## Terapeuta zajęciowy

## Sem. I

## Przedmiot: Metodyka terapii zajęciowej

## Prowadzący zajęcia: Mgr Ewa Dunkowska

Polecenie:

Proszę opracować w formie eseju :

„Opisać różne rodzaje terapii zajęciowej (ergoterapia, socjoterapia, arteterapia)’.

## Przedmiot: podstawy teoretyczne diagnostyki w terapii zajęciowej

## Prowadzący: Mgr Ewa Dunkowska

Polecenia:

Proszę opisać różne rodzaje obserwacji podopiecznego.

## Przedmiot: Podstawy terapii zajęciowej

## Prowadzący: Mgr Ewa Dunkowska

Polecenie:

Proszę opracować w formie opisowej charakterystykę kliniczną choroby Alzheimera.

Do opracowania ww prac pisemnych można wykorzystać literaturę przedmiotu, czasopisma fachowe oraz platform e edukacyjną.

**Terapeuta Zajęciowy Semestr 1 temat ( Justyna Kozubska)**

Przedmiot : Komunikacja Interpersonalna (KI)

Szanowni Państwo jesteśmy w połowie treści udostępnionych przeze mnie w poprzednim pliku. Teraz wypadają zajęcia z technik aktywnego słuchania. Następne tematy zgodnie z harmonogramem wysłanym przeze mnie jako pierwszym. Tak więc mamy poniższy temat.

**4.Techniki Aktywnego Słuchaniaoraz rodzaje pytań** stosowanych w terapii.– czym są, po co je stosować, co nam dają? co dają rozmówcy? Rodzaje technik : parafraza, odzwierciedlanie uczuć, minimalna reakcja, werbalna, klaryfikacja, podsumowanie, milczenie empatyczne.

Poniżej prezentacja, która pozwoli Państwu praktycznie poćwiczyć techniki. Proszę pisać sobie odpowiedzi na kartce. Np. Jest podana fraza do sparafrazowania i proszę by Państwo napisali sobie na kartce treść swojej parafrazy.

<https://drive.google.com/file/d/1_3TRExblcjpsXiUs8NoD47onl_RqgHf7/view?usp=sharing>

Po zapoznaniu się z treścią lekcji Powinni Państwo umieć odpowiedzieć na pytania, które były na teście z tego obszaru między innymi:

1.Którą technikę aktywnego słuchania zastosował terapeuta zajęciowy, zwracając się do podopiecznego słowami: Co masz na myśli, mówiąc, że to zadanie jest zbyt trudne? A. Parafrazę. B. Klaryfikację. C. Podsumowanie. D. Odzwierciedlenie.

2.Sposobem wyrażania empatii w formie werbalnej i niewerbalnej wobec rodziny pacjenta przebywającego w hospicjum powinna być przede wszystkim technika A. potakiwania. B. parafrazowania. C. odzwierciedlania. D. dowartościowania.

3.Sposobem wyrażania empatii w formie werbalnej i niewerbalnej wobec rodziny pacjenta przebywającego w hospicjum powinna być przede wszystkim technika A. potakiwania. B. parafrazowania. C. odzwierciedlania. D. dowartościowania.

TERAPEUTA ZAJĘCIOWY Magdalena Garbat

SEMESTR I Metody i techniki terapii zajęciowej

Pojęcie i cel aktywizacji.

**Zdane nauczanie : mge Marzena Loreanty**

**Przedmiot: Bezpieczeństwo i higiena pracy**

Temat : Niebezpieczne czynniki biologiczne w środowisku pracy .

**CZYNNIKI BIOLOGICZNE W ŚRODOWISKU PRACY**

* Mikroorganizmy roślinne i zwierzęce (bakterie, wirusy, grzyby, pierwotniaki)
* Makroorganizmy roślinne i zwierzęce (rośliny, pajęczaki i owady, zwierzęta kręgowe)

*Zawody narażone na kontakt z szkodliwymi czynnikami biologicznymi*:

* służba zdrowia,
* przetwórstwo rolno-spożywcze,
* rolnictwo i leśnictwo
* gospodarka ściekami i odpadami,

- służby weterynaryjne

**Czynniki biologiczne wywierają niekorzystny wpływ na organizm ludzki mogąc powodować ciężkie choroby, infekcje, uczulenia, długotrwałe osłabienie i zaburzenia układu odpornościowego.**

**Działanie czynników biologicznych**

* ***Drażniące***(głownie pyły roślinne i zwierzęce, np.sierść, odchody)
* ***Alergizujące*** (np. grzyby, pleśnie, pyłki)
* **Toksyczne** (np. lotne związki toksyczne roślin)
* ***Zakaźne i inwazyjne*** (np. wirusowe zapalenie wątroby)

**Sposób przenoszenia**:

* *drogą kropelkowa* np.(wirus grypy, wirus ptasiej grypy)
* *droga pokarmową* , np.wirusowe zapalenie wątroby typu A
* *przez krew i inne płyny ustrojowe* (bezpośrednie ugryzienie, skaleczenie ) np. Wirusowe zapalenie wątroby typu B i C, wścieklizna
* *przez glebę*, np..tężec
* *przez wektory* (kleszcze, komary )np. Kleszczowe zapalenie mózgu

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 22 kwietnia 2005 r.w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki (Dz. U.z 2005r nr 81, poz.716 z póź zm.)

