



6. INSTRUKCJA DOT. ZASAD UŻYTKOWANIA ODZIEŻY OCHRONNEJ ORAZ POSTĘPOWANIE Z ODPADAMI MEDYCZNYMI

- A. odzież ochronna przed czynnikami biologicznymi;**
 - środki ochrony indywidualnej (PPE);

- B. postępowanie z odpadami niebezpiecznymi ;**

- C. szczegółowe zalecenia w zakresie środków ochrony osobistej do stosowania w kontakcie z podejrzanymi lub chorymi na EVD i zwołkami.**

A. ODZIEŻ CHRONIĄCA PRZED CZYNNIKAMI BIOLOGICZNYMI.

Odzież chroniąca przed czynnikami biologicznymi

Odzież ochronna przeznaczona do ochrony przed czynnikami biologicznymi może być stosowana:

- w zakładach wodociągowych i kanalizacyjnych oraz przy oczyszczaniu ścieków,
- przy usuwaniu odpadów, w tym odpadów szpitalnych,
- w rolnictwie oraz prace, w trakcie których dochodzi do kontaktu z zainfekowanymi zwierzętami lub produktami pochodzenia zwierzęcego,
- w zakładach produkcji żywności,
- w laboratoriach klinicznych i diagnostycznych,
- w stacjach dializ,
- podczas wykonywania zabiegów chirurgii szczękowej
- w zakładach typu post mortem,

Ochrona personelu medycznego jest szczególnie istotna wobec braku skutecznych metod leczenia między innymi zakażeń wywołanych wirusami żółtaczki typu HBV i typu HCV oraz wirusami niedoboru odpornościowego (HIV).

Wszędzie tam, gdzie na działanie czynników biologicznych 2, 3 i 4 grupy ryzyka, narażone jest ciało pracownika powinna być stosowana odzież ochronna. Pełni ona dwie podstawowe funkcje:

- zapobiega przedostawaniu czynników infekcyjnych do skóry, która może być uszkodzona,
- zapobiega przenoszeniu czynników infekcyjnych na inne osoby i w różnych sytuacjach, np. podczas jedzenia i picia, kiedy pracownik zdjął swoją odzież ochronną.

Odzież chroniąca przed czynnikami biologicznymi powinna spełniać wymagania przedstawione w normie PN EN 14126. Zgodnie z tą normą materiał odzieży chroniącej przed czynnikami biologicznymi powinien stanowić barierę dla całego ciała lub jego części, przed bezpośrednim kontaktem z czynnikami infekcyjnymi. Ze względu na różnorodność mikroorganizmów, w normie nie zdefiniowano kryteriów oceny na podstawie typu mikroorganizmu ani na podstawie grup ryzyka, a skupiono się na metodach badań w których oceniana jest odporność materiału w zależności od medium zawierającego mikroorganizmy np. ciecz, aerozol lub cząstki stałe (pył). Stąd też materiał odzieży chroniącej przed czynnikami infekcyjnymi powinien charakteryzować się barierowością w stosunku do czynnika infekcyjnego podczas:

- działania skażonej cieczy pod ciśnieniem hydrostatycznym,
- mechanicznego kontaktu ze skażonymi cieczami,
- działania skażonych ciekłych aerozoli,
- działania skażonych cząstek stałych.

Do badań wykorzystywane są aktywne cząstki wirusowe Bakteriofagu Phi-X174, który wykazuje podobieństwo cech fizycznych do wirusa HIV oraz wirusów zapalenia wątroby typu B i C (HBV i HCV).

Oprócz właściwości barierowych w stosunku do czynników infekcyjnych materiał odzieży chroniącej przed czynnikami biologicznymi powinien wykazywać odpowiednią odporność mechaniczną w zakresie m.in. ścierania, rozdierania, zginania. Wszystkie właściwości materiałów przedstawione są w normie PN EN 14126 w postaci klas tak, jak w większości norm europejskich.

Pełną ochronę przed kontaktem z czynnikami infekcyjnymi zapewniają jedynie materiały barierowe a więc folie i materiały powleczone warstwą tworzywa sztucznego lub laminowane z folią. Mogą to być materiały długotrwałego lub krótkotrwałego użytku, które spełniają wymagania normy PN EN 14126 w zakresie właściwości ochronnych, a różnią się odpornością mechaniczną, i w związku z tym czasookresem stosowania. Wiele rodzajów materiałów barierowych, stosowanych w odzieży chroniącej przed czynnikami biologicznymi charakteryzuje się niekorzystną dla organizmu szczelnością w stosunku do pary wodnej, uniemożliwiając odparowywanie wydzielanego podczas pracy potu.

