

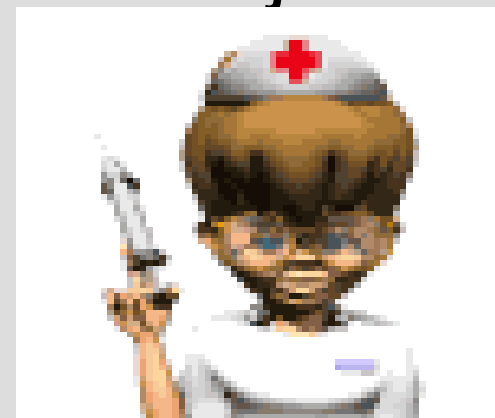
WYBRANE ZASADY HIGIENY I PROFILAKTYKI W PRACY PIEŁĘGNIARKI

Renata Reis
20.11.2010



Tematyka szkolenia

- ❑ Ogólne informacje na temat higieny i profilaktyki w pracy pielęgniarki
- ❑ Higiena rąk w warunkach szpitalnych
- ❑ Stosowanie środków ochrony osobistej



Higiena i profilaktyka – aseptyka i antyseptyka

Cały personel medyczny zaangażowany w leczenie, diagnozowanie i pielęgnowanie pacjenta zobowiązany jest do skrupulatnego przestrzegania zasad szeroko pojętej higieny szpitalnej.

Higiena i profilaktyka – aseptyka i antyseptyka

- Pierwsze doniesienia na temat aseptyki i antyseptyki - druga połowa XIX wieku
- Ludwik Pasteur – opisał drobnoustroje jako przyczynę zakażenia
- Dr Semmelweis – wprowadził odkażanie rąk wodą chlorowaną
- Józef Lister – wprowadził na szeroką skalę odkażanie ran na drodze chemicznej (opatrunki karbolowe)

Higiena i profilaktyka – aseptyka i antyseptyka

- **ASEPTYKA** – to zespół czynności mających na celu ochronę przed skażeniem naturalnie jałowych tkanek, płynów ustrojowych czy sterylnych materiałów
- Oczyszczanie
- Dezynfekcja
- Sterylizacja

Higiena i profilaktyka – aseptyka i antyseptyka

- **ANTYSEPTYKA** – to postępowanie odkażające polegające na działaniu preparatów chemicznych na strukturę lub metabolizm drobnoustrojów, w wyniku czego procesy życiowe ulegają całkowitemu lub okresowemu zahamowaniu na danej powierzchni np. w polu operacyjnym/zabiegowym (odkażanie pola zabiegowego, dezynfekcja rąk personelu itp.)

- *Higieniczne mycie i dezynfekcja rąk*



Jedną z metod
zapobiegania
zakażeniom
szpitalnym jest
mycie i dezynfekcja
rąk.

Metoda najprostsza
i najbardziej
skuteczna!!!



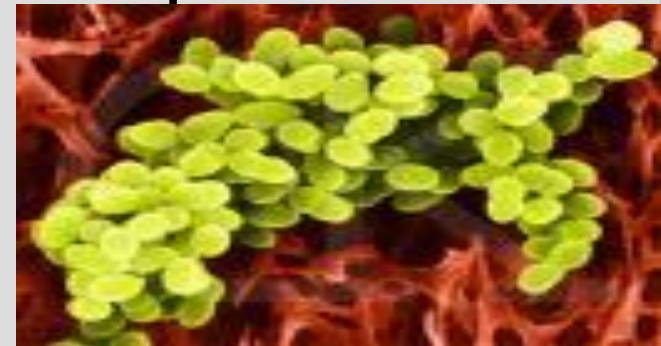
Semmelweis w 1847 roku wprowadził w szpitalu akademickim, w którym pracował odkażanie rąk wodą chlorowaną, co zmniejszyło śmiertelność wśród położnic z 10% do 1%!

Dziś po 150 latach ręce wciąż są głównym
wektorem przenoszenia krzyżowych
zakażeń szpitalnych (zakładowych)!

