

**WYTYCZNE ZAPOBIEGANIA TRANSMISJI  
BIOLOGICZNYCH CZYNNIKÓW CHOROBTWÓRCZYCH  
O SZCZEGÓLNEJ ZJADLIWOŚCI LUB OPORNOŚCI (BCA)  
w podmiotach wykonujących działalność leczniczą, udzielających  
stacjonarnych i całodobowych świadczeń zdrowotnych  
Warszawa 2019**

Opracował zespół ekspertów z n/w sześciu stowarzyszeń (w kolejności roku założenia),  
koordynowany przez dr Pawła Grzesiowskiego:

**POLSKIE TOWARZYSTWO ZAKAŻEŃ SZPITALNYCH**

Małgorzata Bulanda, Małgorzata Romanik, Marta Walaszek

**STOWARZYSZENIE HIGIENY LECZNICTWA**

Paweł Grzesiowski, Anna Tymoczko, Danuta Pawlik, Agnieszka Sulikowska, Piotr  
Leszczyński

**POLSKIE STOWARZYSZENIE PIELEŃNIAREK  
EPIDEMIOLOGICZNYCH**

Mirosława Malara, Rita Pawletko, Edyta Synowiec, Maria Cianciara, Małgorzata  
Giemza, Małgorzata Sobania

**TOWARZYSTWO MIKROBIOLOGII KLINICZNEJ**

Marzenna Bartoszewicz, Beata Kowalska-Krochmal

**MAŁOPOLSKIE STOWARZYSZENIE KOMITETÓW I ZESPOŁÓW  
KONTROLI ZAKAŻEŃ**

Małgorzata Krzystek-Purol, Marian Ciążyński, Monika Pomorska Wesołowska, Danuta  
Pabian

**STOWARZYSZENIE EPIDEMIOLOGII SZPITALNEJ**

Agnieszka Misiewska-Kaczur, Marleta Zienkiewicz, Aleksander Deptuła

## Wstęp

### Wprowadzenie

Zakażenia wieloopornymi drobnoustrojami stanowią poważne zagrożenie zdrowia publicznego. Konieczne jest podjęcie efektywnych działań w sektorze ochrony zdrowia, mających na celu powstrzymanie rozprzestrzeniania się tych drobnoustrojów, w szczególności w placówkach ochrony zdrowia. Mając na uwadze zapotrzebowanie na krajowe, ujednolicone zasady postępowania, sześć stowarzyszeń aktywnych w dziedzinie zakażeń szpitalnych opracowało wspólne WYTYCZNE ZAPOBIEGANIA TRANSMISJI BIOLOGICZNYCH CZYNNIKÓW CHOROBOTWÓRCZYCH O SZCZEGÓLNEJ ZJADLIWOŚCI LUB OPORNOŚCI w podmiotach wykonujących działalność leczniczą, udzielających stacjonarnych i całodobowych świadczeń zdrowotnych. Wytyczne stanowią zbiór zasad postępowania w szpitalach, opartych na aktualnej wiedzy medycznej i doświadczeniu klinicznym ekspertów. Materiał ten będzie podlegał regularnej ocenie i aktualizacji, tak aby uwzględniał najnowsze trendy w mikrobiologii, epidemiologii i prewencji zakażeń.

### I. WYTYCZNE OBEJMUJĄ PONIŻSZE BAKTERYJNE CZYNNIKI ALARMOWE (BCA):

- *Clostridioides difficile* szczepy toksynotwórcze;
- Enterobacterales – szczepy wytwarzające karbapenemazy;
- *Staphylococcus aureus* szczepy odporne na metycylinę (MRSA);
- *Staphylococcus aureus* szczepy o zmniejszonej wrażliwości lub oporności na glikopeptydy;
- *Staphylococcus aureus* szczepy o zmniejszonej wrażliwości lub oporności na linezolid;
- *Enterococcus spp.* – szczepy z nabytą opornością na co najmniej jeden z glikopeptydów;
- *Enterococcus spp.* szczepy odporne linezolid;
- *Pseudomonas spp.* – szczepy wytwarzające karbapenemazy;
- *Acinetobacter spp.* – szczepy wytwarzające karbapenemazy;
- *Klebsiella spp.* szczepy ESBL+;
- *Escherichia coli* szczepy ESBL+ ;
- Pałeczki Gram-ujemne – szczepy wykazujące nabytą oporność na kolistynę;
- inne drobnoustroje uznane za BCA na podstawie bieżącej sytuacji epidemiologicznej kraju lub regionu, ogłoszone obwieszczeniem MZ lub wytycznymi regionalnych organów nadzoru sanitarno-epidemiologicznego (krótki czas od oceny do publikacji).