***Rozporządzenie określa:***

* **Klasyfikacja szkodliwych czynników biologicznych (grupy)**

**Wykaz szkodliwych czynników biologicznych** ( w wykazie tym czynniki o

**-działaniu uczulającym oznaczono litera A**,

**-wytwarzające toksyny T,**

-**czynnik przeciwko którym istnieje skuteczna szczepionka litera V;**

-jeśli wymagany czas przechowywania rejestru pracowników narażonych na ten czynniki jest dłuższy niż 10 lat od ostatniego zanotowanego przypadku narażenia to czynnik oznaczony został literą **D**

* szczegółowe **warunki ochrony pracowników przed zagrożeniami** spowodowanymi przez szkodliwe czynniki biologiczne,
* sposób prowadzenia **rejestru prac narażającychpracowników na działanie szkodliwych czynników biologicznych** i rejestru pracowników zatrudnionych przy tych pracach

***Klasyfikacja***

Szkodliwe czynniki biologiczne sklasyfikowano w czterech grupach opierając się na kryteriach:

* prawdopodobieństwa wywołania chorób u człowieka
* możliwych skutków narażenia pracownika
* prawdopodobieństwo rozprzestrzeniania się wśród ludzi
* Skuteczność profilaktyki i leczenia

***Grupy Klasyfikacji szkodliwych czynników biologicznych:***

* **grupa 1** – czynniki, przez które wywołanie chorób u ludzi jest mało prawdopodobne ;
* **grupa 2** – czynniki, które mogą wywoływać u ludzi chorobę i mogą być niebezpieczne dla pracowników; jest mało prawdopodobne, że występują powszechnie w środowisku, a ich skuteczna profilaktyka lub leczenie są możliwe;
* **grupa 3** – czynniki, które mogą wywołać ciężki przebieg choroby u ludzi i ich obecność jest poważnym zagrożeniem dla pracowników; mogą występować powszechnie w środowisku, ale zwykle możliwa jest skuteczna profilaktyka i leczenie;
* **grupa 4** – czynniki, które wywołują ciężki przebieg choroby u ludzi i są poważnym zagrożeniem dla pracowników; ich obecność w środowisku pracy wiąże się z dużym ryzykiem, a skuteczna profilaktyka i leczenie zwykle nie są możliwe.

**Zalecane środki bezpieczeństwa przy procesach przemysłowych, w których występuje narażenie na działanie czynników biologicznych:**



-Pojemniki hermetyczne

- Higiena i dezynfekcja , odkażanie

- znaki ostrzegawcze o zagrożeniu biologicznym (umieszczone w widocznych miejscach dostęp do strefy kontrolowanej

- ograniczony tylko dla zatrudnionych pracowników

- stosowanie ubrań ochronnych (środki ochrony indywidualnej

mgr Marta Solnica <https://epodreczniki.pl/a/tkanki-budujace-organizm-czlowieka/DhO2GeRk2>.

**ZAKAŻENIA W PLACÓWKACH**

**SŁUŻBY ZDROWIA**

**1. Mikroflora człowieka** to zespół drobnoustrojów (głównie bakterii, rzadziej grzybów, pierwotniaków i wirusów), które w sposób stały lub przejściowy kolonizują wybrane obszary ciała ludzkiego. Kolonizacja rozpoczyna się tuż po urodzeniu drobnoustrojami pochodzącymi od matki (drogi rodne, jama ustna, skóra), od personelu medycznego (jama nosowo-gardłowa, skóra) i ze środowiska. Skład flory fizjologicznej ulega zmianom w zależności od wieku, stanu zdrowia oraz warunków życia. Ciało ludzkie jest skolonizowane w sposób zróżnicowany co pozwala wyróżnić obszary:

**- skolonizowanie stałe -** skóra, błony śluzowe górnych dróg oddechowych, górny i dolny odcinek przewodu pokarmowego, pochwa.

**- skolonizowanie nie zawsze i niewielką liczbą drobno-ustrojów –** krtań, tchawica, oskrzela, środkowy odcinek przewodu pokarmowego, cewka moczowa, szyjka macicy, spojówki.

**- nieskolonizowane –** oskrzeliki, pęcherzyki płucne, łzy, krew, płyn mózgowo-rdzeniowy, mocz, tkanki.

**Skóra –** w skład flory naturalnej skóry wchodzą przede wszystkim bakterie G+ z przewagą ziarenkowców *Staphylococcus epidermidis,* a u 5-25% populacji może wystąpić *Staphylococcus aureus.* W gruczołach łojowych 45-100% nastolatków obecne są beztlenowce współuczestniczące w powstawaniu trądzika młodzieńczego. Skóra niezwykle często kolonizowana jest florą przejściową - niekiedy drobnoustrojami chorobotwórczymi. Przeżywają one na jej powierzchni przez krótki czas (od kilku do kilkunastu godzin) i są łatwo eliminowane w wyniku zwykłego mycia.

