

SZKOLENIE WSTĘPNE

SKRYPT DLA KADRY ZARZADZAJĄCEJ/PRACOWNIKÓW MEDYCZNYCH NOWO ZATRUDNIONYCH/STUDENTÓW/PRAKTYKANTÓW/STAŻYSTÓW/WOLONTARIUSZY/ADMINISTRACJI/ PERSONELU POMOCNICZEGO z zakresu zapobiegania zakażeniom szpitalnym

Szanowni Państwo,

przekazujemy do zapoznania niniejszy dokument, w którym przedstawiono wymagania dotyczące przestrzegania podstawowych zasad mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa wszystkich osób przebywających na terenie naszych jednostek medycznych.

Niniejszy dokument stanowi zbiór wskazówek, które pomogą w prawidłowym postępowaniu, zmniejszając ryzyko transmisji patogenów oraz zwiększając bezpieczeństwo zarówno osób korzystających z opieki w podmiocie leczniczym, jak i personelu sprawującego tę opiekę.

Szczegółowe zasady zostały zawarte w obowiązujących procedurach i instrukcjach dostępnych na dysku wspólnym.

Pamiętajmy, że to my jesteśmy odpowiedzialni za bezpieczeństwo własne oraz pacjentów i to od naszych codziennych działań zależy skuteczna redukcja ryzyka transmisji zakażeń.

Cel: zapobieganie zakażeniom pacjentów oraz personelu.

Organizacja kontroli zakażeń w podmiocie leczniczym:

Organizacja nadzoru nad zakażeniami w szpitalu jest integralnym elementem systemu zapewniania jakości opieki nad pacjentem w trakcie hospitalizacji. Nadzór ten stanowi ciągły i uporządkowany proces obejmujący zbieranie, analizowanie oraz interpretację danych. Opiera się on na standardowych metodach badawczych oraz ujednoliconych definicjach zakażeń, co pozwala na uzyskanie wiarygodnych i porównywalnych wyników.

Głównym celem nadzoru jest identyfikacja zagrożeń związanych z szerzeniem się zakażeń. Dzięki temu możliwe jest zarówno wykrycie przyczyn ich powstawania, jak i opracowanie oraz wdrożenie najskuteczniejszych metod zapobiegania.

Zakażenie szpitalne (lub szerzej - zakażenia związane z udzielaniem świadczeń zdrowotnych – HAI) definiuje Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) jako zakażenie, które pojawiło się w wyniku udzielania świadczeń zdrowotnych (np. leczenia w szpitalu) lub w związku z pobytem w szpitalu, wtórne do stanu pacjenta sprzed hospitalizacji. Dotyczy zarówno pacjenta, jak i personelu. Najczęściej zakażenie uznaje się za szpitalne, jeżeli objawy wystąpiły 48-72 godzin od przyjęcia lub wypisania ze szpitala.

W Polsce, obecnie obowiązująca ustawa o zapobieganiu oraz zwalczaniu chorób zakaźnych u ludzi definiuje zakażenie jako wniknięcie do organizmu i rozwój w nim biologicznego czynnika chorobotwórczego, zaś zakażenie szpitalne, zakażenie które wystąpiło w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych, w przypadku gdy choroba:

- a) nie pozostawała w momencie udzielania świadczeń zdrowotnych w okresie wylegania albo
- b) wystąpiła po udzieleniu świadczeń zdrowotnych, w okresie nie dłuższym niż okres jej wylegania.

Należy przyjąć zasadę: Każdy pacjent powinien być traktowany jak rezerwuuar patogenów!

Wyróżnia się zakażenia szpitalne:

- egzogenne – spowodowane przez drobnoustroje w środowisku szpitalnym;
- endogenne – spowodowane przez własną florę bakteryjną, na przykład z powodu obniżonej odporności.

Nadzór nad zakażeniami jest obowiązkiem każdego szpitala. Prowadzą go wykwalifikowani pracownicy w ramach zespołu i komitetu kontroli zakażeń szpitalnych. Do ich zadań należą między innymi : monitorowanie i rejestracja tych zakażeń, opracowanie systemu zapobiegania i zwalczania zakażeń szpitalnych, szkolenie personelu szpitalnego w tym zakresie oraz opracowanie standardów leczenia zakażeń w szpitalu.

Podstawowe definicje dotyczące zapobiegania oraz zwalczania zakażeń i chorób zakaźnych

- Zakażenie – to wniknięcie do organizmu i rozwój w nim biologicznego czynnika chorobotwórczego;
- Kontaminacja – skażenie, np. biologiczne;
- Dekontaminacja – to proces niszczenia biologicznych czynników chorobotwórczych poprzez mycie, dezynfekcję, sterylizację;
- Dezynfekcja – to proces zmniejszania ilości biologicznych czynników chorobotwórczych przez zastosowanie metod fizycznych i chemicznych.
- Sprzęt medyczny / wszystkie wyroby medyczne, stosowane podczas zabiegów inwazyjnych oraz mogących doprowadzić do przerwania ciągłości tkanek, muszą być sterylne. Ponowne użycie sprzętu jednorazowego użytku jest zabronione i jest niezgodne z prawem. Sprzęt medyczny jest używany zgodnie z wymogami dotyczącymi czystości mikrobiologicznej w zależności od jego przeznaczenia, tj. do: Zabiegów bez uszkodzania skóry, Kontakt z błonami śluzowymi, Kontakt z powłokami i błonami śluzowymi zmienionymi chorobowo / uszkodzonymi, Naruszania ciągłości tkanek.

Podział sprzętu ze względu na ryzyko zakażenia:

Sprzęt medyczny wysokiego ryzyka - Musi być sterylny. Są to narzędzia, które uszkodzają skórę i błony śluzowe (np. narzędzia chirurgiczne, igły itp.)

Sprzęt medyczny średniego ryzyka - Musi być poddany dezynfekcji wysokiego stopnia. Są to narzędzia kontaktujące się z nieuszkodzonymi błonami śluzowymi (np. wzierniki, endoskopy)

Sprzęt medyczny niskiego ryzyka - Należy poddać myciu i dezynfekcji. Są to urządzenia/sprzęt mający kontakt z nieuszkodzoną skórą (np. aparaty do mierzenia RR, stetoskopy)

Pamiętaj !

- Po każdej wykonanej procedurze użytkownik powinien poddać sprzęt dezynfekcji (np. stetoskop, aparat do mierzenia RR oraz inny drobny, nieinwazyjny sprzęt używany do badań).

- Dezynfekuj swoje telefony komórkowe
- Dezynfekuj telefony (słuchawki)
- Dezynfekuj SWOJE długopisy / pióra
- Dezynfekuj stanowisko pracy - sprzęt komputerowy - klawiatura, ekrany dotykowe itp.

Ogólne zasady postępowania w związku z bezpośrednim kontaktem z pacjentem.

1. Czystą odzież roboczą i obuwie należy założyć po przyjściu do pracy/na zajęcia.
2. Wymaga się, aby odzież miała krótki rękaw. Długi rękaw należy podwinąć do 2/3 długości.
3. Pracownik/Student/praktykant powinien mieć identyfikator w widocznym miejscu.
4. Osoby, które posiadają długie włosy muszą je upiąć.
5. Zabrania się siadania na łóżku pacjenta.
6. Jeżeli dojdzie do zachlapania/ubrudzenia odzieży roboczej, należy zmienić ją na czystą.
7. Zabrania się noszenia biżuterii (długich kolczyków, pierścionków, zegarków).
8. Zabrania się noszenia sztucznych paznokci i tipsów.
9. Zabrania się noszenia pomalowanych lakierem paznokci.

Ręce są najważniejszym wektorem transmisji zakażenia w szpitalu.

HIGIENA RĄK

Jest to najbardziej ekonomiczny i zarazem jeden z najbardziej efektywnych środków zapobiegających przenoszeniu infekcji. Ręce mogą stanowić zagrożenie dla pacjenta, który z uwagi na osłabiony układ odpornościowy, jest szczególnie narażony na drobnoustroje przenoszone na nich. Personel – może mieć także osłabiony układ immunologiczny z powodu przepracowania, zatem ręce mogą być groźne dla samego posiadacza brudnych dłoni.

