

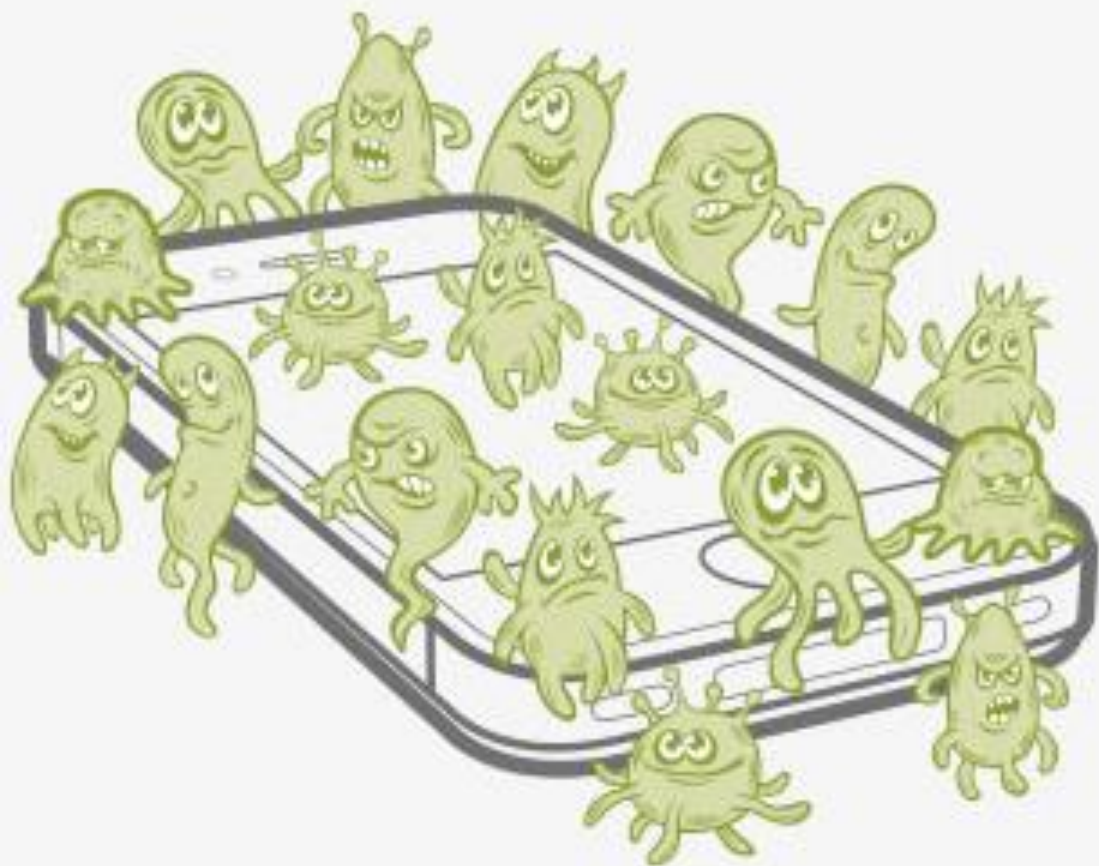
# HIGIENA RĄK W WARUNKACH SZPITALNYCH

Wytyczne w oparciu o rekomendacje WHO 2009

*mgr Elżbieta Koczan*

*ZESPÓŁ KONTROLI ZAKAŻEŃ SZPITALNYCH USK*





VS



**A CELL PHONE HAS  
18 TIMES  
MORE BACTERIA**



**THAN A  
PUBLIC  
RESTROOM**

# Co mamy na dłoniach?

## MIKROFLORA FIZJOLOGICZNA

- *Staphylococcus epidermidis*
- *Corynebacterium spp.*
- *Neisseria spp.*
- *Propionibacterium spp.*

## DROBNOUSTROJE CHOROBOTWÓRCZE

### BAKTERIE:

*Staphylococcus aureus*  
(gronkowiec złocisty)