### II. DEFINICJE OGNISKA I ZAGROŻENIA EPIDEMICZNEGO NA POTRZEBY NINIEJSZYCH WYTYCZNYCH

#### 1. Rozpoznanie ogniska epidemicznego BCA

– wykrycie co najmniej dwóch przypadków objawowego szpitalnego zakażenia szczepem BCA tego samego gatunku o takim samym fenotypie oporności wyizolowanych z materiałów istotnych klinicznie w tym samym oddziale powiązanych epidemiologicznie (czasowo i przestrzennie), w okresie nie dłuższym niż 14 dni, potwierdzonych w badaniach wykonanych powyżej 48 godzin od przyjęcia;

- do ogniska wlicza się pacjentów re-hospitalizowanych z powodu zakażenia *C. difficile* przyjętych na ten sam oddział w ciągu 28 dni od wypisu;

- ognisko podlega zgłoszeniu zgodnie z odrębnymi przepisami.

2. Odwołanie ogniska epidemicznego - w przypadku gdy przez kolejne 14 dni nie stwierdza się nowych objawowych przypadków zakażenia szpitalnego niezależnie od tego czy wcześniej wykryci pacjenci z BCA zostali wypisani czy przebywają w szpitalu.

### 3. Zagrożenie epidemiczne BCA

- wykrycie jednego przypadku objawowego zakażenia szpitalnego szczepem BCA wyizolowanego z materiału istotnego klinicznie w danym oddziale w badaniach wykonanych powyżej 48 godzin od przyjęcia lub wykrycie szczepu BCA bez objawów zakażenia tego samego gatunku o tym samym fenotypie oporności u co najmniej dwóch hospitalizowanych pacjentów w danym oddziale lub powiązanych epidemiologicznie, w okresie 4 tygodni, potwierdzonego badaniami wykonanymi powyżej 48 godzin od przyjęcia.

- zagrożenie epidemiczne BCA obliguje ZKZS do podjęcia działań zapobiegawczych, nie wymaga zgłoszenia do PSSE;

4. Odwołanie zagrożenia epidemicznego - w przypadku gdy przez kolejne 14 dni nie stwierdza się nowych objawowych przypadków zakażenia lub kolonizacji niezależnie od tego czy wcześniej wykryci pacjenci z BCA zostali wypisani czy przebywają w szpitalu.

**We wszystkich podmiotach wykonujących działalność leczniczą udzielających stacjonarnych i całodobowych świadczeń zdrowotnych zalecane są następujące zasady zapobiegania transmisji BCA:**

## **III. BADANIA PRZESIEWOWE W PODMIOCIE WYKONUJĄCYM DZIAŁALNOŚĆ LECZNICZĄ**

1. Badania przesiewowe celem wykrycia kolonizacji BCA wykonuje się niezwłocznie po przyjęciu pacjenta do szpitala, z wyjątkiem p.3 a) ich wynik powinien być dostępny nie później niż 48 godzin od pobrania materiału diagnostycznego.
2. Nie pobiera się badań przesiewowych u pacjentów, u których hospitalizacja planowana jest poniżej 48 godzin.
3. Wykonuje się następujące rodzaje badań przesiewowych:
  - a) wymaz z nosa w kierunku *Staphylococcus aureus* opornego na metycylinę (MRSA) lub o zmniejszonej wrażliwości lub oporności na glikopeptydy lub linezolid
    - badania wykonywane są nie wcześniej niż 14 dni przed planowymi zabiegami inwazyjnymi związanymi z podwyższonym ryzykiem zakażeń, w których stosowana jest profilaktyka antybiotykami beta-laktamowymi (np. kardiochirurgia, ortopedia, neurochirurgia, dializy, chirurgia implantacyjna);
  - b) posiew kału lub głęboki wymaz z odbytu w kierunku pałeczek Enterobacterales wytwarzających karbapenemazy CPE u pacjentów:
    - przyjmowanych do szpitala bezpośrednio z innych szpitali lub podmiotów opieki długoterminowej w kraju lub za granicą na pobyt powyżej 48 godz.
    - hospitalizowanych lub przebywających w podmiotach opieki długoterminowej w kraju lub za granicą w okresie nie dłuższym niż 12 miesięcy poprzedzających obecną hospitalizację – przyjmowanych na pobyt powyżej 48 godz. z wyłączeniem oddziałów psychiatrycznych;

