyjęciu do szpitala:

- hospitalizacja w ciągu ostatniego roku w szpitalach warszawskich
- pobyt w ciągu ostatniego roku w placówkach opieki długoterminowej
- wcześniejsze zakażenie/nosicielstwo NDM/KPC/OXA-48
- kontakt z opieką medyczną w krajach o wysokiej zapadalności na zakażenia wywoływane przez CPE (Indie, Pakistan, północna Afryka).

Każdy szpital musi zapewnić izolację kontaktową pacjentów, u których jest podejrzewana lub została potwierdzona obecność szczepu CPE. Zalecana jest izolacja w osobnej sali z węzłem sanitarnym lub kohortacja z pacjentami, u których stwierdzono CPE.

Każdy szpital musi wdrażać procedury przerywania transmisji drobnoustrojów chorobotwórczych między pacjentami, do których należy przede wszystkim właściwa higiena rąk z użyciem alkoholowego środka dezynfekcyjnego, postępowanie z przedmiotami podręcznymi, sprzętem medycznym, bielizną pościelową oraz odzieżą ochronną i roboczą (właściwa polityka ubraniowa), a także dezynfekcja toalet, wydzielenie sprzętu do sprzątnięcia sal i dezynfekcja tego sprzętu.

Podstawa prawna: Art. 11 ustawy z dnia 05 grudnia 2008r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. 2013, poz. 947).

## 1. Przyjęcie pacjenta z potwierdzonym w wywiadzie nosicielstwem szczepu CPE

- W przypadku przeniesienia z innej jednostki, w której stwierdzono występowanie szczepów CPE
  - postępowanie jak z pacjentem dodatnim
- W przypadku pacjenta dodatniego, u którego w ciągu ostatniego roku stwierdzono szczep CPE:
  - Izolacja kontaktowa do czasu uzyskania ujemnych wyników badań przesiewowych, w przypadku wyników dodatnich – utrzymanie izolacji do końca hospitalizacji
  - Badanie przesiewowe (opisane w definicji przypadku)
    - jeżeli ujemne → dwa kolejne w odstępach 48 godz. → jeżeli ujemne – izolacja zakończona → powtórzenie w trakcie antybiotykoterapii
    - jeśli pacjent otrzymuje antybiotyki podczas pobytu w szpitalu – konieczne powtórzenie badania przesiewowego w kierunku CPE po 3-5 dniach antybiotykoterapii i co tydzień w trakcie antybiotykoterapii.

## 2. Stwierdzenie szczepu CPE w badaniach wykonanych przy przyjęciu do szpitala

- Izolacja kontaktowa pacjenta do końca hospitalizacji
- Założenie karty rejestracji czynnika alarmowego i włączenie do rejestru prowadzonego przez ZKZSz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2011 r. w *sprawie listy czynników alarmowych, rejestrów zakażeń szpitalnych i czynników alarmowych oraz raportów o bieżącej sytuacji epidemiologicznej szpitala* (Dz.U. Nr 294 poz.1741)
- Zgłoszenie do PSSE przy zastosowaniu formularza ZLB-1 (Zgłoszenie dodatniego wyniku badania w kierunku biologicznych czynników chorobotwórczych zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 25 marca 2014 r. w *sprawie biologicznych czynników chorobotwórczych podlegających zgłoszeniu, wzorów formularzy zgłoszeń dodatnich wyników badań w kierunku biologicznych czynników chorobotwórczych oraz okoliczności dokonywania zgłoszeń* (Dz.U. 2014, poz. 459). Na formularzu w punkcie IV należy zaznaczyć datę przyjęcia do szpitala oraz podać, czy jest to zakażenie objawowe, czy nosicielstwo/kolonizacja

UWAGA: od jednego pacjenta zgłaszany jest tylko pierwszy izolat CPE, nie są zgłaszane kolejne wyniki badań mikrobiologicznych, w których stwierdzano szczep CPE danego gatunku.

- Analiza pochodzenia szczepu i informacja dla ośrodka, z którego pacjent został przekazany
- Osoby z kontaktu z tej samej sali i korzystające z tej samej toalety
  - nie zostają poddane izolacji

- mają przeprowadzone badania na nosicielstwo po 48-72 godz. i następnie raz w tygodniu w trakcie bieżącej hospitalizacji (maksymalnie 3 badania)
- Dezynfekcja bieżąca i końcowa sali, na której chory przebywa/przebywał
- Kontrola wewnętrzna w zakresie przestrzegania procedur (dekontaminacja powierzchni dotykowych i sprzętów, m.in. basenów i kaczek, higiena rąk, stosowanie środków ochrony osobistej, postępowanie z odpadami, postępowanie z bielizną)
- Szkolenie personelu i osób odwiedzających z zasad izolacji i dekontaminacji
- Okresowa (co 1 miesiąc) informacja zwrotna do PPIS z wdrożenia i realizacji w/w procedur.

