

# Szkolenie dla trenerów

Opieka długoterminowa

- Skrócony kurs mikrobiologii
- Jak wykorzystać w pracy z zespołem szkolenie Tork w zakresie sprzątania dla domów opieki



# Powitanie



Think ahead.

**W szkoleniu zebraliśmy wiedzę specjalistyczną dotyczącą stworzenia prawidłowych procedur sprzątania w celu wspierania bezpieczniejszego środowiska w domach opieki.**

**Przedstawiono w nim, jak skutecznie szkolić zespoły personelu sprząającego przy pomocy naszego interaktywnego treningu w zakresie sprzątania dla domów opieki.**

**Pozwala ono w czytelny i interesujący sposób uświadomić personel, jak istotną rolę odgrywa w zapewnianiu bezpieczeństwa podopiecznym.**

**Szkolenie powinno zająć ok. 45-60 minut.**

**Zaczynamy!**



# Spis treści

## Sprzątanie i utrzymanie czystości powierzchni

-  Znaczenie utrzymania czystości powierzchni [Slajd 4.](#)
-  Strategie sprzątania [Slajd 10.](#)
-  Często dotykane powierzchnie [Slajd 16.](#)
-  Proces sprzątania [Slajd 18.](#)
-  Czyszczenie powierzchni [Slajd 24.](#)
-  Skrócony kurs mikrobiologii [Slajd 30.](#)

## W jaki sposób przeprowadzić szkolenie dla zespołu sprzątającego?

-  [Szkolenie Tork w zakresie sprzątania dla domów opieki](#)  
[Slajd 48.](#)

## Dodatkowe informacje

-  Dodatkowe materiały dot. procesu sprzątania  
[Slajd 53.](#)
-  Dane kontaktowe  
[Slajd 55.](#)

# Znaczenie utrzymania czystości powierzchni





# Znaczenie utrzymania czystości powierzchni



Think ahead.

- Zanieczyszczenie środowiskowe przyczynia się do transmisji niektórych patogenów w domach opieki.
- Do przenoszenia drobnoustrojów z jednych powierzchni na inne oraz na pacjentów w dużym stopniu dochodzi poprzez kontakt dłoni z powierzchnią. Do skażenia dochodzi także na skutek transmisji zakażonych kropelek (powstających w wyniku kaszlu, kichania i mówienia).
- Zarówno higiena rąk, jak i czyszczenie i dezynfekcja powierzchni odgrywają ważną rolę w minimalizowaniu transmisji drobnoustrojów, mając fundamentalne znaczenie dla ograniczenia zakażeń związanych z opieką zdrowotną (ang. healthcare associated infections, HAI).

**Czyszczenie jest podstawą higieny**



# Powierzchnie w domach opieki



Powierzchnie w domach opieki można podzielić na:

1. powierzchnie mające znikomy kontakt z dłońmi (np. podłogi i sufity);
  2. powierzchnie mające częsty kontakt z dłońmi (tzw. „często dotykane powierzchnie”).
- Procedury prowadzenia domu opieki określają metody, stopień dokładności i częstotliwość sprzątania oraz rodzaj używanych produktów.
  - Często dotykane powierzchnie (tj. klamki, ramy łóżek, wyłączniki światła, ściany w pobliżu toalet oraz zasłony zapewniające prywatność) powinny być czyszczone i/lub dezynfekowane częściej niż powierzchnie rzadko dotykane.





# Przykłady transmisji



- Codzienna dezynfekcja ogranicza przenoszenie patogenów na dłonie (w porównaniu do czyszczenia dopiero po widocznym zabrudzeniu).
- Wszystkie możliwe do dotknięcia powierzchnie ulegają skażeniu w równym stopniu (często dotykane vs. rzadko dotykane).
- Patogeny mogą przenosić się z poziomu podłogi (skarpetek/butów) na dłonie i inne powierzchnie.
- Sprzęt przenośny może rozprzestrzeniać drobnoustroje na terenie całego domu opieki.
- Syfony stanowią miejsce rozwoju drobnoustrojów, które następnie rozprzestrzeniają się po pokoju wraz z rozpryskiwaną wodą.





# HAI

## Zakażenia związane z opieką zdrowotną

### Czym jest HAI?

- Zakażenie związane z opieką zdrowotną, zazwyczaj spowodowane patogenem drobnoustrojowym

### Gdzie może dojść do zakażenia?

- Szpitale, centra opieki ambulatoryjnej, domy opieki, ośrodki rehabilitacji oraz punkty leczenia ran

### W jaki sposób dochodzi do zakażenia?

- Poprzez przedostanie się drobnoustrojów do rany z rąk opiekuna, urządzenia (np. cewnika) lub błony śluzowej (nosa, ust).

### Jakie są źródła zakażenia?

- Wewnętrzne (pochodzące od drobnoustrojów wewnętrznych) – 40-60%
- Zewnętrzne (pochodzące od drobnoustrojów zewnętrznych) – 20-40%
- Inne (środowiskowe) – 20%



Think ahead.





# Dlaczego zakażenia związane z opieką zdrowotną są niebezpieczne?



Think ahead.

- Zakażenia związane z opieką zdrowotną stanowią główną przyczynę 136 000 zgonów pacjentów rocznie w Europie i Ameryce Północnej (99 000 USA / 37 000 UE)
- Zakażenia związane z opieką zdrowotną generują 13 mld EUR samych kosztów bezpośrednich
- Zakażenia związane z opieką zdrowotną dotyczą 5-10% wszystkich pacjentów szpitalnych
- Co roku w USA 2 miliony pacjentów ulega zakażeniom związanym z opieką zdrowotną. Liczba zakażeń związanych z opieką zdrowotną wzrosła o 36% w ciągu ostatnich 20 lat.
- Rocznie w Europie zakażenia związane z opieką zdrowotną generują 16 milionów dodatkowych dni pobytu w szpitalu
- W przypadku obiektów opieki długoterminowej uważa się, że ryzyko przenoszenia na dłoniach drobnoustrojów jest wysokie z uwagi na częste kontakty z podopiecznymi.



# Strategie sprzątania

3-stopniowe podejście





# Zanim zaczniesz sprzątać



Ważne jest, aby przeprowadzić **wstępną ocenę wizualną przestrzeni**, w celu określenia czy:

- stan podopiecznego może wpływać na bezpieczeństwo sprzątania;
- istnieje potrzeba zastosowania dodatkowego sprzętu ochrony osobistej lub innych środków (w przypadku np. obecności plam krwi, płynów ustrojowych lub kiedy podopieczny może stanowić źródło transmisji);
- nie ma żadnych przeszkód lub innych kwestii utrudniających sprzątanie np. nieładu;
- nie ma zepsutych lub połamanych mebli bądź zniszczonych powierzchni, które należy zgłosić przełożonemu/kierownictwu.





Think ahead.

# 1. „Od czystszych do brudniejszych”

Sprzątaj, zaczynając **od czystszych przestrzeni przechodząc do brudniejszych**, aby uniknąć przenoszenia brudu i drobnoustrojów. Przykładowo:

- Podczas sprzątania wyczyść powierzchnie rzadko dotykane przed często dotykany.
- Wyczyść przestrzeń wokół podopiecznego przed posprzątaniem łazienki.
- W pokoju pacjenta należy zacząć sprzątanie od **sprzętu wspólnego i powierzchni ogólnodostępnych**. Następnie przejść do **powierzchni i przedmiotów dotykanych podczas świadczenia opieki**, które znajdują się poza strefą podopiecznego, i skończyć sprzątanie na **powierzchniach oraz przedmiotach bezpośrednio dotykanych przez pacjenta** wewnątrz jego strefy osobistej. Innymi słowami, często dotykane powierzchnie znajdujące się poza strefą podopiecznego należy czyścić przed często dotykany powierzchniami wewnątrz strefy podopiecznego.
- Przed sprzątaniem obszarów, w których istnieje ryzyko transmisji drobnoustrojów, należy posprzątać ogólne strefy podopiecznego, w których takiego ryzyka nie ma.





## 2. Z góry na dół

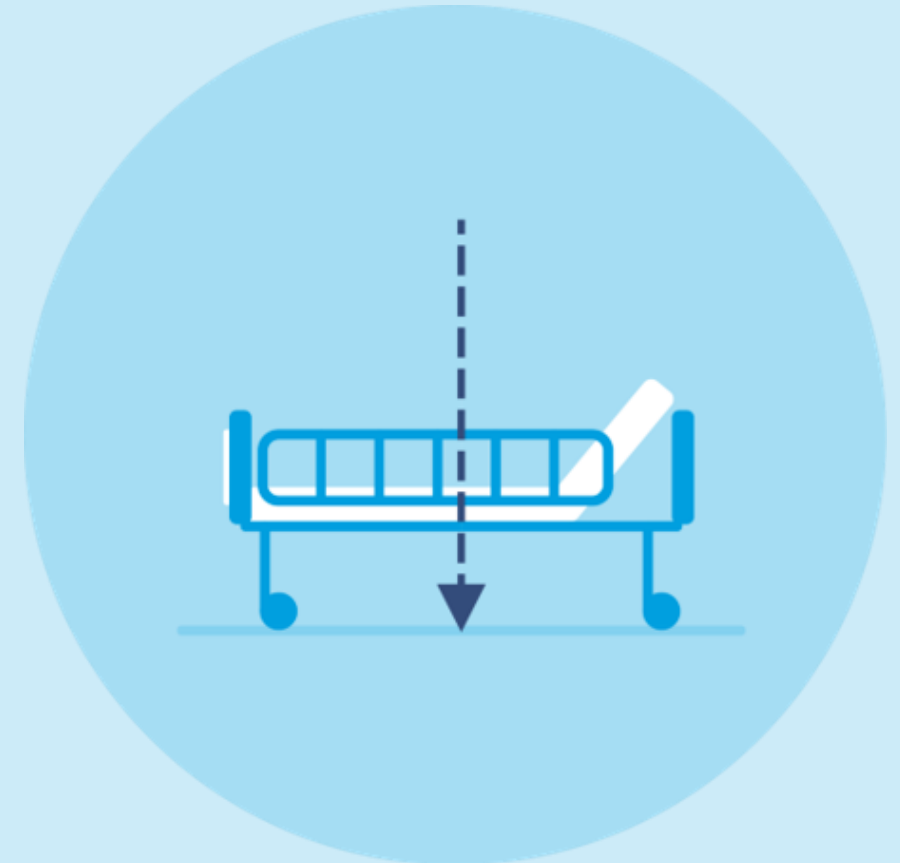


Think ahead.

