Rekomendowane rodzaje środków ochrony osobistej (PPE, ang. Personal Protective Equipment) dla personelu medycznego przy kontakcie z pacjentem z podejrzeniem lub rozpoznaniem zakażenia SARS-CoV-2

Wirus SARS-CoV-2 (ang. Severe Acute Respiratory Syndrome CoronaVirus 2) należy do rodziny Coronaviridae, posiada pojedynczą nić RNA o dodatniej polaryzacji (ssRNA (+)) i wywołuje wśród ludzi zachorowania na COVID-19 (ang. Corona-Virus-Disease-2019).

Uważa się, że koronawirusy w większości przypadków są przenoszone z człowieka na człowieka drogą kropelkową, albo poprzez inhalację wydzieliny generowanej w trakcie kichania lub kaszlu albo poprzez kontakt tej wydzieliny ze śluzówkami. Inne, rzadsze drogi szerzenia koronawirusów, to przeniesienie materiału zakaźnego z zanieczyszczonych powierzchni na śluzówki oraz inhalacja aerozolu powstającego w trakcie procedur generujących aerozol. SARS-CoV-2 jest wykrywany w wydzielinie z dróg oddechowych, w kale oraz rzadko we krwi, jednak nie ma dowodów na transmisję zakażenia drogą krwi.

Nie jest jasna zależność pomiędzy ryzykiem przeniesienia zakażenia a drogami transmisji, czy też stadium i stopniem zaawansowania choroby. Istnieje coraz więcej dowodów na to, że osoby, u których choroba przebiega bezobjawowo lub skąpoobjawowo są istotnym czynnikiem rozprzestrzeniania się zakażenia. Według ostatnich doniesień wirus może pojawić się w wydzielinach z dróg oddechowych nawet 48 godzin przed wystąpieniem objawów, a jego sekrecja może utrzymywać się, zwłaszcza u osób chorujących objawowo, nawet powyżej 28 dni.

W obliczu zwiększania się liczby pacjentów objawowych i bezobjawowych ważne staje się stosowanie środków ochrony osobistej personelu medycznego oraz właściwy sposób organizacji pomieszczeń, w których udzielana jest pomoc medyczna.

Środki ochrony osobistej personelu medycznego obejmują:

1. rękawiczki
2. fartuchy lub kombinezony
3. maski
4. gogle i przyłbice
5. czepek lub inna osłona włosów

1. Ochrona dłoni:

rękawiczki jednorazowe - optymalnie 2 pary zakładane jedna na drugą; wewnętrzne najlepiej z przedłużonym mankietem, zewnętrzne zmieniane wielokrotnie zależnie od potrzeb.

2. Ochrona ciała:

fartuch jednorazowy - barierowy/wodoodporny, z długimi rękawami, zakrywający kolana. W przypadku braku dostępności takiego fartucha dopuszcza się stosowanie fartucha flizelinowego – w takim przypadku optymalnie powinno się założyć na wierzch fartuch foliowy.

Kombinezon jest wyższym poziomem zabezpieczenia i nie jest konieczny w przypadku kontaktu z SARS-CoV-2, ale możliwe jest jego zastosowanie, jeśli jest niedobór odpowiednich fartuchów, a dostępne są kombinezony.

Używanie szczególnych rodzajów obuwia, ochraniaczy na obuwie czy też dodatkowego fartucha nie jest wymagane.

3. Ochrona dróg oddechowych:

półmaska twarzowa (zakrywająca szczelnie nos, usta i podbródek typu FFP2 lub FFP3 (ang. filtering face-piece) = N95 lub N99). Półmaska twarzowa powinna być jak najlepiej dopasowana do kształtu twarzy. Po założeniu należy wykonać test szczelności maski np. test negatywnego ciśnienia. Test negatywnego ciśnienia polega na zablokowaniu ręką zaworów wdechowych lub przykryciu powierzchni maski rękoma i próbie głębokiego wdechu. Jeśli powietrze nie przedostanie się do wnętrza maski, oznacza to, że jest ona prawidłowo dopasowana.

W przypadku braku dostępności masek FFP2 lub FFP3 dopuszcza się stosowanie masek chirurgicznych.

Półmaski twarzowe FFP2 lub FFP3 powinny być preferowane przy wykonywaniu procedur związanych z dużym zagrożeniem zakażeniem, to jest procedur generujących aerozol, w tym pobierania wymazu z nosogardła oraz w trakcie intensywnej opieki nad pacjentem.