*Klebsiella spp.*

*Enterobacter spp.*

*Escherichia coli*

*Enterococcus spp.*

*Serratia spp.*

*Salmonella, Shigella,*

WIRUSY rotawirusy, norowirusy

GRZYBY *Candida, Aspergillus*

PASOŻYTY jaja tasiemca, owsików

# Higiena rąk a redukcja zakażeń szpitalnych

**Wzrost przestrzegania zasad higieny rąk o 20 %  
prowadzi do redukcji zakażeń o 40 %.**

*(McGeer, A. "Hand Hygiene by Habit". Infection prevention: practical tips for physicians to improve hand hygiene. Ontario Medical Review, November 2007, 74 (10).)*

# Regulacje prawne kontroli zakażeń szpitalnych

**Art. 14. 1.** Kierownicy szpitali lub zespołów zakładów opieki zdrowotnej, w skład których wchodzi szpital, są obowiązani do **wdrożenia i zapewnienia funkcjonowania systemu zapobiegania i zwalczania zakażeń szpitalnych,**

*Ustawa z dnia 5 grudnia o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi (Dz. U. 2008 nr 234 poz. 157 z późn. zm.)*

# PRZEDMIOT PROCEDURY

## 1. FLORA SKÓRY RĄK

**Skóra rąk** jak i pozostałe obszary skóry jest skolonizowana drobnoustrojami; istniejące różnice ilościowe są zależne od obszaru skóry, jej właściwości (pH, wilgotność).

Mechanizmy chroniące skórę przed inwazją szczepów patogennych:

- substancje antybakteryjne wytwarzane przez florę naturalną,
- lipidy skóry ograniczające wzrost *Streptococcus sp.*,
- suchość skóry ograniczająca kolonizację Gram-ujemnymi pałeczkami i grzybami *Candida*.

## 2. FLORA STAŁA SKÓRY RĄK

to drobnoustroje namnażające się w skórze – nie stanowią zagrożenia dla zdrowego człowieka.

- występują w skórze,
- stanowią element ochronny (konkurencja dla szczepów patogennych),
- są trudne do usunięcia - nie są eliminowane, a jedynie ulegają redukcji zarówno w czasie mycia jak i dezynfekcji skóry rąk,
- mogą być przyczyną infekcji u pacjentów, gdy zmieniają miejsce swojego pobytu – translokacja do jałowych obszarów organizmu (np. linia naczyniowa i miejsca operowane).

### Jakie drobnoustroje?

- Gram (+) bakterie (*Staphylococcus spp.*, *Corynebacterium spp.*),
- Gram (-) pałeczki (w miejscach wilgotnych – *Acinetobacter baumani*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Stenotrophomonas maltophilia*),
- bakterie beztlenowe (w gruczołach łojowych – *Propionibacterium acnes*).

*Staphylococcus aureus* nie jest częstym rezydentem zdrowej, suchej skóry; u około 50% populacji może występować w przedsionku nosa, pachach, pachwinach i wokół odbytu skąd, podobnie jak z zakażonych tkanek, może być przeniesiony na ręce. Jest to jeden z najważniejszych czynników etiologicznych zakażeń szpitalnych.

## 3. FLORA PRZEJŚCIOWA SKÓRY RĄK

to drobnoustroje kolonizujące powierzchnię skóry bez namnażania się.

- występują na powierzchni skóry,
- łatwo mogą być przeniesione ze środowiska na skórę rąk i odwrotnie,
- są łatwo eliminowane w wyniku mycia i dezynfekcji rąk,
- są częstą przyczyną infekcji krzyżowych - przeżywalność mikroorganizmów na skórze rąk może prowadzić do przenoszenia na innych pacjentów i rozwoju infekcji.

### Jakie drobnoustroje?

- z powierzchni - rodzaj i liczba są zależne od zanieczyszczenia środowiska, z którym kontaktują się ręce,
- każde uszkodzenie skóry, zwiększona potliwość rąk i obecność pierścionków lub obrączek zwiększa kolonizację skóry.



