Narodowy Program Ochrony Antybiotyków

www.antybiotyki.edu.pl

ecdc
EUROPEAN CENTRE FOR DISEASE PREVENTION AND CONTROL

BADANIE PUNKTOWE WYSTĘPOWANIA ZAKAŻEŃ ZWIĄZANYCH Z OPIEKĄ ZDROWOTNĄ I STOSOWANIA ANTYBIOTYKÓW W EUROPEJSKICH SZPITALACH PEŁNIĄCYCH OSTRY DYŻUR

Protokół i książka kodów wersja 5.1.PL1

Badanie oparte na pełnej skali

Ministerstwo Zdrowia

Tłumaczenie i druk sfinansowane ze środków będących w dyspozycji
Ministra Zdrowia w ramach programu polityki zdrowotnej
pn. "Narodowy Program Ochrony Antybiotyków na lata 2016-2020"

Tłumaczenie pod redakcją dr n. med Aleksandra Deptuły
dr n. med. Aleksander Deptuła, Katedra i Zakład Mikrobiologii Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy,
Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu
lic. Michał Ptak

Spis treści

1. WPROWADZENIE 3

2. CEL 6

3. KRYTERIA WŁĄCZENIA/WYKLUCZENIA 6

4. DOBÓR PRÓBY 7

5. ZBIERANIE DANYCH 11

6. OPRACOWANIE DANYCH 11

7. PRZEGLĄD ZBIERANYCH DANYCH 11

7.1. Dane ze szpitali 12

7.2. Dane dotyczące oddziału 18

7.3. Formularz A: Dane dotyczące pacjentów i czynników ryzyka (protokół STANDARD) 20

7.4. Dane dotyczące stosowania leków przeciwdrobnoustrojowych i HAI 23

7.5. Rekomendowany algorytm identyfikowania przypadków HAI 29

7.6. Dane krajowe/regionalne 30

8. PODZIĘKOWANIA 32

9. UWAGI NA TEMAT DEFINICJI HAI 37

10. SKRÓTY 38

11. ANEKS: KSIĄŻKA KODÓW 39

11.1. Lista kodów specjalności medycznych 39

11.2. Lista kodów rozpoznań (miejsc zakażenia) do stosowania antybiotyków 40

11.3. Wskazania do stosowania antybiotyków 41

11.4. Kody ATC leków przeciwdrobnoustrojowych (2016) 41

12. ZAKAŻENIA ZWIĄZANE Z OPIEKĄ ZDROWOTNĄ: LISTA KODÓW 47

12.1. Definicje aktywnych HAI 48

12.2. Przegląd kodów definicji HAI 49

13. DEFINICJE PRZYPADKÓW ZAKAŻEŃ ZWIĄZANYCH Z OPIEKĄ ZDROWOTNĄ 50

13.1. SSI: Zakażenia miejsca operowanego 50

13.2. PN: Zapalenie płuc 51

13.3. UTI: Zakażenia układu moczowego 52

13.4. BSI: Zakażenia łożyska naczyniowego 53

13.5. BJ: Zakażenia kości i stawów 56

13.6. CNS: Zakażenia ośrodkowego układu nerwowego 57

13.7. CVS: Zakażenia układu sercowo-naczyniowego 58

13.8. EENT: Zakażenia oka, ucha, nosa, gardła i jamy ustnej 60

13.9. LRI: Zakażenia dolnych dróg oddechowych inne niż zapalenie płuc 63

13.10. GI: Zakażenia układu pokarmowego 63

13.11. REPR: Zakażenia układu rozrodczego 65

13.12. SST: Zakażenia skóry i tkanki podskórnej 66

13.13. SYS: Zakażenia uogólnione 69

13.14. NEO: Definicje zakażeń u noworodków 69

13.15. Algorytm rozpoznawania zakażeń odcewnikowych 72

14. LISTA KODÓW DROBNOUSTROJÓW 73

15. KODY MARKERÓW LEKOOPORNOŚCI 76

16. KATEGORIE ZABIEGÓW OPERACYJNYCH 80

17. PIŚMIENNICTWO 84

1. Wprowadzenie

W lipcu 2008 koordynacja dedykowanej sieci monitorowania zakażeń szpitalnych (HAI) w Europie IPSEI (Improving Patient Safety in Europe – Poprawa Bezpieczeństwa Pacjentów w Europie) została przeniesiona do ECDC. W trakcie zewnętrznej ewaluacji IPSE prowadzonej przez ECDC, która stanowiła część planu przeniesienia IPSE do ECDC stwierdzono, że „Europejskie monitorowanie zakażeń szpitalnych wymaga objęcia wszystkich zakażeń poza zakażeniami miejsca operowanego i zakażeniami nabytymi w OIT, aby móc szacować i monitorować częstość występowania HAI" oraz, że „w związku z wprowadzeniem stałego, rozszerzonego monitorowania, które wymagają dużego zaangażowania, badania występowania obejmujące cały szpital wydają się spełniać to zadanie"

W tamtym czasie, plan organizacji ogólnoeuropejskiego badania punktowego (PPS) zakażeń związanych z opieką zdrowotną (HAIs) został zaadaptowany przez ECDC w oparciu o rekomendacje wynikające z zewnętrznej walidacji sieci IPSE oraz na podstawie konkluzji ze spotkania ekspertów, które odbyło się w 2009 r. Ustalono również, aby do protokołu badania PPS włączyć elementy badania zużycia antybiotyków realizowanych przez sieć ESAC. ECDC konsekwentnie tworzyło protokół

badania PPS HAI&AU w szpitalach ostrodyżurowych. Protokół był uzgadniany w trakcie siedmiu spotkań ekspertów w latach 2009-2011. W spotkaniach uczestniczyło 100 ekspertów z krajów członkowskich UE, krajów EEA, czterech krajów kandydujących, organizacji współpracujących (Europejskie Towarzystwo Intensywnej Terapii, WHO, CDC) projektu ESAC, którzy przyczynili się do ostatecznego kształtu protokołu badania (wersja 4.1 i 4.2) przeprowadzonego w latach 2011-2012 [2].

Protokół dostarcza Krajom Członkowskim i szpitalom wystandaryzowanej metodologii badań zgodnie z artykułem II.8.c of Rekomendacji Rady Europy 2009/C 151/01 z dnia 9 czerwca 2009 dotyczącego bezpieczeństwa pacjentów z uwzględnieniem zapobiegania i kontroli zakażeń szpitalnych. Protokół uwzględnia również główne zmienne szpitalnego PPS ESAC, w związku z tym wypełnia Rekomendację Rady Europy 2002/77/EC z dnia 15 listopada 2001 dotyczącym ostrożności w stosowaniu substancji przeciwbakteryjnych w medycynie.

Aktualna wersja 5.1 protokołu jest ostateczną wersją dla badania ogólnoeuropejskiego, które będzie realizowane w lata 2016-17. Zmiany w protokole były przedmiotem dyskusji na sześciu spotkaniach ekspertów (w których uczestniczyły 153 osoby – patrz podziękowania). Zmiany w protokole oznaczono na żółto oraz na niebiesko i czerwono w formularzach. Nowa wersja protokołu spełnia wymogi Rekomendacji Rady UE 2009/C 151/01 poprzez uwzględnienie większej liczby wskaźników struktury i procesów istotnych w zapobieganiu HAIs oraz lekooporności (AMR) w szpitalach ostrodyżurowych, w oparciu o wytyczne projektu SIGHT [3]. Wskaźniki dotyczące szpitalnej polityki antybiotykowej zostały oparte na konsensusie wypracowanym grupę roboczą działającą w ramach Transatlantic Taskforce on Antimicrobial Resistance (TATFAR) [4]. Nowy protokół jest również wzbogacony o doświadczenia zdobyte w trakcie pierwszego ogólnoeuropejskiego badania ECDC PPS HAI&AU przeprowadzonego w latach 2011-2012 [2].

Główne zmiany obejmują:

- Kryteria włączenia do badania obejmują również oddziały dla przewlekle chorych (zakłady opiekuńczo-lecznicze, opieki paliatywnej przyp. tłum.) funkcjonujące w ramach szpitali ostrodyżyrowych
- Włączenie nowych wskaźników struktury i procesów istotnych dla zapobiegania HAI i AMR
- Dane szpitalne: właściciel szpitala, większa liczba szczegółowych danych dotyczących grup administracyjnych szpitali
- Dane oddziałowe: uproszczono zmienne dotyczące oddziałów
- Dane pacjenta:
    - Urodzeniowa masa ciała w przypadku noworodków
    - Opcjonalne kody NHSN dla zabiegów operacyjnych
- Dane dotyczące stosowwania antybiotyków:
    - Data włączenia antybiotykoterapii; czy lek został zmieniony, jeśli tak, to z jakiego powodu; data rozpoczęcia antybiotykoterapii w tym wskazaniu (data rozpoczęcia terapii danego przypadku zakażenia przyp. tłum.) Informacje dotyczące zmiany antybiotyku pozwolą ocenić dotychczasowe wysiłki mające na celu poprawę stosowania leków przeciwdrobnoustrojowych zarówno na szczeblu szpitala, kraju i UE. Data rozpoczęcia terapii jest wskaźnikiem walidacyjnym (czułości i specyficzności) częstości występowania HAI i będzie wykorzystana do obliczenia globalnych wskaźników stosowania antybiotykoterapii (pozwoli na przeliczenie częstości stosowania antybiotyków na INCIDENCE); jako wskaźnik walidacyjny, ta zmienna powinna być interpretowana łącznie z walidacją badania prowadzoną w trakcie krajowego badania PPS.
    - Dawkowanie antybiotyków (liczba, moc (waga dawki) oraz jednostka wagi): w celu porównania pomiędzy UE i USA oraz aktualizacji DDD

- dane dotyczące HAI i AMR:
    - HAI związane z danym oddziałem
    - Dane o markerach AMR kodowane jako S/I/R/U (wrażliwy, średniowrażliwy, oporny, nieznana), a nie jako wrażliwy/niewrażliwy, dodano również zmienną PDR (oporność na wszystkie leki użyte w oznaczeniu lekowrażliwości)
- Książka kodów:
    - List specjalności: nowa lista kodów (zawierająca wyłącznie główne kody specjalności), dodano kody specjalności konsultanta/pacjenta dla zdrowych noworodków
    - Rozpoznanie miejsca zakażenia jako powód stosowania antybiotyków: zakażenie miejsca operowanego (SSI) zostało umieszczone jako podkategoria zakażenia skóry i tkanki podskórnej (SST) oraz zakażenia kości i stawów (BJ), dodano również mukowiscydozę (CF) jako odrębne wskazanie
    - Kody leków przeciwdrobnoustrojowych w klasyfikacji ATC: aktualizacja oraz wprowadzenie nowych kodów od 2011 r.
    - Definicje przypadków HAI:
        - Zakażenie miejsca operowanego (SSI): okres obserwacji dla zakażeń głębokich (SSI-D) i narządu/przestrzeni (SSI-O) skrócono z jednego roku do trzech miesięcy w przypadku zakażeń związanych z wszczepieniem biomateriałów
        - Zapalenie płuc (PN): dodano adnotację, zgodnie z którą, jedno zdjęcie klatki piersiowej lub badanie TK jest wystarczające do rozpoznania, jeśli jest możliwe porównanie z poprzednim wynikiem badania obrazowego.
        - Zakażenie *Clostridium difficile* (GI-CDI): dostosowano definicję do protokołu monitorowania zakażeń *C. difficile*, aby uwzględnić również inne metody diagnostyczne wykrywania toksynotwórczych szczepów w kale.
        - SYS-CSEP: brak zmiany definicji, jednak zmieniono nazwę z “klinicznej sepsy” na “leczenie ciężkiego zakażenia o nieznanym punkcie wyjścia”, w celu zróżnicowania definicji HAI od współczesnej definicji sepsy opartej na niewydolności wielonarządowej.

2. Cel

Celem Europejskich Badań Punktowych Zakażeń Szpitalnych (HAI) oraz stosowania antybiotyków (AU) w szpitalach pełniących ostry dyżur jest:

1. Ocena częstości występowania HAI oraz stosowania antybiotyków w szpitalach pełniących ostry dyżur.
2. Opis pacjentów, inwazyjnych procedur medycznych, zakażeń (lokalizacja, czynniki etiologiczne z uwzględnieniem mechanizmów oporności na antybiotyki) oraz przepisywanych antybiotyków (preparaty, wskazania):
   - z podziałem na typ pacjentów, specjalności medyczne i typy placówek
   - z podziałem na kraje członkowskie, prezentowane w wystandaryzowany sposób.
3. Opis kluczowych struktur i procesów istotnych w zapobieganiu HAI i AMR na szczeblu oddziału i szpitala w krajach UE
4. Upowszechnienie wyników wśród osób, które powinny znać lokalne, regionalne, krajowe oraz europejskie dane, aby:
   - podnosić świadomość,
   - dalsze wspieranie tworzenia struktur monitorowania i doskonalenie umiejętności,
   - zidentyfikować najczęstsze problemy w krajach UE i ustalić listę priorytetów,
   - określić efekty wdrożonych strategii oraz opracować politykę na przyszłość na poziomie lokalnym */krajowym/regionalnym (kolejne badania EU PPS).
5. Dostarczenie wystandaryzowanego narzędzia badawczego szpitalom* w celu identyfikacji celów wymagających poprawy jakości.

* Wyniki na poziomie lokalnym (szpitala) powinny być interpretowany w sposób bardzo ostrożny i brać pod uwagę przedziały ufności związane z rozmiarem szpitala (liczbą pacjentów) i częstości zdarzeń (relatywnie dłuższe okresy dla rzadziej występujących zakażeń) Nawet w sytuacji, kiedy do badania są włączeni wszyscy pacjenci danego szpitala, należy brać pod uwagę, że dzień badań stanowi jedynie próbkę dni w danym okresie czasu. Ocena efektów interwencji podejmowanych w okresie pomiędzy badaniami może być bardziej istotne w przypadku działań, gdzie można się spodziewać poprawy (np. stosowanie antybiotyków, epidemiologia specyficznych zakażeń szpitalnych). Kiedy badanie PPS jest powtarzane przez kilka lat, można zaobserwować również mniej istotne trendy.

3. Kryteria włączenia/wykluczenia

Szpitale:
Do badań mogą zostać włączone wszystkie szpitale pełnoprofilowe. Szpital pełnoprofilowy jest definiowany w oparciu o krajowe kryteria i nie jest określony jego minimalny rozmiar.

Dla grup administracyjnych szpitali (spółek lub szpitali działających pod jedną nazwą, ale w wielu lokalizacjach) dane powinny być raportowane dla pojedycznych szpitali tworzących grupę.

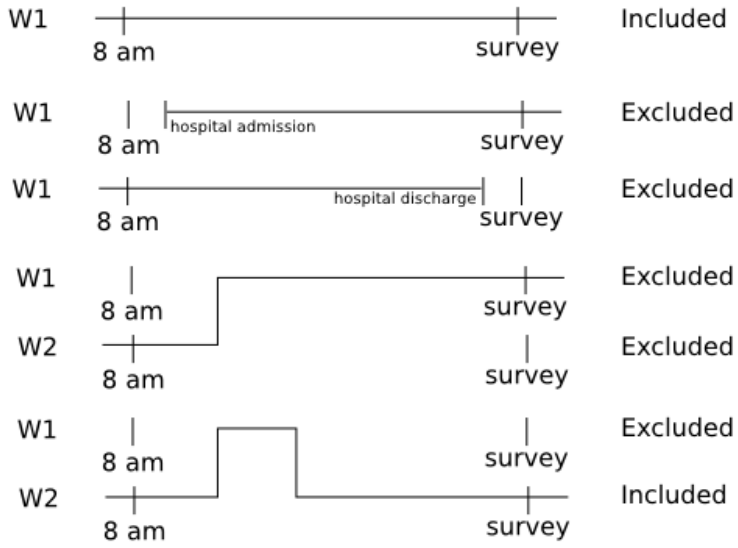
Oddziały:
- Włączeniu podlegają wszystkie oddziały funkcjonujące w strukturze szpitala ostrodyżurowego, jeśli znajdują się w pełnoprofilowej placówce (np. oddział psychiatryczny sprawujący opiekę ostrodyżurową, oddział intensywnej terapii noworodka - powinny zostać włączone)
- Wykluczeniu podlegają:
  - Szpitalne oddziały ratunkowe (SOR), izby przyjęć (z wyjątkiem sal/oddziałów obserwacyjnych połączonych strukturalnie z SOR, gdzie pacjenci są przyjmowani na dłużej niż 24 godziny)
- Profil oddziału (specjalność) zawsze podlega rejestracji, w związku z czym, wyniki mogą być wystandaryzowane i rozwarstwione

Pacjenci:

- Włączeniu podlegają wszyscy pacjenci do oddziału przed lub o godzinie 8:00 i nie zostali wypisani z oddziału przed momentu rozpoczęcia badania; w praktyce oznacza to, że pacjenci przyjęci do oddziału lub przeniesieni z innego po godzinie 8:00 nie powinni zostać włączeni do badania (ryc. 1). Włączeniu podlegają noworodki w oddziałach ginekologiczno-położniczych/ pediatrycznych/noworodkowych jeśli zostały urodzone do 8:00.
- Kryteria wykluczenia poszczególnych przypadków:
  - Pacjenci przyjęci w ramach chirurgii jednego dnia
  - Pacjenci ambulatoryjni w oddziale
  - Pacjenci izby przyjęć
  - Pacjenci dializowani (ambulatoryjni)

UWAGA: Decyzja o włączeniu/wykluczeniu pacjentów do badania jest oparta o informacje dostępne o godzinie 8:00 w dniu badania.

Rycina 1. Przykłady pacjentów włączonych/wykluczonych z badania PPS



Legenda: W1: oddział 1, W2: oddział 2; Included – włączony, Excluded - wykluczony
Uwagi:

- Należy włączyć do badania pacjentów, którzy są chwilowo nieobecni w oddziale (przebywają na badaniach diagnostycznych lub są poddawani innym procedurom medycznym; w przypadku, kiedy pacjent nie wróci do oddziału do czasu zakończenia PPS, a dane dotyczące pacjenta nie są dostępne, należy odwiedzić oddział ponownie.
- Należy włączyć pacjentów, którzy są czasowo nieobecni (np. przebywają na kilkugodzinowej przepustce) ale są zarejestrowani w systemie informatycznym.

4. Dobór próby

Dobór pacjentów w obrębie szpitala

Do badania powinni zostać włączeni wszyscy pacjenci spełniający kryteria włączenia. Zwiększy to lokalną użyteczność PPS, ponieważ próba badana będzie większa (patrz uwagi).

Reprezentatywna próba szpitali (wyłącznie dla centrów koordynujących PPS)

W powiązaniu z pierwotnym założeniem, wyniki PPS powinny być ściśle oparte na danych ze szpitali reprezentatywnych dla wszystkich szpitali pełnoprofilowych Unii Europejskiej. Aby jednak sprostać celom krajowym, wyniki powinny teoretycznie być reprezentatywne dla szpitali każdego z krajów członkowskich.

Reprezentatywna próba zostanie wyłoniona z użyciem systematycznego doboru próby, tak, aby odpowiadała 7% z dokładnością +/- 1% na szczeblu krajowym. Proponowany poziom dokładności jest

podobny dla wszystkich krajów członkowskich. Liczba szpitali włączonych do badania będzie zależała od spodziewanego zakresu badań i przeciętnego rozmiaru szpitala w danym kraju (patrz niżej).

Kroki

1. Otrzymaj listę (np. w arkuszu excel) wszystkich szpitali pełnoprofilowych (pełniących ostry dyżur) z liczbą łóżek (jeśli nie jest znana liczba łóżek ostrodyżurowych należy się posłużyć całkowitą liczbą łóżek)
2. Uporządkuj listę malejąco
3. Otrzymaj liczbę szpitali włączonych do badania z ECDC lub z tabeli zamieszczonej poniżej
4. Podziel całkowitą liczbę szpitali, przez liczbę tych, które mają zostać włączone – otrzymasz współczynnik k
5. Losowo wybierz liczbę zawartą pomiędzy 1 a k, będzie to i
6. Wybierz szpital o numerze i, numer kolejnego stanowić będzie i +k, kolejnego i+2k itd.
7. W przypadku odmowy uczestnictwa ze strony pierwszego wytypowanego szpitala: wybierz kolejny szpital z listy, a kolejne według wzoru (i +1 szpital, i +k +1 szpital, itp.); jeśli przewidywana jest odmowa ze strony więcej niż 1 szpitala, stwórz drugą listę szpitali rezerwowych
8. Zaproś szpitale wyłonione według zasady w punkcie 6; zastąp je w przypadku odmowy.

Poprzez posortowanie szpitali względem liczby łóżek przed dokonaniem selekcji, zaproponowana procedura wyłaniania badanych gwarantuje, że szpitale o różnej liczbie łóżek będą reprezentowane w jednakowym stopniu. Rekomendowane jest również sortowanie szpitali według ich typów (np. ze względu na stopień referencyjności lub innych, stosowanych w danym kraju kategorii (tak, aby zostało również spełnione kryterium ciężkości przypadków) aby zapewnić również reprezentatywność różnych typów szpitali. Jeśli dane dotyczące typu szpitala są niedostępne, przed rozpoczęciem wyłaniania próby badanej, w pierwszej kolejności posegreguj listę szpitali według ich typu, następnie ze względu na rozmiar.

Spodziewany efekt

Wyłonione szpitale mogą być uznawane za grupy pacjentów odpowiadające populacji ogólnej hospitalizowanych pacjentów.

Z tego względu musi być zastosowana korekta dla poszczególnych grup (efekt próby) aby obliczyć jej liczebność. Statystyczny efekt próby (DEFF) jest współczynnikiem aktualnej wariancji danej próby w odniesieniu do wariancji, jeśli pacjenci byli wyłonieni losowo (np. możliwie ze wszystkich lub z większości dużych szpitali). Im większy efekt próby, tym większa liczba pacjentów powinna zostać włączona do badania, aby ocenić częstość występowania z jednakową dokładnością. Efekt próby wzrasta wraz z rozmiarem grup badawczych (przeciętny rozmiar szpitala) i magnitudą (częstotliwością) badanego wyniku (wyższy dla używania przeciwdrobnoustrojowych niż dla HAI).

DEFF dla częstości występowania HAI został obliczony na podstawie danych zebranych w badaniu ECDC PPS 2011-2012 z wykorzystaniem pakietu Stata 12. Późniejsze symulacje w oparciu o dane z ECDC PPS 2011-2012 pozwoliły na oszacowanie efektu próby dla różnych rozmiarów szpitali. (Ryc. 2).

Ryc 2. Wariacja efektu próby (DEFF) ze względu na rozmiar jednostki (średnia wielkość szpitala ostrodyżurowego) w bazie danych PPS 2011-2012 r.

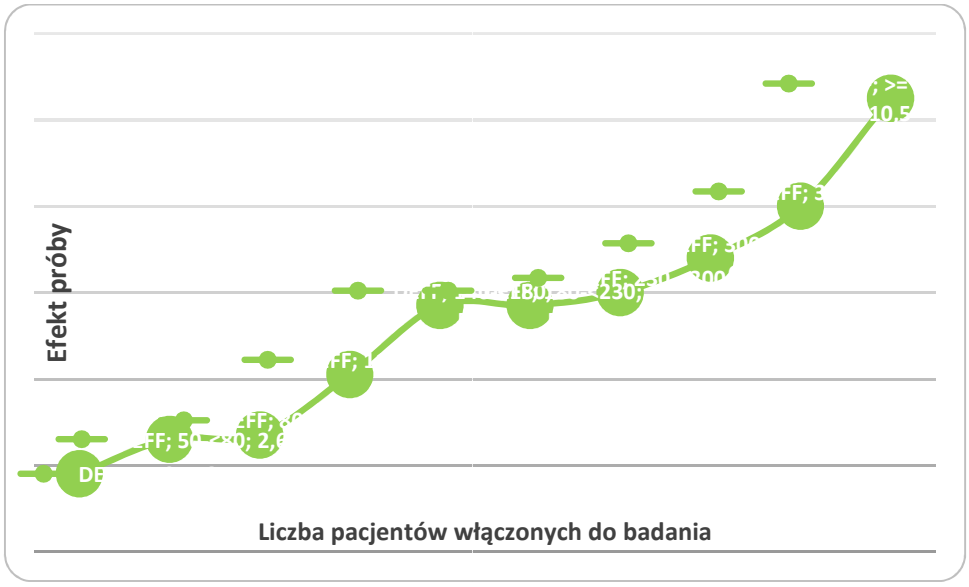


Tabela 1 wskazuje rekomendowaną liczbę pacjentów i szpitali w poszczególnych krajach na podstawie krajowych mianowników zarejestrowanych w latach 2011-2012, biorąc pod uwagę średnią częstość występowania HAI na poziomie 6% +/- 1%.

Tabela 1. Liczba szpitali i pacjentów konieczna do oszacowania częstości występowania HAI na poziomie 6% (5-7%) z efektem próby zależnym od średniej liczby łóżek w szpitalu ostrodyżurowym.

Kraj	Liczba szpitali ostrodyżurowych[a]	Liczba łóżek[(a)]	Średni rozmiar szpitala	Spodziewany DEFF	Rekomendowana wielkość próby, pacjenci	Liczba łóżek objęta badaniem
Austria	189	53 371	282	6.0	12 493	44
Belgia	194	51 798	267	6.0	12 478	47
Bułgaria	241	44 164	183	5.7	11 773	64
Chorwacja	60	15 640	261	6.0	11 419	44
Cypr	*8*	*2 769**	*346*	*6.8*	*2769*	*8*
Republika Czeska	158	57 756	366	6.8	14 201	39
Dania	52	13 779	265	6.0	11 234	42
Estonia	*40*	*4 685*	117	*4.1*	*4 685*	40
Finlandia	*59*	*9 601**	*163*	*5.7*	*9 601*	*59*
Francja	1558	314 598	202	5.7	12 265	61
Niemcy	1736	461 022	266	6.0	12 939	49
Grecja	137	35 120	256	6.0	12 245	48
Węgry	108	69 466	643	10.5	22 062	34
Islandia	*8*	*1 046*	*131*	*4.1*	*1 046*	*8*
Irlandia	60	12 398	207	5.7	10 514	51
Włochy	1023	226 095	221	5.7	12 233	55
Łotwa	*17*	6 975	410	*8.0*	*6 975*	*17*
Litwa	92	20 867	227	5.7	11 189	49
Luksemburg	*9*	*2 377*	*264*	*6.0*	*2 377*	*9*
Malta	*3*	*1 339*	*446*	*8.0*	*1 399*	*3*
Holandia	96	50 095*	522	8.0	16 615	32
Norwegia	60	16 282	271	6.0	11 474	42
Polska	795	181 077	228	5.7	12 204	54
Portugalia	101	24 773	245	6.0	11 955	49
Rumunia	311	111 725	359	6.8	14 453	40
Słowacja	112	31 217	279	6.0	12 157	44
Słowenia	*21*	*7 826*	*373*	*6.8*	*7826*	21
Hiszpania	550	117 504	214	5.7	12 126	57
Szwecja	80	18 947*	237	6.0	11 667	49
UK-Anglia	253	158 928*	628	10.5	22 444	36
UK-Irlandia północna	*16*	*4 985*	*312*	*6.8*	*4 985*	*16*
UK-Szkocja	52	16 537	318	6.8	13 027	41
UK-Walia	89	9 952*	112	4.1	7 296	65

(a) Number of hospitals and hospital beds as reported in the 'National denominator data' in 2011-2012 PPS. When not available (*), Eurostat data for N of hospital beds, curative, available from: http://ec.europa.eu/eurostat/web/health/health-care. Sample size calculations were made using the OpenEpi software (www.openepi.com) sample size for proportions; DEFF=design effect, estimated from the 2011-2012 PPS database for different hospital size categories (deciles, see Figure 2); countries in italics need to include all hospitals.

5. Zbieranie danych

Proces zbierania danych uwzględnia zmienne na poziomie krajowym, szpitalnym, oddziału i poszczególnych pacjentów. W protokole opartym na pacjentach (standardowym), mianowniki są zbierane dla każdego z pacjentów. W przypadku protokołu opartego na oddziałach (light), skumulowane mianowniki są zbierane dla każdego z oddziałów. W obydwu wersjach, zbierane są dane szpitalne i liczniki są zbierane dla każdego pacjenta, który ma aktywne zakażenie szpitalne (związane z pobytem w szpitalu pełnoprofilowym) i/lub otrzymującego lek przeciwdrobnoustrojowy w czasie prowadzenia badania. Nie ma możliwości łączenia protokołu standardowego i light w jednym szpitalu.

Kiedy?

Dane dla każdego z oddziałów powinny zostać zebrane w ciągu jednego dnia. Kompletny rozkład czasowy zbierania danych dla wszystkich uwzględnionych w badaniu oddziałów nie powinien przekraczać 2-3 tygodni. W związku z tym, że w niektórych jednostkach pacjenci są przyjmowani do planowych zabiegów w poniedziałki, zalecane jest prowadzenie badań w tych jednostkach w czwartek lub piątek.

Kto będzie zbierał dane?

Skład zespołu odpowiedzialnego za proces zbierania danych może być zróżnicowany w zależności od szpitala. Zaleca się, aby był to Zespół Kontroli Zakażeń oraz personel odpowiedzialny za pacjentów (medyczny).

Szkolenie ankieterów

Materiały szkoleniowe dla personelu zbierającego dane zostały opracowane przez ECDC (Projekt zlecony Health Protection Agency z Londynu). Materiał ten składa się z kursu jednodniowego (dla większych grup) oraz bardziej szczegółowego kursu 5. dniowego uwzględniającego zagadnienia dotyczące epidemiologii oraz analizy danych. Zaleca się, aby krajowi/regionalni koordynatorzy zorganizowali przynajmniej jednodniowe spotkanie informacyjne połączone z sesją szkoleniową dla szpitali uczestniczących w PPS.

6. Opracowanie danych

Każdy z krajów członkowskich może zorganizować system zbierania i opracowywania danych we własnym zakresie. Standardowy scenariusz zakłada, że dane będą zapisywane w formularzach (takich jak przykłady zawarte w niniejszym protokole), a następnie wprowadzane do systemu komputerowego i weryfikowane przez personel szpitalny. Kraje członkowskie mogą zdecydować się z korzystać z opracowanego przez siebie oprogramowania. ECDC dostarcza darmowe oprogramowanie do wprowadzania danych na poziomie szpitalnym (HELICSwin.Net). W przypadku korzystania z HELICSwin.Net dane powinny zostać wyeksportowane przez szpitale do krajowego centrum koordynującego. Następnie krajowe centra koordynujące przekażą krajowe bazy danych do ECDC z wykorzystaniem systemu TESSy, poczym raporty będą dostępne w wersji online (zobacz również rozdział dotyczący doboru próby i raportowania danych na poziomie Europejskim i szpitalnym).

7. Przegląd zbieranych danych

Dane zebrane na poziomie szpitalnym powinny uwzględniać:

Protokół standardowy (oparty na pacjentach):

- Dane szpitalne (**formularz H**): 1 na każdy szpital w każdym PPS

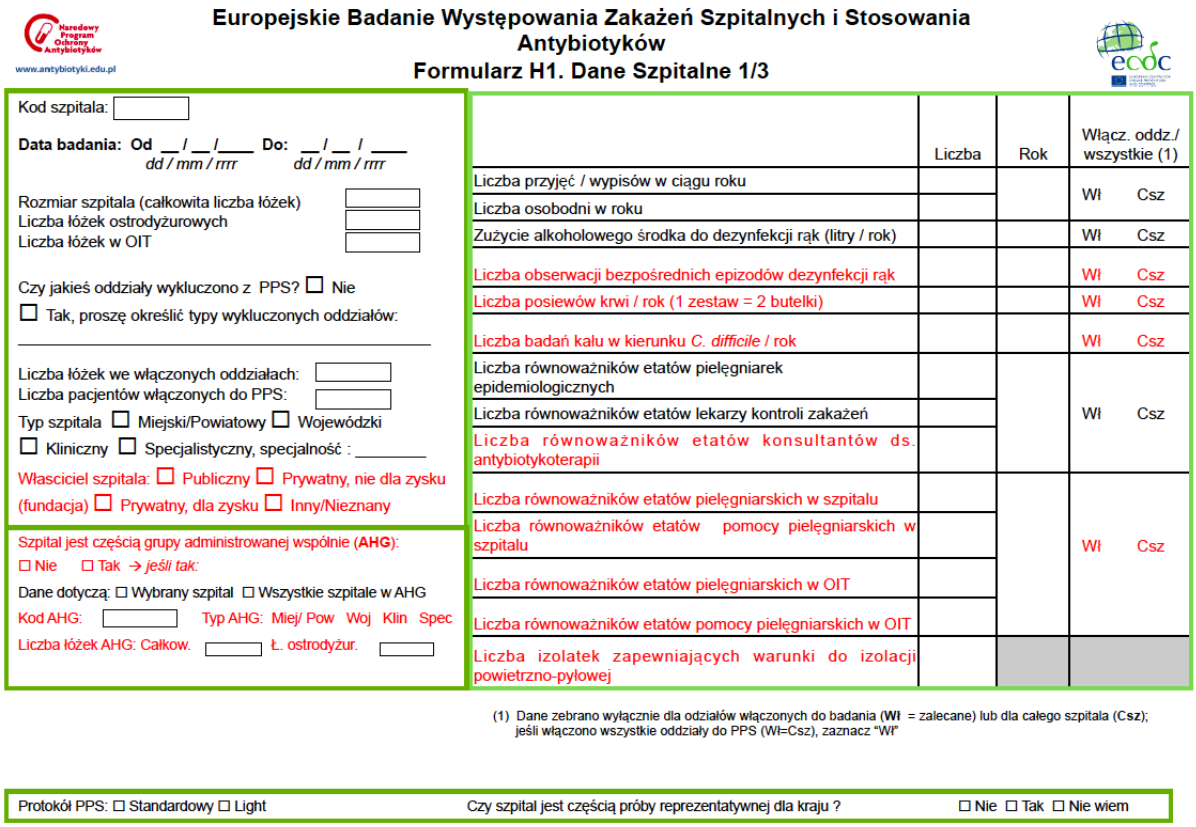
- Dane oddziałowe (**formularz W**): jeden formularz na oddział, uwzględniający wskaźniki struktury i procesów oraz mianowniki dla wszystkich pacjentów obecnych na oddziale o godzinie 8:00 rano.
- Dane dotyczące pacjentów (**formularz A**): 1 dla każdego pacjenta (dla wszystkich pacjentów obecnych w oddziale o godzinie 8:00 i nie zostali wypisani do czasu rozpoczęcia badania) zebranie danych o czynnikach ryzyka występujących u każdego z pacjentów, bez względu na występowanie zakażenia; dane dotyczące zakażeń szpitalnych (zebrane dla wszystkich pacjentów spełniających kryteria aktywnego zakażenia szpitalnego) i/lub dane dotyczące stosowania leków przeciwdrobnoustrojowych (zebrane dla wszystkich pacjentów je otrzymujących) rejestrowane w tym samym formularzu

Poza danymi ze szpitali, dane krajowe (np. dotyczące szpitalnych mianowników) są również zbierane przez krajowe centrum koordynujące PPS (**formularz N**).

7.1. Dane ze szpitali

Zmienne ze szpitali są zbierane w celu opisania wyników ze względu na typ i rozmiar jednostek opieki zdrowotnej oraz średniego czasu pobytu w szpitalu, ponieważ ostatnia ze zmiennych wywiera istotny wpływ na analizę częstości występowania, ponieważ wiadomo, że pacjenci z zakażeniami są hospitalizowani dłużej niż pozostała część populacji.

Kwestionariusz również uwzględnia wskaźniki struktury i procesów na poziomie szpitala, zgodnie z rekomendacjami Rady Europy dotyczącymi bezpieczeństwa pacjentów z uwzględnieniem zapobiegania i kontroli zakażeń szpitalnych.



