



Ministerstwo Zdrowia

Dokument opracowany ze wsparciem środków finansowych będących w dyspozycji Ministra Zdrowia w ramach programu polityki zdrowotnej pn. "Narodowy Program Ochrony Antybiotyków na lata 2016-2020"



www.antybiotyki.edu.pl

Wielokierunkowa strategia zapobiegania rozprzestrzeniania się pałeczek z rodziny *Enterobacteriaceae* wytwarzających karbapenemazy (CPE) w podmiotach leczniczych m.st. Warszawy



Opracował:	Bańska Jolanta ¹ , Bielecka Ewa ⁷ , Bysiek Jarosław ⁹ , Choderska Halina ⁶ , Filipek Wanda ³ , Goszczyńska-Tatarczuk Beata ⁶ , Hryniewicz Waleria ⁹ , Jakubiak Joanna ² , Jakubik Anna ⁴ , Jeleniewicz Ryszard ⁸ , Joks Agata ⁸ , Ładomirska-Pestkowska Katarzyna ⁴ , Mazur Ryszard ³ , Niecwietajewa Irina ² , Pawlik Katarzyna ⁷ , Popieluch Marcin ⁸ , Rudaś Dariusz ⁵ , Skolimowska Grażyna ⁷ , Supernak Mirosława ⁷ , Szarowska Agnieszka ⁷ , Śmiałowicz Małgorzata ⁷ , Wojciechowska Elżbieta ⁵ , Woźniak Marzena ⁸ , Zabielski Andrzej ⁸ , Zawidzka Elwira ⁶	22.08.2018 r.
Sprawdził:	prof. dr hab. n. med. Waleria Hryniewicz	
Sprawdził:	Paweł Chęciński – p.o. Dyrektora Biura Polityki Zdrowotnej Urzędu m. st. Warszawy	
Zatwierdził:	Włodzimierz Paszyński – Zastępca Prezydenta m.st. Warszawy	

Stożeczne Centrum Opiekuńczo-Lecznicze w Warszawie (1), Szpital Czerniakowski sp. z o.o. (2), Szpital Grochowski im. dra med. R. Masztaka Sp. z o.o. (3), Szpital Praski p.w. Przemienienia Pańskiego sp. z o.o. (4), Szpital SOLEC sp. z o.o. (5), Szpital Wolski im. Dr Anny Gostyńskiej SPZOZ (6), Szpital Bielański im. Ks. Jerzego Popiełuszki SPZOZ (7), Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Warszawie (8), Narodowy Instytut Leków/NPOA (9)

Spis treści

1. Definicje
2. Podstawowe metody profilaktyki i kontroli zakażeń w celu zminimalizowania ryzyka rozprzestrzenienia się CPE w zakładzie opieki zdrowotnej (ZOZ) – obowiązują wszystkie ZOZ bez względu na występowanie CPE
3. Wskazania do pobierania badań przesiewowych i wzmocnienie nadzoru nad przestrzeganiem procedury
4. Wstępne, dodatkowe środki profilaktyczne w zakresie kontroli zakażeń u pacjentów z grupy ryzyka zakażenia/kolonizacji CPE
5. Postępowanie w przypadku stwierdzenia zakażenia/kolonizacji CPE
6. Kontrola i monitorowanie wdrożonej strategii
7. Komunikacja, zgłaszalność i współpraca regionalna
8. Piśmiennictwo

Definicje

CPE (ang. *Carbapenemase Producing Enterobacteriaceae*) - pałeczki jelitowe *Enterobacteriaceae* wytwarzające karbapenemazy.

Definicja przypadku CPE: wyizolowanie pałeczki jelitowej z materiału klinicznego w badaniu diagnostycznym lub w badaniu przesiewowym, która charakteryzuje się jednym z następujących:

- dodatnim testem np. Carba NP. (Nordmann- Poirel),
- dodatnim fenotypowym testem przesiewowym (metoda dyfuzyjno-krążkowa),
- dodatnim wynikiem w badaniu genetycznym w kierunku karbapenemaz,
- stwierdzeniem wytwarzania karbapenemazy w Krajowym Ośrodku Referencyjnym ds. Lekowrażliwości (KORLD).

Definicja przypadku obejmuje zarówno kolonizację, jak i zakażenie objawowe.

Zakażenie objawowe: stwierdzenie szczepu CPE w materiale klinicznym, z równoczesnym występowaniem klinicznych objawów zakażenia powodowanych przez wyizolowany drobnoustrój.