W ostatnich latach na światowe rynki wprowadzono włókienniczych materiałów barierowych nowej generacji, które łączą cechy ochronne z dobrymi właściwościami użytkowymi, znacznie poprawiającymi odczucie komfortu fizjologicznego [7]. Są to wyroby wielowarstwowe, jednorazowego lub wielokrotnego użytku, powleczone poliuretanowymi

warstwami paroprzepuszczalnymi, laminowane z mikroporowatymi foliami lub paroprzepuszczalnymi membranami. Odzież chroniąca przed czynnikami infekcyjnymi powinna spełniać określone wymagania w zakresie konstrukcji, która zależy od rodzaju oraz natężenia działania medium zawierającego mikroorganizmy na które narażony jest pracownik, oraz części ciała, które powinny być chronione. Konstrukcja odzieży powinna spełniać wymagania normy EN 340 i wymagania zawarte w odpowiednich normach dla odzieży chroniącej przed chemikaliami. Wyróżnia się następujące rodzaje konstrukcji odzieży chroniącej przed czynnikami biologicznymi :

Typ 1 i 2 odzież chroniąca przed działaniem par, cieczy, gazów i drobnych cząstek stałych, zapewnia najwyższy poziom ochrony, PN EN 943-1,

Typ 3 odzież chroniąca przed działaniem strumienia cieczy,

Typ 4 odzież chroniąca przed działaniem rozpylonej cieczy,

Typ 5 odzież chroniąca przed pyłami, prEN ISO 13982 –1,

Typ 6 odzież chroniąca przed opryskaniem cieczą, prEN 13034, - częściowe ochrony ciała.

Najczęściej do ochrony przed czynnikami biologicznym stosowane są typy odzieży: 3 i 4, które przedstawiono na rys. 1. W sytuacjach zagrożeń ekstremalnych, gdzie konieczna jest całkowita izolacja organizmu pracownika od otoczenia (np. zagrożenie wirusem Ebola) konieczne jest stosowanie odzieży o konstrukcji odzieży gazoszczelnej: typ 1 lub 2 wg klasyfikacji dla odzieży chroniącej przed czynnikami chemicznymi. Analiza ryzyka i narażenia pracownika może wykazać również że dla ochrony pracownika wystarczą jedynie częściowe ochrony ciała.



Rys. 1. Przykłady konstrukcji odzieży chroniącej przed czynnikami biologicznymi

Odzież chroniąca przed czynnikami zakaźnymi powinna być oznakowana zgodnie z wymaganiami odpowiedniej normy dla odzieży chroniącej przed chemikaliami. Dodatkowo, znakowanie odzieży chroniącej przed czynnikami infekcyjnymi powinno zawierać następujące informacje:

- numer normy PN EN 14126,
- typ odzieży ochronnej, z przyrostkiem „-B”, np. Typ 3 – B,
- znak graficzny „ochrona przed czynnikami biologicznymi”

Przykład oznaczenia odzieży chroniącej przed czynnikami biologicznymi przedstawiono na rys. 2.



