



UNIwersytecki
SZPITAL KLINICZNY
Im. Jana Miłobędzkiego
WE WROCLAWIU

GOSPODARKA ODPADAMI W USK

Przygotowała:

Dorota Hetnar

*Dział Epidemiologii, Higieny Szpitalnej
i Transportu Wewnętrznego Pacjentów*

TERMINOLOGIA

- 1. Odpady** – przedmioty oraz substancje stałe i nie będące ściekami substancje ciekłe, powstałe w wyniku prowadzonej działalności gospodarczej lub bytowania człowieka i nieprzydatne w miejscu lub czasie, w którym powstały;
- 2. Odpady medyczne** – odpady powstające w związku z udzielaniem świadczeń zdrowotnych oraz prowadzeniem badań i doświadczeń naukowych w zakresie medycyny;
- 3. Odpady medyczne zakaźne:** odpady zawierające żywe drobnoustroje chorobotwórcze lub ich toksyny oraz inne formy zdolne do przeniesienia materiału genetycznego, co do których wiadomo lub, co do których istnieją wiarygodne podstawy, aby sądzić, że wywołują choroby u ludzi i zwierząt;
- Odpady medyczne wysoce zakaźne
- 4. Odpady medyczne niebezpieczne inne niż zakaźne:** odpady, które ze względu na swoje pochodzenie, skład chemiczny, inne właściwości i okoliczności stanowią zagrożenie dla życia lub zdrowia ludzi i dla środowiska;
- 5. Odpady medyczne inne niż niebezpieczne:** są to pozostałe odpady medyczne nieposiadające właściwości niebezpiecznych;

6. Odpady pozostałe (komunalne) – odpady, które swym składem, właściwościami oraz szkodliwością dla środowiska są zbliżone do odpadów powstających w gospodarstwach domowych;

7. Gospodarowanie odpadami – procesy związane z klasyfikacją (segregacją), zbieraniem (magazynowaniem), identyfikacją (oznakowaniem), transportem, odzyskiem lub unieszkodliwieniem odpadów;

8. Magazynowanie odpadów – czasowe gromadzenie i przetrzymywanie odpadów przed ich transportem, odzyskiem lub unieszkodliwieniem obejmujące wstępne magazynowanie odpadów przez ich wytwórcę;

9. Recykling – jedna z kompleksowych metod ochrony środowiska, która ma na celu ograniczenie zużycia surowców naturalnych oraz zmniejszenie ilości odpadów;

10. Wytwórca odpadów – osoba lub podmiot, którego działalność powoduje powstawanie odpadów oraz każdy, kto wstępnie przetwarza odpady;

11. Odbiorca odpadów – osoba lub podmiot, którego działalność ma na celu odbiór, utylizację lub recykling odpadów pozyskanych od wytwórcy.

KLASYFIKACJA - SEGREGACJA

- Personel wytwarzający odpady, segreguje je w miejscu ich powstawania i umieszcza w odpowiednim worku/pojemniku.
- Odpady medyczne zakaźne z wyjątkiem odpadów o ostrych końcach i krawędziach, zbiera się do worków koloru **czernego**.
- Odpady medyczne niebezpieczne inne niż zakaźne, z wyjątkiem odpadów o ostrych końcach i krawędziach, zbiera się do worków koloru **żółtego**.
- Odpady medyczne inne niż niebezpieczne zbiera się do worków koloru **niebieskiego**.
- Odpady stałe należy segregować w foliowe worki umieszczone na stelażach/kubłach.
- Dla odpadów o ostrych końcach i krawędziach stosuje się pojemniki twardo-ścienne.
- Odpady niebezpieczne /zakaźne należy segregować do worków zawieszonych na pedałowych kubłach/stelażach z pokrywą (bezdotykowe umieszczenie odpadu).
- Odpady pozostałe należy umieszczać w workach zawieszonych na kubłach/stelażach z pokrywą (dopuszcza się zastosowanie kubłów wahadłowych).