Europejskie Badanie Występowania Zakażeń Szpitalnych i Stosowania Antybiotyków
Formularz H1. Dane Szpitalne 1/3

Kod szpitala: ☐

Data badania: Od __ / __ /____ Do: __ / __ / ____
dd / mm / rrrr *dd / mm / rrrr*

Rozmiar szpitala (całkowita liczba łóżek) ☐
Liczba łóżek ostrodyżurowych ☐
Liczba łóżek w OIT ☐

Czy jakieś oddziały wykluczono z PPS? ☐ Nie
☐ Tak, proszę określić typy wykluczonych oddziałów:

Liczba łóżek we włączonych oddziałach: ☐
Liczba pacjentów włączonych do PPS: ☐
Typ szpitala ☐ Miejski/Powiatowy ☐ Wojewódzki
☐ Kliniczny ☐ Specjalistyczny, specjalność : _____
Właściciel szpitala: ☐ Publiczny ☐ Prywatny, nie dla zysku (fundacja) ☐ Prywatny, dla zysku ☐ Inny/Nieznany

Szpital jest częścią grupy administrowanej wspólnie (**AHG**):
☐ Nie ☐ Tak → *jeśli tak:*
Dane dotyczą: ☐ Wybrany szpital ☐ Wszystkie szpitale w AHG
Kod AHG: ☐ Typ AHG: Miej/ Pow Woj Klin Spec
Liczba łóżek AHG: Całkow. ☐ Ł. ostrodyżur. ☐

	Liczba	Rok	Włącz. oddz./ wszystkie (1)
Liczba przyjęć / wypisów w ciągu roku			Wł Csz
Liczba osobodni w roku			
Zużycie alkoholowego środka do dezynfekcji rąk (litry / rok)			Wł Csz
Liczba obserwacji bezpośrednich epizodów dezynfekcji rąk			Wł Csz
Liczba posiewów krwi / rok (1 zestaw = 2 butelki)			Wł Csz
Liczba badań kału w kierunku *C. difficile* / rok			Wł Csz
Liczba równoważników etatów pielęgniarek epidemiologicznych			Wł Csz
Liczba równoważników etatów lekarzy kontroli zakażeń			
Liczba równoważników etatów konsultantów ds. antybiotykoterapii			
Liczba równoważników etatów pielęgniarskich w szpitalu			Wł Csz
Liczba równoważników etatów pomocy pielęgniarskich w szpitalu			
Liczba równoważników etatów pielęgniarskich w OIT			
Liczba równoważników etatów pomocy pielęgniarskich w OIT			
Liczba izolatek zapewniających warunki do izolacji powietrzno-pyłowej			

(1) Dane zebrano wyłącznie dla odziałów włączonych do badania (**Wł** = zalecane) lub dla całego szpitala (**Csz**); jeśli włączono wszystkie oddziały do PPS (Wł=Csz), zaznacz "Wł"

Protokół PPS: ☐ Standardowy ☐ Light Czy szpital jest częścią próby reprezentatywnej dla kraju ? ☐ Nie ☐ Tak ☐ Nie wiem

Rycina 4. Dane szpitalne (formularz H)

Definicje danych szpitalnych

- **Kod szpitala**: Unikatowy identyfikator szpitala nadany przez krajowy/regionalny ośrodek koordynujący PPS.
- **Daty badania**: Data rozpoczęcia i zakończenia PPS w danym szpitalu; datą zakończenia jest dzień zakończenia zbierania danych na ostatnim z oddziałów.
- **Rozmiar szpitala:** całkowita liczba łóżek w danym szpitalu.
- **Liczba łóżek ostrodyżurowych:** Liczba łóżek ostrej opieki w danym szpitalu (zgodnie z krajowymi definicjami).
- **Liczba łóżek w OIT**: Liczba łóżek w oddziałach intensywnej opieki medycznej; brak OIT = 0
- **Oddziały wykluczone z badań:** Czy jakieś oddziały wykluczono z badań w danym szpitalu? Tak/Nie
- **Specjalności wykluczonych oddziałów**: Określ, jakie oddziały zostały wykluczone, proszę stosować w miarę możliwości kody specjalności.
- **Całkowita liczba łóżek w oddziałach włączonych do badań:** suma liczby łóżek w poszczególnych oddziałach włączonych do PPS
- **Całkowita liczba pacjentów włączonych do badania PPS:** suma liczby pacjentów uwzględnionych w PPS

Typ szpitala: PRIM: referencyjności pierwszego stopnia, SEC: referencyjności drugiego stopnia, TERT: referencyjności trzeciego stopnia, SPEC: specjalistyczny (definicje poniżej) brak danych=UNK; jeśli szpital specjalistyczny, proszę określić specjalność szpitala; w przypadku szpitali funkcjonujących jako konsorcja/spółki złożone z kilku szpitali, dane powinny być raportowane jakby pochodziły z oddzielnych szpitali.

Definicja typów szpitali:

1. Referencyjności pierwszego stopnia:
   - często określane jako szpitale powiatowe lub miejskie,
   - kilka oddziałów (głównie choroby wewnętrzne, ginekologia i położnictwo, pediatria, chirurgia ogólna lub tylko oddziały wewnętrzne),
   - ograniczony dostęp do badań laboratoryjnych,
   - często odpowiadają szpitalom ogólnym niepełniącym funkcji dydaktycznych
2. Referencyjności drugiego stopnia:
   - często określane jako szpitale wojewódzkie
   - wysoce zróżnicowane pod względem funkcji z pięcioma, do dziesięciu oddziałów, takich jak hematologia, onkologia, nefrologia, OIT
   - przyjmują pacjentów kierowanych z innych szpitali (pierwszego stopnia)
   - często odpowiadają szpitalom ogólnym z funkcjami dydaktycznymi
3. Referencyjności trzeciego stopnia:
   - określane jako “centralne”, “regionalne” lub “trzeciego stopnia”
   - wysoko specjalistyczna kadra i wyposażenie (OIT, hematologia, oddział przeszczepowy, kardiochirurgia, neurochirurgia))
   - wysoce zróżnicowane pod względem funkcji
   - specjalistyczne zakłady diagnostyki obrazowej
   - świadczą usługi dla regionu i często przyjmują pacjentów kierowanych z innych szpitali (pierwszego i drugiego stopnia)
   - często są nimi szpitale uniwersyteckie
4. Szpitale specjalistyczne:
   - Szpitale o pojedynczej specjalności, możliwe pod-specjalności
   - wysoko wyspecjalizowana kadra oraz specjalistyczne wyposażenie
   - Określony typ szpitala (np. szpital dziecięcy, szpital zakaźny)

- **Specjalność szpitala:** dane tekstowe. Określ specjalność szpitala, jeśli jest szpitalem specjalistycznym (np. dzieciecy, chorób zakaźnych); w miarę możliwości należy stosować kody specjalności.

- **Organ założycielski/właściciel szpitala.** Zgodnie z definicją WHO/Europe [7], Eurostatu [8] i OECD [9]: PUB: Publiczne, PRIVNFP: Prywatne, nie dla zysku (prowadzone przez fundacje, organizajce religijne itp, które nie mogą osiągać dochodu z prowadzonej działalności medycznej), PRIVFP: Prywatne, dla zysku, OTHUNK: Inne lub nieznane
- **Placówka jest częścią grupy administracyjnej szpitali (AHG):** Posiada wspólny zarząd lub radę naukową, bądź m ten sam podmiot założycielski, co inna placówka: Tak/Nie
- **Dane odnoszą się do jednego szpitala lub grupy szpitali.** Jeśli szpital jest częścią AHG, to zebrane dane mogą odnosić się do pojedynczej placówki lub całej grupy
- **Typ grupy administracyjnej szpitali.** Jeśli szpital jest częścią AHG i dane są raportowane łącznie, jako poziom referencyjności należy wybrać najwyższy spośród wszystkich placówek – np. jeśli w skład grupy wchodzi szpital powiatowy (PRIM), wojewódzki (SEC) i specjalistyczny (SPEC), należy wybrać SPEC.
- **Całkowita liczba łóżek w AHG.** Należy wpisać całkowitą liczbę łóżek
- **Całkowita liczba łóżek ostrodyżurowych w AHG**
- **Liczba wypisów/przyjęć**: Liczba wypisów ze szpitala w ciągu roku (dane z poprzedniego roku, rok, z którego pochodzą należy określić w sąsiedniej kolumnie), jeśli dane dotyczące liczby wypisów są niedostępne, należy podać liczbę przyjęć; trzeba uwzględnić dane jedynie z oddziałów, które zostały włączone do badań, jeśli są dostępne jedynie dla całego szpitala i określić w sąsiedniej kolumnie, czy są danymi dotyczącymi jedynie włączonych oddziałów, czy całego szpitala
- **Liczba osobodni**: Liczba osobodni w ciągu roku (wykorzystać dane z poprzedniego roku, rok z którego pochodzą należy określić w sąsiedniej kolumnie); podać dane w ten sam sposób, jak w przypadku liczby wypisów/przyjęć (włączone oddziały lub cały szpital).
- **Zużycie alkoholowych środków do higieny rąk**: Całkowita ilość zużytych alkoholowych środków do higieny rąk wyrażona w litrach (podać dane z poprzedniego roku, jeśli są dostępne, rok z którego pochodzą określić w sąsiedniej kolumnie); należy podać dane jedynie dla oddziałów włączonych do badań, jeśli są dostępne (w przeciwnym razie należy podać dane dla całego szpitala i w sąsiedniej kolumnie określić, czy dotyczą całego szpitala, czy jedynie włączonych oddziałów)
- **Liczba przeprowadzonych obserwacji bezpośrednich przestrzegania higieny rąk:** Wyniki z ostatniego roku (lub ostatnie dostępne). Należy raportować całkowitą liczbę przeprowadzonych obserwacji, a nie wyłącznie ocenionych jako prawidłowe.
- **Liczba posiewów krwi:** Liczba posiewów krwi zarejestrowanych w laboratorium mikrobiologicznym dla danego szpitala w ciągu ostatniego roku. Jako posiew krwi liczyć należy dwie butelki – jeśli nie są dostępne precyzyjne informacje, całkowitą liczbę butelek z posiewami krwi należy podzielić przez dwa, należy wykluczyć posiewy zdyskwalifikowane przez laboratorium np. wskutek nieprawidłowego zabezpieczenia lub nieprzestrzegania warunków transportu. Należy wziąć pod uwagę jedynie posiewy krwi od pacjentów hospitalizowanych.
- **Liczba badań kału w kierunku *Clostridium difficile***: Należy raportować dane z ostatniego roku kalendarzowego.
- **Liczba etatów pielęgniarek epidemiologicznych (lub równoważników etatowych, gdzie pełen etat to 159 godzin miesięcznie):** Liczba etatów pielęgniarek epidemiologicznych zatrudnionych w szpitalu. Pielęgniarka epidemiologiczna = pielęgniarka ze specjalizacją (lub kursem kwalifikacyjnym) w dziedzinie pielęgniarstwa epidemiologicznego lub równorzędnej, która jest odpowiedzialna za higienę szpitalną i kontrolę zakażeń, podejmująca szkolenia personelu z zakresu kontroli zakażeń, opracowywanie i wdrażanie procedur kontroli zakażeń szpitalnych, zarządzanie (wdrażanie, prowadzenie i ewaluację) planem kontroli zakażeń szpitalnych, przeprowadzaniem audytów realizacji procedur kontroli zakażeń szpitalnych, nadzór nad procedurami dezynfekcji sprzętu medycznego itp. Określić rok, z którego raportowane dane pochodzą, jeśli to możliwe, podać dane dla oddziałów włączonych do badań. W przypadku niepełnej liczby, dane są wprowadzane do programu jako ułamek dziesiętny.
- **Liczba etatów lekarzy kontroli zakażeń (lub równoważników etatowych, gdzie pełen etat to 159 godzin miesięcznie)**: Liczba etatów lekarzy kontroli zakażeń w szpitalu z ukończoną

specjalizacją (kursem kwalifikacyjnym?) z zakresu kontroli zakażeń/higieny szpitalnej, którzy są odpowiedzialni za kontrolę zakażeń/higienę szpitalną realizując następujące zadania: identyfikacja i opracowanie ognisk epidemicznych, analiza i interpretacja danych z kart rejestracji zakażeń szpitalnych, opracowywanie planów i projektów kontroli zakażeń, projektowanie i zarządzanie systemami nadzoru, opracowywanie procedur kontroli zakażeń itp. Określić rok, z którego raportowane dane pochodzą, jeśli to możliwe, podać dane dla oddziałów włączonych do badań. Dane powinny pochodzić z tego samego roku, co dane dotyczące pielęgniarek epidemiologicznych. W przypadku niepełnej liczby, dane są wprowadzane do programu jako ułamek dziesiętny.

- **Liczba etatów (lub równoważników etatowych, gdzie pełen etat to 159 godzin) konsultantów ds. szpitalnej polityki antybiotykowej:** dotyczy lekarzy lub farmaceutów, którzy pełnią funkcję konsultanta ds. szpitalnej polityki antybiotykowej w szpitalu jako jedyne, bądź wydzielone obowiązki zawodowe, jeśli lekarz kontroli zakażeń zajmuje się również szpitalną polityką antybiotykową, to należy obliczyć czas pracy poświęcany na zadania związane z kontrolą zakażeń i zadania związane ze szpitalną polityką antybiotykową. W przypadku niepełnej liczby, dane są wprowadzane do programu jako ułamek dziesiętny.

- **Liczba etatów (lub równoważników etatowych, gdzie pełen etat to 159 godzin) wykwalifikowanych pielęgniarek/położnych w szpitalu:** należy brać pod uwagę wyłącznie pielęgniarki posiadające prawo wykonywania zawodu pielęgniarki/położnej oraz wliczyć również pielęgniarki zatrudnione w formie umowy-zlecenia, umowy cywilno-prawnej oraz za pośrednictwem innych podmiotów, nie należy wliczać do tej kategorii ratowników medycznych.
- **Liczba etatów pomocy pielęgniarskich (lub równoważników etatowych, gdzie pełen etat to 159 godzin)**: w Polsce do tej kategorii należy zaliczyć opiekunów medycznych oraz sanitariuszy.
- **Liczba etatów (lub równoważników etatowych, gdzie pełen etat to 159 godzin) wykwalifikowanych pielęgniarek) zatrudnionych w oddziale (oddziałach) anestezjologii i intensywnej terapii:** należy brać pod uwagę wyłącznie pielęgniarki posiadające prawo wykonywania zawodu pielęgniarki/położnej oraz wliczyć również pielęgniarki zatrudnione w formie umowy-zlecenia, umowy cywilno-prawnej oraz za pośrednictwem innych podmiotów, nie należy wliczać do tej kategorii ratowników medycznych.
- **Liczba etatów pomocy pielęgniarskich (lub równoważników etatowych, gdzie pełen etat to 159 godzin)**: w Polsce do tej kategorii należy zaliczyć opiekunów medycznych oraz sanitariuszy zatrudnionych w oddziale (oddziałach) anestezjologii i intensywnej terapii.
- **Liczba izolatek zapewniających warunki do izolacji powietrzno-pyłowej:** należy wliczyć wyłącznie pomieszczenia, w których jest możliwa regulacja ciśnienia (dodatnie/ujemne) wewnątrz izolatki.
- **Roczny raport o zakażeniach szpitalnych oraz plan pracy zespołu kontroli zakażeń jest zatwierdzany przez dyrekcję szpitala.** TAK/NIE
- **Uczestnictwo w innych programach monitorowania koordynowanych przez ECDC: Należy zaznaczyć TAK lub NIE,** jeśli szpital uczestniczy w którymś z następujących modułów: program monitorowania zakażeń miejsca operowanego (SSI), program monitorowania zakażeń w oddziałach intensywnej terapii (ICU), program monitorowania zakażeń wywołanych *Clostridium difficile*, program monitorowania lekooporności (EARS-Net), program monitorowania zużycia antybiotyków (ESAC-Net)
- **Udział w innych programach monitorowania:** (wolny tekst) – wymienić nazwy programów.
- **Dostęp do diagnostyki mikrobiologicznej w ciągu weekendu:** Czy klinicyści mogą w ciągu weekendu zlecać badania mikrobiologiczne i otrzymywać ich wyniki? Należy zaznaczyć odpowiedzi tak/nie/brak danych oddzielnie dla sobót i niedziel, zarówno dla badań diagnostycznych oraz przesiewowych.
- **Czy w szpitalu są funkcjonują poszczególne elementy wielomodułowej strategii profilaktyki zakażeń i zapobiegania lekooporności?** W każdej z komórek należy wpisać tak/nie/brak,

odrębnie dla oddziałów anestezjologii i intensywnej terapii oraz dla pozostałych oddziałów łącznie. Wielomodułowa strategia jest definiowana jako interwencja podejmowana w celu poprawy praktyki poprzez wielopoziomową edukację (np. przekazywanie informacji w formie pisemnej, plakatów, ulotek, szkolenie stanowiskowe, warsztaty, grupy tematyczne, testy kompetencji, monitorowanie, karty kontrolne (checklisty). Strategia musi być stworzona w oparciu o wytyczne i być opisana w obowiązujących procedurach. Sama organizacja szkoleń dla nowozatrudnionego personelu, aktualizacja procedur lub szkolenia problemowe nie maja charakteru wielomodułowej strategii.

- Cele wielomodułowej strategii:

- Zapalenie płuc: profilaktyka zapaleń płuc związanych z opieką zdrowotną. Za wdrożoną można uznać strategię opracowaną jedynie dla zapaleń płuc związanych ze sztuczną drogą oddechową.
- Zakażenia łożyska naczyniowego (BSIs): profilaktyka zakażeń łożyska naczyniowego związanych z opieką zdrowotną. Należy zaliczyć, jeśli strategia została opracowana jedynie dla zakażeń związanych ze stosowaniem dostępu naczyniowego.
- Zakażenia miejsca operowanego (SSIs): profilaktyka SSI. Należy zaliczyć, jeśli opracowano strategię dla wybranych typów zabiegów operacyjnych.
- Zakażenia układu moczowego (UTIs): profilaktyka UTIs. Należy zaliczyć, jeśli opracowano jedynie strategię zapobiegania zakażeniom związanym z cewnikowaniem pęcherza moczowego.
- Szpitalna polityka antybiotykowa: Szpitalna polityka antybiotykowa jest definiowana jako skoordynowany program, który zapewnia właściwe stosowanie leków przeciwdrobnoustrojowych w celu osiągnięcia jak najwyższej skuteczności terapeutycznej, ograniczaniu powstawania lekooporności oraz zapobieganiu powstawaniu powikłań antybiotykoterapii (np. zakażeń *Clostridium difficile*).

Składowe wielomodułowej strategii:

- Wytyczne: dokument w formie pisemnej jest dostępny na oddziale
- Pakiet opieki: krótki zestaw działań, oparty na literaturze, który ma zapewnić mniejszą liczbę powikłań i poprawę rokowania pacjentów.
- Edukacja: prowadzona regularnie w formie kursów lub innych form kształcenia
- Checklisty (karty kontrolne): stosowane samodzielnie przez pracowników
- Audyty: ocena wdrożenia i stosowania działań profilaktycznych (ocena procesów, obserwacja bezpośrednia) prowadzona przez inne osoby, niż te, które powinny je stosować.
- Monitorowanie: monitorowanie HAI w sposób ciągły lub przerywany, z uwzględnieniem monitorowania dla potrzeb lokalnych (nie tylko w ramach sieci monitorowania)
- Informacja zwrotna dotycząca wyników monitorowania bądź audytów jest przekazywana personelowi sprawującemu bezpośrednią opiekę nad pacjentem
- **Formularz H3:**
- Zmienne ujęte w formularzu H3 są zazwyczaj zbierane jako dane oddziałowe, jednak w niektórych przypadkach mogą być zebrane jako dane ogólnoszpitalne.
- **Liczba łóżek z dozownikiem alkoholowego preparatu do dezynfekcji rąk (AHR) "w miejscu udzielania opieki".** Powyższa zmienna wynika z zaleceń WHO z 2009 roku dotyczących higieny rąk. Jako dozowniki w miejscu udzielania opieki uznaje się takie, które są dostępne w tzw. strefie pacjenta, nie dalej niż ok. 1,5 m od łóżka lub dozowniki nałóżkowe. Nie należy zaliczać dozowników znajdujących się przy wejściu do sal chorych.
- **Liczba łóżek, które zostały poddane ocenie wyposażenia w dozowniki AHR w "miejscu udzielania opieki"**

- **Całkowita liczba sal chorych**: Całkowita liczba sal chorych we włączonych oddziałach lub w całym szpitalu. Dane powinny pochodzić z bieżącego roku, rok, z którego pochodzą należy określić w sąsiedniej kolumnie; należy podać dane jedynie dla oddziałów włączonych do badań, jeśli są dostępne (w przeciwnym razie należy podać dane dla całego szpitala i w sąsiedniej kolumnie określić, czy dotyczą całego szpitala, czy jedynie włączonych oddziałów)
- **Liczba jednoosobowych sal chorych**: Całkowita liczba pojedynczych sal chorych we włączonych oddziałach, lub całym szpitalu. należy podać dane jedynie dla oddziałów włączonych do badań, jeśli są dostępne (w przeciwnym razie należy podać dane dla całego szpitala i w sąsiedniej kolumnie określić, czy dotyczą całego szpitala, czy jedynie włączonych oddziałów).

- **Liczba jednoosobowych sal chorych z indywidualną ubikacją i prysznicem (łazienką):** Należy podać całkowitą liczbę jednoosobowych sal chorych z ubikacją i prysznicem we włączonych oddziałach lub w całym szpitalu. Ważne, aby dane dotyczące liczby jednoosobowych sal chorych były zebrane w tym samym roku, co dane dotyczące liczby wszystkich sal chorych.
- **Liczba łóżek zajętych o godzinie 00:01 w dniu PPS**. W związku z tym, że badanie PPS zwykle trwa kilka dni, te dane można zebrać w dowolnym dniu roboczym badania PPS.
- **Liczba łóżek możliwych do wykorzystania o godzinie 00:01 w dniu PPS**. Mianownik poprzedniej zmiennej.
- **Odsetek personelu medycznego wyposażonego w indywidualne dozowniki z AHR (np. kieszonkowymi):** Nie=0%, Q0; 1-25%Q1; 26-50%:Q2, 51-75%: Q3, >75%: Q4
- **Ocena skuteczności włączonej antybiotykoterapii.** Czy w szpitalu funkcjonuje formalna procedura zobowiązująca do oceny skuteczności antybiotykoterapii w ciągu 72 godzin od jej włączenia? Weryfikacja powinna być prowadzona przez innego lekarza niż lekarz prowadzący. Dozwolone odpowiedzi: YESALL= tak, we wszystkich oddziałach, YESSEL= Tak, w wybranych oddziałach, YESICU=Tak, tylko w OIT, NO=nie, UNK= Brak danych

- **Rok danych**: Rok, z którego pochodzą różne dane dla szpitala, sprecyzować w przypadku każdej zmiennej
- **Tylko włączone oddziały/Cały szpital** Dane ze szpitala szpitala zebrane wyłącznie dla włączonych oddziałów(kod: **Inc**, rekomendowane) lub dla całego szpitala (kod: **Tot**); jeśli do PPS zostały włączone wszystkie oddziały (Inc=Tot), należy zaznaczyć opcję "Inc" w przypadku każdej zmiennej.
- **Spółki szpitali (szpitale połączone)**: dane powinny dotyczyć pojedynczego szpitala (szpitala z oddzielnym adresem) LUB szpitali powiązanych z uwgzględnieniem nazw w/w szpitali.
- **Komentarz:** dane tekstowe, maksymalnie 255 znaków
- **Szpital należy do krajowej próby szpitali reprezentatywnych: "Tak"** jeżeli szpital został włączony do krajowej próby (jeśli tak, tylko dane pochodzące z tych szpitali zostaną włączone do europejskiego raportu); pole powinno być wypełnione przez krajowego koordynatora ds. PPS

<u>Inne dane dotyczące szpitali, które powinny zostać uzupełnione przez krajowe centrum koordynujące PPS przed wysłaniem do systemu TESSy:</u>

- **RecordId**: unikatowy identyfikator nadawany szpitalowi w trakcie badania PPS(połącznienie [NetworkId]+[HospitalId]+[DateStartSurvey])
- **RecordType**: typ rekordu informuje TESSy o protokole i poziomie, którego dotyczą dane. Typ rekordu danych z poziomu szpitalnego (poziom pierwszy)w PPS kodowane są jako "HAIPPS" dla protokołu standardowego i "HAIPPSLIGHT" dla protokołu skróconego.
- **RecordTypeVersion**: Może być więcej niż jedna wersja typu rekordu.
- **Temat:** "Choroba" do raportowania. W przypadku PPS "HAIPPS" dla wszystkich poziomów.

- **DataSource:** Każdy kraj może posiadać różne źródła danych. Powinny one odpowiadać nazwami zdefiniowanym w TESSy (np. CC-HAI, gdzie "CC" oznacza kod kraju); 1 źródło danych może być użyte do wczytania różnych danych dotyczących HAI (np. SSI, ICU oraz PPS) jeżeli krajowy ośrodek koordynuje różne badania.
- **ReportingCountry**: Pole kodu raportującego kraju, (patrz książka kodów)
- **DateUsedForStatistics**: Data rozpoczęcia badań w szpitalu; pozwala ona na zróżnicowanie powtarzanych badań w tej samej jednostce. Kraje mogą dostarczyć dane z więcej niż jednego badania w danym roku.
- **Status**: Status raportu NOWY/AKTUALIZAJCA lub KASOWANIE (deaktywacja). Domyślny wybór to NOWY/AKTUALIZACJA. W przypadku wybrania "KASOWANIA" dany rekord zostanie oznakowany w bazie TESSy jako unieważniony. W przypadku wyboru NOWY/AKTUALIZACJA lub pozostawienia pustego pola, nowy rekord jest wprowadzany do bazy danych.
- **NetworkId:** Unikatowy identyfikator dla każdej z sieci, wybierany i generowany przez centrum: np. EN, NI, SC, WA dla UK lub różnych sieci CClin we Francji; to pole składa się z identyfikatora szpitala oraz identyfikatora siecie, ponieważ każdy z krajów może używać tego samego kodu szpitala. Pole może zostać ominięte, jeśli każdy ze szpitali w danym kraju ma swój unikatowy identyfikator.
- **Lokalizacja szpitala:** region (kod NUTS 1) w którym znajduje się dany szpital; kody NUTS 1 – patrz książka kodów

7.2. Dane dotyczące oddziału

W wyjątkowych sytuacjach, dane dotyczące oddziału mogą być zebrane na poziomie całego szpitala (formularz H3). Dane dotyczące liczby pacjentów (mianownika) są zbierane w dniu badania o godzinie 8.00 – należy uwzględnić wyłącznie pacjentów faktycznie zarejestrowanych w księdze oddziałowej lub systemie informatycznym.

Europejskie Badanie Występowania Zakażeń Szpitalnych i Stosowania Antybiotyków
Formularz W. Dane oddziału

Data badania[1]: ___ / ___ / _____ *dzień /miesiąc / rok* **Kod szpitala** [_____] **Nazwa oddziału/ Id** [_____]

Specjalność oddziału[2] ☐ PED ☐ NEO ☐ ICU ☐ MED ☐ SUR ☐ G/O ☐ GER ☐ PSY ☐ RHB ☐ LTC ☐ OTH ☐ MIX

Całkowita liczba pacjentów w oddziale[3] [_____]

Czy jest w Oddziale formalna procedura dla kontroli właściwego zastosowania antybiotyku w ciągu 72 godzin od momentu jego zlecenia (**Kontrola po zleceniu**)? O Tak O Nie

	Liczba	Rok[5]
Liczba osobodni w oddziale/ rok		
Zużycie AHR w oddziale litry/rok[6]		
Liczba obserwacji bezpośrednich epizodów dezynfekcji rąk		
Liczba łóżek w oddziale (stwierdzona w dniu badania)		
Liczba łóżek z dostępnym dozownikiem z alkoh. Środ.		
Liczba prac. medycznych w oddziale w czasie PPS		
Liczba prac. med.. posiadających przy sobie poj. ze śr. do dezynfekcji rąk		
Liczba sal chorych w oddziale		
Liczba jednoosobowych sal chorych w oddziale		
Liczba sal jednoosobowych z indywidualną toaletą i prysznicem		
Liczba łóżek zajętych o 00:01 w dniu badnia PPS		

[1]Jeżeli to możliwe, pacjenci obecni w danym oddziale powinni być włączeni do badania w jednym dniu; [2] Główna specjalność oddziału: >=80% pacjentów należy do tej specjalności, w innym przypadku wybierz mix [3] Opcjonalnie dla badania standardowego, wymagany dla LIght; [3-4] Liczba pacjentów przyjęta do oddziału przed 8:00 rano i nie wypisanma z oddziału przed badaniem; [5]Rok: wpisana data, wcześniej rok najbardziej aktualnych danych; [6] Liczba litrów zużytego alkoholowego środka do dezynfekcji rąk w ciągu tego samego roku, N = Liczba; HCW= pracownik medyczny

Komentarze/obserwacje _____

Ryc 7. Dane dotyczące oddziału Ward data (form W)

Data badania. Dzień, w którym badanie PPS zostało przeprowadzone w danym oddziale.

Kod szpitala. Kod nadany szpitalowi przez krajowy ośrodek koordynujący badanie (w przypadku polskich szpitali kod składa się z dwóch liter (PL) i trzech cyfr (001) **PL001**.

Skrócona nazwa oddziału/identyfikator oddziału. Unikatowy identyfikator przypisany do każdego z oddziałów, stosowany w danym szpitalu.

Specjalizacja oddziału. Główna specjalizacja (≥ 80% pacjentów spełnia kryteria danej specjalności/specjalizacji). Jeśli odsetek pacjentów spełniających to kryterium jest niższe niż 80%, należy sklasyfikować oddział jako mieszany (MIX) PED=Pediatryczny, NEO=Noworodkowy, ICU= anestezjologii i intensywnej terapii, MED=internistyczny, SUR=chirurgiczny, GO=ginekologiczno-położniczy, GER=geriatryczny, PSY=psychiatryczny, RHB=rehabilitacyjny, LTC=opieki długoterminowej, OTH=inny, MIX=mieszany. Dozwolone jest łączenie specjalności np. oddział pediatriyczny (PED) + specjalność pacjenta PEDICU – pacjent intensywnej terapii pediatrycznej, NEOICU = OIT noworodkowy, SURCARD = kardiochirurgia dziecięca).
UWAGA: kodowanie pacjentów pediatrycznych – w pierwszej kolejności należy zapisać kod oddziału PED, pacjent ogólnopediatryczny MEDGEN, pacjent chirurgiczny (oddział chirurgii dziecięcej) PED (specjalność oddziału) SURGEN (chirurgia ogólna) = pacjent oddziału chirurgii dziecięcej, kod PEDGEN dotychczas stosowany dla pacjentów ogólnopediatrycznych jest aktualnie dozwolony tylko pacjentów pediatrycznych hospitalizowanych w oddziale dla dorosłych.

Całkowita liczba pacjentów w oddziale. Całkowita liczba pacjentów spełniających kryteria włączenia do badania.

Ocena skuteczności włączonej antybiotykoterapii. Czy w szpitalu funkcjonuje formalna procedura zobowiązująca do oceny skuteczności antybiotykoterapii w ciągu 72 godzin od jej włączenia? Weryfikacja powinna być prowadzona przez innego lekarza niż lekarz prowadzący. Dozwolone odpowiedzi: YES=Tak, NO=Nie.

Liczba osobodni w minionym roku: Liczba osobodni w minonym roku zarejestrowana dla danego oddziału. (rok należy określić w drugiej kolumnie).

Zużycie alkoholowego środka do dezynfekcji rąk (AHR). Liczba LITRÓW alkoholowego preparatu do higieny rąk zużyta przez oddział w minionym roku

Liczba przeprowadzonych obserwacji bezpośrednich przestrzegania higieny rąk: Wyniki z ostatniego roku (lub ostatnie dostępne). Należy raportować całkowitą liczbę przeprowadzonych obserwacji, a nie wyłącznie ocenione jako prawidłowe.

Liczba łóżek w oddziale. Należy podać faktyczną liczbę łóżek w oddziale w dniu prowadzenia badania PPS, również ewentualne “dostawki”.

Liczba łóżek z dozownikiem alkoholowego preparatu do dezynfekcji rąk (AHR) “w miejscu udzielania opieki”. Powyższa zmienna wynika z zaleceń WHO z 2009 roku dotyczących higieny rąk. Jako dozowniki w miejscu udzielania opieki uznaje się takie, które są dostępne w tzw. strefie pacjenta, nie dalej niż ok. 1,5 m od łóżka lub dozowniki nałóżkowe. Nie należy zaliczać dozowników znajdujących się przy wejściu do sal chorych.

Liczba pracowników medycznych obecnych na oddziale w dniu badania. Należy uwzględnić wszystkich pracowników medycznych

Liczba pracowników medycznych wyposażonych w indywidualne dozowniki z AHR.

Liczba sal chorych w oddziale. Całkowita liczba sal chorych w oddziale.

Liczba jednoosobowych sal chorych. Należy podać całkowitą liczbę jednoosobowych sal chorych w oddziale oraz dodać do nich ewentualne sale wieloosobowe, które w razie potrzeb są przekształcane w jednoosobowe sale izolacyjne.

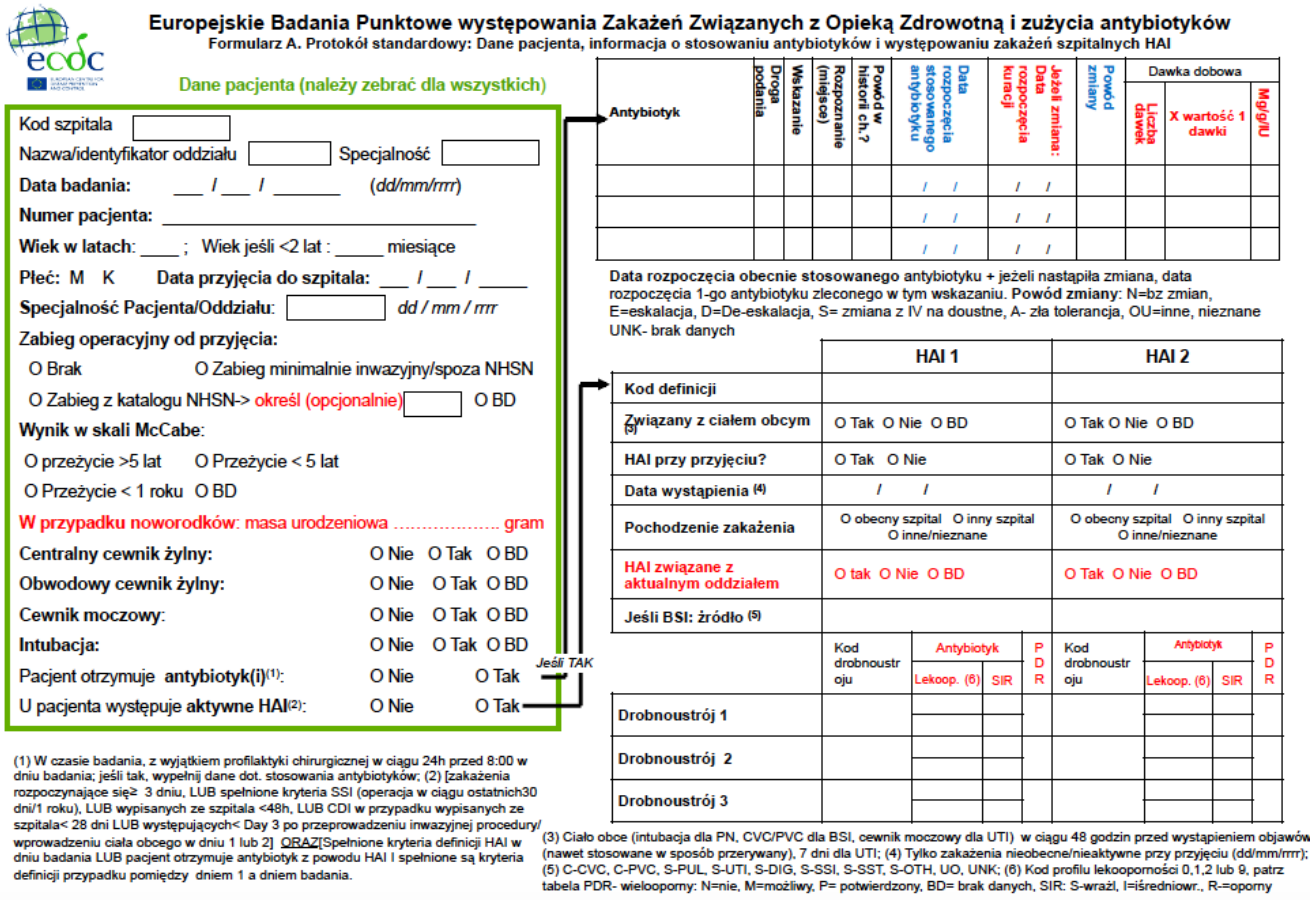
Liczba jednoosobowych sal chorych z indywidualną ubikacją i prysznicem (łazienką): Należy podać całkowitą liczbę jednoosobowych sal chorych z ubikacją i prysznicem we włączonych oddziałach lub w całym szpitalu. Ważne, aby dane dotyczące liczby jednoosobowych sal chorych były zebrane w tym samym roku, co dane dotyczące liczby wszystkich sal chorych.