Dopuszcza się noszenie masek chirurgicznych lub półmasek twarzowych FFP2 lub FFP3 bez ich zdejmowania do 4-6 godzin, podczas pracy z wieloma pacjentami, zwłaszcza, jeśli poza maską równocześnie stosuje się przyłbicę ochronną. Maski wymagają natychmiastowej zmiany w przypadku bezpośredniego zanieczyszczenia ich materiałem zakaźnym (np.: pacjent kaszlący, niezabezpieczony maską chirurgiczną) lub uszkodzenia.

Pacjentom z podejrzeniem lub rozpoznaniem zakażenia SARS-CoV-2 zaleca się noszenie masek chirurgicznych, ponieważ chronią one głównie przed rozprzestrzenianiem się wydychanych kropli/cząstek.

Maski niemedyczne wykonane z różnych materiałów (np.: bawełna, płótno, flizelina) mogą być stosowane przez personel medyczny jedynie w ostateczności. Są one zdecydowanie mniej skuteczne od masek chirurgicznych.

4. Ochrona oczu:

- gogle,
- okulary ochronne z wentylatorami zapobiegającymi parowaniu, dopasowane do kształtu twarzy i kompatybilne z półmaską twarzową/maską chirurgiczną,
- przyłbica ochronna
    - przyjmuje się, że przyłbica powinna znacznie zmniejszać ryzyko zakażenia, stanowiąc dodatkową ochronę twarzy, oczu i dróg oddechowych, zwłaszcza przy zabiegach generujących aerozol.

Są to jedyne elementy środków ochrony osobistej, które po dezynfekcji mogą być używane wielokrotnie.

5. Czepek ochronny powinien być stosowany przez osoby, u których włosy przeszkadzają w prawidłowym stosowaniu pozostałych elementów środków ochrony osobistej.

II. SUGEROWANE ZAKŁADANIE ŚRODKÓW OCHRONY OSOBISTEJ:

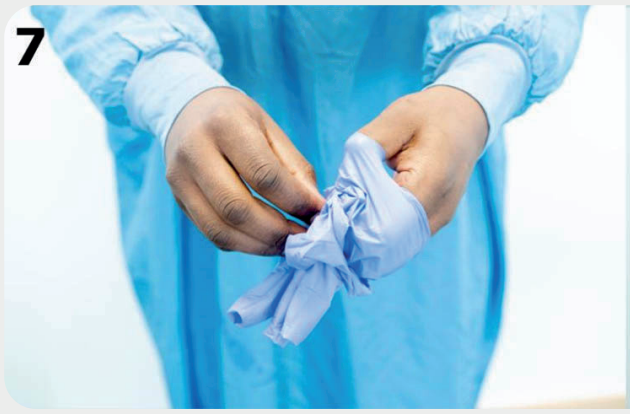
1. W pierwszej kolejności należy wykonać higienę rąk.
2. Następnie zakłada się fartuch ochronny, który powinien być zapięty na plecach przy pomocy osoby drugiej.
3. Następnie zakłada się półmaskę twarzową/maskę chirurgiczną dopasowując do kształtu nosa metalowym/plastikowym klipsem. Gumki/troki utrzymujące maskę powinny być odpowiednio napięte, nie powodując ucisku i nie powinny się krzyżować.
4. Następnie zakłada się gogle, okulary lub przyłbicę ochronną, które również należy odpowiednio dopasować.
5. Jako ostatnie zakłada się odpowiedniego rozmiaru rękawiczki ochronne - jedną, optymalnie dwie pary.

Pracownik medyczny kompletnie wyposażony w środki ochrony osobistej:

III. SUGEROWANE ZDEJMOWANIE ŚRODKÓW OCHRONY OSOBISTEJ:

1. W pierwszej kolejności zdejmuje się rękawiczki ochronne. Zaleca się przed ich zdjęciem zastosowanie dodatkowo schematu higieny rąk (na rękawiczki) przy pomocy środka dezynfekującego.

Bezpieczne zdejmowanie rękawic ochronnych:



2. Po zdjęciu rękawiczek ochronnych należy zastosować ponownie higienę rąk.

W przypadku noszenia jednej pary rękawiczek higienę rąk stosować na gołe dłonie i następnie założyć nową parę rękawiczek, zaś w przypadku używania dwóch par rękawiczek środek dezynfekujący stosować na wewnętrzne rękawiczki.