Flora skóry rąk

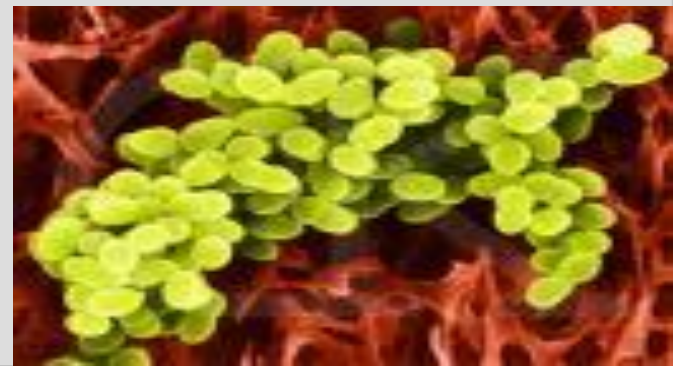
Flora stała – to drobnoustroje namnażające się w skórze, są to:

- Gram – dodatnie bakterie (*Staphylococcus spp.*, *Corynebacterium spp.*)
- Bakterie beztlenowe (w gruczołach łojowych – *Propionibacterium acnes*)
- Gram – ujemne pałeczki (w miejscach wilgotnych)



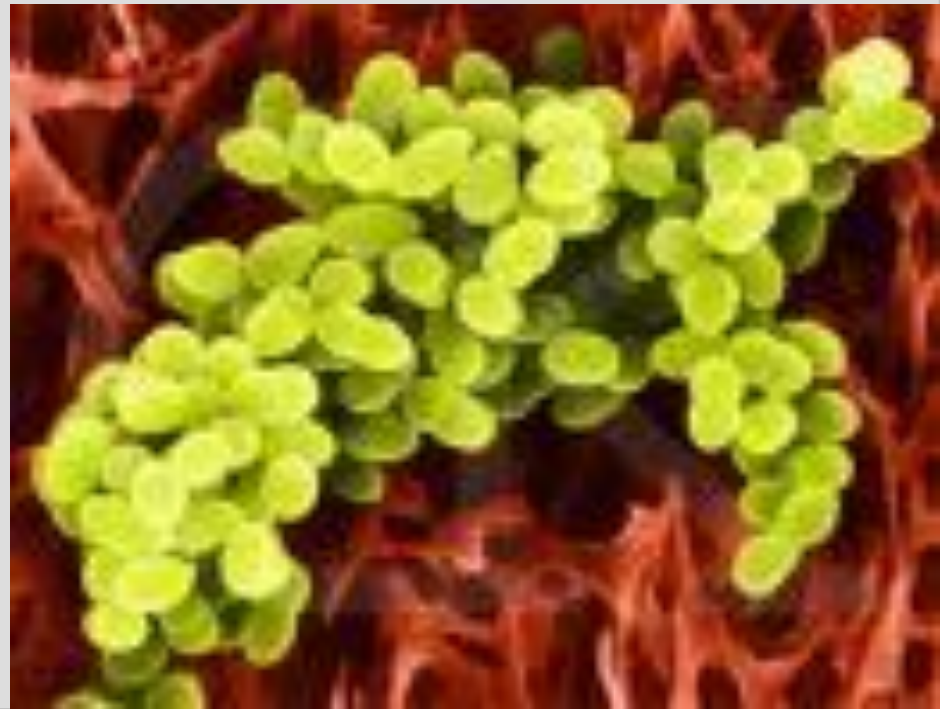
Flora skóry rąk

- *Staphylococcus aureus* (gronkowiec złocisty) nie jest częstym rezydentem zdrowej, suchej skóry.
- U około 50% populacji może występować w przedsionku nosa, pachach, pachwinach i wokół odbytu
- Podobnie jak z zakażonych tkanek, może być przeniesiony na ręce.



Flora skóry rąk

- Jest to jeden z najważniejszych czynników etiologicznych zakażeń szpitalnych/zakładowych.