**Ucho –** w warunkach zdrowia ucho środkowe i wewnętrzne nie jest skolonizowane. W uchu zewnętrznym i kanale słuchowym obecne są drobnoustroje kolonizujące wilgotne obszary skóry i przedsionka nosa.

**Oko –** w skład mikroflory okawchodzą bakterie z rodzaju *Staphylococcus, Streptococcus, Corynebacterium.* Drobnoustroje te występują w niewielkiej ilości, ponieważ spojówki są zwilżane wydzieliną gruczołów łzowych, które zawierają enzym niszczący ścianę komórkową bakterii.

**Drogi oddechowe –** górne są skolonizowanemikroflorą, natomiast dolne fizjologicznie jałowe. Przedsionek nosa kolonizują przede wszystkim gronkowce koagulazo-ujemne z przewagą *Staphylococcus epidermidis.* U ok. 1/3 populacjiwystępuje także gronkowiec złocisty. Gardło i migdałki są kolonizowane przez bakterie tlenowe i beztlenowe. Tu także mogą występować grzyby z rodzaju *Candida.* Przejściowo górne drogi oddechowe mogą być kolonizowane florą potencjalnie patogenną jak: *Streptococcus pyogenes, Streptococcus pneumoniae, Haemophillus influenzae, Neisseria meningitidis.*

**Jama ustna –** pod koniec pierwszego roku życia skolonizowana jest ziarenkowcami z rodzaju *Staphylococcus, Streptococcus, Veillonella.* U dorosłego człowieka występuje ok. 30 gatunków drobnoustrojów, ich liczba zależy od stanu higieny jamy ustnej. U osób w starszym wieku w jamie ustnej mogą występować Gram ujemne pałeczki np. *E. coli, Klebsiella pneumoniae.*

**Przewód pokarmowy –** żołądek jest miejscem, do którego docierają liczne drobnoustroje z pokarmem i śliną. Giną one jednak szybko w niskim pH, przeżywają nieliczne np. *Helikobacter pylori.*

**Drogi moczowo-płciowe -** w warunkach zdrowia nerki, moczowody i pęcherz są wolne od drobnoustrojów. Fizjologicznie jałowy jest układ rozrodczy męski i damski (z wyjątkiem pochwy). Flora naturalna pochwy jej skład i liczebność zależna jest od pH. Przed osiągnięciem dojrzałości płciowej raczej skąpa i zmienna, reprezentowana przez gronkowce koagulazo ujemne, paciorkowce, pałeczki *Lacitobacillus spp.* i drożdżaki. Potencjalnie chorobotwórcze bakterie kolonizujące pochwę to: *Streptococcus agalactiae, E. coli.*

**2. Charakterystyka wybranych grup drobnoustrojów**

**chorobotwórczych**

**Patogeny bakteryjne zakażeń**.

**GRONKOWCE** – dzielą się na dwie grupy:

- wytwarzające koagulazę czyli koagulazo + do których należy *Staphylococcus aureus,* który jest jednym z najczęstszych drobnoustrojów powodujących zakażenia szpitalne. Aktualnie najgroźniejsze są zakażenia wywołane przez szczepy metycylinooporne MRSA lub wankomycynooporne VRSA. Źródłem zakażenia szczepami gronkowców są ludzie np. skolonizowany personel placówek służby zdrowia. U 20-40% zdrowych osób gronkowiec złocisty jest obecny wśród mikroflory fizjologicznej skóry, zlokalizowany głównie w miejscach wilgotnych i owłosionych (nozdrza, okolica około odbytnicza).

- nie wytwarzające koagulazy czyli koagulazo - do których należy *Staphylococcus epidermidis i*  *Staphylococcus saprophiticus* tworzące mikroflorę skóry. Te drobnoustroje nie powodowały zakażeń do czasu wprowadzenia technik operacyjnych polegających na wprowadzeniu na stałe endoprotez. Obecnie wiadomo, że koagulazo – są trzecim co do częstości występowania patogenem zakażeń.

**ENTEROKI**

Rodzaj ten zawiera 17 gatunków najpopularniejsze z nich są dwa: *Enterococcus faecalis* i *Enterococcus faecium. Ź*ródłem zakażenia człowieka jest własna flora chorego (zakażenia endogenne). W warunkach fizjologicznych enterokoki występują w przewodzie pokarmowym, pochwie i na skórze. Sporadycznie zakażenie może być egzogenne, przeniesione od innego chorego przez ręce personelu.