KLASYFIKACJA – SEGREGACJA

- Pracownik bezpośrednio przed założeniem worka na stelaż/pojemnik przykleja czytelnie wypełniony odpowiedni identyfikator odpadów (etykietę). Worek na odpady należy wywinąć na kubel/stelaż na ok. 20 cm.

Etykieta powinna zawierać:

- 1) kod odpadów
- 2) nazwę wytwórcy odpadów
- 3) numer REGON
- 4) numer księgi rejestrowej
- 5) data i godzina otwarcia
- 6) data i godzina zamknięcia

ODPADY MEDYCZNE ZAKAŻNE

18 01 02*

Części ciała i organy oraz pojemniki na krew i konserwanty służące do jej przechowywania tj.:

- materiały posekcyjne i pooperacyjne
- opakowania po krwi i preparatach krwiopochodnych
- wycinki tkanek po badaniu histologicznym.
- części ciała po resekcji
- organy po amputacji
- łożyska

18 01 80* Zużyte peloidy po zabiegach wykonywanych w ramach działalności leczniczej o właściwościach zakaźnych.

18 01 82* Pozostałości z żywienia pacjentów oddziałów zakaźnych. Resztki pokarmowe oraz naczynia i sztucze jednorazowe po konsumpcji od pacjentów chorych zakaźnie.

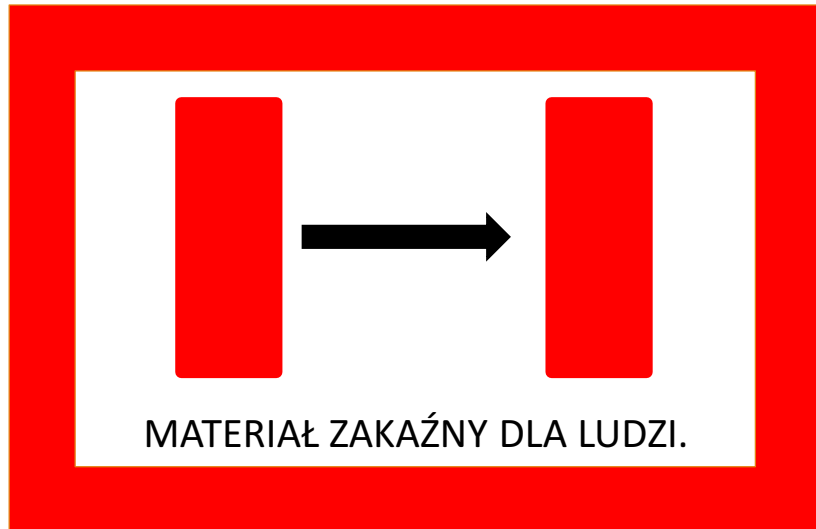
ODPADY MEDYCZNE ZAKAŹNE

18 01 03*

Odpady zanieczyszczone krwią, wydzieliną bądź wydaliniami, zawierającymi czynniki chorobotwórcze lub zawierające krew w formie płynnej, np. zanieczyszczone materiałem skażonym:

- odpady z operacji/zabiegów (obłożenia, opatrunki, bandaże, gaziki)
- zużyte, niewypłukane, napełnione krwią komponenty dializowe (cewniki, worki na mocz)
- narzędzia chirurgiczne i zabiegowe
- strzykawki
- rękawiczki
- szkło laboratoryjne
- aparaty do kroplówek
- szpatułki lekarskie, jednorazowe miski nerkowate
- zainfekowane (od pacjentów izolowanych, z biegunką) pieluchomajtki , podpaski, podkłady ,ręczniki papierowe i inne materiały
- odpady od pacjentek z oddziałów ginekologiczno-położniczych, np. podpaski, podkłady.

ODPADY MEDYCZNE WYSOCE ZAKAŹNE



Zakaźne odpady medyczne, w których zidentyfikowano lub co do których istnieje uzasadnione podejrzenie, że zawierają biologiczne czynniki chorobotwórcze, które podlegają zakwalifikowaniu do kategorii A zgodnie z pkt. 2.2.62.1.4.1 załącznika A do Umowy europejskiej dotyczącej międzynarodowego przewozu drogowego towarów niebezpiecznych (ADR), sporządzonej w Genewie dnia 30 września 1957 r. (Dz. U. z 2017 r. poz. 1119), tj. z którymi kontakt może spowodować trwałe upośledzenie, zagrożenie życia lub chorobę śmiertelną pojawiającą się u dotychczas zdrowych ludzi lub zwierząt.