Flora skóry rąk

Flora naturalna (stała) nie jest eliminowana
a jedynie ulega redukcji w czasie mycia
i dezynfekcji rąk, co ma istotne
znaczenie w przypadku kontaktu
z jałowymi tkankami (zabiegi
chirurgiczne i inne techniki inwazyjne)

Drobnoustroje stanowiące florę naturalną:

- występują w skórze
- stanowią element ochronny (konkurencja dla szczepów patogennych)
- są trudne do usunięcia
- mogą być przyczyną infekcji u pacjentów chirurgicznych lub poddanych innym inwazyjnym procedurom



Flora skóry rąk

- Flora przejściowa – to drobnoustroje kolonizujące powierzchnię skóry bez namnażania się; ich rodzaj i ilość jest zależna od zanieczyszczenia środowiska z którym się kontaktują ręce.

Drobnoustroje stanowiące florę przejściową:



- występują na powierzchni skóry
- łatwo mogą być przeniesione ze środowiska na skórę rąk i odwrotnie
- są eliminowane w wyniku mycia rąk
- są częstą przyczyną infekcji krzyżowych

- Mycie rąk usuwa mechanicznie, w znacznym stopniu drobnoustroje należące do flory przejściowej.



- Dezynfekcja
eliminuje w pełni
drobnoustroje
należące do flory
przejściowej
redukując
jednocześnie florę
stałą!



Na niemytych rękach personelu znajduje się przeszło **130** szczepów bakteryjnych, w tym wiele z nich jest opornych na kilka, a nawet kilkanaście antybiotyków.

Każde uszkodzenie skóry, zwiększona potliwość rąk i obecność pierścionków lub obrączek zwiększa kolonizację skóry rąk.







Higiena rąk personelu medycznego

Należy pamiętać, że skóra rąk personelu zmieniona chorobowo to ryzyko zakażenia:

- **Pacjenta** – zmiany skórne są skolonizowane ogromną liczbą drobnoustrojów, kolonizacji tej nie eliminują zabiegi mycia i dezynfekcji rąk

Higiena rąk personelu medycznego

- **Personelu** – uszkodzenie skóry to uszkodzenie naturalnej bariery dla patogennych mikroorganizmów

Należy rozważyć odsunięcie od pracy osoby ze zmianami skórными na czas ich leczenia!

**Ręce personelu
są podstawowym,
ważnym i najczęściej używanym
„narzędziem” w wykonywaniu
wszystkich czynności przy
pacjentach!**

Zwykłe mycie rąk

- **Kiedy:**
 - Przed wszystkimi rutynowymi zabiegami w oddziale; pielęgnacją chorego, przygotowaniem posiłków, karmieniem

Zwykłe mycie rąk

- Dlaczego?
- Eliminuje florę przejściową

Zwykłe mycie rąk

- Jak?
 - Przy użyciu mydła i bieżącej wody przez co najmniej 10-15 sekund

Higieniczne mycie rąk

- Kiedy?
- W obszarach wysokiego ryzyka, przed wykonaniem procedur medycznych, po kontakcie z wydzielinami lub wydaliniami

Higieniczne mycie rąk

- Dlaczego?
- Eliminuje florę przejściową i częściowo florę stałą

Higieniczne mycie rąk

- **Jak?**
- Mycie zwykłe i dezynfekcja skóry rąk przez 20-30 sek. Przy użyciu 3-5-ml płynu dezynfekującego (zwykle mieszaniny alkoholi); w przypadku braku widocznego zabrudzenia rąk można stosować tylko dezynfekcję

Chirurgiczne mycie rąk

- Kiedy?
- Przed wszystkimi zabiegami chirurgicznymi i inwazyjnymi

Chirurgiczne mycie rąk

- Dlaczego?
- Eliminuje florę przejściową i w znacznym stopniu redukuje florę stałą