Każdy z nas posiada unikalny dla niego skład mikrobioty – bakterie, które pozostając w równowadze nie są dla nas szkodliwe, przeniesione na inną osobę mogą wywołać zakażenie.

Przygotowanie rąk do pracy:

Ręce personelu stanowią jeden z głównych wektorów transmisji patogenów w środowisku szpitalnym. Z tego powodu należy wdrożyć wszystkie możliwe działania aby minimalizować ryzyko przenoszenia patogenów a tym samym zapobiegać zakażeniom krzyżowym.

Należy również pamiętać, że na efekt dekontaminacji rąk składa się nie tylko prawidłowo wykonana procedura mycia i/lub dezynfekcji ale również odpowiednie przygotowanie rąk.

Pod uwagę należy wziąć następujące kryteria:

- noszenie odpowiedniego ubrania roboczego z krótkim rękawem(zasada:” nic poniżej łokcia”),
- zdjęcie wszelkiej biżuterii (zegarek, bransolety, pierścionki, obrączka),
- utrzymanie krótkich paznokci (nie wystające spoza opuszków palców),
- brak sztucznych powłok na płytce paznokciowej (tipsy, lakiery).

Taki sposób podejścia do pracy służy nie tylko ograniczaniu zakażeń wśród pacjentów ale również zapewnia bezpieczeństwo pracownikowi.

Występowanie zakażeń związanych z udzielaniem świadczeń zdrowotnych w podmiotach leczniczych związane jest z szeregiem procedur, które niosą za sobą ryzyko ich występowania. Dlatego też trzeba dołożyć wszelkich starań aby uchronić pacjentów przed możliwością kolonizacji czy też nabycia zakażenia. Oprócz „typowych” patogenów pojawiają się w podmiotach leczniczych tzw. drobnoustroje alarmowe czyli bakterie odporne na wiele antybiotyków czy też na wszystkie antybiotyki.

Badania, w których higiena rąk stanowiła główną interwencję i uzyskano znaczną poprawę w jej przestrzeganiu lub zwiększenie zużycia alkoholowego preparatu do dezynfekcji rąk, wykazały znaczny spadek zakażeń i/lub kolonizacji MDRO (organizmów wielolekoopornych), głównie w przypadku MRSA (gronkowca złocistego opornego na metycylinę). Zmniejszenie ryzyka transmisji było zauważalne gdy przestrzeganie higieny rąk wzrastało > 70%. Pozytywny wpływ wzrostu przestrzegania higieny rąk na zmniejszenie ryzyka transmisji MDRO został potwierdzony dla MRSA, Enterobacterales produkujących ESBL (enzymy rozkładające penicyliny) oraz szczepów *Pseudomonas aeruginosa* produkujących karbapenemazy.

Bezzasadnym wydaje się toczenie sporu wśród pracowników medycznych w kwestii przygotowania rąk do pracy. Wyniki wielu badań wskazują na ryzyko transmisji patogenów poprzez płytkę paznokciową pokrytą sztuczną powłoką. Jeżeli udowodnionym jest, że najczęstszą drogą transmisji drobnoustrojów jest droga kontaktowa, to należy dołożyć wszelkich starań aby w łańcuchu epidemicznym tę drogę przeciąć. Wszystkie wysiłki powinny być skoncentrowane na przestrzeganiu zasad higieny a nie na ich omijaniu.

W obszarze kontroli zakażeń nie wszystko jest i nie wszystko może być uregulowane prawnie, czyli w formie ustawy czy rozporządzenia. W codziennej pracy należy jednak wziąć pod uwagę rekomendacje ośrodków naukowych, które opierają się na EBM. Poza tym, zgodnie z § 3 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 27 maja 2010 r. w *sprawie zakresu, sposobu i częstotliwości prowadzenia kontroli wewnętrznej w obszarze realizacji działań zapobiegających szerzeniu się zakażeń i chorób zakaźnych* podczas kontroli dany podmiot leczniczy oceniany jest pod kątem spełniania ogólnodostępnych standardów i wytycznych ośrodków referencyjnych, zasad współczesnej wiedzy medycznej, wytycznych konsultantów krajowych w odpowiednich dziedzinach medycyny znajdujących zastosowanie w działalności świadczeniodawcy - dotyczące zapobiegania oraz zwalczania zakażeń i chorób zakaźnych.

W kwestii przygotowania rąk do pracy zarówno CDC jak i WHO rekomendują od wielu lat krótkie paznokcie, bez sztucznych powłok.

Reasumując, higiena rąk personelu jest uznawana za podstawę profilaktyki zakażeń szpitalnych, co znalazło potwierdzenie w wielu doniesieniach naukowych, a co za tym idzie nie jest kwestią dowolną - jest ona obowiązkiem każdego pracownika. Higiena rąk powinna być również priorytetem instytucjonalnym.

Mycie rąk – to ich oczyszczanie z zastosowaniem wody i mydła, wraz z koniecznym po procesie mycia osuszaniem dłoni jednorazowym ręcznikiem.

Higiena rąk jest jednym z najważniejszych elementów w profilaktyce zakażeń. Składa się z higienicznego mycia oraz dezynfekcji rąk. Higieniczne mycie rąk należy wykonać:

- po przyjściu na zajęcia/praktyki/do pracy,
- w przypadku widocznego zabrudzenia dłoni,

- przed kontaktem z żywnością (zarówno pacjenta, jak i przed spożywaniem własnego posiłku),
- po skorzystaniu z toalety,
- po możliwym kontakcie z płynami ustrojowymi, wydaliniami i wydzielinami,
- po kontakcie z pacjentem, który jest podejrzany o (ma rozpoznane) zakażenie drobnoustrojem sporotwórczym np. *C. difficile*, *C. perfringens*, *Bacillus spp.*,
- po zakończeniu zajęć/praktyki/pracy.

Mycie rąk powinno trwać 60 sekund. Kolejnymi etapami procesu jest:

- zwilżenie rąk letnią bieżącą wodą,
- pobranie łokciem z dozownika na mydło płynne/mydło w pianie 3-6 ml środka (1-2 ruchy pompką),
- mycie rąk zgodnie z techniką higienicznego mycia i dezynfekcji rąk wg. Ayliffe tak, aby zapewnić całkowite pokrycie rąk środkiem myjącym,
- powtórzenie każdej czynności 5 razy,
- dokładne opłukanie rąk pod bieżącą letnią wodą,
- przerwanie strumienia wody bez kontaktu z dłonią (łokciem),
- dokładne osuszenie rąk ręcznikami papierowymi jednorazowego użycia (jeśli na mokre ręce nałożymy preparat do dezynfekcji rąk na bazie alkoholu, może dojść do podrażnienia skóry),
- wyrzucenie zużytych ręczników papierowych do odpadów komunalnych.



Ryc. 1 Etapy higienicznego mycia rąk (źródło: WHO)

DEZYNFEKCJA RĄK

Dezynfekcja rąk – to zastosowanie preparatów do dezynfekcji w celu ograniczenia ilości przejściowej flory bakteryjnej. Preparaty te mają zazwyczaj szerokie działanie.

