



Dr Leszek Borkowski, 2020-03-03 08:56

Dr Leszek Borkowski

## Dezynfekcja rąk – koronawirus



Fot. arch. pryw.

Notatka jest próbą łącznej odpowiedzi na kilka pytań skierowanych do mnie w sprawie dezynfekcji koronawirusa.

Zacznę od pytania p. Dariusza Szostaka i odpowiedzi p. dr Antoniny Kacmarzyk.

Pytanie bardzo zasadne i świetna odpowiedź p. dr Antoniny Kacmarzyk.

Alkohole podobnie jak inne związki nie jonowe uszkodzają błonę lipidową poprzez zaburzenie uporządkowania białek i lipidów.

Wirus staje się tworem odartym z ubranka ochronnego co szkodzi mu śmiertelnie.

Alkohole mogące niszczyć błonę lipidową to: metanol, etanol, izopropanol, propanol, butanol.

Ze względu na toksyczność w sytuacji kontaktu ze skórą dłoni odrzuciłem metanol, propanol, butanol.

Jako bazę zostawiłem etanol + izopropanol w niewielkiej ilości oraz wodę.

Sam izopropanol w stężeniach 70-80% jest doskonały do dezynfekcji różnych powierzchni, np. stoły, klamki, poręcze itd. Lepiej rozpuszcza tłuszcze i działa silniej od etanolu.

Izopropanol, który miesza się z wodą jest jednak bardziej toksyczny od etanolu stąd propozycja stosowania mniejszego jego stężenia na korzyść etanolu.

O połączeniu alkoholu etylowego i izopropylowego zdecydowała stara zasada wojskowa, że lepiej mieć poza wojskami lądowymi także lotnictwo i marynarkę wojenną.

W masie i różnorodności jesteśmy silniejsi.

Normalnie skóra rąk jest skolonizowana florą stałą i florą przejściową.

Flora stała to drobnoustroje namnażające się na skórze dłoni.

Flora przejściowa / nabyta poprzez kontakt / to bakterie, grzyby i wirusy, które nieproszone dostały się na nasze dłonie ale na nich się nie namnażają. Ich rodzaj zależy od rodzaju zanieczyszczeń z którymi dłonie mają kontakt.

Mycie rąk eliminuje zanieczyszczenia oraz część flory przejściowej. Myjemy także z nadgarstki i przedramienia wraz czyszczeniem za pomocą jednorazowych narzędzi paznokci.

Zaleca się w szpitalach ubrania ochronne z krótkim rękawem.

Powierzchnie między palcowe i kciuki oraz miejsca okołopaznokciowe wymagają naszego starannego mycia i dezynfekcji.

Po umyciu rąk najlepiej je osuszyć ręcznikiem jednorazowym / papierowym.

Dobrze dobrana dezynfekcja rąk eliminuje w pełni florę przejściową i redukuje florę stałą.

Do wystarczającej dezynfekcji rąk pobieramy około 5 ml płynu dezynfekcyjnego.

W np. szpitalach przy braku widocznego zabrudzenia rąk możemy stosować tylko dezynfekcję.

Natomiast mycia rąk i ich dezynfekcji nie zastąpią rękawiczki jednorazowe.

**Dezynfekcja jest skuteczną czynnością, gdy atakujemy wirusy w fazie zakażenia, czyli poza komórką gospodarza.**

**Gdy chcemy atakować wirusy namnażające się w komórce gospodarza to najlepszą bronią są przeciwciała przeciwko nim.**

Przeciwciała możemy podawać już gotowe pacjentowi lub szczepić go w celu samoprodukcji przeciwciał przez układ immunologiczny gospodarza.

Po szczepieniu musi upłynąć kilka dni np. 7 aby w tym czasie układ immunologiczny gospodarza „poszturchiwany” przez antygen wirusowy zabrał się do intensywnej produkcji własnych przeciwciał.

Inne produkty lecznicze dopuszczone do obrotu hamują między innymi także enzymy niezbędne wirusom.

Oseltamivir skuteczny przy podaniu na początku infekcji wirusowej hamuje aktywność neuraminidazy, która wpływa na wnikanie wirusa do zdrowych komórek i następnie uwalnianiu namnożonego wirusa z komórek zainfekowanych gospodarza w celu dalszego ataku na inne zdrowe komórki.

Rodzina koronawirusy ma w genomie sRNA zamiast DNA.

To jest powodem szybszej mutacji koronawirusa w stosunku do jego kolegi z innej rodziny mającego genom DNA, który wymusza wolniejszą mutację.

Koronawirusy łatwo ulegają zmianom antygenowym co utrudnia walkę z nimi i jest podstawą niepokoju wirusologów i epidemiologów.

Wirusy potrafią także się przyczaić i między epidemiami siedzą w komórkach gospodarza-nosiela jak „mysz pod miotłą”. Mamy wtedy czas tzw. latencji. Pojawienie się populacji o dużym zagęszczeniu wrażliwych na wirusa gospodarzy jest rajem dla nich i sygnałem do ataku, epidemii.

Dr nauk farm Leszek Borkowski



**WARTO PRZECZYTAĆ**

Koronawirus: Czym i jak dezynfekować ręce?



**WARTO PRZECZYTAĆ**

Pandemia COVID-19 dzień po dniu: 16-25 maja 2020