**PACIORKOWCE**

Paciorkowce ropne grupy A np. *(Streptococcus pyogenes)* są to G+ ziarenkowce układające się w typowe łańcuszki. Rezerwuarem patogenu jest człowiek skolonizowany (drogi oddechowe, p. pokarmowy-odbyt lub pochwa u kobiet. Odpowiedzialne są za zapalenie gardła, migdałków, różę, zakażenia pępka u noworodków itp.

Paciorkowce ropne grupy B – są najczęstszą przyczyną zakażeń okołoporodowych oraz zakażeń u noworodków. Do tej grupy należy np. *(Streptococcus agalactiae).* W warunkach zdrowia patogen ten kolonizuje przewód pokarmowy i układ moczowo-płciowy osób dorosłych. Paciorkowce grupy B są wrażliwe na penicylinę, ampicylinę, erytromycynę, klindamycynę.

*Streptococcus pneumoniae –* problemem ostatnich lat jest narastająca oporność na penicylinę. Nosicielstwo i kolonizacja jamy nosowo gardłowej występuje u ok. 5-70% populacji. Na zakażenie podatne są dzieci od 6 m do 2 roku życia oraz osoby w podeszłym wieku.

**WIRUSY** - należą do bezwzględnych patogenów wewnątrzkomórkowych. Niektóre zakażenia wirusowe mogą prowadzić do rozwoju choroby nowotworowej. Do najczęstszych zakażeń wywołanych przez wirusy należą: HBV, HCV, HIV, CMV-wirus cytomegalii, VZV- wirus ospy wietrznej-półpaśćca, Norvalk wirus, Rotawirus.

**GRZYBY**  - mogą być odpowiedzialne za zakażenia miejscowe, układowe i uogólnione, a także są przyczyną alergii (zap. spojówek, katary alergiczne) i zatruć pokarmowych powstałych po spożyciu pokarmów zawierających mykotoksyny. Grzybice powierzchniowe dotyczą zewnętrznych warstw skóry, paznokci, włosów. W zależności od wywołujących je grzybów noszą nazwę dermatofiz lub kandydoz.

***CZYNNIKI ETIOLOGICZNE ZAKAŻEŃ***

W środowisku człowieka znajdują się liczne wirusy, bakterie, grzyby i pierwotniaki czyli mikroorganizmy działające szkodliwie lub korzystnie na zdrowie. Nie każdy kontakt z patogennym drobnoustrojem kończy się zachorowaniem. Rozwój choroby nie następuje w przypadku gdy:

- drobnoustroje znajdują się w miejscu, w którym nie mogą się namnażać np. patogeny uk. oddechowego obecne na skórze nie namnażają się z powodu nieodpowiedniej temp., wilgotności i  braku potrzebnych substancji odżywczych,

- drobnoustroje patogenne są niszczone przez obecne w wydzielinach substancje antybakteryjne wytwarzane przez organizm lub jego florę naturalną,

- na powierzchni komórek gospodarza nie ma odpowiednich receptorów umożliwiających przyłączenie się patogennych drobno-ustrojów,

- organizm jest odporny na infekcje- swoista odporność powstała po przechorowaniu lub szczepieniu.

Niekiedy zakażenie przebiega w sposób niezauważalny i jest wykrywane jedynie na podstawie przeprowadzonych badań laboratoryjnych. Taka infekcja określana jest jako **zakażenie bezobjawowe.** Zwykle organizm odpowiada na zakażenie miejscowym procesem zapalnym np. ropnie gronkowcowe, paciorkowcowe zapalenie gardła. Zakażenie może mieć przebieg ostry lub przewlekły. **Zakażenie ostre** charakteryzuje się gwałtownym początkiem i szybkim przebiegiem np. grypa, ospa wietrzna. **Zakażenie przewlekłe** ma wolny początek i trwa długo np. gruźlica.

Niezależnie od rodzaju infekcji w każdej z nich można wyodrębnić np. okresy:

kontakt z patogenem kres inkubacji okres objawów choroby

okres zdrowienia śmierć

pełne wyzdrowienie trwała utrata zdrowia

stan nosicielstwa

PROBIOTYKI – to bakterie które mają korzystny wpływ na zdrowie człowieka. Kolonizują one przewód pokarmowy i działają na sprawne funkcjonowanie procesów trawiennych, zapobiegają niestrawności oraz utrzymują naturalną odporność organizmu. Bakterie probiotyczne są naturalną florą jelit i  znajdują się w jelitach wszystkich zdrowych ludzi. Wraz z wiekiem zmienia się skład flory bakteryjnej człowieka. Związane jest to przede wszystkim z rodzajem pokarmów jakie przyjmuje oraz z możliwościami obrony organizmu człowieka przed kolonizacją. Do takich bakterii należą *Bifidobacterium* żyjące w jelicie grubym. Natomiast w pochwie żyje *Lactobacillus* (pałeczki produkujące kwas mlekowy), które opisał w 1892 r. monachijski ginekolog A. Doderlein. rozwój mikroflory pochwy w cyklu życiowym jest stymulowany przez hormony. Flora kobiecych dróg rodnych podlega ciągłym, dynamicznym procesom kolonizacji. W utrzymaniu prawidłowego stanu zdrowia pochwy wykazano bezsprzecznie znaczenie w/w bakterii  *Lactobacillus.*

**EPIDEMIOLOGIA ZAKAŻEŃ** – podstawowe pojęcia.

**Choroba zakaźna** *-* to choroba której czynnikiem etiologicznym są żywe mikroorganizmy (bakterie, wirusy, grzyby). Proces ich wniknięcia do organizmu i rozmnażania się to zakażenie.