### **3. Stwierdzenie szczepu CPE w badaniach wykonanych w trakcie hospitalizacji**

- Izolacja kontaktowa pacjenta do końca hospitalizacji
- Dezynfekcja bieżąca i końcowa sali, na której chory przebywa/przebywał
- Założenie karty rejestracji czynnika alarmowego (bezobjawowe nosicielstwo) lub karty zakażenia szpitalnego (zakażenie objawowe) i włączenie do rejestru prowadzonego przez ZKZSz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 23 grudnia 2011 r. w sprawie listy czynników alarmowych, rejestrów zakażeń szpitalnych i czynników alarmowych oraz raportów o bieżącej sytuacji epidemiologicznej szpitala (Dz.U. Nr 294, poz.1741)
- Zgłoszenie do PSSE wg punktu 2
- Niezwłoczne przeprowadzenie badań przesiewowych pacjentów hospitalizowanych w tym samym oddziale > 48 godzin
- Prowadzenie badań przesiewowych u wszystkich pacjentów hospitalizowanych > 48 godz. co tydzień przez okres 1 miesiąca – zakończenie, jeżeli nie będzie nowego przypadku
- Prowadzenie badań przesiewowych u pacjentów wysokiego ryzyka kolonizacji, przez okres 2 miesięcy (raz w tygodniu pacjenci długotrwale hospitalizowani i poddani antybiotykoterapii)
- Uwaga: W przypadku stwierdzenia nabycia nosicielstwa lub zakażenia u co najmniej dwóch pacjentów w danym oddziale w odstępie do 1 miesiąca, z których co najmniej jeden został rozpoznany w badaniu wykonanym w trakcie hospitalizacji, a nie przy przyjęciu do szpitala (> 48 godz. od przyjęcia) należy powziąć podejrzenie ogniska epidemicznego i zgłosić do PSSE na formularzu „Raport wstępny o podejrzeniu ogniska epidemicznego”.

### **4. Postępowanie z pacjentem, u którego stwierdzono szczep CPE**

- Izolacja kontaktowa do końca hospitalizacji w sali z węzłem sanitarnym; możliwa kohortacja kilku pacjentów z CPE, sprzęt dedykowany dla pacjenta podczas jego hospitalizacji, należy wydzielić odrębny personel opiekujący się pacjentem w przypadku hospitalizacji kilku ( $\geq 2$ ) pacjentów z CPE
- Zgłoszenie do PSSE wg punktu 2
- Wysłanie szczepu do Krajowego Ośrodka Referencyjnego ds. Lekowrażliwości Drobnoustrojów (KORLD)

- Bez wykonywania kontrolnych badań mikrobiologicznych w kierunku obecności szczepu CPE w czasie bieżącej hospitalizacji; długotrwałe hospitalizacje – nie wcześniej niż po miesiącu od stwierdzenia CPE
- Informacja o stwierdzeniu CPE jest umieszczana w karcie informacyjnej w rubryce „Rozpoznanie”
- Rozmowa z pacjentem i/lub rodziną, przygotowanie pisemnej informacji
- Szkolenie przy wypisie dla pacjenta i jego rodziny
- Oraz pozostałe działania wymienione w punkcie 2.

#### **5. Kryteria rozpoznania ustąpienia nosicielstwa szczepu CPE**

- 1) nie stwierdzono szczepu w co najmniej dwóch badaniach wymazu z odbytu i w jednym badaniu genetycznym  
lub
- 2) nie stwierdzono szczepu w co najmniej trzech posiewach wykonanych w odstępie > 48 godz. od poprzedniego.

#### **6. Postępowanie z pacjentami przyjmowanymi do szpitala, u których stwierdzono ustąpienie nosicielstwa**

- Pacjent przyjmowany do szpitala nie musi być poddany izolacji
- Badania przesiewowe wykonywane są przy przyjęciu i następnie nie rzadziej niż raz w tygodniu, jeżeli pacjent jest leczony antybiotykami.

#### **7. Postępowanie z pacjentami z potwierdzonym zakażeniem/ nosicielstwem szczepu CPE, przenoszonymi do innego ośrodka ochrony zdrowia**

- Przekazanie informacji o nosicielstwie do placówki ochrony zdrowia, do której pacjent jest przenoszony.

Uwaga: W przypadku zakażeń objawowych Szpital dokonuje zgłoszenia na druku ZLK-1 do PSSE oraz okresowo (co miesiąc) przesyła do PSSE zbiorczą informację wg. prowadzonego rejestru (wzór w załączeniu).

W/w informacji/miesięcznego raportu nie przesyła się, jeśli stwierdzany jest pojedynczy izolat CPE u pacjenta przy przyjęciu do szpitala (wystarczające jest indywidualne zgłoszenie ZLB/ZLK).