Liczba łóżek zajętych o godzinie 00:01 w dniu badania PPS. Dopuszczalne jest również zarejestrowanie liczby łóżek zajętych o godzinie 00:01 w nocy po dniu badania

Komentarz dotyczący oddziału

7.3. Formularz A: Dane dotyczące pacjentów i czynników ryzyka (protokół STANDARD)

Formularz pacjenta jest wypełniany dla każdego pacjenta obecnego/przyjętego na oddział przed lub o 8 i nie wypisanego z oddziału w czasie trwania badania (włączając pacjentów nieotrzymujących leku przeciwdrobnoustrojowego i niewykazujących objawów HAI)



Europejskie Badania Punktowe występowania Zakażeń Związanych z Opieką Zdrowotną i zużycia antybiotyków
Formularz A. Protokół standardowy: Dane pacjenta, informacja o stosowaniu antybiotyków i występowaniu zakażeń szpitalnych HAI

Dane pacjenta (należy zebrać dla wszystkich)

Kod szpitala
Nazwa/identyfikator oddziału Specjalność
Data badania: ___ / ___ / _____ (dd/mm/rrrr)
Numer pacjenta: _____
Wiek w latach: ____ ; Wiek jeśli <2 lat : _____ miesiące
Płeć: M K Data przyjęcia do szpitala: ___ / ___ / _____
Specjalność Pacjenta/Oddziału: dd / mm / rrr
Zabieg operacyjny od przyjęcia:
O Brak O Zabieg minimalnie inwazyjny/spoza NHSN
O Zabieg z katalogu NHSN-> określ (opcjonalnie) O BD
Wynik w skali McCabe:
O przeżycie >5 lat O Przeżycie < 5 lat
O Przeżycie < 1 roku O BD
W przypadku noworodków: masa urodzeniowa ..... gram
Centralny cewnik żylny: O Nie O Tak O BD
Obwodowy cewnik żylny: O Nie O Tak O BD
Cewnik moczowy: O Nie O Tak O BD
Intubacja: O Nie O Tak O BD
Pacjent otrzymuje antybiotyk(i)(1): O Nie O Tak
U pacjenta występuje aktywne HAI(2): O Nie O Tak

Jeśli TAK

Antybiotyk	Droga podania	Wskazanie	Rozpoznanie (miejsce)	Powód w historii ch.?	Data rozpoczęcia stosowanego antybiotyku	Jeżeli zmiana: Data rozpoczęcia kuracji	Powód zmiany	Dawka dobowa: Liczba dawek	X wartość 1 dawki	Mg/g/IU
					/ /	/ /				
					/ /	/ /				
					/ /	/ /				

Data rozpoczęcia obecnie stosowanego antybiotyku + jeżeli nastąpiła zmiana, data rozpoczęcia 1-go antybiotyku zleconego w tym wskazaniu. Powód zmiany: N=bz zmian, E=eskalacja, D=De-eskalacja, S= zmiana z IV na doustne, A- zła tolerancja, OU=inne, nieznane UNK- brak danych

	HAI 1	HAI 2
Kod definicji		
Związany z ciałem obcym (3)	O Tak O Nie O BD	O Tak O Nie O BD
HAI przy przyjęciu?	O Tak O Nie	O Tak O Nie
Data wystąpienia (4)	/ /	/ /
Pochodzenie zakażenia	O obecny szpital O inny szpital O inne/nieznane	O obecny szpital O inny szpital O inne/nieznane
HAI związane z aktualnym oddziałem	O tak O Nie O BD	O Tak O Nie O BD
Jeśli BSI: źródło (5)		

	Kod drobnoustroju	Antybiotyk: Lekoop. (6)	Antybiotyk: SIR	PDR	Kod drobnoustroju	Antybiotyk: Lekoop. (6)	Antybiotyk: SIR	PDR
Drobnoustrój 1								
Drobnoustrój 2								
Drobnoustrój 3								

(1) W czasie badania, z wyjątkiem profilaktyki chirurgicznej w ciągu 24h przed 8:00 w dniu badania; jeśli tak, wypełnij dane dot. stosowania antybiotyków; (2) [zakażenia rozpoczynające się≥ 3 dniu, LUB spełnione kryteria SSI (operacja w ciągu ostatnich30 dni/1 roku), LUB wypisanych ze szpitala <48h, LUB CDI w przypadku wypisanych ze szpitala< 28 dni LUB występujących< Day 3 po przeprowadzeniu inwazyjnej procedury/ wprowadzeniu ciała obcego w dniu 1 lub 2] ORAZ[Spełnione kryteria definicji HAI w dniu badania LUB pacjent otrzymuje antybiotyk z powodu HAI I spełnione są kryteria definicji przypadku pomiędzy dniem 1 a dniem badania.

(3) Ciało oboe (intubacja dla PN, CVC/PVC dla BSI, cewnik moczowy dla UTI) w ciągu 48 godzin przed wystąpieniem objawów (nawet stosowane w sposób przerywany), 7 dni dla UTI; (4) Tylko zakażenia nieobecne/nieaktywne przy przyjęciu (dd/mm/rrrr); (5) C-CVC, C-PVC, S-PUL, S-UTI, S-DIG, S-SSI, S-SST, S-OTH, UO, UNK; (6) Kod profilu lekooporności 0,1,2 lub 9, patrz tabela PDR- wielooporny: N=nie, M=możliwy, P= potwierdzony, BD= brak danych, SIR: S-wrażl, I=iśredniowr., R-=oporny

Definicje danych dotyczących pacjentów

- **Kod szpitala**: Identyfikator szpitala / kod przypisany przez krajowe/regionalne centrum koordynujące PPS; Unikalny kod pod nadzorem/sieć PPS.
- **Nazwa oddziału**: Nazwa (skrócona) oddziału szpitalnego: bardzo ważne dla ustalenia powiązań pomiędzy mianownikiem a danymi HAI/AU, powinno zawsze być wprowadzane w identyczny sposób we wszystkich formularzach, oraz powinno pozostać identyczne dla PPS prowadzonych w różnych okresach/latach.
- **Data badania:** Data podczas której były zbierane dane na oddziale. Dane z jednego oddziału powinny być zebrane jednego dnia (dd/mm/rrrr)
- **Numer porządkowy pacjenta:** Numer – Anonimowy numer pacjenta, umożliwiający stworzenie powiązania z danymi pacjenta, nie prawdziwy numer (licznik) pacjenta;
- **Wiek w latach**: Wiek pacjenta w latach
- **Wiek w miesiącach**: Wiek pacjenta w miesiącach, jeżeli pacjent jest młodszy niż dwa lata
- **Płeć**: Płeć pacjenta: M (mężczyzna), F (kobieta), lub UNK (gdy płeć jest nieznana)
- **Data przyjęcia do szpitala:** Data, kiedy pacjent został przyjęty do szpitala na obecną hospitalizację (dd/mm/rrrr)
- **Specjalność pacjenta**: określić zgodnie z listą kodów specjalności medycznym (np. pacjent kardiologiczny hospitalizowany w oddziale internistycznym MEDCARD, pacjent chirurgii przewodu pokarmowego w oddziale chirurgii ogólnej)
- **Zabieg operacyjny od przyjęcia**: Pacjent został poddany operacji podczas hospitalizacji. Operacja jest definiowana jako procedura, gdzie ma miejsce nacięcie (a nie tylko punkcja igłą), z naruszeniem błon śluzowych/lub skóry – niekoniecznie na sali operacyjnej. Kategorie odpowiedzi: Brak operacji, Tak, Operacja NHSN (kod ICD9-CM – kod interwencji jest podany dla nadzoru zakażeń chirurgicznych w systemie NHSN, patrz książka kodów); Tak, minimalnie inwazyjny / operacja nie NHSN (przykłady w książce kodów); brak danych.
- **Wynik w skali McCabe'a**: Klasyfikacja ciężkości stanu pacjenta ze względu na chorobę podstawową. Pomijając wpływ ostrego zakażanie np. w przypadku gdy pacjent ma HAI, podaj punktację pacjenta przed wystąpieniem zakażenia. Wskaż kategorię: Choroba niezagrażająca życiu (spodziewany czas przeżycia co najmniej 5 lat); Choroba zagrażająca życiu (zgon w okresie krótszym niż 5 lat); choroba śmiertelna (zgon spodziewany w ciągu roku); brak danych

Jakkolwiek rokowanie w przypadku wielu chorób może oczywiście różnić się w czasie i między szpitalami, a związane jest to ze zmianami/dostępnością do metod leczniczych, niektóre przykłady chorób dla różnych kategorii punktowych wg skali McCabe'a są podane poniżej. Przykłady, a w szczególności te, które są ujęte w drugiej kategorii (śmiertelne), nie powinny być traktowane jako ostateczne.

Przykłady chorób dla różnych kategorii punktowych w skali McCabe'a (nazwy kategorii zmienione w polskiej wersji językowej):

<u>Przeżycie < 1 roku</u>

- Schyłkowe stadia nowotworów układu krwiotwórczego (dyskwalifikacja lub odrzucenie przeszczepu), niewydolność serca (EF<25%) oraz schyłkowe stadia chorób wątroby (dyskwalifikacja z przeszczepu, zwapniające wodobrzusze, encefalopatia lub żylaki)
- Uraz wielonarządowy na oddziale intensywnej opieki medycznej – punkty APACHE II> , punkty SAPS II >
- Choroby płuc z cor pulmonale

<u>Przeżycie < 5 lat</u>

- Przewlekła białaczka, mięsaki, chłoniaki, nowotwory przerzutowe, końcowe stadium niewydolności nerek (bez transplantacji)
- Stwardnienie zanikowe boczne, stwardnienie rozsiane nie poddające się leczeniu
- Alzheimer/ demencja
- Cukrzyca wymagająca amputacji lub po przebytej amputacji

<u>Przeżycie > 5 lat</u>

- Cukrzyca
- Nowotwór / Choroby rozrostowe układu krwiotwórczego z >80% szans na przeżycie 5 lat
- Stany zapalne
- Przewlekłe stany GI, GU
- Położnictwo
- Zakażenia (w tym HIV, HCV, HBV – chyba, że znalazły się w pozostałych kategoriach w powyższych kategoriach)
- Wszystkie inne...

- **Urodzeniowa masa ciała:** powinna zostać zarejestrowana dla noworodków.
- **Centralny cewnik naczyniowy:** Pacjent ma założony centralny cewnik naczyniowy w dniu badania; Tak/Nie/Nieznane;

- Centralny cewnik naczyniowy definiowany zgodnie z CDC: http://www.cdc.gov/nhsn/pdfs/pscmanual/4psc_clabscurrent.pdf):

„Cewnik wewnątrznaczyniowy, którego końcówka znajduje się w pobliżu serca lub w jednym z wielkich naczyń, który jest stosowany do przetaczania preparatów, pobierania krwi lub monitorowania hemodynamicznego. Za wielkie naczynia do celów raportowania zakażeń łożyska naczyniowego związanych z cewnikiem centralnym uznaje się: aortę, tętnicę płucną, żyłę główną górną, żyłę główną dolną, żyły pnia ramienno-głowowego, żyły szyjne wewnętrzne, żyły podobojczykowe, żyły biodrowe zewnętrzne, wspólne, żyły udowe wspólne oraz w przypadku noworodków żyły/tętnice pępowinowe”

UWAGA: Ani miejsce wprowadzenia cewnika, ani jego rodzaj nie może być używane do zakwalifikowania cewnika naczyniowego jako centralnego. Końcówka cewnika musi znajdować się w wyżej wymienionych naczyniach, lub w pobliżu serca, aby została zakwalifikowana jako linia centralna.
UWAGA: Koszulka naczyniowa jest traktowana jako cewnik wewnątrznaczyniowy
UWAGA: Elektrody stymulatora oraz inne ciała obce wprowadzone do centralnych naczyń krwionośnych, a nieposiadające światła nie są traktowana jako linie centralne, ponieważ nie są przez nie ani wprowadzane, ani pobierane żadne płyny”

- **Obwodowy cewnik naczyniowy**: Pacjent ma obwodowy cewnik żylny lub tętniczy w czasie prowadzenia badania; Tak/Nie/Nieznane
- **Cewnik Foleya:** Pacjent ma cewnik Foleya w czasie prowadzenia badania Tak/Nie/Nieznane;
- **Intubacja**: Pacjent ma wprowadzoną rurkę intubacyjną/tracheotomijną w czasie prowadzenia badania; Tak/Nie/Nieznane
- **Pacjent otrzymuje leki przecidrobnoustrojowe:** Pacjent otrzymuje co najmniej jeden lek przeciwdrobnoustrojowy w czasie prowadzenia badania (dokonane lub planowane leczenie – wliczając terapię okresową np. kolejny dzień – lub profilaktyka medyczna); dla profilaktyki okołooperacyjnej, sprawdź, czy była stosowana od 8 rano w dniu poprzedzającym badanie do 8 rano w dniu badania; Tak/Nie => jeśli tak, zgromadź dane dotyczące stosowania leków przeciwdrobnoustrojowych
- **Pacjent ma zakażenie związane z opieką zdrowotną:** U pacjenta występuje zakażenie szpitalne w czasie prowadzenia badań; Tak/Nie => jeśli tak, zgromadź dane dotyczące HAI
- **Uwagi**:
  - Dane pacjenta powinny być zbierane dla każdego pacjenta przyjętego na oddział o godzinie 8 rano w dniu rozpoczęcia badań, zakażonego lub nie, wykluczaj tylko przypadki hospitalizacji jednodniowej (patrz kryteria włączania)
  - Np. dla położnictwa, zarówno matka jak i noworodek są wliczone, jeśli są obecni o 8 rano w dniu badania
  - Dla noworodków:
    - Wliczaj wszystkie zakażenia poporodowe
    - Zapisz specjalizację lekarza jako GOOBS, o ile nie jest pod opieką PEDNEO/PEDGEN/ICUNEO

- Zapisz specjalizację oddziału jako MIX jeżeli GOOBS/PEDNEO stanowią <80%
- Położnictwo: naturalny poród bez interwencji/procedur/sprzętu => 3 dni przed HAI

Rycina 5. Czynniki ryzyka występujące u pacjenta (formularz A): jeden formularz dla każdego pacjenta, użycie leków przeciwdrobnoustrojowych i dane dotyczące HAI zgromadzone na tym samym formularzu

7.4. Dane dotyczące stosowania leków przeciwdrobnoustrojowych i HAI

Informacje zbieraj tylko wtedy, jeżeli pacjent otrzymuje leki przeciwdrobnoustrojowe w momencie prowadzenia badania (lub w dniu poprzedzającym wyłącznie w przypadku profilaktyki okołooperacyjnej) lub gdy pacjent ma aktywne zakażenie szpitalne nabyte w szpitalu pracujacym w systemie ostrodyżurowym.

Zastosowanie leków przeciwdrobnoustrojowych często prowadzi do wykrycia HAI. Jakkolwiek w zmiennym odsetku przypadków, pacjent może mieć zakażenie szpitalne, które nie jest leczone antybiotykiem (np. zakażenia wirusowe, zakażenia dróg moczowych...). Zatem inne źródła powinny być również wzięte pod uwagę (patrz algorytm wykrywania HAI). W innych wypadkach lekarze leczą zakażenie, które nie spełnia kryteriów definicji zakażenia. Zatem lista rozpoznań do stosowania leków przeciwdrobnoustrojowych różni się od listy definicji HAI (patrz książka kodów) i lista wskazań wymienia intencję leczenia zakażenia. To nie jest warunek do łączenia wykorzystania antybiotyków z informacjami dotyczącymi zakażeń szpitalnych (takimi jak drobnoustroje). Oba typy danych powinny być gromadzone oddzielnie.

Dane dotyczące stosowania leków przeciwdrobnoustrojowych

Profilaktyka okołooperacyjna powinna być odnotowana, jeśli jest zastosowana od godziny 8 w dniu poprzedzającym badanie, do godziny 8 rano w dniu rozpoczęcia badania. W przypadku wszystkich

zastosowań leków przeciwdrobnoustrojowych (np. leczenie, profilaktyka medyczna) każdy podany lub zlecony lek przeciwdrobnoustrojowy (włączywszy okresowe leczenie, np. co kilka dni). Wypełnia się informacje dotyczące kuracji trwających w momencie prowadzenia badania.

Uwagi:
Celem zebrania tych danych jest poznanie przesłanek do włączenia leczenia przeciwdrobnoustrojowego. W tym celu należy przeanalizować całą dokumentację pacjenta, oraz czasem uzupełnić informacje w rozmowie z lekarzem prowadzącym. W trakcie prowadzenia badania nie wolno wyrażać opinii dotyczących zasadności doboru leków bądź wskazań do leczenia, personel nie powinien odnieść wrażenia, że jest sprawdzany/kontrolowany oraz nie należy w trakcie prowadzenia badania dążyć do zmiany sposobu leczenia.

Definicje dotyczące stosowania leków przeciwdrobnoustrojowych:

- **Nazwa leku (międzynarodowa lub handlowa)**: np. amoksycylina, lub nazwa handlowa stosowanego preparatu; należy zebrać wszystkie dane dotyczące preparatów znajdujących się w klasyfikacji ATC2 w kategoriach J01 (leki przeciwbakteryjne), J02 (leki przeciwgrzybiczne) i ATC4 A07AA, P01AB, D01BA i ATC5 J04AB02. Nazwy międzynarodowe/handlowe zostaną przekształcone na kody ATC2 w trakcie kodowania danych.
- **Droga**: Droga podania leku przeciwdrobnoustrojowego; **P**=pozajelitowa; **O**=doustna; **R**=doodbytnicza; **I**=wziewna
- **Wskazania dla użycia leku przeciwdrobnoustrojowego**: Pacjent otrzymuje ogólne (ogólnoustrojowe) leki przeciwdrobnoustrojowe:
    - Przyczyna lecznicza: **CI**: zakażenie pozaszpitalne; **LI**: zakażenie związane z placówką opieki długoterminowej (np. dom opieki); **HI** : zakażenie związane z pobytem w szpitalu pracującym w systemie ostrodyżurowym
    - Profilaktyka chirurgiczna: **SP1**: jedna dawka; **SP2**: 1 dzień; **SP3**: > 1 dzień: sprawdź, czy lek został włączony od 8 rano dnia poprzedzającego zbieranie danych, do godziny 8 rano w dniu badania PPS – jeżeli tak, sprawdź czy podano go również przedwczoraj lub podczas dnia badania, w celu określenia długości trwania profilaktyki i zastosowania właściwej kategorii
    - **MP**: profilaktyka medyczna (np. leczenie włączone ze względu na występujące czynniki ryzyka zakażenia, immunosupresję, itp.)
    - **O**: inne wskazania (np. użycie erytromycyny jako leku prokinetycznego)
    - **UI:** nieznane wskazania/powody (zweryfikowane w trakcie PPS)
    - **UNK:** nieznane/brakujące informacje dotyczące wskazań, które nie zostały zweryfikowane podczas trwania PPS.

Jeśli powodem leczenia było zakażenie, należy określić lokalizację zakażenia (rozpoznanie-patrz Książka Kodów – lista rozpoznań dla antybiotykoterapii).

- **Rozpoznanie:** Grupy wskazań do antybiotykoterapii ze względu na lokalizację anatomiczną zakażenia. Dane te powinny być rejestrowane, gdy podano wskazanie leczenia zakażenia, a nie w przypadku stosowania profilaktyki antybiotykowej, czy innych wskazaniach (korzystaj z kodu NA=nie dotyczy)
- **Przyczyna w dokumentacji**: **T/N** – Powód użycia leków przeciwdrobnoustrojowych został podany w dokumentacji pacjenta (np. „ze względu na występujące zapalenie płuc włączono cefotaksym”
- **Data włączenia leku.** Data rozpoczęcia kuracji aktualnie stosowanym antybiotykiem. Jeśli pacjent otrzymuje lek od dnia przyjęcia, należy wpisać datę przyjęcia.
- **Zmiana leku? (+ powód).** Czy zmieniono lek lub drogę jego podawania w trakcie leczenia danego zakażenia? Jeśli tak, to z jakiego powodu? Jeśli lek stosowany w danym wskazaniu był zmieniany kilkakrotnie, należy podać datę ostatniej zmiany.
    - **N**=brak zmiany
    - **E**=eskalacja: lek został zmieniony na inny, o szerszym spektrum z powodu braku wrażliwości izolowanego drobnoustroju i/lub z powodu braku efektu terapeutycznego
    - **D**=Deeskalacja: lek został zmieniony na inny, o węższym spektrum z powodu lekowrażliwości drobnoustroju lub obrazu klinicznego.
    - **S**=zmiana drogi podania.

- **A**=zmiana z powodu działań niepożądanych
- **OU**=zmiana z nieznanych powodów
- **U**=brak danych, czy lek został zmieniony, czy nie.

Data rozpoczęcia antybiotykoterapii w danym wskazaniu (aktualnie leczonej postaci zakażenia): jeśli np. pacjent był przyjęty z powodu zapalenia płuc i otrzymał w dniu 1.04.2016 amoksycylinę, a po 3. dobach terapii jego stan się pogorszył i lekarz zastąpił ampicylinę ceftriaksonem, należy wpisać datę 1.04.2016 r.

Dawkowanie. Liczba dawek, moc jednej dawki, jednostka dawki: mg, g, j.m.

Dane o zakażeniach

Główne warunki i uwagi

Aktywne w dniu badania PPS zakażenie związane z pobytem w jednostce pracującej w systemie ostrodyżurowym (szpitalne, HAI) definiuje się w następujący sposób:

1. Zakażenie uznaje się za aktywne, gdy objawy zakażenia są obecne w dniu badania, lub objawy te występowały w przeszłości, a pacjent nadal (w dniu badania) otrzymuje z tego powodu lek przeciwdrobnoustrojowy. Należy sprawdzić jakie objawy zakażenia występowały przed rozpoczęciem leczenia, żeby ustalić, czy dane zakażenie spełnia kryteria definicji przypadku HAI.
2. Objawy zakażenia wystąpiły w trzeciej lub kolejnych dobach od przyjęcia pacjenta do szpitala **LUB** objawy zakażenia wystąpiły w ciągu dwóch dni od wypisania pacjenta ze szpitala pracującego w systemie ostrodyżurowym **LUB**
   - objawy zakażenia występowały w momencie przyjęcia do szpitala lub pojawiły się przed upływem dwóch dni od przyjęcia do szpitala, a pacjent spełnia kryteria definicji przypadku aktywnego zakażenia miejsca operowanego tj. SSI, które wystąpiło w przeciągu 30 dni od zabiegu operacyjnego bez wszczepienia biomateriału **LUB** w przypadku zakażeń głębokich (SSI-D, SSI-O), jeśli w trakcie zabiegu użyto biomateriał (implant) w okresie jednego roku **PRZY RÓWNOCZESNYM SPEŁNIENIU KRYTERIÓW DEFINICJI PRZYPADKU HAI** (patrz książka kodów) **I/LUB** pacjent otrzymuje z tego powodu lek przeciwdrobnoustrojowy w momencie badania PPS
   - objawy zakażenia *C. difficile* występowały w momencie przyjęcia pacjenta do szpitala, lub wystąpiły w przeciągu 2 dni od przyjęcia do szpitala, a pacjent został wypisany ze szpitala pracującego w systemie ostrodyżurowym przed upływem 28 dni.
   - W organizmie pacjenta umieszczono ciało obce (np. cewnik wewnątrznaczyniowy, rurkę intubacyjną/tracheotomijną, cewnik moczowy) w 1 lub 2. dobie hospitalizacji, co skutkowało wystąpieniem HAI przed upływem 3 doby od przyjęcia do szpitala

- Wyniki badań diagnostycznych, które nie były dostępne w momencie badania **nie** powinny być brane pod uwagę w celu stwierdzenia, czy zostały spełnione kryteria definicji przypadku HAI. Zasada ta może w niektórych przypadkach doprowadzić do niezarejestrowania HAI, to zostanie to w pewnym zakresie skompensowane przypadkami, w których będzie nadal stosowane leczenie przeciwdrobnoustrojowe, pomimo ustąpienia objawów klinicznych i braku wskazań do leczenia.
- **HAI-związane z ciałem obcym:** jest to zakażenie, które wystąpiło u pacjenta i jest związane z zastosowaniem (nawet w sposób przerywany) stosownego ciała obcego w ciągu 48. godzin przed wystąpieniem objawów zakażenia. Pojęcie ciała obcego ma zastosowanie wyłącznie w przypadku zapalenia płuc, zakażeń łożyska naczyniowego i zakażeń układu moczowego. "Stosowne ciało obce" to rurka intubacyjna, cewnik naczyniowy (centralny/obwodowy) i cewnik moczowy. Jeśli od usunięcia ciała obcego upłynie czas dłuższy niż 48 godzin, to musi być przekonywujący dowód, że zakażenie jest ze stosowaniem ciała obcego powiązane. Dla UTI związanego z cewnikiem, stosowanie cewnika Foleya powinno mieć miejsce w przeciągu 7 dni przed uzyskaniem dodatnich wyników badań laboratoryjnych, lub gdy stwierdzono objawy spełniające definicję UTI (patrz także Horan et al. Definicje terminów użytych w systemie NNIS. Am J Infect Control 1997; 25:112-6)
- Zakażenia łożyska naczyniowego podlegają obligatoryjnej rejestracji (także wtórne BSI), jako oddzielne HAI wraz z podaniem źródła zakażenia w odpowiednim polu (cewnik obwodowy, tętniczy lub, związane z zakażeniem w innym miejscu - PUL, UTI, DIG, SSI, SST, OTH; jedynym wyjątkiem jest CRI3 (zakażenia łożyska naczyniowego związane z cewnikiem naczyniowym, z potwierdzeniem mikrobiologicznym powiązania pomiędzy cewnikiem naczyniowym a BSI), zakażenia łożyska naczyniowego u noworodków: CRI3 i noworodkowe BSI, nie powinny być zgłaszane dwukrotnie w PPS HAI & AU (patrz definicje przypadków).Potwierdzone mikrobiologicznie BSI związane z cewnikiem cewnikiem naczyniowym powinno być zgłaszane jako NEO-LCBI lub NEO-CNSB, wraz z określeniem źródła BSI.

Definicje danych dotyczące HAI:

- **Definicje przypadków:** Kody definicji przypadków HAI, uwzględniają podkategorie: np. PN4 (patrz książka kodów), CVS-VASC. Pojedynczy kod definicji przypadku powinien być podany raz na pacjenta (żadne inne zakażenia). W przypadku zapalenia płuc i zakażeń dróg moczowych, wypełnij tylko jedną podkategorię (hierarchia definicji zapalenia płuc:PN1>PN2>PN3>PN4>PN5; hierarchia w przypadku UTI: UTI-A>UTI-B). Dla potwierdzonego laboratoryjnie zakażenia łożyska naczyniowego, podaj tylko jedno BSI, CRI3 (pierwszeństwo CRI3>BSI), NEO-LCBI lub NECO-CNSB (pierwszeństwo NEO-LCBI>NEO-CNSB [>BSI]).
- **Obecność ciała obcego (związanego z zakażeniem przyp. tłum.)**: **Y/N/Unk** - ma zastosowanie tylko w przypadku PN, BSI/NEO-LCBI i UTI. Ciało obce było stosowane w miejscu zakażenia (nawet w sposób przerywany) w ciągu 48 godzin (wyjątek: UTI - 7 dni), zanim wystąpiło zakażenie, np. intubacja przy zapaleniu płuc, centralny/obwodowy cewnik naczyniowy dla zakażeń łożyska naczyniowego, cewnik moczowy dla UTI; Unk=nieznane; ma zastosowanie także w przypadku definicji CDC zakażeń związanych z ciałem obcym (patrz także T.C. Horan et al. Definicje terminów użytych w systemie NNIS. Am J Infect Control 1997; 25:112-6)
- **Zakażenie podczas przyjęcia: T/N** – Objawy zakażenia były stwierdzane w czasie przyjęcia pacjenta do szpitala; jeśli nie, wprowadź datę wystąpienia zakażenia
- **Data wystąpienia** – Data wystąpienia zakażenia (dd/mm/rrrr). Nie musi być zapisana jeżeli objawy były stwierdzane w czasie przyjęcia, ale jest obowiązkowa, jeżeli zakażenie pojawiło się w czasie aktualnej hospitalizacji. Data pierwszych objawów zakażenia; jeżeli jest nieznana, to wprowadź datę rozpoczęcia leczenia tego zakażenia, lub datę pobrania pierwszej próbki do badań diagnostycznych. Jeżeli nie pobrano materiału do badań ani nie włączono leczenia, to należy ją oszacować.
- **Pochodzenie zakażenia** – Zakażenie jest związane z (1) obecnym szpitalem; (2) innym szpitalem pełniącym ostry dyżur (3) pochodzenie inne lub nieznane. Zakażenia te mogą być HAI już podczas przyjęcia do szpitala jeżeli są związane z wcześniejszym pobytem w obecnej placówce, lub gdy pacjent został przeniesiony z innego szpitala.
- **Zakażenie związane z danym oddziałem**. Za zakażenia związane z danym oddziałem przyjmuje się takie, które pojawiły się po upływie 48 godzin (w 3. dobie lub kolejnych) od przyjęcia do danego oddziału, w przypadku zakażeń związanych z ciałem obcym lub inwazyjnymi procedurami – od pierwszej doby, lub pacjent został ponownie przyjęty do oddziału z objawami zakażenia związanego z poprzednim pobytem (w ciągu 30 dni od zabiegu operacyjnego lub 90, gdy wszczepiono protezę; w ciągu 28 dni w przypadku zakażeń o etiologii *C. difficile*, do 48 godzin w przypadku pozostałych zakażeń
- **Jeżeli BSI: źródło-** jeżeli zakażenie łożyska naczyniowego zostało potwierdzone laboratoryjnie, to podaj jego źródło: związane z cewnikiem naczyniowym (centralnym: **C-CVC**, obwodowym: **C-PVC**), wtórny do innego zakażenia: dróg oddechowych (**S-PUL**), układu moczowego (**S-UTI**), układu pokarmowego (**S-DIG**) zakażenie chirurgiczne, zakażenie skóry i tkanek miękkich (**S-SST**), inne zakażenia (**S-OTH**) lub BSI (potwierdzonego) nieznanego pochodzenia (**UO**); brakujące dane, brak dostępnych informacji=UNK; Wtórne BSI odnotowane jako oddzielne HAI, jako wtórne do innego zakażenia jeśli spełnia kryteria definicji przypadku
- **Drobnoustroje** – Zbierz wyniki badań mikrobiologicznych dostępne w dniu badania (nie czekaj na wyniki niedostępne w trakcie badania). Podaj do trzech wyizolowanych drobnoustrojów używając 6-literowego kodu (np. STAAUR= *Staphylococcus aureus*); patrz książka kodów
    - Należy zanotować S (dla szczepów wrażliwych), I (dla szczepów średniowrażliwych), R (dla szczepów opornych) or U (dla szczepów bez określonej lekowrażliwości) dla leków branych pod uwagę jako markery lekooporności.
        - *Staphylococcus aureus*: OXA (FOX), GLY
            - MRSA: wrażliwość na oksacylinę lub cefoksytynę jako marker meticylinooporności
            - VISA, VRSA: Wrażliwość na glikopeptydy (GLY): wankomycynę (VAN) lub teikoplaninę (TEC)
        - *Enterococcus* spp.: GLY
            - VRE: wrażliwość na glikopeptydy (GLY): wankomycynę (VAN) lub teikoplaninę (TEC)

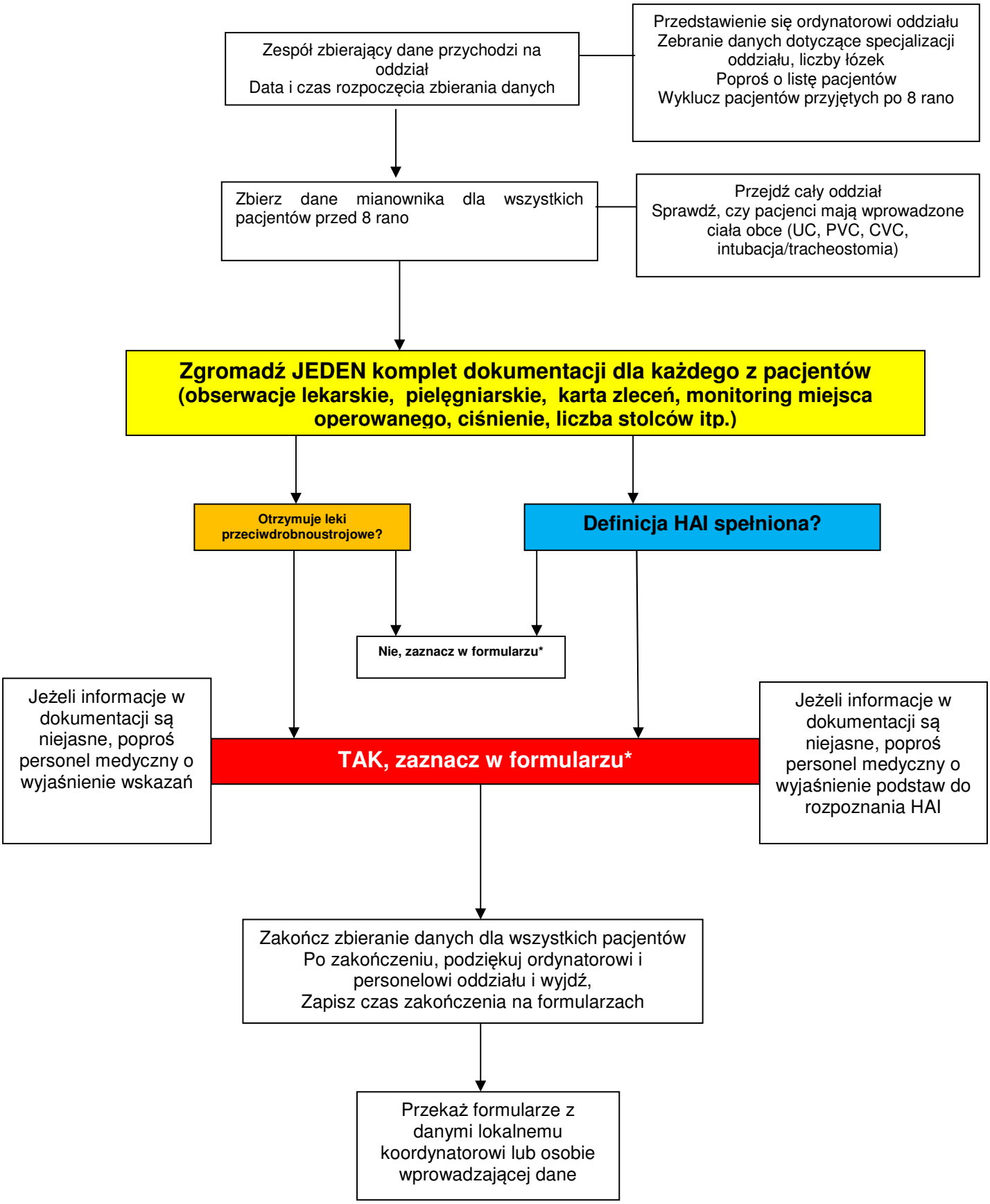
- Enterobacteriaceae (*Escherichia coli, Klebsiella* spp., *Enterobacter* spp., *Proteus* spp., *Citrobacter* spp., *Serratia* spp., *Morganella* spp.): C3G, CAR
  - Trzecia generacja cefalosporyn (C3G): cefotaksym (CTX), ceftriakson (CRO), ceftazydyme (CAZ)
  - Karbapenemy (CAR): imipenem (IPM), meropenem (MEM), doripenem (DOR)

- *Pseudomonas aeruginosa* : CAR
  - Karbapenemy (CAR): imipenem (IPM), meropenem (MEM), doripenem (DOR)

- *Acinetobacter* spp. : CAR
  - Karbapenemy (CAR): imipenem (IPM), meropenem (MEM), doripenem (DOR)

Oporność na wszystkie antybiotyki (Pandrug resistance, PDR). Drobnoustruj jest oporny na wszystkie antybiotyki użyte w oznaczeniu (PDR=Y). Możliwa oporność na wszystkie antybiotyki (PDR=P) – jeśli szczep jest średniowrażliwy na pojedynczy antybiotyk. Potwierdzona oporność na wszystkie antybiotyki (PDR = C) przez laboratorium referencyjne, U=brak danych. Źródło Clin Microbiol Infect. 2012 Mar;18(3):268-81.

