

ZAKTUALIZOWANY 26 MARCA 2020 R.

FIP HEALTH ADVISORY

**COVID-19:
INFORMACJE KLINICZNE
I WYTYCZNE DOTYCZĄCE LECZENIA**

MIĘDZYNARODOWA FEDERACJA FARMACEUTYCZNA

COVID-19: INFORMACJE KLINICZNE I WYTYCZNE DOTYCZĄCE LECZENIA

FIP zaktualizuje te tymczasowe wytyczne, gdy tylko dostępnych będzie więcej informacji.

Spis treści

Cel niniejszego dokumentu	2
SARS-CoV-2 Coronavirus: Podstawowe fakty	2
Czym jest koronawirus?	2
Co to jest pandemia koronawirusa SARS-CoV-2 / COVID-19?	3
Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) - Informacje kliniczne	4
Sposoby przenoszenia	4
Zapobieganie chorobie	5
Badania diagnostyczne na obecność COVID-19 w podejrzanych przypadkach u ludzi	6
Początek choroby	6
Symptomy	6
COVID-19: Wytyczne dotyczące leczenia i aktualizacje badań	7
Leki stosowane w leczeniu klinicznym	7
Plazmafereza rekonwalescencyjna	9
Postępy w opracowywaniu szczepionek do leczenia COVID-19	9
Postępy w badaniach klinicznych w zakresie leczenia COVID-19	9
Bibliografia	11
ZAŁĄCZNIK 1: Wykaz kluczowych leków stosowanych w leczeniu COVID-19	13
Ważność	14
Podziękowania	14

Cel niniejszego dokumentu

Od grudnia 2019 r. epidemia nowego ludzkiego koronawirusa rozprzestrzeniła się na wiele krajów i spowodowała tysiące przypadków i zgonów. COVID-19 jest chorobą wywołaną przez nowego wirusa SARS-CoV-2. Większość zarażonych osób ma łagodne objawy oddechowe, które same znikną, ale u niektórych osób rozwijają się poważniejsze choroby, takie jak zapalenie płuc. Wirus jest przenoszony poprzez bezpośredni kontakt z osobą zakażoną lub drogą kropelkową, gdy osoba zakażona kaszle lub kicha. Wyższe ryzyko zakażenia istnieje, jeśli przebywałeś na obszarze, gdzie wirus się rozprzestrzenił lub jeśli miałeś bliski kontakt z osobą zakażoną nowym koronawirusem. Wyższe ryzyko istnieje również, jeśli cierpisz na choroby współistniejące.

Celem niniejszego dokumentu jest dostarczenie istotnych informacji klinicznych i wytycznych dotyczących leczenia pandemii COVID-19. - dla farmaceutów i pracowników aptek, zarówno w kontekście podstawowej opieki zdrowotnej (tj. apteki ogólnodostępne i placówki podstawowej opieki zdrowotnej), jak i w środowisku szpitalnym, a także dla farmaceutów pracujących w innych miejscach. Dokument wskazuje zbiór odniesień, z którymi można się zapoznać w celu uzyskania dalszych informacji.

Zakażeniom koronawirusem można zapobiegać, a epidemię można powstrzymać poprzez aktywne zaangażowanie decydentów, pracowników ochrony zdrowia, mediów i społeczeństwa, jak wykazano w poprzednich epidemiach koronawirusa, np. w 2003 r. w przypadku SARS-CoV (koronawirus zespołu ostrej niewydolności oddechowej) lub w 2012 r. w przypadku MERS-CoV (koronawirus bliskowschodniego zespołu oddechowego). Niniejszy dokument ma na celu pomóc farmaceutom i pracownikom aptek w zapobieganiu rozprzestrzenianiu się choroby i przyczynieniu się do jej skutecznego opanowania.

SARS-CoV-2 Coronavirus: Podstawowe fakty

Czym jest koronawirus?

Koronawirusy (CoV) to duża rodzina wirusów, które wywołują choroby, począwszy od zwykłego przeziębienia do poważniejszych chorób, takich jak [Bliskowschodni Zespół Oddechowy \(MERS-CoV\)](#) i [Zespół Ciężkiej Ostrej Niewydolności Oddechowej \(SARS-CoV\)](#). [Nowy koronawirus \(nCoV\)](#) jest nowym szczepem, który nie został wcześniej zidentyfikowany u ludzi.

Koronawirusy są odzwierzęce, co oznacza, że są przenoszone między zwierzętami i ludźmi. Szczegółowe badania wykazały, że SARS-CoV był przenoszony z kotów cywetowych na ludzi, a MERS-CoV z wielbłądów na ludzi. Kilka znanych koronawirusów, które nie zainfekowały jeszcze ludzi, krąży wśród zwierząt.

Koronawirusy to duże wirusy z otoczką i dodatnią nicią RNA. Mają największy genom spośród wszystkich wirusów RNA. Genom jest upakowany w helikalnym kapsydie utworzonym z białka nukleokapsydu i dodatkowo otoczony otoczką. Z otoczką wirusową związane są co najmniej trzy białka strukturalne: białko błonowe i białko otoczki uczestniczą w tworzeniu wirusa, natomiast białko kolczaste pośredniczy w wejściu wirusa do komórek gospodarza. Spośród białek strukturalnych, białko kolczaste tworzy duże wypukłości na powierzchni wirusa, nadając koronawirusom wrażenie posiadania korony (stąd ich nazwa, *corona* po łacinie oznacza koronę). Oprócz pośredniczenia we wnikaniu wirusa, białko kolczaste jest krytycznym wyznacznikiem zasięgu wirusowego gospodarza i tropizmu tkankowego oraz głównym czynnikiem indukującym odpowiedzi immunologiczne gospodarza. (Li, 2016)

Koronawirusy zwykle atakują ssaki i ptaki, powodując różne śmiertelne choroby. Zasadniczo koronawirusy wywołują powszechne choroby układu oddechowego,

żołądkowo-jelitowego i ośrodkowego układu nerwowego u ludzi i innych zwierząt, zagrażając zdrowiu ludzkiemu w wyniku łagodnych infekcji górnych lub dolnych dróg oddechowych oraz powodując straty ekonomiczne. (Li, 2016)

Koronawirusy są w stanie przystosować się do nowych środowisk poprzez mutację i rekombinację ze względną łatwością. (Li, 2016) Tym samym mogą one infekować nowych gospodarzy i tkanki.

Z tego powodu, choć rzadko, niektóre koronawirusy, które zwykle atakują tylko niektóre gatunki zwierząt, mogą generować nowe szczepy, które mogą przenikać do ludzkich gospodarzy, a następnie być przenoszone między ludźmi. Ponieważ ludzie nie byli wcześniej narażeni na takie wirusy i nie mogą być chronieni ani przez istniejące szczepionki, ani przez naturalną odporność, mutacje te mogą szybko doprowadzić do wybuchu choroby, i ewentualnych pandemii. Tak było w przypadku poprzednich epidemii SARS i MERS.

Co to jest pandemia koronawirusa SARS-CoV-2 / COVID-19?

SARS-CoV-2 to nowy szczep koronawirusa, który po raz pierwszy wykryto w mieście Wuhan, w prowincji Hubei, w Chińskiej Republice Ludowej - mieście liczącym 11 milionów mieszkańców. Wybuch epidemii rozpoczął się jako zapalenie płuc o nieznannej etiologii pod koniec grudnia 2019 roku.

Analizy filogenetyczne przeprowadzone przy użyciu dostępnych pełnych sekwencji genomu sugerują, że nietoperze wydają się być rezerwuarem wirusa COVID-19, ale gospodarz pośredni (gospodarze pośredni) nie został jeszcze zidentyfikowany. (World Health Organization, 2020)

W dniu 30 stycznia 2020 r. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) ogłosiła wybuch epidemii stanem zagrożenia zdrowia publicznego o zasięgu międzynarodowym. WHO zaleciła, aby tymczasową nazwą choroby wywołującej obecną epidemię była ostra choroba układu oddechowego 2019-nCoV. W akronimie 2019-nCoV "2019" oznacza rok, w którym wirus został wykryty po raz pierwszy, "n" oznacza "nowy", a "CoV" odpowiada rodzinie koronawirusów.

W dniu 11 lutego 2020 r. Międzynarodowy Komitet ds. Taksonomii Wirusów (ICTV) zdecydował nazwać wirusa **koronawirusem 2-go zespołu ciężkiej ostrej niewydolności oddechowej (SARS-CoV-2)**, a WHO zdecydowała ostatecznie o nazwaniu choroby wywoływanej przez ten wirus jako **COVID-19** (choroba koronawirusowa zidentyfikowana w 2019 r.).

W następstwie dużych epidemii tej choroby w wielu krajach, w których zginęły tysiące osób na całym świecie, 11 marca 2020 r. WHO ogłosiła pandemię.

Aktualne dane dotyczące liczby potwierdzonych przypadków i zgonów, a także dane demograficzne i epidemiologiczne dotyczące pandemii można znaleźć na stronie internetowej <https://www.worldometers.info/coronavirus/> i/lub na [stronie internetowej opracowanej przez Centrum Nauki i Inżynierii Systemowej Uniwersytetu Johnsa Hopkinsa.](#)

Wydaje się, że wirus zmutował po pierwotnym przeniesieniu się ze zwierzęcia-gospodarza lub rezerwuara na człowieka, co doprowadziło do powstania co najmniej dwóch różnych szczepów. Analiza genetyczna populacji 103 genomów SARS-CoV-2 wykazała, że wirusy te wyewoluowały w dwa główne typy (oznaczone L i S). Mimo iż typ L (~70%) jest bardziej rozpowszechniony niż typ S (~30%), typ S został uznany za protoplastę. (Xiaolu Tang, 2020)

Podczas gdy oba typy wirusa odgrywają rolę w obecnym wybuchu epidemii, wyższa częstość występowania typu L sugeruje, że jest on bardziej agresywny. Ważne jest, aby pamiętać, że wirusy mutują cały czas i że nie wszystkie mutacje wskazują na zwiększone nasilenie choroby lub większe tempo przenoszenia. W rzeczywistości różnice pomiędzy

tymi dwoma typami nowego koronawirusa są tak małe, że badacze niechętnie klasyfikują je jako dwa oddzielne szczepy. Biorąc pod uwagę, że nad szczepionką pracuje wiele grup badawczych na całym świecie, znajomość dokładnej liczby szczepów (lub typów) wirusa jest kluczowa, ponieważ aby ewentualna szczepionka była skuteczna, musi ona być ukierunkowana na cechy występujące we wszystkich znanych szczepach (lub typach). Na szczęście wiele ze zidentyfikowanych różnic genetycznych prawdopodobnie nie będzie miało wpływu na produkcję białek, co oznacza, że nie powinno być istotnych zmian w sposobie działania wirusa lub powodowanych przez niego objawów. (Technology.org, 2020)

Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) - Informacje kliniczne

Sposoby przenoszenia

Przenoszenie SARS-CoV-2 odbywa się za pomocą następujących mechanizmów:

- a. Najczęściej rozprzestrzeniają się między osobami w bliskiej odległości (około 6 stóp/1,8 metra).
- b. Przenoszenie z osoby na osobę zachodzi drogą kropelkową, gdy zarażona osoba kaszle lub kicha, podobnie jak przy rozprzestrzenianiu się grypy i innych patogenów oddechowych.
- c. Kropelki te mogą trafić do ust, nosa lub oczu osób znajdujących się w pobliżu lub mogą być wdychane.
- d. Zarażenie COVID-19 jest możliwe poprzez, dotknięcie powierzchni lub przedmiotu, na którym znajduje się wirus, a następnie dotknięcie własnych ust, nosa lub ewentualnie oczu, ale nie jest to uważane za główny sposób rozprzestrzeniania się wirusa. (Centra Kontroli i Zapobiegania Chorobom, 2020). Istnieją dowody na to, że koronawirusy mogą pozostawać zakaźne na powierzchniach nieożywionych przez kilka godzin, a nawet dni. (Kampf G, 2020). Patrz również sekcja "Zarządzanie czyszczeniem i dezynfekcją".
- e. W przypadku większości wirusów układu oddechowego, uważa się, że ludzie zarażają najbardziej kiedy wykazują najwięcej symptomów (są najbardziej chorzy). Jednak w przypadku COVID-19 zgłaszano przypadki rozprzestrzeniania się przez zakażonych pacjentów bez objawów przez bliski kontakt. (Centra Kontroli i Zapobiegania Chorobom, 2020) (Rothe, 2020). Ostatnie badania sugerują, że pacjenci bezobjawowi (lub przedobjawowi) mogą rzeczywiście być motorem szybkiego rozwoju choroby. (Ruiyun Li, 2020).
- f. Ponadto, pacjenci mogą pozostać zakaźni do dwóch tygodni po ustąpieniu objawów. Według Wölfela i współpracowników, podczas gdy objawy ustępowały przeważnie pod koniec pierwszego tygodnia, wirusowe RNA pozostało wykrywalne w wymazach z gardła nawet do drugiego tygodnia. Próbki kału i płwociny wykazywały dodatnie testy RNA przez jeszcze dłuższy czas, mimo pełnego ustąpienia objawów. (Roman Wölfel, 2020)
- g. Dostępne są minimalne informacje dotyczące COVID-19 podczas ciąży. Nie stwierdzono transmisji wewnątrzmacicznej ani okołoporodowej. W dwóch raportach obejmujących łącznie 18 ciężarnych kobiet z podejrzeniem lub potwierdzonym zapaleniem płuc COVID-19, nie było dowodów laboratoryjnych na przenoszenie wirusa na noworodka. Udokumentowano jednak dwa przypadki zakażenia noworodków. W jednym przypadku rozpoznanie zostało postawione w 17. dniu życia po bliskim kontakcie z matką noworodka i położną, które były zakażone wirusem. Drugi przypadek został rozpoznany 36 godzin po porodzie; jednak źródło i czas przeniesienia wirusa były w tym przypadku niejasne.

(McIntosh, 2020) Zalecenia pojawiające się w różnych krajach, takich jak Wielka Brytania, nakazujące kobietom w ciąży izolację społeczną, ma charakter prewencyjny, który nie jest oparty na dowodach zwiększonego ryzyka wystąpienia choroby.

- h. W ograniczonych badaniach z udziałem kobiet z COVID-19 i inną infekcją koronawirusową, ciężkim ostrym zespołem oddechowym (SARS-CoV), wirus nie został wykryty w mleku matki. Nie wiadomo jednak, czy wirus może się przenosić przez pokarm matek cierpiących z powodu COVID-19. Należy pamiętać, że mleko matki zapewnia ochronę przed wieloma chorobami.
- i. Rzadko zdarzają się wyjątki, gdy nie zaleca się karmienia piersią lub karmienia odciągniętym pokarmem. CDC nie ma szczególnych wytycznych dotyczących karmienia piersią podczas infekcji podobnymi koronawirusami, takimi jak SARS-CoV lub Middle Eastern Respiratory Syndrome (MERS-CoV). W podobnej sytuacji, jak w przypadku COVID-19, CDC zaleca, aby matka z gripą kontynuowała karmienie piersią lub podawała niemowlęciu odciągnięty pokarm, podejmując jednocześnie środki ostrożności w celu uniknięcia rozprzestrzeniania się wirusa na dziecko. Biorąc pod uwagę niskie wskaźniki przenoszenia wirusów oddechowych przez mleko matki, Światowa Organizacja Zdrowia stwierdza, że matki z COVID-19 mogą karmić piersią. (Academy of Breastfeeding Medicine, 2020)

Zapobieganie chorobie

Aby pomóc w kontrolowaniu dalszego rozprzestrzeniania się wirusa, osoby podejrzane lub z potwierdzoną chorobą powinny być odizolowane od innych pacjentów i leczone przez pracowników ochrony zdrowia z zachowaniem ścisłych środków ostrożności w zakresie kontroli zakażeń.