3. Następnie zdejmuje się fartuch ochronny. Czynności można wykonać samodzielnie (w przypadku możliwości swobodnego zerwania zapięć tylnych fartucha) lub poprosić o pomoc osobę drugą, która powinna mieć na sobie rękawiczki ochronne i maskę chirurgiczną. Bezpośrednio po udzieleniu pomocy osoba pomagająca powinna zdjąć rękawiczki w sposób bezpieczny, po czym zastosować higienę rąk.

Odpięty fartuch należy złapać obiema rękami z tyłu, na wysokości ramion, nie dotykając twarzy, pociągając go stopniowo w dół, z dala od ciała, utrzymując powierzchnię zewnętrzną fartucha wewnątrz. Następnie należy zdjąć rękawy fartucha wywijając je na lewą stronę (patrz zdjęcia poniżej).

4. Następnie zdejmuje się gogle, okulary lub przyłbicę ochronną, unikając dotykania ich powierzchni zewnętrznych, które mogą być zanieczyszczone.

Podczas tej czynności używać obu rąk, chwytając dwoma palcami np.: kciukiem i palcem wskazującym z boku lub z tyłu głowy. W przypadku noszenia przyłbicy ochronnej można zdjąć ją w pierwszej kolejności, przed zdjęciem fartucha ochronnego (o ile jej rozmiar utrudnia zdejmowanie innych elementów środków ochrony osobistej).

5. Następnie zdejmuje się półmaskę twarzową używając dwóch palców obu rąk (np. kciuka i palca wskazującego), umieszczając palce z boku głowy w okolicy uszu, od dołu, pod obiema gumkami na raz, odpowiednio rozciągając gumki i unikając dotykania samej półmaski.

W przypadku maski chirurgicznej najpierw rozwiązuje się jej troki dolne, a następnie górne, zdejmując za nie maskę, unikając dotykania samej maski (patrz zdjęcie poniżej).

6. Na końcu zdejmuje się rękawiczki ochronne. Zaleca się przed ich zdjęciem zastosowanie środka dezynfekującego, a po ich zdjęciu higieny rąk przy pomocy ciepłej wody i mydła.

IV. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE:

- Zaleca się, aby wszyscy pracownicy podmiotów leczniczych znali zasady prawidłowej dezynfekcji i higieny rąk oraz bezpiecznego zdejmowania środków ochrony osobistej.
- Przed kontaktem z pacjentem należy skompletować niezbędne środki ochrony osobistej, sprawdzić ich jakość sprawdzić rozmiary poszczególnych elementów, ostrożnie otwierać opakowania.
- Należy zdjąć wszelką biżuterię, nosić krótko obcięte paznokcie, nie żuć gumy do żucia, mężczyźni nie powinni mieć zarostu na twarzy lub zarost powinien być krótko przystrzyżony.
- Nie należy nosić makijażu.
- W razie potrzeby należy spiąć włosy i/lub założyć czepek ochronny.
- Należy nosić tylko bieliznę i ubrania przewiewne, przylegające do ciała, najlepiej bawełniane.
- Bieliznę i ubrania przewiewne, należy zakładać i zdejmować w szatni, bez kontaktu z ubraniem „cywilnym”. Po zakończaniu pracy i zdjęciu ubrania szpitalnego wskazany jest prysznic.

Piśmiennictwo:

1. https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/guidance-wearing-and-removing-personal-protective-equipment-healthcare-settings
2. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331215/WHO-2019-nCov-IPCPPE_use-2020.1-eng.pdf
3. https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/infection-prevention-and-control-and-preparedness-covid-19-healthcare-settings
4. https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/rapid-risk-assessment-coronavirus-disease-2019-covid-19-pandemic
5. https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/cloth-masks-sterilisation-options-shortage-surgical-masks-respirators

Opracował :

Dr med. Jacek Kowalski we współpracy z dr med. Beatą Podlasin i dr med. Grażyną Cholewińską

Potwierdzam zgodność kopii wydruku z dokumentem elektronicznym:

Identyfikator dokumentu	2850644.5610934.6608697
Nazwa dokumentu	Załącznik nr 2. Rekomendowane przez MZ rodzaje środków ochrony osobistej (PPE).pdf
Tytuł dokumentu	Załącznik nr 2. Rekomendowane przez MZ rodzaje środków ochrony osobistej (PPE)
Sygnatura dokumentu	
Data dokumentu	
Skrót dokumentu	4AEC3402115DD15C760EC8C489BD2320221781D2
Wersja dokumentu	1.0

EZD 3.96.54.54.915

Data wydruku: 2020-04-28

Autor wydruku: Zajkowska Ewelina (Operator numerów alarmowych)