7.5. Rekomendowany algorytm identyfikowania przypadków HAI



7.6. Dane krajowe/regionalne

(dotyczy tylko centrów koordynujących PPS)

Cele:

- By ocenić całkowitą liczbę szpitali pełniących ostry dyżur w danym kraju i Unii Europejskiej, oraz by ocenić całkowitą liczbę przyjęć do szpitali w ciągu roku, konieczne jest oszacowanie stosowanie leków przeciwdrobnoustrojowych i występowania HAI w szpitalach pełniących ostry dyżur
- Dobór próby musi być przeprowadzony na szczeblu krajowym
- Krajowy kwestionariusz również uwzględnia dane dotyczące struktury i procesów, zgodnie z Rekomendacją Rady z dnia 9 czerwca 2010 roku dotyczącej bezpieczeństwa pacjenta, włączając w to zapobieganie i kontrolę zakażeń szpitalnych.

Uwagi:

- Preferowane są dane zebrane na szczeblu krajowym, ale jeżeli istnieją ku temu przesłanki, należy zebrać dane na poziomie regionalnym (np. Walia, Anglia, Szkocja i Irlandia Północna dla Wielkiej Brytanii)
- Krajowe/Regionalne dane są dostarczane przez centra koordynujące Badanie PPS, zanim zostaną przesłane krajowe/regionalne szpitalne bazy danych do ECDC. Mogą być one wprowadzone ręcznie do TESSy (System Badawczy ECDC), lub przesłane inną drogą.

Rycina 8. Dane krajowe/regionalne (formularz N)

European Prevalence Survey of Healthcare-Associated Infections and Antimicrobial Use
Form N. National/regional data

Country Code: _____ Network ID/Data Source: _____

Date start PPS : __ / __ /____

National/regional PPS coordination centre/institute:

_____

National/regional PPS coordination programme/unit:

Name: _____

Website: _____

	N	Year data
Total N of acute care hospitals ("sites")		
N of hospital mergers ("trusts")		
Total N of beds in acute care hospitals		
Total N of acute care beds		
Number of discharges/admissions, all		
Number of discharges/admissions, acute care beds only		
Number of patient days, all		
Number of patient days, acute care beds only		

Method of sampling/recruitment of hospitals (more than 1 answer possible):

O representative systematic random sample O other representative sample O convenience sample (selection)
O all hospitals invited O voluntary participation O mandatory participation

Total number of hospitals in PPS: Light (unit-based) protocol ____ Standard (patient-based) protocol _____

Number of hospitals submitted to ECDC: Light (unit-based) protocol ____ Standard (patient-based) protocol _____

Comments/observations: _____

_____

_____

Definicje krajowych/regionalnych danych:

Kod kraju: Kod kraju wprowadzającego dane
ID sieci: kod regionu lub sieci dla której zostają wprowadzane dane (np. EN, NI, SC, WA dla Anglii, Północnej Irlandii, Szkocji i Walii); zostaw puste miejsce jeśli wprowadzane dane są dla całego kraju (poziom krajowy)
Data rozpoczęcia PPS: Data, kiedy zostały zebrane pierwsze dane (zaczynając od pierwszego szpitala) lub oficjalnie rozpoczęto krajowy/regionalny PPS, którekolwiek zaczyna się pierwsze
Krajowe/regionalne centrum koordynujące lub instytucja PPS: nazwa centrum koordynującego PPS lub instytucji (np. narodowy instytut zdrowia publicznego) jeśli to możliwe - po angielsku, jeżeli nie, to w języku narodowym
Krajowy/regionalny program/jednostka koordynujący PPS, nazwa: nazwa programu lub jednostki koordynującej PPS (np. nazwa krajowego programu badawczego HAI), jeśli możliwe - po angielsku, w innym wypadku w języku narodowym; pozostaw puste miejsce, jeśli nie dotyczy
Krajowy/regionalny program/jednostka koordynujący PPS, strona internetowa: adres internetowy (url) programu lub jednostki, która koordynuje PPS (jeśli takowa istnieje) – nawet jeżeli szczegółowe strony dotyczące PPS nie zostały opracowane
Całkowita liczba szpitali pracujących w trybie ostrego dyżuru: całkowita liczba szpitali pełniących ostry dyżur (oddzielnie lokalizację lub jednostki geograficzne) w twoim państwie/regionie, bazując na krajowej/regionalnej definicji szpitala pełniącego ostry dyżur
Liczba konsorcjów/zespołów szpitali: całkowita liczba konsorcjów/zespołów szpitali (wliczając co najmniej jeden szpital pełniący ostry dyżur) w twoim państwie lub regionie; pozostaw puste, jeśli nie odnosi się to do twojego państwa lub regionu; nieznane=UNK
Całkowita liczba łóżek w szpitalach pracujących w trybie ostrego dyżuru: całkowita liczba łóżek (wliczając łóżka nieostrodyżurowe) w szpitalach pełniących ostry dyżur, nieznane=UNK
Całkowita liczba łóżek ostrodyżurowych:całkowita liczba łóżek ostrodyżurowych (wyłączywszy łóżka nieostrodyżurowe) w szpitalach pełniących ostry dyżur, nieznane=UNK
Liczba wypisów/przyjęć, wszystkich: całkowita liczba wypisów ze szpitali pracujących w trybie ostrodyżurowym w twoim państwie/regionie, w przeciągu ostatniego roku (lub roku najbliższego dla którego dostępne są dane); jeżeli liczna wypisów jest niedostępna, to raportuj przyjęcia; nieznana=UNK
Liczba przyjeć/wypisów, tylko łóżka ostrodyżurowe: jeśli dostępna, liczba rocznych wypisów ze szpitala pełniącego ostry dyżur dla łóżek ostrodyżurowych (rok poprzedni, lub najbliższy możliwy rok dla którego dane są dostępne); jeżeli liczba wypisów jest niemożliwa do ustalenia, podaj liczbę przyjęć; nieznana=UNK
Liczba osobodni, wszystkich: całkowita liczba osobodni w szpitalach pełniących ostry dyżur w minionym roku (lub dla najbliższego roku dla którego dane są dostępne); nieznana=UNK
Liczba osobodni, tylko łóżka ostrodyżurowe: jeśli dostęna: roczna liczba osobodni w szpitalach pełniących ostry dyżur tylko dla łóżek ostrodyżurowych (dane z minionego roku, lub z najbliższego okresu dla którego są dostępne dane); UNK=nieznane
Rok danych: dla każdej ze szpitalnych statystyk podaj rok z którego pochodzą dane; pozostaw puste jeśli data jest nieznana; UNK=dane dostępne, ale nieznany jest rok
Metody doboru/rekrutacji szpitali próbnych: metody wykorzystane dla stworzenia próby szpitali (lub ich rekrutowania) dla krajowego PPS; możliwa jest więcej niż 1 odpowiedź:

- REPSRS=próba reprezentatwyna (rekomendowana metoda): potrzebna liczba szpitali została wybrana losowo zgodnie z opisem zawartym w protokole
- REPOTH=metoda innej próby reprezentatywnej, proszę opisać metodę w rubryce komentarze/obserwacje
- CONSAM=dogodna próba: szpitale zostały wybrane przez centrum koordynujące (np. bazując na spodziewanej wysokiej jakości danych)
- ALLHOSP= wszystkie szpitale zaproszone: wszystkie szpitale pracujące w trybie ostrodyżurowym zostały zaproszone do udziału w krajowym PPS
- VOLUNT=uczestnictwo dobrowolne; szpitale mogą dobrowolnie zadecydować czy chcą uczestniczyć w PPS
- MANDAT= uczestnictwo obowiązkowe; uczestnictwo poprzedzone zaproszeniem jest obowiązkowe

Całkowita liczba szpitali objętych PPS: całkowita liczba szpitali, które brały udział w krajowych/regionalnych PPS (jeżeli nie wszystkie dane są przesyłane do ECDC, podaj całkowitą liczbę szpitali), zarówno dla protokołu Light (opartego na oddziałach), jak i dla protokołu standardowego (opartego na pacjentach)
Komentarze/obserwacje: dowolny tekst, załącz wszelkie uwagi, które uważasz za istotne, lub te które powinny być brane pod uwagę, przy interpretacji krajowych/regionalnych danych; na przykład, podać dodatkowe informacje w sprawie użytych metod doboru próby

8. Podziękowania

Udział w spotkaniach dotyczących protokołu badania PPS

Protokół ECDC dla punktowego badania występowania zakażeń szpitalnych i wykorzystania leków przeciwdrobnoustrojowych w Europejskich szpitalach pracujących w trybie ostrodyżurowym. został ustanowiony na następujących spotkaniach:

- Trzy grupy robocze PPS w 2009 roku, na Corocznym Spotkaniu Badawczym HAI, ECDC, Sztokholm
- Spotkanie Eksperckie PPS, 8-9 września 2009, ECDC, Sztokholm
- Spotkanie Eksperckie PPS, 24-25 lutego 2010, ECDC, Sztokholm
- Dwie grupy robocze w 2010 roku, na Corocznym Spotkaniu Badawczym PPS, 7-9 czerwca 2010, ECDC, Sztokholm
- Spotkanie Protokołu PPS po pilotażowym PPS, 6 października 2010, ECDC, Sztokholm
- Warsztaty PPS na konferencji „Nowe strategie dla śledzenia i kontrolowania zakażeń, wykorzystania antybiotyków i odporności w jednostkach medycznych, w krajach członkowskich UE" zorganizowane przez Belgijską Prezydencję w Unii Europejskiej (BAPCOC) i ECDC, 8-10 listopada 2011
- Telekonferencje na temat doboru próby, w trakcie oraz po pilotażowym PPS z zespołem wspierającym PPS
- Spotkanie Grupy Koordynującej HAI, Praga, 3-4 marca 2011
- Szkolenie dla koordynatorów i trenerów PPS, Londyn, 28-30 marca 2011
- Telekonferencje

Zmiany w protokole dla drugiej edycji badania punktowego zakażeń związanych z opieką zdrowotną i stosowania antybiotyków w latach 2016-2017 były dyskutowane na następujących spotkaniach:

- Spotkanie oceniające badanie PPS 2011-2012, 17-18 września 2013, ECDC, Sztokholm
- Spotkanie sieci HAI-Net poświecone wskaźnikom struktur i procesów, 19-20 lutego 2014, ECDC, Sztokholm
- Spotkanie Komitetu Koordynującego Sieci HAI-Net, 9 maja 2014, Hospital del Mar, Barcelona
- Sesje HAI-Net PPS w trakcie trzeciego Joint Meeting of the ARHAI Networks, 11-13 lutego 2015, Courtyard Stockholm Kungsholmen, Sztokholm

- Spotkanie Komitetu Koordynującego Sieci HAI-Net, 14-15 kwietnia 2015, ECDC, Sztokholm
- Spotkanie i warsztaty, 20-22 października 2015, ECDC, Sztokholm

W spotkaniach poświeconych uzgodnieniu pierwszego protokołu badania wzięło udział łącznie 111 ekspertów, natomiast w spotkaniach dotyczących protokołu drugiej edycji badania wzięło udział 153 ekspertów. Uczestnicy spotkań (n=229) są wymienieni w poniższej tabeli, liczba spotkań, w których uczestniczyli wymieniono w nawiasach.

Tab. 4. Uczestnicy spotkań ECDC PPS, kraj, instytucja 2009-2015

Kraj	Name (Całkowita liczba spotkań; PPS1/PPS2)	Instytucja
Kraje członkowskie EU/EEA		
Austria	Alexander Blacky (6;6/0), Elisabeth Presterl (3;0/3), Michael Hiesmayr (1;0/1)	Medical University Vienna
	Reinhild Strauss (3;1/2)	Federal Ministry of Health, Vienna
	Rainer Hartl (1;1/0)	Elisabethinen Hospital Linz
Belgia	Mat Goossens (3;3/0), Katrien Latour (3;0/3), Béatrice Jans (2;1/1), Karl Mertens (2;2/0), Sofie Vaerenberg (2;2/0), Sylvanus Fonguh (1;0/1), Natacha Viseur (1;1/0)	Scientific Institute of Public Health, Brussels
Bułgaria	Rossitza Vatcheva-Dobrevska (7;7/0), Elina Dobreva (2;0/2), Ivan Ivanov (1;0/1), Nadezhda Vladimirova (1;0/1)	National Center of Infectious and Parasitic Diseases, Sofia
	Hristina Hitkova (1;1/0)	Medical University Pleven
Chorwacja	Zrinka Bošnjak (7;4/3), Ana Budimir (3;0/3), Domagoj Drenjancevic (1;1/0), Smilja Kalenic (1;1/0)	University Hospital Centre Zagreb
	Arjana Tambic Andrasevic (1;1/0)	University Hospital for Infectious Diseases, Zagreb
Cypr	Avgi Hadjiloucas (4;4/0)	Ministry of Health, Nicosia
	Niki Paphitou (1;0/1)	Nicosia General Hospital/ Ministry of Health, Nicosia
	Emmelia Vounou (1;1/0)	Limassol Hospital
Republika Czeska	Jana Prattingerová (4;1/3)	Regional Public Health Authority, Liberec; National Institute of Public Health, National reference centre on HAI, Prague
	Miroslava Girod Schreinerova (4;4/0)	Ministry of Health, department of Epidemiology, Prague
	Vlastimil Jindrák (3;1/2)	National Institute of Public Health, National reference centre on HAI, Prague
	Jan Sturma (2;2/0)	National Institute of Public Health, Prague
	Hana Tkadlecová (1;1/0)	Regional Public Heatlh Authority in Zlín
	Václav Vaniš (1;0/1)	Na Homolce Hospital, Prague
Dania	Christian Stab Jensen (6;4/2), Brian Kristensen (3;0/3), Elsebeth Tvenstrup Jensen (3;3/0)	Statens Serum Institute, Copenhagen
Estonia	Pille Märtin (7;4/3)	West-Tallinn Central Hospital
	Piret Mitt (3;1/2), Viivika Adamson (1;1/0)	Tartu University Hospital
	Annika Lemetsar (2;2/0)	Health Board, Tallinn
Finlandia	Outi Lyytikäinen (11;6/5), Dinah Arifulla (2;0/2), Tommi Kärki (2;2/0)	National Institute for Health and Welfare, Helsinki
Francja	Bruno Coignard (8;7/1), Sophie Vaux (2;1/1) Kathleen Chami (1;0/1), Valérie Ponties (1;0/1), Jean-Michel Thiolet (1;1/0)	Institute for Public Health Surveillance, Paris
	Anne Savey (3;0/3), Marine Giard (2;0/2)	Centre de Coordination de la Lutte contre les Infections Nosocomiales Sud-Est, Lyon
	Pascal Astagneau (1;1/0)	C-Clin Nord, Université ParisVI, Paris
Niemcy	Sonja Hansen (7;4/3), Brar Piening (5;3/2), Petra Gastmeier (4;1/3), Michael Behnke (3;1/2)	Institute of Hygiene and Environmental Medicine, Charité-Universitätsmedizin, Berlin
	Martine Mielke (2;1/1), Muna Abu Sin (1;0/1), Jan Walter (1;0/1)	Robert Koch Institute, Berlin
Grecja	Achilleas Gikas (4;3/1), Evangelos Kritsotakis (3;2/1)	Medical School, University of Crete, Heraklion

Kraj	Name (Całkowita liczba spotkań; PPS1/PPS2)	Instytucja
	Xanthi Dedoukou (3;1/2), Antonios Maragkos (2;1/1), Paraskevi Tsounou (1;0/1), Flora Kontopidou (1;1/0)	Hellenic Centre for Disease Control and Prevention, Athens
Węgry	Karolina Böröcz (5;4/1), Andrea Kurcz (4;1/3) Ágnes Hajdu (2;1/1), Emese Szilágyi (2;2/0), István Veress (1;0/1)	National Centre for Epidemiology, Budapest
Islandia	Ólafur Guðlaugsson (4;1/3)	Landspitali University Hospital, Reykjavik
Irlandia	Karen Burns (3;1/2), Fidelma Fitzpatrick (2;2/0), Stephen Murphan (2;1/1), Fiona Roche (2;1/1), Robert Cunney (1;1/0), Sheila Donlon (1;0/1)	Health Protection Surveillance Centre, Dublin
Włochy	Maria Luisa Moro (9;5/4), Enrico Ricchizzi (3;1/2), Angelo Pan (1;1/0), Davide Resi (1;1/0)	Regional Health Agency Emilia-Romagna, Bologna
	Antonella Agodi (1;0/1)	University of Catania
	Michela Stillo (1;0/1)	University of Turin
Łotwa	Elina Dimina (6;3/3), Raina Nikiforova (2;1/1)	Centre for Disease Prevention and Control of Latvia, Riga
	Uga Dumpis (5;5/0), Aija Vilde (1;0/1)	Stradins University Hospital, Riga
	Jelena Galajeva (1;1/0)	Infectiology Center of Latvia, Riga
	Marite Kula (1;1/0)	Liepaja Regional Hospital
Litwa	Rolanda Valintėlienė (9;5/4), Greta Vizujė (3;1/2), Jolanta Ašembergienė (2;0/2), Ramute Budginaitė (1;1/0), Ieva Kisielienė (1;0/1), Ruta Markevicė (1;1/0)	Institute of Hygiene, Vilnius
	Nerija Kupreviciene (1;0/1)	Ministry of Health, Vilnius
Luksemburg	Elisabeth Heisbourg (2;1/1), Martine Debacker (1;0/1), Eliane Gelhausen (1;0/1)	Ministry of Health, Luxembourg
	Robert Hemmer (1;1/0)	Centre Hospitalier Luxembourg
Malta	Peter Zarb[1,2] (6;5/1), Elizabeth Scicluna (5;3/2), Rodianne Abela (1;0/1), Michael Borg (1;0/1), Deborah Xuereb (1;0/1)	Mater Dei Hospital, Msida
Holandia	Titia Hopmans (4;1/3), Mayke Koek (4;1/3), Birgit Van Benthem (3;3/0), Sabine De Greeff (1;0/1), Iralice Jansen (1;1/0), Emma Smid (1;0/1), Tjallie Van der Kooi (1;1/0)	National Institute for Public Health and the Environment, Bilthoven
Norwegia	Nina Kristine Sorknes (5;2/3), Janne Møller-Stray (4;4/0), Thale Catherine Berg (2;0/2) Torunn Alberg (1;0/1), Horst Bentele (1;1/0) Jørgen Bjørnholt (1;0/1), Hanne-Merete Eriksen (1;0/1), Hege Line Løwer (1;1/0)	Norwegian Institute of Public Health, Oslo
Polska	Aleksander Deptula (6;2/4)	Nicolaus Copernicus University, Torun
	Tomasz Ozorowski (3;3/0)	Poznan Medical University
	Waleria Hryniewicz (2;1/1)	National Medicines Institute, Warsaw
	Ewa Trejnowska (2;1/1)	Regional Medical Centre, Opole
	Jadwiga Wójkowska-Mach (1;0/1)	Jagiellonian University Medical College, Kraków
Portugalia	Ana Cristina Costa (4;4/0), Elaine Pina (3;1/2) Ana Paula Cruz (1;0/1), Paulo Nogueira (1;0/1), Maria Elena Noriega (1;1/0)	Directorate General of Health, Lisbon
	Paulo André Fernandes (2;0/2)	National Authority of Medicines and Health Products, Lisbon
	José Artur Paiva (2;1/1)	Director PPCIRA; Centro Hospitalar de S.João, Porto
Rumunia	Roxana Serban (6;3/3), Ionel Iosif (2;0/2), Aurora Violeta Stanescu (1;1/0)	National Institute of Public Health, Bucharest
	Camelia Ghita (1;1/0)	Bucharest hospital
	Gabriel Adrian Popescu (1;0/1)	Carol Davila University of Medicine and Pharmacy, Bucharest; National Institute of Infectious Disease "Dr. Matei Bals", Bucharest
Słowacja	Slavka Litvova (4;4/0), Mária Štefkovicová (3;0/3), Eva Kopšíková (1;0/1)	Regional Public Health Authority, Trencin
	Lukas Murajda (2;2/0)	Comenius University, Jessenius Faculty of Medicine, Martin
	Jana Námešná (2;0/2)	Regional Public Health Authority, Banska Bystrica
Słowenia	Jana Kolman (11;5/6), Irena Klavs (4;2/2)	National Institute of Public Health, Ljubljana
	Božena Kotnik Kevorkijan (2;2/0), Rajko Saletinger (1;0/1)	University Medical Centre Maribor
	Tatjana Lejko Zupanc (1;1/0)	University Medical Centre Ljubljana
Hiszpania	Josep Vaque Rafart (7;4/3), Jose Angel Rodrigo Pendas (1;1/0)	Vall d'Hebron University Hospital, Barcelona

Kraj	Name (Całkowita liczba spotkań; PPS1/PPS2)	Instytucja
	Angel Asensio Vegas (3;2/1), Mireia Cantero Caballero (1;0/1)	University Hospital Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid
	Mercedes Palomar (3;0/3)	Spanish Society of Intensive and Critical Care Medicine; University Hospital Arnau de Vilanova, Lleida
Szwecja	Tomas Söderblom (4;1/3), Inga Zetterqvist (2;0/2), Jenny Hellman (1;0/1), Johan Struwe (1;1/0)	Public Health Agency of Sweden, Stockholm
	Mats Erntell (3;3/0), Gunilla Skoog (1;1/0)	Swedish Strategic Programme Against Antibiotic Resistance, Stockholm
	Dag Ström (1;1/0)	Swedish Association of Local Authorities and Regions, Stockholm
UK-Anglia	Susan Hopkins (9;5/4), Jennie Wilson (3;3/0), Andre Charlett (1;1/0), Elizabeth Sheridan (1;1/0)	Public Health England, Colindale
UK-Irlandia Północna	Gerard McIlvenny (4;2/2), Lourda Geoghegan (2;0/2), Ed Smyth (1;1/0)	Public Health Agency, Nothern Ireland, Belfast
UK-Szkocja	Jacqui Reilly (11;5/6), Shona Cairns (4;4/0)	Health Protection Scotland, Glasgow
	Peter Davey[1] (1;1/0)	University of Dundee
UK-Walia	Wendy Harrison (2;0/2), Dafydd Williams (2;1/1)	Public Health Wales, Cardiff
	David Nicholas Looker (1;1/0)	Glan Clwyd Hospital, Denbighshire
Kraje kandydujące		
Albania	Zahide Sulejmani (1;0/1), Eugena Tomini (1;0/1)	Institute of Public Health, Tirana
	Pellumb Pipero (1;1/0)	Ministry of Health, Tirana
Bośnia i Hercegowina	Maja Ostojic (1;0/1)	University Clinical Hospital Mostar
	Aida Pitic (1;0/1)	Clinical center University of Sarajevo
Kosowo	Agreta Gecaj-Gashi (1;0/1)	University clinical center of Kosovo, Intensive Care, Pristina
	Lul Raka (1;0/1)	National Institute of Public Health of Kosovo, Pristina
Macedonia	Gordana Kuzmanovska (1;0/1), Kristina Stavridis (1;0/1)	Institute of Public Health, Skopje
	Katja Popovska (1;0/1)	Institute of microbiology Medical faculty, Skopje
Czarnogóra	Anton Duravcaj (1;0/1), Gordana Mijovic (1;1/0)	Institute for Public Health of Montenegro, Podgorica
	Miro Kneževic (1;0/1)	Clinical Centre of Montenegro, Podgorica
	Sanja Simovic (1;0/1)	National Commission for hospital infections
Serbia	Gorana Cosic (1;0/1)	Institute for Public Health, Novi Sad
	Mitra Drakulovic (1;0/1)	Institute of Public Health of Serbia "Dr Milan Jovanovic Batut", Belgrade
	Natasa Mazic (1;0/1)	Clinical Center of Serbia, Belgrade
Turcja	Dilek Arman (1;1/0)	Gazi University, Ankara
	Fadime Callak Oku (1;0/1)	General Directorate of Health Services, Department of Health Service Standards
Kraje sąsiadujące z UE		
Algeria	Amhis Wahiba (1;0/1)	Etablissement Public Hospitalier Bologhine, Alger
Armenia	Romella Abovyan (1;0/1)	National Centre for Disease Control and Prevention, Yerevan
Egipt	Khaled Hassanein (1;0/1)	Ministry of Health and Population, Cairo
Gruzja	Giorgi Chakhunashvili (1;0/1)	National Centre for Disease Control and Public Health, Tbilisi
Izrael	Mitchell J. Schwaber (1;0/1)	National Centre for Infection Control and Antibiotic Resistance, Tel Aviv
Liban	Rima Moghnieh (2;0/2)	Makassed General Hospital, Beirut
Tunezja	Ihlem Boutiba (1;0/1)	Faculté de Médecine de Tunis
Ukraina	Maxym Pylypenko (1;0/1), Aidyn Salmanov (1;0/1)	P.L. Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education, Kiev
	Viktoriia Zadorozhna (1;0/1)	Gromashevsky Institute of Epidemiology and Infectious Diseases, Kiev
Eksperci indywidualni		
Francja	Arno Muller[1] (9;6/3)	Individual expert, France; ECDC consultant for ESAC-Net
Francja	Catherine Dumartin (1;0/1)	Centre de Coordination de la Lutte contre les Infections Nosocomiales Sud-Ouest, Bordeaux
UK/PPS Training	Barry Cookson (2;2/0), Gareth Hughes (2;2/0) Berit Muller-Peabody (2;2/0), Naomi Boxall (1;1/0)	Public Health England, Colindale

Kraj	Name (Całkowita liczba spotkań; PPS1/PPS2)	Instytucja
Wielka Brytania	Walter Zingg (3;0/3)	Imperial College London
Wielka Brytania	Mike Sharland[2] (1;0/1)	St George's Healthcare NHS Trust, London
Organizacje międzynarodowe		
EC	Nicole Heine (1;0/1)	European Commission, Luxembourg
ESAC	Herman Goossens (5;5/0), Nico Drapier (1;1/0)	European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC) project; University of Antwerp, Antwerp
ESICM	Alain Lepape (4;1/3)	European Society of Intensive Care Medicine (ESICM), Infection Section; CHU, Lyon
EUCIC	Evelina Tacconelli (1;0/1)	European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID), European Committee on Infection Control (EUCIC)
USA/CDC	Shelley Magill (5;3/2), Scott Fridkin (2;2/0)	Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta
WHO-EURO	Ana Paula Coutinho (5;3/2), Bernardus Ganter (2;2/0)	World Health Organization, Regional Office for Europe, Copenhagen
ECDC	Carl Suetens (14;8/6), Jolanta Griškeviciene (8;5/3), Pete Kinross (5;0/5), Dominique L. Monnet (5;1/4), Klaus Weist (5;3/2), Ole Heuer (4;2/2), Carlo Gagliotti (3;3/0), Diamantis Plachouras (3;0/3), Tommi Kärki (1;0/1), Barbara Albiger (1;0/1), Tommi Asikainen (1;1/0), Anna-Pelagia Magiorakos (1;0/1), Sorin Ostafiev (1;0/1), Vladimir Prikazsky (1;1/0), Luisa Sodano (1;1/0)	European Centre for Disease Prevention and Control, Stockholm

[1] również reprezentant projektu ESAC; [2]również komitet koordynujący ESAC-Net;

W telekonferencjach dotyczących wyboru wskaźników struktur i procesów wzięli udział: Outi Lyytikainen (Finlandia); Sonja Hansen (Niemcy); Maria-Louisa Moro (Włochy); Peter Zarb (Malta, ESAC-Net Coordination Group); Jana Kolman (Słowenia); Susan Hopkins (UK-Anglia); Jacqui Reilly (UK-Szkocja); Walter Zingg (projekt SIGHT); Arno Muller (consultant ESAC-Net); Pete Kinross (ECDC); Anna-Pelagia Magiorakos (ECDC), Diamantis Plachouras (ECDC), Carl Suetens (ECDC).

Projekty wspierające

Następujące projekty zlecono w celu wspierania punktowego badania powszechności występowania.

1) Umowę ECD.2172 poprzedzało wezwanie dla "Wsparcia pilotażowego punktowego badania powszechności występowania zakażeń szpitalnych i wykorzystania leków przeciwdrobnoustrojowych w europejskich szpitalach pracujących w trybie ostrodyżurowym"
Wsparcie dla Pilotażowego badania PPS zostało zlecone zespołowi, którego prace były koordynowane przez Uniwersytet w Antwerpii, Belgia, we współpracy z Krajowym Instytutem Badawczym Zdrowia Publiczngo w Paryżu, Francja, oraz z Naukowym Instytutem Zdrowia Publicznego w Brukselii, Belgia. Zespół pomocy technicznej podczas pilotażowego PPS przedyskutował kwestie metodologiczne przez regularne telekonferencje i składał się z Herman Goossens (Team leader), Arno Muller, Peter Zarb, Bruno Coignard, Boudewijn Catry, Sofie Vaerenberg, Mat Goossens, Susan Hopkins, Klaus Weist, Jolanta Griškevičienė and Carl Suetens (ECDC PPS project manager). W trakcie realizacji projektu pilotażowego PPS, opragramowanie dla szpitali ESAC-web-PPS zostało dostosowane do protokołu ECDC.
Następujące osoby wzięły udział w pilotażowym programie PPS na poziomie szpitalnym I przetestowały wersję 3.3 protokołu PPS:
Angel Asensio, Serge Alfandari, Anastasia Antoniadou, Andrea Kurcz, Angelo Pan, Anne-Marie Van Den Abeele, Audra Žygelienė, Benedicte Delaere, Christine Laurent, Carlos Palos, Domagoj Drenjancevic, Elizabeth Scicluna, Andrea Kološova, Emmelia Vounou, Achilleas Gikas, Grazia Tura, Robert Hemmer, Hilde Jansens, Henrieta Hudečková, Ioannis Demetriades, Jolanta Falkovska, Josep Vaqué, Katia Verhamme, Maria Kontou, Bozena Kotnik Kevorkijan, Margarita Viciola Garcia, Mari Kanerva, Etelvina Ferreira, Mārīte Kūla, Ghita Camelia, Nadine Mönch, Nieves López Fresneña, Philippe Vanhems, Pille Märtin, Piret Mitt, Rossitza Vatcheva-Dobrevska, Viljaras Reigas, Reinoud Cartuyvels, Bruno Grandbastien, José Sánchez Payá , Shona Cairns, Soraya Cherifi, Sylvie Arias

Lopez, Emese Szilagyi, Tatjana Lejko Zupanc, Tomasz Ozorowski, Uga Dumpis, Zrinka Bosnjak, Ladislava Matějíčková, Jana Prattingerova, Liana Signorini.

2) Umowę ECD. 1842 poprzedzało wezwanie do wsparcia "Curriculum dla kursu epidemiologii i analizy punktowego badania powszechności występowania zakażeń szpitalnych"
Rozwój kursów PPS i nauczanie materiałów zostało zlecone Agencji Ochrony Zdrowia, Londyn (Susan Hopkins (koordynator), Barry Cookson, Berit Muller-Pebody, Gareth Hughes, Naomi Boxall) przy współracy z Ochroną Zdrowia Szkocji (Jacqueline Reilly, Shona Cairns). Niektóre materiały, które zostały rozwinięte przez treningową grupę curriculum, zostały włączone do protokołu.

3) Umowę ECD.2218 poprzedało wezwanie dla oferty "HELICSwin Hospital Software Support" zostało stworzone przez Naukowy Instytut Zdrowia Publicznego w celu rozwinięcia samodzielnego oprogramowania dla wprowadzania danych PPS, dla eksportu oraz analizy (HELICSwin.Net).

9. Uwagi na temat definicji HAI

Jak rekomendowała grupa eksperów w styczniu 2009 i co zostało potwierdzone podczas spotkań ekspertów PPS w roku 2009 i 2010, Europejski protokół PPS wykorzystuje europejskie definicje przypadków, jeśli one istnieją.([1-4]) i uzupełnia je definicjami Centrum Zwalczania i Zapobiegania Chorób (CDC), Atlanta, takie jakich używa CDC Krajowa Sieć Bezpieczeństwa Opieki Medycznej and complement them by case definitions of the Centres for Disease Control and Prevention (CDC), Atlanta, (NHSN, kiedyś NNIS)[5].

Europejskie definicje przypadków użyte w Europejskim PPS są następujące:
Definicje przypadkówHELICS/IPSE:
- Zakażenia chirurgiczne[1],
- Zapalenie płuc[2],
- Zakażenia krwioobiegu[2],
- Zakażenia związane z centralnym wenflonem naczyniowym[2],
- Zakażenia dróg moczowych[2]

- *Zakażenia Clostridium difficile*[3]
- Własne definicje dotyczące noworodków – ustanowione przez sieć KISS[4-5]:
  - Podejrzane kliniczne zakażenie krwioobiegu (sepsa kliniczna)
  - Potwierdzone laboratoryjnie zakażenia krwioobiegu
  - Potwierdzone laboratoryjnie zakażenia krwioobiegu gronkowcami kogaulazo-ujemnymi
  - Zapalenie płuc u noworodków
  - Martwicze zapalenie jelit

Uwaga: Definicje zakażeń CDC u noworodków zostały zastąpione definicjami systemu Neo-KISS. Definicje nie zostały uzgodnione na poziomie europejskim, ale zostały wybrane przez grupę ekspertów EU-PPS.

Pozostałe definicje są tożsame z definicjami CDC/NHSN[6].