- przyjmowanych do szpitala poddawanych cyklicznie świadczeniom zdrowotnym wykonywanym w ramach opieki całonocnej (np. dializom, rehabilitacji) w okresie nie dłuższym niż 12 miesięcy przed aktualną hospitalizacją;
  - *pacjentów* u których stwierdzono wcześniejsze nosicielstwo lub zakażenie CPE
  - c) kał w kierunku *C. difficile* toksynotwórczych
    - u ozdowieńców do 6 miesięcy po ostatnim nawrocie ze względu na wysokie ryzyko nosicielstwa po przebytych zakażeniu, w oddziałach, w których w ciągu 12 m-cy występowały ogniska epidemiczne *C. difficile*;
  - d) kał lub głęboki wymaz w kierunku *Enterococcus spp.* – oporny na co najmniej jeden z glikopeptydów;
    - wybrane grupy pacjentów przyjmowanych do oddziałów wysokiego ryzyka zakażeń inwazyjnych;
  - e) kał lub głęboki wymaz w kierunku *Klebsiella spp.* ESBL (+), *E. coli* ESBL(+)  
– wybrane grupy pacjentów przyjmowanych do oddziałów wysokiego ryzyka zakażeń inwazyjnych
  - f) *Enterococcus spp.* odporne linezolid – nie zaleca się ;
  - g) *Pseudomonas spp.* – wytwarzających karbapenemazy – nie zaleca się;
  - h) *Acinetobacter spp.* – wytwarzających karbapenemazy – nie zaleca się ;
4. Zakres dodatkowych badań przesiewowych może ustalić Zespół Kontroli Zakażeń Szpitalnych na podstawie bieżącej sytuacji epidemiologicznej szpitala lub oddziału.

#### **IV. HIGIENA RĄK PERSONELU MEDYCZNEGO W PODMIOCIE WYKONUJĄCYM DZIAŁALNOŚĆ LECZNICZĄ**

1. Dezynfekcja rąk preparatem alkoholowym jest wykonywana zgodnie z aktualnymi wytycznymi WHO, z uwzględnieniem prawidłowej techniki i czasu dezynfekcji.
2. Każdy pracownik, w obszarze wykonywania świadczeń zdrowotnych (obszar bezpośredniego kontaktu z pacjentem lub jego otoczeniem) przestrzega zasady „nic poniżej łokcia” tj. na rękach nie ma zegarków, biżuterii, obrączek, naturalne paznokcie krótko obcięte nie wystające ponad opuszki palców, bez lakieru ani innej trwałej sztucznej powłoki.
3. Skaleczenia, otarcia skóry rąk zabezpieczone wodoszczelnym opatrunkiem.
4. Ocena higieny rąk jest przeprowadzana regularnie metodą bezpośrednich obserwacji zgodnie z aktualnymi wytycznymi WHO wraz z informacją zwrotną dla personelu i dyrekcji podmiotu leczniczego oraz powiązana z programem poprawy przestrzegania procedur higieny rąk.
5. Zapewniona jest dostępność alkoholowego preparatu do higieny rąk w strefie pacjenta (w miejscu opieki, zgodnie z kryteriami WHO, czyli nie dalej niż 1-1,5 m od miejsca udzielania świadczenia).
6. Podmiot leczniczy zapewnia preparaty do mycia, dezynfekcji i pielęgnacji rąk personelu w ilości odpowiedniej do liczby wykonywanych procedur wymagających higieny rąk.
7. Preparaty do mycia i dezynfekcji rąk konfekcjonowane są w dozownikach uruchamianych bez kontaktu z dłonią, w opakowaniach jednorazowego użycia z jednorazowym systemem dozującym.
8. Nie rzadziej niż raz w roku przeprowadza się ocenę zużycia preparatów do dezynfekcji rąk i obserwacje bezpośrednie procedur higieny rąk zgodnie z aktualnymi wytycznymi WHO z uwzględnieniem rzeczywistej liczby procedur wymagających higieny rąk oraz

informacją zwrotną dla pracowników oddziałów.

## **V. ZASADY IZOLACJI W PODMIOCIE WYKONUJĄCYM DZIAŁALNOŚĆ LECZNICZĄ**

1. Pacjent zakwalifikowany do badania przesiewowego, w miarę dostępności jest wstępnie izolowany w sali jednoosobowej do czasu uzyskania wyniku tego badania, jeśli nie ma takiej możliwości, przebywa na sali wieloosobowej z zachowaniem procedur zapobiegających transmisji patogenu drogą kontaktową.
2. W chwili potwierdzenia mikrobiologicznego kolonizacji lub wystąpienia zakażenia objawowego, wdrażana jest izolacja pacjenta w sali jednoosobowej.
3. Lekarz prowadzący lub lekarz dyżurny uruchamia środki niezbędne do wdrożenia izolacji na sali jednoosobowej.
4. Zasady postępowania z pacjentem z BCA, w tym izolacja, nie mogą w żadnym przypadku oznaczać pogorszenia warunków opieki, a wynikające z nich ograniczenia praw pacjenta, są wprowadzane jedynie w niezbędnym zakresie.
5. Nie jest wymagana oddzielna zgoda pacjenta na izolację.
6. Decyzja o zakończeniu izolacji jest zależna od rodzaju BCA i stanu klinicznego pacjenta.
7. Izolacja w sali jednoosobowej.