Dezynfekcję rąk należy wykonać po procesie mycia (o ile jest wymagany). Ręce po umyciu muszą być dokładnie osuszone, by nie dochodziło do podrażnienia skóry w wyniku działania alkoholu. Należy pamiętać o stosowaniu balsamów/kremów do rąk, by nie dochodziło do przesuszania skóry, prowadzących do mikrourazów. Odbudowa filmu lipidowego naskórka zmniejsza ryzyko kolonizacji rąk przez patogenne drobnoustroje. Dezynfekcję należy wykonać:

- po przyjsciu na zajęcia/praktyki/do pracy,
- przed założeniem i po zdjęciu rękawic medycznych,
- przed pracą ze sprzętem sterylnym,
- przed wykonaniem i po zakończeniu procedury (medycznej, pielęgnacyjnej) u pacjenta, która wymaga i nie wymaga stosowania rękawic medycznych,
- przed każdą czystą/aseptyczną procedurą,
- po kontakcie z otoczeniem pacjenta,
- przed pakowaniem wyrobów medycznych do sterylizacji,
- przed wyjściem z pracy/zajęć,
- przed procedurą, która dodatkowo tego wymaga,
- realizując wskazania WHO dotyczących „5 momentów higieny rąk” tzn.: przed kontaktem z pacjentem, przed czystą/aseptyczną procedurą, po kontakcie z płynami ustrojowymi, wydaliniami i wydzielinami, po kontakcie z pacjentem, po kontakcie z otoczeniem pacjenta. (w zasadzie ostatni punkt powtarza poprzednie)

5 MOMENTÓW HIGIENY RĄK



Ryc. 2 5 momentów higieny rąk (źródło WHO)

Dezynfekcja powinna trwać 30 sekund. Kolejnymi etapami są:

- pobrać z dozownika około 3 ml preparatu do higienicznej dezynfekcji rąk (ilość wystarczającą do wypełnienia zagłębienia dłoni),
- preparat należy wcierać zgodnie z techniką higienicznej dezynfekcji rąk Ayliffe,
- dezynfekować obie ręce przez 5-krotne wcieranie preparatu dezynfekcyjnego (ryc. 3).



Ryc. 3 Etapy dezynfekcji rąk (źródło WHO).

STOSOWANIE ŚRODKÓW OCHRONY INDYWIDUALNEJ (ŚOI)

Środki ochrony osobistej (ang. PPE – Personal Protective Equipment) to wyposażenie przeznaczone do używania przez pracownika w celu zabezpieczenia się przed zagrożeniami mogącymi mieć wpływ na jego zdrowie i bezpieczeństwo.

- Czepki ochronne – chronią włosy personelu przed kontaktem z materiałem biologicznym i zapobiegają przedostaniu się włosów do pola operacyjnego, sterylnych narzędzi, materiałów czy żywności dla pacjentów.
- Ochrona oczu (okulary, gogle, przyłbice) – zabezpieczają oczy przed rozpryskami substancji biologicznych i chemikaliów.
- Maski jednorazowe – ograniczają transmisję zakażeń między personelem a pacjentami, a także chronią przy pracy z substancjami chemicznymi (np. roztwory dezynfekujące, cytostatyki).
- Fartuchy ochronne jednorazowe – (z flizeliny lub folii) stanowią barierę ochronną dla skóry i odzieży personelu w kontakcie z materiałem zakaźnym lub chemikaliami.

- Rękawice jednorazowe – mają na celu ochronę zarówno pacjentów, jak i personelu przed przenoszeniem drobnoustrojów i szkodliwymi substancjami.

Osoby zobowiązane do stosowania ŚOI

- personel medyczny i pomocniczy,
- pracowników technicznych i sprzątających,
- diagnostów laboratoryjnych, oraz inne osoby, w zakresie ich obowiązków i uprawnień.

Zasady użytkowania i przechowywania ŚOI

- Środki ochrony osobistej należy przechowywać w czystych, nienaruszonych opakowaniach, w odpowiednich warunkach sanitarnych.
- Przed nałożeniem ŚOI należy zdezynfekować ręce.
- Po ich zdjęciu – obowiązuje dezynfekcja lub dokładne umycie i dezynfekcja rąk.

Czepki

Kiedy używać:

- na bloku operacyjnym,
- w strefach sterylizacji,
- Gdy wymaga tego izolacja pacjenta.

Zasady:

- Czepek powinien zakrywać wszystkie włosy.
- Jeśli nie zostanie zanieczyszczony, może być używany przez cały dyżur, bez zdejmowania.
- Czystych czepków nie wolno przechowywać w kieszeniach odzieży roboczej.

Postępowanie z użytym czepkiem:

- Zabrudzony jednorazowy czepek należy wyrzucić do czerwonego worka na odpady medyczne zakaźne.
- Nie wolno używać czepka ponownie ani trzymać go po zdjęciu w kieszeniach.

Ochrona oczu i twarzy

Użycie:

- Zakładać zawsze przy ryzyku kontaktu z materiałem biologicznym lub chemicznym.

Po użyciu:

- Jednorazowe środki ochrony wzroku należy wyrzucić do czerwonego worka na odpady.
- W przypadku wersji wielorazowej – konieczna jest dezynfekcja i przechowywanie w specjalnym pojemniku z możliwością jego odkażania.
- Zakazane jest przechowywanie okularów ochronnych w kieszeniach.

Maski ochronne

Użycie wymagane w przypadku:

- kontaktu z pacjentami zakażonymi drogą kropelkową lub powietrzną-pyłową,
- zabiegów chirurgicznych (przez cały czas pobytu na sali operacyjnej, gdy otwarte jest sterylne instrumentarium)

- procedur aseptycznych (jak zakładanie wkłuc centralnych, wykonywanie blokad itp.)
- stref sterylizacji,
- pracy z cytostatykami, komorami laminarnymi,
- pacjentów lub gości z infekcją dróg oddechowych.

Zakładanie i zdejmowanie:

- Maską powinna szczelnie przylegać do twarzy, obejmując nos i brodę.
- Zdejmować ją należy bez dotykania przodu, a następnie umieścić w odpowiednim worku (czerwony).
- Wymieniać maskę, gdy się zawilgoci lub ulegnie skażeniu.

Zabronione:

- Trzymanie masek (czystych lub używanych) w rękach, kieszeniach czy na szyi.

Fartuchy ochronne jednorazowe

Wskazania:

- przy procedurach medycznych i pielęgnacyjnych,
- izolacjach (kontaktowej, ochronnej, kropelkowej, pyłowej),
- przy pracy z cytostatykami,

przy czynnościach porządkowych lub dezynfekcyjnych.

Zasady:

- Zakładać tuż przed wejściem do sali izolacyjnej lub przed kontaktem z pacjentem.
- Po użyciu odpowiednio zwinąć i wyrzucić do worka – czerwonego (zakażenia), żółtego (cytostatyki), niebieskiego (izolacja ochronna).

Rękawice

Zakładanie i zdejmowanie rękawic sterylnych i niesterylnych reguluje procedura P-HG-05.

Kolejność zakładania środków ochrony (wg CDC):

1. Dezynfekcja rąk.
2. Fartuch ochronny (mankiety muszą zakrywać nadgarstki).
3. Maskę ochronną – dobrze dopasować do twarzy.
4. Ochrona oczu – gogle lub przyłbica.
5. Rękawice – naciągnąć na mankiety fartucha.

Zasady zdejmowania środków ochrony osobistej (PPE) – zgodnie z wytycznymi CDC

Kolejność zdejmowania poszczególnych elementów ochronnych może się różnić, szczególnie gdy któryś z nich został zanieczyszczony materiałem biologicznym (np. krwią).

Po użyciu wszystkie elementy ochrony należy niezwłocznie wyrzucić do czerwonego worka przeznaczonego na odpady medyczne zakaźne. Kolejność rozpoczni od:

- Rękawice medyczne – zdejmuj je ostrożnie, nie dotykając skóry.

W przypadku zabrudzenia rąk materiałem biologicznym podczas zdejmowania ochrony, należy przed kontynuowaniem dokładnie je umyć i zdezynfekować.

Przednia część oraz rękawy fartucha mogą być skażone – należy ostrożnie zerwać lub rozwiązać wiązania i zdejmować fartuch tak, by jego wewnętrzna, czysta strona była na zewnątrz.

Gogle i przyłbice uznaje się za zanieczyszczone – zdejmuj je, chwytając wyłącznie za opaskę z tyłu głowy lub za uchwyty przy uszach. Przed zdjęciem maski zdezynfekuj ręce. (zakładając, że przy zdejmowaniu pozostałych PPE mogło dojść do skażenia)

Maska ochronna również może być skażona – zdejmuj ją bez dotykania przedniej części, najpierw luzując dolne, potem górne troczki lub gumki.