**Wrota zakażenia** *–* to miejsce wniknięcia chorobotwórczych drobnoustrojów, którymi są najczęściej błony śluzowe, naturalnych otworów ciała, uszkodzona skóra.

**Okres inkubacji –** to czas od wniknięcia zarazka do wystąpienia pierwszych objawów, który jest charakterystyczny dla danej jednostki chorobowej. przykładem choroby o długim okresie wylęgania jest wścieklizna oraz wzw typu B i C.

**Rezerwuar –** to miejsce występowania i namnażania się zarazka. Rezerwuarem chorób wyłącznie człowieka tzw. *antroponoz* (np. krztusiec, kiła, dur brzuszny) jest środowisko ludzkie, chorób odzwierzęcych tzw. *antropozoonoz* (np. bruceloza, wąglik) jest zwierzę, a *sapronoz* (np. listerioza, jersinioza) środowisko naturalne, głównie gleba i woda.

**Źródło zakażenia –** to organizm ludzki lub zwierzęcy, w którym drobnoustroje chorobotwórcze namnażają się i z którego droga bezpośrednią lub pośrednią są przenoszone na wrażliwe organizmy.

**Nosicielstwo –** jest stanem równowagi między drobnoustrojem a zakażonym organizmem. Patogen namnaża się i jest wydalany, ale nie działa szkodliwie na organizm gospodarza. Nosicielstwo może być stałe lub okresowe. Osobnik, który bez widocznych objawów choroby wydala zarazki np. z kałem, moczem, plwociną lub złuszczającą się skórą jest określany jako **nosiciel.**

**Drogi szerzenia się zakażeń –** to sposoby przenoszenia się patogennych drobnoustrojów ze źródła zakażenia na organizmy wrażliwe.

Główne drogi przenoszenia zakażeń to:

1. kontaktowa:

- kontakt bezpośredni (np. kontakt skóry rąk z zakażoną raną pacjenta),

- kontakt pośredni (np. kontakt z przedmiotami zanieczyszczonymi wydalinami, wydzielinami lub krwią osoby chorej).

2. inhalacyjna (oddechowa) to przenoszenie drobnoustrojów w czasie kichania, kaszlu, mówienia.

3. pokarmowa - polega na wprowadzeniu drobnoustrojów do przewodu pokarmowego wraz z  pożywieniem.

**Endemia –** jest to występowanie w populacji zachorowań na daną chorobę na wysokim lub niskim ale zawsze stałym poziomie.

**Epidemia –** jest to wyraźny wzrost zachorowań na daną chorobę w określonym czasie i na określonym terenie.

**Ognisko epidemii** – to chorzy wraz z ich najbliższym otoczeniem (osoby kontaktujące się z chorymi, środowisko chorego).

**Epidemia punktowa** – zakażenie pochodzi z jednego źródła zakażenia np. epidemia wodna, mleczna.

**Pandemia –** to epidemia obejmująca kilka krajów lub kontynentów.

**5. PROFILAKTYKA ZAKAŻEŃ ZAKŁADOWYCH.**

***Mycie i dezynfekcja rąk****.*

Ręce personelu medycznego są b. często źródłem zakażeń. Higiena rąk ma kluczowe znaczenie dla zapobiegania zakażeniom w placówkach służby zdrowia, ale poziom jej przestrzegania wśród pracowników opieki zdrowotnej jest niższy niż 40%. Zapobiega ona zarówno endogennym jak i egzogennym zakażeniom pacjentów, skażeniu środowiska szpitalnego oraz krzyżowemu przenoszeniu mikroorganizmów między pacjentami. Na niemytych rękach znajduje się przeszło 130 różnych szczepów bakteryjnych, w tym wiele z nich opornych na antybiotyki. **Brak nawyku mycia rąk jest jednym z najczęstszych źródeł zakażeń.** Na powierzchni skóry człowieka występują liczne drobnoustroje, które można podzielić na florę stałą i przejściową. **Flora stała** są to bakterie występujące głównie w fałdach skóry i mieszkach włosowych człowieka. Flora stała nie wykazuje właściwości chorobotwórczych. **Flora przejściowa** są to mikroorganizmy luźno związane ze skórą, które nie są zdolne do namnażania się i przebywania przez dłuższy czas na powierzchni skóry. Mogą one być w czasie wykonywania zabiegów przenoszone z jednego pacjenta na drugiego. Zmniejszenie ryzyka przeniesienia infekcji za pomocą rąk można ustrzec przez:

- mycie rąk pod bieżącą wodą z użyciem mydła w płynie.