Źródła definicji:
[1]HELICS surveillance of SSI protocol, version 9.1, september 2004, available from http://www.ecdc.europa.eu/IPSE/helicshome.htm
[2]HELICS Surveillance of Nosocomial Infections in Intensive Care Units protocol, version 6.1, september 2004 available from http://www.ecdc.europa.eu/IPSE/helicshome.htm
[3]Kuijper EJ, Coignard B, Tüll P; the ESCMID Study Group for *Clostridium difficile* (ESGCD); EU Member States and the European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Emergence of *Clostridium difficile*-associated disease in North America and Europe. Clin Microbiol Infect 2006;12 (Suppl 6):2-18
[4]Neo-KISS. Protokoll. Dezember 2009. Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen, available from http://www.nrz-hygiene.de/dwnld/NEOKISSProtokoll221209.pdf

[5]Geffers C, Baerwolff S, Schwab F, Gastmeier P. Incidence of healthcare-associated infections in high-risk neonates: results from the German surveillance system for very-low-birthweight infants. J Hosp Infect. 2008 Mar;68(3):214-21.
[6]CDC/NHSN surveillance definition of healthcare-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute care setting, AM J Infect Control 2008; 36: 309-32, available from http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/pdf/nnis/NosInfDefinitions.pdf

10. Skróty

(patrz także – książka kodów)
A&E: Oddział pomocy doraźnej
AM: Leki przeciwdrobnoustrojowe
AMR: Oporność na leki przeciwdrobnoustrojowa
AU: Stosowanie leków przeciwdrobnoustrojowych
BSI: Zakażenia łożyska naczyniowego
CDC: Centrum Zwalczania i Zapobiegania Chórób, Atlanta
CDI: Zakażenia *Clostridium difficile*
CVC: Centralny cewnik żylny
DSN: Dedicated Surveillance Network
EARS-Net: ECDC-coordinated European antimicrobial resistance surveillance network
ECDC: Europejskie Centrum Zapobiegania i Kontroli Chorób
EEA: Europejski Obszar Gospodarczy
EFTA: Europejskie Stowarzyszenie Wolnego Handlu
ESAC: Europejski Nadzór nad Zużyciem Leków Przeciwdrobnoustrojowych
ESBL: Extended-Spectrum Beta-Lactamases
ESCMID: European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases
ESGARS: ESCMID Study Group on Antimicrobial Resistance Surveillance
ESICM: Europejskie Stowarzyszenie Intensywnej Opieki
FTE: Pełnoetatowy odpowiednik
HAI: Zakażenia związane z opieką medyczną
HAI-Net: ECDC-coordinated network for the surveillance of healthcare-associated infections
HALT: Zakażenia związane z pobytem w jednostkach opieki długoterminowej (ECDC-sponsored follow-up project of IPSE WP7)
HELICS: Hospitals in Europe Link for Infection Control through Surveillance
ICU: Oddział Intensywnej Opieki Medycznej
IPSE: Poprawa Bezpieczeństwa Pacjentów w Europie
LTCF: Jednostki długotrwałej opieki
MS: Państwa Członkowskie
NHSN: National Healthcare Safety Network (CDC Atlanta)
PPS: Point Prevalence Survey, also used to abbreviated the current survey
PVC: Obwodowy cewnik żylny
SPI: Structure and process indicators
SSI: Zakażenia chirurgiczne
TESSy: The European Surveillance System (ECDC's web-based data reporting system for the surveillance of communicable diseases)
TRICE: Training in Infection Control in Europe (ECDC-sponsored follow-up project of IPSE WP1)
WHO: Światowa Organizacja Zdrowia

11. Aneks: Książka kodów

11.1. Lista kodów specjalności medycznych

Kody specjalności medycznych do stosowania przy kodowaniu danych:
Specjalność oddziału/ Specjalność pacjentów / Specjalność konsultanta / Specjalność szpitala (formularz H)

Kategoria	Kod	Nazwa
Specjalności chirurgiczne (SUR)	SURGEN	Chirurgia ogólna
Specjalności chirurgiczne (SUR)	SURDIG	Chirurgia przewodu pokarmowego
Specjalności chirurgiczne (SUR)	SURORTR	Ortopedia i traumatologia
Specjalności chirurgiczne (SUR)	SURORTO	Ortopedia
Specjalności chirurgiczne (SUR)	SURTR	Traumatologia
Specjalności chirurgiczne (SUR)	SURCV	Kardiochirurgia i chirurgia naczyniowa
Specjalności chirurgiczne (SUR)	SURCARD	Kardiochirurgia
Specjalności chirurgiczne (SUR)	SURVASC	Chirurgia naczyniowa
Specjalności chirurgiczne (SUR)	SURTHO	Torakochirurgia
Specjalności chirurgiczne (SUR)	SURNEU	Neurochirurgia
Specjalności chirurgiczne (SUR)	SURPED	Chirurgia dziecięca ogólna
Specjalności chirurgiczne (SUR)	SURTRANS	Transplantologia
Specjalności chirurgiczne (SUR)	SURONCO	Chirurgia onkologiczna
Specjalności chirurgiczne (SUR)	SURENT	Laryngologia/otorynolaryngologia
Specjalności chirurgiczne (SUR)	SUROPH	Okulistyka
Specjalności chirurgiczne (SUR)	SURMAXFAC	Chirurgia szczękowo-twarzowa
Specjalności chirurgiczne (SUR)	SURSTODEN	Stomatologia
Specjalności chirurgiczne (SUR)	SURBURN	Oddział oparzeniowy
Specjalności chirurgiczne (SUR)	SURURO	Urologia
Specjalności chirurgiczne (SUR)	SURPLAS	Chirurgia plastyczna i rekonstrukcyjna
Specjalności chirurgiczne (SUR)	SUROTH	Chirurgia – inne
Specjalności medyczne (MED)	MEDGEN	Medycyna ogólna
Specjalności medyczne (MED)	MEDGAST	Gastroenterologia
Specjalności medyczne (MED)	MEDHEP	Hepatologia
Specjalności medyczne (MED)	MEDENDO	Endokrynologia
Specjalności medyczne (MED)	MEDONCO	Onkologia
Specjalności medyczne (MED)	MEDHEMA	Hematologia
Specjalności medyczne (MED)	MEDBMT	Przeszczep szpiku kostnego (TSK)
Specjalności medyczne (MED)	MEDHEMBMT	Hematologia/TSK
Specjalności medyczne (MED)	MEDCARD	Kardiologia
Specjalności medyczne (MED)	MEDDERM	Dermatologia
Specjalności medyczne (MED)	MEDNEPH	Nefrologia
Specjalności medyczne (MED)	MEDNEU	Neurologia
Specjalności medyczne (MED)	MEDPNEU	Pneumologia
Specjalności medyczne (MED)	MEDRHEU	Reumatologia
Specjalności medyczne (MED)	MEDID	Choroby zakaźne
Specjalności medyczne (MED)	MEDTR	Traumatologia ogólna
Specjalności medyczne (MED)	MEDOTH	Inne

Kategoria	Kod	Nazwa
Pediatria (PED)	PEDNEO	Neonatologia
Pediatria (PED)	PEDGEN	Pediatria ogólna
Pediatria (PED)	PEDBAB	Neonatologia – zdrowe noworodki
Intensywna Opieka Medyczna (IOM)	ICUMED	Medyczna IOM
Intensywna Opieka Medyczna (IOM)	ICUSUR	Chirurgiczna IOM
Intensywna Opieka Medyczna (IOM)	ICUPED	Pediatryczna IOM
Intensywna Opieka Medyczna (IOM)	ICUNEO	Noworodkowa IOM
Intensywna Opieka Medyczna (IOM)	ICUMIX	Mieszany (wielospecjalistyczny) IOM, intensywna terapia ogólna
Intensywna Opieka Medyczna (IOM)	ICUSPEC	Specialistyczna IOM
Intensywna Opieka Medyczna (IOM)	ICUOTH	Inna IOM
Ginekologia / Położnictwo (GO)	GOOBS	Położnictwo / opieka nad matką
Ginekologia / Położnictwo (GO)	GOGYN	Ginekologia
Ginekologia / Położnictwo (GO)	GOBAB	Zdrowe noworodki
Geriatria (GER)	GER	Geriatria
Opieka długoterminowa	LTC*	Oddział/Zakład opiekuńczo-leczniczy
Psychiatria (PSY)	PSY	Psychiatria
Rehabilitacja (RHB)	RHB	Rehabilitacja
Inne (OTH)	OTH	Inne niewymienione
Mieszane (MIX)	MIX	Połączenie różnych specjalności

*LTC powinien być stosowany jako kod specjalności pacjenta wyjątkowo (należy stosować podstawowe kody np. MEDGEN, GER, RHB).

11.2. Lista kodów rozpoznań (miejsc zakażenia) do stosowania antybiotyków

Kod	Przykłady
CNS	Zakażenie ośrodkowego układu nerwowego
EYE	Zapalenie gałki ocznej
ENT	Zakażenia ucha, nosa, gardła, krtani i jamy ustnej
BRON	Ostre zapalenie oskrzeli, zaostrzenia POChP
PNEU	Zapalenie płuc
CF	Mukowiscydoza
CVS	Zakażenia układu sercowo-naczyniowego (zapalenie wsierdzia, zakażenie protezy naczyniowej/zastawki serca)
GI	Zakażenia układu pokarmowego (np. salmonelloza, CDI)
IA	Zakażenie wewnątrzbrzuszne, w tym dróg żółciowych
SST-SSI	Zakażenie miejsca operowanego – skóra i tkanka podskórna
SST-O	Zakażenie skóry i tkanek miękkich – cellulitis, głębokie zakażenia tkanek miękkich bez zajęcia kości
BJ-SSI	Zapalenie kości/stawów po zabiegu operacyjnym (zakażenie miejsca operowanego)
BJ-O	Zapalenie kości i stawów niezwiązane z zabiegiem operacyjnym
CYS	Zakażenie dolnych dróg moczowych (np. zapalenie pęcherza)
PYE	Zakażenie górnych dróg moczowych (odmiedniczkowe zapalenie nerek)
ASB	Bezobjawowa bakteriuria
OBGY	Zakażenia układu rozrodczego i choroby przenoszone drogą płciową u kobiet
GUM	Zapalenie gruczołu krokowego, najądrzy, jąder i choroby przenoszone drogą płciową u mężczyzn

BAC	Laboratoryjnie potwierdzona bakteriemia
CSEP	Sepsa (podejrzenie zakażenia łożyska naczyniowego bez potwierdzenia laboratoryjnego/lub wyniki nie są dostępne/lub nie pobrano posiewów krwi, lub są one ujemne) z wyłączeniem gorączki neutropenicznej.
FN	Gorączka neutropeniczna lub inne manifestacje zakażeń u osób z niedoborami odporności (np. zakażonych HIV, po chemioterapii), bez zakażenia o określonej lokalizacji
SIRS	Ogólnoustrojowa odpowiedź zapalna (SIRS) bez zakażenia o określonej lokalizacji
UND	Nieokreślone – bez cech zakażenia
NA	Nie dotyczy – antybiotyk stosowany z innego powodu niż zakażenie

11.3. Wskazania do stosowania antybiotyków

Lecznicze	
CI	Leczenie zakażenia pozaszpitalnego (CI)
LI	Leczenie zakażenia nabytego w jednostce opieki długoterminowej (LI)
HI	Leczenie zakażenia szpitalnego (HI)
Profilaktyka	
MP	Profilaktyka medyczna
SP1	Profilaktyka chirurgiczna: jedna dawka
SP2	Profilaktyka chirurgiczna: jeden dzień
SP3	Profilaktyka chirurgiczna: > 1 doby
Inne	
O	Inne przyczyny (np. prokinetyczne zastosowanie erytromycyny)
UI	Wskazania nieznane (zweryfikowane w czasie PPS)

11.4. Kody ATC leków przeciwdrobnoustrojowych (2016)

Nazwa międzynarodowa	**ATC5**
Amikacyna	J01GB06
Amoksycylina	J01CA04
Amoksycylina z inhibitorami beta-laktamaz	J01CR02
Amfoterycyna B (doustnal)	A07AA07
Amfoterycyna B (parenteralna)	J02AA01
Ampicylina	J01CA01
Ampicylina z inhibitorami beta-laktamaz	J01CR01
Ampicylina, połączenia	J01CA51
Anidulafungina	J02AX06
Arbekacyna	J01GB12
Aspoksycylina	J01CA19
Azidocilina	J01CE04
Azytromycyna	J01FA10
Azlocylina	J01CA09
Aztreonam	J01DF01
Bacampicylina	J01CA06
Bacytracyna	J01XX10
Penicylina benzylowa benzatynowa	J01CE08
Fenoksymetylopenicylina benzatynowa	J01CE10
Penicylina benzylowa	J01CE01
Biapenem	J01DH05
Brodimoprim	J01EA02
Karbenicilina	J01CA03

Nazwa międzynarodowa	ATC5
Karindacylina	J01CA05
Kaspofungina	J02AX04
Cefacetril	J01DB10
Cefaklor	J01DC04
Cefadroksyl	J01DB05
Cefaleksyna	J01DB01
Cefaloridyna	J01DB02
Cefalotyna	J01DB03
Cefamandol	J01DC03
Cefapiryna	J01DB08
Cefatrizyne	J01DB07
Cefazedon	J01DB06
Cefazolina	J01DB04
Cefcapene	J01DD17
Cefdinir	J01DD15
Cefditoren	J01DD16
Cefepime	J01DE01
Cefetamet	J01DD10
Cefixym	J01DD08
Cefmenoksym	J01DD05
Cefmetazol	J01DC09
Cefodizim	J01DD09
Cefonicid	J01DC06
Cefoperazone	J01DD12
Cefoperazon, połączenia	J01DD62
Ceforanid	J01DC11
Cefotaksym	J01DD01
Cefotetan	J01DC05
Cefotiam	J01DC07
Cefoksytyna	J01DC01
Cefozopran	J01DE03
Cefpiramid	J01DD11
Cefpirom	J01DE02
Cefpodoksym	J01DD13
Cefprozil	J01DC10
Cefradyna	J01DB09
Cefroksadin	J01DB11
Cefsulodyna	J01DD03
Ceftarolina	J01DI02
Ceftazydym	J01DD02
Ceftazydym, połączenia	J01DD52
Ceftezol	J01DB12
Ceftibuten	J01DD14
Ceftizoksym	J01DD07
Ceftobiprol	J01DI01
Ceftolozan z inhibitorem enzymu	J01DI54
Ceftriakson	J01DD04
Ceftriakson, połączenia	J01DD54
Cefuroksym	J01DC02
Cefuroksym, złożenia z innymi lekami	J01RA03
Chloramfenikol	J01BA01
Chlortetracyklina	J01AA03

Nazwa międzynarodowa	ATC5
Cykloseryna	J04AB01
Cinoksacyna	J01MB06
Ciprofloksacyna	J01MA02
Klarytromycyna	J01FA09
Klindamycyna	J01FF01
Klofoctol	J01XX03
Klometocylina	J01CE07
Klomocyklina	J01AA11
Kloksacylina	J01CF02
Kolistyna (do iniekcji i infuzji)	J01XB01
Kolistyna (doustna)	A07AA10
Połączenia z penicylinami wrażliwymi na beta-laktamazy	J01CE30
Złożenia sulfonamidów o pośrednim czasie działania	J01EC20
Złożenia sulfonamidów o długim czasie działania	J01ED20
Złożenia penicylin	J01CR50
Złożenia penicylin o rozszerzonym spektrum	J01CA20
Złożenia sulfonamidów o krótkim czasie działania	J01EB20
Złożenia tetracyklin	J01AA20
Dalbawancyna	J01XA04
Daptomycyna	J01XX09
Demeclocycline	J01AA01
Dibekacin	J01GB09
Dikloksacylina	J01CF01
Dirithromycin	J01FA13
Doripenem	J01DH04
Doksycycline	J01AA02
Enoxacin	J01MA04
Epicillin	J01CA07
Ertapenem	J01DH03
Erythromycin	J01FA01
Etambutol	J04AK02
Etionamid	J04AD03
Faropenem	J01DI03
Fidaxomycyna	A07AA12
Fleroxacin	J01MA08
Flucloxacillin	J01CF05
Flukonazol	J02AC01
Flucytozyna	J02AX01
Flumequine	J01MB07
Flurithromycin	J01FA14
Fosfomycyna	J01XX01
Kwas fusydowy	J01XC01
Garenoxacin	J01MA19
Gatifloksacyna	J01MA16
Gemifloksacyna	J01MA15
Gentamicyna	J01GB03
Grepafloxacin	J01MA11
Griseofulvin	D01BA01
Hachimycin	J02AA02
Hetacillin	J01CA18
Idaprim	J01EA03

Nazwa międzynarodowa	ATC5
Imipenem z inhibitorem enzymu	J01DH51
Isepamicin	J01GB11
Izawukonazol	J02AC05
Isoniazid	J04AC01
Itraconazole	J02AC02
Josamycin	J01FA07
Kanamycin	A07AA08
Kanamycin	J01GB04
Ketoconazole	J02AB02
Latamoxef	J01DD06
Levofloxacin	J01MA12
Lincomycin	J01FF02
Linezolid	J01XX08
Lomefloxacin	J01MA07
Loracarbef	J01DC08
Lymecycline	J01AA04
Mandelic acid	J01XX06
Mecillinam	J01CA11
Meropenem	J01DH02
Metacycline	J01AA05
Metampicillin	J01CA14
Methenamine	J01XX05
Meticillin	J01CF03
Metronidazole (doustny, doodbytniczy)	P01AB01
Metronidazole (pozajelitowy)	J01XD01
Mezlocillin	J01CA10
Micafungin	J02AX05
Miconazole	J02AB01
Midecamycin	J01FA03
Minocycline	J01AA08
Miocamycin	J01FA11
Moxifloxacin	J01MA14
Kwas nalidyksowy	J01MB02
Natamycin	A07AA03
Neomycin (iniekcyjna)	J01GB05
Neomycin (doustna)	A07AA01
Neomycin, złożenia (doustne)	A07AA51
Netilmicin	J01GB07
Nifurtoinol	J01XE02
Nimorazole	P01AB06
Nitrofurantoin	J01XE01
Nitroxoline	J01XX07
Norfloxacin	J01MA06
Nystatin	A07AA02
Ofloxacin	J01MA01
Oleandomycin	J01FA05
Oritavancin	J01XA05
Ornidazole (doustny)	P01AB03
Ornidazole (pozajelitowy)	J01XD03
Oxacillin	J01CF04
Oxolinic acid	J01MB05
Oxytetracycline	J01AA06

Nazwa międzynarodowa	ATC5
Oxytetracycline, złożenia	J01AA56
Panipenem and betamipron	J01DH55
Paromomycin	A07AA06
Pazufloxacin	J01MA18
Pefloxacin	J01MA03
Penamecillin	J01CE06
Peniciyliny, złożenia z innymi lekami przeciwdrobnoustrojowymi	J01RA01
Penimepicycline	J01AA10
Pheneticillin	J01CE05
Phenoxymethylpenicillin	J01CE02
Pipemidic acid	J01MB04
Piperacillin	J01CA12
Piperacillin z inhibitorami beta-laktamaz	J01CR05
Piromidic acid	J01MB03
Pivampicillin	J01CA02
Pivmecillinam	J01CA08
Polymyxin B	A07AA05
Polymyxin B	J01XB02
Posaconazole	J02AC04
Pristinamycin	J01FG01
Procaine benzylpenicillin	J01CE09
Propenidazole	P01AB05
Propicillin	J01CE03
Prulifloxacin	J01MA17
Pyrazinamide	J04AK01
Quinupristin/dalfopristin	J01FG02
Ribostamycin	J01GB10
Rifampicin	J04AB02
Rifabutyna	J04AB04
Rifaximin	A07AA11
Rokitamycin	J01FA12
Rolitetracycline	J01AA09
Rosoxacin	J01MB01
Roxithromycin	J01FA06
Rufloxacin	J01MA10
Secnidazole	P01AB07
Sisomicin	J01GB08
Sitafloxacin	J01MA21
Sparfloxacin	J01MA09
Spectinomycin	J01XX04
Spiramycin	J01FA02
Spiramycin, połączenia z innymi lekami przeciwdrobnoustrojowymi	J01RA04
Streptoduocin	J01GA02
Streptomycin (doustna)	A07AA04
Streptomycin (pozajelitowa)	J01GA01
Streptomycin, złożenia	A07AA54
Sulbactam	J01CG01
Sulbenicillin	J01CA16
Sulfadiazine	J01EC02
Sulfadiazine i tetroxoprim	J01EE06
Sulfadiazine i trimethoprim	J01EE02
Sulfadimethoxine	J01ED01

Nazwa międzynarodowa	ATC5
Sulfadimidine	J01EB03
Sulfadimidine i trimethoprim	J01EE05
Sulfafurazole	J01EB05
Sulfaisodimidine	J01EB01
Sulfalene	J01ED02
Sulfamazone	J01ED09
Sulfamerazine	J01ED07
Sulfamerazine i trimethoprim	J01EE07
Sulfamethizole	J01EB02
Sulfamethoxazole	J01EC01
Sulfamethoxazole i trimethoprim	J01EE01
Sulfamethoxypyridazine	J01ED05
Sulfametomidine	J01ED03
Sulfametoxydiazine	J01ED04
Sulfametrole i trimethoprim	J01EE03
Sulfamoxole	J01EC03
Sulfamoxole i trimethoprim	J01EE04
Sulfanilamide	J01EB06
Sulfaperin	J01ED06
Sulfaphenazole	J01ED08
Sulfapyridine	J01EB04
Sulfathiazole	J01EB07
Sulfathiourea	J01EB08
Sulfonamidy, połączenia z innymi lekami przeciwdrobnoustrojowymi z wyjątkiem trimetoprimu	J01RA02
Sultamicillin	J01CR04
Talampicillin	J01CA15
Tazobactam	J01CG02
Tedizolid	J01XX11
Teicoplanin	J01XA02
Telavancin	J01XA03
Telithromycin	J01FA15
Temafloxacin	J01MA05
Temocillin	J01CA17
Terbinafine	D01BA02
Tetracycline	J01AA07
Thiamphenicol	J01BA02
Thiamphenicol, połączenia	J01BA52
Ticarcillin	J01CA13
Ticarcillin z inhibitorami beta-laktamaz	J01CR03
Tigecycline	J01AA12
Tinidazole (doustny, doodbytniczy)	P01AB02
Tinidazole (pozajelitowy)	J01XD02
Tobramycin	J01GB01
Trimethoprim	J01EA01
Troleandomycin	J01FA08
Trovafloxacin	J01MA13
Vancomycin (doustna)	A07AA09
Vancomycin (pozajelitowa)	J01XA01
Voriconazole	J02AC03
Xibornol	J01XX02

12. Zakażenia związane z opieką zdrowotną: lista kodów

Kody HAI, tabela

Kod HAI	Nazwa HAI
SSI-S	Zakażenie miejsca operowanego, powierzchowne, w linii cięcia
SSI-D	Zakażenie miejsca operowanego, głębokie, w linii cięcia
SSI-O	Zakażenie miejsca operowanego, narząd/przestrzeń
PN1	Zapalenie płuc, objawy kliniczne+ dodatni ilościowy posiew materiału z dolnych dróg oddechowych z minimalną kontaminacją
PN2	Zapalenie płuc, objawy kliniczne+ dodatni ilościowy posiew materiału z dolnych dróg oddechowych z prawdopodobną kontaminacją
PN3	Zapalenie płuc, objawy kliniczne + potwierdzenie mikrobiologiczne z użyciem alternatywnych metod
PN4	Zapalenie płuc, objawy kliniczne + dodatni jakościowy posiew plwociny lub wydzieliny dolnych dróg oddechowych
PN5	Zapalenie płuc – objawy kliniczne, brak potwierdzenia mikrobiologicznego
UTI-A	Objawowe zakażenie układu moczowego z potwierdzeniem mikrobiologicznym
UTI-B	Objawowe zakażenie układu moczowego, bez potwierdzenia mikrobiologicznego
BSI	Zakażenie łożyska naczyniowego (potwierdzone laboratoryjnie), inne niż CRI3
CRI1-CVC	Miejscowe zakażenie związane z cewnikiem centralnym (CVC) (bez dodatniego posiewu krwi)
CRI2-CVC	Uogólnione zakażenie związane z CVC (bez dodatniego posiewu krwi)
CRI3-CVC	Mikrobiologicznie potwierdzone zakażenie łożyska naczyniowego związane z CVC
CRI1-PVC	Miejscowe zakażenie związane z obwodowym cewnikiem naczyniowym (PVC) (bez dodatniego posiewu krwi)
CRI2-PVC	Uogólnione zakażenie związane z PVC (bez dodatniego posiewu krwi)
CRI3-PVC	Zakażenie łożyska naczyniowego związane z PVC potwierdzone mikrobiologicznie
BJ-BONE	Zakażenie kości i szpiku (osteomyelitis)
BJ-JNT	Zakażenie stawu lub torebki stawowej
BJ-DISC	Zakażenie przestrzeni okołodyskowej
CNS-IC	Zakażenie wewnątrzczaszkowe
CNS-MEN	Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych lub wyściółki komór
CNS-SA	Ropień kanału kręgowego bez zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych
CVS-VASC	Zakażenie tętnic lub żył
CVS-ENDO	Zapalenie wsierdzia
CVS-CARD	Zapalenie wsierdzia lub osierdzia
CVS-MED	Zapalenie śródpiersia
EENT-CONJ	Zapalenie spojówek
EENT-EYE	Zakażenie gałki ocznej, inne niż zapalenie spojówek
EENT-EAR	Zapalenie ucha, wyrostka sutkowatego.
EENT-ORAL	Zapalenie w obrębie jamy ustnej (jama ustna, język, dziąsła)
EENT-SINU	Zapalenie zatok
EENT-UR	Zakażenie górnych dróg oddechowych (zapalenie gardła, krtani, nagłośni)
LRI-BRON	Zapalenie oskrzeli, zapalenie tchawicy i oskrzeli, zapalenie oskrzelików, zapalenie tchawicy, bez cech zapalenia płuc
LRI-LUNG	Inne zakażenia dolnych dróg oddechowych
GI-CDI	Zakażenie *Clostridium difficile*
GI-GE	Zapalenie żołądka i jelit (z wyłączeniem CDI)
GI-GIT	Zakażenie układu pokarmowego (przełyku, żołądka, jelita cienkiego, grubego i odbytnicy), z wyłączeniem GE, CDI
GI-HEP	Zapalenie wątroby
GI-IAB	Zakażenie wewnątrzbrzuszne, nie sprecyzowane gdzie indziej
REPR-EMET	Zapalenie endometrium
REPR-EPIS	Zakażenie nacięcia krocza
REPR-VCUF	Zapalenie kikuta pochwy
REPR-OREP	Inne zakażenia męskiego lub żeńskiego układu rozrodczego

Kod HAI	Nazwa HAI
SST-SKIN	Zakażenie skóry
SST-ST	Zakażenie tkanek miękkich (martwicze zapalenie powięzi, zgorzel gazowa, martwicze zapalenie skóry, zakaźne zapalenie mięśni, zapalenie węzłów chłonnych lub zapalenie naczyń chłonnych)
SST-DECU	Zakażenie rany odleżynowej, z uwzględnieniem zakażeń głębokich i powierzchownych
SST-BURN	Zakażenie rany oparzeniowej
SST-BRST	Ropień sutka, zapalenie gruczołów sutkowych
SYS-DI	Zakażenie rozsiane
SYS-CSEP	Terapia ciężkiego zakażenia o nieznanym punkcie wyjścia
NEO-CSEP	Sepsa u noworodków
NEO-LCBI	Laboratoryjnie potwierdzona bakteriemia u noworodków z wyłączeniem CNS
NEO-CNSB	Laboratoryjnie potwierdzona bakteriemia u noworodków wywołana przez CNS
NEO-PNEU	Zapalenie płuc u noworodków
NEO-NEC	Martwicze zapalenie jelit

12.1. Definicje aktywnych HAI

Początek HAI[1]		**Definicja**
Od 3 doby po przyjęciu	ORAZ	Spełnia kryteria definicji przypadku w dniu prowadzenia ankiety
LUB		
Doba 1 (dzień przyjęcia) lub 2: spełnione kryteria zakażenia miejsca operowanego w każdym momencie po przyjęciu (z włączeniem 30 dni lub 90 dni od wcześniejszej operacji)		
LUB		LUB
Pierwsza lub druga doba w przypadku pacjentów wypisanych w ciągu ostatnich 48 godzin ze szpitala pracującego w trybie ostrodyżurowym		
LUB		
Pierwsza lub druga doba w przypadku pacjentów wypisanych w ciągu ostatnich 48 godzin ze szpitala ostrej opieki z objawami CDI2		Pacjent jest leczony z powodu zakażenia szpitalnego[3] A HAI spełniało wcześniej kryteria definicji przypadku pomiędzy pierwszym dniem leczenia a dniem prowadzenia ankiety
LUB		
Pierwsza lub druga doba i w ciele pacjenta został umieszczony odpowiedni instrument (cewnik, dren, rurka itp.)		

[1] Data początku HAI: Data w której wystąpiły pierwsze objawy zakażenia; jeśli nie jest znana, należy zanotować datę rozpoczęcia leczenia lub pobrania materiału diagnostycznego do badań. Jeśli nie włączono leczenia lub nie pobrano próbek, należy tę datę oszacować. Nie należy uwzględniać przypadków, w których objawy były obecne w momencie przyjęcia. [2]CDI: Zakażenie *C. difficile*; [3]nie tylko leczenie przeciwdrobnoustrojowe

12.2. Przegląd kodów definicji HAI

SSI **Zakażenia miejsca operowanego**
- **SSI-S** Zakażenie miejsca operowanego, powierzchowne
- **SSI-D** Zakażenie miejsca operowanego, głębokie
- **SSI-O** Zakażenie miejsca operowanego, narząd, przestrzeń

PN **Zapalenie płuc**
- **PN1** Dodatni posiew ilościowy próbki minimalne prawdopodobieństwo kontaminacji
- **PN2** Dodatni posiew ilościowy próbki, prawdopodobna kontaminacja
- **PN3** Dodatni wynik potwierdzenia metodami alternatywnymi
- **PN4** Dodatni posiew plwociny lub jakościowe badanie wydzieliny DDO
- **PN5** Objawy kliniczne, brak potwierdzenia mikrobiologicznego

UTI **Zakażenia układu moczowego**
- **UTI-A** Zakażenie objawowe, potwierdzone mikrobiologicznie
- **UTI-B** Zakażenie objawowe bez potwierdzenia mikrobiologicznego

***Bezobjawowa bakteriuria została wykluczona z PPS**

BSI **Zakażenia łożyska naczyniowego (potwierdzone mikrobiologicznie)**

Źródło bakteriemii

C-CVC Centralny cewnik naczyniowy (UWAGA: zgłaszać jako **CRI3** jeśli są spełnione kryteria mikrobiologiczne)
C-PVC Obwodowy cewnik naczyniowy
- **S-PUL** Wtórna do zapalenia płuc
- **S-UTI** Wtórna do zakażenia układu moczowego
- **S-DIG** Wtórna do zakażenia układu pokarmowego
- **S-SSI** Wtórna do zakażenia miejsca operowanego
- **S-SST** Wtórna do zakażenia skóry i tk. podskórnej
- **S-OTH** Wtórna do zakażenia w innym miejscu
- **UO** Bakteriemia nieznanego pochodzenia
- **UNK** Brak danych

CRI-CVC **Zakażenia związane z centralnym cewnikiem naczyniowym**
- **CRI1-CVC** Zakażenie miejscowe, brak dodatniego posiewu krwi
- **CRI2-CVC** Zakażenie uogólnione, brak dodatniego posiewu krwi
- **CRI3-CVC** BSI związane z cewnikiem naczyniowym z potwierdzeniem mikrobiologicznym

CRI-PVC **Zakażenie związane z obwodowym cewnikiem naczyniowym**
- **CRI1-PVC** Zakażenie miejscowe, brak dodatniego posiewu krwi
- **CRI2-PVC** Zakażenie uogólnione, brak dodatniego posiewu krwi
- **CRI3-PVC** BSI związane z cewnikiem naczyniowym z potwierdzeniem mikrobiologicznym

CVS **Zakażenia układu sercowo-naczyniowego**
- **-VASC** Zapalenie żył lub tętnic
- **- ENDO** Zapalenie wsierdzia
- **- CARD** Zapalenie wsierdzia lub osierdzia
- **- MED** Zapalenie śródpiersia

CNS **Zakażenia ośrodkowego układu nerwowego**
- **- IC** Zakażenie wewnatrzczaszkowe
- **- MEN** ZOMR lub wyściółki komór
- **- SA** Ropień kanału kręgowego, bez ZOMR

EENT **Zakażenia oka, ucha, nosa lub jamy ustnej**
- **- CONJ** Zapalenie spojówek
- **- EYE** Zakażenie gałki ocznej, inne niż zapalenie spojówek
- **- EAR** Zapalenie ucha, wyrostka sutkowatego
- **- ORAL** Zapalenie jamy ustnej (jama ustna, język, dziąsła)
- **- SINU** Zapalenie zatok
- **- UR** Zakażenie górnych dróg oddechowych (gardło, krtań, nagłośnia)

GI **Zakażenia układu pokarmowego**
- **- CDI** Zakażenie *C. difficile*
- **- GE** Zapalenie żołądka i jelit (Z wykluczeniem CDI)
- **- GIT** Zakażenie układu pokarmowego (przełyk, żołądek, jelita, odbyt) z wyłączeniem GE, CDI
- **- HEP** Zapalenie wątroby
- **- IAB** Zakażenie wewnątrzbrzuszne, gdzie indziej nie określone

LRI **Zakażenie dolnych dróg oddechowych, inne niż zapalenia płuc**
- **- BRON** Zapalenie oskrzeli, oskrzeli i tchawicy, oskrzelików, zapalenie tchawicy bez cech zapalenia płuc
- **- LUNG** Inne zakażenia dolnych dróg oddechowych

REPR **Zakażenia układu rozrodczego**
- **- EMET** Zapalenie endometrium
- **- EPIS** Zakażenie po nacięciu krocza
- **- VCUF** Zapalenie kikuta pochwy
- **- OREP** Inne zakażenia męskiego lub żeńskiego układu rozrodczego

SST **Zakażenia skóry i tkanki podskórnej**
- **- SKIN** Zakażenie skóry
- **- ST** Zakażenie tkanek miękkich (martwicze zapalenie powięzi, zgorzel gazowa, zakaźne zapalenie mięśni)
- **- DECU** Zakażenie rany odleżynowej z uwzględnieniem zakażeń głębokich i powierzchownych
- **- BURN** Zakażenie rany oparzeniowej
- **- BRST** Ropień sutka, zapalenie gruczołów sutkowych

BJ **Zakażenia kości i stawów**
- **- BONE** Zapalenie kości i szpiku
- **- JNT** Zapalenie stawu lub torebki stawowej
- **- DISC** Zakażenie przestrzeni okołodyskowej

SYS **Zakażenia uogólnione**
- **- DI** Zakażenia rozsiane
- **- CSEP** Terapia ciężkiego zakażenia o nieznanym punkcie wyjścia

NEO **Definicje zakażeń u noworodków**
- **- CSEP** Sepsa u noworodków
- **- LCBI** Laboratoryjnie potwierdzona bakteriemia u noworodków z wyłączeniem CNS
- **- CNSB** Laboratoryjnie potwierdzona bakteriemia u noworodków wywołana przez CNS
- **- PNEU** Zapalenie płuc u noworodków
- **- NEC** Martwicze zapalenie jelit

Profilaktyczne stosowanie antybiotyków

MP Profilaktyka
SP1 – jedna dawka
SP2 – jedna doba
SP3 – powyżej 1. doby

Punkt wyjścia (źródło) BSI

Związane z cewnikiem naczyniowym	
C-CVC	Centralny cewnik żylny, związek kliniczny (n.p. objawy ustępują po 48 godzinach od usunięcia cewnika)
C-PVC	Obwodowy cewnik żylny, związek kliniczny (n.p. objawy ustępują po 48 godzinach od usunięcia cewnika)
*	CRI3-CVC Centraly cewnik żylny, potwierdzone mikrobiologiczne
*	CRI3-PVC Obwodowy cewnik żylny, potwierdzone mikrobiologiczne
Wtórne do zakażenia w innym miejscu	
S-PUL	Zapalenie płuc
S-UTI	Zakażenie układu moczowego
S-SSI	Zakażenie miejsca operowanego
S-DIG	Zakażenie układu pokarmowego
S-SST	Zakażenie skóry i tkanki podskórnej
S-OTH	Inne zakażenia (np. zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych, zapalenie kości i szpiku)
BSI nieznanego pochodzenia	
UO	Żadne z powyższych, BSI bez udokumentowanego źródła

*UWAGA: Nie należy raportować CRI3 jako BSI z BSI wychodzącym z C-CVC lub C-PVC, ale użyć kodu CRI3-CVC lub CRI3-PVC, patrz definicje CRI

13. Definicje przypadków zakażeń związanych z opieką zdrowotną

13.1. SSI: Zakażenia miejsca operowanego

Powierzchowne zakażenie miejsca naciecia (SSI-S)

Zakażenie powierzchowne, w miejscu nacięcia (powierzchowne) (SSI-S)

Zakażenie pojawiło się w ciągu 30 dni od zabiegu operacyjnego oraz obejmuje jedynie skórę i tkankę podskórną w miejscu nacięcia, spełnia przynajmniej jedno z poniższych kryteriów:

- Ropna wydzielina z powierzchownych warstw nacięcia bez dodatniego wyniku badania mikrobiologicznego
- Z aseptycznie pobranej próbki (płynu, tkanki) z miejsca nacięcia wyizolowano drobnoustroje.
- Stwierdza się przynajmniej jeden z poniższych objawów zakażenia: ból lub tkliwość, zlokalizowany obrzęk, zaczerwienienie lub wzmożone ucieplenie oraz chirurg podjął decyzję o otwarciu miejsca nacięcia, z wyjątkiem sytuacji, gdy posiew pobrany z miejsca nacięcia jest ujemny.
- Rozpoznanie powierzchownego ZMO zostało postawione przez lekarza.

Głębokie zakażenie miejsca nacięcia (SSI-D)

Objawy zakażenia pojawiły się w ciągu 30 dni od zabiegu operacyjnego, jeśli nie wszczepiono implantu lub w ciągu 90 dni, jeśli wszczepiono implant oraz zakażenie wydaje się być związane z zabiegiem operacyjnym i obejmuje głęboko położone tkanki miękkie (np. powięź, mięśnie) w miejscu nacięcia i spełnia przynajmniej jedno z poniższych kryteriów:

1. Ropna wydzielina z głębi miejsca nacięcia, ale nie z narządu lub przestrzeni objętej zabiegiem operacyjnym.

2. Rana pooperacyjna ulega samoczynnemu otwarciu lub jest otwarta przez lekarza, a u pacjenta wystąpił przynajmniej jeden z poniższych objawów: gorączka (>38° C), zlokalizowany ból lub wzmożone ucieplenie, z wyjątkiem sytuacji, gdy posiew pobrany z miejsca nacięcia jest ujemny.
3. Pojawił się ropień lub zakażenie zostało udokumentowane w inny sposób – nacięcie, reoperacja, badanie histopatologiczne lub obrazowe.
4. Rozpoznanie głębokiego zakażenia miejsca nacięcia jest postawione przez lekarza.