Nosicielstwo/kolonizacja: stwierdzenie szczepu CPE w materiałach pobranych od pacjenta bez objawów klinicznych zakażenia.

Kontaktowe środki ostrożności: działania obejmujące umieszczenie pacjenta w warunkach ograniczających rozprzestrzenianie drobnoustrojów, stosowanie środków ochrony indywidualnej (fartuchy, rękawiczki), właściwe postępowanie podczas transportu pacjenta, jednorazowy niekrytyczny sprzęt do opieki nad pacjentem, dedykowanie pacjentowi sprzętu wielorazowego i nadzór nad środowiskiem zakładu opieki zdrowotnej [CDC, 2017].

Standardowe środki ostrożności: postępowanie w przypadku każdego pacjenta, ponieważ każdy pacjent musi być traktowany jako potencjalnie zakażony lub skolonizowany drobnoustrojami, które mogą rozprzestrzeniać się w placówce opieki zdrowotnej. Standardowe środki ostrożności obejmują również postępowanie w każdym przypadku izolacji pacjenta (kontaktowej, powietrzno-pyłowej, kropelkowej czy ochronnej).

Aktywne badanie przesiewowe: badania pacjentów z grup ryzyka po przyjęciu do placówki opieki zdrowotnej obejmujące:

- wymaz z odbytu (z widocznym śladem kału) lub próbka kału,
- wymaz okołoodbytniczy (w wyjątkowych sytuacjach, np. pacjenci z neutropenią),
- rany przewlekłe (odleżyny, owrzodzenia żyłne, trudno gojące się rany pooperacyjne),
- mocz od pacjentów przewlekłe cewnikowanych.

Sytuacja endemiczna: sytuacja, w której istnieje stałe ryzyko związane z przyjmowaniem pacjentów skolonizowanych lub zakażonych MDR-GNB [ESCMID 2014].

Ognisko epidemiczne: sytuacja, w której występuje nietypowy lub nieoczekiwany wzrost liczby przypadków zakażeń spowodowanych MDR-GNB wcześniej stwierdzanych w szpitalu lub pojawienie się przypadków zakażenia spowodowanych nowym fenotypem MDR-GNB (z lub bez analizy molekularnej szczepów) [ESCMID 2014].

Ognisko epidemiczne CPE

Wykrycie obecności szczepów CPE tego samego gatunku, wytwarzającego tę samą karbapenemazę u co najmniej dwóch pacjentów na danym oddziale w odstępie do 1 miesiąca, z których co najmniej jeden został rozpoznany podczas badania w trakcie hospitalizacji, a nie przy przyjęciu do szpitala (> 48 godz. od przyjęcia).

- pacjent 0 – zakażony lub skolonizowany przy przyjęciu + pacjent zakażony lub skolonizowany w trakcie hospitalizacji w odstępie do 1 miesiąca, przypadki powiązane ze sobą,
- pacjent 0 – zakażony lub skolonizowany w trakcie hospitalizacji + pacjent zakażony lub skolonizowany w trakcie hospitalizacji w odstępie do 1 miesiąca, przypadki powiązane ze sobą.

Podstawowe metody profilaktyki i kontroli zakażeń w celu zminimalizowania ryzyka rozprzestrzenienia się CPE w zakładzie opieki zdrowotnej (ZOZ) – obowiązują wszystkie ZOZ-y bez względu na to czy CPE występuje czy nie w danym ZOZ

Szpitalna polityka antybiotykowa (SPA)

- ZOZ powinien mieć formalnie określoną i zatwierdzoną SPA zapewniającą właściwe stosowanie leków przeciwdrobnoustrojowych.
- SPA powinna być dostosowana do specyfiki ZOZ w zakresie leczenia i profilaktyki zakażeń, z uwzględnieniem krajowych wytycznych i lokalnej lekowrażliwości.
- SPA powinna być częścią wielokierunkowego, zintegrowanego programu kontroli zakażeń.
- Realizacja programu odbywa się poprzez:
 - wsparcie kierownictwa zakładu opieki zdrowotnej,
 - wyznaczenie personelu kompetentnego do prowadzenia programu i wspierania personelu fachową wiedzą w zakresie antybiotykoterapii, wdrażania polityki i działań w celu optymalnego leczenia przeciwbakteryjnego,
 - monitorowanie i raportowanie stosowania leków przeciwbakteryjnych i wskaźników lekooporności,
 - edukację na temat optymalnych schematów leczenia przeciwbakteryjnego.