# MYCIE I DEZYNFEKCJA HIGIENICZNA RĄK

## MYCIE RĄK

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

## DEZYNFEKCJA RĄK

- eliminuje florę przejściową w ok. 90 %,
- redukuje florę stałą.

*Należy pamiętać, że nie ma możliwości „wyjąłowania” rąk;*

*Nie można także skutecznie wyeliminować patogennych szczepów w sytuacji zmian chorobowych skóry.*

# Skóra rąk personelu nie powinna być zmieniona chorobowo

## Dlaczego?

ból związany z ekspozycją na preparaty dezynfekcyjne znacznie ogranicza skuteczność i częstość dekontaminacji rąk;

także stanowi ryzyko zakażenia :

- **pacjenta** – zmiany skórne są skolonizowane ogromną liczbą drobnoustrojów, kolonizacji tej nie eliminuje zabieg mycia i dezynfekcji rąk,
- **personelu** – uszkodzenia skóry to uszkodzenia naturalnej bariery ochronnej i otwarte wrota dla patogennych mikroorganizmów.

***W przypadku uszkodzeń skóry należy osłonić je wodoodpornym opatrunkiem.***

# ZASADY I TECHNIKA DEKONTAMINACJI RĄK

## 1. Higiena rąk z zastosowaniem preparatów myjących i wody – MYCIE RĄK



### KIEDY?

- Przed jedzeniem i karmieniem
- Po opuszczeniu toalety
- Przed pracą i po dłuższych przerwach
- Po wykonaniu prac porządkowych
- **Po kontakcie z pacjentem skolonizowanym lub zakażonym *Clostridium difficile***

### DLACZEGO?

*Preparaty stosowane do dezynfekcji skóry nie mają właściwości myjących (nie usuwają brudu) ani sporobójczych (spory muszą być usunięte mechanicznie w czasie mycia)*

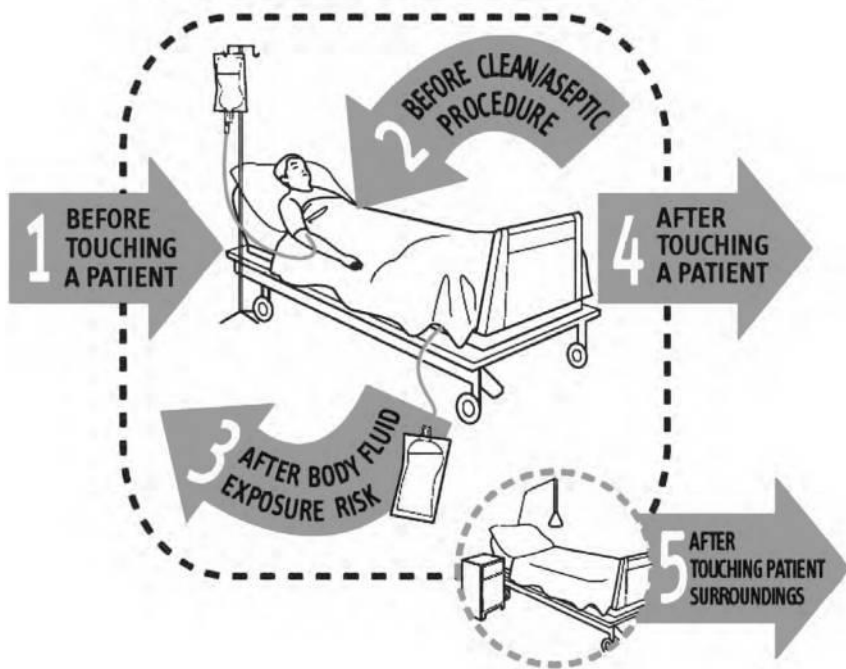
# 1. Higiena rąk z zastosowaniem preparatów myjących i wody – MYCIE RĄK

## Jak?

- przy użyciu preparatu myjącego i bieżącej wody, zwilżyć ręce bieżącą wodą, nabrać z dozownika tyle preparatu myjącego, aby dokładnie pokryć całe powierzchnie dłoni, (technika i kolejność mycia wykonywać tak samo, jak w dezynfekcji rąk) przez 40 – 60 sekund, dokładne osuszyć ręce jednorazowymi ręcznikami, zamknąć dopływ wody w tradycyjnych kranach przy użyciu suchego ręcznika jednorazowego użytku.