Chirurgiczne mycie rąk

- Jak?
 - Wydłużony czas mycia 3-5 min. z powiększeniem obszarów mytej skóry o nadgarstki i przedramiona oraz czyszczeniem paznokci jednorazową szczotką (do pierwszego zabiegu w danym dniu; stałe użycie zwiększa ryzyko uszkodzeń skóry)
 - Osuszenie rąk sterylnym ręcznikiem
 - Dwukrotna dezynfekcja (zwykle 2x 5 ml preparatu) każdorazowo do całkowitego wysuszenia preparatu

I. Pocierać wewnętrzne powierzchnie dłoni



Każdy etap należy wykonać pięciokrotnie

Każdy etap należy wykonać pięciokrotnie

2. Pocierać grzbiet dłoni lewej dłonią prawą; zmiana rąk



Każdy etap należy wykonać pięciokrotnie

3. Pocierać wewnętrzne powierzchnie dłoni z przeplecionymi palcami



Każdy etap należy wykonać pięciokrotnie

4. **Pocierać powierzchnie zgiętych palców lewej dłoni dłonią prawą; zmiana rąk**



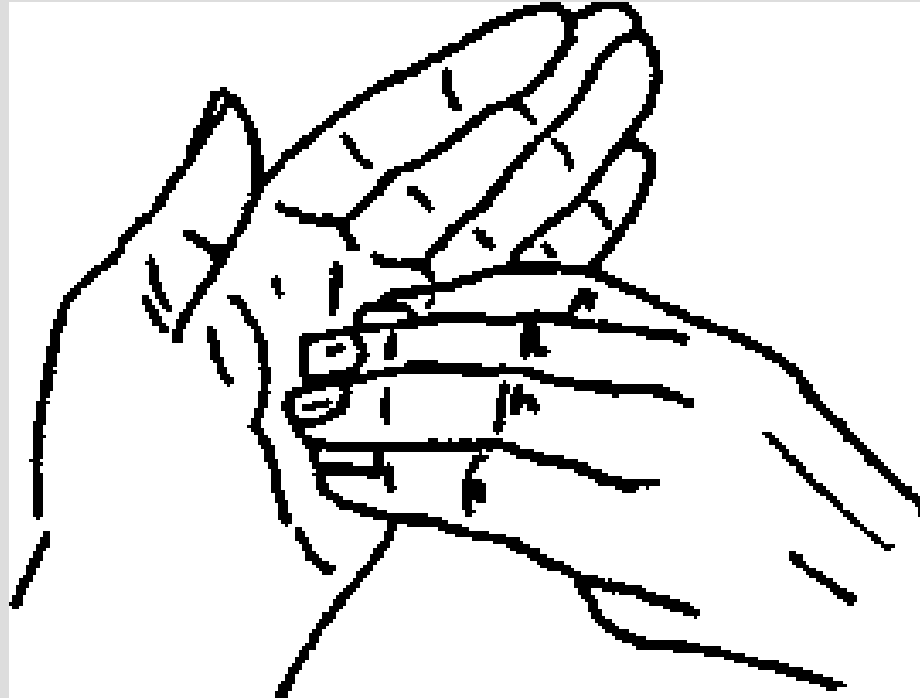
Każdy etap należy wykonać pięciokrotnie

5. Kciuk dłoni prawej pocierać ruchem obrotowym obejmującą go dłonią lewą; zmiana rąk



Każdy etap należy wykonać pięciokrotnie

6. Złączone palce prawej dłoni pocierać ruchem obrotowym o wewnętrzną powierzchnię dłoni lewej; zmiana rąk



Każdy etap należy wykonać pięciokrotnie

Obszary dłoni najczęściej pomijane podczas zabiegu dezynfekcji i mycia rąk

Strona dloniowa



- najczęściej pomijane
- stosunkowo często pomijane



Strona grzbietowa

PAMIĘTAJ!!!

Bakteriologiczna czystość rąk jest najważniejszą powinnością personelu medycznego!!!