Preferowane są sale jednoosobowe ze śluzą umywalkowo-fartuchową wyposażone w:

- 1) stanowisko higieny rąk obejmujące:
    - a) umywalkę z baterią uruchamianą bez kontaktu z dłonią,
    - b) dozownik z mydłem, uruchamiany bez kontaktu z dłonią,
    - c) dozownik z preparatem dezynfekcyjnym do rąk uruchamiany bez kontaktu z dłonią,
    - d) pojemnik z ręcznikami jednorazowego użytku,
    - e) pojemnik na zużyte ręczniki;
    - f) podajnik/dozownik na rękawice ochronne medyczne;
  - 2) pojemnik na zużyte środków ochrony indywidualnej;
  - 3) meble i aparatura ograniczone do niezbędnego minimum;
  - 4) drobny sprzęt medyczny – ograniczony do niezbędnego minimum, zabezpieczony przed skażeniem w szczelnie zamykanych pojemnikach lub szafach;
  - 5) połączone z salą pomieszczenie higieniczno-sanitarne wyposażone co najmniej w miskę ustępową, umywalkę, natrysk, dozownik z mydłem w płynie, pojemnik z ręcznikami jednorazowego użycia oraz pojemnik na zużyte ręczniki; dopuszcza się wydzielenie pomieszczenia higieniczno-sanitarnego poza salą, w bezpośredniej bliskości, dostępne tylko dla osób podlegających izolacji lub krzesło toaletowe przeznaczone dla konkretnego pacjenta.
  - 6) miejsce przechowywania czystych środków ochrony indywidualnej, o ile w sali jest przedsionek albo śluza umywalkowo-fartuchowa; jeśli takiej możliwości nie ma - miejsce jest zorganizowane poza salą, bezpośrednio przed wejściem do sali
  - 7) dozowniki muszą być rozbieralne i dezynfekowalne .
8. Priorytety izolacji

W przypadku ograniczonych możliwości izolacji w salach jednoosobowych, pacjenci podlegają izolacji w zależności od wykrytego BCA w następującej kolejności:

- 1) *Clostridioides difficile* toksynotwórcze - pacjenci z objawowym zakażeniem; *Enterobacterales* – wytwarzające karbapenemazy - pacjenci z objawowym zakażeniem lub kolonizacją
- 2) *Staphylococcus aureus* o zmniejszonej wrażliwości lub oporności na glikopeptydy lub linezolid; - pacjenci z objawowym zakażeniem lub kolonizacją
- 3) *Enterococcus spp.* – z nabytą opornością na co najmniej jeden z glikopeptydów – tylko pacjenci z biegunką oraz nosiciele w oddziałach, w których są hospitalizowani pacjenci z czynnikami ryzyka inwazyjnych zakażeń enterokokowych (w szczególności intensywne terapia, hematologia, onkologia, dializy)
- 4) *Enterococcus spp.* odporne linezolid - pacjenci z objawowym zakażeniem lub kolonizacją
- 5) *Staphylococcus aureus* opornego na metycylinę (MRSA) – tylko pacjenci z objawowym zakażeniem, w którym zachodzi ryzyko rozprysku skażonego materiału biologicznego
- 6) *Pseudomonas spp.* – wytwarzające karbapenemazy – pacjenci z objawowym zakażeniem lub kolonizacją
- 7) *Acinetobacter spp.* – wytwarzające karbapenemazy - pacjenci z objawowym zakażeniem lub kolonizacją
- 8) Pałeczki Gram-ujemne wykazujące nabytą oporność na kolistynę – pacjenci z objawowym zakażeniem lub kolonizacją
- 9) Pałeczki *K. pneumoniae* ESBL+ - tylko pacjenci z biegunką
- 10) Pałeczki *E.coli* ESBL+ - tylko pacjenci z biegunką
- 11) *Clostridioides difficile* toksynotwórczych – pacjenci z kolonizacją *C. difficile* toksynotwórczym w szpitalach, w których o okresie 12 m-cy stwierdzono ognisko epidemiczne tych zakażeń.