Dekontaminacja środowiska

- Odpowiedzialność za dekontaminację środowiska i reprocessowanie sprzętu musi być zdefiniowana i opisana w wewnętrznych procedurach szpitalnych.
- Szpitale i ZOZ-e powinny dokonać przeglądu procesów dekontaminacji środowiska i reprocessowania sprzętu, postępować zgodnie z instrukcjami producentów i prowadzić kontrole w celu zapewnienia jakości procesów.

Postępowanie z wydaliniami i odpadami medycznymi

- Odpowiednie toalety powinny być dostępne dla wszystkich pacjentów.
- W przypadku pacjentów nietrzymających moczu lub z biegunką mogą być wskazane baseny lub pieluchomajtki.

Wytyczne i procedury

Wytyczne i procedury opracowane są na podstawie dowodów naukowych w zakresie kontroli zakażeń.

Higiena rąk

- Istnieją dowody na skuteczność higieny rąk, w ramach wielokierunkowej strategii, na rzecz ograniczenia transmisji MDRO – należy wdrożyć program higieny rąk WHO w szpitalach i ZOL.
- Zgodnie z wytycznymi WHO higiena rąk w placówkach jest monitorowana raz w roku.
- Należy zachęcać pacjentów i odwiedzających do przestrzegania zasad higieny rąk, zgodnie z wytycznymi WHO.

Polityka ubraniowa

- Należy wdrożyć zasadę „nic poniżej łokci”.
- Należy stosować dodatkową odzież ochronną podczas wykonywania procedur w obszarach ciała z dużym obciążeniem mikrobiologicznym, takich jak zmiana opatrunku na zakażonej ranie, zmiana pampersa.
- Na oddziałach podwyższonego ryzyka zakażeń należy rozważyć wdrożenie odzieży 1-zmianowej.
- Podczas rutynowej pracy przy pacjencie należy ograniczyć używanie i noszenie przedmiotów podręcznych np. telefonów, pieczętek.

Infrastruktura i obłożenie oddziałów

- Kierownicy placówek opieki zdrowotnej powinni zapewnić, aby obłożenie oddziałów nie przekraczało pojemności, do jakiej zostały zaprojektowane.
- Sytuacja obłożenia zakładów opieki zdrowotnej powinna być monitorowana z uwzględnieniem sytuacji epidemiologicznej w placówkach i uwzględniana w kierowaniu pacjentów do poszczególnych jednostek na szczeblu szpitala i regionu.

Diagnostyka mikrobiologiczna

- ZOZ powinien mieć dostęp do laboratoriów mikrobiologicznych zdolnych wykrywać CPE zarówno w próbkach klinicznych, jak i przesiewowych.
- W placówkach opieki zdrowotnej powinny istnieć systemy zapewniające terminowe przekazywanie potencjalnie istotnych wyników przez laboratorium mikrobiologiczne odpowiedniemu personelowi w placówce opieki zdrowotnej (do Zespołu Kontroli Zakażeń i lekarza prowadzącego – natychmiast po uzyskaniu wyniku).

Edukacja pracowników

Bieżące kształcenie powinno być zapewnione wszystkim pracownikom, którzy mają kontakt z pacjentem, ze szczególnym odniesieniem do CPE.

Wskazania do pobierania badań przesiewowych i wzmocnienie nadzoru nad przestrzeganiem procedury

A. Badania przesiewowe przy przyjęciu do szpitala

1. Pacjenci przyjmowani bezpośrednio z innych szpitali (pobyt >24 godz.),
2. pacjenci przyjmowani bezpośrednio z zakładów opieki długoterminowej – ZOL, DPS,
3. pacjenci przenieszeni pomiędzy oddziałami szpitala, na których często występują przypadki CPE i są hospitalizowani pacjenci z grupy ryzyka wystąpienia zakażenia/kolonizacji CPE,
4. hospitalizacja w ostatnim roku w innym szpitalu (>24 godz.),

5. pacjenci poddawani w ostatnim roku procedurom ambulatoryjnym z zakresu hemodializ lub chemioterapii onkologicznej,
6. pacjenci hospitalizowani poza granicami kraju,
7. pacjenci przebywający poza granicami kraju o znanym występowaniu endemicznym CPE,
8. pacjenci wcześniej skolonizowani CPE.

B. Badania przesiewowe przy przyjęciu do zakładu opiekuńczo-leczniczego

1. Wszyscy pacjenci przyjmowani do zakładu,
2. pacjenci po powrocie ze szpitala – pobyt >24 godz.

C. Badania okresowe – 1 raz w tygodniu lub miesiącu – uzależnione od sytuacji epidemiologicznej w szpitalu lub na oddziale o wysokiej presji kolonizacji (poza sytuacjami ognisk epidemicznych) – wykonywane na podstawie decyzji Zespołu Kontroli Zakażeń Szpitalnych.