Rys. 2 Oznaczenie odzieży chroniącej przed czynnikami biologicznymi

Specjalną grupą odzieży chroniącej przed czynnikami infekcyjnymi jest odzież dla personelu medycznego. We współczesnej medycynie coraz groźniejsze jest ryzyko rozpowszechniania chorób zakaźnych podczas wykonywania zabiegów diagnostycznych, leczniczych oraz podczas pielęgnacji chorych. Niebezpieczne stają się choroby przenoszone między ludźmi poprzez krew i inne płyny ustrojowe. Odzież ochronna dla personelu bloku operacyjnego powinna stanowić barierę dla krwi i innych płynów fizjologicznych, zapobiegającą przenikaniu do organizmu mikroorganizmów chorobotwórczych a jednocześnie zapobiegać zakażeniu pacjenta mikroorganizmami przenoszonymi z personelu na obszar pola operacyjnego podczas wykonywania zabiegów operacyjnych. Źródła mikroorganizmów bywają zarówno pochodzenia egzogenego, a więc pochodzą od personelu medycznego, wyposażenia sali operacyjnej, od innych pacjentów, jak również mogą być pochodzenia endogenego, czyli pochodzić od operowanego pacjenta. Stąd też odzież stosowana przez personel medyczny powinna odgrywać istotną rolę w zapobieganiu powstawania zakażeń szpitalnych do których dochodzi na sali operacyjnej. Powinna mieć ona konstrukcję i właściwości, które zminimalizują rozprzestrzenianie się czynników infekcyjnych na i od rany operowanego pacjenta zapobiegając w ten sposób zakażeniom pooperacyjnym. Odzież dla personelu bloku operacyjnego powinna dodatkowo spełniać wymagania normy PN EN 13795-1. W normie tej oprócz wymagań odnośnie odporności na przenikanie mikroorganizmów na sucho i na mokro, zostały sformułowane wymagania czystości mikrobiologicznej, braku cząstek zanieczyszczających materiał, które mogą być uwolnione w wyniku działania mechanicznego. Duże znaczenie ma wymaganie odnośnie braku cząstek zanieczyszczających materiał i pylenia materiałów stosowanych na sali operacyjnej z uwagi na fakt, że cząstki te mogą stanowić nośnik dla czynników infekcyjnych. Na odzież ochronną dla personelu służby zdrowia powinny być stosowane materiały barierowe zapewniające wysoką skuteczność ochrony przed przenikaniem krwi, płynów ustrojowych oraz przenoszonych przez nie patogenów i gwarantujące komfort w aspekcie oporu przenikania pary wodnej. Stosowane są materiały wielokrotnego lub jednorazowego użytku. Obecnie na rynku dostępne są materiały łączące zarówno właściwości ochronne jak i użytkowe. Materiały wielokrotnego użytku to przede wszystkim tkaniny poliestrowe wykonane

z przędzy z mikrowłókien, wykończone hydrofobowo bądź też powlekane paroprzepuszczalną mieszką polimerową lub laminowane z paroprzepuszczalną folią.

Ich odporność na pranie zależy od trwałości powleczenia. Wśród materiałów jednorazowego użytku dominują:

- włókniny poliestrowe lub poliestrowo-celulozowe typu spunlaced, pokryte powłoką z tworzywa sztucznego.
- włókniny polipropylenowe typu spunbonded, laminowane z mikroporowatymi foliami poliolefinowymi.
- wielowarstwowe włókniny polipropylenowe typu spunbonded / melt blown / spunbonded (SMS) z mikroporowatymi powłokami z tworzywa sztucznego.

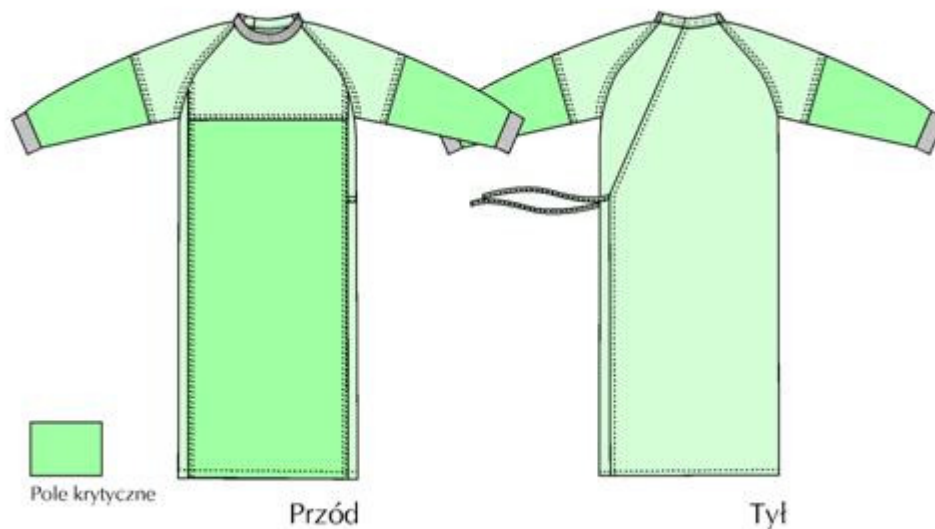
Na rys. 3 przedstawiono fartuch ochronny dla personelu medycznego, wykonany z materiału barierowego paroprzepuszczalnego, typ 4 oraz ochrony nóg.