9. W przypadku braku możliwości izolacji w sali jednołóżkowej lub kohortacji, należy dostosować salę wielołożkową do wymagań izolacji poprzez zmniejszenie liczby pacjentów w tej lub innej sali albo dostosować liczbę pacjentów w oddziale, tak aby zapewnić możliwości izolacji lub kohortacji.

10. W przypadku więcej niż 2 pacjentów skolonizowanych lub zakażonych kohortuje się wg poniższych zasad:

- a) Na jednej sali mogą przebywać pacjenci z tym samym szczepem BCA (ten sam gatunek, ten sam mechanizm). Dopuszcza się kohortację w obrębie grupy drobnoustrojów z tym samym mechanizmem lekooporności.
- b) Nie kohortuje się pacjentów z BCA z różnych grup i różnymi mechanizmami lekooporności.
- c) Pomieszczenia kohortacji pacjentów spełniają te same wymagania co sala izolacji (opisane w punkcie powyżej).

## **VI. UBRANIA ROBOCZE NOSZONE PRZEZ PERSONEL W TRAKCIE PRACY W OBSZARZE WYKONYWANIA ŚWIADCZEŃ ZDROWOTNYCH**

1. Ubrania robocze w odpowiedniej ilości zapewnia podmiot leczniczy niezależnie od formy zatrudnienia pracowników.

2. Personel w obszarze wykonywania świadczeń zdrowotnych postępuje zgodnie z zasadą „nic poniżej łokcia”, która obejmuje:

- a) Ubranie robocze (bluza, koszula lub fartuch) z krótkim rękawem (powyżej łokcia).
- b) Ubranie robocze zmieniane jest w przypadku widocznego zanieczyszczenia, nie rzadziej niż po każdym dniu pracy lub dyżurze albo stosowane jest ubranie jednorazowe.

- c) Pranie wielorazowych ubrań roboczych wykonuje się w procesie wykazującym skuteczność sporobójczą w pralni zapewniającej barierę higieniczną.
- d) Nie dopuszcza się używania tych samych ubrań roboczych w różnych podmiotach leczniczych.

## **VII. ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ UŻYWANE W STREFIE PACJENTA IZOLOWANEGO**

1. Środki ochrony indywidualnej zapewnia podmiot leczniczy niezależnie od formy zatrudnienia personelu medycznego.
2. Rękawice jednorazowe (kontakt z pacjentem lub jego otoczeniem):
  - 1) Stosuje się rękawice ochronne medyczne, jednorazowe, niejałowe, lateksowe lub nitrylowe (nie zaleca się rękawic winylowych) zgodne z aktualnie obowiązującymi normami PN/EN.
  - 2) Rękawice ochronne medyczne zakładane są w szluzie lub bezpośrednio po wejściu do sali, w której przebywa izolowany pacjent.
    - a) zakładane po wykonaniu dezynfekcji rąk, przed wejściem w strefę chorego,
    - b) zmieniane w trakcie procedur wieloetapowych wykonywanych u tego samego pacjenta,
    - c) zdejmowane po zakończeniu czynności, przed opuszczeniem strefy pacjenta.
  - 3) Do procedur i zabiegów wykonywanych w warunkach aseptycznych stosuje się rękawice sterylne jednorazowe.
  - 4) Rękawice są dostępne w podajnikach / uchwytych lub dozownikach, zainstalowanych co najmniej 1 m od źródła wody.
  - 5) Nie dopuszcza się wychodzenia w rękawicach poza strefę izolacji, za wyjątkiem sytuacji uzasadnionych względami bezpieczeństwa.
  - 6) Po każdorazowym zdjęciu rękawic wykonuje się dezynfekcję rąk
3. W szluzie lub bezpośrednio przed wejściem do Sali, w której przebywa izolowany pacjent, personel zakłada fartuch jednorazowy z długimi rękawami i ściągaczami wiązany z tyłu, dostosowany do rodzaju przewidywanego skażenia zgodne z aktualnie obowiązującymi normami PN/EN.
4. Osłony na twarz, maski ochronne chirurgiczne oraz okulary ochronne są używane, gdy istnieje ryzyko powstania aerozolu / rozprysku wydzielin pacjenta.