Osoby, które miały kontakt z osobami z objawami, u których potwierdzono COVID-19, powinny być monitorowane za pośrednictwem lokalnych zespołów opieki zdrowotnej.

Standardowe zalecenia WHO dla ogółu społeczeństwa dotyczące ograniczenia narażenia i przenoszenia tej i innych chorób układu oddechowego są następujące, i obejmują higienę rąk i układu oddechowego oraz bezpieczne praktyki żywieniowe:

1. Często myj ręce przy użyciu środka na bazie alkoholu lub wody z mydłem;
2. Podczas kaszlu i kichania zakrywaj usta i nos zgiętym łokciem lub chusteczką - natychmiast wyrzuć chusteczkę i umyj ręce;
3. Unikaj bliskiego kontaktu z każdym, kto ma gorączkę i kaszel;
4. Jeśli masz gorączkę, kaszel i trudności w oddychaniu, zwróć się o pomoc lekarską jak najwcześniej i powiedz o swojej historii podróży lekarzowi;
5. Odwiedzając targowiska w miejscach, gdzie obecnie występują przypadki nowego koronawirusa, unikaj bezpośredniego, niezabezpieczonego kontaktu z żywymi zwierzętami oraz powierzchni mających z nimi kontakt;
6. Należy unikać spożywania surowych lub niedogotowanych produktów zwierzęcych. Z surowym mięsem, mlekiem lub podrobami zwierzęcymi należy obchodzić się ostrożnie, aby uniknąć zanieczyszczenia krzyżowego niegotowaną żywnością, zgodnie z dobrymi praktykami bezpieczeństwa żywności. (World Health Organization, 2020)

Samoizolacja osób z objawami i/lub osób, które mogły mieć kontakt z osobami zakażonymi

Samoizolacja oznacza unikanie sytuacji, w których można zarazić inne osoby. Oznacza to wszystkie sytuacje, w których możesz mieć kontakt z innymi, takie jak spotkania towarzyskie, miejsca pracy, szkoły, ośrodki opieki nad dziećmi/przedszkola, uniwersytety,

spotkania wyznaniowe, placówki opieki nad osobami starszymi i opieki zdrowotnej, więzienia, spotkania sportowe, supermarkety, restauracje, centra handlowe i wszystkie spotkania publiczne. (Ministry of Health of New Zealand, 2020)

Badania diagnostyczne na obecność COVID-19 w podejrzanych przypadkach u ludzi

Obecnie na rynku dostępnych lub opracowywanych jest kilka testów do diagnozowania zakażenia COVID-19 (SARS-CoV-2). Opierają się one głównie na diagnostyce molekularnej (złożona reakcja łańcuchowa polimerazy (PCR) lub reakcja łańcuchowa polimerazy z odwrotną transkrypcją (RT-PCR)) skierowanej na różne części genomu wirusa.

Niektóre testy serologiczne są również w trakcie opracowywania, ale obecnie nie mogą one konkurować w dokładności z diagnostyką molekularną, szczególnie we wczesnej fazie zakażenia. Dotyczy to w szczególności pacjentów z obniżoną odpornością, a także osób starszych. Ten brak równowagi dotyczy również wydajności analitycznej.

Więcej szczegółów na temat testów diagnostycznych i roli farmaceutów w tej dziedzinie można znaleźć w wytycznych FIP "COVID-19": Wytyczne dla farmaceutów i pracowników aptek" na stronie www.fip.org/coronavirus

Początek choroby

Okres inkubacji SARS-CoV-2 wynosi od 2 do 14 dni przed wystąpieniem objawów.

Badania prowadzone przez naukowców z Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health szacują medianę okresu inkubacji choroby na 5,1 dnia. Mediana czasu od narażenia do wystąpienia objawów sugeruje, że 14-dniowy okres kwarantanny zalecany przez WHO i inne organizacje jest uzasadniony.

Z analizy wynika, że u około 97,5% osób, objawy zakażenia SARS-CoV-2 wystąpią w ciągu 11,5 dnia od ekspozycji. Naukowcy oszacowali, że na każde 10.000 osób poddanych 14-dniowej kwarantannie, tylko około 101 osób będzie miało objawy po zwolnieniu z kwarantanny. (Lauer SA, 2020)

Symptomy

W przypadku potwierdzonych zakażeń COVID-19, zgłaszane choroby obejmowały osoby o niewielkich lub bez objawów, po osoby poważnie chore i umierające. Objawy mogą obejmować (przy przyjęciu do szpitala) (Nanshan Chen, 2020):

- Gorączkę (>80% pacjentów)
- Kaszel (>80%)
- Duszności (31%)
- Ból mięśni (11%)

Choroba może również wystąpić tylko z łagodnymi objawami, w tym gorączką o niskim stopniu nasilenia, kaszlem, złym samopoczuciem, nieżytym nosa, bólem gardła bez żadnych oznak niepokojących takich jak duszności lub trudności w oddychaniu, zwiększonym wydzielaniem z dróg oddechowych (tj. plwocina lub krwioplucie), objawami żołądkowo-jelitowymi takimi jak nudności, wymioty i/lub biegunka, bez zmian stanu psychicznego (tj. splątanie, letarg). (Światowa Organizacja Zdrowia, 2020)

Wstępne dane wskazują na 11% śmiertelność wśród hospitalizowanych pacjentów. Powikłania wystąpiły u 33% pacjentów i obejmowały: zespół ostrej niewydolności oddechowej (ARDS) (17%), ostre uszkodzenie nerek, ostre uszkodzenie dróg

oddechowych, wstrząs septyczny oraz zapalenie płuc wywołane respiratorem. (Nanshan Chen, 2020)

Czynniki ryzyka choroby nie są jeszcze jasne, chociaż starsi pacjenci lub pacjenci ze współistniejącymi chorobami towarzyszącymi (cukrzyca, nadciśnienie, choroby sercowo-naczyniowe, nowotwory) mogą być bardziej narażeni. W najcięższych przypadkach infekcja może powodować zapalenie płuc, ciężki ostry zespół oddechowy, niewydolność nerek, a nawet śmierć. (World Health Organization, 2020)

Choroby u dzieci wydają się być stosunkowo rzadkie i łagodne - około 2,4% wszystkich zgłoszonych przypadków dotyczy osób poniżej 19 roku życia. Bardzo niewielki odsetek osób w wieku poniżej 19 lat rozwinął poważną (2,5%) lub śmiertelną chorobę (0,2%). (Światowa Organizacja Zdrowia, 2020 r.)

COVID-19: Wytyczne dotyczące leczenia i aktualizacje badań

Leki stosowane w leczeniu klinicznym

Obecnie nie istnieje żaden specyficzny lek ani szczepionka dla COVID-19 i żadne leki ani szczepionki nie zostały w pełni przetestowane pod kątem bezpieczeństwa i skuteczności.

Obecnie stosuje się głównie terapię przeciwwirusową, a także leczenie objawowe i wspomagające w zależności od stanu klinicznego pacjenta. Leczenie wspomagające obejmuje terapię tlenową, nawodnienie, kontrolę gorączki/bólu oraz antybiotyki w obecności współzakażenia bakteryjnego.

Zgodnie z diagnozą i planem leczenia zalecanym przez chińskie władze zdrowotne, do leków przeciwwirusowych, które mogą być badane pod kątem leczenia, należą głównie α -Interferon (aerzolowa terapia wziewna), lopinawir/rytonawir, rybawiryna, fosforan chlorochiny, umifenowir i inne. Władze zalecają dalszą ocenę skuteczności obecnie rekomendowanych leków będących w trakcie badań w zastosowaniach klinicznych.

W odniesieniu do immunoterapii, u pacjentów z rozległą chorobą płuc i ciężkim przebiegiem choroby, u których, w badaniach laboratoryjnych, stwierdzono podwyższony poziom IL-6, można wypróbować tocilizumab. Nie zaleca się jednoczesnego stosowania trzech lub więcej leków przeciwwirusowych. Wytyczne dotyczące diagnostyki i leczenia kładą nacisk na unikanie ślepego lub nieracjonalnego stosowania leków przeciwbakteryjnych lub glikokortykoidów. (National Health Commission of the People's Republic of China, 2020)

W doniesieniu o pierwszym przypadku COVID-19 w Stanach Zjednoczonych opublikowanym w NEJM, objawy pacjentki uległy znacznej poprawie po otrzymaniu Remdesiviru. (Michelle L. Holshue, 2020)

W badaniach zespołu profesora Li Lan-juana porównano efekty przeciwwirusowe kombinacji potrójnej (umifenowir + rekombinowany interferon α -2b + lopinawir/rytonawir) i podwójnej (rekombinowany interferon α -2b + lopinawir/rytonawir). Wyniki badań wykazały, że potrójna kombinacja zawierająca umifenowir istotnie skraca czas eradykacji kwasu nukleinowego wirusa oraz średni czas hospitalizacji. (Wei Runan, 2020)

Również zespół profesorów Li Lan-juana i XU Kai-juna ocenił wpływ niskich i średnich dawek glikokortykoidów na klirens wirusa. Wyniki badań wykazały, że niskie i średnie dawki glikokortykoidów nie skróciły istotnie mediany czasu eradykacji kwasu nukleinowego wirusa oraz mediany czasu wymaganego do poprawy obrazu klinicznego płuc. Nie zaobserwowano istotnej korzyści w przypadku ograniczenia zaszeregowania do chorych z COVID-19. (Ni Qin, 2020)

Podsumowując, większość obecnie publikowanych doniesień dotyczy badań

epidemiologicznym COVID-19 lub analiz charakterystyki klinicznej. Nadal niewiele jest badań mających na celu ocenę skuteczności / bezpieczeństwa leków, a ich większość jest wciąż w fazie testów klinicznych. W przypadku stosowania wyżej wymienionych możliwych leków w leczeniu COVID-19, konieczne jest staranne określenie schematu dawkowania i ścisłe monitorowanie bezpieczeństwa i skuteczności leku w celu uniknięcia działań niepożądanych lub interakcji lekowych.

W łagodnych przypadkach zaleca się pacjentom izolację domową, z wyjątkiem pacjentów, którzy mogą być bardziej narażeni na rozwój ciężkich form choroby, w tym osób starszych (>65 lat w niektórych krajach, >70 lat w innych), osób z chorobami współistniejącymi (takimi jak choroby układu krążenia, cukrzyca, choroby układu oddechowego, takie jak POChP lub nowotwory) oraz pacjentów z obniżoną odpornością (wrodzoną lub nabytą).

Leczenie objawów może obejmować stosowanie leków przeciwgorączkowych i/lub przeciwzapalnych w przypadku gorączki i łagodnego bólu. Bezpieczeństwo stosowania ibuprofenu u pacjentów z COVID-19 zostało zakwestionowane w opinii opublikowanej przez The Lancet sugerującej, że pacjenci leczeni lekami zwiększającymi ekspresję enzymu konwertującego angiotensynę 2 (ACE2) mogą być narażeni na zwiększone ryzyko zakażenia i/lub ciężki przebieg choroby COVID-19. (Lei Fang, 2020) W innej pracy udowodniono, że ACE2 pośredniczy we wnikaniu SARS-CoV-2 do wnętrza komórki. (Markus Hoffmann, 2020). Jednak dowody przeciwko stosowaniu ibuprofenu u pacjentów z COVID-19 nie są wystarczająco mocne, aby wykluczyć jego stosowanie. W ogólnej praktyce klinicznej stosowanie ibuprofenu według wskazań ma ugruntowaną skuteczność w zwalczaniu objawów występujących zarówno w łagodnej, jak i ciężkiej chorobie zakaźnej. Obecnie nie ma rozstrzygających dowodów pozwalających na ustalenie bezpośredniego związku pomiędzy stosowaniem niesteroidowych leków przeciwzapalnych (w tym ibuprofenu) a zwiększonym ryzykiem zakażenia lub ciężkim przebiegiem choroby. (European Medicines Agency, 2020) Niemniej jednak inne leki, takie jak paracetamol /acetaminofen, mogą być brane pod uwagę w leczeniu gorączki u pacjentów z COVID-19, jeśli są do tego wskazania.

Podobnie, nie ma dowodów na poparcie twierdzenia i że leczenie inhibitorami ACE (ACEi) lub blokerami receptora angiotensyny (ARB) może predysponować pacjentów do ciężkiego przebiegu choroby w przypadku zakażenia COVID-19. Różne organizacje naukowe i zawodowe stwierdziły, że pacjenci powinni kontynuować leczenie inhibitorami ACEi i ARB, chyba że ich zespół terapeutyczny wyraźnie zaleci im przerwanie leczenia. (British Cardiovascular Society and British Society for Heart Failure, 2020) Kortykosteroidy nie są rutynowo zalecane w przypadku wirusowego zapalenia płuc lub zespołu ostrej niewydolności oddechowej (ARDS) i należy ich unikać ze względu na możliwość wydłużenia replikacji wirusa, co obserwuje się u pacjentów z MERS-CoV, chyba że istnieją inne wskazania do stosowania tej grupy leków (np. zaostrzenie POChP, oporny wstrząs septyczny zgodni z wytycznymi Surviving Sepsis Campaign). (Centers for Disease Control and Prevention, 2020) (Russell CD, 2020)

W przypadku pacjentów z postępującym pogorszeniem wskaźników oksygenacji, szybkim postępem choroby i nadmierną aktywacją odpowiedzi zapalnej organizmu należy rozważyć krótkotrwałe zastosowanie glikokortykoidów (3-5 dni). Zalecana dawka metyloprednizolonu nie powinna przekraczać 1 -2mg / kg / dobę.

Uzasadnienie dla różnych opcji leczenia, jak również wskazówki dotyczące leczenia szczególnych populacji pacjentów (pacjenci w ciąży, noworodki, dzieci i młodzież) oraz wsparcia żywieniowego, znajdują się w wytycznych (w języku angielskim lub chińskim) przygotowanych przez Chińskie Stowarzyszenie Farmaceutyczne, dostępnych również na [specjalnej stronie internetowej FIP](#). (Chińskie Stowarzyszenie Farmaceutyczne, 2020), a także w tabeli opracowanej przez CPA w [załączniku 1](#).

Dalsze informacje z krajów europejskich są dostępne na [stronie internetowej Europejskiego Stowarzyszenia Farmaceutów Szpitalnych](#). Amerykańskie Towarzystwo

Farmaceutów Systemu Zdrowia (American Society of Health-System Pharmacists) opracowało również obszerną "Ocenę dowodów dla terapii COVID-19", która jest dostępna [tutaj](#).

Plazmafereza rekonwalescencyjna

U pacjentów COVID-19 z szybkim postępem oraz ciężkim i krytycznym przebiegiem choroby, można wypróbować plazmaferezę rekonwalescencyjną (CPT) (National Health Commission of the People's Republic of China, 2020). CPT wykorzystuje pewne miano przeciwciał swoistych dla wirusa w osoczu osoby rekonwalescentnej, aby umożliwić pacjentowi otrzymującemu wlew uzyskanie biernej odporności i usunięcie patogenów z krążenia krwi. Terapia ta została z powodzeniem zastosowana w leczeniu grypy SARS i H1N1 i jest skuteczną metodą leczenia. (Chen L, 2020).