Zacznij sprzątanie od górnych obszarów, aby zapobiec zabrudzeniu i skażeniu niższych.

### Przykładowo:

- Przed czyszczeniem nóg łóżka wyczyść ramę.
- Wyczyść blaty i inne powierzchnie użytkowe przed podłogami.
- Pozostaw czyszczenie podłóg na koniec, aby móc zebrać brud i drobnoustroje, które mogły spaść podczas wcześniejszego sprzątania.





# 3. Zgodnie z ruchem wskazówek zegara lub odwrotnie?



Think ahead.

Postępuj w **usystematyzowany sposób**, aby nie ominąć żadnej strefy – na przykład, kieruj się od lewej do prawej albo zgodnie z ruchem wskazówek zegara. W kilkuosobowej sali sprzątaj każdą strefę podopiecznego w taki sam sposób – na przykład, zacznij od wezgłowia i poruszaj się zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

## Niezwłocznie zajmij się płynami ustrojowymi

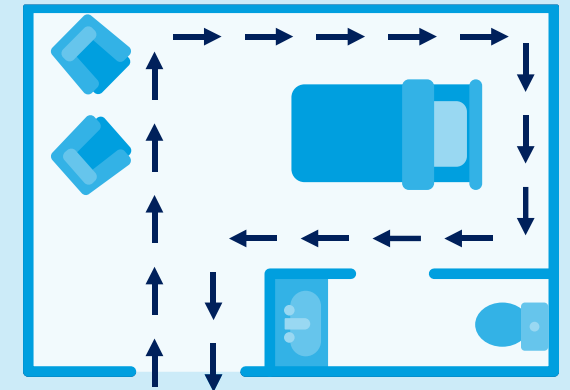
- Natychmiast sprzątnij krew lub płyny ustrojowe

## Oto ogólny proces sprzątania powierzchni:

1. Dokładnie zwilż (namocz) nowe czyściwo w środku czyszczącym odpowiednim dla danego środowiska.
2. Składaj czyściwo do momentu otrzymania rozmiaru dłoni. Dzięki temu możesz wykorzystać skutecznie całą powierzchnię czyściwa (złóż na pół, następnie jeszcze raz na pół, dzięki czemu otrzymasz 8 stron).
3. Przecieraj powierzchnie, stosując się do ogólnych strategii opisanych powyżej (tj. od czystego do brudnego, z góry na dół, w usystematyzowany

sposób), pilnując, aby używać siły mechanicznej (dotyczy etapów czyszczenia) i upewniając się, że powierzchnia jest dokładnie zwilżona w celu zapewnienia odpowiedniego czasu działania środka (dotyczy etapów dezynfekcji).

4. Systematycznie przekładaj i rozkładaj czyściwo, aby używać wszystkich stron.
5. Po wykorzystaniu wszystkich stron czyściwa lub kiedy nie jest ono już wystarczająco nasycone płynem, wyrzuć je lub odłóż do utylizacji.
6. Powtórz krok nr 1.



Przykładowa strategia sprzątania powierzchni, wykorzystująca usystematyzowany sposób poruszania się wokół strefy podopiecznego.



# Najlepsze praktyki dotyczące czyszczenia powierzchni:



Think ahead.

- Zaczynając sprzątanie, korzystaj z nowego czyściwa.
- Zmieniaj czyściwo, kiedy nie jest już wystarczająco nasączone środkiem myjącym i wtedy pobieraj nowe, dobrze zwilżone. Zabrudzone czyściwa należy przechowywać w celu utylizacji.
- W przypadku obszarów większego ryzyka, zmieniaj czyściwo przed każdą strefą podopiecznego (tj. używaj nowego produktu do czyszczenia łóżka każdego pacjenta).
- Dopilnuj, aby dysponować wystarczającą ilością czyściw, by móc ukończyć sprzątanie.



# Często dotykane powierzchnie





# Często dotykane powierzchnie



Think ahead.

Zidentyfikowanie **często dotykanych powierzchni** i przedmiotów w każdym obszarze opieki jest konieczne do opracowania procedur sprzątania – często będą one różnić się w zależności od pokoju czy obiektu.

Aby określić najważniejsze często dotykane powierzchnie, przeprowadź obserwację i ocenę **przebiegu pracy** w porozumieniu z personelem medycznym w każdym obszarze opieki.

Uwzględnij zidentyfikowane często dotykane powierzchnie i przedmioty w **liście zadań oraz innych pomocach**, co ułatwi przestrzeganie procedur sprzątania. Przykłady często dotykanych powierzchni:

- ramy łóżek,
- chodzik / wózek inwalidzki
- poręcze przy umywalkach,
- stoliki przy łóżkach,
- stoliki, przy których przygotowywane są lekarstwa,
- sprzęt do transportu (np. ręczki wózków inwalidzkich),
- dzwonki,
- klamki,
- włączniki światła.

CDC Environmental Checklist for Monitoring Terminal Cleaning<sup>1</sup>

Date: \_\_\_\_\_  
Unit: \_\_\_\_\_  
Room Number: \_\_\_\_\_  
Initials of ES staff (optional):<sup>2</sup> \_\_\_\_\_

Evaluate the following priority sites for each patient room:

| High-touch Room Surfaces <sup>3</sup> | Cleaned | Not Cleaned | Not Present in Room |
|---------------------------------------|---------|-------------|---------------------|
| Bed rails / controls                  |         |             |                     |
| Tray table                            |         |             |                     |
| TV, table (grab area)                 |         |             |                     |
| Call box / button                     |         |             |                     |
| Telephone                             |         |             |                     |
| Bedside table handle                  |         |             |                     |
| Chair                                 |         |             |                     |
| Room sink                             |         |             |                     |
| Room light switch                     |         |             |                     |
| Room inner door knob                  |         |             |                     |
| Bathroom inner door knob / plate      |         |             |                     |
| Bathroom light switch                 |         |             |                     |
| Bathroom handrails by toilet          |         |             |                     |
| Bathroom sink                         |         |             |                     |
| Toilet seat                           |         |             |                     |
| Toilet flush handle                   |         |             |                     |
| Toilet bedpan cleaner                 |         |             |                     |

Evaluate the following additional sites if these equipment are present in the room:

| High-touch Room Surfaces <sup>3</sup> | Cleaned | Not Cleaned | Not Present in Room |
|---------------------------------------|---------|-------------|---------------------|
| IV pump control                       |         |             |                     |
| Multi-module monitor controls         |         |             |                     |
| Multi-module monitor touch screen     |         |             |                     |
| Multi-module monitor cables           |         |             |                     |
| Ventilator control panel              |         |             |                     |

Mark the monitoring method used:  
☐ Direct observation ☐ Fluorescent gel ☐ ATP system ☐ Agar slide cultures  
☐ Swab cultures

<sup>1</sup>Selection of detergents and disinfectants should be according to institutional policies and procedures.  
<sup>2</sup>Hospitals may choose to include identifiers of individual environmental services staff for feedback purposes.  
<sup>3</sup>Sites most frequently contaminated and touched by patients and/or healthcare workers.

National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases  
Division of Healthcare Quality Promotion

Dowiedz się więcej o często dotykanych powierzchniach na stronie CDC  
<https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/strive/EC102-508.pdf>

# Procedury czyszczenia

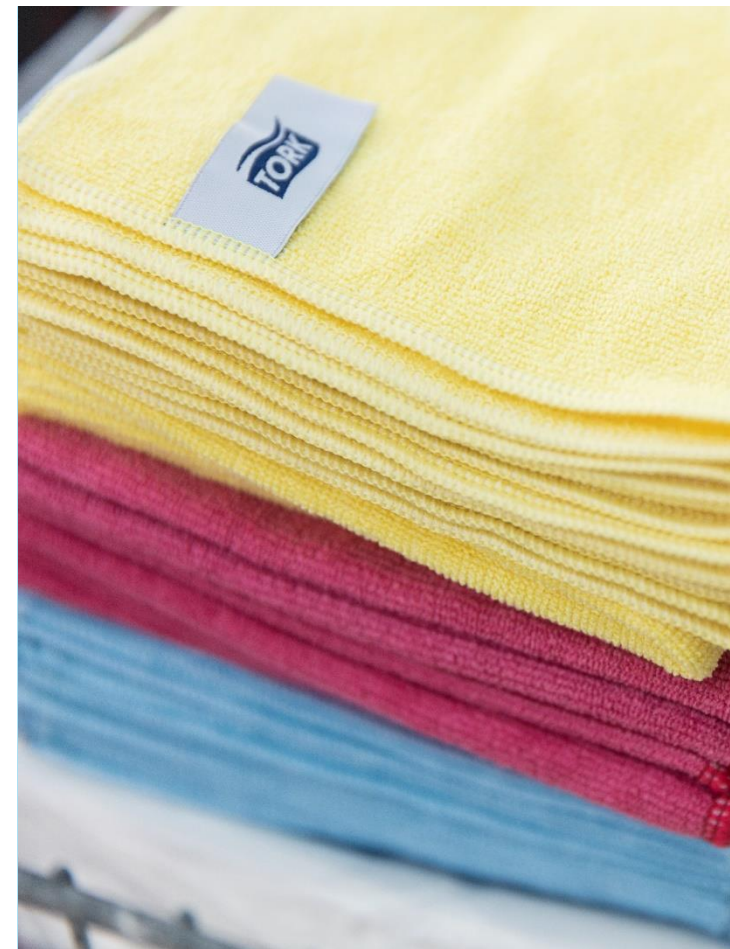




# Główne czynniki zapewniające skuteczne czyszczenie powierzchni



- Zweryfikowane polityki i procedury
- Odpowiednie produkty do czyszczenia i dezynfekcji
- Szkolenie personelu – personelu pomocniczego / sprzątającego
- Kontrola procedur i opinia zwrotna





Think ahead.