D. Badania przesiewowe w trakcie hospitalizacji/pobytu w zakładzie opiekuńczo-leczniczym

1. Badania pacjentów z kontaktu są przeprowadzone po 48-72 godz. i następnie raz w tygodniu w trakcie bieżącej hospitalizacji (maksymalnie 3 badania). Za pacjentów z kontaktu uznaje się:
 - pacjentów hospitalizowanych/przebywających na tej samej sali i korzystających z tej samej toalety na oddziałach o niskim ryzyku transmisji,
 - pacjentów hospitalizowanych/przebywających na tym samym oddziale, będących pod opieką tego samego personelu – na oddziałach o wysokim ryzyku transmisji.
2. Badania po stwierdzeniu przypadku zakażenia w trakcie hospitalizacji u wszystkich pacjentów z oddziału hospitalizowanych >48 godz. (w przypadku braku kolejnych przypadków postępowanie jak w pkt 1, a jeśli stwierdzone kolonizacje-postępowanie jak w pkt. 3).
3. Badania w trakcie ogniska epidemicznego – u wszystkich hospitalizowanych >48 godz. na oddziale i wypisywanych z oddziału, jeśli od poprzedniego badania upłynęło 48 godz., do czasu uzyskania wyników ujemnych przez dwa kolejne tygodnie.
4. Badania u pacjentów zakładów opiekuńczo-leczniczych w celu ustalenia ustąpienia nosicielstwa: po miesiącu od ostatniego badania dodatniego i w przypadku wyniku ujemnego, dwukrotne powtórzenie badań w odstępach co 48-72 godz. i w przypadku antybiotykoterapii.

Liczba wykonywanych badań przesiewowych u jednego pacjenta

- Badania przy przyjęciu – 1 badanie.
- Badania u pacjentów z kontaktu (w tym pacjenci hospitalizowani w trakcie ognisk epidemicznych przyjmowani ponownie do szpitala, jeśli nie mieli wykonanych 3 posiewów) – min. 3 badania.
- Badania u pacjentów wcześniej skolonizowanych – min. 3 badania w odstępie >48 godz. i w trakcie antybiotykoterapii, każdorazowo przy ponownym przyjęciu do szpitala.

Monitorowanie wykonywania badań przesiewowych w szpitalu

Wykonywanie badań przesiewowych musi podlegać kontroli z wykorzystaniem systemów informatycznych szpitali – poprzez wprowadzenie obowiązku przeprowadzenia wywiadu epidemiologicznego przez lekarza przyjmującego na oddział (w trakcie badania podmiotowego) lub lekarza SOR, który obejmuje co najmniej następujące informacje:

- hospitalizacja w ostatnim roku,
- hemodializa lub chemioterapia w ostatnim roku,
- pobyt w krajach endemicznego występowania CPE,
- pobyt w ZOL/DPS.

Ocena przestrzegania procedury powinna być wykonywana nie rzadziej niż raz na pół roku.

Monitorowanie wykonywania badań przesiewowych w ZOL

Monitorowanie odbywa się na podstawie analizy liczby wykonanych badań przesiewowych w stosunku do liczby nowoprzyjętych pacjentów i hospitalizowanych w ocenianym okresie. Ocena przestrzegania procedury powinna być wykonywana nie rzadziej niż raz na pół roku.

Wstępne, dodatkowe środki profilaktyczne w zakresie kontroli zakażeń u pacjentów z grupy ryzyka zakażenia/kolonizacji CPE

Izolacja wyprzedzająca (przed uzyskaniem wyników badań przesiewowych) jest wskazana u pacjentów przy przyjęciu o udokumentowanej wcześniejszej kolonizacji lub zakażenia CPE.