Stosowanie leczenia CPT może odbywać się według następujących zasad (National Health Commission of the People's Republic of China, 2020):

1. Zasadniczo, przebieg choroby nie przekracza trzech tygodni. Ponadto, pacjent powinien mieć dodatni wynik testu na obecność kwasu nukleinowego lub wirusonii, potwierdzony przez ekspertów klinicznych.
2. Pacjenci z ciężkim przebiegiem choroby, o szybkim postępie choroby lub krytycznie chorzy we wczesnym stadium choroby, lub pacjenci kompleksowo oceniani przez ekspertów klinicznych jako wymagający terapii osoczowej. Dawkę wlewu określa się w zależności od sytuacji klinicznej i masy ciała pacjenta, zwykle wynosi ona 200-500 ml (4-5 ml/kg).

Przed, w trakcie i po wlewie należy dokonać szczegółowej dokumentacji i obserwacji klinicznej w celu oceny niepożądanych skutków wlewu osocza. Do głównych rodzajów działań niepożądanych po przetoczeniu należą: przeciążenie krążenia w następstwie przetoczenia, ostre poprzetoczeniowe uszkodzenie płuc, duszność związana z przetoczeniem, odczyny alergiczne, niedociśnienie w następstwie przetoczenia, niehemolityczna reakcja gorączkowa, ostre reakcje hemolityczne po przetoczeniu, opóźnione odczyny hemolityczne po przetoczeniu, odczyny zakaźne po przetoczeniu, inne/nieznane itp.

Postępy w opracowywaniu szczepionek do leczenia COVID-19

Ponieważ proces opracowywania szczepionki obejmuje takie procedury jak izolacja i selekcja szczepów wirusa, eksperymenty in vitro, eksperymenty na zwierzętach, próby kliniczne i działania rejestracyjne, trwa on długo. Obecnie znaleziono kilka miejsc rozpoznawania SARS-CoV-2, które mogą być wykorzystane do opracowania szczepionki. (Ahmed SF, 2020) (Ramaiasz A, 2020).

Ministerstwo Nauki i Technologii Chińskiej Republiki Ludowej powołało krajowe jednostki wiodące w celu prowadzenia wspólnych badań i w ramach pięciu równoległych szlaków technologicznych, w tym szczepionki inaktywowanej, rekombinowanej szczepionki zmodyfikowanej genetycznie, szczepionki przeciwko wektorom adenowirusów, szczepionki przeciwko kwasom nukleinowym (szczepionka mRNA i szczepionka przeciwko DNA) oraz szczepionki wykonanej z wektorów szczepionek atenuowanych przeciwko grypie.

Niektóre szczepionki weszły w fazę badań nad bezpieczeństwem i skutecznością u zwierząt doświadczalnych. Oczekuje się, że do kwietnia 2020 r., zgodnie z krajowymi przepisami ustawowymi i wykonawczymi, niektóre szczepionki zostaną wprowadzone do badań klinicznych lub użycia w nagłych przypadkach. (Sun C, 2020)

Postępy w badaniach klinicznych w zakresie

Obecnie prowadzone są badania kliniczne nad nowymi lekami na koronawirusowe zapalenie płuc. Na dzień 28 marca 2020 r., godz. 9.00 rano, pobrano w sumie 436 badań

leczenia COVID-19

klinicznych z chińskiego rejestru badań klinicznych, przeanalizowano 181 badań klinicznych dotyczących terapii z użyciem leków, z czego 107 było randomizowanymi badaniami kontrolowanymi, cztery były badaniami prowadzonymi w warunkach rzeczywistych (real-world studies), a 70 było badaniami kontrolowanymi nierandomizowanymi.

Spośród 181 badań 176 zostało zainicjowanych przez chińskie instytucje badawcze, głównie w Hubei (43), Szanghaju (25), Pekinie (20), Zhejiang (20) i Guangdong (19). Pozostałe pięć badań zostało zainicjowanych przez inne kraje.

Do leków biorących udział w badaniach klinicznych należą głównie interwencje tradycyjnej medycyny chińskiej (64 pozycje), leki przeciwwirusowe (40 pozycji), leki do immunoterapii (28 pozycji, takie jak Interferon, Tymozyna, Immunoglobulina, inhibitory PD1 itp.), leki przeciwmalaryczne (21 pozycji, takie jak chlorochina, hydroksychlorochina, fosforan chlorochiny), glikokortykoidy (6 pozycji), oraz inne (22 pozycje, takie jak witamina C, witamina D, wstrzykiwanie polimocytów, siarczan cynku, acetylocysteina itd.).

Najwięcej badań klinicznych nad lekami przeciwwirusowymi stanowią leki przeciw wirusowi HIV (14 pozycji, takich jak lopinawir/rytonawir, darunawir/kobistatat, aziwudyna), następnie leki przeciw wirusom grypy (13, takich jak umifenowir, fapilawir) oraz pięć badań klinicznych remdesiwiru, które są uważane za potencjalnie skuteczne przeciwko COVID-19.

Bibliografia

- Akademia Medycyny Piersiowej. (2020, 10 marca). *ABM Statement on Coronavirus 2019 (COVID-19)*. Odebrane z <https://www.bfmed.org/abm-statement-coronavirus>.
- Ahmed SF, Q. A. (2020). Preliminary Identification of Potential Vaccine Targets for the COVID-19 Coronavirus (SARS-CoV-2) Based on SARS-CoV Immunological Studies. *Wirusy*. Odebrane z <https://doi.org/10.3390/v12030254>.
- British Cardiovascular Society i British Society for Heart Failure. (2020, 16 marca). *Treatment of patients with ACEi or ARB in relation to COVID-19*. Dostęp: https://www.britishcardiosocietysociety.org/news/ACEi-or-ARB-and-COVID-19#.Xm_GR8MqGdQ.whatsapp.
- Centra Kontroli i Zapobiegania Chorobom. (2020, 4 marca). *Jak rozprzestrzenia się COVID-19*. Odebrane 1 lutego 2020 r. z CDC - Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prepare/transmission.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fabout%2Ftransmission.html.
- Centra Kontroli i Zapobiegania Chorobom. (2020, 7 marca). *Tymczasowe wytyczne kliniczne dotyczące postępowania z pacjentami z potwierdzoną chorobą koronawirusową (COVID-19)*. Dostępny na stronie <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-guidance-management-patients.html>.
- Centra Kontroli i Zapobiegania Chorobom. (2020, 13 marca). *Interim Guidelines for Collecting, Handling, and Testing Clinical Specimens from Persons for Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)*. Uzyskane na stronie <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/lab/guidelines-clinical-specimens.html>.
- Chen L, X. J. (2020, 27 lutego). Convalescent plasma as a potential therapy for COVID-19 [J]. *Lancet Infect Dis*. Uzyskane z [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(20\)30141-9](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(20)30141-9).
- Chińskie Stowarzyszenie Farmaceutyczne. (2020). *Zakażenie koronawirusem SARS-CoV-2: Konsensus ekspercki w sprawie wytycznych i strategii profilaktyki dla farmaceutów szpitalnych i siły roboczej w aptece (wydanie 2)*. Pekin: Chińskie Stowarzyszenie Farmaceutyczne (Chinese Pharmaceutical Association).
- Europejska Agencja Leków. (2020, 18 marca). *EMA udziela porad na temat stosowania niesteroidowych środków przeciwzapalnych dla COVID-19 (komunikat prasowy)*. Uzyskane na stronie <https://www.ema.europa.eu/en/news/ema-gives-advice-use-non-steroidal-anti-inflammatories-covid-19>.
- Kampf G, T. D. (2020). Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and its inactivation with biocidal agents. *J Hosp Infect*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.01.022>
- Lauer SA, G. K. (2020, 10 marca). The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) From Publicly Reported Confirmed Cases: Oszacowanie i zastosowanie. *Ann Intern Med*. Uzyskano na stronie <https://annals.org/aim/fullarticle/2762808/incubation-period-coronavirus-disease-2019-covid-19-from-publicly-reported>
- Lei Fang, G. K. (2020, 11 marca). Czy pacjenci z nadciśnieniem i cukrzycą są narażeni na podwyższone ryzyko zakażenia COVID-19? *Lancet*. Odzyskany 15 marca 2020 r., z <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2213-2600%2820%2930116-8>.
- Li, F. (2016, 29 września). Structure, Function, and Evolution of Coronavirus Spike Proteins. *Annual Review of Virology*, 3(1), 237-261. doi:10.1146/annurev-virology-110615-042301
- Markus Hoffmann, H. K.-W. (2020, 6 kwietnia). SARS-CoV-2 Cell Entry Zależy od ACE2 i TMPRSS2 i jest blokowany przez inhibitor proteazy sprawdzony klinicznie. Dostępny na stronie <https://doi.org/10.1016/j.cell.2020.02.052>.
- McIntosh, K. (2020, 13 marca). *Coronavirus disease 2019 (COVID-19) - Sytuacja szczególna: Kobiety w ciąży*. (M. S. Hirsch, redaktor) Źródło: https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19?search=covid%2019ource=search_resultelectTitle=1~18&usage_type=default&display_rank=1#H2133052422.
- Michelle L. Holshue, M. C.-C. (2020, 31 stycznia). Pierwszy przypadek Novel Coronavirus w 2019 roku w Stanach Zjednoczonych. *New England Journal of Medicine*, NA. doi:DOI: 10.1056/NEJMoa2001191
- Ministerstwo Zdrowia Nowej Zelandii. (2020, 14 marca). *Uaktualnione porady dla pracowników służby zdrowia: Nowy Coronavirus (COVID-19)*. Uzyskane na stronie <https://www.health.govt.nz/system/files/documents/pages/updated-advice-for-health-professionals-14mar20-v3.pdf>.

Nanshan Chen, M. Z. (2020). Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. *The Lancet*, NA. Uzyskane 4 lutego 2020 r., na stronie [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30211-7](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30211-7)/pełny tekst

Narodowa Komisja Zdrowia Chińskiej Republiki Ludowej. (2020, marzec 03). *New coronavirus pneumonia (COVID-19) diagnosis and treatment plan (Interim guidance V7)*[EB/OL]. Uzyskane na stronie <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7653p/202003/46c9294a7dfe4cef80dc7f5912eb1989.shtml>.

Narodowa Komisja Zdrowia Chińskiej Republiki Ludowej. (2020, marzec 04). The clinic guideline of convalescent plasma therapy (trial version 2) [EB/OL]. Dostępny na stronie <http://www.nhc.gov.cn/yzygj/s7658/202003/61d608a7e8bf49fca418a6074c2bf5a2.shtml>.

Ni Qin, D. C. (2020, marzec 02). Retrospektywne badanie glikokortykoidów w małych i średnich dawkach na temat klirensu wirusowego u pacjentów z nowym koronawirusowym zapaleniem płuc [J/OL]. *Chinese Journal of Clinical Infectious Diseases*. Dostępny na stronie <http://rs.yiigle.com/yufabiao/1183306.htm>.

Ramaiah A, A. V. (2020). Insights into Cross-species Evolution of Novel Human Coronavirus 2019-nCoV and Defining Immune Determinants for Vaccine Development[D]. *bioRxiv*. doi:<https://doi.org/10.1101/2020.01.29.925867>

Roman Wölfel, V. M. (2020, 8 marca). Clinical presentation and virological assessment of hospitalized cases of coronavirus disease 2019 in a travel-associated transmission cluster. *medRxiv*. Dostępny na stronie <https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.03.05.20030502v1.full.pdf>.

Rothe, C. (2020, 30 stycznia). *Transmisja 2019-nCoV Infection from an Asymptomatic Contact in Germany*. Źródło: New England Journal of Medicine - Correspondence: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2001468>.

Ruiyun Li, S. P. (2020, 16 marca). Znaczna nieudokumentowana infekcja ułatwia szybkie rozprzestrzenianie się nowego koronawirusa (SARS-CoV2). *Science*. doi:10.1126/science.abb3221

Russell CD, M. J. (2020, 6 lutego). Clinical evidence does not support corticosteroid treatment for 2019-nCoV lung injury. *The Lancet*, 395(10223), 473-475. Źródło: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30317-2](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30317-2)/pełny tekst.

Sun C, H. Q. (2020, 8 marca). Exploring prevention measures for COVID-19 based on the existing virus vaccines [J/OL]. *Shandong Science*, 02, 1-18. Uzyskane na stronie <http://kns.cnki.net/kcms/detail/37.1188.N.20200303.1027.002.html>.

Technology.org. (2020, 9 marca). *Koronawirus został już zmutowany na dwa różne typy, Researchers Find*. Odzyskany 13 marca 2020 r., z <https://www.technology.org/2020/03/09/the-coronavirus-has-already-mutated-into-two-different-types-researchers-find/>.

Wei Runan, Z. N. (2020, 28 lutego). Early antiviral therapy of abidor combined with lopinavir/ritonavir and re-combinant interferon- α -2b in patients with novel coronavirus pneumonia in Zhejiang: A multicenter and prospective study[J/OL]. *Chinese Journal of Clinical Infectious Diseases*. Dostępny na stronie <http://rs.yiigle.com/yufabiao/1182773.htm>.

Światowa Organizacja Zdrowia. (2020, marzec). *Coronavirus disease (COVID-19) porady dla społeczeństwa*. Uzyskane z <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>.

Światowa Organizacja Zdrowia. (2020, 20 stycznia). *Home care for patients with suspected novel coronavirus (nCoV) infection presenting with mild symptoms and management of contacts*. Źródło: [https://www.who.int/publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-\(ncov\)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts](https://www.who.int/publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-(ncov)-infection-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts).

Światowa Organizacja Zdrowia. (2020, 9 marca). *Pytania i odpowiedzi na temat koronawirusów*. Odebrane z <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-coronaviruses>.

Światowa Organizacja Zdrowia. (2020). *Report of the WHO-China Joint Mission on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)*. Uzyskane na stronie <https://www.who.int/docs/default-source/coronaviruse/who-china-joint-mission-on-covid-19-final-report.pdf>.

Xiaolu Tang, C. W. (2020, 3 marca). On the origin and continuing evolution of SARS-CoV-2. *National Science Review*. doi:<https://doi.org/10.1093/nsr/nwaa036>

ZAŁĄCZNIK 1: Wykaz kluczowych leków stosowanych w leczeniu COVID-19

Lista ta została opracowana przez Chińskie Stowarzyszenie Farmaceutyczne, z wyjątkiem paracetamolu, który został dodany przez FIP. Uzasadnienie i dodatkowe odniesienia dla każdej opcji terapeutycznej można znaleźć w oryginalnym dokumencie (w języku angielskim), dostępnym na stronie internetowej poświęconej FIP. (Chinese Pharmaceutical Association, 2020) Uwaga: Niniejszy wykaz ma charakter wyłącznie informacyjny, instytucja medyczna może wprowadzać korekty w zależności od konkretnych warunków.