## 2. Higieniczna dezynfekcja rąk z zastosowaniem antyseptyków – DEZYNFEKCJA RĄK

### My 5 moments for HAND HYGIENE



### Kiedy dezynfekcja rąk?

1. Przed i po kontakcie z pacjentem;
  2. Przed kontaktem z inwazyjnym sprzętem, niezależnie od stosowania rękawiczek;
  3. Po kontakcie z płynami ustrojowymi, wydzielinami, błoną śluzową, uszkodzoną skórą lub opatrunkiem rany);
  4. W czasie zmiany obszaru opieki nad pacjentem ze skażonego na czysty;
  5. Po kontakcie z powierzchnią i sprzętem zlokalizowanym w pobliżu pacjenta;
- ORAZ!**
- Przed założeniem i po zdjęciu rękawiczek (sterylnych/nie sterylnych).

## 2. Higieniczna dezynfekcja rąk z zastosowaniem antyseptyków – DEZYNFEKCJA RĄK

### Dlaczego?

- większa skuteczność eliminacji drobnoustrojów, szybsze działanie

### Jak?

- antyseptyk nakładać wyłącznie na suchą skórę, w objętości zapewniającej wypełnienie dołka złożonej w „kubeczek” (3-5 ml) dłoni, a następnie wcierać równomiernie w skórę dłoni aż do wyschnięcia, jednak nie krócej niż 20-30 sekund lub zgodnie z zaleceniem producenta antyseptyku

# 3. Chirurgiczne mycie rąk

## Kiedy?

- przed wykonaniem zabiegów inwazyjnych w warunkach aseptycznych

## Dlaczego?

- eliminuje mechanicznie florę przejściową kolonizującą powierzchnię skóry oraz w znacznym stopniu redukuje florę stałą

## Jak?

- mycie preparatem myjącym o aktywności przeciwdrobnoustrojowej obejmuje całe powierzchnie dłoni, przedramion, z usuwaniem złogów spod paznokci jałową, jednorazową szczotką (tylko do pierwszego zabiegu w danym dniu; stałe użycie zwiększa ryzyko uszkodzenia skóry); podczas mycia ręce skierowane są do góry, tak aby woda spływała w kierunku łokci, osuszenie rąk sterylnym ręcznikiem;
- dezynfekcja dłoni i przedramion w czasie zalecanym przez producenta zastosowanego antyseptyku (najczęściej 1,5 – 3 min.); preparat należy nałożyć na suchą skórę w objętości umożliwiającej utrzymanie zwilżenia dłoni i przedramion przez wymagany czas dezynfekcji;
- przed założeniem rękawiczek ręce powinny być całkowicie suche

# NAJCZĘSTSZE BŁĘDY PRZY DEKONTAMINACJI RĄK

- mycie rąk zbyt szybko
- mycie i dezynfekcja rąk są stosowane zamiennie
- działanie antyseptyku zbyt krótkie
- niewłaściwa ilość pobranego preparatu dezynfekcyjnego
- zbyt rzadko wykonywana dezynfekcja