Zakażenie narządu/przestrzeni (SSI-O)

Objawy zakażenia pojawiają się w ciągu 30 dni po zabiegu operacyjnym, jeśli nie wszczepiono implantu lub w ciągu 90 dni, jeśli wszczepiono implant oraz zakażenie wydaje się być związane z zabiegiem operacyjnym oraz obejmuje jakąkolwiek część anatomiczną (np. narządy, przestrzenie) inną niż w miejscu nacięcia, która były otwarta lub naruszona w trakcie zabiegu operacyjnego oraz spełnione jest przynajmniej jedno z poniższych kryteriów:

1. Ropna wydzielina z drenu umieszczonego w operowanym narządzie/przestrzeni.
2. Z aseptycznie pobranego wysięku lub tkanki z narządu/operowanej przestrzeni wyizolowano drobnoustroje.
3. Pojawił się ropień lub zakażenie narządu/przestrzeni operowanej udokumentowano w trakcie bezpośredniego badania, reoperacji, w badaniu histopatologicznym lub obrazowym.
4. Rozpoznanie zakażenia narządu/przestrzeni operowanej zostało postawione przez lekarza.

13.2. PN: Zapalenie płuc

Zapalenie płuc stwierdzono w dwóch lub większej liczbie seryjnych zdjęć klatki piersiowej lub badaniach tomograficznych w przypadku współwystępujących chorób układu sercowo-naczyniowego lub oddechowego (jeśli jest możliwe porównanie z wcześniejszym wynikiem badania obrazowego, dwa nowe badania nie są konieczne). W przypadku pozostałych pacjentów wystarczające jest jedno badanie obrazowe.

Objawy

oraz przynajmniej jedno z poniższych:
- Gorączka > 38 °C bez innej przyczyny
- Leukopenia (<4000 WBC/mm^3) lub leukocytoza (> 12 000 WBC/mm^3)

oraz przynajmniej jeden z poniższych objawów
(lub przynajmniej dwa jeśli ma być postawione rozpoznanie zapalenia płuc = PN 4 i PN 5)

5. Pojawienie się ropnej plwociny lub zmiana charakteru już występującej (kolor, zapach, ilość, konsystencja)
6. kaszel, duszność lub przyspieszenie częstości oddechów
7. Występowanie objawów osłuchowych (furczenia lub szmery oskrzelowe), trzeszczenia, świsty
8. Pogorszenie wymiany gazowej (np. spadek prężności tlenu we krwi tętniczej lub konieczność zwiększenia stężenia tlenu w mieszaninie oddechowej lub wysiłek oddechowy)

oraz w powiązaniu z metodami diagnostycznymi

Diagnostyka mi

a – Diagnostyka mikrobiologiczna:

Dodatni posiew ilościowy minimalnie skontaminowanego materiału z dolnych dróg oddechowych[1] **(PN 1)**
- Popłuczyny oskrzelowo-pęcherzykowe (BAL) z wzrostem ≥ 10^4 CFU[2]/ml lub w badaniu mikroskopowym BAL stwierdzenie wewnątrzkomórkowych drobnoustrojów w ≥5% komórek.
- Chroniony wymaz szczoteczkowy z wzrostem ≥10^3 CFU/ml
- Głęboki chroniony aspirat (DPA) z wzrostem ≥ 10^3 CFU/ml

[1]
[2] CFU = Colony Forming Units

Dodatni posiew ilościowy prawdopodobnie skontaminowanej próbki z dolnych dróg oddechowych **(PN 2)**
- Ilościowy posiew próbki materiału pobranego z dolnych dróg oddechowych (np. aspiratu tchawiczego) z wzrostem $\geq 10^6$ CFU/ml

b – Alternatywne metody mikrobiologiczne (PN 3)
- Dodatni posiew krwi bez związku z zakażeniem zlokalizowanym w innym miejscu
- Dodatni posiew płynu opłucnowego
- Ropniak opłucnej lub ropień płuca stwierdzony w trakcie aspiracji igłowej
- Zmiany zapalne wykazane w badaniu histopatologicznym
- Dodatnie wyniki badań w kierunku wirusów lub innych drobnoustrojów (*Legionella* spp., *Aspergillus* spp., prątki, *Mycoplasma* spp, *Pneumocystis jiroveci*)
    - Dodatni wynik badania w kierunku antygenów wirusów lub przeciwciał w wydzielinie dróg oddechowych (np. EIA, FAMA, PCR)
    - Dodatni wynik badania bezpośredniego lub dodatniej hodowli wydzieliny lub tkanek dróg oddechowych
    - Serokonwersja (np.: wirusy grypy, *Legionella* spp, *Chlamydia* spp.)
    - Wykrycie antygenu w moczu (*Legionella)*

c – Inne
- Dodatni posiew plwociny lub dodatni posiew wydzieliny dolnych dróg oddechowych wykonany jakościowo **(PN 4)**

Brak dodatnich wyników badań mikrobiologicznych (PN 5)

Uwaga: rozpoznania PN 1 i PN 2 zostały zwalidowane w przypadku braku wcześniejszej terapii przeciwdrobnoustrojowej

Komentarz:
Podział definicji zapalenia płuc na pięć kategorii pozwala na porównanie danych z wielu krajów uczestniczących w badaniach. Jest niezwykle ważne, aby raportować *PN4 i PN5 (kliniczne zapalenie płuc bez potwierdzenia mikrobiologicznego) w celu osiągnięcia całkowitej porównywalności, nawet jeśli w badaniu mikrobiologicznym otrzymano wynik ujemny*. Zaleca się również, zarówno ze względów klinicznych jak i nadzoru, żeby promować uzyskiwanie potwierdzenia mikrobiologicznego (PN1-3) jako rutynową praktykę w OIT.

Zapalenie płuc związane z intubacją (IAP)
Jako zapalenie płuc związane z intubacją (IAP) definiuje się zapalenie płuc, które pojawia się w przypadku pacjentów, u których stosowano (nawet w sposób przerywany) inwazyjne techniki wentylacji na 48 godzin przed wystąpieniem objawów zakażenia.

13.3. UTI: Zakażenia układu moczowego

UTI-A: objawowe zakażenie układu moczowego potwierdzone mikrobiologicznie

- U pacjenta występuje przynajmniej jeden z objawów: gorączka (>38°C), parcie na mocz, częstomocz, dysuria, lub tkliwość w okolicy nadłonowej

i

- stwierdzono dodatni posiew moczu, czyli $\geq 10^5$ drobnoustrojów w 1 ml moczu przy występowaniu nie więcej niż dwóch gatunków drobnoustrojów.

UTI-B: objawowe zakażenie układu moczowego bez potwierdzenia mikrobiologicznego

- U pacjenta występuje przynajmniej jeden z objawów: gorączka (>38°C), parcie na mocz, zwiększona częstość oddawania moczu, dysuria, lub tkliwość w okolicy nadłonowej

i

spełnione jest przynajmniej jedno z poniższych kryteriów:

- Dodatni test paskowy na obecność esterazy leukocytów lub azotanów
- Ropomocz ≥10 WBC/ml or ≥ 3 WBC/w polu widzenia w nieodwirowanym moczu
- Widoczne drobnoustroje w preparacie z nieodwirowanego moczu zabarwionym metodą Grama
- Przynajmniej dwa dodatnie posiewy moczu z izolacją tego samego uropatogenu (bakterie Gram-ujemne lub *S. saprophyticus*) z wzrostem≥ 10^2 CFU/ml moczu
- ≤10^5 CFU/ml z izolacją uropatogenu (bakterie Gram-ujemne lub *S. saprophyticus*) u pacjenta skutecznie leczonego z powodu zakażenia układu moczowego
- Lekarz rozpoznał zakażenie układu moczowego
- Lekarz włączył stosowne leczenie z powodu zakażenia układu moczowego

UTI-C: bezobjawowa bakteriuria: WYKLUCZONE Z PPS, nie raportować*

- Pacjent nie ma gorączki (>38°C), parcia na mocz, częstomoczu, dysurii, lub tkliwości w okolicy nadłonowej

ani nie spełnia żadnego z poniższych kryteriów:

- Pacjent miał wprowadzony cewnik moczowy w ciągu 7 dni przed pobraniem posiewu moczu

  i

  stwierdzono dodatni posiew moczu, co oznacza, ≥10^5 CFU/ml moczu z nie więcej niż dwoma drobnoustrojami.
- Pacjent nie miał wprowadzonego cewnika moczowego w ciągu 7 dni przed stwierdzeniem pierwszego dodatniego posiewu moczu

  i

  U pacjenta stwierdzono co najmniej dwa dodatnie posiewy moczu ze wzrostem ≥10^5 CFU/mm^3 moczu z dwukrotną izolacją tego samego drobnoustroju (nie więcej niż dwa gatunki).

***UWAGA: zakażenie łożyska naczyniowego wtórne do bezobjawowej bakteriurii powinny być raportowane jako as BSI z ogniskiem S-UTI**

13.4. BSI: Zakażenia łożyska naczyniowego

BSI: Laboratoryjnie potwierdzone zakażenie łożyska naczyniowego

- 1 dodatni posiew krwi z obecnością uznanego patogenu

lub

- Pacjent ma jeden z poniższych objawów: gorączka (>38°C.), dreszcze, lub hipotensja

  oraz

  2 dodatnie posiewy krwi, z których izolowano florę skóry (z 2 niezależnych próbek krwi, zazwyczaj w ciągu 48 godzin).

flora skóry = gronkowce koagulazo-ujemne, *Micrococcus sp., Propionibacterium acnes, Bacillus sp., Corynebacterium sp.*

Uwaga: powyższa definicja odpowiada wcześniejszej definicji HELICS BSI-A; BSI-B (pojedyncza dodatnia hodowla krwi, z której izolowano florę skóry u pacjenta z centralnym cewnikiem naczyniowym, która skutkowała włączeniem leczenia) została usunięta z rekomendacji ECDC po spotkaniu ekspertów w styczniu 2009 i potwierdzono ten fakt na dorocznym spotkaniu w czerwcu 2009. Definicję BSI-B wykluczono również spośród definicji laboratoryjnie potwierdzonych zakażeń łożyska naczyniowego CDC.

Źródło zakażenia łożyska naczyniowego:

- Związane z cewnikiem naczyniowym: ten sam drobnoustrój został izolowany z końcówki cewnika naczyniowego lub objawy zakażenia ustąpiły po 48 godzinach po usunięciu cewnika naczyniowego (C-PVC: cewnik obwodowy, C-CVC: centralny cewnik naczyniowy (żyła główna!: raportować odpowiednio: C-CVC lub C-PVC BSI jako CRI3-CVC lub CRI3-PVC jeśli zostało potwierdzone mikrobiologicznie, patrz definicja CRI3))
- Wtórne do innego zakażenia: ten sam drobnoustrój był izolowany z innego ogniska zakażenia lub istnieje silne kliniczne podejrzenie, że zakażenie łożyska naczyniowego jest wtórne do zakażenia toczącego się w innym miejscu, procedur inwazyjnych lub ciała obcego.
    - Zapalenie płuc (S-PUL)
    - Zakażenie układu moczowego (S-UTI)
    - Zakażenie układu pokarmowego (S-DIG)
    - SSI (S-SSI): zakażenie miejsca operowanego
    - Zakażenie skóry i tkanek miękkich (S-SST)
    - Inne (S-OTH)
- Nieznane pochodzenie (UO): Żadne z powyższych, zakażenie łożyska naczyniowego bez ustalonego pochodzenia (w trakcie przeprowadzonej weryfikacji w czasie prowadzenia ankiety nie znaleziono źródła)

- Nieznane (UNK): Brak informacji dotyczących źródła zakażenia łożyska naczyniowego, informacje nie zostały odnotowane w dokumentacji pacjenta.

Uwaga:
- pierwotne zakażenie łożyska naczyniowego uwzględnia również zakażenia związane z cewnikiem naczyniowym i BSI nieznanego pochodzenia,
- definicja zakażenia łożyska naczyniowego związanego z CVC w oparciu o definicje CDC/NHSN (różna od CVC-related BSI) obejmuje przypadki zastosowania (nawet przerywanego) centralnego cewnika naczyniowego w ciągu 48 godzin przed wystąpieniem objawów: w związku z tym bierze się pod uwagę obecność ciała obcego (centralnego/obwodowego cewnika żylnego) nawet w sytuacji braku potwierdzenia mikrobiologicznego. (patrz również AJIC, 1997;25:112-6),

CRI: ZAKAŻENIA ZWIĄZANE Z CEWNIKIEM NACZYNIOWYM

CRI1-CVC: miejscowe zakażenie CVC (brak dodatniego posiewu krwi)

- wzrost w ilościowym posiewie CVC ▪ 10^3 CFU/ml (1) lub półilościowym posiewie CVC > 15 CFU (2)

oraz

- ropa/naciek zapalny w miejscu wprowadzenia cewnika naczyniowego lub w tunelu wkłucia

CRI1-PVC: miejscowe zakażenie PVC (bez dodatniego posiewu krwi)

- wzrost w ilościowym posiewie PVC ▪ 10^3 CFU/ml lub półilościowy posiewie PVC > 15 CFU

oraz

- ropa/naciek zapalny w miejscu wprowadzenia cewnika naczyniowego lub w tunelu wkłucia

CRI2-CVC: Uogólnione zakażenie związane z CVC (brak dodatniego posiewu krwi)

- wzrost w ilościowym posiewie CVC ▪ 10^3 CFU/ml (1) lub półilościowy posiewie CVC > 15 CFU (2)

oraz

- poprawa kliniczna w ciągu 48 godzin od usunięcia cewnika naczyniowego

CRI2-PVC: Uogólnione zakażenie związane z PVC (brak dodatniego posiewu krwi)

- wzrost w ilościowym posiewie PVC ▪ 10^3 CFU/ml lub półilościowym posiewie PVC > 15 CFU

oraz

- poprawa kliniczna w ciągu 48 godzin od usunięcia cewnika naczyniowego

CRI3-CVC: zakażenie łożyska naczyniowego związane z CVC potwierdzone mikrobiologicznie

- BSI pojawiające się po 48 godzinach od założenia lub usunięcia cewnika

oraz dodatni posiew krwi ze wzrostem tego samego drobnoustroju przy równoczesnym stwierdzeniu:

- wzrostu w ilościowym posiewie CVC ▪ 10^3 CFU/ml lub półilościowym posiewie CVC > 15 CFU
- wzrostu w ilościowym posiewie krwi pobranej poprzez cewnik pięciokrotnie większej liczby CFU drobnoustrojów w porównaniu z krwią pobraną z obwodu (3)
- różnicy w czasie detekcji dodatnich próbek w automatycznym systemie przekraczającą 2 godziny (próbka pobrana poprzez cewnik jest wykazana jako dodatnia wcześniej niż próbka krwi z obwodu)
- izolacja z próbki krwi pobranej z obwodu tego samego drobnoustroju, co z ropy w miejscu wprowadzenia cewnika

CRI3-PVC: zakażenie łożyska naczyniowego związane z PVC

- BSI pojawiające się po 48 godzinach od założenia lub usunięcia cewnika

oraz dodatni posiew krwi ze wzrostem tego samego drobnoustroju równocześnie z:

- wzrostem w ilościowym posiewie PVC ▪ 10^3 CFU/ml lub półilościowym posiewie PVC > 15 CFU
- izolacją z próbki krwi pobranej z obwodu tego samego drobnoustroju, co z ropy w miejscu wprowadzenia cewnika

UWAGA:

- CVC=centralny cewnik naczyniowy, PVC=obwodowy cewnik naczyniowy
- kolonizacja CVC nie powinna być raportowana
- kryterium CRI3 (-CVC lub –PVC) obejmuje również zakażenia łożyska naczyniowego, którego źródłem jest C-CVC lub C-PVC; jednak jeśli zgłaszane jest CRI3, nie należy zgłaszać BSI w point prevalence survey; potwierdzone mikrobiologicznie odcewnikowe zakażenie łożyska naczyniowego powinny być zgłaszane jako CRI3

Piśmiennictwo:

(1) Brun-Buisson C, Abrouk F, Legrand P, Huet Y, Larabi S, Rapin M. Diagnosis of central venous catheter-related sepsis. Critical level of quantitative tip cultures. Arch Intern Med 1987; 147(5):873-877.

(2) Maki DG, Weise C, Sarafin H. A semiquantitative culture method for identifying intravenous-catheter-related infection. N Engl J Med 1977; 296:1305-1309.

(3) Blot F, Nitenberg G, Brun-Buisson C. New tools in diagnosing catheter-related infections. Support Care Cancer 2000; 8(4):287-292.

(4) Quilici N, Audibert G, Conroy MC, Bollaert PE, Guillemin F, Welfringer P et al. Differential quantitative blood cultures in the diagnosis of catheter-related sepsis in intensive care units. Clin Infect Dis 1997; 25(5):1066-1070.

13.5. BJ: Zakażenia kości i stawów

BJ-BONE: Zapalenie kości i szpiku (*osteomyelitis*)

Osteomyelitis musi spełniać co najmniej jedno z poniższych kryteriów:

1. Z tkanki kostnej pacjenta izolowano drobnoustrój.
2. W trakcie zabiegu operacyjnego lub badania histopatologicznego stwierdzono u pacjenta cechy zapalenia kości i szpiku.
3. U pacjenta stwierdza się co najmniej dwa z poniższych objawów, bez innej uchwytnej przyczyny: gorączka (>38^{o} C), zlokalizowany obrzęk, wzmożone ucieplenie, tkliwość lub wyciek w przypuszczalnym miejscu zapalenia kości
   oraz
   przynajmniej jedno z poniższych kryteriów:
   a. z krwi pacjenta izolowano drobnoustrój
   b. we krwi wykazano obecność antygenów drobnoustrojów (np. *H influenzae, S. pneumoniae*)
   c. cechy zakażenia uwidocznione w badaniu obrazowym (np. RTG, tomografia komputerowa, MRI, badania scyntygraficzne itp.)

Uwaga:

- Zapalenie śródpiersia po zabiegach chirurgicznych należy zgłaszać jako SSI-O.

BJ-JNT: Zapalenie stawu lub torebki stawowej

Zapalenie stawu lub torebki stawowej musi spełniać przynajmniej jedno z poniższych kryteriów:

1. Z płynu stawowego lub bioptatu maziówki izolowano drobnoustroje.
2. U pacjenta stwierdzono objawy zapalenia stawu lub torebki stawowej w trakcie zabiegu operacyjnego lub badania histopatologicznego.
3. U pacjenta stwierdza się co najmniej dwa z poniższych objawów, bez innej uchwytnej przyczyny: ból stawu, opuchliznę, ból, tkliwość, wzmożone ucieplenie, wylewy lub ograniczenie ruchu
   oraz
   przynajmniej jedno z poniższych kryteriów:
   a. drobnoustroje i leukocyty widoczne w preparacie płynu stawowego barwionego metodą Grama
   b. dodatni test na obecność antygenu we krwi, moczu lub płynie stawowym
   c. badania biochemiczne i cytologiczne płynu stawowego świadczą o zakażeniu i nie mogą być wyjaśnione występującymi zmianami o podłożu reumatycznym
   d. cechy zakażenia uwidocznione w badaniu obrazowym (np. RTG, tomografia komputerowa, MRI, badania scyntygraficzne itp.)

BJ-DISC: Zakażenie przestrzeni międzykręgowej

Zakażenie przestrzeni międzykręgowej musi spełnić co najmniej jedno z poniższych kryteriów:

1. Z tkanki międzykręgowej pobranej w trakcie zabiegu operacyjnego lub biopsji wyizolowano drobnoustroje.
2. W trakcie zabiegu operacyjnego lub badania histopatologicznego stwierdzono cechy zakażenia.

3. U pacjenta występuje gorączka (>38° C) bez innej uchwytnej przyczyny lub ból zlokalizowany w przestrzeni międzykręgowej
   oraz
   cechy zakażenia uwidocznione w badaniu obrazowym (np. RTG, tomografia komputerowa, MRI,
   badania scyntygraficzne itp.)
4. U pacjenta występuje gorączka (>38° C) bez innej uchwytnej przyczyny lub ból zlokalizowany w przestrzeni międzykręgowej
   oraz
   stwierdzono obecność antygenu we krwi lub moczu (np. *H influenzae, S pneumoniae, N meningitidis, Streptococcus* gr. B).

13.6. CNS: Zakażenia ośrodkowego układu nerwowego

CNS-IC: Zakażenie wewnątrzczaszkowe (ropień mózgu, zakażenie obejmujące przestrzeń nadoponową lub podoponową, zapalenie mózgu)

Zakażenie wewnątrzczaszkowe musi spełnić co najmniej jedno z kryteriów:

- Z tkanki mózgowej lub opony twardej izolowano drobnoustroje.
- U pacjenta stwierdzono ropień lub cechy zakażenia wewnątrzczaszkowego w trakcie zabiegu operacyjnego lub badania histopatologicznego.
- Występują co najmniej dwa z poniższych objawów bez innej uchwytnej przyczyny: bóle głowy, zawroty głowy, gorączka (>38° C), ogniskowe objawy neurologiczne, zmiany stanu świadomości lub splątanie
  oraz
  przynajmniej jedno kryterium z poniższych:
  - w trakcie badania mikroskopowego materiału tkanki mózgowej lub treści ropnia pobranego w trakcie biopsji, biopsji śródoperacyjnej lub autopsji stwierdzono cechy zakażenia
  - dodatni test na obecność antygenu we krwi lub moczu
  - cechy zakażenia uwidocznione w badaniu obrazowym (np. USG, RTG, tomografia komputerowa, arteriografia, MRI, badania radioizotopowe itp.)
  - znamienne miano przeciwciał przeciwko patogenowi w klasie IgM bądź czterokrotny wzrost przeciwciał w klasie IgG w sparowanych próbkach surowic

  oraz
  jeśli rozpoznanie postawione jest za życia, lekarz włączył stosowne leczenie przeciwdrobnoustrojowe.

Wskazówka dotycząca raportowania:

- Jeśli zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych i ropień mózgu występują równocześnie zakażenie należy zgłaszać jako CNS-IC

CNS-MEN: Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych lub zapalenie komór mózgu

Zapalenie opon-mózgowo rdzeniowych lub komór mózgu musi spełniać co najmniej jedno z poniższych kryteriów:

1. Z płynu mózgowo-rdzeniowego pacjenta izolowano drobnoustroje.
2. Występują co najmniej dwa z poniższych objawów bez innej uchwytnej przyczyny: gorączka (>38° C), bóle głowy, sztywność karku, objawy oponowe, objawy z nerwów czaszkowych lub podrażnieniowe
   oraz
   przynajmniej jedno kryterium z poniższych:

- leukocytoza, zwiększone stężenie białka i/lub zmniejszone stężenie glukozy w PMR
- widoczne drobnoustroje w preparacie PMR barwionym metodą Grama
- wyhodowano drobnoustroje z krwi

- dodatni test na obecność antygenu w PMR, krwi lub moczu
- znamienne miano przeciwciał przeciwko patogenowi w klasie IgM bądź czterokrotny wzrost przeciwciał w klasie IgG w sparowanych próbkach surowic

oraz

jeśli rozpoznanie postawione jest za życia, lekarz włączył stosowne leczenie przeciwdrobnoustrojowe.

Wskazówka dotycząca raportowania:

- Zakażenie układu zastawkowego PMR należy rejestrować jako SSI, jeśli pojawiło się w ciągu 90 dni od jego wszczepienia, jeśli pojawi się później lub po nakłuciu/manipulacjach w obrębie układu należy rejestrować jako CNS-MEN.
- Zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych i mózgu należy zgłaszać jako CNS-MEN.
- Ropień rdzenia kręgowego z zapaleniem opon mózgówo-rdzeniowych należy zgłaszać jako CNS-MEN.

CNS-SA: Ropień rdzenia kręgowego bez zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych

Ropień zlokalizowany w przestrzeni nadoponowej lub podoponowej rdzenia kręgowego bez wciągnięcia w proces zapalny płynu mózgowo-rdzeniowego lub otaczającej kanał kręgowy tkanki kostnej musi spełniać co najmniej jedno kryterium:

1. Z materiału pobranego z ropnia zlokalizowanego w przestrzeni nadoponowej lub podoponowej izolowano drobnoustroje.
2. U pacjenta stwierdzono ropień w przestrzeni nadoponowej lub podoponowej rdzenia kręgowego w trakcie zabiegu operacyjnego, autopsji lub w badaniu histopatologicznym.
3. U pacjenta stwierdza się co najmniej jeden z poniższych objawów, bez innej uchwytnej przyczyny: gorączka (>38° C), bóle pleców, tkliwość ogniskową, zapalenie korzeni nerwowych, paraparezę, lub paraplegię

oraz

przynajmniej jedno z poniższych kryteriów:

- drobnoustroje izolowane z próbki krwi,
- cechy ropnia rdzenia kręgowego w badaniach obrazowych (myelografia, USG, tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny, badania scyntygraficzne).

oraz

w przypadku, gdy rozpoznanie postawione zostało za życia lekarz włączył stosowne leczenie przeciwdrobnoustrojowe.

Instrukcja dotycząca zgłaszania

- Ropień rdzenia kręgowego z towarzyszącym zapaleniem opon mózgowo-rdzeniowych należy zgłaszać jako zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych

13.7. CVS: Zakażenia układu sercowo-naczyniowego

CVS-VASC: Zakażenie tętnic lub żył

Zakażenie tętnic lub żył musi spełniać co najmniej jedno z poniższych kryteriów:

1. Z fragmentów tętnic lub żył pobranych w trakcie zabiegu operacyjnego izolowano drobnoustroje
   oraz
   nie wykonano posiewu krwi lub jego wynik jest ujemny.
2. Zakażenie tętnic lub żył udokumentowano w trakcie zabiegu operacyjnego lub badania histopatologicznego.
3. U pacjenta stwierdza się co najmniej jeden z poniższych objawów bez innej uchwytnej przyczyny: gorączka (>38° C), ból, rumień lub ucieplenie odpowiadające przebiegowi zakażonego naczynia,
   oraz

z końcówki cewnika wewnątrznaczyniowego w badaniu półilościowym izolowano ponad 15 CFU drobnoustrojów,
oraz
nie wykonano posiewu krwi lub jego wynik jest ujemny.

4. U pacjenta stwierdza się ropny wysięk w miejscu zakażonego naczynia
oraz
nie wykonano posiewu krwi lub jego wynik jest ujemny.

Instrukcja dotycząca zgłaszania

- Zakażenia protez, wszczepów i cewników naczyniowych bez dodatniego posiewu krwi należy zgłaszać jako CVS-VASC.

CVS-ENDO: Zapalenie wsierdzia

Zapalenie wsierdzia na naturalnej bądź sztucznej zastawce musi spełniać co najmniej jedno z poniższych kryteriów:

1. Z zastawki lub wegetacji izolowano drobnoustroje.
2. U pacjenta występują co najmniej dwa lub więcej z poniższych objawów bez innej uchwytnej przyczyny: gorączka (>38^{o} C), pojawienie się nowego, lub zmiana charakteru występującego szmeru, powikłania zatorowe, manifestacje skórne (np. wybroczyny, wylewy podpaznokciowe, bolesne guzki podskórne), zastoinowa niewydolność krążenia lub zaburzenia przewodnictwa
oraz
przynajmniej jedno z poniższych kryteriów:
    a. drobnoustroje izolowano z dwóch lub więcej posiewów krwi
    b. drobnoustroje widoczne w preparacie mikroskopowym barwionym metodą Grama przy ujemnym posiewie zastawki
    c. wegetacja na zastawce uwidoczniona w trakcie zabiegu operacyjnego lub autopsji
    d. dodatni test na obecność antygenu we krwi lub moczu (np. *H. influenzae*, *S. pneumoniae*, *N. meningitidis* lub *Streptococcus* grupy B)
    e. nowa wegetacja uwidoczniona w echokardiografii
i
jeśli rozpoznanie jest postawione za życia, lekarz włączył stosowną terapię przeciwdrobnoustrojową

CVS-CARD: Zapalenie sierdzia lub osierdzia

Zapalenie sierdzia lub osierdzia musi spełniać co najmniej jedno z poniższych kryteriów:

1. Z fragmentu tkanki osierdzia lub płynu osierdziowego izolowano drobnoustroje.
2. U pacjenta występują 2 lub więcej spośród poniższych objawów bez innej uchwytnej przyczyny: gorączka (>38^{o}C), bóle w klatce piersiowej, tętno paradoksalne, lub powiększona sylwetka serca
oraz
co najmniej jedno z poniższych:
    a. nieprawidłowości w zapisie EKG odpowiadające zapaleniu sierdzia lub osierdzia
    b. dodatni test na obecność antygenu we krwi (np. *H. influenzae*, *S. pneumoniae*)
    c. obecność cech zapalenia sierdzia lub osierdzia w badaniu histopatologicznym tkanek serca
    d. czterokrotny wzrost miana swoistych przeciwciał z dodatnim lub ujemnym wynikiem badania wirusologicznego materiału pobranego z gardła lub stolca
    e. obecność płynu w worku osierdziowym stwierdzona w badaniach obrazowych (echokardiografia, tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny lub angiografia).

Komentarz

Większość przypadków pooperacyjnego lub pozawałowego zapalenia osierdzia nie ma charakteru zakaźnego.

CVS-MED: Zapalenie śródpiersia

Zapalenie śródpiersia musi spełniać co najmniej jedno z poniższych kryteriów:

1. Z tkanki lub płynu pobranego ze śródpiersia w trakcie zabiegu operacyjnego lub biopsji wyhodowano drobnoustroje.
2. Zapalenie śródpiersia stwierdzono w trakcie zabiegu operacyjnego lub badania histopatologicznego.
3. U pacjenta stwierdza się co najmniej jeden z poniższych objawów bez innej uchwytnej przyczyny: gorączka (>38° C), ból w klatce piersiowej lub niestabilność mostka

   oraz

   przynajmniej jedno z poniższych:
   a. ropny wysięk z śródpiersia
   b. z krwi lub materiału pobranego z śródpiersia izolowano drobnoustroje
   c. poszerzenie śródpiersia w obrazie radiologicznym

Wskazówka dotycząca zgłaszania

- Zapalenie śródpiersia po zabiegu kardiochirurgicznym z towarzyszącym zapaleniem kości i szpiku należy zgłaszać jako SSI-O

13.8. EENT: Zakażenia oka, ucha, nosa, gardła i jamy ustnej

EENT-CONJ: Zapalenie spojówek

Zapalenie spojówek musi spełniać co najmniej jedno z poniższych kryteriów:

6. Z ropnego wysięku pobranego z worka spojówkowego lub otaczających tkanek, takich jak powieki, rogówka, gruczoły łzowe lub gruczołów brzegów powiek izolowano drobnoustroje.
7. U pacjenta występuje zaczerwienienie rogówki lub wokół oka
   oraz
   przynajmniej jedno z poniższych:
   a. Leukocyty i drobnoustroje widoczne w preparacie wydzieliny barwionym metodą Grama
   b. ropny wysięk
   c. dodatni test na obecność antygenu (np. ELISA lub IF dla *Chlamydia trachomatis*, wirusa *Herpes simplex*, *Adenowirus*) w wydzielinie lub zeskrobinach z rogówki
   d. wielojądrzaste komórki olbrzymie widoczne w badaniu mikroskopowym wydzieliny spojówkowej lub zeskrobinach z rogówki
   e. dodatni wynik hodowli wirusa
   f. diagnostyczne miano przeciwciał przeciwko drobnoustrojowi w pojedynczej próbce w klasie IgM lub czterokrotny wzrost miana przeciwciał w klasie IgG w sparowanych próbkach surowic

Instrukcje dotyczące raportowania:

- Inne zakażenia w obrębie gałki ocznej należy zgłaszać jako EYE.
- Chemicznego zapalenia spojówek wywołanego roztworem azotanu srebra ($AgNO_3$) nie należy zgłaszać jako HAI.
- Nie należy zgłaszać zapalenia spojówek, które towarzyszy rozsianemu zakażeniu (np. odrze, ospie wietrznej lub zakażeniom górnych dróg oddechowych).

EENT-EYE: Zakażenia oka, inne niż zapalenie spojówek

Zakażenie oka, inne niż zapalenie spojówek musi spełniać co najmniej jedno z poniższych kryteriów:

a. Z treści pobranej z przedniej lub tylnej komory oka, bądź z ciała szklistego izolowano drobnoustroje.
b. U pacjenta występują co najmniej dwa spośród poniższych objawów, bez innej uchwytnej przyczyny: ból gałki ocznej, zaburzenia widzenia lub ropostek
   oraz
   przynajmniej jedno z poniższych:
a. lekarz rozpoznał zakażenie gałki ocznej
b. dodatni test na obecność antygenu we krwi (np. *H. influenzae, S. pneumoniae*)
c. z próbki krwi izolowano drobnoustroje.

EENT-EAR: Zapalenie ucha i wyrostka sutkowatego

Zapalenie ucha zewnętrznego musi spełnić co najmniej jedno z poniższych kryteriów:

- Z wysięku ropnego pobranego z przewodu słuchowego zewnętrznego izolowano drobnoustroje.
- U pacjenta występuje co najmniej jeden z poniższych objawów bez innej uchwytnej przyczyny: gorączka (>38^{o}C), ból, zaczerwienienie lub wysięk w przewodzie słuchowym zewnętrznym
  oraz
  w preparacie z treści ropnej barwionym metodą Grama stwierdzono drobnoustroje

Zapalenie ucha środkowego musi spełniać co najmniej jedno z poniższych kryteriów:

- Z treści pobranej z ucha środkowego w trakcie tympanocentezy lub zabiegu operacyjnego izolowano drobnoustroje.
- U pacjenta stwierdza się co najmniej dwa spośród poniższych objawów bez innej uchwytnej przyczyny: gorączka (>38^{o} C), ból błony bębenkowej, naciek zapalny, wciągnięcie lub zwiększona ruchomość błony bębenkowej lub płyn widoczny za błoną bębenkową.

Zapalenie ucha wewnętrznego musi spełniać przynajmniej jedno z poniższych kryteriów:

1. Z płynu pobranego z ucha wewnętrznego w trakcie zabiegu operacyjnego izolowano drobnoustroje.
2. Lekarz rozpoznał zapalenie ucha wewnętrznego.

Zapalenie wyrostka sutkowatego musi spełniać co najmniej jedno z poniższych kryteriów:

1. Z wysięku ropnego pobranego z komórek wyrostka sutkowatego izolowano drobnoustroje.
2. U pacjenta stwierdza się co najmniej dwa z poniższych objawów, bez innej uchwytnej przyczyny: gorączka (>38^{o} C), ból, tkliwość, zaczerwienienie, ból głowy lub porażenie twarzy
   oraz
   przynajmniej jedno z poniższych:
   a. w preparacie z materiału pobranego z komórek wyrostka sutkowatego barwionym metodą Grama stwierdzono drobnoustroje
   b. dodatni test na obecność antygenu we krwi.

EENT-ORAL: Zakażenia jamy ustnej (usta, język lub dziąsła)

Zakażenie jamy ustnej musi spełnić co najmniej jedno z poniższych kryteriów:

- Z materiału ropnego lub fragmentów tkanek pobranych z jamy ustnej izolowano drobnoustroje.
- U pacjenta wystąpił ropień lub inny dowód na zakażenie jamy ustnej w trakcie badania, zabiegu operacyjnego lub badania histopatologicznego.

- U pacjenta występuje przynajmniej jeden z poniższych objawów bez innej uchwytnej przyczyny: ropień, owrzodzenia lub wyniesione białe naloty na zmienionej zapalnie śluzówce, lub nalot na śluzówkach jamy ustnej
  oraz
  przynajmniej jedno z poniższych:
    a. drobnoustroje stwierdzone w preparacie barwionym metodą Grama
    b. dodatni wynik badania mikroskopowego po traktowaniu preparatu KOH (wodorotlenkiem potasu)
    c. wielojądrzaste komórki olbrzymie widoczne w preparacie mikroskopowym zeskrobin śluzówki
    d. dodatni wynik testu na obecność antygenu w wydzielinach jamy ustnej
    e. diagnostyczne miano przeciwciał przeciwko drobnoustrojowi w pojedynczej próbce w klasie IgM lub czterokrotny wzrost miana przeciwciał w klasie IgG w sparowanych próbkach surowic
    f. lekarz rozpoznał zakażenie i zastosowano miejscowo lek przeciwbakteryjny lub doustnie lek przeciwgrzybiczy.