Rys. 3 : Fartuch ochronny i ochrony nóg

Bardzo ważne są również właściwości użytkowe fartuchów. Ich konstrukcja powinna zapewniać łatwość zakładania i zdejmowania, i nie ograniczać swobody ruchów. W celu

zwiększenia komfortu użytkowania stosuje się różne konstrukcje odzieży. Przy zabiegach o dużym stopniu ryzyka spowodowanego występowaniem czynników biologicznych należy stosować odzież w całości wykonaną z materiału barierowego, która zapewnia pełną ochronę przed płynami ustrojowymi. W sytuacjach, w których personel w mniejszym stopniu narażony jest na czynniki infekcyjne można stosować odzież wykonaną z dwóch rodzajów materiałów: np. przód fartucha i części rękawów od mankietu do wysokości powyżej łokcia z tkaniny barierowej natomiast tył fartucha oraz pozostałe części rękawów z tkaniny poliestrowej o mniejszej skuteczności ochrony. Fartuch w tej wersji zapewnia wystarczającą ochronę w miejscach najbardziej narażonych na działanie płynów ustrojowych gwarantując jednocześnie większy komfort fizjologiczny. Na rysunku 4 przedstawiono schemat fartucha z zaznaczonym podziałem na dwie strefy. Przedni panel fartucha i części rękawów zaznaczone ciemniejszym kolorem stanowią strefę krytyczną natomiast tylni panel z częścią przodu zaznaczone kolorem jaśniejszym - strefę mniej krytyczną.



Rys. 4 Fartuch chirurgiczny: dwie strefy ochrony

Istotną kwestią związaną ze stosowaniem odzieży wielokrotnego użytku chroniącej przed czynnikami biologicznymi jest jej konserwacja i dezynfekcja, a w przypadku odzieży dla personelu bloku operacyjnego również sterylizacja. W celu zachowania właściwości ochronnych niezmiernie ważne jest przestrzeganie procedur związanych z konserwacją zalecanych przez producenta. Za prawidłową konserwację odzieży używanej przez personel medyczny odpowiedzialne są pralnie szpitalne. Obowiązek ten może spełniać również pralnia zewnętrzna pod warunkiem posiadania odpowiednich uprawnień. Podstawowym warunkiem jest spełnienie wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia, które określa, jakie warunki powinny spełniać obiekty pralni szpitalnych. Zgodnie z tym rozporządzeniem pralnia piorąca bieliznę szpitalną powinna mieć zapewnioną barierę higieniczną poprzez podział na strefę brudną i czystą oraz stosować dopuszczone, atestowane środki piorące i technologie gwarantującą oczekiwany efekt prania. Odzież ochronna wielokrotnego stosowania podlega procesowi sterylizacji, który odbywa się w pralni lub centralnej sterylizatorni. W przypadku

odzieży przeznaczonej dla bloku operacyjnego przestrzeganie odpowiednich procedur prania i sterylizacji jest istotne z punktu widzenia spełnienia przez odzież warunków sterylności jak również zapewnienia przez nią właściwej ochrony po procesach konserwacji. Zarówno warunki prania jak i ilość procesów prania i sterylizacji określona jest przez producenta odzieży i musi być dokładnie przestrzegane. W systemach pralniczych funkcjonują systemy kodowania odzieży na podstawie, których można odpowiednio nadzorować system konserwacji odzieży.

W świecie prawie 70% materiałów włókienniczych stosowanych w służbie zdrowia na środki ochrony indywidualnej obejmujące maski, nakrycia głowy, ubrania, fartuchy chirurgiczne, ochraniacze na buty, stanowią wyroby jednorazowego użytku a 30% materiały wielokrotnego użytku. Tak wysoki udział materiałów jednorazowego użytku stwarza ogromny problem związany z bezpiecznym składowaniem ewentualnie utylizacją zużytej odzieży z uwagą na ochronę środowiska naturalnego.

Środki ochrony indywidualnej (PPE)

Sprzęt i stosowane PPE (zwłaszcza specjalne PPE) powinny mieć atest lub certyfikat zgodności, być nieuszkodzone, sprawne techniczne i mieć aktualne terminy przydatności do użycia.

1. Podstawowe PPE (ryc. 3A): rękawiczki (naciągane na mankiety fartucha/kombinezonu), nieprzepuszczalny długi fartuch wiązany z tyłu, zakrywający ubranie i odstoniętą skórę (na wszystkie poprzednie warstwy można założyć dodatkowy plastikowy fartuch), środki ochrony oczu (gogle lub przyłbica; okulary korekcyjne nie są zaliczane do PPE), maska (w przypadku braku masek filtrujących może być maska chirurgiczna), pełne buty (najlepiej kalosze), osłona na głowę (kaptur, czepek).