Higiena rąk – o czym należy pamiętać

- Obciąć krótko paznokcie
- Nie wycinać skórek
- Drobnoustroje chętnie kolonizują obszar pod paznokciami
- Mogą powstać uszkodzenia skóry sprzyjające kolonizacji i namnażaniu się drobnoustrojów

Higiena rąk – o czym należy pamiętać

- Nie zakładać w pracy pierścionków i obrączki
- Stanowią schronienie dla drobnoustrojów, utrudniają dostęp preparatów myjących do wszystkich obszarów skóry i zatrzymują wilgoć, co ułatwia namnażanie się bakterii, utrudniają zakładanie rękawic

Higiena rąk – o czym należy pamiętać

- Nie nosić sztucznych lub lakierowanych paznokci, tipsów
- Nie pracować w odzieży z długim rękawem, zrezygnuj także z noszenia w pracy zegarka i bransoletki
- Aby chronić je przed zniszczeniem podświadomi ograniczysz częstość i „energiczność” mycia rąk
- Utrudnia to umycie i dezynfekcję nadgarstków i przedramion w przypadku ich skażenia podczas pracy

Higiena rąk – o czym należy pamiętać

- Myć ręce bieżącą wodą
- Zmoczyć ręce przed nałożeniem preparatu myjącego
- Usuwa mechanicznie florę przejściową łatwiej niż woda stojąca
- Zmniejsza to ryzyko wystąpienia podrażnień skóry rąk, ułatwia rozprowadzenie preparatu

Higiena rąk – o czym należy pamiętać

Myć dokładnie wszystkie powierzchnie rąk szczególną uwagę zwracając na zakończenia palców, kciuki i przestrzenie międzypalcowe



Higiena rąk – o czym należy pamiętać

- Spłukać dokładnie ręce wodą
- Dokładnie osuszyć ręce przed dezynfekcją
- Pozostałości preparatu myjącego mogą uszkadzać skórę, co sprzyja kolonizacji szczepami szpitalnymi
- Preparat dezynfekujący nałożony na mokre ręce jest nieskuteczny !!!

Higiena rąk – o czym należy pamiętać

- Zakręcić kurek przy użyciu suchego ręcznika jednorazowego
- Zapobiega to dekontaminacji rąk

Najczęściej popełniane błędy w zakresie higieny rąk

- **P**raca w biżuterii,
- **Z**byt rzadkie mycie rąk w odniesieniu do potrzeb,
- **Z**byt krótki czas mycia,
- **N**iedokładne mycie,
- **U**żywanie „wspólnego” mydła w kostce,
- **B**rak mycia i dezynfekcji pojemników na mydło płynne,
- **O**suszanie rąk „wspólnym” ręcznikiem wielokrotnego użycia,



Najczęściej popełniane błędy w zakresie higieny rąk

- **N**iedokładne osuszenie rąk przed dezynfekcją,
- **N**iedokładna dezynfekcja – zbyt mała ilość preparatu,
- **Z**byt krótki czas dezynfekcji,
- **B**rak stosowania kremów, balsamów nawilżających skórę i chroniących ją przed pękaniem,
- **P**raca przy pacjencie mimo obecności zmian chorobowych skóry rąk.

Higiena i profilaktyka

- Mycie i dezynfekcja rąk zanieczyszczonych drobnoustrojami nie stanowią dostatecznej ochrony ani dla pracowników zakładów opieki zdrowotnej, ani dla pacjentów.
- Należy zapobiegać zakażeniom poprzez maksymalne ograniczanie dostępu płynów ustrojowych pochodzących od pacjenta do różnych części ciała personelu medycznego.

Higiena i profilaktyka

W tym celu wykorzystuje się mechaniczne bariery między źródłem drobnoustrojów (tkanką organiczną) a ciałem człowieka

Stosowanymi barierami są :

- Ubrania ochronne
- Rękawice jednorazowego użytku
- Maski
- Okulary

Środki ochrony osobistej (indywidualnej)

Cel stosowania przez pracownika środków ochrony osobistej:

- ochrona przed kontaktem z czynnikami o działaniu szkodliwym, chorobotwórczym
- zapobieganie zakażeniom krzyżowym pomiędzy pacjentami a personelem medycznym
- poprawa bezpieczeństwa pracy