Postępowanie w przypadku stwierdzenia zakażenia/kolonizacji CPE

Izolacja pacjentów

Pacjenci hospitalizowani

1. Pacjenci zakażeni/skolonizowani CPE powinni być izolowani w jednoosobowych salach lub kohortowani na jednej sali z węzłem sanitarnym. Ponadto, w miarę możliwości, należy kohortować pacjentów z CPE w określonych obszarach (np. pododdział lub oddział), nawet jeśli pacjenci są hospitalizowani w salach jednoosobowych.
2. W przypadku ograniczonej możliwości izolacji w sali 1-osobowej lub kohortacji należy uwzględnić:
 - pierwszeństwo do izolacji mają pacjenci o wysokim ryzyku transmisji drobnoustrojów - z biegunką, stomią, z rozległymi owrzodzeniami, cewnikiem moczowym, pacjenci pobudzeni, niezdolni do przestrzegania podstawowych zaleceń higienicznych tj. mycie rąk po skorzystaniu z toalety,
 - chorzy przybywający w sali z osobą izolowaną nie należą do grup zwiększonego ryzyka zakażenia CPE (np. pacjenci z obniżoną odpornością, otwartymi ranami), a strefa pacjenta izolowanego stanowiskowo jest oddzielona od pozostałych łóżek parawanem, w odległości od innych łóżek co najmniej 1 metr, w strefie znajduje się wydzielony sprzęt dla pacjenta, preparat do dezynfekcji rąk, kosz na odpady medyczne, w miarę możliwości jest wydzielona oddzielna toaleta dla pacjenta.

Pacjenci przebywający w zakładzie opiekuńczo-lecznym

1. Standardowe środki ostrożności są wystarczające w przypadku stabilnych klinicznie i samodzielnych pacjentów. Rękawice i fartuch ochronny są zakładane podczas kontaktu z wydzielinami, odleżynami, ranami z obfitą wydzieliną, kałem, stomią.
2. Izolacji kontaktowej należy poddać osoby z objawowym zakażeniem lub skolonizowane, całkowicie zależne od opiekunów w codziennych czynnościach lub z nietrzymaniem moczu lub kału, z sączącymi ranami, których nie można zabezpieczyć. Pacjentów należy izolować w:
 - sali 1-osobowej,
 - kohortować w sali wieloosobowej jeśli pacjenci są zakażeni lub skolonizowani szczepem tego samego gatunku i wytwarzającym ten sam typ karbapenemazy,

- w przypadku braku możliwości izolacji pacjenta z CPE dopuszcza się umieszczenie go w sali z osobą o niskim ryzyku nabycia zakażenia (nie ma oficjalnej definicji niskiego ryzyka nabycia CPE, ale należy przyjąć, że pacjent jest bez immunosupresji, nie przyjmuje antybiotyku, nie ma otwartych ran, drenaży, cewnika moczowego).

Warunki izolacji

1. Osoby z kontaktu z tej samej sali i korzystające z tej samej toalety nie muszą zostać poddani izolacji, istnieje jednak obowiązek wykonania u takich pacjentów badań przesiewowych jak opisano powyżej.
2. Jeśli nie ma możliwości izolacji pacjenta w sali z toaletą, należy wydzielić dla pacjenta/-ów odrębną toaletę, która jest wyraźnie oznakowana.

Środki ochrony indywidualnej

1. Rękawice należy założyć przed kontaktem z pacjentem lub powierzchnią w bliskiej odległości od pacjenta (np. sprzęt medyczny, poręcz łóżek). Rękawice należy zakładać przy wejściu do pomieszczenia izolacji pacjenta i zdejmować przed opuszczeniem sali.
2. Fartuchy należy zakładać przed bezpośrednim kontaktem z pacjentem lub potencjalnie skażoną powierzchnią w bezpośrednim otoczeniu pacjenta. Zalecane jest zakładanie fartucha przy wejściu do pomieszczenia izolacji. Przed opuszczeniem pomieszczenia izolacji należy fartuch zdjąć i zdezynfekować ręce.
3. Fartuch należy zdejmować w sposób zapobiegający skażeniu odzieży i rąk.
4. W przypadku relatywnie zdrowych i samodzielnych pacjentów ZOL rękawice i fartuch ochronny są zakładane podczas kontaktu z wydzielinami, odleżynami, ranami z obfitą wydzieliną, kałem, stomią.

Transport pacjenta

1. Należy ograniczyć transport pacjenta do sytuacji uzasadnionych medycznie.
2. W przypadku konieczności transportu pacjenta należy osłonić zakażone lub skolonizowane obszary ciała.
3. Przed przetransportowaniem pacjenta należy zdjąć skażone środki ochrony indywidualnej (rękawice, fartuch) i przeprowadzić dezynfekcję rąk.
4. Czyste środki ochrony indywidualnej należy założyć w docelowym miejscu transportu w razie konieczności kontaktu z pacjentem.