Wskazówki dotyczące zgłaszania
- Zakażenia w obrębie jamy ustnej wywołane wirusem opryszczki zwykłej związane z opieką zdrowotną należy zgłaszać jako ORAL; nawrotowe zakażenia wirusem opryszczki nie są związane z opieką zdrowotną.

EENT-SINU: Zapalenie zatok

Zapalenie zatok musi spełnić co najmniej jedno z poniższych kryteriów:
1. Z materiału ropnego pobranego z jamy zatoki izolowano drobnoustroje.
2. U pacjenta stwierdza się co najmniej jeden z poniższych objawów, bez innej uchwytnej przyczyny: gorączka (>38^{o} C), ból lub tkliwość nad zajętą zatoką, ból głowy, ropny wysięk, niedrożne przewody nosowe
   oraz
   przynajmniej jeden z poniższych:
a. dodatnia transiluminacja zatoki
b. dodatnie badanie obrazowe (z włączeniem tomografii komputerowej)

EENT-UR: Zakażenia górnych dróg oddechowych, zapalenie gardła, krtani, nagłośni

Zakażenie górnych dróg oddechowych musi spełnić co najmniej jedno z poniższych kryteriów:
- U pacjenta stwierdza się co najmniej dwa spośród poniższych objawów, bez innej uchwytnej przyczyny: gorączka (>38^{o} C), zaczerwienienie gardła, ból gardła, kaszel, chrypka, ropny wysięk w gardle
  oraz
  przynajmniej jeden z poniższych:
  a. z miejsca objętego zakażeniem izolowano drobnoustroje
  b. z próbki krwi izolowano drobnoustroje
  c. dodatni test na obecność antygenu we krwi lub wydzielinach dróg oddechowych
  d. stwierdzono diagnostyczne miano przeciwciał przeciwko drobnoustrojowi w pojedynczej próbce w klasie IgM lub czterokrotny wzrost miana przeciwciał w klasie IgG w sparowanych próbkach surowic
  e. lekarz rozpoznał zakażenie górnych dróg oddechowych.
- U pacjenta stwierdzono w trakcie badania, zabiegu operacyjnego lub badania histopatologicznego występowanie ropnia.

13.9. LRI: Zakażenia dolnych dróg oddechowych inne niż zapalenie płuc

LRI-BRON: Zapalenie oskrzeli, tchawicy i oskrzeli, zapalenie oskrzelików, zapalenie tchawicy bez cech zapalenia płuc

Zapalenie oskrzeli i tchawicy musi spełniać co najmniej jedno z poniższych kryteriów:

1. U pacjenta nie występują kliniczne i radiologiczne cechy zapalenia płuc
   oraz
   u pacjenta występują co najmniej dwa spośród poniższych objawów, bez innej uchwytnej przyczyny: gorączka (>38° C), kaszel, pojawienie się lub zwiększona produkcja plwociny, furczenia, świsty
   oraz
   przynajmniej jedno z poniższych:

a. dodatni posiew wydzieliny pobranej drogą głębokiej aspiracji tchawiczej lub bronchoskopii
b. dodatni test na obecność antygenu w wydzielinie dróg oddechowych.

Wskazówki dotyczące zgłaszania

- Przewlekłego zapalenia oskrzeli u pacjentów z przewlekłymi chorobami płuc nie należy zgłaszać jako zakażenia, o ile nie ma cech ostrego, wtórnego zakażenia innym drobnoustrojem.

LRI-LUNG: Inne zakażenia dolnych dróg oddechowych

Inne zakażenia dolnych dróg oddechowych muszą spełniać co najmniej jedno z poniższych kryteriów:

1. W preparacie mikroskopowym lub hodowli tkanki płucnej bądź płynu opłucnowego stwierdzono obecność drobnoustrojów.
2. U pacjenta stwierdzono ropień płuca lub ropniak opłucnej w trakcie zabiegu operacyjnego lub badania histopatologicznego.
3. W badaniu radiologicznym stwierdzono w płucu jamę ropnia.

Wskazówka dotycząca zgłaszania

- Ropień płuca lub ropniak opłucnej bez cech zapalenia płuc należy zgłaszać jako LUNG.

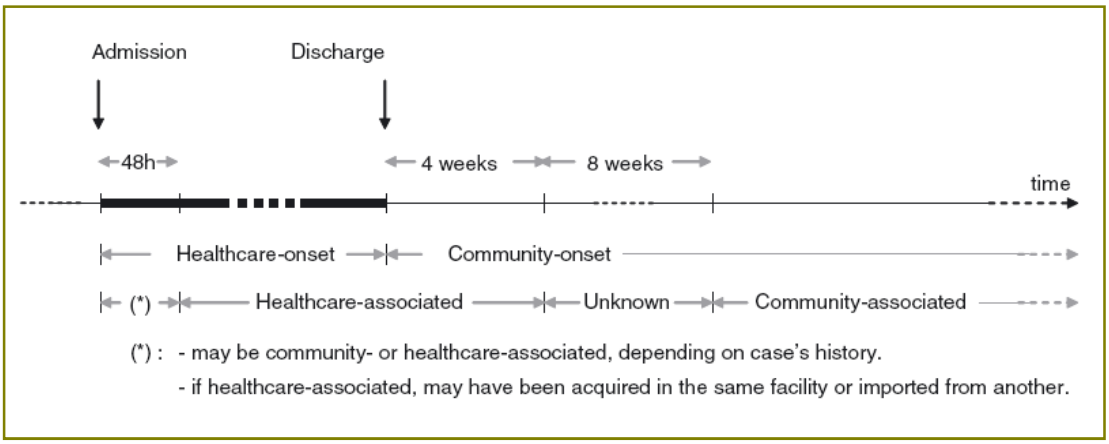
13.10. GI: Zakażenia układu pokarmowego

GI-CDI: Zakażenie wywołane przez *Clostridium difficile*

Zakażenie wywołane przez *Clostridium difficile* (wcześniej określane mianem biegunki związanej z *Clostridium difficile* lub CDAD) musi spełniać co najmniej jedno z poniższych kryteriów:

1. Stolce biegunkowe lub *megacolon toxicum* i dodatni wynik testu na obecność toksyny A lub B *C. difficile* w stolcu lub wykrycie toksynotwórczego szczepu *C. difficile* innymi metodami (hodowlanymi lub niehodowlanymi.
2. Cechy rzekomobłoniastego zapalenia jelita grubego w endoskopii dolnego odcinka przewodu pokarmowego
3. Cechy zakażenia *C. difficile* (z obecnością lub bez biegunki) w badaniu histopatologicznym próbki pobranej w trakcie endoskopii, kolektomii lub autopsji.

UWAGA:
Jeśli objawy zakażenia *Clostridium difficile* pojawią się w ciągu 28 dni po wypisaniu pacjenta ze szpitala, GI-CDI musi być zgłaszane jako zakażenie szpitalne.



GI-GE: Zakażenie układu pokarmowego (z wyłączeniem CDI)

Zakażenie układu pokarmowego musi spełniać co najmniej jedno z poniższych kryteriów:

1. U pacjenta wystąpiła ostra biegunka (płynne stolce przez czas dłuższy niż 12 godzin) z towarzyszącymi wymiotami lub bez nich lub z gorączką (>38° C) z wykluczeniem przyczyn nieinfekcyjnych (np. badania diagnostyczne, leki inne niż przeciwdrobnoustrojowe, zaostrzenie chorób przewlekłych lub stres).
2. U pacjenta występują co najmniej dwa spośród poniższych objawów, bez innej uchwytnej przyczyny: nudności, wymioty, bóle brzucha, gorączka (>38° C), lub bóle brzucha
   oraz
   przynajmniej jedno z poniższych:
   a. z próbki kału lub wymazu z odbytu wyizolowano patogen jelitowy
   b. w mikroskopii klasycznej lub elektronowej stwierdzono patogen jelitowy
   c. zakażenie patogenem jelitowym potwierdzono poprzez wykrycie antygenów w próbce kału lub w surowicy stwierdzono obecność przeciwciał
   d. zakażenie potwierdzono w teście cytotoksyczności w hodowli tkankowej
   e. stwierdzono diagnostyczne miano przeciwciał przeciwko drobnoustrojowi w pojedynczej próbce w klasie IgM lub czterokrotny wzrost miana przeciwciał w klasie IgG w sparowanych próbkach surowic.

GI-GIT: Zakażenia układu pokarmowego (przełyk, żołądek, jelito cienkie i grube oraz odbytnica) z wyłączeniem zapalenia żołądka i jelit oraz zapalenia wyrostka robaczkowego

Zakażenie układu pokarmowego z wyłączeniem zapalenia żołądka i jelit oraz zapalenia wyrostka robaczkowego musi spełniać co najmniej jedno z poniższych kryteriów:

- U pacjenta stwierdzono ropień lub zakażenie potwierdzono w trakcie zabiegu operacyjnego lub badania histopatologicznego.
- U pacjenta występują co najmniej dwa spośród poniższych objawów bez innej uchwytnej przyczyny i nie są powiązane z zakażeniem innych narządów bądź tkanek: gorączka (>38° C), nudności, wymioty, ból lub tkliwość brzucha
  oraz
  przynajmniej jedno z poniższych:
  a. z wysięku lub tkanek pobranych w trakcie zabiegu operacyjnego, endoskopii lub drenu wprowadzonego chirurgicznie wyizolowano drobnoustroje
  b. w preparacie z wysięku lub tkanek pobranych w trakcie zabiegu operacyjnego, endoskopii lub drenu wprowadzonego chirurgicznie barwionym metodą Grama lub po traktowaniu KOH stwierdzono drobnoustroje wielojądrzaste komórki olbrzymie
  c. z próbki krwi izolowano drobnoustroje
  d. w badaniu radiologicznym stwierdzono zmiany patologiczne
  e. zmiany patologiczne potwierdzono w badaniu endoskopowym (np. grzybicze zapalenie przełyku).

GI-HEP: Zapalenie wątroby

Zapalenie wątroby musi spełnić poniższe kryterium:

1. U pacjenta występują co najmniej dwa spośród poniższych objawów, bez innej uchwytnej przyczyny: gorączka (>38° C), jadłowstręt, nudności, wymioty, bóle brzucha, żółtaczka, transfuzja krwi w przeciągu ostatnich trzech miesięcy w wywiadzie
   oraz
   przynajmniej jedno z poniższych:
   a. dodatni test na obecność antygenów lub przeciwciał w kierunku WZW A, WZW B, WZW C, lub WZW delta
   b. nieprawidłowości w badaniach czynności wątroby (np. podniesione ALT/ AST, bilirubina)
   c. w moczu lub wydzielinie nosowo-gardłowej stwierdzono obecność wirusa cytomegalii (CMV).

Wskazówki dotyczące zgłaszania:

- zapalenie wątroby lub żółtaczka o podłożu nieinfekcyjnym nie powinny być zgłaszane.
- zapalenie wątroby lub żółtaczka spowodowane ekspozycją na hepatotoksyny, o podłożu nieinfekcyjnym lub kamicą nie powinny być zgłaszane.

GI-IAB: Zakażenia wewnątrzbrzuszne, gdzie indziej niesklasyfikowane, włączając zapalenie pęcherzyka żółciowego, przewodów żółciowych, wątroby (bez wirusowych zapaleń wątroby), zapalenie śledziony, trzustki, otrzewnej, przestrzeni nad- lub podprzeponowej lub inne zakażenia w obrębie tkanek jamy brzusznej, gdzie indziej niesklasyfikowane.

Zakażenia wewnątrzbrzuszne muszą spełniać co najmniej jedno spośród poniższych kryteriów:

- Z materiału ropnego pobranego z jamy brzusznej w trakcie zabiegu operacyjnego lub biopsji wyizolowano drobnoustroje.
- U pacjenta wystąpił ropień lub zakażenie potwierdzono w trakcie zabiegu operacyjnego lub badania histopatologicznego.
- U pacjenta występują co najmniej dwa spośród poniższych objawów bez innej uchwytnej przyczyny: gorączka (>38° C), nudności, wymioty, bóle brzucha lub żółtaczka
  oraz
  przynajmniej jeden z poniższych:
  a. z drenu założonego chirurgicznie (np. zamkniętego drenażu lub drenu Kehra) izolowano drobnoustroje,
  b. w preparacie barwionym metodą Grama z materiału pobranego śródoperacyjnie lub w trakcie biopsji stwierdzono obecność drobnoustrojów,
  c. z próbki krwi izolowano drobnoustroje, a w badaniu radiologicznym stwierdzono cechy zakażenia (np. zmiany patologiczne w badaniu USG, tomografii komputerowej, rezonansie magnetycznym, scyntygrafii lub konwencjonalnym badaniu radiologicznym).

Wskazówki dotyczące zgłaszania:
Nie należy zgłaszać zapalenia trzustki, dopóki nie stwierdzono, że ma charakter infekcyjny.

13.11. REPR: Zakażenia układu rozrodczego

REPR-EMET: Zapalenie endometrium

Zapalenie endometrium musi spełnić co najmniej jedno z poniższych kryteriów:

- Z materiału pobranego w trakcie zabiegu operacyjnego, biopsji cienkoigłowej lub szczoteczkowej wyhodowano drobnoustroje.
- U pacjentki występują co najmniej dwa spośród poniższych objawów bez innej uchwytnej przyczyny: gorączka (>38° C), bóle brzucha, tkliwość macicy lub ropny wysięk z macicy.

Instrukcje dotyczące zgłaszania

- Poporodowe zapalenie endometrium należy zgłaszać jako zakażenie szpitalne, jeśli w momencie przyjęcia nie występowało zakażenie płynu owodniowego lub gdy pacjentka została przyjęta po upływie 48 godzin od pęknięcia błon płodowych.

REPR-EPIS: Zakażenie po nacięciu krocza

Zakażenie po nacięciu krocza musi spełniać co najmniej jedno z poniższych kryteriów:

1. Po porodzie drogą pochwową u pacjentki pojawił się ropny wysięk w ranie po nacięciu krocza.
2. Po porodzie drogą pochwową u pacjentki pojawił się ropień krocza.

REPR-VCUF: Zakażenie kikuta pochwy

Zakażenie kikuta pochwy musi spełniać co najmniej jedno z poniższych kryteriów:

1. U pacjentki po zabiegu histerektomii pojawił się ropny wysięk z kikuta pochwy.
2. U pacjentki po zabiegu histerektomii stwierdzono ropień kikuta pochwy.
3. Z treści ropnej lub fragmentu tkanki pobranych z kikuta pochwy u pacjentki po zabiegu histerektomii izolowano drobnoustroje.

Wskazówki dotyczące zgłaszania

- zakażenia kikuta pochwy należy zgłaszać jako SSI-O.

REPR-OREP: Inne zakażenia męskiego lub żeńskiego układu rozrodczego (zapalenie jąder, najądrzy, pochwy, jajników, macicy lub innych narządów miednicy mniejszej, z wyłączeniem zapalenia endometrium lub kikuta pochwy)

Inne zakażenia męskiego lub żeńskiego układu rozrodczego muszą spełniać co najmniej jedno z poniższych kryteriów:

1. Z tkanki lub płynu pobranego z miejsca objętego procesem zapalnym izolowano drobnoustroje.
2. U pacjenta stwierdzono ropień lub inne cechy wskazujące na zakażenie w miejscu objętym procesem zapalnym w trakcie zabiegu operacyjnego lub badania histopatologicznego.
3. U pacjenta występują co najmniej dwa spośród poniższych objawów bez innej uchwytnej przyczyny: gorączka (>38° C), nudności, wymioty, tkliwość lub dysuria
   oraz
   przynajmniej jedno z poniższych:
   a. z próbki krwi izolowano drobnoustroje
   b. lekarz rozpoznał zakażenie.

Wskazówki dotyczące zgłaszania

- Zapalenie endometrium należy zgłaszać jako EMET.
- Zakażenie kikuta pochwy należy zgłaszać jako VCUF.

13.12. SST: Zakażenia skóry i tkanki podskórnej

SST-SKIN: Zakażenia skóry

Zakażenie skóry musi spełniać co najmniej jedno z poniższych kryteriów:

- U pacjenta stwierdza się ropny wysięk, krosty, pęcherze lub czyraki.

- U pacjenta stwierdza się co najmniej dwa spośród poniższych objawów bez innej uchwytnej przyczyny: ból lub tkliwość, obrzęk, zaczerwienienie, ucieplenie
  oraz
  przynajmniej jedno z poniższych:
  a. z aspiratu lub wysięku ze zmian izolowano drobnoustroje; jeśli izolowane drobnoustroje stanowią składnik fizjologicznej mikroflory skóry (np. maczugowce, *Bacillus* spp. (z wyjątkiem *B anthracis*), *Propionibacterium* spp, gronkowce koagulazo-ujemne (w tym *S epidermidis*), paciorkowce grupy *viridans*, *Aerococcus* spp, *Micrococcus* spp), muszą być izolowane w czystej hodowli
  b. z próbki krwi izolowano drobnoustroje
  c. dodatni test na obecność antygenu we krwi lub fragmencie tkanki (np. wirusa herpes simplex, varicella zoster, *H influenzae*, *N meningitidis*)
  d. w badaniu mikroskopowym fragmentu tkanki pobranej z miejsca objętego procesem zapalnym stwierdzono wielojądrzaste komórki olbrzymie
  e. znamienne miano przeciwciał przeciwko patogenowi w klasie IgM bądź czterokrotny wzrost przeciwciał w klasie IgG w sparowanych próbkach surowic

Wskazówki dotyczące zgłaszania
Zakażone rany odleżynowe należy zgłaszać jako DECU.
Zakażone rany oparzeniowe należy zgłaszać jako BURN.
Ropień sutka lub zapalenie sutków należy zgłaszać jako BRST.

SST-ST: Zakażenia tkanek miękkich (martwicze zapalenie powięzi, zgorzel gazowa, martwicze zapalenie tkanki podskórnej, zapalenie mięśni, węzłów lub naczyń chłonnych)

Zakażenia tkanek miękkich muszą spełniać co najmniej jedno z poniższych kryteriów:
1. Z wysięku lub fragmentu tkanki pobranego ze zmian izolowano drobnoustroje.
2. W obrębie zmian występuje ropny wysięk.
3. U pacjenta stwierdzono ropień lub inne cechy zakażenia w trakcie zabiegu operacyjnego lub badania histopatologicznego.
4. U pacjenta występują w obrębie zmian co najmniej dwa spośród poniższych objawów, bez innej uchwytnej przyczyny: zlokalizowany ból lub tkliwość, zaczerwienienie, obrzęk lub ucieplenie

oraz
co najmniej jedno z poniższych:
a. z próbki krwi izolowano drobnoustroje
b. w próbce krwi lub moczu wykryto obecność antygenu (np. *H. influenzae*, *S. pneumoniae*, *N. meningitidis*, paciorkowców grupy B, *Candida* spp.)
c. stwierdzono znamienne miano przeciwciał przeciwko patogenowi w klasie IgM bądź czterokrotny wzrost przeciwciał w klasie IgG w sparowanych próbkach surowic

Wskazówki dotyczące zgłaszania
Zakażone rany odleżynowe należy zgłaszać jako DECU.
Zakażenia w obrębie tkanek miednicy mniejszej należy zgłaszać jako OREP.

SST-DECU: Zakażenia rany odleżynowej (powierzchowne i głębokie)

Zakażenie rany odleżynowej musi spełnić poniższe kryterium:
- U pacjenta występują co najmniej dwa spośród poniższych objawów bez innej uchwytnej przyczyny: zaczerwienienie, tkliwość lub obrzęk w obrębie brzegów rany odleżynowej

oraz
przynajmniej jedno z poniższych:
a. z prawidłowo pobranego fragmentu tkanki lub treści płynnej izolowano drobnoustroje (patrz komentarz)
b. z próbki krwi izolowano drobnoustroje.

Komentarz
Obecność ropnego wysięku nie jest dowodem na występowanie zakażenia.

- Izolacja drobnoustrojów z materiału pobranego z powierzchni rany odleżynowej nie jest dowodem na występowanie zakażenia. Prawidłowo pobrana próbka do badania mikrobiologicznego to: zaaspirowany przy pomocy igły i strzykawki płyn lub bioptat z obrzeża rany.

SST-BURN: Zakażenie rany oparzeniowej

Zakażenie rany oparzeniowej musi spełniać co najmniej jedno z poniższych kryteriów:

- Doszło do zmiany wyglądu rany oparzeniowej, takiej jak gwałtowne oddzielenie się strupa, ciemnobrązowe, czerwone lub fioletowe przebarwienia strupa lub pojawił się obrzęk brzegów rany
  oraz
  badanie histopatologiczne bioptatu rany oparzeniowej wykazało inwazję drobnoustrojów w obręb zdrowej tkanki.
- Doszło do zmiany wyglądu rany oparzeniowej, takiej jak gwałtowne oddzielenie się strupa, ciemnobrązowe, czerwone lub fioletowe przebarwienia strupa lub pojawił się obrzęk brzegów rany
  oraz
  przynajmniej jedno z poniższych:
  a. z próbki krwi izolowano drobnoustroje, przy braku zakażenia w innym miejscu
  b. z bioptatów lub zeskrobin ze zmian izolowano wirusa *Herpes simplex*, w badaniu mikroskopowym stwierdzono wtręty lub uwidoczniono cząstki wirusa w mikroskopii elektronowej.
- U pacjenta z raną oparzeniową występują co najmniej dwa spośród poniższych objawów bez innej uchwytnej przyczyny: gorączka (>38^{o} C) lub hipotermia (< 36^{o} C), hipotensja, oliguria (< 20 ml/h), hiperglikemia przy wcześniejszej dobrej tolerancji glukozy, splątanie
  oraz
  przynajmniej jedno z poniższych:
  a. badanie histologiczne bioptatu rany oparzeniowej wykazało inwazję drobnoustrojów w obręb zdrowej tkanki
  b. z próbki krwi izolowano drobnoustroje, przy braku zakażenia w innym miejscu
  c. z bioptatów lub zeskrobin ze zmian izolowano wirusa herpes simplex, w badaniu mikroskopowym stwierdzono wtręty lub uwidoczniono cząstki wirusa w mikroskopii elektronowej.

Komentarz

- Ropienie rany oparzeniowej nie jest dowodem na jej zakażenie.
- Gorączka jako jedyny objaw nie jest wykładnikiem zakażenia rany oparzeniowej, ponieważ może wynikać urazu tkanek lub pacjent może mieć zakażenie w innym miejscu.
- Chirurdzy w regionalnym ośrodku oparzeniowym mogą stosować kryterium nr 1 do rozpoznania zakażenia rany oparzeniowej.

SST-BRST: Ropień sutka lub zapalenie sutków

Ropień sutka lub zapalenie sutków muszą spełniać co najmniej jedno z poniższych kryteriów:

1. Z materiału pobranego z miejsca objętego procesem zapalnym izolowano drobnoustroje.
2. U pacjentki stwierdzono ropień sutka lub inne cechy zakażenia w trakcie zabiegu operacyjnego lub badania histopatologicznego.
3. U pacjentki występuje gorączka (>38^{o} C) oraz zmiany zapalne w piersi
   oraz
   lekarz rozpoznał ropień sutka.

Komentarz

- Ropień sutka występuje najczęściej po porodzie. Zakażenia pojawiające się w ciągu 7. dni po porodzie powinny być zgłaszane jako zakażenia szpitalne.

13.13. SYS: Zakażenia uogólnione

SYS-DI: Zakażenia rozsiane

Za rozsiane zakażenia przyjmuje się takie, które obejmują wiele narządów lub układów, bez konkretnej lokalizacji, przeważnie o etiologii wirusowej, przy objawach niewskazujących na inne zakażenia.

Wskazówki dotyczące zgłaszania

- Ten kod należy stosować do zakażeń wirusowych obejmujących wiele narządów lub układów (np. świnka, odra, różyczka, rumień zakaźny). Zakażenia te mogą być rozpoznane na podstawie objawów klinicznych. Powyższego kodu nie należy stosować do zakażeń szpitalnych.
- w przypadku zakażeń z licznymi ogniskami przerzutowymi, tak jak bakteryjne zapalenie wsierdzia, zgłaszać należy jedynie pierwotne ognisko.
- Gorączki o nieznanej etiologii (FUO) nie należy zgłaszać jako DI.
- wykwity i wysypki o etiologii wirusowej należy zgłaszać jako DI.

SYS-CSEP: Terapia ciężkiego zakażenia o nieznanym punkcie wyjścia (dawniej kliniczna sepsa u dorosłych i dzieci)

- U pacjenta występuje co najmniej jeden z poniższych objawów bez innej uchwytnej przyczyny: gorączka (>38° C), hipotensja (ciśnienie skurczowe <90 mm), lub oliguria (20 cm3(ml)/h)
- Nie wykonano posiewu krwi, lub w próbce krwi nie wykryto drobnoustrojów ani ich antygenów
- Brak zakażenia w innym miejscu
- Lekarz włączył leczenie sepsy

Wskazówki dotyczące zgłaszania:

- Kod ten powinien być używany w ostateczności!
- W przypadku CSEP u noworodków, należy używać definicji dla NEO-CSEP (patrz niżej)

13.14. NEO: Definicje zakażeń u noworodków

NEO-CSEP: Kliniczna sepsa

Musi spełniać WSZYSTKIE z poniższych kryteriów:

3. Nadzorujący lekarz włączył stosowne leczenie przeciwdrobnoustrojowe z powodu sepsy na co najmniej 5 dni.
4. Nie wykonano posiewu krwi lub w próbce krwi nie wykryto drobnoustrojów.
5. Brak zakażenia w innym miejscu.

ORAZ 2 spośród poniższych kryteriów (bez innej uchwytnej przyczyny):

- Gorączka (> 38 ° C) lub wahania ciepłoty ciała lub hipoterima (<36.5 ° C)
- Tachykardia (> 200/min) lub zwiększona bradykardia (<80/min)
- Opóźniony powrót włośniczkowy (CRT) > 2s
- Zwiększona częstotliwość bezdechów (> 20s)
- Kwasica metaboliczna
- Nowopowstała hiperglikemia (> 140mg/dl)

- Inne objawy sepsy (kolor skóry (w sytuacji gdy nie badano powrotu włośniczkowego), wyniki badań laboratoryjnych (CRP, prokalcytonina), zwiększone zapotrzebowanie tlenowe (intubacja), niestabilny stan ogólny, apatia)

Uwagi:
Jednokrotna izolacja gronkowców koagulazo-ujemnych (CNS) w próbkach krwi nie powinna wykluczać rozpoznania klinicznej sepsy. Klinczna sepsa może być rozpoznana również w przypadku jednokrotnej izolacji CNS z próbki krwi, ponieważ CNS są traktowane jako zanieczyszczenie próbki, w sytuacji, kiedy nie są spełnione kryteria zakażenia łożyska naczyniowego o etiologii CNS, a zostały spełnione kryteria klincznej sepsy.

NEO-LCBI: Laboratoryjnie potwierdzone zakażenie łożyska naczyniowego

- przynajmniej dwa spośród: temperatura >38 lub <36.5 °C lub wahania temperatury, tachykardia lub bradykardia, bezdech, wydłużony czas powrotu włośniczkowego, kwasica metaboliczna, hiperglikemia, apatia;
- z krwi lub płynu mózgowo-rdzeniowego izolowano drobnoustroje inne niż gronkowce koagulazo-ujemne (płyn mózgowo-rdzeniowy został ujęty w definicji, ponieważ zapalenie opon mózgowo-rdzeniowych w tej grupie wiekowej często powstaje na drodze krwiopochodnej, w związku z tym dodatni posiew płynu mózgowo-rdzeniowego może stanowić dowód na zakażenie łożyska naczyniowego, nawet przy ujemnych lub niewykonanych posiewach krwi);

Uwagi:
- w celu zachowania spójności z raportowaniem BSI u dorosłych (w tym wtórne BSI), kryterium "drobnoustrój nie jest związany z zakażeniem w innym miejscu" zostało usunięte z definicji Neo-KISS dla celów EU PPS.
- źródło noworodkowego BSI należy wpisywać w polu „źródło BSI"
- jeśli zostały spełnione kryteria dla NEO-LCBI i NEO-CNSB, należy zgłaszać NEO-LCBI

NEO-CNSB: Laboratoryjnie potwierdzone BSI wywołane przez gronkowce koagulazo-ujemne (CNS)

- wypełnione co najmniej dwa spośród poniższych kryteriów: temperatura >38 or <36.5 °C lub wahania temperatury, tachykardia lub bradykardia, bezdech, opóźniony powrót włośniczkowy, kwasica metaboliczna, hiperglikemia lub apatia;
- z próbki krwi lub końcówki cewnika naczyniowego izolowano CNS;
- oraz co najmniej jeden z poniższych: CRP >2.0 mg/dL, stosunek form niedojrzałych do całkowitej liczby neutrofilów>0.2, leukocyty <5/nL, płytki <100/nL.

Notes:
- w celu zachowania spójności z raportowaniem BSI u dorosłych (w tym wtórne BSI), kryterium "drobnoustrój nie jest związany z zakażeniem w innym miejscu" zostało usunięte z definicji Neo-KISS dla celów EU PPS.
- źródło noworodkowego BSI należy wpisywać w polu „źródło BSI"
- jeśli zostały spełnione kryteria dla NEO-LCBI i NEO-CNSB, należy zgłaszać NEO-LCBI

NEO-PNEU: Zapalenie płuc

- zapaść oddechowa;
- nowy naciek, konsolidacja zmian lub obecność płynu w jamie opłucnowej w RTG klatki piersiowej;
- oraz przynajmniej cztery objawy z poniższych: temperatura >38 lub <36.5 °C lub wahania temperatury, tachykardia lub bradykardia, tachypnoe lub bezdech, duszność, zwiększona ilość wydzieliny z dróg oddechowych, pojawienie się ropnej plwociny, izolacja drobnoustrojów z wydzieliny dróg oddechowych, CRP >2.0 mg/dL, stosunek form niedojrzałych do całkowitej liczby neutrofilów>0.2 >0.2.

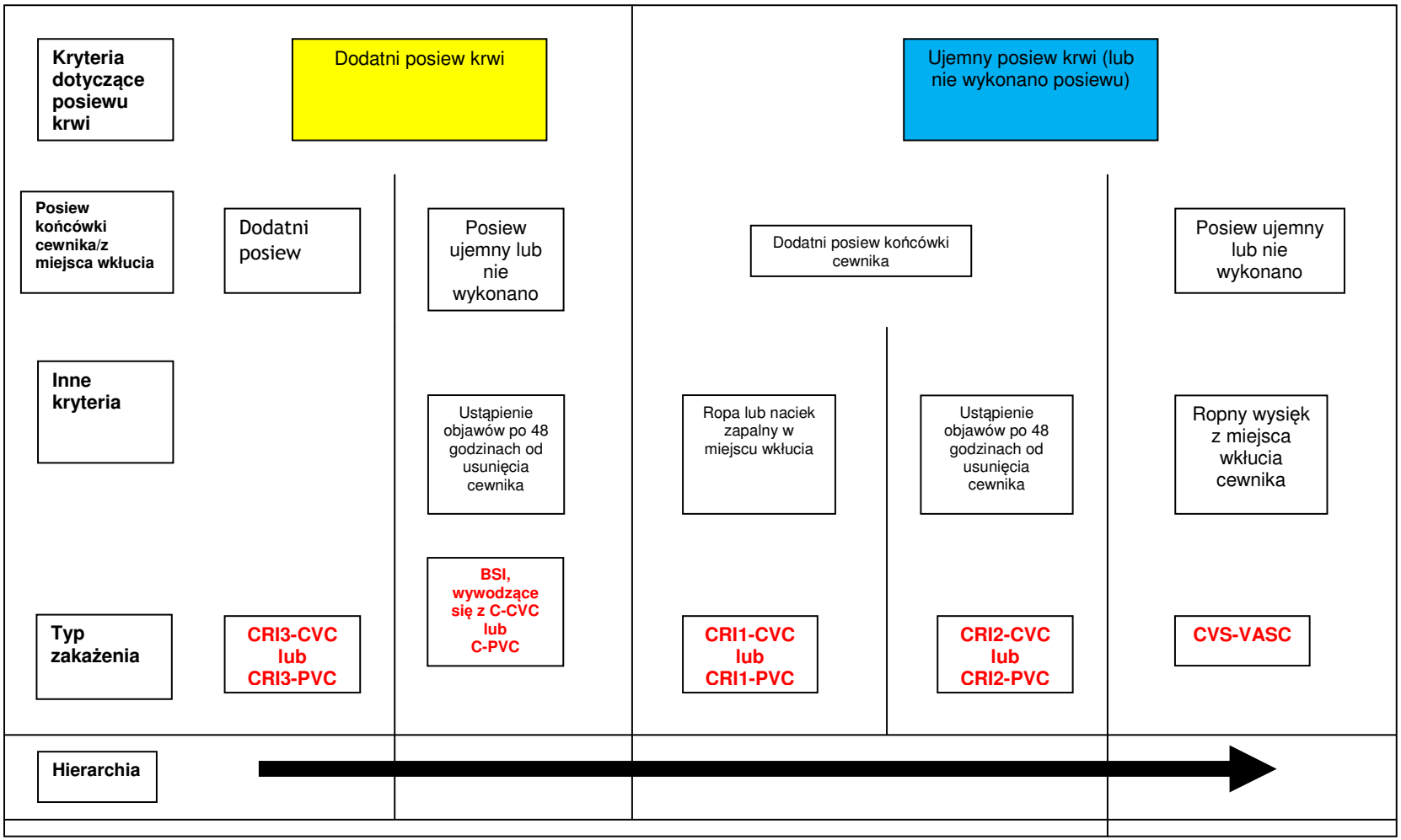
NEO-NEC: Martwicze zapalenie jelit

- Potwierdzenie histopatologiczne martwiczego zapalenia jelit;

– Lub przynajmniej jeden z charakterystycznych objawów radiologicznych (obecność gazu w jamie otrzewnowej, obecność gazu w jelitach, niezmieniający się obraz „sztywnych” pętli jelita cienkiego) oraz przynajmniej dwa z poniższych objawów bez innej uchwytnej przyczyny: wymioty, napięcie brzucha, zalegania, obecność jawnej/utajonej krwi w kale

13.15. Algorytm rozpoznawania zakażeń odcewnikowych

Uwaga: (Cewnik tętniczy należy klasyfikować jako centralny lub obwodowy, w zależności od położenia jego końcówki)



14. LISTA KODÓW DROBNOUSTROJÓW

Lista kodów drobnoustrojów została zaadaptowana z systemu WHOCARE. Aktualna lista (150 kodów) zawiera wybrane drobnoustroje ze względu na częstość ich izolacji w przypadku zakażeń szpitalnych. Kraje, które zdecydują się korzystać z pełnej listy WHOCARE (obecnie 990 kodów) mogą otrzymać bazę danych z ECDC. Minimalna lista (32 kody, aktualnie stosowana w niektórych krajach w nadzorze nad HAI) nie powinna być stosowana w EU PPS.