Regulacje prawne

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy z dnia 26.09.1997 r z późn. zmianami (Dz. U. z 2003 r nr 169 poz.1650)

Regulacje prawne

- „Pracodawca zapewnia pracownikom bezpieczeństwo i higienę pracy, w szczególności przez ograniczanie ryzyka zawodowego w wyniku właściwej organizacji pracy oraz stosowania koniecznych środków profilaktycznych, a także informowania i szkolenia pracowników”

Zagrożenia przy których wymagane jest stosowanie ŚOI

Zagrożenia fizyczne

- ▶ promieniowanie jonizujące - zagrożone części ciała: twarz, oczy, dłonie, stopy, tułów, w tym brzuch, drogi rodne
- ▶ promieniowanie niejonizujące – zagrożone części ciała: twarz, oczy, dłonie, skóra



Zagrożenia przy których wymagane jest stosowanie ŚOI

Zagrożenia chemiczne:

- ▶ Chlapanie, pryskanie - zagrożone części ciała: twarz, oczy, dłonie, ręce, stopy, nogi, skóry, tułów, w tym brzuch



Zagrożenia przy których wymagane jest stosowanie ŚOI

Zagrożenia biologiczne

- zagrożone części ciała: twarz, oczy, drogi oddechowe, dłonie, stopy, skóra



Higiena i profilaktyka – ubrania ochronne?



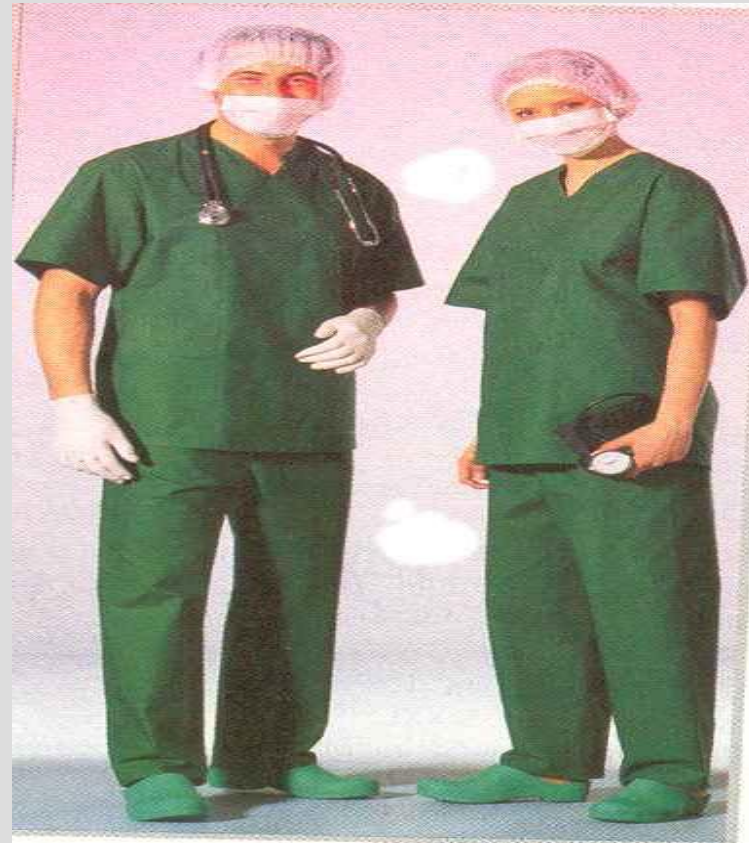
Higiena i profilaktyka – ubrania ochronne



Higiena i profilaktyka – ubrania ochronne



Higiena i profilaktyka – ubrania ochronne



Odzież ochronna

- Stosowana w celu ochrony personelu przed skażeniem drobnoustrojami pochodzącymi od pacjentów i ze środowiska szpitalnego
- Powszechnie stosowane fartuchy bawełniane nie stanowią bariery dla drobnoustrojów, stąd w sytuacji ryzyka masywnego skażenia (toaleta chorego, usuwanie zawartości ssaków, basenów) polecane są fartuchy foliowe jednorazowego użytku