Rodzaj leczenia	Nazwa leku	Forma i specyfikacja dozowania
Leczenie przeciwwirusowe	Recombinowany ludzki interferon	Iniekcje rekombinowanego ludzkiego interferonu α -2a: 3 miliony IU, 5 milionów IU; Iniekcje rekombinowanego ludzkiego interferonu α -2b, Rekombinowany ludzki interferon α -2b Iniekcja (P.putida): 3 miliony IU, 5 milionów IU
	Lopinawir/rytonawir	Kapsułka : lopinawir 200mg, ritonawir 50mg
	Rybawiryna	Iniekcja: 1ml: 0.1g
Środki przeciwdrobnoustrojowe	Zgodnie z obowiązującymi zaleceniami służb ochrony zdrowia	
Leczenie przeciwgorączkowe i przeciwbólowe	Ibuprofen	Tabletki, granulat: 0,1g,0,2g ; Kapsułki: 0,2g ; Powolne uwalnianie (tabletki, kapsułki): 0,3g; Zawiesina: 60ml:1.2g, 100ml:2g
	Paracetamol / acetaminofen	Do 4 g na dzień
	Zgodnie z obowiązującymi zaleceniami służb ochrony zdrowia	
Kortykosteroidy (w razie absolutnej konieczności, zgodnie z oceną kliniczną poszczególnych pacjentów, głównie w warunkach szpitalnych)	Metyloprednizolon	Tabletki: 4mg (Bursztynian sodowy) sterylny proszek do iniekcji : 40mg, 500mg
Jelitowe preparaty probiotyczne	Zgodnie z obowiązującymi zaleceniami służb ochrony zdrowia	
Inne leczenie żołądkowo-jelitowe	Zgodnie z obowiązującymi zaleceniami służb ochrony zdrowia	
Leczenie przeciwdrgawkowe	Zgodnie z obowiązującymi zaleceniami służb ochrony zdrowia	
Zabieg usuwania płwociny	Zgodnie z obowiązującymi zaleceniami służb ochrony zdrowia	
Leczenie przeciw astmatyczne	Zgodnie z obowiązującymi zaleceniami służb ochrony zdrowia	
Chińskie leki patentowe	Huoxiangzhengqi	Kapsułka miękka: 0,45 g; pigułka: 2,6 g / torebka Skoncentrowana pigułka: 8 tabletek odpowiada 3 g surowca ziołowego Nalewka: 10 ml; Roztwór doustny: 10 ml
	Jinhua Qinggan	Granulat: 5g (odpowiednik 17,3g surowca ziołowego)
	LianhuaQingwen	Kapsułki: 0,35g; Granulat: 6g/torebkę
	ShufengJiedu	Kapsułki: 0,52g
	Fangfengtongsheng	Skoncentrowane pigułki: 8 tabletek, co odpowiada 6 g surowca ziołowego; Watered pill: 6 g / torebka Granulat: 3 g / torebka
	Xiyanping	Iniekcja : 2ml:50mg,5ml:125mg
	Xuebijing	Iniekcja : 10ml
	Shenfu	Iniekcja : 10ml
	Shengmai	Iniekcja : 10ml, 20ml

Ważność

Dokument ten został wstępnie przygotowany w oparciu o powszechnie przyjęte dowody na dzień 5 lutego 2020 r. Został on zaktualizowany w odniesieniu do nomenklatury wirusa i choroby dnia 12 lutego 2020 r., a następnie ponownie zaktualizowany dnia 26 marca 2020 r. zgodnie z nowo dostępnymi dowodami.

Zrzeczenie się odpowiedzialności

Niniejszy dokument opiera się na dostępnych dowodach i zaleceniach renomowanych organizacji, takich jak Światowa Organizacja Zdrowia, Amerykańskie i Europejskie Centra Kontroli i Zapobiegania Chorób oraz inne, przytoczone w momencie publikacji. Dostępna wiedza na temat COVID-19 szybko się zmienia i rekomendacje również mogą ulec zmianie. Pomimo tego, że FIP będzie dążyć do aktualizacji tych wytycznych, zalecamy zapoznanie się ze stronami internetowymi tych organizacji i wszelkimi nowo dostępnymi dowodami dotyczącymi najnowszych aktualizacji.

Podziękowania

FIP uznaje międzynarodową grupę zadaniową, która opracowała ten dokument:

Przewodniczący: **Jane Dawson**, FPS - Wojskowa i Emergency Pharmacy Section FIP, Nowa Zelandia

Marwan Akel, Libański Uniwersytet Międzynarodowy, Liban

Julien Fonsart, przewodniczący Sekcji Biologii Klinicznej FIP, Francja

Scarlett Pong, Towarzystwo Farmaceutyczne Hongkongu

Eduardo Savio, Urugwajskie Stowarzyszenie Chemii i Farmacji, Urugwaj

Lars-Åke Söderlund, Przewodniczący Sekcji Aptek Wspólnoty FIP, Szwecja

Gonçalo Sousa Pinto, FIP Lead for Practice Development and Transformation.

Jacqueline Surugue, Wiceprezes FIP, Szpitalny Farmaceuta, Francja

Zhao Rongsheng, Uniwersytet Pekijski Trzeci Szpital, Oddział Apteczny; Wiceprzewodniczący Komitetu Apteki Szpitalnej Chińskiego Stowarzyszenia Farmaceutycznego; Wiceprzewodniczący Komitetu Apteki opartej na dowodach Chińskiego Stowarzyszenia Farmaceutycznego, Chiny

Dokument został przetłumaczony z języka angielskiego przez Polskie Towarzystwo Farmaceutyczne. W przypadku rozbieżności między tymi dwoma tekstami, rozstrzygający będzie oryginalny dokument Międzynarodowej Federacji Farmaceutycznej w języku angielskim. Prawa autorskie pozostają własnością Międzynarodowej Federacji Farmaceutycznej.

Tłumaczenie: Jakub Polak.

Redakcja tłumaczenia tekstu polskiego: Dr Artur Owczarek, Dr hab. Karol Nartowski, Prof. Janusz Pluta



Międzynarodowa Federacja Farmaceutyczna (FIP)
Andries Bickerweg 52517 JP The Hague The Netherlands
Tel: +31-70-3021970
Fax: +31-70-3021999
Email: fip@fip.org
www.fip.org/coronavirus

Aktualizacja 26 marca 2020 r.

ZAKTUALIZOWANY 26 MARCA 2020 R.

FIP HEALTH ADVISORY

**COVID-19:
WYTYCZNE DLA FARMACEUTÓW
i PRACOWNIKÓW APTEK**

MIĘDZYNARODOWA FEDERACJA FARMACEUTYCZNA

COVID-19: WYTYCZNE DLA FARMACEUTÓW I PRACOWNIKÓW APTEK

FIP zaktualizuje te tymczasowe wytyczne, gdy tylko dostępnych będzie więcej informacji.

Spis treści

Cel niniejszego dokumentu	2
Obowiązki i rola apteki ogólnodostępnej	2
Obowiązki i rola apteki szpitalnej	3
Działania podejmowane we współpracy z aptekami	3
Personel apteki	3
Działalność aptek: zapewnienie bezpieczeństwa i ciągłości usług	4
Środki zapobiegawcze	6
Stosowanie masek: Zalecenia dla personelu apteki i społeczeństwa	7
Porady dla społeczeństwa	12
Zalecenie dotyczące opieki ambulatoryjnej	12
Interwencje w aptecę ogólnodostępnej i poradnictwo dla pacjentów	13
Izolacja pacjenta i skierowanie	15
Opieka domowa dla pacjentów z podejrzeniem zakażenia COVID-19 z łagodnymi objawami	16
Badania diagnostyczne na obecność COVID-19 w podejrzanych przypadkach	16
Zapewnienie zapasów i dostępu do najważniejszych leków, sprzętu i urządzeń	18
Czyszczenie i dezynfekcja	18
Kontrola zakażeń: inne środki ostrożności	19
Kontrola zakażeń: mycie i dezynfekcja rąk	20
Jak przygotowywać preparaty do odkażania rąk na bazie alkoholu?	21
Apteka jako źródło informacji	21
Rozwiązywanie problemów związanych z podróżowaniem	21
Bibliografia	23
ZAŁĄCZNIK 1: Wykaz kluczowych leków stosowanych w leczeniu COVID-19	25
ZAŁĄCZNIK 2: Wykaz kluczowych obiektów, sprzętów i środków ochrony indywidualnej w przypadku zakażeń COVID-19	26
ZAŁĄCZNIK 3: Przewodnik WHO dotyczący sporządzania preparatów dezynfekujących	27
ZAŁĄCZNIK 4: Żywotność SARS-CoV-2 w formie aerozolu i na różnych powierzchni oraz wykaz środków dezynfekujących dla obiektów często skażonych	30
Ważność	31
Podziękowania	31

Cel niniejszego dokumentu

Od grudnia 2019 r. epidemia nowego ludzkiego koronawirusa rozprzestrzeniła się na wiele krajów i spowodowała tysiące przypadków zakażeń i zgonów. COVID-19 jest chorobą wywołaną przez nowego wirusa SARS-CoV-2. Większość zarażonych osób ma łagodne objawy oddechowe, które same znikną, ale u niektórych osób rozwijają się poważniejsze choroby, takie jak zapalenie płuc. Wirus jest przenoszony poprzez kontakt z osobą zakażoną lub poprzez kropelki oddechowe, gdy osoba zakażona kaszle lub kicha. Wyższe ryzyko zakażenia istnieje u osób przebywających na obszarach, gdzie wirus się rozprzestrzenił lub w przypadku bliskiego kontaktu z osobą zakażoną nowym koronawirusem. Wyższe ryzyko istnieje również, u osób cierpiących na choroby współistniejące.

Celem niniejszego dokumentu jest dostarczenie istotnych informacji klinicznych i wytycznych dotyczących leczenia pandemii COVID-19. - dla farmaceutów i pracowników aptek, zarówno w kontekście podstawowej opieki zdrowotnej (tj. apteki ogólnodostępne i placówki podstawowej opieki zdrowotnej), jak i w środowisku szpitalnym, a także dla farmaceutów pracujących w innych miejscach. Dokument oferuje zbiór odniesień, z którymi można się zapoznać w celu uzyskania dalszych informacji.

Zakażeniom koronawirusem można zapobiegać, a epidemię można powstrzymać poprzez aktywne zaangażowanie decydentów, pracowników ochrony zdrowia, mediów i społeczeństwa, jak wykazano w poprzednich epidemiach koronawirusa, np. w 2003 r. w przypadku SARS-CoV (koronawirus zespołu ostrej niewydolności oddechowej) lub w 2012 r. w przypadku MERS-CoV (koronawirus bliskowschodniego zespołu oddechowego). Niniejszy dokument ma na celu pomóc farmaceutom i pracownikom aptek w zapobieganiu rozprzestrzenianiu się choroby i przyczynieniu się do jej skutecznego opanowania.

Obowiązki i rola apteki ogólnodostępnej

Apteki ogólnodostępne na obszarach dotkniętych epidemią i wolnych od wirusa są często pierwszym punktem kontaktu z systemem opieki zdrowotnej dla osób z problemami zdrowotnymi lub po prostu potrzebujących informacji i wiarygodnych porad.

Farmaceuci w aptekach ogólnodostępnych są odpowiedzialni za:

- Przechowywanie odpowiednich zapasów produktów farmaceutycznych (leków, masek itp.) w celu zaspokojenia popytu.
- Informowanie i edukowanie społeczeństwa
- Poradnictwo
- Rekomendacje
- Promowanie zapobiegania chorobom
- Promowanie kontroli zakażeń

Oprócz funkcji związanych z COVID-19, apteki świadczą niezbędne usługi publiczne dla całej populacji poprzez dostarczanie leków i opiekę farmaceutyczną. Zapewnienie ciągłości tych usług ma zasadnicze znaczenie.

W niektórych krajach, takich jak [Francja](#) i [Portugalia](#), farmaceutom zezwolono na kontynuację leczenia i wydawania zaleconych wcześniej przez lekarza leków pacjentom cierpiącym na choroby przewlekłe, aby zmniejszyć potrzebę wizyt lekarskich i uwolnienie zasobów.

Amerykańskie Stowarzyszenie Farmaceutyczne (American Pharmacists' Association) [wezwało](#) również ubezpieczycieli zdrowotnych i osoby zarządzające świadczeniami farmaceutycznymi do natychmiastowego usunięcia/zniesienia wszelkich barier administracyjnych.

Obowiązki i rola apteki szpitalnej

Apteki szpitalne na obszarach dotkniętych epidemią, także na obszarach wolnych od wirusa odgrywają ważną rolę w:

- Przechowywaniu odpowiednich zapasów właściwych leków oraz innych produktów i urządzeń medycznych w celu zaspokojenia potrzeb, w tym masek, termometrów, gogli ochronnych i innego niezbędnego sprzętu. Zapewnienie odpowiednich dostaw tych produktów, jeżeli nie są one zarządzane przez aptekę szpitalną.
- Współpracy z innymi pracownikami ochrony zdrowia w zapewnieniu opieki i wsparcia dla pacjentów
- Promowaniu profilaktyki szpitalnej i kontroli zakażeń
- Informowaniu i doradztwie
- Zapewnieniu odpowiedzialnego stosowania dostarczanych produktów farmaceutycznych. Na przykład zapewnienie, że pracownicy ochrony zdrowia noszą swoje maski w odpowiedni sposób i wiedzą, jak prawidłowo je zdjąć unikając narażenia na zakażenie.
- Nadzór nad bezpieczeństwem farmakoterapii i monitorowanie wyników leczenia.

W czasie pandemii, poza aptekami ogólnodostępnymi i rolą związaną z COVID-19, apteki szpitalne świadczą podstawowe usługi na rzecz pacjentów (zarówno pacjentów szpitalnych, jak i ambulatoryjnych) oraz zespołów opieki zdrowotnej poprzez dostarczanie leków i opiekę farmaceutyczną. Zasadnicze znaczenie ma zapewnienie ciągłości tych usług.

Działania podejmowane we współpracy z aptekami

Personel apteki

Chociaż ważne jest, aby wszyscy pracownicy aptek zapoznali się z niniejszymi wytycznymi oraz wskazówkami, ocena ryzyka związanego z COVID-19 wśród pacjentów powinna być prowadzona przez farmaceutów. Są oni również odpowiedzialni za odpowiednie kierowanie podejrzanych przypadków do odpowiedniego placówek opieki zdrowotnej i organów ochrony zdrowia.

Oczywistym jest, że istnieje możliwość narażenia farmaceutów na COVID-19, ponieważ kontaktują się oni z pacjentami, którzy mogą być zakażeni, z tego względu pracownicy ochrony zdrowia powinni podejmować działania mające na celu ochronę również samych siebie.

Cały zespół apteczny powinien być przeszkolony nie tylko w zakresie wiedzy o tym, co należy zrobić w przypadku podejrzenia zakażenia COVID-19, ale także w zakresie promowania działań mających na celu zapobieganie zakażeniu wśród społeczeństwa. W związku z tym zaleca się przeszkolenie całego zespołu aptecznego w zakresie:

- Informacji technicznych i naukowych na temat COVID-19, w szczególności na temat objawów, okresu inkubacji i sposobów przenoszenia wirusa;
- Informacji epidemiologicznych dotyczących obszarów dotkniętych chorobą. Aktualne dane dotyczące liczby potwierdzonych przypadków w poszczególnych krajach można znaleźć na stronie internetowej <https://www.worldometers.info/coronavirus/> i/lub na stronie internetowej opracowanej przez Centrum Nauki i Inżynierii Systemowej Uniwersytetu Johnsa Hopkinsa.
- Środków zapobiegawczych, w tym dotyczących środków dezynfekujących i właściwej higieny rąk - a w razie potrzeby także twarzy;
- Postępowania z podejrzanym przypadkiem, w tym strategii, które każda apteka powinna wdrożyć;

- Materiałów dostępnych na potrzeby interwencji (broшуry informacyjne, schematy postępowania w przypadku interwencji i strony internetowe zawierające wiarygodne informacje). (Centro de Informação do Medicamento - CEDIME Portugal, 2020)

Działalność aptek: zapewnienie bezpieczeństwa i ciągłości usług

Profesjonalny nadzór/kierowanie przez farmaceutę

W przypadku, gdy kierownik apteki nie może być obecny w aptece lub nie może wykonywać swoich obowiązków, może ją podjąć inny farmaceuta, który może lecz nie musi należeć do personelu apteki. Farmaceuta ten powinien przejąć formalnie odpowiedzialność za nadzór nad wszystkimi działaniami apteki i całego personelu.