# Klasyfikacja ryzyka wg Spauldinga

## Wysokie

Urządzenia, które naruszają sterylną tkankę lub układ naczyniowy (np. cewniki)

## Średnie

Sprzęt, który ma kontakt z nieuszkodzoną błoną śluzową lub skórą (np. szpatułka)

## Niskie

Sprzęt, który ma kontakt tylko z nieuszkodzoną skórą



# Czyszczenie powierzchni



## Czyszczenie powierzchni:

- Krytyczne: Czyste, sterylne
- Półkrytyczne: Czyste, średni poziom dezynfekcji
- Niekrytyczne: Czyste, niski poziom dezynfekcji

## 2 kroki niezbędne do prawidłowego czyszczenia powierzchni:

- Krok 1: Sprzątanie
- Krok 2: Sterylizacja/dezynfekcja (Niektóre produkty chemiczne czyszczą i dezynfekują w 1 kroku)

## Wszystkie powierzchnie:

- Wszystkie elementy łóżek, sufity, ściany, otwory wentylacyjne, podłogi, stoły, krzesła, medyczny sprzęt przenośny/stacjonarny, włączniki światła, klamki, umywalki, toalety, prysznicze, poręcze, oprawy oświetleniowe, pościel, zasłony





# Narzędzia pracy



Think ahead.

- Środki chemiczne do czyszczenia
- Środki do dezynfekcji
- Czyściwa
- Produkty łączone – czyściwa nasączone, czyszczenie/dezynfekcja w 1 kroku
- Narzędzia do czyszczenia podłóg
- Inny sprzęt – promienie UV, zamgławiacz do dezynfekcji
- Sprzęt ochrony osobistej – fartuchy, gogle, osłony, maseczki





# Kontrola



Think ahead.

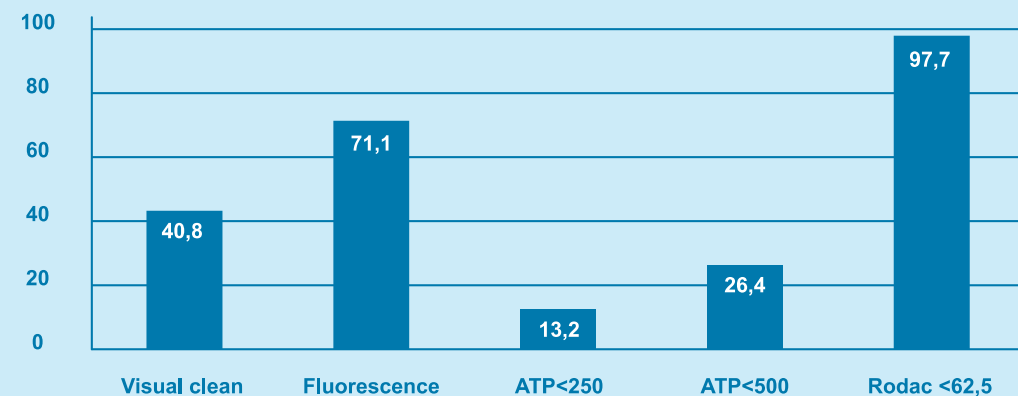
Kontrola – powierzchnie niekrytyczne

- Czyszczenie – wizualne
- Czas działania
- Pozostaw powierzchnię moką na wskazany czas, aby substancje chemiczne zabiły patogeny znajdujące się na powierzchni
- Czas działania jest nadzorowany przez konsultantów
- Niezastosowanie się do prawidłowego czasu działania może skutkować adnotacją w dokumentacji kontroli zakażeń

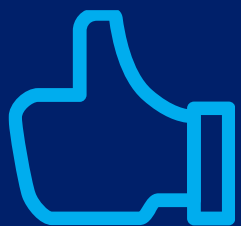
## Percentage of surfaces clean by different measurement methods

Rutala, Kanamori, Gergen Sickbert-Bennet, Huslage, Weber. APIC Poster 2017.

Fluorescent marker is a useful tool in determining how thoroughly a surface is wiped and mimics the microbiological data better than ATP



# Czyszczenie powierzchni





Think ahead.

# Czyszczenie powierzchni

- Czyszczenie powierzchni to pierwszy niezbędny krok każdego procesu dezynfekcji
- Czyszczenie usunie substancje organiczne, sole i widoczne zabrudzenia – a także znaczną część drobnoustrojów
- Jeśli powierzchnia nie jest prawidłowo wyczyszczona, sukces procesu sterylizacji lub dezynfekcji stoi pod znakiem zapytania.



# Jaka jest różnica pomiędzy czyszczeniem, odkażaniem i dezynfekcją?



## **Czyszczenie**

Podczas czyszczenia używa się detergentów i wody w celu fizycznego usunięcia brudu, zarazków i innych nieczystości. Nie zawsze w tym procesie zabijane są drobnoustroje, jednak zmniejsza on ryzyko zakażenia dzięki ograniczeniu liczby zarazków.

## **Odkażanie**

Proces ten zmniejsza liczbę drobnoustrojów do poziomu uznawanego za bezpieczny zgodnie z normami i wymogami dotyczącymi zdrowia. Podczas odkażania powierzchnie są albo czyszczone, albo dezynfekowane w celu zmniejszenia ryzyka rozprzestrzeniania się zakażeń.

## **Dezynfekcja**

Dezynfekcja polega na zabiciu drobnoustrojów na powierzchniach i przedmiotach przy pomocy środków chemicznych. Nie oznacza to, że powierzchnie są czyszczone z brudu lub usuwane są zarazki (w przeciwieństwie do procesu czyszczenia), jednak poprzez zabicie zarazków (po czyszczeniu) proces dezynfekcji zmniejsza ryzyko rozprzestrzeniania się zakażeń.



Think ahead.

# ABC czyszczenia powierzchni

## Czyszczenie

- Woda stanowi jeden z głównych składników środków czyszczących i dezynfekujących. Rozpuszcza lub unosi z powierzchni zabrudzenia, które mogą zostać usunięte lub wchłonięte przy pomocy ściereczki. Jednak woda nie jest dobrym rozpuszczalnikiem takich substancji jak oleje czy tłuszcze.
- W detergentach znajduje się dodatkowy składnik w postaci surfaktantów, który pomaga rozpuszczać tłusty brud. Po rozpuszczeniu tłustych zabrudzeń przez surfaktanty, woda z detergentem może unieść je z powierzchni, a ściereczka może je wchłonąć.
- Podczas usuwania brudu ważne jest także tarcie pomiędzy narzędziem czyszczącym (tj. ściereczką) a powierzchnią. Tarcie pomaga odczepić brud z powierzchni i unieść go, dzięki czemu może zostać wchłonięty przez czyściwo.



Think ahead.

# ABC czyszczenia powierzchni

## Dezynfekcja

- W skład środków dezynfekujących wchodzi składniki, które zabijają drobnoustroje. Rodzaje zabijanych drobnoustrojów zależą od typu środka dezynfekującego, jego stężenia oraz czasu działania.
- Inne czynniki mające wpływ na skuteczność stosowania środka dezynfekującego to:
  - wcześniejsze czyszczenie przedmiotu – brud inaktywuje działanie środków dezynfekujących i może być siedliskiem drobnoustrojów;
  - poziom zanieczyszczenia mikrobiologicznego;
  - właściwości fizyczne czyszczonych obiektów (pęknięcia i szczeliny);
  - obecność biofilmów – które są siedliskiem / zapewniają ochronę drobnoustrojów;
  - temperatura / pH procesu dezynfekcji.
- Ważne: dezynfekcja niekoniecznie zabija wszystkie drobnoustroje, zwłaszcza oporne przetrwalniki bakterii.



Think ahead.

# ABC czyszczenia powierzchni

## Dezynfekcja

Istnieje kilka rodzajów środków dezynfekujących do stosowania w środowisku ochrony zdrowia. Do najczęściej używanych należą:

- preparaty na bazie etanolu,
- czwartorzędowe związki amoniowe,
  - związki chloru,
  - woda utleniona,
  - kwas nadchlorowy.

Stosuje się także inne sposoby dezynfekcji, jednak zaleca się je jako dodatkowe zabezpieczenie, a nie jako zamiennik chemicznych metod:

- promieniowanie ultrafioletowe,
- zamgławianie nadtlenkiem wodoru.

# Skrócony kurs mikrobiologii





Think ahead.

# Skrócony kurs mikrobiologii

Czym są drobnoustroje?