2. Dodatkowe PPE (ryc. 3B) stosowane w przypadku procedur, przy których może dojść do kontaktu z materiałem biologicznym (krew, wymiociny, kał) – jak wyżej, a dodatkowo: podwójne rękawiczki, jednorazowe ochraniacze na buty, jednorazowe spodnie lub kombinezon, dodatkowy plastikowy fartuch nakładany na poprzednie warstwy.

3. Specjalne PPE (ryc. 3C) stosowane w przypadku procedur, w których może dojść do powstania aerozolu oraz gdy pacjent kaszle – jak wyżej, oraz dodatkowo jednorazowa maska lub półmaska filtrująca z filtrem klasy 2 lub 3 (NIOSH-approved N95), albo półmaska lub twarząmaska wielorazowego użytku z wymiennymi filtrami (klasa ochrony P2 lub wyższa). Gogle lub przyłbica całkowicie zakrywające przód i boki twarzy. Jeśli występuje ryzyko ponownego użycia sprzętu wielorazowego użytku przed jego dekontaminacją, zaleca się stosowanie sprzętu jednorazowego użytku. PPE należy zakładać przed wejściem na salę chorego, a zdejmować zaraz po wyjściu z sali. Przy zdejmowaniu należy zachować dużą ostrożność, aby uniknąć przypadkowej kontaminacji oczu, błon śluzowych lub rzeczy (ryc. 4). Ochraniacze na buty należy zdjąć przed zdjęciem rękawiczek, aby nie doszło do zanieczyszczenia rąk. Zużyte PPE należy umieścić w przeznaczonym do tego koszu na śmieci. Sprzęt wielorazowego użytku przed kolejnym użyciem powinien być umyty i poddany dezynfekcji zgodne z zaleceniem producenta i procedurami danej placówki medycznej. Bezpośrednio po zdjęciu PPE należy umyć lub zdezynfekować ręce.

Gumowe rękawice wielokrotnego użytku (nakładane na rękawice jednorazowe) wykorzystywane do mycia i dezynfekcji sali powinny być po użyciu przechowywane w pomieszczeniu lub w śluzie. Personel medyczny i pomocniczy powinien być przeszkolony we właściwym stosowaniu PPE, ich właściwym zdejmowaniu pozwalającym na uniknięcie kontaminacji oraz składowaniu w dedykowanych pojemnikach z odpadami.

Środki ochrony indywidualnej: podstawowe (A), dodatkowe (B) i specjalne (C). Zdjęcia wykonano w WSS im. J. Gromkowskiego we Wrocławiu.



A. Kolejność zakładania PPE



1. Fartuch

- powinien zakrywać ciało od szyi do kolan; mankiety muszą obejmować nadgarstki
- zwiąż z tyłu na wysokości szyi i pasa



3. Gogle lub przyłbica

- załóż na oczy lub twarz i dopasuj przyleganie



2. Maska filtrująca lub chirurgiczna

- zwiąż tasiemki lub umieść gumki na potylicy i szyi
- dopasuj elastyczny pasek do grzbietu nosa
- maska powinna przylegać do twarzy i pod brodą



4. Rękawice

- naciągnij na mankiety fartucha

B. Kolejność zdejmowania PPE



1. Rękawice

Zewnętrzna powierzchnia rękawic jest skażona!

- ręką w rękawicy chwyc drugą rękawicę od zewnątrz i ściągnij ją, wywracając na drugą stronę
- zdjęta rękawica pozostaje w drugiej ręce (ubranej w rękawice)
- zdejmij drugą rękawicę, wsuwając pod nią palec na wysokości nadgarstka i ściągając tak, aby ją wywrócić na drugą stronę i naciągnąć na pierwszą rękawicę
- wrzuć rękawice do kosza na śmieci przeznaczonego na odpady skażone



3. Fartuch

Przednia powierzchnia i rękawy fartucha są skażone!

- rozwiąż tasiemki
- ściągnij fartuch z szyi i ramion, dotykając tylko jego wewnętrznej strony
- wywróć fartuch na drugą stronę
- złóż lub zwini fartuch i wyrzuć



2. Gogle lub przyłbica

Zewnętrzna powierzchnia gogli lub przyłbicy jest skażona!

- zdejmij, chwytając za opaskę na głowę lub nauszники
- umieść w pojemniku na przedmioty przeznaczone do dezynfekcji lub wrzuć do odpowiedniego kosza na śmieci



4. Maska

Zewnętrzna powierzchnia maski jest skażona!