Wysoce zakaźne odpady medyczne zbiera się w miejscu ich powstania do dwóch czerwonych worków lub sztywnego czerwonego pojemnika (w przypadku odpadów o ostrych końcach) a następnie umieszcza się w czerwonym pojemniku zewnętrznym. Odpady te nie mogą być przechowywane w miejscu ich powstania dłużej niż 24 godziny.

ODPADY MEDYCZNE NIEBEZPIECZNE INNE NIŻ ZAKAŹNE

18 01 06*

Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, zawierające substancje niebezpieczne. Są to np. nieorganiczne i organiczne chemikalia laboratoryjne wraz z pozostałościami z diagnoz, nieopróżnione do końca opakowania po chemikaliach niebezpiecznych.

18 01 08*

Leki cytotoksyczne i cytostatyczne.

18 01 10*

Odpady amalgamatu dentystycznego.

ODPADY MEDYCZNE INNE NIŻ NIEBIEZPIECZNE

18 01 01

Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki czyli przedmioty, które z powodu swojej powierzchni mogą spowodować ranę ciętą lub kłutą, są to np.:

- systemy infuzyjne, lancety
- noże chirurgiczne, skalpele, nożyce, skrobaki, dłuta, pilniki
- inne uszkodzone, niesprawne narzędzia chirurgiczne **po dezynfekcji.**

18 01 04

Inne odpady niż wymienione w 18 01 03*. Odpady niezakaźne, niezanieczyszczone materiałem skażonym, tj. np.:

- strzykawki (bez igieł), lignina, jednorazowe prześcieradła
- rękawiczki jednorazowe, odzież jednorazowego użytku (fartuchy, obuwie, czapki)
- butelki i worki infuzyjne
- zużyte ampułki niezanieczyszczone materiałem skażonym
- niezanieczyszczone materiałem skażonym pieluchomajtki, podpaski, podkłady (nie od pacjentów z izolacją, biegunką, nie pochodzące z oddziałów zakaźnych)
- inne nieskażone materiały stosowane w leczeniu.

ODPADY MEDYCZNE INNE NIŻ NIEBEZPIECZNE

18 01 07

Chemikalia, w tym odczynniki chemiczne, inne niż niebezpieczne, np.:

- przeterminowane, zanieczyszczone chemikalia;
- odpady z aparatów diagnostycznych.

18 01 09

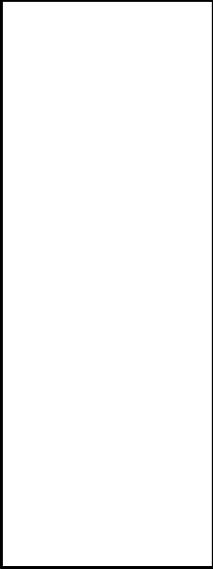
Leki inne niż cytotoksyczne i cytostatyczne, np.:

- odrzucone partie towaru,
- wadliwe, przeterminowane, zanieczyszczone leki.

18 01 81

Zużyte peloidy po zabiegach wykonywanych w ramach działalności leczniczej - niezakaźne.

ODPADY KOMUNALNE

- 
- **Odpady komunalne gromadzone selektywnie:**
 - papier i tektura;
 - opakowania z tworzyw sztucznych;
 - **Odpady komunalne zmieszane (niesegregowane):**
 - odpady pokonsumpcyjne (resztki żywniowe)
 - resztki z Działu Żywnienia i kuchenek oddziałowych
 - oraz inne odpady, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych i nie posiadają właściwości niebezpiecznych



- **Zmieszane odpady opakowaniowe**

Wszelkie opakowania nie wykonane z papieru i tektury, nie posiadające właściwości niebezpiecznych,

tj. przede wszystkim:

- kartony po mleku, po sokach, pojemniki po jogurcie
- puste opakowania szklane
- opakowania foliowe, opakowania po chipsach, paluszkach
- puste puszki, opakowania z aluminium, opakowania ze styropianu

KLASYFIKACJA – SEGREGACJA c.d.