Po zdjęciu wszystkich elementów ochronnych obowiązkowo wykonaj dezynfekcję rąk lub, jeśli to konieczne, najpierw je umyj, a następnie zdezynfekuj.

Rękawice ochronne – ochrona osobista, służą do ochrony personelu przed zakażeniem/zarażeniem są elementem izolacji kontaktowej.

Rękawiczki ochronne nie zastępują higieny rąk – zawsze przed założeniem i po zdjęciu rękawiczek trzeba zdezynfekować (albo umyć) dłonie. Po zdezynfekowaniu rąk (ręce muszą być suche) rękawiczki zakładamy tylko w celu bezpiecznego wykonania swoich obowiązków (wskazania: narażenie na wydaliny, wydzieliny i płyny ustrojowe pacjenta) i natychmiast po ich zrealizowaniu zdejmujemy – dezynfekując (albo myjąc) ponownie ręce.



Pyramida pomagająca podejmować decyzje kiedy należy nosić (lub nie) rękawiczki.

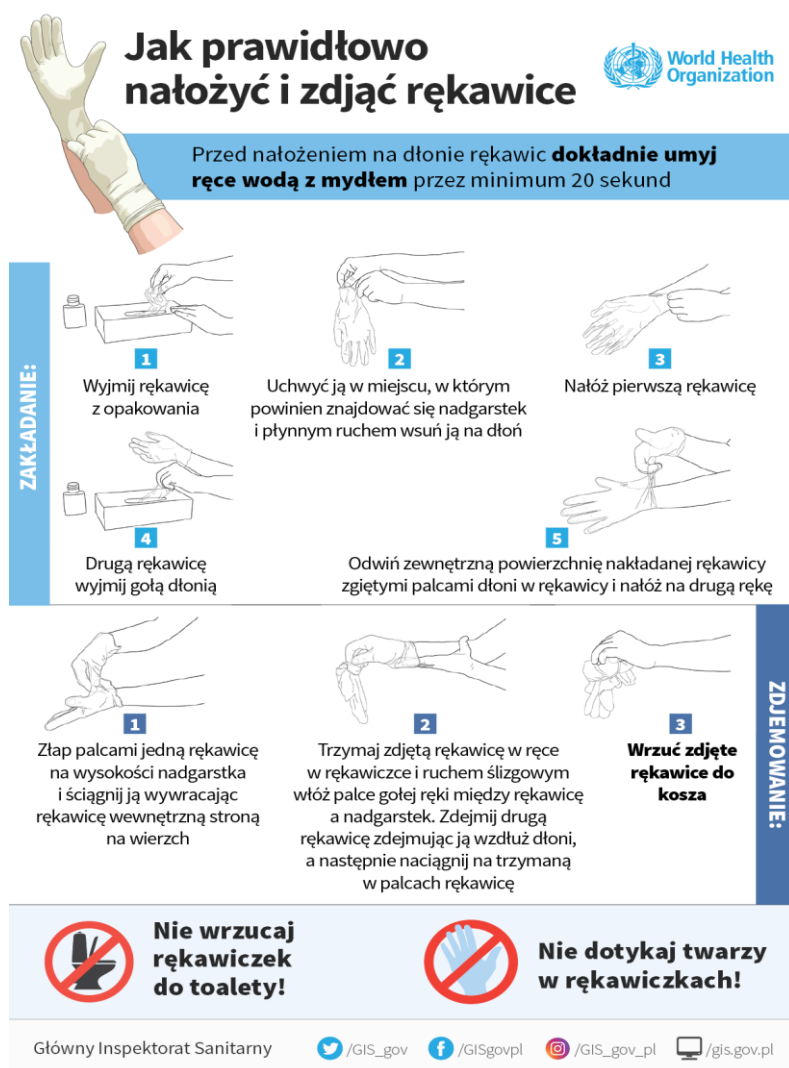
Źródło: Przetłumaczone za zgodą wydawcy: Hand Hygiene Why How and When Brochure. Geneva, World Health Organization, 2010 (Figure on page6)

http://www.who.int/gpsc/5may/Hand_Hygiene_Why_How_and_When_Brochure.pdf, accessed 16 September 2013.

Ryc. 4 Zasady stosowania rękawic medycznych przygotowane w oparciu o „Wytyczne WHO dotyczące higieny rąk w opiece zdrowotnej - Higiena rąk to bezpieczna opieka”

PAMIĘTAJ:

1. Zawsze zakładaj rękawice medyczne jeżeli wymaga tego procedura medyczna, pielęgnacyjna, procedura izolacji.
2. Zawsze zakładaj rękawice medyczne, gdy można racjonalnie oczekiwać, że dojdzie do kontaktu z krwią lub innym potencjalnie zakaźnym materiałem biologicznym, błoną śluzową lub naruszoną powłoką skóry.
3. Po zakończeniu czynności/procedury bezpiecznie zdjąć rękawice medyczne i umieścić w worku na odpady medyczne.
4. Zabrania się używania tych samych rękawic do czynności/procedur przy kolejnym pacjencie.
5. Używając rękawice medyczne przy pacjencie należy je zmienić przez bezpiecznie zdjęcie i założenie nowych, jeżeli podczas wykonywania czynności/procedur przy tym pacjencie przechodzi się od zakażonych powierzchni ciała do innych części/miejsc ciała, w tym naruszonej powierzchni skóry, błon śluzowych.
6. Po użyciu rękawic medycznych przy pacjencie należy je bezpiecznie zdjąć i wykonać higieniczną dezynfekcję rąk lub higieniczne mycie i higieniczną dezynfekcję rąk.
7. **Stosowanie rękawic medycznych nie zastępuje higieny rąk prowadzonej z zastosowaniem preparatów do higienicznej dezynfekcji rąk.**



Ryc.5 Jak prawidłowo nałożyć i zdjąć rękawice - tutaj jest informacja o tym, że trzeba umyć ręce przez 20 s...

Jak prawidłowo nałożyć i zdjąć maseczkę



Ryc. 4 Zakładanie i zdejmowanie maseczek

Zużyte środki ochrony osobistej należy wyrzucać do odpadów medycznych, nigdy do komunalnych.

Buty powinny być zmywalne i łatwe do dezynfekcji. Powinny zostać zdezynfekowane przed i po zakończeniu pracy/praktyk/stażu.

Ubranie robocze musi być wykonane z materiałów przeznaczonych do stosowania w placówkach medycznych. Zabrania się noszenia odzieży „domowej” w miejscu pracy/praktyk/stażu. Ubrania z materiałów nie przeznaczonych do profesjonalnej dekontaminacji stwarzają ryzyko przeniesienia drobnoustrojów poza środowisko szpitalne.

Dekontaminacja

Proces redukcji liczby drobnoustrojów, wykonywany przez wyspecjalizowany / przeszkolony personel w odpowiednio przygotowanych pomieszczeniach przy użyciu odpowiedniego sprzętu i środków. Na proces dekontaminacji składa się: —Etap mycia —Etap dezynfekcji —Etap sterylizacji.

Sprzęt medyczny:

- Wszystkie wyroby medyczne, stosowane podczas zabiegów inwazyjnych oraz mogących doprowadzić do przerwania ciągłości tkanek, **muszą być sterylne**;
- Ponowne użycie sprzętu jednorazowego użytku jest zabronione i jest niezgodne z prawem;
- Sprzęt jednorazowego użytku nie może być poddawany sterylizacji, jest to zabronione i niezgodne z prawem;

Podział sprzętu ze względu na ryzyko zakażenia:

- Sprzęt medyczny wysokiego ryzyka;

Musi być sterylny. Są to narzędzia, które uszkadzają skórę i błony śluzowe (np. narzędzia chirurgiczne, igły itp.).

- Sprzęt medyczny średniego ryzyka;

Musi być poddany dezynfekcji wysokiego stopnia. Są to narzędzia kontaktujące się z nieuszkodzonymi błonami śluzowymi.