Lista kodów drobnoustrojów (do celów PPS)

Rodzina	Drobnoustrój	Kod
Gram + ziarenkowce	*Staphylococcus aureus*	STAAUR
	Staphylococcus epidermidis	STAEPI
	Staphylococcus haemolyticus	STAHAE
	Koagulazo-ujemne gronkowce, nie określone	STACNS
	Inne gronkowce koagulazo-ujemne (CNS)	STAOTH
	Staphylococcus spp., *nie określone*	STANSP
	Streptococcus pneumoniae	STRPNE
	Streptococcus agalactiae (B)	STRAGA
	Streptococcus pyogenes (A)	STRPYO
	Inne beta-hemolizujące paciorkowce (C, G)	STRHCG
	Streptococcus spp., *inne*	STROTH
	Streptococcus spp., *nie określone*	STRNSP
	Enterococcus faecalis	ENCFAE
	Enterococcus faecium	ENCFAI
	Enterococcus spp., *inne*	ENCOTH
	Enterococcus spp., *nie określone*	ENCNSP
	Gram-dodatnie ziarenkowce, *nie określone*	GPCNSP
	Inne Gram-dodatnie ziarenkowce	GPCOTH
Gram – ziarenkowce	*Moraxella catharralis*	MORCAT
	Moraxella spp., *other*	MOROTH
	Moraxella spp., *not specified*	MORNSP
	Neisseria meningitidis	NEIMEN
	Neisseria spp., *other*	NEIOTH
	Neisseria spp., *not specified*	NEINSP
	Gram-negative cocci, not specified	GNCNSP
	Other Gram-negative cocci	GNCOTH
Gram + pałeczki	*Corynebacterium spp.*	CORSPP
	Bacillus spp.	BACSPP
	Lactobacillus spp.	LACSPP
	Listeria monocytogenes	LISMON
	Gram-dodatnie pałeczki, *nie określone*	GPBNSP
	Inne Gram-dodatnie pałeczki	GPBOTH
Enterobacteriaceae	*Citrobacter freundii*	CITFRE
	Citrobacter koseri (lub *diversus*)	CITDIV
	Citrobacter spp., inne	CITOTH
	Citrobacter spp., nie określone	CITNSP
	Enterobacter cloacae	ENBCLO
	Enterobacter aerogenes	ENBAER
	Enterobacter agglomerans	ENBAGG
	Enterobacter sakazakii	ENBSAK
	Enterobacter gergoviae	ENBGER
	Enterobacter spp., inne	ENBOTH
	Enterobacter spp., nie określone	ENBNSP

Rodzina	Drobnoustrój	Kod
	Escherichia coli	ESCCOL
	Klebsiella pneumoniae	KLEPNE
	Klebsiella oxytoca	KLEOXY
	Klebsiella spp., inne	KLEOTH
	Klebsiella spp., nie określone	KLENSP
	Proteus mirabilis	PRTMIR
	Proteus vulgaris	PRTVUL
	Proteus spp., inne	PRTOTH
	Proteus spp., nie określone	PRTNSP
	Serratia marcescens	SERMAR
	Serratia liquefaciens	SERLIQ
	Serratia spp., inne	SEROTH
	Serratia spp., nie określone	SERNSP
	Hafnia spp.	HAFSPP
	Morganella spp.	MOGSPP
	Providencia spp.	PRVSPP
	Salmonella enteritidis	SALENT
	Salmonella typhi lub *paratyphi*	SALTYP
	Salmonella typhimurium	SALTYM
	Salmonella spp., nie określone	SALNSP
	Salmonella spp., inne	SALOTH
	Shigella spp.	SHISPP
	Yersinia spp.	YERSPP
	Inne Enterobacteriaceae	ETBOTH
	Enterobacteriaceae, *nie określone*	ETBNSP
Gram – pałeczki	*Acinetobacter baumannii*	ACIBAU
	Acinetobacter calcoaceticus	ACICAL
	Acinetobacter haemolyticus	ACIHAE
	Acinetobacter lwoffii	ACILWO
	Acinetobacter spp., inne	ACIOTH
	Acinetobacter spp., nie określone	ACINSP
	Pseudomonas aeruginosa	PSEAER
	Stenotrophomonas maltophilia	STEMAL
	Burkholderia cepacia	BURCEP
	Rodzina *Pseudomonadaceae,* inne	PSEOTH
	Rodzina *Pseudomonadaceae, nie określone*	PSENSP
	Haemophilus influenzae	HAEINF
	Haemophilus parainfluenzae	HAEPAI
	Haemophilus spp., inne	HAEOTH
	Haemophilus spp., nie określone	HAENSP
	Legionella spp.	LEGSPP
	Achromobacter spp.	ACHSPP
	Aeromonas spp.	AEMSPP
	Agrobacterium spp.	AGRSPP
	Alcaligenes spp.	ALCSPP
	Campylobacter spp.	CAMSPP
	Flavobacterium spp.	FLASPP
	Gardnerella spp.	GARSPP
	Helicobacter pylori	HELPYL
	Pasteurella spp.	PASSPP
	Gram-ujemne pałeczki, *nie określone*	GNBNSP
	Inne Gram-ujemne pałeczki spoza rodziny *Enterobacteriaceae*	GNBOTH
Pałeczki i laseczki	*Bacteroides fragilis*	BATFRA

Rodzina	Drobnoustrój	Kod
beztlenowe		
	Bacteroides inne	BATOTH
	Clostridium difficile	CLODIF
	Clostridium inne	CLOOTH
	Propionibacterium spp.	PROSPP
	Prevotella spp.	PRESPP
	Beztlenowce, nie określone	ANANSP
	Inne beztlenowce	ANAOTH
Inne bakterie	Prątki, atypowe	MYCATY
	Mycobacterium tuberculosis complex	MYCTUB
	Chlamydia spp.	CHLSPP
	Mycoplasma spp.	MYPSPP
	Actinomyces spp.	ACTSPP
	Nocardia spp.	NOCSPP
	Inne bakterie	BCTOTH
Grzyby	*Candida albicans*	CANALB
	Candida glabrata	CANGLA
	Candida krusei	CANKRU
	Candida parapsilosis	CANPAR
	Candida tropicalis	CANTRO
	Candida spp., inne	CANOTH
	Candida spp., nieokreślone	CANNSP
	Aspergillus fumigatus	ASPFUM
	Aspergillus Niger	ASPNIG
	Aspergillus spp., inne	ASPOTH
	Aspergillus spp., nieokreślone	ASPNSP
	Inne drożdżaki	YEAOTH
	Inne grzyby	FUNOTH
	Inne grzyby strzępkowe	FILOTH
	Inne pasożyty	PAROTH
Wirusy	Adenowirus	VIRADV
	Cytomegalowirus (CMV)	VIRCMV
	Enterowirus (polio, coxsackie, echo)	VIRENT
	Hepatitis A wirus	VIRHAV
	Hepatitis B wirus	VIRHBV
	Hepatitis C wirus	VIRHCV
	Wirus Herpes simplex	VIRHSV
	Human immunodeficiency virus (HIV)	VIRHIV
	Influenza A virus	VIRINA
	Influenza B virus	VIRINB
	Influenza C virus	VIRINC
	Norovirus	VIRNOR
	Parainfluenzavirus	VIRPIV
	Respiratory syncytial virus (RSV)	VIRRSV
	Rhinovirus	VIRRHI
	Rotavirus	VIRROT
	SARS virus	VIRSAR
	Varicella-zoster virus	VIRVZV
	Virus, nieokreślony	VIRNSP
	Inny wirus	VIROTH
Niezidentyfikowany drobnoustrój		_NONID
Badania nie wykonano		_NOEXA
Posiew ujemny		_STERI

Rodzina	Drobnoustrój	Kod
Wyniki badania niedostępne lub brakujące		_NA

Uwagi:

- Negatywne kody dla drobnoustrojów: _NONID: wykonano badanie mikrobiologiczne, jednak drobnoustrój nie może być właściwie sklasyfikowany; _NOEXA: nie pobrano materiału do badań, badanie nie zostało wykonane; _STERI: wykonano badanie mikrobiologiczne, a jego wynik był ujemny; _NA: wyniki badania są jeszcze niedostępne, lub nie mogą być odnalezione
- Wyniki badań mikrobiologicznych powinny być zgłaszane, jeśli są dostępne dla aktywnego HAI w dniu prowadzenia badania. Nie należy czekać na wyniki badań, które są niedostępne w momencie prowadzenia ankiety.

15. KODY MARKERÓW LEKOOPORNOŚCI

Należy zanotować S (dla szczepów wrażliwych), I (dla szczepów średniowrażliwych), R (dla szczepów opornych) or U (dla szczepów bez określonej lekowrażliwości) dla leków branych pod uwagę jako markery lekooporności.

- *Staphylococcus aureus*: OXA (FOX), GLY
  - MRSA: wrażliwość na oksacylinę lub cefoksytynę jako marker meticylinooporności
  - VISA, VRSA: Wrażliwość na glikopeptydy (GLY): wankomycynę (VAN) lub teikoplaninę (TEC)
- *Enterococcus* spp.: GLY
  - VRE: wrażliwość na glikopeptydy (GLY): wankomycynę (VAN) lub teikoplaninę (TEC)
- Enterobacteriaceae (*Escherichia coli, Klebsiella* spp., *Enterobacter* spp., *Proteus* spp., *Citrobacter* spp., *Serratia* spp., *Morganella* spp.): C3G, CAR
  - Trzecia generacja cefalosporyn (C3G): cefotaksym (CTX), ceftriakson (CRO), ceftazydyme (CAZ)
  - Karbapenemy (CAR): imipenem (IPM), meropenem (MEM), doripenem (DOR)
- *Pseudomonas aeruginosa* : CAR
  - Karbapenemy (CAR): imipenem (IPM), meropenem (MEM), doripenem (DOR)
- *Acinetobacter* spp. : CAR
  - Karbapenemy (CAR): imipenem (IPM), meropenem (MEM), doripenem (DOR)

Oporność na wszystkie antybiotyki (Pandrug resistance, PDR). Drobnoustruj jest oporny na wszystkie antybiotyki użyte w oznaczeniu (PDR=Y). Możliwa oporność na wszystkie antybiotyki (PDR=P) – jeśli szczep jest średniowrażliwy na pojedynczy antybiotyk. Potwierdzona oporność na wszystkie antybiotyki (PDR = C) przez laboratorium referencyjne, U=brak danych.

Źródło Clin Microbiol Infect. 2012 Mar;18(3):268-81.

Alfabetyczna lista kodów drobnoustrojów

Kod drobnoustroju	Wartość
_NOEXA	BADANIA NIE WYKONANO
_NA	WYNIKI BADAŃ NIEDOSTĘPNE
_NONID	DROBNOUSTRÓJ NIEZIDENTYFIKOWANY
_STERI	POSIEW UJEMNY
ACHSPP	ACHROMOBACTER SPECIES
ACIBAU	ACINETOBACTER BAUMANNII
ACICAL	ACINETOBACTER CALCOACETICUS
ACIHAE	ACINETOBACTER HAEMOLYTICUS
ACILWO	ACINETOBACTER LWOFFI
ACINSP	ACINETOBACTER SP., NIEOKREŚLONE
ACIOTH	ACINETOBACTER SP., INNE
ACTSPP	ACTINOMYCES SPECIES
AEMSPP	AEROMONAS SPECIES
AGRSPP	AGROBACTERIUM SPECIES
ALCSPP	ALCALIGENES SPECIES
ANANSP	BEZTLENOWCE, NIEOKREŚLONE
ANAOTH	INNE BEZTLENOWCE
ASPFUM	ASPERGILLUS FUMIGATUS
ASPNIG	ASPERGILLUS NIGER
ASPNSP	ASPERGILLUS SP., NIEOKREŚLONE
ASPOTH	ASPERGILLUS SP., INNY
BACSPP	BACILLUS SPECIES
BATFRA	BACTEROIDES FRAGILIS
BATNSP	BACTEROIDES SPECIES, NIEOKREŚLONE
BATOTH	BACTEROIDES SP., INNY
BCTNSP	INNE BAKTERIE, NIEOKREŚLONE
BCTOTH	INNE BAKTERIE
BURCEP	BURKHOLDERIA CEPACIA
CAMSPP	CAMPYLOBACTER SPECIES
CANALB	CANDIDA ALBICANS
CANGLA	CANDIDA GLABRATA
CANKRU	CANDIDA KRUSEI
CANNSP	CANDIDA SP., NIEOKREŚLONE
CANOTH	CANDIDA SP., INNE
CANPAR	CANDIDA PARAPSILOSIS
CANTRO	CANDIDA TROPICALIS
CHLSPP	CHLAMYDIA SPECIES
CITDIV	CITROBACTER KOSERI (EX. DIVERSUS)
CITFRE	CITROBACTER FREUNDII
CITNSP	CITROBACTER SP., NIEOKREŚLONE
CITOTH	CITROBACTER SP., INNE
CLODIF	CLOSTRIDIUM DIFFICILE
CLOOTH	CLOSTRIDIUM INNE
CORSPP	CORYNEBACTERIUM SPECIES
ENBAER	ENTEROBACTER AEROGENES
ENBAGG	ENTEROBACTER AGGLOMERANS
ENBCLO	ENTEROBACTER CLOACAE
ENBGER	ENTEROBACTER GERGOVIAE
ENBNSP	ENTEROBACTER SP., NIEOKREŚLONE
ENBOTH	ENTEROBACTER SP., INNE
ENBSAK	ENTEROBACTER SAKAZAKII

Kod drobnoustroju	Wartość
ENCFAE	ENTEROCOCCUS FAECALIS
ENCFAI	ENTEROCOCCUS FAECIUM
ENCNSP	ENTEROCOCCUS SP., NIEOKREŚLONE
ENCOTH	ENTEROCOCCUS SP., INNE
ESCCOL	ESCHERICHIA COLI
ETBNSP	ENTEROBACTERIACEAE, NIEOKREŚLONE
ETBOTH	INNE ENTEROBACTERIACEAE
FILOTH	INNE GRZYBY STRZĘPKOWE
FLASPP	FLAVOBACTERIUM SPECIES
FUNNSP	GRZYBY, NIEOKREŚLONE
FUNOTH	INNE GRZYBY
GARSPP	GARDNERELLA SPECIES
GNBNSP	GRAM-UJEMNE PAŁECZKI, SPOZA RODZINY ENTEROBACTERIACEAE, NIEOKREŚLONE
GNBOTH	INNE GRAM-UJEMNE PAŁECZKI, SPOZA RODZINY ENTEROBACTERIACEAE
GNCNSP	GRAM UJEMNE ZIARENKOWCE, GRAM-UJEMNE PAŁECZKI, SPOZA RODZINY ENTEROBACTERIACEAE,
GNCOTH	GRAM UJEMNE ZIARENKOWCE, INNE
GPBNSP	GRAM DODATNIE PAŁECZKI, GRAM-UJEMNE PAŁECZKI, SPOZA RODZINY ENTEROBACTERIACEAE
GPBOTH	INNE GRAM DODATNIE PAŁECZKI
GPCNSP	GRAM DODATNIE ZIARENKOWCE, NIEOKREŚLONE
GPCOTH	INNE GRAM DODATNIE ZIARENKOWCE
HAEINF	HAEMOPHILUS INFLUENZAE
HAENSP	HAEMOPHILUS SP., NIEOKREŚLONE
HAEOTH	HAEMOPHILUS SP., INNE
HAEPAI	HAEMOPHILUS PARAINFLUENZAE
HAFSPP	HAFNIA SPECIES
HELPYL	HELICOBACTER PYLORI
KLENSP	KLEBSIELLA SP., NIEOKREŚLONE
KLEOTH	KLEBSIELLA SP., INNE
KLEOXY	KLEBSIELLA OXYTOCA
KLEPNE	KLEBSIELLA PNEUMONIAE
LACSPP	LACTOBACILLUS SPECIES
LEGSPP	LEGIONELLA SPECIES
LISMON	LISTERIA MONOCYTOGENES
MOGSPP	MORGANELLA SPECIES
MORCAT	MORAXELLA CATHARRALIS
MORNSP	MORAXELLA SP., NIEOKREŚLONE
MOROTH	MORAXELLA SP., INNE
MYCATY	MYCOBACTERIUM, ATYPICAL
MYCTUB	MYCOBACTERIUM TUBERCULOSIS COMPLEX
MYPSPP	MYCOPLASMA SPECIES
NEIMEN	NEISSERIA MENINGITIDIS
NEINSP	NEISSERIA SP., NIEOKREŚLONE
NEIOTH	NEISSERIA SP., INNE
NOCSPP	NOCARDIA SPECIES
PAROTH	INNE PASOŻYTY
PASSPP	PASTEURELLA SPECIES
PRESPP	PREVOTELLA SPECIES
PROSPP	PROPIONIBACTERIUM SPECIES
PRTMIR	PROTEUS MIRABILIS
PRTNSP	PROTEUS SP., NIEOKREŚLONE

Kod drobnoustroju	Wartość
PRTOTH	PROTEUS SP., INNE
PRTVUL	PROTEUS VULGARIS
PRVSPP	PROVIDENCIA SPECIES
PSEAER	PSEUDOMONAS AERUGINOSA
PSENSP	RODZINA PSEUDOMONADACEAE, NIEOKREŚLONE
PSEOTH	RODZINA PSEUDOMONADACEAE, INNE
SALENT	SALMONELLA ENTERITIDIS
SALNSP	SALMONELLA SP., NIEOKREŚLONE
SALOTH	SALMONELLA SP., INNE
SALTYM	SALMONELLA TYPHIMURIUM
SALTYP	SALMONELLA TYPHI OR PARATYPHI
SERLIQ	SERRATIA LIQUEFACIENS
SERMAR	SERRATIA MARCESCENS
SERNSP	SERRATIA SP., NIEOKREŚLONE
SEROTH	SERRATIA SP., INNE
SHISPP	SHIGELLA SPECIES
STAAUR	STAPHYLOCOCCUS AUREUS
STACNS	GRONKOWCE COAGULASE-UJEMNE, NIEOKREŚLONE
STAEPI	STAPHYLOCOCCUS EPIDERMIDIS
STAHAE	STAPHYLOCOCCUS HAEMOLYTICUS
STANSP	STAPHYLOCOCCUS SP., NIEOKREŚLONE
STAOTH	INNE KOAGULAZO-UJEMNE GRONKOWCE (CNS)
STEMAL	STENOTROPHOMONAS MALTOPHILIA
STRAGA	STREPTOCOCCUS AGALACTIAE (B)
STRHCG	INNE BETA-HEMOLIZUJĄCE PACIORKOWCE (C, G)
STRNSP	STREPTOCOCCUS SP., NIEOKREŚLONE
STROTH	STREPTOCOCCUS SP., INNE
STRPNE	STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE
STRPYO	STREPTOCOCCUS PYOGENES (A)
VIRADV	ADENOVIRUS
VIRCMV	CYTOMEGALOVIRUS (CMV)
VIRENT	ENTEROVIRUS (POLIO, COXSACKIE, ECHO)
VIRHAV	HEPATITIS A VIRUS
VIRHBV	HEPATITIS B VIRUS
VIRHCV	HEPATITIS C VIRUS
VIRHIV	HUMAN IMMUNODEFICIENCY VIRUS (HIV)
VIRHSV	HERPES SIMPLEX VIRUS
VIRINF	INFLUENZA VIRUS
VIRNOR	NOROVIRUS
VIRNSP	VIRUS, NIEOKREŚLONE
VIROTH	INNE WIRUSY
VIRPIV	PARAINFLUENZAVIRUS
VIRRHI	RHINOVIRUS
VIRROT	ROTAVIRUS
VIRRSV	RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS (RSV)
VIRSAR	SARS-CORONAVIRUS
VIRVZV	VARICELLA-ZOSTER VIRUS
YEAOTH	INNE DROŻDŻAKI
YERSPP	YERSINIA SPECIES

16. KATEGORIE ZABIEGÓW OPERACYJNYCH

Kody zabiegów wg. NHSN

(Reference: NHSN Operative Procedure Category Mappings to ICD-9-CM Codes, October 2010 www.cdc.gov/nhsn/PDFs/pscManual/9pscSSIcurrent.pdf)

Kod NHSN	**Procedura operacyjna**	**Opis**	**Kod ICD-9**
NHSN-AAA	Usunięcie tętniaka aorty brzusznej	Resekcja aorty brzusznej z zespoleniem lub wszczepieniem	38.34, 38.44, 38.64
NHSN-AMP	Amputacja podudzia	Częściowa lub całkowita amputacja podudzia	84.00-84.19, 84.91
NHSN-APPY	Appendektomia	Usunięcie wyrostka robaczkowego (nie związane z inną procedurą)	47.01, 47.09, 47.2, 47.91, 47.92, 47.99
NHSN-AVSD	Dostęp naczyniowy do dializy	Wytworzenie przetoki tętniczo-żylnej do hemodializy	39.27, 39.42
NHSN-BILI	Chirurgia przewodów żółciowych, wątroby lub trzustki	Wycięcie przewodów żółciowych lub inne zabiegi operacyjne na drogach żółciowych, wątrobie lub trzustce (nie uwzględnia zabiegów przeprowadzanych wyłącznie na pęcherzyku żółciowym)	50.0, 50.12, 50.14, 50.21-50.23, 50.25, 50.26, 50.29, 50.3, 50.4, 50.61, 50.69, 51.31-51.37, 51.39, 51.41-51.43, 51.49, 51.51, 51.59, 51.61-51.63, 51.69, 51.71, 51.72, 51.79, 51.81-51.83, 51.89, 51.91-51.95, 51.99, 52.09, 52.12, 52.22, 52.3, 52.4, 52.51-52.53, 52.59-52.6, 52.7, 52.92, 52.95, 52.96, 52.99
NHSN-BRST	Chirurgia piersi	Wycięcie zmiany lub tkanki gruczołu sutkowego uwzględniające promieniowe, zmodyfikowane lub kwadrantową resekcję, lumpektomię, biopsję otwartą lub mammoplastykę	85.12, 85.20-85.23, 85.31-85.36, 85.41-85.48, 85.50, 85.53, 85.54, 85.6, 85.70-85.76, 85.79, 85.93-85.96
NHSN-CARD	Kariochirurgia	Procedury obejmujące zastawki lub przegrody serca, z wyłączeniem pomostowania tętnic wieńcowych, chirurgii naczyń, przeszczepienia serca, lub wszczepienia stymulatora	35.00 – 35.04, 35.10-35.14, 35.20-35.28, 35.3135.35, 35.39, 35.42, 35.50, 35.51, 35.53, 35.54, 35.60-35.63, 35.7035.73, 35.81-35.84, 35.91-35.95, 35.98-35.99, 37.10, 37.11, 37.24, 37.31-37.33, 37.35, 37.36, 37.41, 37.49, 37.60*
NHSN-CEA	Endaterektomia tętnic szyjnych	Endaterektomia naczyń głowy i szyi (z uwzględnieniem tętnicy i żyły szyjnej)	38.12
NHSN-CBGB	Pomostowanie tętnic wieńcowych z otwarciem klatki piersiowej **oraz** miejsca pobrania przeszczepu	Procedura związana z bezpośrednią rewaskularyzacją serca; uwzględnia pobranie odpowiedniej żyły do przeszczepu.	36.10-36.14, 36.19

Kod NHSN	**Procedura operacyjna**	**Opis**	**Kod ICD-9**
NHSN-CBGC	Pomostowanie tętnic wieńcowych z otwarciem wyłącznie klatki piersiowej.	Procedura w obrębie klatki piersiowej polegająca na rewaskularyzacji mięśnia sercowego z wykorzystaniem tętnicy piersiowej wewnętrznej.	36.15-36.17, 36.2
NHSN-CHOL	Chirurgia pęcherzyka żółciowego	Cholecystektomia i cholecystotomia	51.03, 51.04, 51.13, 51.21-51.24
NHSN-COLO	Chirurgia jelita grubego	Naciecie, resekcja lub zespolenie jelita grubego z uwzględnieniem zespolenia jelita grubego z cienkim, z wyłączeniem zabiegów operacyjnych w obrębie odbytnicy	17.31-17.36, 17.39, 45.03, 45.26, 45.41, 45.49, 45.52, 45.71-45.76, 45.79, 45.81-45.83, 45.92-45.95, 46.03, 46.04, 46.10, 46.11, 46.13, 46.14, 46.43, 46.52, 46.75, 46.76, 46.94
NHSN-CRAN	Kraniotomia	Cięcie przez czaszkę w celu przeprowadzenia zabiegu operacyjnego na mózgu, z wyłączeniem punkcji	01.12, 01.14, 01.21-01.25, 01.28, 01.31, 01.32, 01.39, 01.41, 01.42, 01.51-01.53, 01.59, 02.11-02.14, 02.91-02.93, 07.51-07.54, 07.59, 07.61-07.65, 07.68, 07.69, 07.71, 07.72, 07.79, 38.01, 38.11, 38.31, 38.41, 38.51, 38.61, 38.81, 39.28
NHSN-CSEC	Cięcie cesarskie	Poród drogą cięcia cesarskiego	74.0, 74.1, 74.2, 74.4, 74.91, 74.99
NHSN-FUSN	Stabilizacja kręgosłupa	Unieruchomienie kręgosłupa	81.00-81.08
NHSN-FX	Otwarta redukcja złamania	Otwarta redukcja złamania lub przemieszczonej kości długiej, wymagająca wewnętrznej lub zewnętrznej stabilizacji; bez uwzględnienia protezoplastyki stawów	79.21, 79.22, 79.25, 79.26, 79.31, 79.32, 79.35, 79.36, 79.51, 79.52, 79.55, 79.56
NHSN-GAST	Chirurgia żołądka	Nacięcie lub wycięcie żołądka z uwględnieniem subtotalnej lub totalnej gastrektomii z wyłączeniem wagotomii i fundoplikacji	43.0, 43.42, 43.49, 43.5, 43.6, 43.7, 43.81, 43.89, 43.91, 43.99, 44.15, 44.21, 44.29, 44.31, 44.38 - 44.42, 44.49, 44.5, 44.61-44.65, 44.68-44.69, 44.95-44.98
NHSN-HER	Operacje przepuklin	Operacje naprawcze przepuklin: pachwinowych, udowych, pępkowych lub przedniej ściany jamy brzusznej wyłączeniem przepuklin przeponowych, rozworu przełykowego i innych.	17.11-17.13, 17.21-17.24, 53.00 - 53.05, 53.10-53.17, 53.21, 53.29, 53.31, 53.39, 53.41-53.43, 53.49, 53.51, 53.59, 53.61-53.63, 53.69

Kod NHSN	**Procedura operacyjna**	**Opis**	**Kod ICD-9**
NHSN-HPRO	Artroplastyka stawu biodrowego		00.70-00.73, 00.85-00.87, 81.51 - 81.53
NHSN-HTP	Przeszczep serca		37.51-37.55
NHSN-HYST	Histerektomia brzuszna	Wycięcie macicy drogą brzuszną	68.31, 68.39, 68.41, 68.49, 68.61, 68.69
NHSN-KPRO	Artroplastyka stawu kolanowego	Artroplastyka stawu kolanowego	00.80-00.84, 81.54, 81.55
NHSN-KTP	Przeszczep nerki		55.61, 55.69
NHSN-LAM	Laminektomia	Dekompresja lub dostęp do rdzenia kręgowego poprzez struktury kręgosłupa	03.01, 03.02, 03.09, 80.50, 80.51, 80.53, 80.54, 80.59, 84.60-84.69, 84.80-84.85
NHSN-LTP	Przeszczep wątroby		50.51, 50.59
NHSN-NECK	Chirurgia szyi	Nacięcie lub usunięcie krtani drogą nacięcia promieniowego szyi z wyłączeniem operacji tarczycy i przytarczyc.	30.1, 30.21, 30.22, 30.29, 30.3, 30.4, 31.45, 40.40-40.42
NHSN-NEPH	Chirurgia nerki	Usunięcie nerki lub zabiegi w obrębie nerki z lub bez usunięcia okolicznych struktur	55.01-55.02, 55.11, 55.12, 55.24, 55.31, 55.32, 55.34, 55.35, 55.39, 55.4, 55.51, 55.52, 55.54, 55.91
NHSN-OVRY	Chirurgia jajnika	Zabiegi operacyjne na jajniku i strukturach towarzyszących	65.01, 65.09, 65.12, 65.13, 65.21-65.25, 65.29, 65.31, 65.39, 65.41, 65.49, 65.51-65.54, 65.61-65.64, 65.71-65.76, 65.79, 65.81, 65.89, 65.92-65.95, 65.99

Kod NHSN	**Procedura operacyjna**	**Opis**	**Kod ICD-9**
NHSN-PACE	Zabiegi związane ze stymulatorem serca	Implantacja, manipulacje lub usunięcie stymulatora serca	00.50-00.54, 17.51, 17.52, 37.70-37.77, 37.79-37.83, 37.85-37.87, 37.89, 37.94-37.99
NHSN-PRST	Chirurgia gruczołu krokowego	Nadłonowe, załonowe, promieniowe lub kroczowe usunięcie gruczołu krokowego z wyłączeniem prostatektomii przezcewkowej.	60.12, 60.3, 60.4, 60.5, 60.61, 60.62, 60.69
NHSN-PVBY	Pomostowanie tętnic obwodowych		39.29
NHSN-REC	Chirurgia odbytnicy		48.25, 48.35, 48.40, 48.42, 48.43, 48.49-48.52, 48.59, 48.61-48.65, 48.69, 48.74
NHSN-RFUSN	Powtórna spondylodeza	Powtórna spondylodeza	81.30-81.39
NHSN-SB	Chirugia jelita cienkiego	Nacięcie lub resekcja jelita cienkiego z wyłączeniem zespolenia z jelitem grubym	45.01, 45.02, 45.15, 45.31-45.34, 45.51, 45.61-45.63, 45.91, 46.01, 46.02, 46.20-46.24, 46.31, 46.39, 46.41, 46.51, 46.71-46.74, 46.93
NHSN-SPLE	Chirurgia śledziony	Resekcja lub zabiegi na śledzionie	41.2, 41.33, 41.41-41.43, 41.5, 41.93, 41.95, 41.99
NHSN-THOR	Chirurgia klatki piersiowej	Zabiegi w obrębie klatki piersiowej z przyczyn innych niż kardiochirurgiczne lub naczyniowe. Uwzględnia pnemonektomię, chirurgię przepony i rozworu przełykowego	32.09, 32.1, 32.20, 32.21-32.23, 32.25, 32.26, 32.29, 32.30, 32.39, 32.41, 32.49, 32.50, 32.59, 32.6, 32.9, 33.0, 33.1, 33.20, 33.25, 33.28, 33.31-33.34, 33.39, 33.41 - 33.43, 33.48, 33.49, 33.98, 33.99, 34.01-34.03, 34.06, 34.1, 34.20, 34.26, 34.3, 34.4, 34.51, 34.52, 34.59, 34.6, 34.81-34.84, 34.89, 34.93, 34.99, 53.80-53.84
NHSN-THYR	Chirurgia tarczycy i przytarczyc	Resekcja lub zabiegi operacynjne na tarczycy i/lub przytarczycach	06.02, 06.09, 06.12, 06.2, 06.31, 06.39, 06.4, 06.50-06.52, 06.6, 06.7, 06.81, 06.89, 06.91-06.95, 06.98, 06.99

Kod NHSN	**Procedura operacyjna**	**Opis**	**Kod ICD-9**
NHSN-VHYS	Histerektomia pochwowa	Usunięcie macicy drogą nacięcia krocza lub pochwy	68.51, 68.59, 68.71, 68.79
NHSN-VSHN	Zabiegi związane z zastawką komorową	Z uwzględnieniem wszczepienia, rewizji i usunięcia zastawki komorowej	02.2, 02.31-02.35, 02.39, 02.42, 02.43, 54.95^
NHSN-XLAP	Chirurgia jamy brzusznej	Zabiegi w obrębie jamy brzusznej z wyłączeniem przewodu pokarmowego lub dróg żółciowych	53.71-53.72, 53.75, 54.0, 54.11, 54.12, 54.19, 54.3, 54.4, 54.51, 54.59, 54.61, 54.63, 54.64, , 54.7154.75, 54.92, 54.93

*****UWAGA: Jeśli nacięcie nie jest zamknięte po zakończeniu procedury (np. pozostawiono dreny) wówczas procedura nie spełnia kryteriów NHSN.

+ UWAGA: Jeśli ta procedura została przeprowadzona drogą przezskórną, nie jest traktowana jako procedura zabiegowa NHSN i nie należy jej uwzględniać.

Przykłady procedur operacyjnych spoza katalogu NHSN

1. Procedury położnicze: okołoporodowe/położnicze (1 lub więcej) ICD9CM 75.3 oraz 75.9.
2. Chirurgiczna ekstrakcja zęba kod ICD9CM 23.1
3. Przezcewkowa resekcja gruczołu krokowego
4. Nacięcie i drenaż ropnia ze szwem odroczonym
5. Każda amputacja przodostopia w przypadku stopy cukrzycowej pozostawiona do gojenia odroczonego
6. Każdy zabieg, jeśli gojenie będzie przebiegało *per secundam intentionem*.
7. Tonsillektomia
8. Założenie zespolenia zewnętrznego/Ilizarowa
9. Drenaż zewnętrzny
10. Histeroskopowe usunięcie mięśniaków, oraz pozostałości po poronieniu

17. PIŚMIENNICTWO

1. Improving Patient Safety in Europe (IPSE). The IPSE report 2005-2008. Lyon: Université Claude Bernard Lyon1; November 2009]. Available from http://www.ecdc.europa.eu/en/activities/surveillance/HAI/Documents/0811_IPSE_Technical_Implementation_Report
2. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals. Protocol version 4.3. Full scale survey and codebook. Stockholm: ECDC: 2012. Available from: http://www.ecdc.europa.eu/en/activities/surveillance/HAI/about_HAI-Net/Pages/PPS.aspx
3. Council of the European Union. Council Recommendation of 9 June 2009 on patient safety, including the prevention and control of healthcare associated infections (2009/C 151/01). Available from: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2009:151:0001:0006:EN:PDF
4. Zingg W, Holmes A, Dettenkofer M, Goetting T, Secci F, Clack L, Allegranzi B, Magiorakos AP, Pittet D; for the systematic review and evidence-based guidance on organization of hospital infection control programmes (SIGHT) study group. Hospital organisation, management, and structure for prevention of health-care-associated infection: a systematic review and expert consensus. Lancet Infect Dis. 2015 Feb;15(2):212-24
5. Pollack LA, Diamantis Plachouras D, Gruhler H, Sinkowitz-Cochran R. DRAFT: Report on the modified Delphi process for common structure and process indicators for hospital antimicrobial stewardship programmes. Transatlantic Taskforce on Antimicrobial Resistance (TATFAR). US CDC, ECDC. 2014.

6. European Centre for Disease Prevention and Control. Point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in European acute care hospitals, 2011–2012. Stockholm: ECDC; 2013. Available from: http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/healthcare-associated-infections-antimicrobial-use-PPS.pdf

7. WHO, Regional Office for Europe. European database on human and technical resources for health (HlthRes-DB). Available from http://www.euro.who.int/en/data-and-evidence/databases/european-database-on-human-and-technical-resources-for-health-hlthres-db

8. Eurostat – Health care facilities. Hospital beds by financing sector. Available from http://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/Annexes/hlth_res_esms_an10.pdf

9. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). OECD Health Statistics 2014. Definitions, Sources and Methods. Available from http://www.oecd.org/els/health-systems/health-data.htm

10. Resar R, Griffin FA, Haraden C, Nolan TW. Using Care Bundles to Improve Health Care Quality. IHI Innovation Series white paper. Cambridge, Massachusetts: Institute for Healthcare Improvement; 2012. Available from http://www.ihi.org/resources/pages/ihiwhitepapers/usingcarebundles.aspx

11. Zarb P, Coignard B, Griskeviciene J, Muller A, Vankerckhoven V, Weist K, Goossens M, Vaerenberg S, Hopkins S, Catry B, Monnet D, Goossens H, Suetens C; National Contact Points for the ECDC pilot point prevalence survey; Hospital Contact Points for the ECDC pilot point prevalence survey. The European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) pilot point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use. Euro Surveill. 2012 Nov 15;17(46).

12. Reilly JS, Price L, Godwin J, Cairns S, Hopkins S, Cookson B, Malcolm W, Hughes G, Lyytikainen O, Coignard B, Hansen S, Suetens C; National Participants in the ECDC pilot validation study. A pilot validation in 10 European Union Member States of a point prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use in acute hospitals in Europe, 2011. Euro Surveill. 2015 Feb 26;20(8).

13. HELICS surveillance of SSI protocol, version 9.1, September 2004. Available from http:///www.ecdc.europa.eu/IPSE/helicshome.htm

14. HELICS Surveillance of Nosocomial Infections in Intensive Care Units protocol, version 6.1, September 2004. Available from http://www.ecdc.europa.eu/IPSE/helicshome.htm

15. Kuijper EJ, Coignard B, Tüll P, the ESCMID Study Group for Clostridium difficile (ESGCD), EU Member States and the European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Emergence of Clostridium difficile-associated disease in North America and Europe. Clin Microbiol Infect 2006;12 (Suppl 6):2-18

16. Neo-KISS. Protokoll. December 2009. Nationales Referenzzentrum für Surveillance von nosokomialen Infektionen. Available from http://www.nrz-hygiene.de/dwnld/NEOKISSProtokoll221209.pdf

17. Geffers C, Baerwolff S, Schwab F, Gastmeier P. Incidence of healthcare-associated infections in high-risk neonates: results from the German surveillance system for very-low-birthweight infants. J Hosp Infect. 2008 Mar;68(3):214-21.

18. CDC/NHSN surveillance definition of healthcare-associated infection and criteria for specific types of infections in the acute-care setting, AM J Infect Control 2008; 36: 309-32.

19. Hansen S, Sohr D, Geffers C, Astagneau P, Blacky A, Koller W, Morales I, Moro ML, Palomar M, Szilagyi E, Suetens C, Gastmeier P. Concordance between European and US case definitions of healthcare-associated infections. Antimicrob Resist Infect Control. 2012 Aug 2;1(1):28. doi: 10.1186/2047-2994-1-28.