- Niedopuszczalne jest mieszanie podczas segregacji odpadów zakaźnych z niebezpiecznymi i innymi.
- W przypadku omyłkowej segregacji odpadów, tj.:
 - umieszczenia odpadu innego w jednym worku z odpadami niebezpiecznymi/zakaźnymi należy odpad pozostały traktować jako niebezpieczny/zakaźny i nie przekładać do worka/pojemnika/kubła na odpady inne;
 - umieszczenia odpadu niebezpiecznego/zakaźnego w jednym worku z odpadami innymi, należy cały worek umieścić w worku przeznaczonym do segregacji odpadów niebezpiecznych/zakaźnych.
- Kubły/stelaże należy po każdym opróżnieniu dezynfekować i umyć po czasie zadziałania preparatu dezynfekcyjnego. Podczas czynności związanych z wymianą worków, zamykaniem pojemników oraz dezynfekcją i myciem kubłów/stelaży należy bezwzględnie używać środków ochrony indywidualnej a po zakończonych czynnościach przestrzegać procedury „Higiena rąk”.

ZBIERANIE – MAGAZYNOWANIE W BRUDOWNIKACH

- Pojemniki twardo-ścienne i worki na odpady medyczne należy wymieniać nie rzadziej niż jeden raz na **72** godziny lub częściej po napełnieniu do **2/3** objętości pojemnika.
- W przypadku uszkodzenia worka/pojemnika twardo-ściennego należy w całości umieścić go w innym większym, nieuszkodzonym worku/pojemniku tego samego przeznaczenia.
- Niedopuszczalne jest przesypywanie, upychanie, ugniatanie odpadów oraz otwieranie worków/pojemników po ich zamknięciu.
- Zabezpieczone odpady z jednostek medycznych/ komórek organizacyjnych umieszcza się w wewnętrznych kontenerach na odpady znajdujących się w pomieszczeniach zbiorczych do czasowego przechowywania odpadów (brudownik).
- Kontenery i pomieszczenia zbiorcze (brudowniki) po usunięciu odpadów należy zdezynfekować i umyć.

TRANSPORT

- Pracownik przed rozpoczęciem czynności transportowych musi być zaopatrzony w środki ochrony osobistej:
 - grube rękawice wzmacniane,
 - pełne obuwie robocze,
 - ubranie ochronne gospodarcze (spodnie typu ogrodniczki, koszula flanelowa z długim rękawem).

Transport odpadów odbywa się wyznaczoną drogą – „brudną”.

Wykaz „brudnych” wind na terenie obiektu:

Budynek B → B 1

Budynek FB → FB 3

Budynek A → A 1

Budynek FA → A 4

Budynek K → K 2, K 4

Budynek J → J 11

Budynek J1 → J1 -1

Budynek L → L 1

Budynek AP → AP 1

Budynek D → D4

TRANSPORT

- Kontenery po transporcie (raz dziennie) lub po każdorazowym zanieczyszczeniu materiałem niebezpiecznym należy, w przystosowanym do tego celu pomieszczeniu, poddać procesom dekontaminacyjnym (zdezynfekować i umyć) zgodnie z zasadami BHP z zastosowaniem środków do tego przeznaczonych.
- Pomieszczenia zbiorcze (magazyny) po każdorazowym przekazaniu odpadów firmie zewnętrznej należy zdezynfekować i umyć zgodnie z zasadami BHP.

Dziękuję za uwagę ! :)

Źródła:

1. Procedura USK "*Właściwa gospodarka odpadami*„, DT/P/8 - wydanie nr 5 z 29.09.2016 r.

Akty prawne:

1. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 października 2017 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi (tj. Dz. U. z 2017 r. poz. 1975).
2. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (tj. Dz. U. z 2014 r. poz. 1923).