- wycieranie rąk ręcznikiem jednorazowego użytku,

- dezynfekcję skóry rąk alkoholowym roztworem środka antyseptycznego,

- ochronę rąk za pomocą rękawiczek jednorazowego użytku.

Higiena rąk nie jest opcjonalna lecz obowiązkiem każdego pracownika. Musi być praktykowana skrupulatnie w celu zwiększenia bezpieczeństwa pacjenta. Właściwie przeprowadzona higiena rąk jest oznaką kompetencji, profesjonalizmu i szacunku.

***Dekontaminacja narzędzi i sprzętu medycznego****.*

**Dekontaminacja** to proces prowadzący do usunięcia lub zabicia drobnoustrojów, który prowadzi do tego, że używane przedmioty stają się bezpieczne dla zdrowia. Pojęcie to obejmuje: oczyszczanie, dezynfekcję, sterylizację.

**Oczyszczanie –** to gruntowne usuwanie (mycie) widocznych zabrudzeń wraz ze znaczną liczbą drobnoustrojów.

**Dezynfekcja** – to proces w wyniku którego ulegają zniszczeniu wegetatywne formy drobnoustrojów.

**Sterylizacja –** to proces w wyniku którego są niszczone wszystkie drobnoustroje wegetatywne i ich formy przetrwalnikowe czyli spory.

***Postępowanie z brudną bielizną.***

Nie należy zmieniać bielizny przed posiłkami, procedurami medycznymi.

Nie wolna prać i suszyć bielizny w oddziale.

Podczas pracy z brudną bielizną należy nałożyć rękawice ewentualnie plastikowy fartuch ochronny.

Bieliznę bezpośrednio po zdjęciu włożyć do plastikowego worka.

Bieliznę zanieczyszczoną krwią, wydalinami, wydzielinami należy włożyć do podwójnych worków.

Bieliznę transportować do pralni w wózkach lub kontenerach zamkniętych.

Po zakończeniu pracy zdjąć środki ochrony osobistej i przeprowadzić higieniczne mycie rąk.

***Postępowanie z odpadami medycznymi.***

To postępowanie reguluje *Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 05.10.2017r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z odpadami medycznymi (Dz. U. z 2017r., poz. 1975).*

§ 3.ust. 1 w/w rozporządzenia mówi że: „*odpady medyczne*

*(z wyjątkiem odpadów o ostrych końcach lub krawędziach) zbiera się do worków jednorazowego użytku koloru czerwonego.”*

§ 3. ust. 5 w/w rozporządzenia mówi że: „*odpady medyczne o ostrych końcach i* *krawędziach zbiera się w pojemnikach jednorazowego użytku, sztywnych, odpornych na przekłucie.*

§ 3. ust. 7 w/w rozporządzenia mówi że: „*pojemniki lub worki powinny być wymieniane tak często, jak pozwalają na to warunki przechowywania oraz właściwości odpadów medycznych jednak nie rzadziej niż co 72 godzin*y.”

**OCHRONA PERSONELU I PACJENTÓW PRZED ZAKAŻENIEM.**

W zapobieganiu chorób zakaźnych istotną rolę odgrywa podniesienie odporności osób narażonych na zakażenie w oparciu o dwie podstawowe metody służące osiągnięciu tego celu:

- *uodpornienie bierne-*polegające na podaniu osobom wrażliwym gotowych przeciwciał pochodzących od innych osób lub zwierząt, co pozwala na czasowe zabezpieczenie,

- *uodpornienie czynne –* polegające na wzbudzeniu własnej produkcji przeciwciał u osoby wrażliwej na zakażenie poprzez podanie szczepionki zawierającej antygeny patogennego drobnoustroju lub jego toksyny.

Szczepionka to produkt pochodzenia biologicznego zawierający substancje zdolne do indukcji określonych procesów immunologicznych, warunkujących powstanie odporności bez wywoływania działań toksycznych. Dzielimy je na dwie zasadnicze kategorie

*żywe-* zawierające drobnoustroje atentowane (czyli o osłabionej zjadliwości) np. wirusowe przeciwko śwince, odrze, różyczce, ospie wietrznej i prawdziwej, bakteryjne - przeciwko gruźlicy,

*nieżywe (zabite) inaktywowane -* wirusowe przeciwko wściekliźnie, wzw A, bakteryjne przeciwko krztuścowi, durowi brzusznemu.

*Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 28.11.2005r „w sprawie wykazu stanowisk pracy oraz szczepień ochronnych wskazanych do wykonania pracownikom podejmującym pracę lub zatrudnionym na tych stanowiskach” (Dz. U. nr 250, poz. 2113)* przedstawia wykaz stanowisk oraz szczepień ochronnych wskazanych pracownikom podejmującym pracę lub zatrudnionym na stanowisku pracy gdzie występuje narażenie na kontakt z materiałem biologicznym pochodzenia ludzkiego (krew i inne płyny ustrojowe, wydaliny, wydzieliny) – przeciw wzw typu B. Zgodnie z obowiązującym Kalendarzem Szczepień na 2014r. nieuodpornionym pracownikom służby zdrowia należą się preparaty szczepionkowe finansowane z budżetu państwa.