Krótką historia mikrobiologii

Bakterie – Gram-dodatnie i Gram-ujemne

Bakterie – sprzymierzeńcy i wrogowie!

Gdzie kryją i namnażają się bakterie?

Jak je znaleźć?

Jak je zwalczać?

Drobnoustroje będące przedmiotem szczególnej uwagi w opiece nad seniorami

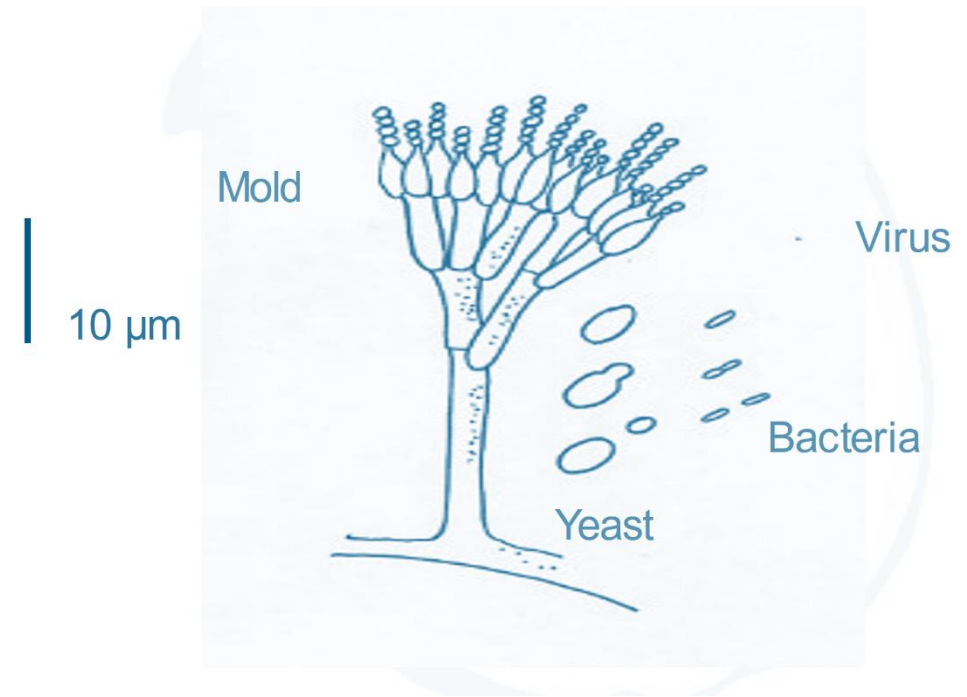


# Czym są drobnoustroje?



Think ahead.

- Drobnoustroje są małych rozmiarów – nie można dostrzec ich gołym okiem
- Jednak różnią się wielkością – pleśń jest największych rozmiarów i można zobaczyć ją na żywności
- Przykładowe mikroorganizmy to pleśń, drożdże, bakterie i wirusy
- Narastają i mnożą się na różne sposoby:
  - **Wirusy** nie są w stanie namnażać się samodzielnie – w tym celu potrzebują przeniknąć do innej żywej komórki tj. zakazić ją.
  - **Bakterie** namnażają się poprzez podział – jedna komórka dzieli się na dwie, itd.
  - **Drożdże** rozmnażają się poprzez pączkowanie, tj. proces, w wyniku którego powstaje pączek na komórce rodzicielskiej.
  - **Pleśń** narasta w postaci długich strzępek i rozprzestrzenia się za pomocą zarodników.

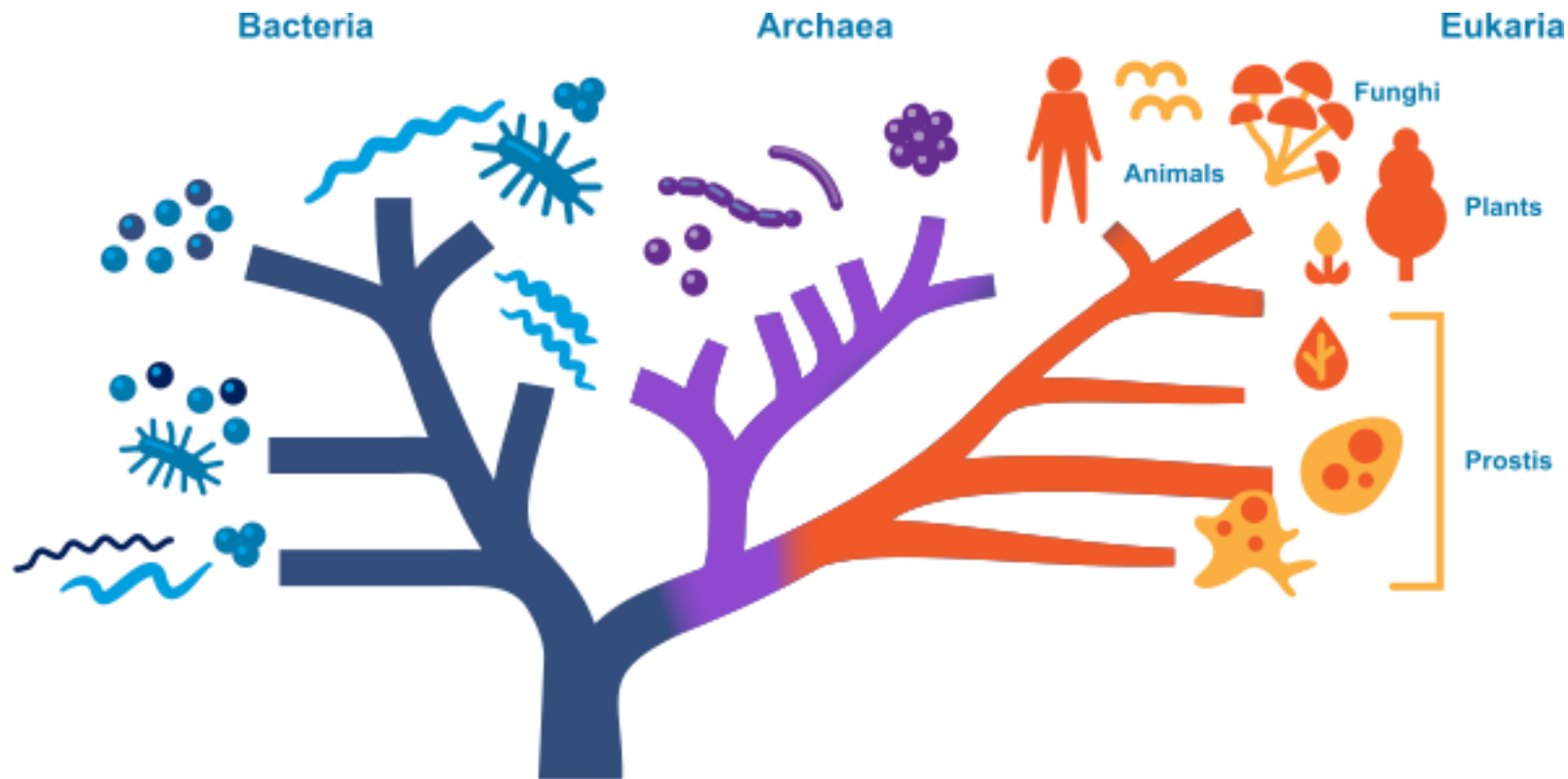




# Wszystkie drobnoustroje są małych rozmiarów – jednak różnią się między sobą



Think ahead.



Komórka drożdży jest bardziej zbliżona do komórki ludzkiej niż do komórki bakterii.



Think ahead.

# Krótką historia mikrobiologii

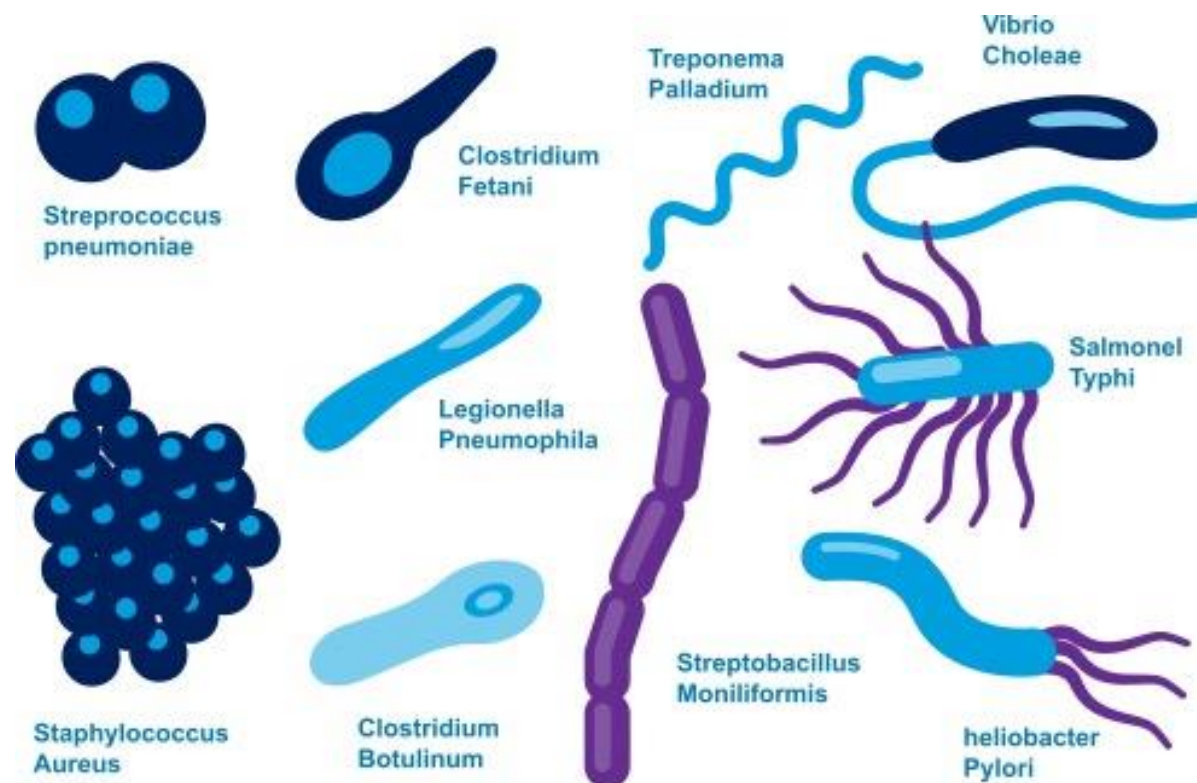




Think ahead.