- chwyc najpierw za dolne, a potem górne tasiemki lub gumki i zdejmij maskę
- wrzuć do odpowiedniego pojemnika

Jeśli ręce uległy skażeniu, umyj je lub zdezynfekuj przed przejściem do następnego etapu; higiena rąk obowiązuje także natychmiast po zdjęciu wszystkich PPE.

Sposób zakładania/wkładania i zdejmowania środków ochrony indywidualnej (PPE) na podstawie instrukcji CDC

Higiena rąk

Zaleca się mycie rąk wodą z mydłem lub dezynfekcję skóry rąk środkiem na bazie alkoholu. W przypadku zanieczyszczenia skóry rąk materiałem biologicznym w sposób widoczny ręce należy umyć wodą z mydłem (sama dezynfekcja środkiem odkażającym nie jest w takim przypadku zalecana). Personel medyczny powinien dokonywać dekontaminacji rąk przed kontaktem i po każdym kontakcie z pacjentem, po kontakcie z materiałem biologicznym, przed włożeniem i po zdjęciu PPE, po dotykaniu skażonej (lub podejrzewanej o skażenie) powierzchni. Dekontaminację należy przeprowadzić zgodnie ze standardową procedurą umożliwiającą oczyszczenie całej powierzchni rąk. W razie braku kranów bezdotykowych należy po umyciu rąk zakręcić kran poprzez jednorazowy ręcznik.

Utylizacja jednorazowej odzieży ochronnej, środków ochrony osobistej, prześcieradeł i innych przedmiotów wykonanych z tkaniny, które były używane w sali chorego

Bezpośrednio po użyciu sprzęt ten powinien być umieszczony w szczelnych workach umieszczonych w pojemnikach minimalizujących ryzyko ich zanieczyszczenia z zewnątrz. Procedura utylizacji typowa jak dla odpadów medycznych. Worki powinny zawierać oznaczenie informujące o zawartości materiału wysoce zakaźnego. Worki z bielizną pościelową i z odzieżą przeznaczoną do prania powinny być oznakowane dodatkowym symbolem lub opisem wskazującym na materiał wysoce zakaźny. Powinny być dodatkowo odkażone z zewnątrz przed opuszczeniem strefy skażonej. Jeśli to tylko możliwe, należy używać sprzętu jednorazowego użytku. Sprzęt medyczny używany w ramach opieki (stetoskop, ciśnieniomierz, termometr itd.) powinien być przypisany tylko do tego pacjenta. Każdy sprzęt wielokrotnego użytku, który nie jest przypisany wyłącznie pacjentowi z EVD, po użyciu powinien być poddany myciu i dezynfekcji zgodnie z zaleceniem producenta i procedurami danej placówki służby zdrowia. Sprzęt (ściereczki, ręczniki itp.) używane do wstępnego mycia sprzętu wielorazowego użytku (w tym PPE) przed jego dekontaminacją, powinny być uważane za materiał zakaźny i wyrzucane do worka z odpadami medycznymi. Ostre narzędzia oraz igły powinny być umieszczone z dużą ostrożnością w przeznaczonych do tego zamykanych pojemnikach. Wypełnione worki i pojemniki z odpadami medycznymi przeznaczone do utylizacji powinny być opisane z oznakowaniem wskazującym na materiał wysoce zakaźny. W czasie zawiązywania worków nie należy ich ścisnąć w celu wypuszczenia nadmiaru powietrza. Worki nie powinny być otwierane.

B. Instrukcja postępowania z odpadami medycznymi.

Procedura dotyczy zasad postępowania z odpadami pochodzącymi z gabinetów lekarskich, stomatologicznych i innych zakładów udzielających świadczenia zdrowotne

Za prawidłowe stosowanie poniższej procedury odpowiada lekarz (praktyki stomatologiczne) lub kierownik zakładu, lub wyznaczony i przeszkolony do tego celu pracownik.

Ogólne zasady postępowania.

Wszystkie odpady segregujemy w miejscu ich powstawania na odpady medyczne i komunalne.

Głównym aktem prawnym regulującym postępowanie z odpadami jest ustawa z dn. 14.12.2012 roku o odpadach (Dz U z 2013 roku poz.21 z późniejszymi zmianami).

Zagadnienia dotyczące postępowania z odpadami medycznymi określa rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 30.07.2010 roku w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi (DzUnr139poz. 940).