Stosowanie odzieży ochronnej wśród pracowników służby zdrowia reguluje Kodeks Pracy. Zgodnie z art. 237 pracodawca jest obowiązany dostarczyć pracownikowi nieodpłatnie środki ochrony indywidualnej. W zależności od poziomu ryzyka na stanowiskach pracy środki ochrony osobistej dzieli się na kategorie (I, II, III). Wszystkie muszą mieć znak CE, a ocenę środków kat. II i III musi prowadzić jednostka notyfikowana. Środki ochrony indywidualnej osób pracujących w  narażeniu na czynniki biologiczne muszą zabezpieczyć personel przed narażeniem na te czynniki. Reguluje to *Rozporządzenie Ministra Zdrowia* z 22.04.2005r. „*w sprawie szkodliwych czynników biologicznych w środowisku pracy” (Dz. U. Nr 81, poz. 716 z póź. zmn.).* Odzież ochronna personelu medycznego powinna być wykonana z tzw. materiałów barierowych, które charakteryzują się paro przepuszczalnością umożliwiającą odprowadzenie ciepła i pary wodnej z organizmu. Rękawice w zależności od przeznaczenia dzielimy również na dwie grupy:

rękawice medyczne stosowane w celu zapewnienia jednoczesnej ochrony zarówno pracownika i pacjenta

rękawice ochronne stosowane dla potrzeb zapewnienia ochrony rąk pracownika podczas pracy w narażeniu na działanie substancji chemicznych bez kontaktu z pacjentem.

W przypadku konieczności stosowania środków ochrony układu oddechowego należy stosować **maski** przeznaczone do ochrony przed bioaerozolem.

**Środki ochrony oczu** stosowane są w przypadku narażenia na czynniki mechaniczne i fizyczne (stomatolodzy, chirurdzy). Okulary ochronne, gogle i osłony twarzy powinny być szczelne, nie utrudniać widoczności i pracy w okularach korekcyjnych.

**Obuwie** pracodawca dobiera w zależności od warunków pracy uwzględniając podział na :

- obuwie robocze - stosowane na co dzień na stanowisku pracy z uwzględnieniem zasad BHP

- obuwie o cechach ochronnych.

higiena rąk – zalecany jest alkoholowy środek do rąk, zawsze gdy dotykano krwi, płynów ustrojowych niezależnie od tego czy stosowano rękawice, zawsze po zdjęciu rękawic, między kontaktami z  pacjentami. Mycie wodą i mydłem dopuszcza się, gdy kontakt z pacjentem obejmował badanie lekarskie (kontakt z nieuszkodzoną skórą).

rękawice ochronne –zalecane jest stosowanie rękawic jednorazowych (niejałowych) podczas dotykania krwi, płynów ustrojowych oraz błon śluzowych. Zaleca się zmianę rękawic bezpośrednio po zakończonym kontakcie z pacjentem.

maska, ochrona oczu lub osłona na twarz- zaleca się stosowanie w celu ochrony błon śluzowych (oczy, usta, nos) podczas opieki nad pacjentem.

fartuch ochronny – zaleca się stosowanie w celu ochrony skóry i ubrania osobistego.

sprzęt medyczny – zaleca się w miarę możliwości stosowanie sprzętu jednorazowego użycia.

materiał do badań laboratoryjnych – zaleca się pobieranie i transport w systemie zamkniętym.

odpady medyczne – zaleca się wstępną segregację (ostre, nieostre), a następnie postępowanie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

powierzchnie skażone – w przypadku skażenia materiałem biologicznym zaleca się dezynfekcję, a następnie umycie takiej powierzchni.

Oprócz tego w każdym zakładzie powinien być realizowany stały system edukacji personelu w zakresie kontroli zakażeń związanych ze świadczeniami zdrowotnymi.

**BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY PERSONELU JAKO WARUNEK BEZPIECZEŃSTWA PACJENTA.**

Zapobieganie chorobom zakaźnym i zakażeniom regulowane jest ustawą z dnia 5. 12.2008r. „*o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi” (tekst jednolity Dz. U. z 2019, poz. 1239). Art.  11 ust. 1 w/w ustawy* mówi że: *kierownicy z.o.z. oraz inne osoby udzielające świadczeń zdrowotnych są obowiązani do podejmowania działań zapobiegających szerzeniu się zakażeń i chorób zakaźnych.*  Natomiastw *art. 11 ust. 2 w/w ustawy* jest mowa o tym, że działania o których mowa w *ust.1* odejmują w  szczególności:

- ocenę ryzyka wystąpienia zakażenia związanego z wykonywaniem świadczeń zdrowotnych,