Sprzęt medyczny i sprzęt do opieki nad pacjentem

Należy stosować sprzęt jednorazowy lub dedykowany na czas hospitalizacji pacjenta (np. mankiety do pomiaru ciśnienia krwi). Jeżeli sprzęt musi być użyty u innych chorych, konieczne należy poddać go myciu i dezynfekcji

Środowisko pacjenta

1. Sale izolacji należy poddawać dekontaminacji co najmniej dwa razy dziennie z naciskiem na często dotykane powierzchnie (ramy łóżka, stoliki przyłóżkowe, powierzchnie w łazience i toalecie pacjenta, klamki) i powierzchnie w bezpośrednim otoczeniu pacjenta.
2. Końcowa dekontaminacja izolacji po wypisie pacjenta powinna odbywać się z użyciem preparatu na bazie aktywnego chloru o stężeniu min. 1000 ppm. Procedura dekontaminacji powinna być opisana i kontrolowana przy użyciu znaczników fluorescencyjnych.

Osoby odwiedzające

1. Należy ograniczyć odwiedziny do 1 osoby u pacjenta równoczasowo.
2. Przed wejściem do sali odwiedzający musi ten fakt zgłosić pielęgniarce.

3. Wszystkie osoby odwiedzające powinny przestrzegać higieny rąk przed wejściem do pokoju pacjenta i niezwłocznie po jego opuszczeniu. Osoby odwiedzające powinny być edukowane w zakresie znaczenia higieny rąk i właściwej techniki.
4. Odwiedzający nie muszą zakładać fartuchów ochronnych z wyjątkiem narażenia na płyny ustrojowe.

Czas trwania izolacji kontaktowej

1. Przez cały czas hospitalizacji, podczas której wykryto zakażenie/kolonizację CPE, z wyjątkiem ZOL, gdzie pacjent zostaje poddany ocenie ustąpienia kolonizacji jak opisano wyżej.
2. Zaprzeszanie izolacji jest rozpatrywane w indywidualnych przypadkach, biorąc pod uwagę następujące kryteria:
 - minęło co najmniej 6 miesięcy od ostatniego dodatniego posiewu,
 - obecność objawowego zakażenia i stosowanie antybiotyków jest przeciwskazaniem do zaprzestania izolacji,
 - pobranie odpowiedniej liczby próbek przesiewowych, z co najmniej 2 kolejnymi ujemnymi wynikami wymazu z odbytu, otrzymanymi co najmniej w odstępie tygodnia.

Dedykowany personel

W przypadku ogniska epidemicznego lub większej liczby zakażonych/skolonizowanych pacjentów należy rozważyć dedykowanie personelu, który będzie zajmował się tylko pacjentami zakażonymi/skolonizowanymi CPE, przynajmniej tego, który sprawuje większość opieki nad pacjentem (np.: pielęgniarki, opiekunki medyczne). Wydzielenie personelu może być rozszerzone na inne stanowiska (np. rehabilitanci, terapeuci oddechowi), zwłaszcza przy większej liczbie pacjentów z CPE lub podczas ogniska epidemicznego.

Kąpiel w środku antyseptycznym

Ze względu na brak silnych dowodów można rozważyć kąpiele w trudnych do kontrolowania sytuacjach

Kontrola i monitorowanie wdrożonej strategii

w porozumieniu z Zespołem Kontroli Zakażeń Szpitalnych.

Bieżąca kontrola przestrzegania zasad ograniczających rozprzestrzenianie CPE w przypadku wykrycia/podejrzenia przypadku CPE

Data/nr sali				
Organizacja pracy				
Żadne dokumenty nie są wnoszone do sali chorych				
Karty monitorowania są poza salą pacjenta				
Brak wstępu do pokoju bez wiedzy pielęgniarki opiekującej się pacjentem (dotyczy personelu i odwiedzających)				
Opiekę nad pacjentem sprawują wyznaczone pielęgniarki				
Profilaktyka i kontrola zakażeń				
Sala z toaletą				
Wydzielona toaleta				
Oznakowanie drzwi wskazujące na przestrzeganie izolacji kontaktowej				
Tylko jeden odwiedzający przy pacjencie				