Godziny otwarcia

W przypadku, gdy apteka nie może zapewnić normalnych godzin otwarcia z powodu niedostępności personelu z powodu COVID-19, nowe godziny otwarcia powinny być podane do wiadomości publicznej w widocznym miejscu witryny aptecznej (z uwzględnieniem wymogów prawnych). Nowe godziny otwarcia muszą pozwalać na zapewnienie podstawowych usług świadczonych dla społeczeństwa w zakresie zaopatrzenia w leki.

Usługi dla pacjentów/klientów

W celu zapewnienia ciągłości dostaw leków i usług dla społeczności lokalnych, w których istnieje tylko jedna apteka w okolicy, kontakt z pacjentami/klientami powinien być zminimalizowany poprzez wydawanie leków przez okienko wykorzystywane w trakcie dyżurów nocnych.

Przezroczysta osłona z tworzywa sztucznego może być również umieszczona na ladzie lub przed pierwszym stołem, a znaki umieszczone na podłodze powinny wskazywać odległość 1 do 2 m, która ma być zachowana między pacjentami a personelem. W przypadku, gdy żadne z powyższych działań nie jest możliwe, pacjenci/klienci nie powinni wchodzić do apteki, a farmaceutom zaleca się stosowanie w razie potrzeby odpowiednich środków ochrony indywidualnej, w tym masek i okularów ochronnych.

Generalnie zaleca się aptekom wydawanie leków przez okienko, gdy jest to konieczne do zminimalizowania kontaktu przy jednoczesnym zapewnieniu ciągłości świadczonych usług.

W celu uniknięcia zbyt dużej liczby osób wewnątrz apteki, pacjenci/klienci powinni czekać na zewnątrz apteki zachowując odległość od 1 do 2 metrów w czasie oczekiwania.

Zaopatrzenie w leki

W czasie pandemii apteki powinny przedkładać wydawanie leków i wyrobów medycznych nad sprzedaż innych produktów dostępnych w aptece.

Gdy tylko jest to możliwe, dostawa leków do aptek powinna odbywać się bez konieczności wchodzenia kuriera do apteki (lub przynajmniej do niepublicznych części apteki). Opakowania zewnętrzne dostaw leków stosowane przez hurtowników powinny być oczyszczone i dezynfekowane przed ich wprowadzeniem do pomieszczeń apteki.

Leki dostarczane do domu

W celu zapewnienia odpowiedniego zaopatrzenia pacjentów i ludności w leki, w szczególności w małych miastach, w których inne apteki mogły zostać zamknięte, apteki ogólnodostępne mogą podejmować się organizowania dostawy leków do domu. Apteki, które są w stanie zaoferować tego rodzaju usługę, są do tego zachęcane, szczególnie w przypadku pacjentów objętych kwarantanną domową lub izolacją, należących do grupy wysokiego ryzyka lub mających ograniczoną możliwość poruszania się.

W przypadku dostawy do domu, osoba dokonująca dostawy powinna unikać

bezpośredniego kontaktu z pacjentem i jego mieniem. Leki i inne przedmioty mogą być pozostawione na zewnątrz drzwi pacjenta lub w innym wyznaczonym miejscu, a dostarczający lek powinien zachować bezpieczną odległość od 1 do 2 metrów, jednocześnie monitorując wizualnie odbiór leków przez pacjenta lub osobę upoważnioną.

Włoska Federacja Właścicieli Aptek Ogólnodostępnych (FEDERFARMA) nawiązała współpracę z Włoskim Czerwonym Krzyżem w celu zapewnienia bezpłatnej dostawy przez 24 godziny na dobę dla pacjentów powyżej 65 roku życia, osób przebywających w kwarantannie lub w izolacji domowej. (Federfarma, 2020)

Jeśli jest to właściwe i możliwe, apteki ogólnodostępne mogą współpracować ze szpitalami przy dostarczaniu niezbędnych leków. (INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, 2020)

Miejsca ogólnodostępne

1. Dostęp do produktów w działach samoobsługowych powinien być ograniczony, aby uniknąć dotykania tych produktów przez wiele osób. Powinien mieć do nich dostęp wyłącznie personel apteki.

Informacja dla pacjentów i klientów apteki ogólnodostępnej

Przy wejściu do apteki należy umieścić informację z podstawowymi zaleceniami, z którymi pacjenci/klienci powinni zapoznać się przed wejściem, np:

1. Zdezynfekuj ręce przy wejściu do apteki;
2. Upewnij się, że zachowujesz odległość 1 do 2 metrów od innych pacjentów lub pracowników apteki;
3. Nie należy przekraczać oznaczeń na podłodze, jeśli takie istnieją;
4. Jeśli kichasz lub kaszlesz, zakryj nos i usta chusteczką (którą należy natychmiast wyrzucić) lub kaszlnąć/kichnąć w łokieć;
5. Unikaj uścisku dłoni podczas pobytu w aptece;
6. Przygotuj recepty, które potrzebujesz zrealizować.

Przy pierwszym stole

1. W miarę możliwości należy przydzielić dedykowanego pracownika na każde stanowisko lub miejsce przy kasie i unikać zmiany stanowisk.
2. Cały personel apteki pracujący przy pierwszym stole zachęcany jest do noszenia maski ochronnej w celu zapewnienia dodatkowej ochrony zarówno swojej, jak i ogółu społeczeństwa.
3. Trzymać przy pierwszym stole tylko niezbędne przedmioty.
4. Wyrzucić i zdezynfekować stanowisko po każdym pacjencie..
5. Należy mieć do dyspozycji roztwór na bazie alkoholu do dezynfekcji rąk po obsłudze każdego pacjenta.
6. Tam, gdzie to możliwe, zachęcaj pacjentów do zamawiania produktów za pośrednictwem strony internetowej apteki i dostarczania ich do domu lub miejsca pracy.

Izolacja społeczna

1. Ograniczenie liczby pacjentów/klientów wchodzących do apteki w danym momencie.
2. Podczas obsługi pacjenta należy zachować odległość co najmniej 1 metra (najlepiej większą).
3. W razie potrzeby można skorzystać z tacy, aby odebrać recepty, wydać lekarstwa i dokonać płatności w celu zachowania odległości.
4. Radzimy pacjentom, aby podczas oczekiwania zachowywali odległość co najmniej 1 metra, a na podłodze należy umieścić taśmę znakującą, aby wskazać, gdzie powinni stać.

Doradzać pacjentom /klientom:

1. Aby unikali długiego pozostawiania w aptece.

2. Aby unikali wizyt w aptece, jeśli są w podeszłym wieku lub cierpią na współwystępujące choroby. O ile to możliwe, tacy pacjenci powinni poprosić członka rodziny, przyjaciela lub sąsiada, aby udał się do apteki zamiast nich. (Associação Nacional das Farmácias de Portugal, 2020)

Zalecenia dotyczące usług i działalności farmaceutycznej w aptece

1. Podczas ewentualnego kontaktu bezpośredniego z pacjentem (np. pomoc w wykonaniu pomiaru ciśnienia lub glikemii), należy zastosować dodatkowe środki ochronne, takie jak maski i rękawice.
2. Usługi te mogą zostać ograniczone lub wstrzymane, jeśli mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia zespołu apteki (np. jeśli u pacjenta występują objawy infekcji dróg oddechowych).

Zalecenia dla zespołu apteki

1. Aby zapewnić ciągłość działania apteki, w miarę możliwości należy podzielić zespół na zmiany (np. poranne i popołudniowe), z krótkim zamknięciem apteki pomiędzy nimi w celu dezynfekcji całej apteki, zapewniając, że członkowie każdego zespołu nie mają wzajemnego kontaktu przy zmianach.
2. Pracownicy, których stan zdrowia skutkuje obniżeniem aktywności ich układu odpornościowego, powinni używać masek i najlepiej wykonywać prace biurowe. Należy wzmocnić przestrzeganie higieny rąk.
3. Pracownicy powinni zwiększyć częstotliwość zmian okrycia wierzchniego (fartuchy apteczne).
4. Należy unikać noszenia akcesoriów, takich jak bransoletki, zegarki i pierścionki.
5. Długie włosy lub broda mogą zmniejszać skuteczność masek.
6. Zawsze, gdy konieczne jest założenie maski, przed i po tej czynności należy przeprowadzić higienę i dezynfekcję rąk.

Środki zapobiegawcze

Farmaceuci i pracownicy aptek mogą odegrać kluczową rolę w zapobieganiu rozprzestrzenianiu się koronawirusa SARS-CoV-2 poprzez:

- Zrozumienie natury choroby, sposobu jej przenoszenia oraz sposobu zapobiegania jej dalszemu rozprzestrzenianiu się;
- Wiedzę dotyczącą dostępu do krajowych źródeł informacji na temat strategii COVID-19 (w tym najbliższego centrum zapobiegania COVID-19) oraz posiadając bieżące informacje;
- Informowanie, doradzanie i edukowanie społeczeństwa;
- Dostarczanie odpowiednich produktów;
- Zachęcanie osób i rodzin z podejrzeniem wystąpienia COVID-19 do samodzielnego odizolowania się w warunkach domowych, jeśli objawy choroby są łagodne, a chorzy nie należą do grup podwyższonego ryzyka (osoby powyżej 65 roku życia, współistniejące choroby układu krążenia lub układu oddechowego, cukrzyca, nowotwory lub inne schorzenia wrodzone lub nabyte, które mogą osłabić odpowiedź immunologiczną). Pacjenci należący do takich grup powinni być kierowani do odpowiednich placówek opieki zdrowotnej w celu wykonania badania przesiewowego i podjęcia odpowiednich działań następczych.

Ośrodki podstawowej opieki zdrowotnej, apteki lub inne placówki ochrony zdrowia (w tym medycyny tradycyjnej), które nie mają odpowiednich środków i sprzętu, mogą odgrywać kluczową rolę w zapobieganiu chorobie, ale nie są odpowiednimi placówkami do leczenia lub zarządzania pacjentami z COVID-19.

Próby leczenia pacjentów w nieodpowiednich warunkach mogą stanowić zagrożenie dla pracowników ochrony zdrowia i innych osób, i powinny zostać ograniczone.

Ponadto zarząd apteki powinien rozważyć następujące środki zapobiegawcze (Chińskie Stowarzyszenie Farmaceutyczne, 2020):

1. Opracowanie planów awaryjnych i harmonogramu pracy
2. Przeprowadzenie pełnego szkolenia personelu (patrz poniżej)
3. Koncentracja na stanie zdrowia całego personelu apteki
4. Chronić personel apteki
5. Wzmocnienie monitorowania infekcji u farmaceutów
6. Zapewnienie odpowiedniego zarządzania czyszczeniem i dezynfekcją
7. Wzmocnienie zarządzania pacjentami
8. Wzmocnienie edukacji pacjentów
9. Wzmocnienie działań minimalizujących narażenie na zakażenie
10. Wzmocnienie gospodarki odpadami medycznymi

Szczegółowe wytyczne dotyczące każdego z punktów zostały przedstawione przez Chińskie Stowarzyszenie Farmaceutyczne w odpowiednim dokumencie, który można znaleźć na dedykowanej [stronie internetowej FIP](#).

Stosowanie masek: Zalecenia dla personelu apteki i społeczeństwa

Ostatnie badania wykazały, że aerozole zakaźne mogą utrzymywać się w powietrzu nawet przez trzy godziny (Neeltje van Doremalen, 2020). Zabiegi generujące aerozol przeprowadzane są najczęściej w placówkach ochrony zdrowia i obejmują intubację tchawicy, wentylację nieinwazyjną, tracheotomię, resuscytację krążeniowo-oddechową, wentylację manualną przed intubacją oraz bronchoskopię. (World Health Organization, 2020). Przy kichaniu lub kaszlu, pomimo różnej wielkości wydalaných kropeł, większość całkowitej objętości wydalaných kropeł oddechowych stanowią krople duże. Mają one tendencję do szybkiego opadania na ziemię. Niemniej jednak kichanie i kaszel mogą również powodować powstawanie aerozoli na tyle małych, że przez pewien czas pozostaną one w powietrzu i będą wdychane przez innych. Na czas utrzymywania się aerozolu w powietrzu będzie miało wpływ wiele czynników, w tym grawitacja, kierunek i siła lokalnych przepływów powietrza, temperatura i wilgotność względna (wpłynie to zarówno na wielkość, jak i masę kropeł ze względu na parowanie). (World Health Organization, 2009).

Zalecenia dla farmaceutów i pracowników aptek

Według United States Occupational Safety and Health Administration personel apteczny należy do grupy średniego ryzyka narażenia na COVID-19, ponieważ ma częsty i/lub bliski kontakt (tj. w odległości do 6 stóp/1,8 metra od) z osobami, które mogą być nosicielami SARS-CoV-2, ale które nie są zakażone lub podejrzewane o zakażenie COVID-19 (pacjenci bezobjawowi). Na obszarach lub w krajach, w których nie występuje transmisja pozioma wirusa, tj. przenoszenie przez społeczność lokalną, pracownicy z tej grupy ryzyka mogą mieć częsty kontakt z podróżnymi, którzy mogą powracać z obszarów, w których występuje powszechne przenoszenie wirusa COVID-19. Na obszarach, w których występuje przenoszenie wirusa przez społeczność lokalną, pracownicy z tej kategorii mogą mieć kontakt z ogółem społeczeństwa (np. w szkołach, środowiskach pracy o dużej gęstości zaludnienia i niektórych placówkach handlu detalicznego). (US Department of Labor - Occupational Safety and Health Administration, 2020)

Biorąc pod uwagę, możliwość transmisji wirusa od osób bezobjawowych i/lub przedobjawowych (Ruiyun Li, 2020) oraz częste kontakty farmaceutów i personelu apteki z ogółem społeczeństwa (w tym z osobami zakażonymi), uzasadnione jest **zalecenie, aby każdy członek personelu apteki nosił maskę ochroną w celu ochrony przed zakażeniem i uniknięcia dalszego rozprzestrzeniania się infekcji w przypadku, wystąpienia zakażenia wśród personelu apteki.**

Jako pracownicy grupy średniego ryzyka narażenia na COVID-19, mogą oni być zmuszeni do noszenia kombinacji rękawic, fartuchów, maski na twarz i/lub osłony lub gogli.

Jednakże noszenie maski, stosowanie rękawic i ochrony oczu dla pracowników w kategorii średniego ryzyka narażenia będzie się różnić w zależności od zadania roboczego, wyników oceny zagrożenia przeprowadzonej przez pracodawcę oraz rodzajów narażenia, na jakie narażeni są pracownicy w danym miejscu pracy. (US Department of Labor - Occupational Safety and Health Administration, 2020)

W każdym przypadku jest niezwykle ważne, aby farmaceuci i pracownicy apteki dodatkowo chronili się przed zakażeniem, zachowując bezpieczną odległość 1-2 metrów od pacjentów i osób postronnych, stosując odpowiednie środki ochrony indywidualnej i dezynfekując wszelkie powierzchnie, które mogą być dotykane przez pacjentów i osoby postronne.