## **VIII. POSTĘPOWANIE Z BIELIZNĄ SZPITALNĄ W STREFIE PACJENTA IZOLOWANEGO**

1. Bielizna pościelowa wielo- lub jednorazowa, piżama, koszula pacjenta są zmieniane niezwłocznie, gdy uległy widocznemu zabrudzeniu lub skażeniu materiałem biologicznym, a w przypadku braku skażenia nie rzadziej niż co 48 godzin.
2. Do osuszania ciała pacjenta stosuje się ręczniki jednorazowe wyrzucane po użyciu. Dopuszcza się ręczniki tekstylne zapewnione przez podmiot leczniczy, dedykowane dla pacjenta, wymieniane po każdym użyciu.
3. Do mycia pacjentów leżących/unieruchomionych stosuje się jednorazowe myjki lub chusteczki myjąco-dezynfekujące do ciała, dopuszcza się wyłącznie miski jednorazowe.
4. Materace są zabezpieczone nieprzepuszczalnymi pokrowcami, które stanowią barierę dla drobnoustrojów, także pod wpływem ucisku. Materace są dezynfekowane zgodnie z zaleceniami producenta i kontrolowane przed użyciem dla kolejnego pacjenta pod kątem uszkodzeń i zanieczyszczeń.

5. Pranie bielizny szpitalnej (powłoczki, poszwy, prześcieradła, poduszki, koce, materace, pokrowce, podkłady, ręczniki, piżamy, koszule i inne) wykonuje się w procesie sporobójczym w pralni zapewniającej barierę higieniczną.
6. W trakcie pobytu pacjenta poduszka, kołdra, koc podlegają praniu po każdym przypadku masywnego skażenia materiałem biologicznym lub nie rzadziej niż co 2 tygodnie.
7. Po wypisie pacjenta pokrowiec, poduszka, kołdra, koc, materac podlegają praniu niezależnie od zabezpieczenia pokrowcami.
8. Zużyta bielizna jest niezwłocznie umieszczana w szczelnie zamykanych oznakowanych workach, transportowana w pojemnikach lub wózkach przeznaczonych do tego celu pomieszczeń (brudownik, magazyn brudnej bielizny).

## **IX. DEKONTAMINACJA ŚRODOWISKAW STREFIE PACJENTA IZOLOWANEGO**

1. Procedury dezynfekcji są dostosowane do rodzaju skażenia i typu powierzchni dotykowej i bezdotykowej.
2. W strefie izolacji częstotliwość dezynfekcji powierzchni dotykowych jest zwiększona, nie rzadziej niż 3 x na dobę.
3. W salach izolacji pacjentów należy rozważyć kontrolę skażenia mikrobiologicznego powietrza, a w przypadkach stwierdzenia zwiększonego zagrożenia, podejmuje się działania redukujące skażenie mikrobiologiczne.
4. W przypadku drobnoustrojów przetrwalnikujących należy stosować preparaty dezynfekcyjne o potwierdzonej skuteczności sporobójczej.
5. Sprzęt do sprzątania w strefie izolacji jest wydzielony. Dopuszcza się wydzielenie jednego wózka do sprzątania w kilku salach izolacyjnych w oddziale pod warunkiem jego dezynfekcji po zakończonym sprzątaniu każdej sali.
6. Bezpośrednio po zakończeniu sprzątania wózek i pojemniki są myte i dezynfekowane.
7. Stosuje się jednorazowe nakładki na mopy. Dopuszcza się nakładki wielorazowego użycia pod warunkiem zapewnienia skutecznych procedur dekontaminacji w procesie automatycznym.
8. W przypadku oddziałowej transmisji BCA związanej ze środowiskiem szpitalnym po zakończeniu izolacji pacjenta proces dekontaminacji pomieszczeń uzupełnia się metodami dezynfekcji bezdotykowej (fumigacja) wykorzystującej technologie o udokumentowanej efektywności biobójczej.
9. Kontrola procedur utrzymania czystości sal izolacyjnych jest prowadzona z użyciem obiektywnych, w tym jednorazowych wskaźników skuteczności, nie rzadziej niż 1 x w trakcie izolacji oraz po jej zakończeniu i sprząnięciu sali.
10. Umywalka służąca do higieny osobistej pacjenta nie może być używana do mycia sprzętu i usuwania wydaliny lub wydzieliny pacjenta.

## **X. APARATURA I SPRZĘT MEDYCZNY W STREFIE PACJENTA IZOLOWANEGO**

1. W opiece nad pacjentem izolowanym stosuje się wyłącznie niezbędny, jeśli dostępny, sprzęt bezkontaktowy (np. elektroniczny termometr), drobny sprzęt medyczny jednorazowego użytku (np. stazy) lub wielorazowego użytku, który jest dedykowany jednemu pacjentowi (np. dezynfekowalny mankiet do pomiaru RR).