- monitorowanie czynników alarmowych i zakażeń związanych z udzielaniem świadczeń zdrowotnych,

- opracowanie, wdrożenie i nadzór nad procedurami zapobiegającymi zakażeniom i chorobom zakaźnym związanym z udzielaniem świadczeń zdrowotnych, w tym dekontaminacji: skóry i błon śluzowych lub innych tkanek, wyrobów medycznych oraz powierzchni pomieszczeń i urządzeń,

- stosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej w celu zapobieżenia przeniesienia na inne osoby biologicznych czynników chorobotwórczych,

- wykonywanie badań laboratoryjnych oraz analizę lokalnej sytuacji epidemiologicznej w celu optymalizacji profilaktyki i terapii antybiotykowej.

**BIOFILM *– aspekt mikrobiologiczny i chemiczny:***

Biofilm określany jest jako złożona wielokomórkowa struktura drobnoustrojów, otoczona warstwą substancji organicznych i nieorganicznych produkowanych przez te drobnoustroje. Wykazuje on silne właściwości adhezyjne do powierzchni ożywionych i nieożywionych. Biofilm może występować w wielu różnych miejscach, np.:

- w syfonach umywalkowych,

- na płytce nazębnej,

- w organizmach żywych,

- w rezerwuarach wodnych,

- na wilgotnych powierzchniach sprzętu i urządzeń medycznych,

- w wyrobach medycznych o przekrojach kanałowych (np. endoskopach),

- w aparaturze do hemodializy.

Uważa się, że mikroorganizmy tworzące biofilm złożony z  licznych i zróżnicowanych komórek drobnoustrojów, charakteryzuje dużo większa oporność na działanie aktywnych składników preparatów myjących i dezynfekujących, niż biofilm zbudowany z pojedynczych kolonii. Biofilm stwarza ogromne trudności w uzyskaniu żądanej redukcji mikroorganizmów na wyrobach medycznych podczas procesu dekontaminacji. Może być również przyczyną zakażeń w placówkach służby zdrowia. Wyróżnia się trzy główne etapy powstawania biofilmu:

1. przyleganie (adhezja),
2. tworzenie się kolonii,
3. dojrzewanie.

Biofilm ulega starzeniu, a proces ten zależy od gatunku drobnoustrojów, warunków panujących w danej niszy ekologicznej oraz od czasu. Czas ma szczególne znaczenie, jeśli zbyt długo trwa transport narzędzi do strefy brudnej sterylizatorni lub w przypadku stosowania wstępnego namaczania w miejscu użycia narzędzi, w niewłaściwie dobranym preparacie myjącym lub dezynfekującym.

Biofilmy mogą się składać z różnych rodzajów drobnoustrojów, stwarzających zagrożenie dla pacjentów, wśród których największe znaczenie mają: *Pseudomonas aeruginosa, Escherichia coli, Staphylococcus aureus,* grzyby z grupy *Candida albicans* i wiele innych. Różne bakterie i grzyby potrafią wymieniać się substancjami odżywczymi. Najdogodniejsze warunki do rozwoju biofilmu występują na powierzchniach wykonanych z tworzyw sztucznych. Mikroorganizmy wchodzące w skład biofilmu w warunkach szpitalnych stanowią duże zagrożenie, charakteryzują się bowiem dużą inwazyjnością. Wykazują znaczną odporność na temperaturę, antybiotyki, antyseptyki i środki dezynfekcyjne. Na przykład pojawienie się *Legionella* w systemach wodnych polskich szpitali to efekt nieskutecznego zapobiegania tworzenia się biofilmu.

Zwalczanie biofilmu jest trudnym zadaniem dla obecnie stosowanych technik oraz środków do mycia i dezynfekcji. Nie można jednoznacznie stwierdzić, że jakiś środek zwalcza biofilm. Istotne jest przede wszystkim wyeliminowanie lub przynajmniej ograniczenie do minimum utrwalania się zanieczyszczeń i powstawania biofilmu.

Zwalczanie biofilmu należy traktować jako ostateczność wynikającą z braku właściwego nadzoru nad oczyszczaniem wyrobów medycznych. Nie zostały jeszcze opracowane normy określające skuteczność środków chemicznych względem biofilmu.

Piśmiennictwo:

1. *Zakażenia –* dwumiesięcznik (1,4/2014),
2. *Podstawy Pielęgniarstwa epidemiologicznego-* M. Fleischer, B. Bober-Gheek,
3. *„Zakażenia szpitalne”* pod. red. Danuty Dzerżanowskiej , Wyd. α- medica Press Lublin,
4. *„Kontrola zakażeń szpitalnych „* - Wenzel, M. Edmond, D. Pittet, α - medica Press Lublin,
5. *Podstawy sterylizacji i dezynfekcji –* Kazimiera Nosowska,
6. *Mikrobiologia –* Gabriel Mirella
7. *http://pl.wikipedia.org/wiki/Bifidobakterium*