Noszenie maski medycznej jest jednym ze środków profilaktycznych mających na celu ograniczenie rozprzestrzeniania się niektórych chorób układu oddechowego, w tym COVID-19. Jednak **samo stosowanie maski jest niewystarczające do zapewnienia odpowiedniego poziomu ochrony** i należy stosować inne, równie istotne środki.

Przy prawidłowym noszeniu, maska twarzowa pomaga zablokować wydzielinę oddechową produkowaną przez osobę noszącą maskę i chroni przed zanieczyszczeniem innych osób i powierzchni (często nazywaną kontrolą źródła) (Centers for Disease Control and Prevention, 2020). Jeżeli mają być stosowane maski, środek ten musi być połączony z higieną rąk i innymi środkami kontroli zakażeń i zapobiegania zakażeniom, aby zapobiec przenoszeniu się COVID-19 z człowieka na człowieka.

Światowa Organizacja Zdrowia zaleca pracownikom ochrony zdrowia:

- Nosić maskę medyczną podczas wchodzenia do pokoju, w którym przyjmowani są pacjenci z podejrzeniem lub potwierdzonym zarażeniem COVID-19 oraz w każdej sytuacji opieki nad podejrzanym lub potwierdzonym przypadkiem;
- Należy stosować maski ochronne z certyfikatem N95 Amerykańskiego Narodowego Instytutu Bezpieczeństwa i Higieny Pracy (NIOSH), FFP2 Unii Europejskiej (UE) lub ich odpowiednik, który zapewnia przynajmniej taką samą ochronę w sytuacjach wykonywania procedur generujących aerozol, takich jak intubacja dróg oddechowych, wentylacja nieinwazyjna, tracheotomia, resuscytacja krążeniowo-oddechowa, ręczna wentylacja przed intubacją i bronchoskopia (Światowa Organizacja Zdrowia, 2020) - to późniejsze zalecenie skierowane jest do pracowników ochrony zdrowia na oddziałach szpitalnych.

Dla farmaceutów pracujących w szpitalach i placówkach opieki zdrowotnej

Farmaceuci szpitalni, pełniąc rolę doradcą w zakresie właściwego i odpowiedzialnego stosowania produktów farmaceutycznych wobec personelu oddziałów szpitalnych, powinni być świadomi zaleceń dotyczących masek.

Amerykańskie Centra Kontroli i Zapobiegania Chorób (CDC) wydały wytyczne dotyczące trzech kluczowych czynników, które muszą być spełnione aby maska działała skutecznie:

1. Maskę musi być prawidłowo założona i noszona podczas ekspozycji.
2. Maskę musi ściśle przylegać do twarzy użytkownika, aby zapewnić, że nie ma żadnych szczelin między skórą użytkownika a uszczelką maski..
3. Warstwa filtrująca maski musi wychwytywać ponad 95% cząstek z przepływającego powietrza. (Centers for Disease Control and Prevention, 2020)

Wskazówki na temat prawidłowego (i nieprawidłowego) używania masek ochronnych znajdują się w cytowanej [broszurze CDC](#).

Korzystanie z masek

- Przed wejściem do pokoju pacjenta lub pomieszczenia, w którym sprawowana jest opieka nad pacjentem należy zastosować maskę ochronną typu N95 z certyfikatem NIOSH lub inną, która zapewnia co najmniej taką samą ochronę.
- Jednorazowe maski ochronne należy zdjąć i wyrzucić po wyjściu i zamknięciu

drzwi pokoju pacjenta lub pomieszczenia, w którym sprawowana jest opieka. Po wyrzuceniu maski należy zdezynfekować ręce.

- W przypadku stosowania masek ochronnych wielokrotnego użytku (np. aparat oddechowy z wymuszonym obiegiem powietrza/PAPR), przed ponownym użyciem należy je oczyścić i zdezynfekować zgodnie z instrukcjami producenta dotyczącymi ponownego użycia.
- Korzystanie z aparatu oddechowego musi odbywać się w ramach programu całkowitej ochrony dróg oddechowych, zgodnie z normami bezpieczeństwa i higieny pracy (OSHA) dotyczącymi ochrony dróg oddechowych. W przypadku stosowania masek z dopasowaniem (np. jednorazowe N95 z certyfikatem NIOSH) personel powinien być przeszkolony w zakresie prawidłowego ich użytkowania, bezpiecznego usuwania i utylizacji oraz przeciwwskazań zdrowotnych do ich stosowania.

Dodatkowo, szczególnie w okresach pandemii, farmaceuci i pracownicy aptek powinni brać pod uwagę podstawowe zalecenia higieniczne: krótkie włosy lub związanie włosów, skracanie brody, ograniczenie noszenia biżuterii, zegarków i makijażu - wszystko to przyczynia się do lepszego zapobiegania infekcjom i skuteczniejszego stosowania masek ochronnych i gogli.

Zalecenia dla społeczeństwa

W odniesieniu do korzystania z masek przez ogół społeczeństwa, dowody sugerują, że COVID-19 może być przekazywane przed wystąpieniem objawów, w związku z tym transmisja w ramach społeczności może być zmniejszona, jeśli wszyscy, w tym osoby, które zostały zakażone, ale są bezobjawowe i zaraźliwe, będą nosić maski. Niemniej jednak dowody na to, że noszenie masek ochronnych może zapewnić skuteczną ochronę przed infekcjami dróg oddechowych są nieliczne. Ponadto, stosowanie masek przez ogół społeczeństwa pogłębia globalny niedobór podaży masek ochronnych, przy gwałtownym wzroście cen i ryzyku ograniczenia podaży dla pracowników ochrony zdrowia będących na pierwszej linii frontu walki z wirusem. (Shuo Feng, 2020)

W międzyczasie organy odpowiedzialne za ochronę zdrowia powinny zoptymalizować dystrybucję masek ochronnych, aby w pierwszej kolejności zaspokoić potrzeby pracowników ochrony zdrowia działających w pierwszej linii opieki zdrowotnej oraz osób i populacji, które są bardziej podatne na infekcje i wykazują zwiększoną umieralność w przypadku zakażenia, dotyczy to osób starszych (szczególnie tych powyżej 65 roku życia) i osób z chorobami współistniejącymi. Co więcej, niewłaściwe stosowanie masek ochronnych, poprzez niezmiennianie masek jednorazowych, może zagrozić efektywności ochronnej, a nawet zwiększyć ryzyko zakażenia. (Shuo Feng, 2020)

Racjonalne jest również zalecenie, aby osoby objęte kwarantanną nosiły maski ochronne, jeśli z jakiegokolwiek powodu muszą opuścić dom, aby zapobiec potencjalnemu bezobjawowemu lub przedobjawowemu przeniesieniu wirusa na innych. Ponadto osoby o zwiększonym ryzyku zakażenia, takie jak osoby starsze i te, u których występują schorzenia towarzyszące, powinny nosić maski ochronne, jeśli są one dostępne. (Shuo Feng, 2020)

Podsumowując, FIP zaleca, aby członkowie społeczeństwa nosili maskę w następujących okolicznościach:

- Przy opiece nad osobą z podejrzeniem zakażenia COVID-19.
- W przypadku wystąpienia objawów takich jak kaszel, kichanie lub gorączka.
- Jeśli należą oni do grup podwyższonego ryzyka, w tym osób starszych (w szczególności powyżej 65 roku życia) oraz osób z chorobami dodatkowymi, a także przebywają w miejscach publicznych lub w obecności innych osób.
- Jeśli muszą opuścić dom z jakiegokolwiek powodu, gdy mają zaleconą kwarantannę (tj. w izolacji zapobiegawczej po kontakcie z potwierdzonym lub potencjalnie pozytywnym przypadkiem COVID-19), aby zapobiec potencjalnemu

bezobjawowemu lub przedobjawowemu przeniesieniu wirusa na innych.

Należy zauważyć, że:

- Maski są skuteczne tylko w połączeniu z częstym czyszczeniem rąk za pomocą alkoholu lub mydła i wody.
- Osoby noszące maskę muszą mieć wiedzę, jak jej używać i prawidłowo ją utylizować. (World Health Organization, 2020)

Jak zakładać, używać, zdejmować i utylizować maskę

1. Przed dotknięciem maski należy umyć ręce wodą z mydłem lub zastosować preparat na bazie alkoholu.
2. Przed założeniem maski należy sprawdzić, czy nie jest przerwana i nie ma w niej dziur.
3. Należy określić, która strona jest stroną górną (gdzie znajduje się taśma metalowa lub sztywna krawędź).
4. Upewnić się, że zewnętrzna strona maski (zazwyczaj kolorowa strona) jest skierowana na zewnątrz.
5. Założyć maskę na twarz. Uformować metalowy pasek lub sztywną krawędź maski tak, aby dopasowała się do kształtu nosa.
6. Upewnić się, że maska zakrywa usta i podbródek.
7. Po użyciu należy zdjąć maskę za elastyczne mocowanie zza uszu, utrzymując jednocześnie maskę z dala od twarzy i ubrań. Unikać dotykania potencjalnie zanieczyszczonych powierzchni maski.
8. Natychmiast po użyciu maskę należy wyrzucić do zamkniętego pojemnika.
9. Po dotknięciu lub wyrzuceniu maski należy przeprowadzić dezynfekcję rąk. Ręce zdezynfekować alkoholem lub, jeśli są wyraźnie zabrudzone, umyć wodą z mydłem. (Światowa Organizacja Zdrowia, 2020). Umyj też twarz, jeśli to możliwe.

Medical masks can be used to prevent the spread of respiratory infections.

There are 2 main types of medical masks: **face masks** and **N95 respirators**.



Face masks fit more loosely and prevent the wearer from spreading large sprays and droplets when coughing or sneezing.

N95 respirators fit more tightly and prevent the wearer from inhaling smaller, airborne infectious particles.

N95 respirators are not recommended for use by the general public.

Face masks should only be used by

- ✓ Individuals with symptoms of respiratory infection such as coughing, sneezing, and sometimes fever
- ✓ Health care workers
- ✓ Persons taking care of or in close contact with someone with a respiratory infection

How do I use a face mask?

- 1 Wash hands for at least 20 seconds prior to putting on a face mask.
- 2 Place face mask over nose and mouth. Ensure a tight seal with no gaps and secure elastics or straps.



- 3 Avoid touching the front of the face mask. If you do, wash hands for at least 20 seconds.
- 4 Remove the face mask without touching the front. Discard in a closed bin.
- 5 Wash hands again for at least 20 seconds.



Rycina dzięki: Angel N. Desai i Preeti Mehrotra. JAMA, 2020-03-04. doi:10.1001/jama.2020.2331

Three Key Factors Required for a Respirator to be Effective

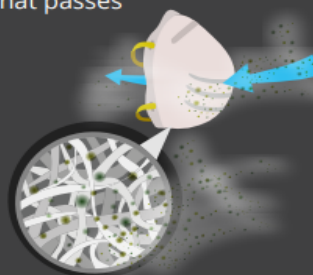


① The respirator must be put on correctly and worn during the exposure.

② The respirator must fit snugly against the user's face to ensure that there are no gaps between the user's skin and respirator seal.



③ The respirator filter must capture more than 95% of the particles from the air that passes through it.



*If your respirator has a metal bar or a molded nose cushion, it should rest over the nose and not the chin area.

Rycina dzięki: Dr Ronald Shaffer; mgr Jaclyn Krah Cichowicz; dr Ginger Chew; oraz dr LCDR Joy Hsu. CDC, 2018. <https://blogs.cdc.gov/niosh-science-blog/2018/01/04/respirators-public-use/>

Porady dla społeczeństwa

Osoby bez objawów oddechowych powinny:

1. Unikać dużych zgromadzeń i zamkniętych, zatłoczonych przestrzeni;
2. Zachować odległość co najmniej 1,5 metra od każdej osoby z objawami oddechowymi COVID-19 (np. kaszel, kichanie) i ogólnie od każdej osoby, w momencie poziomej transmisji choroby (w ramach jednej społeczności);
3. Często myć ręce, używając środka na bazie alkoholu jeśli ręce nie są wyraźnie zabrudzone lub mydła i wody gdy ręce są wyraźnie zabrudzone;
4. Kaszląc lub kichając zakrywać nos i usta zgiętym łokciem lub chusteczką, wyrzucić chusteczkę natychmiast po użyciu i umyć ręce;
5. Unikać dotykania ust, nosa i oczu przed umyciem rąk;
6. Unikać odwiedzania osób starszych zarówno w ich domach, jak i w domach opieki, ponieważ są one szczególnie narażone na działanie COVID-19.

[Dodatkowe wskazówki można znaleźć w Zaleceniach CDC dotyczących tymczasowej profilaktyki i kontroli zakażeń dla pacjentów z podejrzeniem lub potwierdzoną chorobą koronawirusową 2019 \(COVID-19\) w placówkach opieki zdrowotnej.](#) (Centra Kontroli i Zapobiegania Chorobom, 2020)

Zalecenie dotyczące opieki ambulatoryjnej

Podstawowe zasady zapobiegania zakażeniom i ich kontroli oraz standardowe środki ostrożności powinny być stosowane we wszystkich placówkach opieki zdrowotnej, w tym w opiece ambulatoryjnej i podstawowej. W przypadku zakażenia COVID-19 należy podjąć następujące środki:

- Triaż i wczesne rozpoznanie;

- Nacisk na higienę rąk, higienę układu oddechowego i używanie masek medycznych przez pacjentów z objawami oddechowymi;
- Właściwe stosowanie środków ostrożności podczas kontaktu we wszystkich podejrzanych przypadkach;
- Priorytetyzacja opieki nad pacjentami objawowymi;
- Gdy pacjenci z objawami muszą czekać, upewnij się, że mają oddzielną strefę oczekiwania;
- Poinformuj pacjentów i rodziny o wczesnym rozpoznawaniu objawów, podstawowych środkach ostrożności i podaj informację do której placówki opieki zdrowotnej powinni się kierować. (World Health Organization, 2020)

Interwencje w aptece ogólnodostępnej i poradnictwo dla pacjentów

Ze względu na swoją dostępność i rozmieszczenie geograficzne w większości krajów, apteki ogólnodostępne są często pierwszym punktem kontaktu społeczeństwa z systemem opieki zdrowotnej - dotyczy to również sytuacji wybuchu epidemii i pandemii. Dlatego też apteki mają do odegrania kluczową rolę nie tylko w zapewnianiu dostępu do leków i wyrobów medycznych, ale także w zakresie zdrowia publicznego, a mianowicie poprzez informowanie społeczeństwa o środkach zapobiegawczych, doradzanie w zakresie zachowania środków ostrożności oraz w ocenie ryzyka, wczesnym wykrywaniu i kierowaniu osób podejrzanych o większe ryzyko zakażenia do właściwej placówki ochrony zdrowia.

Ważne jest, aby farmaceuci uspokajali obawy społeczne i wzmacniali poczucie bezpieczeństwa, tak aby ludzie mogli chronić siebie i innych w oparciu o rzetelne dowody naukowe i racjonalne zachowania, a także aby nie popadali w panikę.