2. Jeśli nie jest możliwe zastosowanie sprzętu jednorazowego, dopuszcza się sprzęt wielorazowy, który jest:
  - a) dedykowany pacjentowi na czas izolacji;
  - b) dekontaminowany zawsze po skażeniu materiałem biologicznym lub nie rzadziej niż 1x na dobę oraz po zakończeniu izolacji;
  - 3) baseny, kaczki, podstawki do basenów są:
    - jednorazowe przeznaczone do utylizacji po użyciu;
    - w przypadku wielorazowych – dezynfekowane w urządzeniach myjąco-dezynfekujących (parametry dostosowane do rodzaju skażenia);
    - u pacjentów z biegunką w przypadku basenów wielorazowych stosuje się jednorazowe wkłady do basenów; baseny wielorazowe są dezynfekowane po każdym użyciu.
3. W obszarze izolacji preferowane są zamknięte systemy drenujące wydzielinę z dróg oddechowych, biegunkowego stolca, wydzieliny z rany zgodnie z indywidualnymi wskazaniami medycznymi.
4. W przypadku pacjentów z zamkniętym drenażem stolca - niezwłocznie po wymianie worki należy szczelnie zamknąć i usunąć jak inne odpady medyczne zakaźne.
5. Do sali, w której izolowany jest pacjent nie dopuszcza się wnoszenia i korzystania z przedmiotów podręcznych (telefony, piloty, identyfikatory) przez personel medyczny, z wyjątkiem sytuacji i przedmiotów niezbędnych do ratowania zdrowia lub życia.

## **XI. PERSONEL MEDYCZNY ODDZIAŁU W KTÓRYM WYSTĘPUJĄ BCA**

1. W przypadku wystąpienia BCA u więcej niż 2 pacjentów w oddziale wyznacza się personel medyczny odpowiedzialny za opiekę nad tymi pacjentami.
2. Wyznaczony personel sprawuje opiekę nad pacjentami izolowanymi, co nie wyklucza opieki nad innymi chorymi z zachowaniem rozdziału czasowego i szczególnej ostrożności przy stosowaniu indywidualnych środków ochrony (fartuch, rękawice).
3. W przypadku ogniska epidemicznego BCA dedykowany personel nie powinien sprawować opieki nad innymi pacjentami.

## **XII. POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI MEDYCZNYMI W STREFIE PACJENTA IZOLOWANEGO**

1. Wszystkie odpady traktowane są jako odpady medyczne zakaźne, zbierane w pojemnikach otwieranych bez kontaktu z dłonią i usuwane o ile to możliwe bezpośrednio po wytworzeniu ale nie rzadziej niż 2 razy dziennie.
2. Jeśli wewnętrzna procedura, to dopuszcza odpady można odbierać bezpośrednio z izolatki z pominięciem krótkotrwałego gromadzenia ich w obrębie oddziału.

## **XIII. POSTĘPOWANIE W CZASIE TRANSPORTU PACJENTA IZOLOWANEGO**

1. Transport pacjenta powinien być ograniczony do niezbędnego minimum.
2. Przed opuszczeniem sali, o ile pacjent ma zachowaną świadomość, wykonuje dezynfekcję rąk .
3. Gdy BCA przenosi się drogą kropelkową, na czas transportu pacjent zabezpieczony jest w maskę ochronną chirurgiczną.

4. W przypadku transportu pacjenta z BCA poza oddział pracownik oddziału umawiający transport i świadczenia medyczne, powiadamia o zagrożeniu osoby odpowiedzialne za transport i za opiekę w podmiocie docelowym.

#### **XIV. POSTĘPOWANIE PODCZAS ODWIEDZIN PACJENTA IZOLOWANEGO**

1. Nadzór nad osobami odwiedzającymi pacjenta pełni pielęgniarka dyżurna, w razie potrzeby w porozumieniu z lekarzem dyżurnym.
2. Zalecenia postępowania przekazuje się w formie pisemnych i ustnych instrukcji dotyczących:
  - 1) higieny rąk, higieny kaszlu, postępowania z odzieżą i sprzętem pacjenta, w tym wnoszonych poza obręb szpitala;
  - 2) stosowania środków ochrony indywidualnej dostosowanych do BCA, rodzaju zagrożenia i rodzaju wykonywanych przy chorym czynnościach ;
  - 3) jednoczasowego przebywania na sali chorych nie więcej niż jednego odwiedzającego, z wyłączeniem sytuacji wyjątkowych, o których decyduje lekarz dyżurny;
  - 4) bezwzględnego wyrzucania użytych środków ochrony indywidualnej przed opuszczeniem sali izolacyjnej lub sali kohortacji pacjentów.