# Bakterie różnią się między sobą

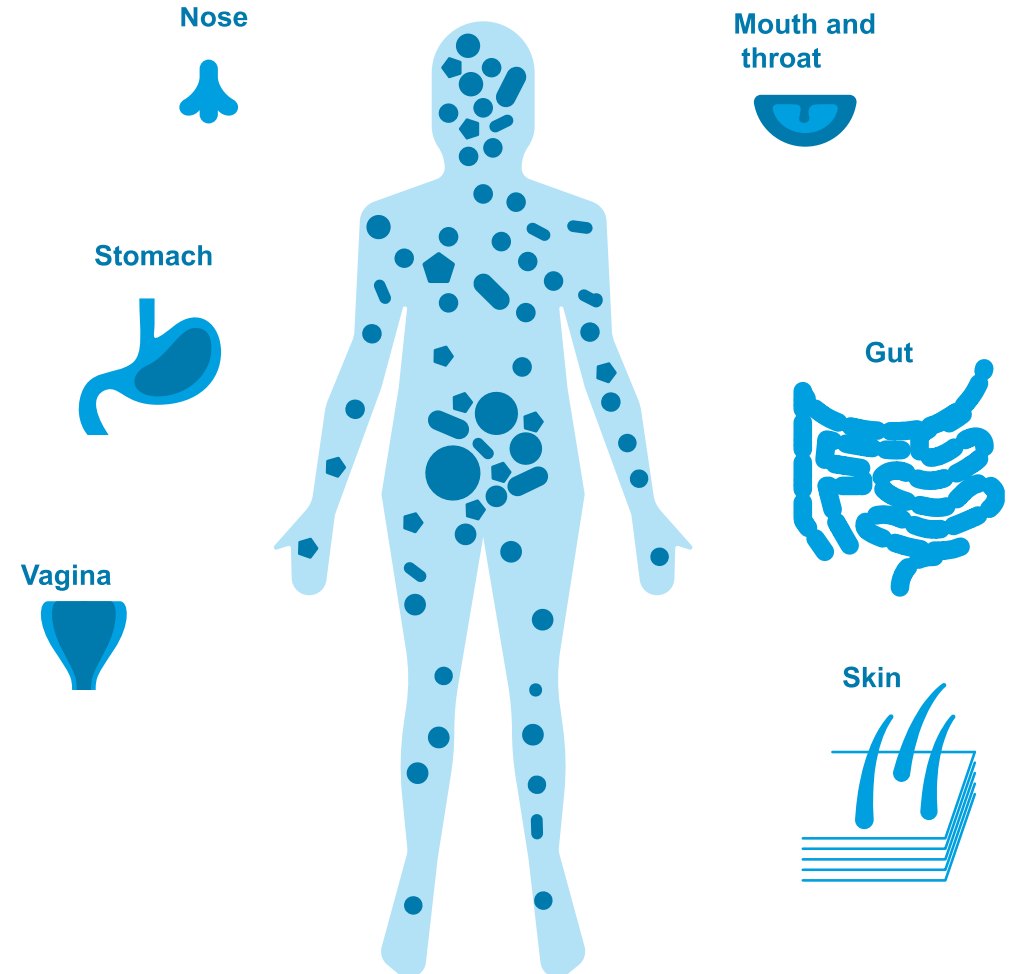
- Większość bakterii można podzielić na dwie grupy – Gram-dodatnie i Gram-ujemne – ściany ich komórek różnią się.
- Bakterie mają odmienne wymagania, np. żywieniowe.
- Ich kształty także się różnią – ziarenka, pałeczki itp.
- Wielkość bakterii to ok. 2 mikrometry (jednak może być ona różna).
- Niektóre bakterie mogą pływać za pomocą wici (długiego ogona).
- Niektóre bakterie potrzebują tlenu do namnażania – dla innych tlen jest toksyczny.





# Bakterie – sprzymierzeńcy i wrogowie

- Większość bakterii nie zaburza rytmu naszego życia – codziennie mamy z nimi stały kontakt i nawet tego nie zauważamy.
- Wiele bakterii jest ważnych dla naszego zdrowia i dobrostanu – wchodzi w skład naszej **mikroflory**. Pomagają nam cieszyć się dobrym zdrowiem!
- Niektóre bakterie mogą wywołać chorobę – są to **patogeny**.
- Jednak mamy kontakt na co dzień z patogenami i nie chorujemy – to zależy od takich czynników, jak:
  - Zdrowia i układu odpornościowego;
  - Miejsca w ciele, przez które przedostaje się bakteria;
  - Liczby bakterii.



Think ahead.



# Ilość i rodzaj mikroorganizmów w środowisku zależy od:

- Liczby osób.
- Tego, czy osoby te są zdrowe, czy chore.
- Tego, co robią.
- Tego, czy w środowisku panuje wilgoć; czy bakterie mają pożywkę, jaka jest temperatura w pomieszczeniu, jakie są rodzaje powierzchni, np. łatwe do czyszczenia, pionowe lub poziome itd.
- Wentylacji, a zatem od jakości powietrza.

**W jaki sposób i z jaką częstotliwością dane pomieszczenie jest sprzątane.**



Think ahead.





# Gdzie mogą namnażać się drobnoustroje?



- Prawie wszędzie, **gdzie jest woda!**
- Bakterie bardzo dobrze radzą sobie ze znajdowaniem pożywienia.
- Warunki środowiskowe determinują rodzaj drobnoustrojów:
  - Niektóre bakterie potrzebują tlenu do namnażania – dla innych tlen jest toksyczny.
  - Niektóre bakterie wolą wyższe, inne niższe temperatury.



W Morzu Bałtyckim znajdują się bakterie, które wolą zimne, słone środowisko wodne, w którym nie ma zbyt dużo pożywienia. Przyroda decyduje o rodzajach drobnoustrojów w różnych miejscach. Jednak woda jest zawsze potrzebna.



# Patogeny – powszechne występowanie / odporność



Think ahead.

- Różna wrażliwość / odporność patogenów na środki antyseptyczne i dezynfekujące
- Powszechnie występujące ogniska patogenów (trudne do zabicia):  
Clostridium difficile, norowirusy, rotawirusy, adenowirusy
- Najczęściej występujące patogeny w ogniskach (łatwe do zabicia):  
E. coli, gronkowiec, Klebsiella, Enterococcus faecalis, P. aeruginosa, C. albicans, Enterobacter, Enterococcus faecium

|                                            |                                          |                             |                                                |                                   |                                        |                                                         |                                            |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Najbardziej odporne<br>(trudne do zabicia) | Przetrwalniki<br>(Clostridium difficile) | Prątki<br>(Prątek gruźlicy) | Wirusy bezosłonkowe<br>(norowirus, HAV, polio) | Grzyby<br>(Candida, Trichophyton) | Bakterie<br>(MRSA, VRE, Acinetobacter) | Wirusy osłonkowe<br>(HIV, HSC, Wirus grypy, SARS-CoV-2) | Najbardziej wrażliwe<br>(łatwe do zabicia) |
|--------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------|



# Jak długo patogeny utrzymują się na powierzchni?



| Patogen                                  | Czas przetrwania               |
|------------------------------------------|--------------------------------|
| S. aureus (w tym MRSA)                   | 7 dni do ponad 12 miesięcy     |
| Bakterie enterococcus (w tym VRE)        | 5 dni do ponad 46 miesięcy     |
| Bakterie Acinetobacter                   | 3 dni do 11 miesięcy           |
| Clostridioides difficile (przetrwalniki) | ponad 5 miesięcy               |
| Norowirusy (i kalciwirus koci)           | 8 godzin do ponad 2 tygodni    |
| Pseudomonas aeruginosa                   | 6 godzin do ponad 16 miesięcy  |
| Bakterie Klebsiella                      | 2 godziny do ponad 30 miesięcy |

Zaadaptowano z: Hota B, et al. Clin Infect Dis 2004;39: 1182-9 and Kramer A, et al. BMC Infectious Diseases 2006; 6: 130



Think ahead.

# Jak znaleźć bakterie?

Problem polega na tym, że są takie małe...