Odzież ochronna

- W kontakcie z jałowymi tkankami (zabiegi chirurgiczne i inne procedury inwazyjne) wymagane są fartuchy sterylne



Higiena i profilaktyka – obuwie ochronne



Buty ochronne

- Używane głównie na bloku operacyjnym



Higiena i profilaktyka- rękawice ochronne



Higiena i profilaktyka - rękawice ochronne

- Rękawice redukują ryzyko przeniesienia drobnoustrojów ze środowiska i odwrotnie na skórę rąk, nie są jednak dla nich wystarczającą barierą
- Warunki wewnątrz rękawic (ciepło i wilgoć) sprzyjają namnażaniu się szczepów.



Higiena i profilaktyka - rękawice ochronne

- Użycie rękawic w połączeniu z myciem i dezynfekcją rąk to dodatkowa ochrona przed infekcją
- Użycie rękawic jako alternatywy mycia i dezynfekcji rąk to ryzyko infekcji
- Po ściągnięciu rękawic i przed założeniem sterylnych rękawic należy umyć i zdezynfekować ręce



Higiena i profilaktyka - rękawice ochronne

Rękawice muszą być zmienione:

- Przed kontaktem z kolejnym pacjentem
- Przy wykonywaniu różnych procedur u tego samego pacjenta

Niedopuszczalne jest zastąpienie zmiany rękawic myciem i/lub dezynfekcją tych aktualnie założonych!!!



Stosowanie rękawic ochronnych

Rękawice sterylne – należy stosować podczas:

- procedur aseptycznych (zabieg operacyjny, cewnikowanie pęcherza moczowego, pielęgnacja wkłuć naczyniowych itp.)
- kontaktu ze sterylnym sprzętem

Rękawice niesterylne - należy nałożyć przed spodziewanym kontaktem z **materiałem biologicznym**



Stosowanie rękawic ochronnych

- **Rękawice gospodarcze** są wymagane w czasie przygotowywania roztworów preparatów dezynfekcyjnych, do zabiegów mycia i dekontaminacji otoczenia, sprzętu, aparatury itp.
- **Grube rękawice ochronne** są wymagane w tych sytuacjach, gdy konieczna jest dodatkowa ochrona, np. przy przenoszeniu worków z odpadami medycznymi



Higiiena i profilaktyka - maski ochronne



Maski ochronne



Maski ochronne



- Stosowane są w celu ograniczenia rozsiewu drobnoustrojów uwalnianych do otoczenia w czasie oddychania, rozmowy, kaszlu i kichania
- ochrony przed wdychaniem mikroorganizmów rozsiewanych przez innych (kontakt z pacjentem zakażonym drobnoustrojami przenoszonymi drogą powietrzno-kropelkową-pyłową ryzyko kontaktu błon śluzowych z krwią lub płynami ustrojowymi)

Maski ochronne



- Powinny ściśle przylegać do twarzy – dokładnie zasłaniać usta i nos
- W sytuacji ryzyka zakażenia drobnoustrojami przenoszonymi drogą powietrzno-pyłową zalecane są maski z filtrami zatrzymującymi cząsteczki o wielkości $1\mu\text{m}$ ze skutecznością co najmniej 95%
- Maski należy zakładać tylko raz i zmienić je, gdy stają się wilgotne, lub osuną się z twarzy

Higiena i profilaktyka – okulary ochronne



Okulary ochronne

- Chronią oczy przy zabiegach, gdzie występuje duże prawdopodobieństwo powstawania aerozoli lub rozprysnięcia się krwi lub płynów ustrojowych (chirurgia, endoskopia, stomatologia, itp.)



Czepki ochronne

- Stosowane wszędzie tam, gdzie wymagana jest aseptyka (blok operacyjny, sterylizatornia), zapobiegają rozsywaniu się włosów i złuszczonego naskórka



Dziękuję za uwagę!