#### **XV. DOKUMENTOWANIE I NADZÓR ZESPOŁU KONTROLI ZAKAŻEŃ SZPITALNYCH W ZAKRESIE WYSTĘPOWANIA BCA**

Zespół Kontroli Zakażeń Szpitalnych:

1. aktywnie monitoruje występowanie BCA w podmiocie leczniczym;
2. nadzoruje izolacje wdrożone w podmiocie leczniczym poprzez wizytację przeprowadzaną w oddziale bez zbędnej zwłoki, ale nie później niż 2 dni robocze od dnia wykrycia pacjenta z BCA;
3. prowadzi dochodzenie epidemiologiczne w każdym przypadku podejrzenia ogniska epidemicznego wywołanego przez BCA z uwzględnieniem określenia mechanizmu i przyczyn szerzenia się zakażenia;
4. określa zakres niezbędnych badań środowiskowych oraz realizuje i dokumentuje działania mające na celu eliminację zagrożeń związanych z BCA;
5. prowadzi szkolenia personelu.

#### **XVI. PRZEPIY W INFORMACJI W ZAKRESIE WYSTĘPOWANIA BCA**

1. Podmiot leczniczy ma obowiązek udokumentowania w karcie wypisowej pacjenta informacji o nosicielstwie lub zakażeniu spowodowanym BCA oraz dołączenia zaleceń zrozumiałych dla pacjenta i osób z jego otoczenia dotyczących ograniczenia transmisji specyficznych dla poszczególnych BCA;
2. Szpitalny Oddział Ratunkowy lub Izba Przyjęć szpitala posiada dostęp do rejestru pacjentów z potwierdzonym nosicielstwem lub zakażeniem objawowym BCA, którzy wcześniej byli hospitalizowani w tym podmiocie celem weryfikacji przy przyjęciu pacjenta.

#### **XVII. POSTĘPOWANIE ZE ZWŁOKAMI PACJENTA Z BCA**

Standardowe, zgodnie z ogólnie obowiązującymi przepisami.

#### **XVIII: RAPORTOWANIE WYSTĘPOWANIA BCA do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego (PPIS)**

Podmiot leczniczy (na drukach ZLK) i laboratorium mikrobiologiczne (na drukach ZLM) raportuje do PPIS właściwego dla lokalizacji podmiotu leczniczego, w którym leczono pacjenta, u którego stwierdzono następujące BCA:

1. *Clostridioides difficile* toksynotwórcze;
  - podmiot leczniczy na druku ZLK – każdy przypadek zakażenia objawowego;
2. *Enterobacterales* – wytwarzające karbapenemazy;
  - podmiot leczniczy na druku ZLK – każdy przypadek zakażenia objawowego;
  - laboratorium mikrobiologiczne kwartalnie na druku ZLM - wszystkie szczepy, bez powtórzeń, pierwszy izolat z rozbiem na badania przesiewowe i diagnostyczne;
3. *Staphylococcus aureus* oporny na metycylinę (MRSA) lub o zmniejszonej wrażliwości lub oporności na glikopeptydy lub linezolid – nie zgłaszane do PSSE;
4. *Enterococcus spp.* – z nabytą opornością na co najmniej jeden z glikopeptydów – nie zgłaszane do PSSE;
5. *Enterococcus spp* odporne linezolid;
  - laboratorium mikrobiologiczne kwartalnie na druku ZLM – wszystkie szczepy, bez powtórzeń, pierwszy izolat z rozbiem na badania przesiewowe i diagnostyczne;
6. *Pseudomonas spp.* – wytwarzających karbapenemazy;
  - laboratorium mikrobiologiczne kwartalnie na druku ZLM – wszystkie szczepy, bez powtórzeń, pierwszy izolat z rozbiem na badania przesiewowe i diagnostyczne
7. *Acinetobacter spp.* – wytwarzających karbapenemazy;
  - laboratorium mikrobiologiczne kwartalnie na druku ZLM - wszystkie szczepy, bez powtórzeń, pierwszy izolat z rozbiem na badania przesiewowe i diagnostyczne
8. *Klebsiella spp, E. coli* ESBL (+) – nie zgłaszane;
9. Pałeczki Gram-ujemne wykazujące nabytą oporność na kolistynę;
  - laboratorium mikrobiologiczne kwartalnie na druku ZLM - wszystkie szczepy, bez powtórzeń, pierwszy izolat z rozbiem na badania przesiewowe i diagnostyczne.

ZLM = zgłoszenie zbiorcze kwartalne z laboratorium