... i czasami łatwiej jest zastosować dodatkowe metody, aby określić występowanie bakterii:

- **ATP** to bogata w energię cząsteczka. Znajduje się we wszystkich komórkach żywych, takich jak bakterie, nasze komórki skóry, itp. To łatwa i szybka metoda, którą najlepiej stosować do sprawdzania skuteczności sprzątania.
- **Światło UV.** Można używać go do znajdowania plam i brudu. Detergenty też mają właściwości fluorescencyjne. Mogą stanowić pożyteczne narzędzie treningowe.
- **Pobieranie wymazów i wskaźnik barwienia białka.** Tam, gdzie znajduje się białko, tam też obecne są bakterie. Na rynku znajdują się zestawy do pobierania wymazów z testami probówkowymi. Dają one wyniki ilościowe. Większa zmiana koloru oznacza większą obecność białek.
- **Pobieranie wymazów lub metoda płytek kontaktowych oraz hodowla bakterii.** Te metody wykrywają żyjące bakterie tworzące kultury. Wymaga to odpowiedniego czasu oraz prawidłowego pobrania próbki. Dostępne są określone zestawy.
- **Metody molekularne – np. badanie qPCR.** Pobiera się wymaz z powierzchni, a następnie oczyszcza się, kopiuje i analizuje DNA zebranych bakterii.



# Szczególnie problematyczne dla domów opieki



Think ahead.

## Bakterie odporne na antybiotyki – np. MRSA, ESBL i VRE

- **Odporność na antybiotyki** to obecnie jedno z największych zagrożeń dla zdrowia, bezpieczeństwa żywności i rozwoju na całym świecie.
- Odporność na antybiotyki powstaje naturalnie, jednak **niewłaściwe stosowanie antybiotyków i niektórych środków biobójczych** przyspiesza ten proces. Istnieje pilna potrzeba, aby na całym świecie zmienił się sposób przepisywania i wykorzystywania antybiotyków.
- Coraz większe liczby zakażeń – takich jak zapalenie płuc, gruźlica, coraz bardziej utrudniają leczenie, które niekiedy jest niemożliwe, ponieważ stosowane antybiotyki **stają się mniej skuteczne**.
- Odporność na antybiotyki przekłada się na **dłuższe pobyty w szpitalu, wyższe koszty obsługi medycznej i zwiększoną śmiertelność**.
- **Profilaktyka odgrywa ważną rolę poprzez ograniczenie stosowania antybiotyków**, co pomaga kontrolować rozwój odporności na antybiotyki.
- Ważne w zapobieganiu zakażeniom jest dopilnowanie, aby ręce, narzędzia i otoczenie były czyste.

Zdaniem OECD wdrożenie pakietu obejmującego programy dot. higieny rąk, zarządzania antybiotykoterapią i udoskonalonej higieny środowiskowej w opiece zdrowotnej spowodowałoby zmniejszenie obciążenia ochrony zdrowia związanego z opornością na środki przeciwdrobnoustrojowe o 85%. Da to oszczędności rzędu 0,7 euro na mieszkańca rocznie.

Źródło: World Health Organization: Global Report on Infection Prevention and Control, 2022



# MRSA

## – *Gronkowiec złocisty odporny na metycylinę*

- Gronkowca złocistego można zazwyczaj znaleźć na skórze oraz wewnątrz nosa i nie powoduje on problemów, jednak niekiedy może wywoływać zakażenia.
- MRSA to gronkowiec złocisty, który stał się odporny na zwykłe antybiotyki – z tego powodu zakażenia tego typu są trudniejsze do leczenia.
- Najczęściej MRSA kojarzony jest z zakażeniami związanymi z opieką zdrowotną, niemniej jednak może się on rozpowszechniać także w szerszej społeczności.
- Często ma związek z zakażeniami skórnymi. Zaczyna się od bolesnego pęcherza na skórze, który może przekształcić się w otwartą ranę. MRSA może także wywoływać zagrażające życiu zakażenia krwi, zapalenie płuc i zakażenia chirurgiczne.
- Standardowe środki ostrożności
  - Rozmieszczenie oznakowania
  - Środki ochrony osobistej (rękawiczki i fartuchy)



Think ahead.



Obraz: MRSA. National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID)



# Clostridioides difficile (C. diff)



Think ahead.

## Przetrwalnik

- Niektóre bakterie mogą tworzyć przetrwalniki, które stanowią ich własny sposób na przeżycie.
- Przetrwalniki są bardziej odporne na m.in. wysokie temperatury i środki dezynfekujące.
- Clostridioides difficile to tworzący przetrwalniki organizm, który może wywoływać choroby.
- Wytwarza dwa rodzaje toksyn i jest częstą przyczyną biegunki zakaźnej wśród pacjentów szpitalnych.
- U niektórych osób Clostridium difficile obecna jest w jelitach, nie powodując objawów. Jednak bakteria ta może być przyczyną lekkiej biegunki, a w niektórych przypadkach zagrażającemu życiu zapalenia okrężnicy.
- Osoby w zaawansowanym wieku są szczególnie narażone na zakażenie C. difficile. Choroba może pojawić się po leczeniu antybiotykiem.
- Standardowe środki ostrożności podczas choroby
  - Rozmieszczenie oznakowania
  - Środki ochrony osobistej (rękawiczki i fartuchy)

## Sprzątanie i higiena rąk

- Jeśli w Twoim domu opieki pojawiła się choroba wywołana przez C. diff., rozważ zastosowanie do higieny rąk mydła i wody zamiast preparatów dezynfekujących na bazie alkoholu (po zdjęciu rękawiczek po wykonaniu zadań przy podopiecznych, u których wystąpiła ta bakteria).
- Wszelki współdzielony sprzęt medyczny poddawaj czyszczeniu lub dezynfekcji, bądź też przypisz go określonym osobom.
- Stosuj nadal środki ostrożności związane z C. diff co najmniej do ustania biegunki. Z uwagi na to, że podopieczni, u których wystąpiła C. diff pozostają nosicielami bakterii kilka dni od ustania biegunki, niektóre instytucje utrzymują rutynową izolację oraz stosują środki ostrożności dot. kontaktu.
- Pamiętaj o czyszczeniu i dezynfekcji. Dopilnuj, aby powierzchnie oraz urządzenia wielokrotnego użytku, szczególnie te najbardziej narażone na zanieczyszczenie kałem, jak również często dotykane, zostały dokładnie wyczyszczone i zdezynfekowane.
- Zapewnij codzienne czyszczenie pokoi podopiecznych.

<https://www.cdc.gov/cdiff/clinicians/faq.html#settings>

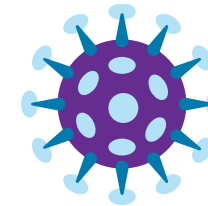


# Wirusy

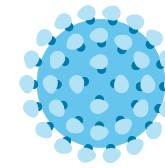


Think ahead.

- Wirusy są niezwykle małych rozmiarów (20-300 nanometrów)
- Zawierają materiał genetyczny – DNA lub RNA
- Nigdy nie rozmnażają się same. W tym celu potrzebują żywiciela.
- Wirusy posiadają zewnętrzną otoczkę – kapsyd zbudowany z białek
- Niektóre wirusy posiadają dodatkową osłonkę (membranę) po zewnętrznej stronie otoczki. Ta osłonka zbudowana jest z fosfolipidów i łatwiej jest ją zniszczyć
- Z tego powodu wirusy osłonkowe łatwiej zabić za pomocą wysokiej temperatury, etanolu itp. Przykładem wirusów osłonkowych są *koronawirusy*
- Jeśli wirus nie posiada osłonki, jest bardziej odporny i trudniej go zabić. Przykładem wirusów bezosłonkowych są *norowirusy*