**Uwaga!**

**Nie osuszać nadmiaru preparatu dezynfekcyjnego  
ręcznikiem!**

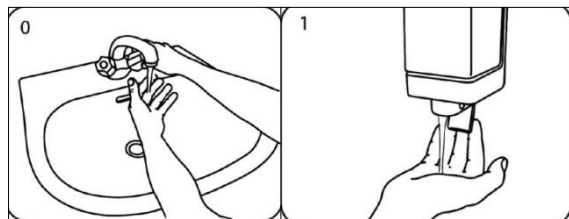


# Zasady higieny rąk

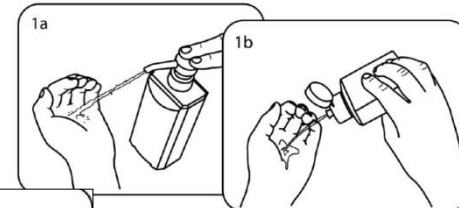
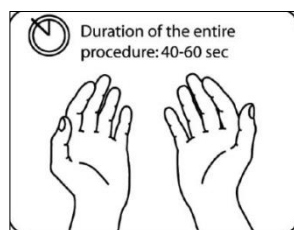
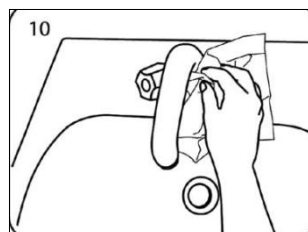
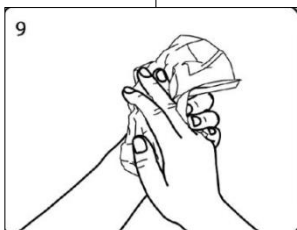
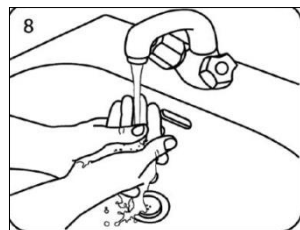
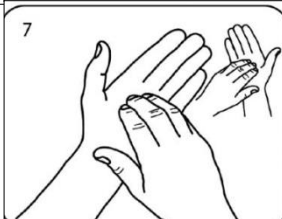
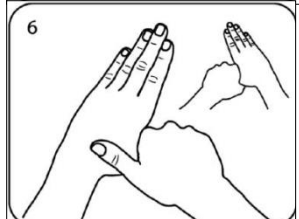
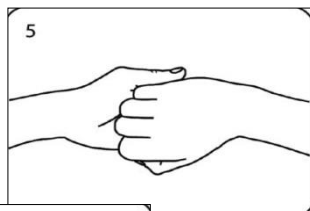
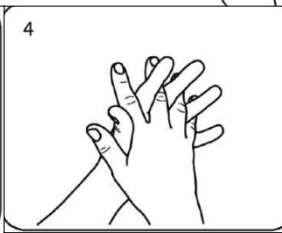
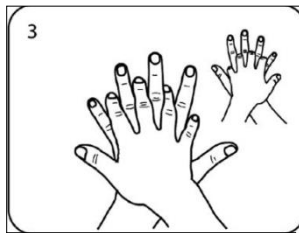
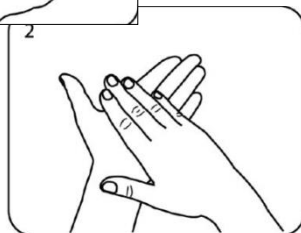
/technika higieny rąk wg Ayliffe'a/

## Mycie

## Dezynfekcja



Unikaj gorącej wody

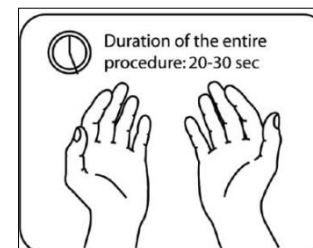


Wcieraj preparat aż do wyschnięcia  
Każdy ruch powtórz 5 razy

**Mycie: 40-60 s**

*versus*

**Dezynfekcja: 20-30 s**



**Rekomendacje WHO 2009**

## 4. Pielęgnacja rąk z użyciem preparatów natłuszczających

### Kiedy?

- po myciu i dezynfekcji rąk

### Dlaczego?

- zapobiega wysuszeniu i uszkodzeniom skóry; minimalizuje występowanie kontaktowego zapalenia skóry związanego z myciem i dezynfekcją rąk