- Sprzęt medyczny niskiego ryzyka;

Należy poddać myciu i dezynfekcji. Są to urządzenia/sprzęt mający kontakt z nieuszkodzoną skórą (np. aparaty do mierzenia RR, stetoskopy).

Pamiętaj !

- Po każdej wykonanej procedurze użytkownik powinien poddać sprzęt dezynfekcji (np. stetoskop, aparat do mierzenia RR oraz inny drobny, nieinwazyjny sprzęt używany do badań);
- Dezynfekuj swoje telefony komórkowe;
- Dezynfekuj telefony (słuchawki);
- Dezynfekuj SWOJE długopisy / pióra;
- Dezynfekuj stanowisko pracy (sprzęt komputerowy -klawiatura, ekrany dotykowe itp.

POSTĘPOWANIE PO EKSPOZYCJI NA KREW LUB INNY POTENCJALNIE ZAKAŹNY MATERIAŁ BIOLOGICZNY.

Każdy kontakt skóry i błon śluzowych z materiałem zakaźnym wymaga oceny ryzyka zakażenia. Podjęte działania profilaktyczne mogą uchronić przed zakażeniem HIV, HBV, HCV.

Zranioną okolicę należy dokładnie umyć letnią wodą z mydłem płynnym trzymając miejsce zakłucia w dół. Nie tamować krwawienia. Nie wyciskać krwi z rany. Osuszyć miejsce zakłucia i założyć nieprzemakalny opatrunek.

W przypadku gdy materiał zakaźny dostanie się do oczu należy przepłukać wodą lub roztworem soli fizjologicznej.

Gdy materiał zakaźny dostanie się do ust, należy go wypłuć, a usta kilkanaście razy przepłukać wodą.

Zgłosić ekspozycję przełożonemu/opiekunowi/jednostki.

Osoba eksponowana zostaje poinformowana o dalszym postępowaniu poekspozycyjnym, tj.:

- o natychmiastowej konieczności pobrania krwi zarówno sobie jak i pacjentowi od którego doszło do ekspozycji (za zgodą pisemną pacjenta) w kierunku wirusów HIV, HBV i HCV.

Osoba eksponowana powinna jak najszybciej (nie później niż 48 godzin po ekspozycji) zgłosić się do lekarza Chorób Zakaźnych (wykaz placówek do których możesz się zgłosić znajdziesz w Procedurze), który po ocenie ryzyka podejmie decyzję o włączeniu profilaktyki poekspozycyjnej lub jej zaniechaniu.

Profilaktyka zakażeń po ekspozycji jest skuteczniejsza, gdy zastosuje się ją wcześniej. Nie należy opóźniać profilaktyki poekspozycyjnej oczekując na wyniki zleconych badań. Decyzja o podjęciu profilaktyki powinna wynikać z klinicznej oceny ryzyka zakażenia.

Zawsze postępuj zgodnie z obowiązującą

PPROCEDURĄ POSTĘPOWANIA PO EKSPOZYCJI ZAWODOWEJ NA KREW LUB INNY POTENCJALNIE ZAKAŹNY MATERIAŁ BIOLOGICZNY

IZOLACJA

Izolacja pacjentów stanowi jeden z podstawowych mechanizmów zapobiegania rozprzestrzenianiu się zakażeń szpitalnych. Dotyczy ona nie tylko pacjentów z chorobami infekcyjnymi, ale wszystkich osób hospitalizowanych i może przybierać różne formy. W zależności od statusu pacjenta (zdrowy / bezobjawowy nosiciel / podejrzenie choroby / objawowe zakażenie) może przybierać różne formy. Jej celem może być zarówno ochrona konkretnego pacjenta, pozostałych pacjentów jak i personelu sprawującego opiekę na oddziale.

Celem izolacji jest zapobieganie rozprzestrzenianiu się zakażeń. Polega na:

- Odizolowaniu źródła infekcji.
- Przerwaniu dróg przenoszenia zakażenia.
- Zapewnieniu bezpieczeństwa leczonym pacjentom (ochrona pacjentów przed zakażeniami- szczególnie osób z grup ryzyka, np.: z obniżoną odpornością).
- Zapewnieniu bezpieczeństwa pracownikom placówek medycznych.

Podstawowym celem izolacji jest stworzenie bariery zapobiegającej przenoszeniu się drobnoustrojów z zakażonej lub skolonizowanej osoby na osobę wrażliwą, u której mogą one spowodować infekcję. Zasady izolacji uwzględniają tzw. izolację standardową (uniwersalne środki ostrożności) zalecaną wobec każdego pacjenta oraz izolację zależną od dróg przenoszenia. Wśród typów izolacji zakażeń zależnej od dróg przeniesienia drobnoustroju w warunkach szpitalnych najważniejsze to:

Izolacja kontaktowa, powietrzno- kropelkowa oraz powietrzno- pyłowa.

Izolację (reżim sanitarny) możemy podzielić ze względu na rodzaj pacjentów, którzy jej podlegają oraz drogi transmisji zakażeń, które są przez nie przerywane.

Obowiązują następujące zasady dotyczące podejmowania decyzji w sprawie umieszczenia pacjenta w oddzielnej sali:

- Priorytetem są pacjenci z czynnikami ryzyka transmisji drobnoustrojów (drenaż, nietrzymanie stolca).
- Kohortacja pacjentów zakażonych lub skolonizowanych tym samym patogenem. Jeżeli istnieje konieczność umieszczenia pacjenta wymagającego izolacji kontaktowej w sali z pacjentem nieskolonizowanym i niezakażonym tym samym drobnoustrojem należy:
 - Unikać umieszczania pacjenta w tej samej sali z pacjentem, u którego występują czynniki ryzyka ciężkiego zakażenia lub zwiększonej transmisji drobnoustrojów (pacjenci z obniżoną odpornością, otwartymi ranami lub z przewidywanym długim czasem pobytu).
 - Upewnić się, że pacjenci są fizycznie oddzieleni (odległość >1 m). Rozważyć umieszczenie zasłony między łózkami w celu zminimalizowania możliwości bezpośredniego kontaktu.
 - Zmieniać środki ochrony osobistej (fartuch, rękawiczki) i przeprowadzić higienę rąk między pacjentami. W warunkach ambulatoryjnych pacjentów wymagających izolacji kontaktowej umieścić jak najszybciej w pokoju badań lub w wyznaczonym pomieszczeniu.

Środki ochrony osobistej:

Rękawice należy założyć przed kontaktem z pacjentem lub powierzchnią w bliskiej odległości od pacjenta (np. sprzęt medyczny, poręcz łóżka). Zalecane zakładanie rękawic przy wejściu do pomieszczenia izolacji pacjenta i usuwanie ich przed opuszczeniem sali.

Fartuchy zakładane przed bezpośrednim kontaktem z pacjentem lub potencjalnie skażoną powierzchnią w bezpośrednim otoczeniu pacjenta. Zalecane zakładanie fartucha przy wejściu do pomieszczenia izolacji. Przed opuszczeniem pomieszczenia izolacji usunięcie fartucha i dekontaminacja rąk. Fartuch zdejmowany w sposób zapobiegający skażeniu odzieży i rąk.

Transport pacjenta:

Ograniczenie transportu pacjenta do sytuacji uzasadnionych medycznie. Jeżeli konieczny transport osłonięcie zakażonych lub skolonizowanych obszarów ciała pacjenta. Usunięcie skażonych PPE i wykonanie dekontaminacji rąk przed przetransportowaniem pacjenta. Założenie czystych PPE do obsługi pacjenta w docelowym miejscu transportu. Sprzęt medyczny i sprzęt do opieki nad pacjentem Postępowanie jak w izolacji standardowej. Zalecane stosowanie niekrytycznego sprzętu jednorazowego (np. mankiety do pomiaru ciśnienia krwi) lub dedykowane takiego sprzętu izolowanemu pacjentowi. Jeżeli sprzęt używany u innych chorych konieczne czyszczenie i dezynfekcja takiego sprzętu przed jego użyciem u innego pacjenta.