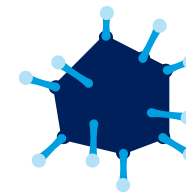
HIV



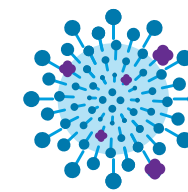
Hepatitis B



Ebola Virus



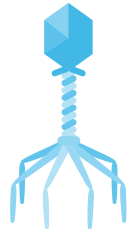
Adenovirus



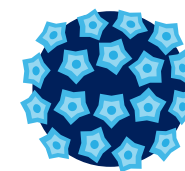
Influenza



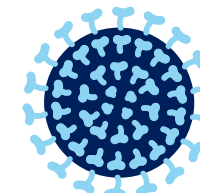
Rabies Virus



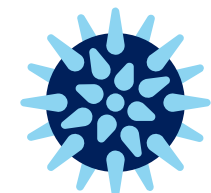
Bacteriophage



Paillomavirus



Rotavirus



Herpes Virus

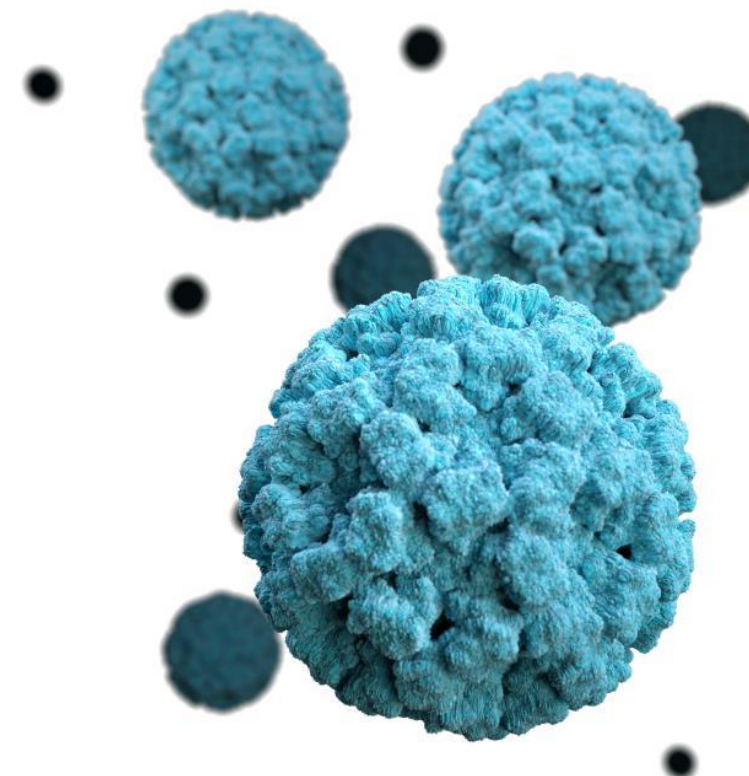


# Norowirus

- Jest to wirus bezosłonkowy należący do grupy kaliciwirusów, które mogą wywołać wymioty lub biegunkę.
- Osoby cierpiące z powodu choroby wywołanej norowirusem mogą roznosić miliardy cząsteczek norowirusa, a zaledwie kilka cząsteczek może wywołać chorobę u ludzi. Z tego powodu norowirus jest łatwo przenoszalny.
- W związku z tym, że jest dość odporny, może przetrwać na powierzchniach kilka tygodni.
- Preparaty dezynfekujące mogą okazać się pomocne – jednak najskuteczniejszą metodą jest mycie rąk wodą i mydłem, a następnie wytarcie ich ręcznikami papierowymi.
- Osoba z **norowirusem** najbardziej **zaraża** od momentu pojawienia się objawów do 48 godzin po ich ustąpieniu. Norowirusem można także **zarażać** na krótko przed i po wystąpieniu objawów.
- Wiele ognisk pojawia się w lokalach gastronomicznych. Często ogniska wirusa pojawiają się również w ośrodkach opieki dziennej i obiektach ochrony zdrowia.
- Standardowe środki ostrożności podczas choroby + minimum 48 godzin po ustaniu objawów
  - Rozmieszczenie oznakowania
  - Środki ochrony osobistej (rękawiczki i fartuchy)
  - Personel sprząający powinien skorzystać z maseczek, ponieważ wirus może być przenoszony drogą powietrzną



Think ahead.



Obraz: Norowirus. Autor: Alissa Eckert, MS

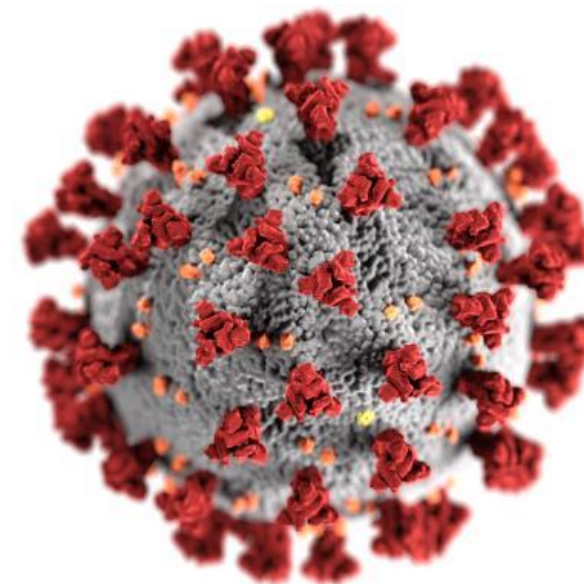


# Koronawirusy



Think ahead.

- Koronawirusy (CoV) to wirusy osłonkowe zawierające jednoniciowy łańcuch RNA o dodatniej polarności. Koronawirusy wykrywa się zarówno u ludzi, jak i zwierząt.
- Na osłonie (najbardziej wysuniętej na zewnątrz membranie) znajdują się maczugowate glikoproteiny. Te struktury „zaczepiają” wirusa do powierzchni komórek ludzkich, co stanowi początek zakażenia.
- Koronawirusy rozprzestrzeniają się zazwyczaj drogą kropelkową, od zakażonych osób. Ręce i powierzchnie mogą być również źródłem transmisji wirusa.
- W związku z tym, że należą do wirusów osłonkowych, stosunkowo łatwo można je zabić przy pomocy m.in. środków dezynfekujących, czy wysokich temperatur. Mycie rąk z użyciem mydła oraz stosowanie preparatów dezynfekujących na bazie etanolu stanowi skuteczny sposób eliminacji wirusa.
- Ludzkie koronawirusy (HCoV) odpowiadają za ok. 15-30% przeziębień, wywołując jedynie lekkie objawy ze strony układu oddechowego.
- W ostatnich latach pojawiły się groźniejsze typy koronawirusa. Mamy SARS oraz MERS, a także pandemię COVID-19, wywołaną koronawirusem SARS-CoV-2.
- Przenoszone drogą powietrzną, kropelkową i poprzez kontakt. Standardowe środki ostrożności:
  - Rozmieszczenie oznakowania
  - Środki ochrony osobistej (Maseczka N95, w przypadku braku maseczki N95 – maseczka chirurgiczna, ochrona oczu [gogle / osłona twarzy], rękawiczki i fartuchy).



Obraz: Koronawirus. Alissa Eckert, MSMI, Dan Higgins, MAMS

# Szkolenie Tork w zakresie sprzątania dla domów opieki

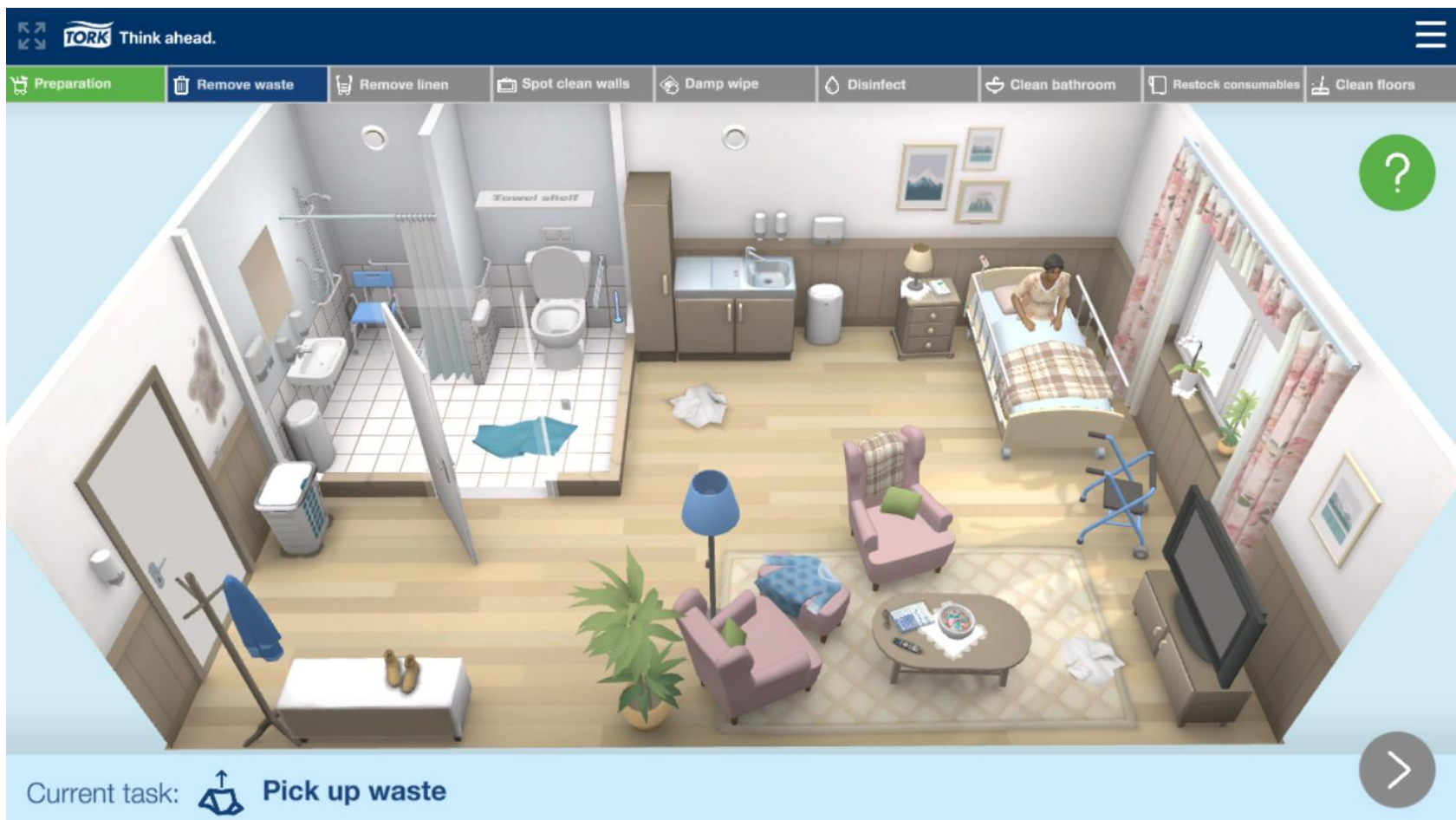


W jaki sposób przeprowadzić szkolenie  
dla zespołu sprzątającego?





# Kilka słów na temat szkolenia



- Pomaga personelowi sprząającemu zrozumieć jego rolę w zapewnieniu bezpieczeństwa podopiecznym
- Bardzo intuicyjne i czytelne
- Wciągające (interaktywne)
- Przetłumaczone na wiele języków



# Zawartość szkolenia



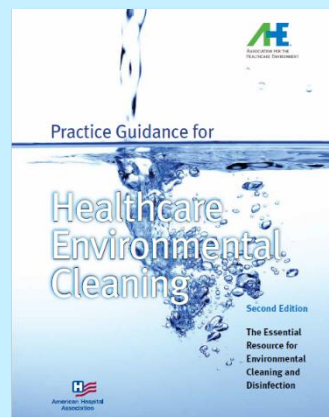
Think ahead.