Rozporządzenie precyzuje zasady zbierania czasowego magazynowania niżej wymienionych rodzajów odpadów medycznych sklasyfikowanych na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27.09.2001 w sprawie katalogu (Dz U nr 112poz.1206) wg kodów :

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 sądu, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt (np. zainfekowane pieluchy, podpaski, podkłady), z wyłączeniem 18 01 80 i 18 01 82

18 01 04 Inne odpady niż wymienione w 18 01 03

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

- Odpady o kodach 18 01 02*, 18 01 03* i 18 01 82* zwane odpadami zakaźnymi - odpady, 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.: zużyte igły i inne ostre narzędzia, materiały opatrunkowe, strzykawki, rękawice jednorazowe, tkanki ludzkie itp.

- Odpady o kodach 18 01 06*, 18 01 08* i 18 01 10* zwane odpadami specjalnymi -odpady niebezpieczne, które zawierają substancje chemiczne, o których wiadomo lub co do których istnieją wiarygodne podstawy do sądzenia, że wywołują choroby nie zakaźne u ludzi lub innych żywych organizmów albo mogą być źródłem skażenia środowiska, np.: odczynniki i błony fotograficzne, niektóre leki, świetlówki, baterie, amalgamat dentystyczny.
- Odpady o kodach 18 01 01*, 18 01 04* , 18 01 07* i 18 01 09* zwane odpadami pozostałymi –to odpady medyczne nie posiadające właściwości niebezpiecznych.

I. Gromadzenie odpadów medycznych.

Odpady medyczne powstałe w trakcie udzielania świadczeń zdrowotnych w jednostkach ochrony zdrowia zbiera się selektywnie w miejscach ich powstawania z podziałem na odpady zakaźne, specjalne i pozostałe. Odpady medyczne zakaźne i specjalne zbiera się selektywnie w miejscach ich powstawania, uwzględniając sposób ich unieszkodliwiania lub proces odzysku. Z odpadami pozostałymi postępuje się w sposób przewidziany dla odpadów komunalnych.

1. Wszystkie odpady zakaźne (z wyjątkiem odpadów o ostrych końcach i krawędziach) zbieramy do pojemników lub worków polietylenowych koloru czerwonego jednorazowego użycia, nieprzeźroczystych o wytrzymałych na wilgoć i środki chemiczne, z możliwością jednokrotnego zamknięcia, umieszczonych możliwie blisko miejsca powstawania tych odpadów. Worki mocujemy na stelażach lub umieszczamy w sztywnych pojemnikach. Pojemniki lub worki należy wymieniać na nowe nie rzadziej niż jeden raz dziennie. Pojemniki lub worki mogą być wypełnione nie więcej niż do 2/3 ich objętości.
2. Odpady zakaźne ostre (np. igły, skalpele) umieszczamy w sztywnych, odpornych na działanie wilgoci, mechanicznie odpornych na przekłucie bądź przecięcie pojemnikach jednorazowego użycia koloru czerwonego. Pojemniki te umieszcza się w miejscach powstawania odpadów. Pojemniki powinny posiadać możliwość trwałego zamknięcia. Pojemniki należy wymieniać na nowe po napełnieniu nie więcej niż do 2/3 objętości, nie rzadziej niż co 72 godziny.
3. Wszystkie odpady specjalne (z wyjątkiem odpadów o ostrych końcach i krawędziach) zbieramy do pojemników lub worków polietylenowych koloru żółtego jednorazowego użycia, nieprzeźroczystych o wytrzymałych na wilgoć i środki chemiczne, z możliwością jednokrotnego zamknięcia, umieszczonych możliwie blisko miejsca powstawania tych odpadów. Worki mocujemy na stelażach lub umieszczamy w sztywnych pojemnikach. Pojemniki lub worki należy wymieniać na nowe nie rzadziej niż jeden raz dziennie. Pojemniki lub worki mogą być wypełnione nie więcej niż do 2/3 ich objętości.
4. Odpady specjalne ostre umieszczamy w sztywnych, odpornych na działanie wilgoci, mechanicznie odpornych na przekłucie bądź przecięcie pojemnikach jednorazowego użycia koloru żółtego. Pojemniki te umieszcza się w miejscach powstawania odpadów. Pojemniki powinny posiadać możliwość trwałego zamknięcia. Pojemniki należy wymieniać na nowe po napełnieniu nie więcej niż do 2/3 objętości, nie rzadziej niż co 72 godziny.