Środowisko pacjenta:

Sale izolacji poddawane dekontaminacji co najmniej raz dziennie z naciskiem na często dotykane powierzchnie (ramy łóżka, stoliki przyłóżkowe, powierzchnie w łazience i toalecie pacjenta, klamki) i powierzchnie w bezpośrednim sąsiedztwie pacjenta. Zakończenie izolacji po ustąpieniu objawów zakażenia lub zgodnie z zaleceniami określonymi dla poszczególnych patogenów. Izolacja kropelkowa Zalecana u pacjentów z podejrzeniem lub rozpoznaniem zakażenia przenoszonego drogą kropelkową przez krople wydzieliny generowanej w czasie kaszlu, kichania lub mówienia.

Izolacja standardowa

Izolacji standardowej podlegają wszyscy chorzy hospitalizowani w szpitalu. Stanowi ona podstawę, która pozwala ograniczyć szerzenie się zakażeń - zarówno tych rozpoznanych, jak i nierozpoznanych oraz nosicielstwa różnych patogenów.

Zasada jest prosta:

traktuj każdego pacjenta jak osobę będącą rezerwuarem patogenów. Różni się od siebie również mikrobiota i bakterie, które u jednego z nas pozostają w równowadze z naszym organizmem u innej osoby mogą wywołać poważne zakażenie. Do tego dochodzą przypadki, gdy choroba jest w fazie wylegania i pomimo braku objawów może dojść do transmisji zakażenia.

Izolacja standardowa obejmuje m.in. następujące środki:

- przestrzeganie zasad higieny rąk (ręce czyste, przygotowane do pracy);
- stosowanie ŚOI dostosowanych do sytuacji;
- dbanie o czystość otoczenia pacjenta;
- właściwe postępowanie z bielizną;
- właściwe postępowanie ze sprzętem medycznym (np. właściwie przeprowadzona dekontaminacja aparatu USG po badaniu pacjenta);
- postępowanie z odpadami medycznymi w tym ostrymi mogącymi być przyczyną zranienia;

Stosuj ŚOI zgodnie z procedurą. pamiętaj, że nie każdy kontakt z pacjentem wymaga użycia rękawiczek, a najważniejsze jest stosowanie higienicznego mycia i higienicznej dezynfekcji rąk.

Izolacja kontaktowa - C

Izolacji kontaktowej podlegają pacjenci z rozpoznanym lub podejrzanym zakażeniem szerzącym się drogą kontaktową - drobnoustroje mogą być przeniesione na rękach personelu i osób odwiedzających czy też za pośrednictwem sprzętu medycznego wykorzystywanego w opiece (np. aparatura medyczna, ciśnieniomierze, stetoskopy etc.).

Podstawę stanowi odpowiednia higiena rąk, oraz zabezpieczenie w ŚOI adekwatne do wykonywanych czynności - np. w przypadku toalety pacjenta z zakażeniem wywołanym przez *Clostridioides* niezbędny będzie dodatkowy fartuch założony na ubranie robocze (fartuch flizelinowy plus foliowy lub fartuch barierowy).

PAMIĘTAJ! W przypadku zakażeń bakteriami wytwarzającymi przetrwalniki, higiena rąk opiera się na myciu ich wodą z mydłem! Higieniczna dezynfekcja rąk nie wystarczy!

O czym jeszcze należy pamiętać?

- zapewnij pacjentowi osobny węzeł sanitarny;
- poinformuj pacjenta o konieczności zachowania higieny, w tym mycia rąk wodą z mydłem przed każdym posiłkiem i po wizycie w toalecie;
- jeżeli pacjent nie wychodzi z łóżka - trzeba mu umożliwić mycie rąk, a niejednokrotnie pomóc mu w tej czynności;
- należy wprowadzić plan wzmożonej higieny środowiska pacjenta, ze szczególnym uwzględnieniem powierzchni często dotykanych.

- w przypadku zakażeń o etiologii *Clostridioides*, *Clostridium*, *Bacillus* konieczne jest zastosowanie środków do powierzchni, które mają działanie sporobójcze.
- Dokładne sprzątanie sali po opuszczeniu jej przez pacjenta, uwzględniające jej zamgławianie (jeśli jest taka możliwość).
- Nie kohortujemy pacjentów z zakażeniami *Clostridioides*, chyba że w sposób pewny są epidemiologicznie powiązani (na przykład od początku przebywali na tej samej sali, korzystali z jednej toalety) lub obecny stan oddziału uniemożliwia ich osobną izolację.

Izolacja powietrzno-kropelkowa - D

Izolacja powietrzno-kropelkowa dotyczy pacjentów z podejrzeniem lub rozpoznaniem zakażenia szerzącego się drogą powietrzno-kropelkową. Ten rodzaj izolacji zapobiega zakażeniom przenoszonym za pomocą cząstek większych niż 5 µm, które powstają podczas kichania, kaszlu i mówienia.

Do przeniesienia zakażenia tą drogą konieczny jest względnie bliski kontakt z osobą będącą rezerwuarem drobnoustroju - zwykle poniżej 1 m. Dlatego tak istotne jest zachowanie odpowiedniego dystansu, jeżeli czynności wykonywane przy pacjencie nie wymagają bezpośredniego kontaktu.

Tą drogą przenoszą się między innymi:

- *Haemophilus influenzae* typ B
- *Neisseria meningitidis* (ZOMR)
- *Streptococcus pneumoniae* (zapalenie płuc, ZOMR)
- *Streptococcus pyogenes* (angina, płonica)
- *Corynebacterium diphtheriae* (błonica)
- *Mycoplasma pneumoniae* (atypowe zapalenie płuc)
- *Bordetella pertussis* (krztusiec)
- wiele wirusów (adenowirusy, rinowirusy, grypa, świnka, różyczka, parwowirus B19)

Jakie są wymagania związane z izolacją w zakażeniach przenoszonych drogą powietrzno-kropelkową?

- Oddzielne pomieszczenie lub kohortacja pacjentów (w przypadku większej liczby osób z zakażeniem)
- Odstęp minimum 1 metra pomiędzy chorymi pacjentami, jeżeli wydzielenie osobnej sali jest niemożliwe.
- Zakładanie przez pacjenta maski, jeżeli jest on transportowany. Maską ograniczy liczbę cząstek zakaźnych uwalnianych podczas mówienia, kaszlu czy kichania.
- Stosowanie masek oraz osłon oczu lub twarzy (gogle, przyłbice) przez personel wykonujący zabiegi związane z dużą ekspozycją na wydzielinę dróg oddechowych (intubacja, bronchoskopia, toaleta drzewa oskrzelowego).

Drzwi do pomieszczenia, w którym znajduje się pacjent nie muszą pozostawać zamknięte.

Izolacja powietrzno-pyłowa – A

Izolacja pacjenta z zakażeniem lub podejrzeniem zakażenia szerzącego się drogą powietrzno-pyłową wymaga zastosowania środków podobnych do tych, które używane są w przypadku drogi powietrzno-kropelkowej. Cząstki zakaźne są w tym wypadku jednak znacznie mniejsze i docierają na znacznie większą odległość.

Pacjenta należy izolować w pomieszczeniu z ciśnieniem niższym niż w sąsiednich pomieszczeniach, a drzwi do niego muszą być stale zamknięte. Pomieszczenie to musi mieć sprawnie działającą wentylację, która zapewnia odpowiednią wymianę powietrza.

W kontakcie z pacjentem chorym na gruźlicę należy używać masek, które zatrzymują cząstki o średnicy 1 μm (N95 / FFP2 / FFP3). Podobnie, w przypadku osób nieuodpornionych na ospę wietrzną lub półpaśca, różyczkę, odrę.

Cząstki są na tyle małe, że pozostają zawieszone w powietrzu przez dłuższy czas i mogą być przenoszone wraz z prądem powietrza.