**1. Strategie sprzątania:** 3-stopniowe podejście i technika higieny rąk

**2. Codzienne sprzątanie:** pokój podopiecznego (na podstawie Poradnika dobrych praktyk AHE)

- kroki sprzątania
- zadania związane z czyszczeniem

Szkolenie zawiera test. Zobacz, jak poradzisz sobie z czyszczeniem wszystkich często dotykanych powierzchni w pokoju pacjenta (zgodnie z definicją CDC)



CDC Environmental Checklist for Monitoring Terminal Cleaning<sup>1</sup>

| Item                                                                                       | Observed                                 | Not Observed                       | Not Present in Room                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Evaluate the following items for each patient room:</b>                                 |                                          |                                    |                                              |
| <b>High-touch Room Surfaces</b>                                                            |                                          |                                    |                                              |
| Bed rails, controls                                                                        |                                          |                                    |                                              |
| Room table                                                                                 |                                          |                                    |                                              |
| TV and control panel                                                                       |                                          |                                    |                                              |
| Call light, buttons                                                                        |                                          |                                    |                                              |
| Chair                                                                                      |                                          |                                    |                                              |
| Bedside table, handles                                                                     |                                          |                                    |                                              |
| Chair                                                                                      |                                          |                                    |                                              |
| Room sink                                                                                  |                                          |                                    |                                              |
| Room light switch                                                                          |                                          |                                    |                                              |
| Room entry door knob                                                                       |                                          |                                    |                                              |
| Room entry door lock - plate                                                               |                                          |                                    |                                              |
| Bedroom light switch                                                                       |                                          |                                    |                                              |
| Bedroom lock(s) to enter                                                                   |                                          |                                    |                                              |
| Bedroom door                                                                               |                                          |                                    |                                              |
| Entry pass                                                                                 |                                          |                                    |                                              |
| Entry door handle                                                                          |                                          |                                    |                                              |
| Entry door closer                                                                          |                                          |                                    |                                              |
| <b>Evaluate the following additional items if these equipment are present in the room:</b> |                                          |                                    |                                              |
| <b>High-touch Room Surfaces</b>                                                            |                                          |                                    |                                              |
| TV remote control                                                                          |                                          |                                    |                                              |
| Mobile medical equipment controls                                                          |                                          |                                    |                                              |
| Mobile medical equipment touch screen                                                      |                                          |                                    |                                              |
| Mobile medical equipment screen                                                            |                                          |                                    |                                              |
| Mobile medical control panel                                                               |                                          |                                    |                                              |
| <b>Mark the monitoring method used:</b>                                                    |                                          |                                    |                                              |
| <input type="checkbox"/> Direct observation                                                | <input type="checkbox"/> Fluorescent gel | <input type="checkbox"/> ATP swabs | <input type="checkbox"/> Agar slide cultures |
| <input type="checkbox"/> Visual culture                                                    |                                          |                                    |                                              |

<sup>1</sup>Inclusion of disinfectants and disinfectants should be according to institutional policies and procedures.  
<sup>2</sup>Regulate this device to make observation of disinfectant concentration and use of the device.  
<sup>3</sup>See notes regarding environmental and touched by patients and/or healthcare workers.  
National Center for Disease Control and Prevention  
Division of Healthcare Quality Improvement





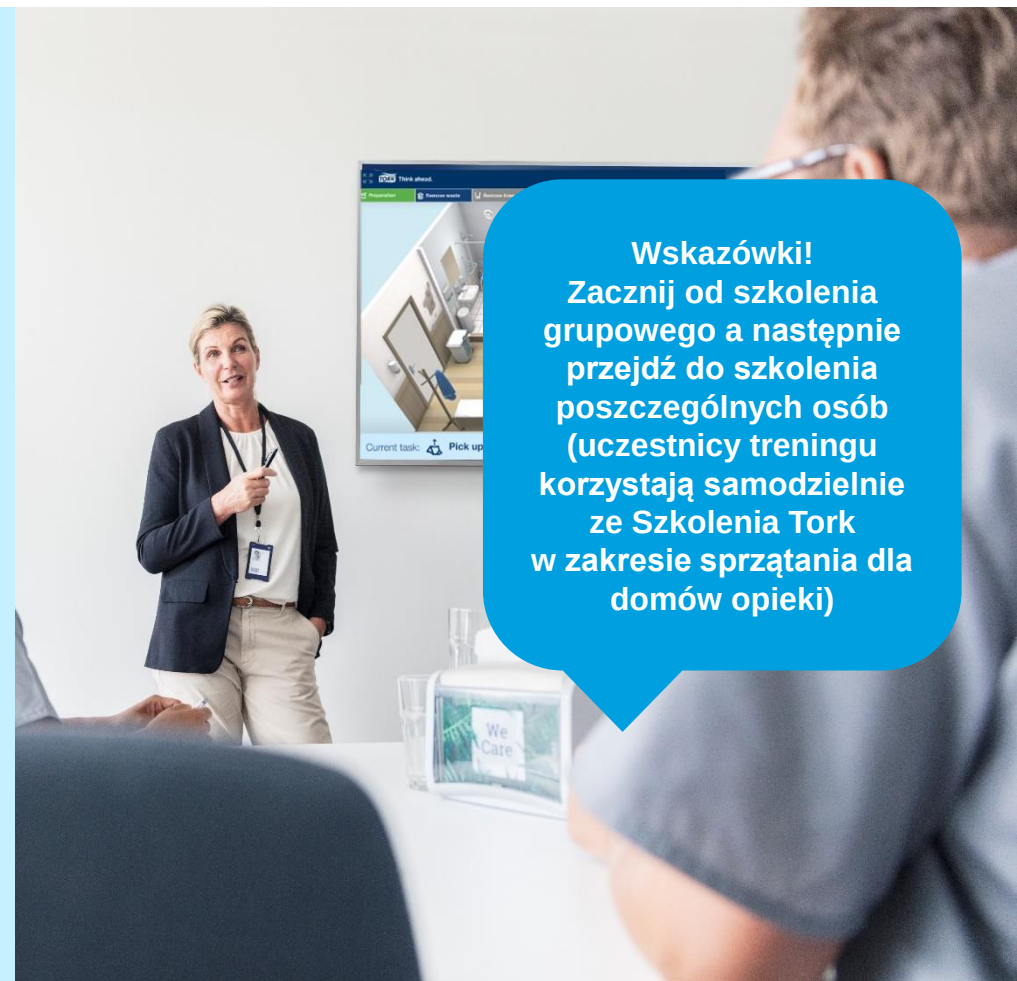
Think ahead.

# Jak przeprowadzić szkolenie

- 🎯 Zbierz zespół (najlepiej 10-20 pracowników)
- 🎯 Upewnij się, że masz wystarczająco dużo czasu, aby odpowiedzieć na pytania
- 🎯 Uzyskaj dostęp do Szkolenia Tork w zakresie sprzątania dla domów opieki na [www.tork.pl](http://www.tork.pl)
- 🎯 Upewnij się, że masz do dyspozycji duży ekran

## Przełącz informacje swojemu zespołowi na temat:

1. 3-stopniowego podejścia i techniki higieny rąk
2. Przedstaw wszystkie kroki sprzątania oraz związane z nim zadania w pokoju podopiecznego
3. Po przeprowadzeniu symulacji zobacz, jak Twój zespół poradził sobie z czyszczeniem często dotykanych powierzchni w pokoju pacjenta.



**Wskazówki!**  
Zacznij od szkolenia grupowego a następnie przejdź do szkolenia poszczególnych osób (uczestnicy treningu korzystają samodzielnie ze Szkolenia Tork w zakresie sprzątania dla domów opieki)



# Jak przeprowadzić szkolenie dla zespołu – ciąg dalszy



Think ahead.

- ⊙ Na każdym kroku szkolenia motywuj swój zespół, pamiętając o przekazywaniu porad i wskazówek.
- ⊙ Zapewnij każdemu możliwość odbycia treningu. Szkolenie dostępne jest w różnych językach. Członkowie zespołu sprzątającego mogą pobrać aplikację ze szkoleniem na telefon, tablet lub komputer. Dzięki testowi możesz sprawdzić, jak dobrze zapamiętali prawidłową kolejność kroków sprzątnia.
- ⊙ Wydrukuj szablon testu dostępny na stronie [www.tork.pl](http://www.tork.pl)  
Wręcz dyplomy swojemu zespołowi! Szablony dyplomu można wydrukować ze strony [www.tork.pl](http://www.tork.pl)

**Powodzenia!**

**Czy wiesz, że...**

**możesz dostosować swoje  
szkolenie do wytycznych  
Twojego obiektu**

# Dodatkowe informacje

Dodatkowe materiały



# Dodatkowe materiały dot. procesu sprzątania



- CDC – Wytyczne dotyczące dezynfekcji i sterylizacji w zakładach opieki zdrowotnej, 2009
  - OSHA – Prawa dotyczące bezpieczeństwa osób pracujących
  - AHE – Praktyczne wytyczne w zakresie czyszczenia środowiska w placówkach ochrony zdrowia USA
  - Komisja Wspólna – akredytacja w szpitalu, obejmująca usługi personelu pomocniczego
  - Krajowe i lokalne wytyczne
- 
- Źródła
  - Centers for Disease Control and Prevention. (2019) Type and Duration of Precautions Recommended for Selected Infections and Conditions. Retrieved from <https://www.cdc.gov/infection-control/guidelines/isolation/appendix/type-duration-precautions.html#sars>



Think ahead.

## Dane kontaktowe

[www.tork.pl](http://www.tork.pl)

[pracujbezpiecznie@essity.com](mailto:pracujbezpiecznie@essity.com)



**Think ahead.**