5. Raz zamkniętych pojemników lub worków nie wolno otwierać, a w przypadku uszkodzenia należy go w całości umieścić w innym, większym pojemniku lub worku.
6. Każdy pojemnik i każdy worek jednorazowego użycia powinny posiadać:
 - widoczne oznakowanie, świadczące o rodzaju odpadów w nich przechowywanych;
 - widoczne oznakowanie, świadczące o miejscu pochodzenia odpadów;
 - datę zamknięcia;
- 7 Odpady pozostałe medyczne gromadzi się w workach koloru niebieskiego.

II. Transport wewnątrz placówki.

Transport odpadów z miejsca powstawania do miejsca przechowywania lub odbioru odbywa się w pojemnikach przeznaczonych specjalnie do tego celu w sposób, który gwarantuje jak największe bezpieczeństwo personelu i pacjentów.

W miarę możliwości (w zależności od rodzaju i wielkości placówki) nie krzyżujemy dróg transportu odpadów z drogami czystymi. Pojemniki wielokrotnego użycia należy zdezynfekować i umyć po każdym użyciu,

III. Przechowywanie odpadów.

- Odbiór odpadów w dniu powstania, przez wyspecjalizowaną do tego celu firmę.
- Przechowywanie odpadów o kodzie 18 01 02* do 72 godzin, w pomieszczeniach o temperaturze do 10°C. (np. przy zastosowaniu lodówki w przypadku powstawania niewielkiej ilości odpadów medycznych).
- Przechowywanie innych odpadów zakaźnych i specjalnych do 72 godzin, w pomieszczeniach o temperaturze od 10°C. do 18° C, max. do 30 dni w pomieszczeniach o temperaturze niższej niż 10°C (np. przy zastosowaniu lodówki w przypadku powstawania niewielkiej ilości odpadów medycznych).

C. Szczegółowe zalecenia w zakresie środków ochrony osobistej do stosowania w kontakcie z podejrzanymi lub chorymi na EVD i zwłokami.

Rekomenduje się stosowanie przynajmniej następujących środków ochronnych;

- przy kontakcie z osobą bezobjawową, podejrzaną o zakażenie – rękawiczek jednorazowego użytku, maseczka na twarz z filtrem klasy 3 lub klasy 2, tzw. FFP3, FFP2 (jeśli jest dostępna) lub maseczka chirurgiczna;
- przy kontakcie z osobą z objawami choroby – nienasiąkliwy kombinezon ochrony biologicznej jednorazowego użytku z długimi rękawami, mankietami i kapturem osłaniającym włosy (lub kombinezon wielokrotnego użytku z pełną osłoną twarzy jeśli zapewniona jest możliwość jego skutecznej dekontaminacji przed kolejnym użyciem), okulary/gogle ochronne chroniące spojówkę oka przed skażeniem lub tzw. Przyłbica na twarz, maska z filtrem klasy 3 lub, jeśli jest dostępna , maska wielorazowego użytku z wymiennymi filtropochłaniaczami (rodzaj filtra P3), grube rękawice tzw. Gospodarcze, zabiegowe lub rękawiczki jednorazowe (wówczas po 2 na każdą dłoń), naciągnięte na mankiety kombinezonu, wysoka osłona na

buty jednorazowego użytku (lub buty gumowe wielokrotnego użytku jeśli zapewniona jest możliwość skutecznej ich dekontaminacji przed następnym użyciem).

Używane środki ochrony powinny być sprawne technicznie , nieuszkodzone, posiadać aktualne terminy przydatności do użycia, posiadać atest lub certyfikat zgodności. Należy pamiętać, iż istotne znaczenie w zapobieganiu rozprzestrzeniania się zakażenia mają takie elementy jak m.in. właściwa higiena rąk – noszenie rękawiczek nie zwalnia od właściwej higieny rąk i ściśle przestrzeganie procedur dotyczących stosowania środków ochrony osobistej, a także dekontaminacji osób opuszczających pomieszczenie, w którym izolowany jest chory, zanim zdejmą odzież ochronną.

Rekomenduje się , aby w kontakcie ze zwłokami pacjentów zmarłych z powodu zakażenia lub podejrzenia zakażenia EV stosować te same środki ochrony, jak przy kontakcie z osobami chorymi lub podejrzanymi o zakażenie EVD .Szersza informacja pod adresem **www.gis.gov.pl**