Jeżeli Pacjent jest transportowany, konieczne jest założenie przez niego maski (przynajmniej maski chirurgicznej) aby zmniejszyć ilość wydzieliny wydostającej się z dróg oddechowych.

Ogólne zasady:

- Odpady medyczne zakaźne należy segregować bezpośrednio w miejscu ich powstawania.
- Mycie i dezynfekcję powierzchni przeprowadzać przy użyciu preparatów wskazanych przez Zespół Zakażeń Szpitalnych.
- W uzasadnionych przypadkach do posiłków stosować naczynia i sztućce jednorazowego użytku, np. przy zakażeniach *Clostridioides difficile*, *Clostridium perfringens* oraz biegunek o etiologii wirusowej.
- Personel medyczny i pomocniczy nie wnosi do sali izolacji dokumentacji ani przedmiotów osobistych, takich jak telefon komórkowy, pieczętka czy inne.
- Ograniczyć liczbę osób personelu medycznego i pomocniczego wchodzących do sali izolacji.
- Decyzję o ograniczeniu odwiedzin podejmuje lekarz prowadzący.
- Rozważyć wstrzymanie zajęć praktycznych dla studentów w strefie izolacji.
- Przeznaczyć niezbędną ilość sprzętu medycznego jednorazowego użytku przeznaczonego dla izolowanego pacjenta; sprzęt nieużyty nie może być wykorzystywany u innych pacjentów, musi zostać usunięty po zakończeniu izolacji do odpadów medycznych zakaźnych.
- Do toalety pacjenta leżącego przeznaczyć oddzielny wózek i miskę oraz stosować jednorazowe myjki.
- Brudną bieliznę osobistą i pościelową w tym poduszki, koce, kołdry spakować w miejscu izolacji do oddzielnego worka, szczelnie związać, opisać jako „Bielizna zakaźna”. W przypadku stosowania zmywalnych pokrowców na poduszkę/ kołdrę należy przekazać do prania.
- Materiał do badań laboratoryjnych i mikrobiologicznych należy pobierać wyłącznie w miejscu izolacji, jeśli jest to możliwe.
- Transport pacjenta ograniczyć do niezbędnego minimum, a podczas transportu przestrzegać zasad izolacji.
- Lekarz prowadzący ma obowiązek poinformować personel transportujący, konsultujący lub wykonujący badanie o zagrożeniu i konieczności przestrzegania zasad izolacji w celu zapobiegania rozprzestrzenianiu się zakażenia lub choroby zakaźnej.
- Personel medyczny (lekarz, pielęgniarka, położna) realizuje edukację pacjenta i odwiedzających na temat zasad wdrożonej izolacji dotyczące m.in.: higieny rąk, stosowani środków ochrony indywidualnej.

- Personel medyczny (pielęgniarka, położna) powiadamia osoby sprzątające o wprowadzeniu izolacji wdrożenie procedury utrzymania czystości i dezynfekcji odpowiedniej dla izolacji lub konkretnego czynnika zakaźnego.
- Przed wykonaniem generalnej dezynfekcji należy usunąć z izolatki nieużyty jednorazowy sprzęt medyczny, opakowania po rękawicach i inne środki higieniczne (np. ręczniki jednorazowe, papier toaletowy), przekładając je do czerwonych worków na odpady medyczne zakaźne.

POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI MEDYCZNYMI

Odpady Medyczne – to odpady ,które powstają w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny.

Postępowanie z odpadami medycznymi innymi niż niebezpieczne.

Kwalifikacja odpadów medycznych:

18 01 01	Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 01 03*)
18 01 02*	Części ciała i organy oraz pojemniki na krew i konserwanty służące do jej przechowywania (z wyłączeniem 18 01 03)
18 01 03*	Inne odpady, które zawierają żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądenia, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt (np. zainfekowane pieluchomajtki, podpaski, podkłady), z wyłączeniem 18 01 80 i 18 01 82
18 01 04	Inne odpady niż wymienione w 18 01 03 (np. opatrunki z materiału lub gipsu, pościel, ubrania jednorazowe, pieluchy)
18 01 06*	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne
18 01 07	Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, inne niż wymienione w 18 01 06
18 01 08*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne
18 01 09	Leki inne niż wymienione w 18 01 08
18 01 10*	Odpady amalgamatu dentystycznego
18 01 80*	Zużyte peloidy po zabiegach wykonywanych w ramach działalności leczniczej o właściwościach zakaźnych
18 01 81	Zużyte peloidy po zabiegach wykonywanych w ramach działalności leczniczej, inne niż wymienione w 18 01 80
18 01 82*	Pozostałości z żywienia pacjentów oddziałów zakaźnych.

Postępowanie z odpadami medycznymi

- Wszystkie odpady są segregowane w miejscu ich wytworzenia.
- Wszystkie osoby, które mają kontakt z odpadami medycznymi powinny zostać odpowiednio przeszkolone na stanowisku pracy.
- Celem ograniczenia ilości odpadów medycznych zakaźnych do koniecznego minimum należy tak dopracować procedury stanowiskowe, aby opakowania sprzętu i materiałów medycznych nie miały kontaktu z czynnikiem infekcyjnym i mogły być traktowane jak odpady komunalne.
- Nie wolno gromadzić odpadów medycznych zakaźnych z innymi odpadami.
- Nie należy ustawiać pojemników na odpady medyczne zakaźne bezpośrednio obok pojemników na odpady komunalne.
- Wszystkie odpady zanieczyszczone krwią, wydzielinami i wydaliniami ludzkimi muszą być traktowane jako odpady medyczne zakaźne.

- Wszystkie odpady z sal chorych izolowanych są traktowane jako odpady medyczne zakaźne.

Postępowanie z odpadami medycznymi zakaźnymi.

Odpady medyczne powstałe w trakcie udzielania świadczeń medycznych zbiera się selektywnie w miejscu ich powstania z podziałem na rodzaj odpadów uwzględniając ich właściwości oraz sposób ich unieszkodliwiania.

Odpady medyczne zakaźne, są to odpady niebezpieczne, które zawierają żywe mikroorganizmy lub ich toksyny, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do przyjęcia, że wywołują choroby zakaźne u ludzi lub innych żywych organizmów, np.:

- ostre narzędzia,
- użyte materiały opatrunkowe,
- strzykawki, wenflony, aparaty po przetaczaniu krwi, kaniule, cewniki, jednorazowe opakowania na krew, rękawiczki jednorazowego użytku, próbówki i pojemniki na próbki do analiz,
- pościel i fartuchy jednorazowego użytku, które pozostawały w kontakcie z zakażonym pacjentem, wydzielinami i wydaliniami stanowiącymi potencjalne ryzyko zakażenia lub innym materiałem zakaźnym,
- odpady z oddziałów zakaźnych, w tym resztki żywności,
- preparaty biologiczne, w tym aktywne szczepionki,
- kultury laboratoryjne,
- tkanki i szczątki ludzkie,
- inne o ile pozostawały w kontakcie z zakażonym pacjentem lub z materiałem zakaźnym.

Rodzaje stosowanych pojemników dla odpadów medycznych zakaźnych to:

- zbiera się w miejscu ich powstawania do pojemników lub worków jednorazowego użycia z folii polietylenowej, koloru czerwonego, wytrzymałych, odpornych na działanie wilgoci i środków chemicznych, z możliwością jednokrotnego zamknięcia.

Worki jednorazowego użycia umieszcza się na stelażach (koszach pedałowych) lub w sztywnych pojemnikach jednorazowego lub wielokrotnego użycia w sposób pozwalający na uniknięcie zakażenia osób mających kontakt z workiem lub pojemnikiem. Worki jednorazowego użycia umieszcza się, tak aby osoba zbierająca nie miała kontaktu z wewnętrzną stroną worka. Należy wywinąć na zewnątrz mankietem worka (ok. 20 cm).

- Odpady medyczne o ostrych końcach i krawędziach zbiera się w miejscu ich powstawania do pojemników jednorazowego użycia, sztywnych, odpornych na działanie wilgoci, mechanicznie odpornych na przekłucie lub przecięcie.