Personel wchodzący do pokoju zakłada fartuch fizeli- nowy/foliowy i rękawiczki				
Dezynfekcja rąk zgodnie z wytycznymi WHO				
Wydzielony sprzęt (ciśnieniomierz, termometr, stetoskop, staza – zestaw do pobierania materiału biologicznego)				
Materace, poduszki, materace przeciwoleżynowe, krzesła bez uszkodzeń i zanieczyszczeń				
Wyposażenie sali nie może jej opuścić bez uprzedniej dezyn- fekcji				
Dekontaminacja				
Dezynfekcja sprzętu w pokoju dwa razy dziennie i po użyciu				
Pokój sprzątnięty dwa razy dziennie				
Toaleta sprzątnięta dwa razy dziennie				
Powierzchnie kontaktowe czyli klamki, drzwi czyszczone dwa razy dziennie				
Stosowane są czyste ścierki, mop, materiały i roztwory do de- kontaminacji pomieszczenia				
Każda ścierka użyta jest tylko raz (bez zanurzania ścierki z powrotem w roztworze dezynfekującym po użyciu, aby po- nownie użyć na innej powierzchni)				
Sprzątanie jest okresowo sprawdzone przez przełożonego przy użyciu znaczników fluorescencyjnych				
Końcowa dekontaminacja				
Przed sprzątnięciem usunięte wszystkie brudne / zużyte przedmioty (np. pojemnik ssaka, przedmioty jednorazo- wego użytku)				
Usunięte zasłony (parawan, pod prysznicem) przed rozpo- częciem sprzątania pokoju				
Wyrzucono pozostałe mydło, papier toaletowy, ręczniki pa- pierowe, pudełko z rękawiczkami, szczotkę do toalety				
Stosowane są czyste ścierki, mop, materiały i roztwory do dekontaminacji pomieszczenia				
Każda ścierka użyta jest tylko raz (bez zanurzania ścierki z powrotem w roztworze dezynfekującym po użyciu, aby po- nownie użyć na innej powierzchni)				
Sprzątanie jest sprawdzone przez przełożonego przy użyciu znaczników fluorescencyjnych.				
Edukacja				
Szkolenie na temat CPE na oddziale przez członków ZKZS				
Pacjent otrzymał ulotkę informacyjną na temat CPE				
Personel oddziału otrzymał pisemną informację na temat CPE				

Okresowa kontrola

- Izolacja pacjenta w ciągu 24 godzin od uzyskania informacji na temat zakażenia/kolonizacji CPE.

- Czas uzyskania wyniku oznaczania wytwarzania karbapenemazy (np. Carba) w ciągu 24 godzin od dostarczenia próbki do laboratorium, w uzasadnionych sytuacjach nieprzekraczający 48 godz.
- Kontrole wewnętrzne co najmniej 2 razy w roku, uwzględniające następujące aspekty:
 - wszystkie zakażenia/kolonizacje są zgłoszone do Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej,
 - szczepy z materiałów klinicznych (1 od każdego pacjenta) są wysłane do Krajowego Ośrodka Referencyjnego ds. Oznaczania Lekowrażliwości,
 - wszyscy pacjenci skolonizowani lub zakażeni są izolowani przez cały czas pobytu,
 - wywiad na temat ryzyka wystąpienia zakażenia lub kolonizacji CPE jest przeprowadzany przy przyjęciu i pacjenci z grup ryzyka mają wykonane badania przesiewowe,
 - kontrola jakości pobierania badań przesiewowych.

Komunikacja, zgłaszalność i współpraca regionalna

Komunikacja z pacjentem i jego bliskimi

- Pacjent i jego bliscy muszą zostać poinformowani przez lekarza prowadzącego o kolonizacji/zakażeniu CPE i przyczynach izolacji.
- Pielęgniarki i Zespół Kontroli Zakażeń Szpitalnych szkoli pacjenta i jego bliskich z przestrzegania zasad izolacji.
- Dodatkowo pacjent i jego bliscy otrzymują ulotkę informacyjną na temat CPE.
- W razie potrzeby należy zapewnić wsparcie psychologiczne dla pacjenta.

Komunikacja na temat wyników w obrębie ZOZ

- Należy każdorazowo informować o statusie kolonizacji/zakażenia pacjenta w przypadku przeniesienia do innego oddziału lub przekazania do pracowni diagnostycznej (np. RTG) w ramach zakładu opieki zdrowotnej.
- Laboratorium mikrobiologiczne niezwłocznie przekazuje dodatnie wyniki lekarzowi prowadzącemu lub dyżurnemu oraz Zespołowi Kontroli Zakażeń Szpitalnych.
- Jeśli to jest możliwe należy oznaczyć informację o statusie kolonizacji/zakażenia pacjenta w systemie informatycznym.
- Informacja o zakażeniu/kolonizacji CPE powinna być umieszczona w dokumentacji pacjenta jako odrębne rozpoznanie.
- Dodatnie wyniki mikrobiologiczne uzyskane po przeniesieniu pacjenta należy natychmiast przekazywać do oddziału docelowego.