We wszystkich przypadkach najważniejsze jest, aby farmaceuci i pracownicy aptek chronili się przed infekcjami poprzez zachowanie bezpiecznej odległości od pacjentów i członków społeczeństwa oraz częste dezynfekowanie wszelkich powierzchni, które mogą być przez nich dotykane.

Ponieważ zakażenie może zostać przeniesione od osób bezobjawowych lub przedobjawowych (Ruiyun Li, 2020) zaleca się zachowanie ostrożności wobec WSZYSTKICH klientów i pacjentów wchodzących do apteki.

Na podstawie oceny objawów danej osoby oraz najnowszej historii podróży i/lub kontaktu z potwierdzonymi lub podejrzewanymi przypadkami COVID-19, farmaceuci powinni ocenić ryzyko i odpowiednio interweniować/doradzać, zgodnie z poniższą tabelą. (Centro de Informação do Medicamento - CEDIME Portugal, 2020).

Należy uznać, że w wielu krajach lokalne ogniska zakażenia stały się główną formą przenoszenia choroby. W związku z tym, o ile historia podróży z obszarów dotkniętych epidemią jest nadal ważnym kryterium oceny ryzyka w krajach, w których występuje niewiele przypadków choroby lub w początkowej fazie epidemii, to nie może to być istotne kryterium w krajach, w których występuje przenoszenie przez społeczność lokalną.

Kryteria	Interwencja
<ul style="list-style-type: none"> • Brak objawów (kaszel, gorączka lub trudności w oddychaniu) <p>ORAZ</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brak znanych niedawnych kontaktów z potwierdzonymi lub podejrzewanymi przypadkami COVID-19 oraz brak niedawnej historii podróży 	<ul style="list-style-type: none"> • Uspokojenie obaw • Podkreślenie znaczenia środków zapobiegawczych • Zalecenie izolacji społecznej, pozostania w domu i unikania, gdy tylko jest to możliwe, podróży innych niż koniecznych (zarówno krajowych jak i międzynarodowych).

<p>do dotkniętych obszarów.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dostarczanie informacji i porad opartych na dowodach (w formie ustnej i/lub pisemnej)
<ul style="list-style-type: none"> • Objawy (kaszel, gorączka lub trudności w oddychaniu) ORAZ • Brak znanych niedawnych kontaktów z potwierdzonymi lub podejrzewanymi przypadkami COVID-19 oraz brak niedawnej historii podróży do dotkniętych obszarów. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uspokojenie obaw • Poinformowanie, że może istnieć ryzyko związane z COVID-19 • W miarę możliwości należy odizolować pacjenta w oddzielnym pomieszczeniu. • Nie wykonywać badań fizykalnych u pacjenta • Zastosować środki ochrony indywidualnej, w tym używać odpowiednich masek, rękawic i okularów ochronnych • Podkreślenie znaczenia środków zapobiegających dalszej transmisji, w tym użycia maski ochronnej przez pacjenta • Zalecenie ścisłej izolacji społecznej (w tym od rodziny i bliskich), kwarantanny domowej i unikania wszelkich podróży (krajowych i międzynarodowych) przez co najmniej 14 dni. • W przypadku osób z grup ryzyka, zaleca się kontakt z numerem alarmowym, specjalną infolinią lub z odpowiednią placówką służby zdrowia w celu przeprowadzenia badań oraz dalszej opieki i leczenia. • Dostarczanie informacji i porad opartych na dowodach (w formie ustnej i/lub pisemnej)
<ul style="list-style-type: none"> • Brak objawów (kaszel, gorączka lub trudności w oddychaniu) ORAZ • Znany niedawny kontakt z potwierdzonymi lub podejrzewanymi przypadkami COVID-19 i/lub niedawna historia podróży do dotkniętych obszarów 	<ul style="list-style-type: none"> • Uspokojenie obaw • Poinformowanie, że może istnieć ryzyko związane z COVID-19 . • Zalecenie izolacji społecznej, kwarantanny domowej oraz unikania podróży innych niż konieczne (krajowych i międzynarodowych) przez co najmniej 14 dni. • Zalecenie prześledzenia historii kontaktów. • W przypadku pojawienia się objawów w ciągu 14 dni od kontaktu z potwierdzonym lub podejrzewanym przypadkiem, należy skontaktować się z numerem alarmowym lub specjalną infolinią i postępować zgodnie z odpowiednimi instrukcjami. • Dostarczanie informacji i porad opartych na dowodach (w formie ustnej i/lub pisemnej)

<ul style="list-style-type: none"> • Objawy (kaszel, gorączka lub trudności w oddychaniu) ORAZ • Znany niedawny kontakt z potwierdzonymi lub podejrzanymi przypadkami COVID-19 i/lub niedawna historia podróży do dotkniętych obszarów 	<ul style="list-style-type: none"> • Uspokojenie obaw • Poinformowanie, że może istnieć ryzyko związane z COVID-19 . • W miarę możliwości należy odizolować pacjenta w oddzielnym pomieszczeniu. • Nie wykonywać badań fizykalnych u pacjenta. • Wzmocnić środki ochrony indywidualnej, w tym użyć odpowiedniej maski, rękawic i okularów ochronnych. • Podkreślić znaczenie środków zapobiegających dalszej transmisji, w tym użycia maski ochronnej przez pacjenta. • Zalecenie ścisłej izolacji społecznej (w tym od rodziny i bliskich), kwarantanny domowej i unikania wszelkich podróży (krajowych i międzynarodowych) przez co najmniej 14 dni. • W przypadku osób należących do grup podwyższonego ryzyka należy skontaktować się z numerem alarmowym, specjalnym numerem kontaktowym lub odpowiednią placówką służby zdrowia w celu przeprowadzenia badań oraz dalszej opieki i leczenia. • Dostarczanie informacji i porad opartych na dowodach (w formie ustnej i/lub pisemnej).
<ul style="list-style-type: none"> • Nieuniknione plany podróży do obszarów dotkniętych lub kontakt z potwierdzonymi lub podejrzanymi przypadkami COVID-19 	<ul style="list-style-type: none"> • Uspokojenie obaw • Udzielenie informacji o sytuacji i sposobach transmisji • Podkreślenie znaczenia środków zapobiegawczych (szczególnie częste mycie rąk i unikanie dotykania twarzy) • Podkreślenie znaczenia stosowania środków ochrony indywidualnej, w tym użycia odpowiedniej maski ochronnej • Dostarczanie informacji i porad opartych na dowodach (w formie ustnej i/lub pisemnej)

Osobom, które źle się czują, należy doradzić aby pozostały w domu i podjęty ogólne środki zaradcze, jak w przypadku większości infekcji dróg oddechowych (patrz dedykowana sekcja poniżej).

Protokół w powyższej tabeli jest również przedstawiony w formie skróconego poradnika, który może być używany przez personel apteki (dostarczany jako osobny plik).

Izolacja pacjenta i skierowanie

Jeśli podejrzewasz, że ktoś może cierpieć na ostrą chorobę układu oddechowego COVID-19, zachęcaj go i wspieraj, aby pozostał w kwarantannie domowej lub natychmiast szukał

właściwego leczenia w odpowiednim zakładzie opieki zdrowotnej przy wystąpieniu silnych objawów choroby. WHO nie zaleca rodzinom ani społecznościom sprawowania bezpośredniej opieki nad osobami z objawami SARS-CoV-2 w domu, z wyjątkiem okoliczności opisanych w szczegółowej sekcji opieki poniżej.

Jeśli chodzi o kierowanie podejrzanych przypadków, krajowe, regionalne lub lokalne organy ds. ochrony zdrowia mogły opracować odpowiednie zalecenia. Ważne jest, aby zapoznać się z tymi procedurami, przestrzegać ich i współpracować przy ich wdrażaniu. Może to obejmować, w miarę możliwości, izolację podejrzanego przypadku w oddzielnym pomieszczeniu i wezwanie odpowiednich służb ratunkowych, albo zalecenie pacjentowi i jego bliskim aby pozostali w izolacji domowej.

Oddzielne pomieszczenie izolacji w aptece powinno w idealnym przypadku posiadać indywidualną toaletę oraz minimum mebli i przedmiotów niezbędnych dla osoby oczekującej, w celu uniknięcia potencjalnego skażenia takich przedmiotów oraz potrzeby dekontaminacji większej liczby przedmiotów niż jest to konieczne. Podczas izolacji pacjent powinien nosić maskę ochronną. Po opuszczeniu apteki przez pacjenta, pomieszczenie, w którym pacjent był izolowany oraz wszelkie potencjalnie skażone miejsca, takie jak toalety, powinny zostać wyczyszczone i zdezynfekowane przy użyciu odpowiednich produktów oraz procedur (patrz konkretna sekcja poniżej).

Opieka domowa dla pacjentów z podejrzeniem zakażenia COVID-19 z łagodnymi objawami

WHO zaleca, aby podejrzone przypadki zakażenia COVID-19 były izolowane i monitorowane w warunkach szpitalnych w celu zapewnienia bezpiecznej i odpowiedniej opieki zdrowotnej (w przypadku nasilenia się objawów) i bezpieczeństwa zdrowia publicznego.

Jednakże w sytuacjach, gdy hospitalizacja jest niedostępna lub niebezpieczna (tzn. ograniczone możliwości i zasoby nie są w stanie zaspokoić popytu na usługi zdrowotne), lub w przypadku świadomej odmowy hospitalizacji, może zaistnieć potrzeba rozważenia innych miejsc świadczenia opieki zdrowotnej (w tym domu pacjenta).

Jeżeli taka przyczyna istnieje, pacjenci z łagodnymi objawami i bez współistniejących chorób współistniejących, takich jak choroby płuc, serca, niewydolność nerek lub zaburzenia odporności, które narażają ich na zwiększone ryzyko wystąpienia powikłań, mogą zostać poinstruowani przez personel medyczny by zostać objętymi opieką domową.

Ponadto pacjenci i członkowie ich gospodarstw domowych powinni być edukowani w zakresie higieny osobistej, podstawowych środków profilaktyki i kontroli zakażeń, sposobu jak najbezpieczniej opiekować się podejrzanym o zakażenie członkiem rodziny oraz o sposobach zapobiegania rozprzestrzenianiu się zakażenia wśród pozostałych domowników. Powinni oni stosować się do szeregu zaleceń, które można znaleźć w szczegółowych [wytycznych](#) WHO.

Badania diagnostyczne na obecność COVID-19 w podejrzanym przypadku

16 marca 2020 r. dyrektor generalny WHO, dr Tedros Adhanom Ghebreyesus, stwierdził, że "najskuteczniejszym sposobem zapobiegania infekcjom i ratowania życia jest przerwanie łańcuchów przenoszenia się wirusa. Aby to zrobić, należy przeprowadzać badania i zapewnić izolację osób zakażonych. Nie można zwalczać ognia z zawiązanymi oczami. I nie możemy powstrzymać tej pandemii, jeśli nie wiemy, kto jest zainfekowany. Mamy proste przesłanie dla wszystkich krajów: testujcie, testujcie, testujcie." (Ghebreyesus, 2020)

Obecnie na rynku dostępnych lub opracowywanych jest kilka testów do diagnozowania

zakażenia COVID-19 (SARS-COV-2), produkowanych w USA, kilku krajach europejskich, Chinach, Korei i innych krajach. Opierają się one głównie na diagnostyce molekularnej (kompleksowa reakcja łańcuchowa polimerazy (PCR) lub reakcja odwrotnej transkrypcji z polimerazową reakcją łańcuchową (RT-PCR)) pozwalającej na amplifikację różnych sekwencji genomu wirusa.

Niektóre testy serologiczne są również w trakcie opracowywania, ale obecnie nie mogą one konkurować w zakresie dokładności testu z diagnostyką molekularną, szczególnie we wczesnej fazie zakażenia. Dotyczy to w szczególności pacjentów z obniżoną odpornością, a także osób starszych. Ten brak równowagi dotyczy również wydajności analitycznej.

W przypadku prośby o wybór metody diagnostycznej, personel laboratorium diagnostycznego powinien zasięgnąć informacji o obowiązujących zaleceniach i wymaganiach od krajowych organów opieki zdrowotnej. Pod poniższym linkiem znajduje się obszerna lista dostępnych opcji diagnostycznych dla SARS-CoV-2, które są w trakcie opracowywania: <https://www.finddx.org/covid-19/pipeline/>.

Nie wszystkie testy diagnostyczne są równoważne pod względem czułości z powodu sekwencji genomowej wirusa lub celowanego(-ych) genu(-ów) wirusa. Obecnie nie są dostępne wiarygodne dane naukowe pozwalające na ustalenie/porównanie czułości różnych badań diagnostycznych dostępnych na rynku.

Pod koniec marca na rynek wprowadzono pierwsze urządzenia do "szybkiego" testowania (point of care). Obecnie apteki ogólnodostępne muszą kierować pacjentów objętych badaniem do lokalnych lub centralnych ośrodków ochrony zdrowia, w celu pobrania próbek z nosogardła, jak i badań diagnostycznych COVID-19 (SARS-COV-2).

Niektóre rządy, [jak w Wielkiej Brytanii](#), odradzały stosowanie ogólnodostępnych szybkich testów przesiewowych, w tym w aptekach ogólnodostępnych, ponieważ nie ma opublikowanych dowodów potwierdzających ich wiarygodność i przydatność w diagnozowaniu infekcji COVID-19.

Ze względu na ograniczone w niektórych krajach zasoby i dostępność do urządzeń do testów, niektóre agencje regulacyjne (takie jak [Amerykański Urząd ds. Żywności i Leków](#)) oraz rządy (takie jak w [Hiszpanii](#), [Chinach](#), [Włoszech](#) i [Japonii](#)) zatwierdziły i/lub zakupiły szybkie testy diagnostyczne w celu zwiększenia możliwości diagnostycznych wymaganych podczas epidemii.

Po pobraniu próbek z nosa i gardła (za pomocą wymazu i/lub odsysania wydzieliny z nosa i gardła) przez wykwalifikowany personel medyczny i po otrzymaniu ich przez laboratoria kliniczne dostępne testy trwają zazwyczaj krócej niż sześć godzin, a ostatnie opracowane testy poniżej trzech godzin.

Zaleca się ustalenie kryteriów priorytetyzacji bądź określenie pierwszeństwa badań w przypadku, gdy zapotrzebowanie na badania diagnostyczne może przekroczyć lokalne możliwości laboratoryjne. Takie zasady pierwszeństwa powinny zostać ustanowione w porozumieniu z właściwymi organami krajowymi lub regionalnymi lub zgodnie z ich wytycznymi.

Dla farmaceutów pracujących w laboratoriach klinicznych, którzy mogą być zaangażowani w badania diagnostyczne próbek **od osób podejrzanych o zakażenie** WHO opracowała tymczasowe wytyczne, które można znaleźć [tutaj](#).

Personel laboratorium diagnostycznego, ze względu na swoją bezpośrednią ekspozycję na potencjalnie zakażonych pacjentów, nawet bezobjawowych, podczas pobierania próbek krwi lub jakiegokolwiek innego płynu biologicznego, musi dołożyć wszelkich starań, aby chronić się przed zakażeniem, stosując się do zaleceń krajowych organów ochrony zdrowia (noszenie masek chirurgicznych i innych zaleceń).