Pojemniki lub worki, zapełnia się co najwyżej do 2/3 ich objętości w sposób umożliwiający ich bezpieczne zamknięcie. Niedopuszczalne jest otwieranie raz zamkniętych pojemników lub worków jednorazowego użycia. Pojemniki lub worki, wymienia się tak często, jak pozwalają na to warunki przechowywania oraz właściwości odpadów medycznych w nich gromadzonych, nie rzadziej niż co 72 godziny.

Oznakowanie opakowań z odpadami medycznymi:

Pojemnik lub worek z odpadami medycznymi w miejscu ich powstawania powinien posiadać widoczne oznakowanie identyfikujące tzw. etykietę, która zawiera:

- 1) kod odpadów medycznych w nim przechowywanych;
- 2) nazwę wytwórcy odpadów medycznych;
- 3) numer REGON wytwórcy odpadów medycznych;
- 4) numer księgi rejestrowej wytwórcy odpadów medycznych w rejestrze podmiotów wykonujących działalność leczniczą, o którym mowa w ustawie z dnia 15 kwietnia 2011 r. o działalności leczniczej (Dz. U. z 2016 r. poz. 1638, 1948 i 2260), wraz z podaniem organu rejestrowego;
- 5) datę i godzinę otwarcia (rozpoczęcia użytkowania);
- 6) datę i godzinę zamknięcia.

Odpady medyczne zakaźne 18 01 02*

części ciała i organy;

pojemniki na krew i konserwanty służące do jej przechowywania (pojemniki z pozostałością składnika krwi po przetoczeniu wraz z zestawem do przetoczenia, niewykorzystana krew i jej składniki)

Pojemnik na odpady koloru czerwonego lub worki koloru czerwonego muszą posiadać etykietę, wymiana co 72h. Worki używane są jednorazowo, zawieszane na stelażu lub umieszczone w pojemniku/koszu na odpady w sposób pozwalający na uniknięcie zakażenia osób mających kontakt z workiem lub pojemnikiem (pojemnik pedałowaty, mankiet worka wywinięty ok. 20 cm.).

Odpady medyczne zakaźne 18 01 03*

Odpady zanieczyszczone materiałem zakaźnym np. jednorazowe dreny, sondy, cewniki, rękawiczki ochronne, strzykawki bez igieł, cewniki naczyniowe (wenflony), worki kolostomijne, cewniki i worki moczowe, plastikowe butelki infuzyjne bez drenów i z drenami infuzyjnymi, worki infuzyjne i irygacyjne bez drenów i z drenami infuzyjnymi, wkłady dreny z ssaków, systemy drenażu ran, maski tlenowe, maski i odzież chirurgiczna 1 x użytku, obłożenia chirurgiczne, nieostre sprzęty jednorazowego użytku z tworzyw sztucznych, wszystkie odpady z sal izolacyjnych, próbówki po pobranej krwi.

Pojemniki twardościennne: igły kaniule, wenflon, strzykawki z nasadzoną igłą, skalpele i inne ostrza, zużyte narzędzi jednorazowe, niewykorzystane do końca leki w postaci płynnej w opakowaniach szklanych lub z ostrymi krawędziami.

Pojemnik na odpady koloru czerwonego lub worki koloru czerwonego muszą posiadać etykietę, wymiana co 72h. Pojemnik worek zapełnia się do 2/3 objętości. Worki używane są jednorazowo, zawieszane na stelażu lub umieszczone w pojemniku/koszu na odpady w sposób pozwalający na uniknięcie zakażenia osób mających kontakt z workiem lub pojemnikiem (pojemnik pedałowaty, mankiet worka wywinięty ok. 20 cm.).

Odpady medyczne 18 01 04

Odpad medyczny powstały w wyniku udzielania świadczenia zdrowotnego, nie skontaminowany materiałem biologicznym np. materiały opatrunkowe gipsowe, blistry po lekach, podkłady z leżanek lekarskich, elektrody ekg,

Worki koloru niebieskiego muszą posiadać etykietę. Worki używane są jednorazowo, zawieszane na stelażu lub umieszczone w pojemniku/koszu na odpady w sposób pozwalający na uniknięcie zakażenia osób mających kontakt z workiem lub pojemnikiem (pojemnik pedałowaty, mankiet worka wywinięty ok. 20 cm.).

- Odpadów medycznych nie wolno zgniatać przed wyrzuceniem. Po wypełnieniu i zamknięciu pojemników lub worków na odpady nie wolno ich otwierać ponownie i przesypywać zawartości.
- W przypadku uszkodzenia worka lub pojemnika należy go w całości umieścić w worku większym tego samego koloru, zamknąć go w sposób trwały i opisać worek ponownie. Wszystkie czynności należy wykonywać w rękawiczkach.
- W przypadku rozsypania/rozlania zawartości worka z odpadami zakaźnymi należy zastosować procedurę postępowania z plamą biologiczną.

Warunki wstępnego magazynowania odpadów medycznych:

Kod odpadu	Temperatura przechowywania	Czas przechowywania
18 01 02*	do 10°C	nie dłużej niż 72 godziny
18 01 03* 18 01 06*	do 10°C lub ----- od 10°C do 18°C	nie dłużej niż 30 dni ----- nie dłużej niż 72 godziny
18 01 01 18 01 04 18 01 07 18 01 09	brak wymagań	nie dłużej niż 30 dni

Postępuj zgodnie z obowiązującą procedurą PROCEDURA POSTĘPOWANIA Z ODPADAMI obowiązująca w grupie.

Przestrzeganie procedur epidemiologicznych stanowi fundament bezpiecznego funkcjonowania każdej jednostki medycznej. Systematyczne stosowanie zasad higieny, właściwego postępowania z materiałem zakaźnym, środków ochrony indywidualnej oraz obowiązujących instrukcji minimalizuje ryzyko transmisji patogenów i występowania zakażeń związanych z opieką zdrowotną.

Bezpieczeństwo pacjentów i personelu jest wartością nadrzędną. Pacjenci powierzają nam swoje zdrowie i życie, dlatego naszym obowiązkiem jest zapewnienie im opieki w środowisku maksymalnie ograniczającym ryzyko zakażeń. Równocześnie ochrona personelu medycznego i pomocniczego przekłada się bezpośrednio na ciągłość udzielania świadczeń oraz wysoką jakość opieki.

Każde, nawet pozornie drobne odstępstwo od procedur może zwiększać zagrożenie epidemiologiczne. Dlatego tak istotne jest konsekwentne stosowanie obowiązujących zasad, wzajemna odpowiedzialność oraz reagowanie na wszelkie nieprawidłowości. Świadome i odpowiedzialne postępowanie całego zespołu buduje kulturę bezpieczeństwa, która chroni zarówno pacjentów, jak i personel oraz wzmacnia zaufanie do naszej placówki.

Literatura:

1. Definicje zakażeń związanych z opieką zdrowotną (HAI) obowiązujące od 1 stycznia 2016 r. - Tłumaczenie: dr n. med. Aleksander Deptuła, Katedra i Zakład Mikrobiologii Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu.
2. Zalecenia izolacji chorych w trakcie hospitalizacji 2017 - Stowarzyszenie Epidemiologii Szpitalnej Polskie Stowarzyszenie Pielęgniarek Epidemiologicznych.
3. ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ZDROWIA z dnia 5 października 2017 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi.
4. Rekomendowane rodzaje środków ochrony osobistej (PPE, ang. Personal Protective Equipment) dla personelu medycznego przy kontakcie z pacjentem z podejrzeniem lub rozpoznaniem zakażenia SARS-CoV-2 - Dr med. Jacek Kowalski we współpracy z dr med. Beatą Podlasin i dr med. Grażyną Cholewińską.

5. Zakażenia Szpitalne w jednostkach opieki zdrowotnej – PZWL redakcja naukowa Małgorzata Bulanda, Jadwiga Wójkowska- Mach.