Komunikacja na temat pacjentów w przypadku przekazywania między ZOZ

- Dokumentacja musi towarzyszyć pacjentowi z informacją o znanym statusie zakażenia/kolonizacji.
- Status kolonizacji/zakażenia pacjenta określony jest jako odrębna diagnoza.
- Dodatnie wyniki mikrobiologiczne uzyskane po przeniesieniu pacjenta powinny być przekazywane natychmiast do placówek opieki zdrowotnej w kraju i za granicą.
- Odpowiedzialność za powiadomienie o statusie danego pacjenta spoczywa na ZOZ przekazującym pacjenta.

- W przypadku pacjentów z kontaktu podczas przekazywania pacjenta należy poinformować o ewentualnym kontakcie z pacjentem zakażonym lub skolonizowanym CPE i statusie wykonanych badań przesiewowych .

Zgłaszalność do Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej

- Objawowe zakażenia są zgłaszane przez lekarza prowadzącego na druku ZLK-1 Zgłoszenie podejrzenia lub rozpoznania zakażenia lub choroby zakaźnej.
- Kolonizacje są zgłaszane przez laboratorium na druku ZLB-1 Zgłoszenie dodatniego wyniku badania w kierunku biologicznych czynników chorobotwórczych.
- Podejrzenie ogniska epidemicznego.
- Raport o wygaszeniu ogniska.
- Miesięczny raport o sytuacji CPE.

Współpraca regionalna

- Prowadzenie „wspólnego rejestru” – scalanego i omawianego podczas comiesięcznego spotkania.
- Wymiana doświadczeń.
- Wspólne informowanie się o sytuacji epidemiologicznej.
- Regularne spotkania – 1 raz w miesiącu, z wyjątkiem miesięcy wakacyjnych, o ile nie istnieje pilna konieczność spotkania.

Piśmiennictwo

1. NPOA, KORLD, WSSE w Warszawie: Zalecenia dotyczące ograniczenia rozprzestrzeniania się pałeczek jelitowych Enterobacteriaceae wytwarzających karbapenemazy typu NDM, KPC, OXA-48. www.wsse.waw.pl, www.antybiotyki.edu.pl 29.04.2016 r. (z późn. aktualizacjami).
2. Magiorakos et al.: Infection prevention and control measures and tools for the prevention of entry of carbapenem-resistant Enterobacteriaceae into healthcare settings: guidance from the European Centre for Disease Prevention and Control, Antimicrobial Resistance and Infection Control (2017) 6:113.
3. WHO: Guidelines for the prevention and control of carbapenem-resistant Enterobacteriaceae, Acinetobacter baumannii and Pseudomonas aeruginosa in health care facilities. WHO 2017.
4. E. Tacconelli et al.: ESCMID guidelines for the management of the infection control measures to reduce transmission of multidrug-resistant Gram-negative bacteria in hospitalized patients. Clin Microbiol Infect 2014; 20 (Suppl. 1): 1–55.
5. A.P.R. Wilson et. al.: Prevention and control of multi-drug-resistant Gram-negative bacteria: recommendations from a Joint Working Party. Journal Hosp Infect 2016: 92; 1-44.
6. Public Health England: Toolkit for managing carbapenemase-producing Enterobacteriaceae in non-acute and community settings. 2015.
7. SHEA/APIC Guideline: Infection Prevention and Control in the Long-Term Care Facility. Infect Control Hosp Epidemiol. 2008 September ; 29(9): 785–814. doi:10.1086/592416.
8. D. B. Banach et. al.: SHEA expert guidance: Outbreak Response and Incident Management: SHEA Guidance and Resources for Healthcare Epidemiologists in United States Acute-Care Hospitals. Infect Control Hosp Epidemiol DOI: 10.1017/ice.2017.212, 2017.
9. Hand Hygiene in Outpatient and Home-based Care and Long-term Care Facilities. WHO 2012.

- 10.S. S. Richter, D. Marchaim: Screening for carbapenem-resistant Enterobacteriaceae: Who, When, and How? VIRULENCE 2017, 8, ;4: 417–426.
- 11.M. J. Schwaber, Y. Carmeli: An Ongoing National Intervention to Contain the Spread of Carbapenem-Resistant Enterobacteriaceae. Clin Infect Dis 2014; 58: 697-703.
- 12.C.E. French et. al.: Control of carbapenemase-producing Enterobacteriaceae outbreaks in acute settings: an evidence review. J Hosp Infect. 2017 ;95:3-45.