# STOSOWANIE RĘKAWIC

## Zasady użycia rękawic:

- przed założeniem rękawic i po ich zdjęciu zdezynfekuj ręce
- zakładaj rękawice wyłącznie na wyschnięte dłonie
- rękawice sterylne stosuj w czasie wykonywania zabiegów aseptycznych - w celu ochrony pacjenta
- rękawice niesterylne stosuj w sytuacji, kiedy istnieje ryzyko skażenia skóry rąk drobnoustrojami obecnymi w materiale biologicznym
- rękawice zdejmuj zawsze po zakończeniu pracy przy pacjencie
- nie używać tej samej pary rękawic do opieki nad więcej niż jednym pacjentem
- wymień lub zdejmij rękawice, jeśli u danego pacjenta lub w jego środowisku zmieniasz miejsce pielęgnacji ze skażonego na inne

## Uwaga !

- Rękawice medyczne należy przechowywać w oryginalnych opakowaniach do czasu ich użycia i powinny być dostępne przy łóżku chorego.
- Niedopuszczalne jest zastąpienie zmiany rękawic myciem i/ lub dezynfekcją tych aktualnie założonych.

## Pamiętaj !

- użycie rękawic w połączeniu z uprzednią dezynfekcją rąk, to dodatkowa ochrona przed infekcją
- użycie rękawic jako alternatywa dezynfekcji rąk, to ryzyko infekcji.

# HIGIENA RĄK – ZALECENIA OGÓLNE

O CZYM NALEŻY PAMIĘTAĆ	UZASADNIENIE
Utrzymuj naturalne, krótko obcięte paznokcie	Drobnoustroje chętnie kolonizują obszar pod paznokciami - długie paznokcie mogą utrudniać skuteczną dekontaminację rąk
Nie wycinaj skórek	Mogą powstać uszkodzenia skóry sprzyjające kolonizacji i namnażaniu się drobnoustrojów
Nie zakładaj w pracy biżuterii (pierścionków, obrączki, zegarka, bransoletek)	Stanowią schronienie dla drobnoustrojów, utrudniają dostęp środków myjących i dezynfekujących do wszystkich obszarów skóry rąk, w tym nadgarstków, zatrzymują wilgoć, co ułatwia namnażanie się zwłaszcza bakterii Gram-ujemnych, utrudniają zakładanie rękawic
Nie noś sztucznych lub lakierowanych paznokci	Aby ochraniać je przed zniszczeniem podświadomie ograniczasz częstość i „energiczność” dekontaminacji rąk
Nie pracuj w odzieży z długim rękawem	Utrudnia to mycie i dezynfekcję nadgarstków i przedramion w przypadku ich skażenia
Unikaj bezwzględnie ręczników wielorazowego użycia	Doprowadzają do ponownej kontaminacji rąk
Unikaj gorącej wody	Zwiększa to ryzyko wystąpienia podrażnień i zapalenia skóry
Zmocz ręce przed nałożeniem preparatu myjącego	Zmniejsza to ryzyko wystąpienia podrażnień skóry rąk, ułatwia rozprowadzenie preparatu
<b>Nabieraj z dozownika tyle preparatu myjącego/dezynfekującego, aby pokryć równomiernie całą powierzchnię skóry rąk poddawanych dekontaminacji</b>	
<b>Myj/dezynfekuj dokładnie całą powierzchnię rąk zwracając szczególną uwagę na zakończenia palców, kciuki i przestrzenie międzypalcowe, stronę grzbietową</b>	
Po umyciu preparatem myjącym spłucz dokładnie ręce bieżącą wodą	Pozostałości preparatu myjącego mogą uszkodzić skórę, co sprzyja kolonizacji szczepami szpitalnymi
Dokładnie osusz ręce przed dezynfekcją	Preparat dezynfekcyjny nałożony na wilgotne lub mokre ręce jest nieskuteczny (stężenie preparatu jest mniejsze)
Zamknij dopływ wody przy użyciu ręcznika jednorazowego użytku (dotyczy tradycyjnych kranów)	Kontakt z kurkiem może doprowadzić do ponownej kontaminacji rąk

# Oczekiwania: czyste, bezpieczne i „ciepłe” dłonie



Dziękuję