Laboratoria powinny zachować szczególną staranność, wysyłając lub udzielając lekarzom odpowiednich wskazówek, dotyczących przekazywania próbek do wybranych laboratoriów referencyjnych w swoich krajach oraz dowiadywać się o nie we właściwych organach krajowych. WHO może pomóc państwom członkowskim w określeniu laboratoriów mogących zapewnić takie wsparcie. Wszystkie próbki do badań COVID-19 powinny być pakowane i transportowane zgodnie z [przepisami ONZ dotyczącymi modelu kategorii B dla transportu](#). Do transportu próbek muszą być używane opakowania UN 3373.

Dodatkowe wskazówki można znaleźć na stronie internetowej amerykańskich Centrów Kontroli i Prewencji Chorób ([COVID-19](#)), [gdzie znajdują się tymczasowe wytyczne dotyczące pobierania, przetwarzania i testowania próbek klinicznych od osób z podejrzeniem zakażenia koronawirusem 2019](#). (Centra Kontroli i Prewencji Chorób, 2020).

Zapewnienie zapasów i dostępu do najważniejszych leków, sprzętu i urządzeń

Dążąc do zapobiegania zakażeniom COVID-19 i ich kontroli, apteki powinny gwarantować dostawę leków, w tym leków stosowanych w zapobieganiu chorobom, diagnozowaniu i leczeniu, a także zapewniając zaopatrzenie zespołom wsparcia medycznego.

Apteki powinny wyznaczyć farmaceutów, którzy zajmą się zaopatrzeniem, przechowywaniem i dystrybucją kluczowych leków, a także dostosują zasoby do potrzeb, aby zagwarantować zaopatrzenie dla praktyki klinicznej.

Wykaz obejmuje leki przeciwwirusowe, środki przeciwdrobnoustrojowe, leki przeciwgorączkowe, przeciwbólowe, a w szpitalach kortykosteroidy i kilka innych kategorii leków. Ponadto, należy zapewnić odpowiednią ilość wyrobów medycznych (w tym termometrów, masek oraz, w szpitalu, innych środków ochrony indywidualnej (np. masek, rękawic i gogli).

Zobacz wytyczne FIP "COVID-19: Informacje kliniczne i wytyczne dotyczące leczenia" (dostępne na stronie www.fip.org/coronavirus) oraz tabelę opracowaną przez Chińskie Stowarzyszenie Farmaceutyczne w [załączniku 1](#). Wykaz kluczowych obiektów, sprzętów i środków ochrony indywidualnej, również opracowana przez Chińskie Stowarzyszenie Farmaceutyczne, znajduje się w [Aneksie 2](#).

W sytuacjach izolacji domowej lub w przypadku osób objętych kwarantanną, apteki mogą odegrać ważną rolę w zapewnieniu dostępu do leków poprzez dostawy do domu, nie tylko w przypadku leczenia COVID-19, ale także innych schorzeń, takich jak choroby przewlekłe.

Czyszczenie i dezynfekcja

Ponieważ COVID-19 może być przenoszony drogą kropelkową i przez bezpośredni kontakt, należy zdezynfekować wszystkie obszary w środowisku szpitala lub apteki, które mogły być skażone wirusem. Wcześniejsze badania nad SARS-CoV i MERS-CoV sugerują, że SARS-CoV-2 jest wrażliwy na promieniowanie ultrafioletowe (UVC) i ciepło (56°C przez 30 minut). (Cinatl J Rabenau HF, 2005). Ponadto, następujące środki dezynfekujące mogą skutecznie dezaktywować SARS-CoV-2: eter, 75% etanol, środki dezynfekujące zawierające chlor, kwas nadoctowy i chloroform. Chloroheksydyna nie mogła skutecznie unieszkodliwić SARS-CoV-2.

Kampf i współpracownicy na podstawie analizy 22 badań wyciągnęli wnioski, że koronawirusy ludzkie, takie jak koronawirus ciężkiego ostrego zespołu oddechowego (SARS), koronawirus bliskowschodniego zespołu oddechowego (MERS) lub endemiczne koronawirusy ludzkie (HCoV) mogą utrzymywać się na nieożywionych powierzchniach, takich jak metal, szkło lub plastik, do dziewięciu dni, ale mogą być skutecznie

inaktywowane przez dezynfekcję powierzchni przy użyciu etanolu (nawet przy 62-71%), 0.5% nadtlenu wodoru lub 0,1% podchlorynu sodu w ciągu jednej minuty. (Kampf G, 2020)

Najnowsze badania nad SARS-CoV-2 (Neeltje van Doremalen, 2020) dowodzą jednak, że wirus na różnych powierzchniach pozostaje stabilny i żywotny przez okres do 72 godzin, zgodnie z poniższą tabelą:

Rodzaj powierzchni / aerozol	Żywotność	Okres-półtrwania
Aerozole	Do 3 godzin	1,1-1,2 godziny
Stal nierdzewna	Do 48-72 godzin	5,6 godziny
Tektura/papier	Do 24 godzin	3,46 godziny
Tworzywo sztuczne	Do 72 godzin	6,8 godziny
Miedź	Do 4 godzin	0,7 godziny

Wyniki te są zgodne z badaniami dla SARS-CoV-1, w których przenoszenie wirusa przez powierzchnie było związane z rozprzestrzenianiem nosokomialnym (szpitalnym) i zdarzeniami superrozprzestrzeniania, i dostarczają informacji dla działań pozwalających na złagodzenie pandemii. (Neeltje van Doremalen, 2020)

Personel apteki powinien czyścić i dezynfekować środowisko pracy oraz związane z nim przedmioty i sprzęt zgodnie z odpowiednimi wytycznymi i przepisami dotyczącymi czyszczenia i dezynfekcji. (Chińskie Stowarzyszenie Farmaceutyczne, 2020)

Wykaz środków dezynfekujących dla obiektów często skażonych znajduje się w [załączniku 4](#).

Ponadto CDC Stanów Zjednoczonych opublikowały [wytyczne](#) zawierające szczegółowe zalecenia dotyczące czyszczenia i dezynfekcji gospodarstw domowych, w których mieszkają lub mogą przebywać osoby z podejrzeniem lub z potwierdzonym COVID-19. Wytyczne te mają na celu ograniczenie możliwości przeżycia wirusa w środowisku. Dokument wprowadza istotne rozróżnienie między czyszczeniem i dezynfekcją:

- **Czyszczenie odnosi się do usuwania** zarazków, brudu i zanieczyszczeń z powierzchni. Czyszczenie nie zabija zarazków, ale poprzez ich usunięcie zmniejsza ich liczbę i ryzyko rozprzestrzeniania się infekcji.
- **Dezynfekcja odnosi się do używania** środków chemicznych do zabijania zarazków na powierzchniach. Proces ten niekoniecznie polega na czyszczeniu zabrudzonych powierzchni lub usuwaniu zarazków, ale poprzez zabijanie zarazków na powierzchni po jej oczyszczeniu może dodatkowo zmniejszyć ryzyko rozprzestrzeniania się infekcji. (Centers for Disease Control and Prevention, 2020)

Kontrola zakażeń: inne środki ostrożności

1. Zasady higieny układu oddechowego powinny być przez cały czas przestrzegane przez wszystkich, zwłaszcza przez osoby chore. Zasady higieny układu oddechowego obejmują: zakrywanie ust i nosa podczas kaszlu lub kichania za pomocą masek medycznych, masek materiałowych, chusteczek lub zgiętego łokcia, a następnie higieny rąk.
2. Materiały użyte do zakrycia ust lub nosa należy wyrzucić lub odpowiednio wyczyścić po użyciu (np. wyprać materiałowe chusteczki do nosa przy użyciu zwykłego mydła lub detergentu i wody).
3. Unikać bezpośredniego kontaktu z płynami ustrojowymi, w szczególności z

wydzielinami z jamy ustnej lub dróg oddechowych oraz kałem. Używać rękawic jednorazowych i stosować okulary ochronne w przypadku sprawowania opieki w zakresie higieny jamy ustnej i dróg oddechowych oraz przy kontakcie z kałem, moczem i odpadami. Przeprowadzić higienę rąk przed i po zdjęciu rękawic.

4. Rękawice, chusteczki, maski i inne odpady pochodzące od osób chorych lub opiekujących się chorymi powinny być umieszczone w pojemniku z workiem w pomieszczeniu chorego przed usunięciem ich wraz z innymi odpadami z gospodarstwa domowego.
5. Unikać zbędnego kontaktu z osobami chorymi lub zanieczyszczonymi przedmiotami w ich bezpośrednim otoczeniu (np. unikać dzielenia się szczoteczkami do zębów, papierosami, przyborami do jedzenia, naczyniami, napojami, ręcznikami, ściereczkami do prania lub bielizną pościelową). Przybory kuchenne i naczynia powinny być po użyciu czyszczone płynem do naczyń lub detergentem z wodą i mogą być ponownie wykorzystane zamiast wyrzucane. Dotyczy to również gogli.
6. Należy codziennie czyścić i dezynfekować często dotykane powierzchnie, takie jak stoliki nocne, ramy łóżkowe i inne meble sypialniane zwykłym domowym środkiem dezynfekcyjnym, zawierającym rozcieńczony roztwór wybielacza (1 część wybielacza na 99 części wody).
7. Należy czyścić i dezynfekować powierzchnie w łazienkach i toaletach przynajmniej raz dziennie zwykłym, domowym środkiem dezynfekującym zawierającym rozcieńczony roztwór wybielacza (1 część wybielacza na 99 części wody). Powinno się prawidłowo i często dbać o higienę, szczególnie po skorzystaniu z toalety (przed sputkaniem należy opuścić pokrywę toalety, aby uniknąć rozprzestrzeniania się zarazków). (Centre for Health Protection Hong Kong, 2020)
8. Ubrania, pościel, ręczniki itp. osób chorych należy czyścić przy użyciu zwykłego proszku do prania i wody lub prać w pralce w temperaturze 60-90°C przy użyciu zwykłego detergentu i dokładnie suszyć. Zanieczyszczone materiały włożyć do worka na pranie. Nie potrząsać zabrudzonym praniem. Kraje mogą rozważyć podjęcie działań mających na celu zapewnienie, aby odpady były usuwane na składowisku odpadów sanitarnych, a nie na wysypisku komunalnym, jeśli to możliwe. Konieczne mogą być dodatkowe środki, aby zapobiec niehigienicznemu ponownemu użyciu rękawic i masek oraz w celu uniknięcia bezpośredniego kontaktu skóry i odzieży z zanieczyszczonymi materiałami.
9. Podczas czyszczenia powierzchni, odzieży lub materiałów zabrudzonych płynami ustrojowymi należy używać rękawic jednorazowych, ochrony oczu i odzieży ochronnej (np. fartuchów z tworzywa sztucznego). Przeprowadzić higienę rąk przed i po zdjęciu rękawic. (World Health Organization, 2020)

Inny przydatny dokument, z którym można zapoznać się w celu uzyskania ogólnych wytycznych dotyczących zapobiegania i kontroli ognisk chorób układu oddechowego, został opracowany przez WHO i jest dostępny [tutaj](#). (Światowa Organizacja Zdrowia, 2014)

Kontrola zakażeń: mycie i dezynfekcja rąk

Apteki mogą odgrywać ważną rolę dla zdrowia publicznego, podnosząc świadomość na temat znaczenia częstego i odpowiedniego mycia rąk oraz magazynując lub przygotowując środki dezynfekujące na bazie alkoholu.

Higiena rąk jest niezbędna do zapobiegania rozprzestrzenianiu się wirusa i powinna być wykonywana poprzez zastosowanie [właściwej techniki zalecanej przez WHO](#) oraz przy użyciu mydła i bieżącej wody lub środka do higieny rąk na bazie alkoholu.

Światowa Organizacja Zdrowia zaleca, aby preparaty do dezynfekcji rąk zawierały 80% alkoholu etylowego lub 75% alkoholu izopropylowego.

Jak przygotowywać preparaty do odkażania rąk na bazie alkoholu?

Aby uzyskać szczegółowe informacje na temat przygotowywania preparatów do odkażania, w tym metod obliczania ilości składników i sporządzania oraz przewodnik krok po kroku dla osób przygotowujących, zapoznaj się z *Przewodnikiem WHO dotyczącym produkcji lokalnej: Zalecane przez WHO preparaty odkażające*, które w celu ułatwienia powielamy w niniejszych wytycznych ([załącznik 3](#)).

Dokument ten jest również dostępny na stronie internetowej:
https://www.who.int/gpsc/5may/Guide_to_Local_Production.pdf

Apteka jako źródło informacji

Farmaceuci i ich organizacje mogą również opracowywać materiały informacyjne (plakaty, ulotki, strony internetowe, wiadomości tekstowe, powiadomienia aplikacji itp.) dla społeczności, w tym informacje zawarte w niniejszych wytycznych oraz wszelkie inne informacje, które mogą być istotne dla lokalnych potrzeb. Mogą również organizować se-sje pytań i odpowiedzi w społeczności (szkoły, domy kultury itp.).

FIP opracował również mały, łatwy do wydrukowania plakat z kluczowymi wskazówkami, które farmaceuci mogą przedstawić w różnych scenariuszach.

FIP opracował również stronę internetową, na której można uzyskać dostęp do tych materiałów i innych zasobów. Aktualizacje można znaleźć na stronie www.fip.org/coronavirus. Oprócz materiałów FIP w różnych językach, ta strona zawiera opracowane przez Chińskie Stowarzyszenie Farmaceutyczne dokumenty zawierające wytyczne w języku angielskim i chińskim.

Oprócz tych zasobów, w sekcji [Inne zasoby i informacje](#) można znaleźć obszerną międzynarodową kompilację zasobów komunikacyjnych online w różnych językach.

Rozwiązywanie problemów związanych z podróżowaniem

Ludzie mogą być zaniepokojeni możliwością podróżowania tym samym samolotem, statkiem, autobusem lub innym pojazdem z osobą zarażoną COVID-19 i mogą zapytać o to farmaceutę.

Ponieważ rozprzestrzenianie się wirusa COVID-19 na całym świecie wzrasta, zaleca się, aby obywatele rozważyli możliwość opóźnienia wszystkich innych podróży.

Społeczeństwo powinno zapoznać się z poniższymi poradami zdrowotnymi na czas podróży:

1. Należy unikać podróżowania do miejsc, w których występuje powszechne przenoszenie wirusa COVID-19 przez społeczność lokalną;
2. Podczas podróży do krajów/obszarów, w których występuje aktywne przenoszenie wirusa COVID-19 przez społeczność lokalną, należy unikać bliskiego kontaktu z osobami z gorączką lub objawami oddechowymi. Jeżeli kontakt z nimi jest nieunikniony, należy założyć maskę chirurgiczną i nosić ją do 14 dni po powrocie do kraju;
3. Należy unikać wizyt w szpitalach. W razie koniecznej wizyty w szpitalu, należy założyć maskę chirurgiczną i przestrzegać ścisłej higieny osobistej i rąk;
4. Należy unikać dotykania zwierząt (w tym zwierząt łownych), drobiu/ptaków i ich odchodów;
5. Należy unikać wizyt na targowiskach lokalnych, targach żywego drobiu i w

- gospodarstwach rolnych;
6. Nie należy spożywać dziczyzny i nie odwiedzać lokali gastronomicznych, w których podaje się dziczyznę;
 7. Należy przestrzegać zasad bezpieczeństwa i higieny żywności, takich jak unikanie spożywania surowych lub niedogotowanych produktów zwierzęcych, w tym mleka, jaj i mięsa, lub żywności, która może być zanieczyszczona wydzielinami i wydaliniami zwierzęcymi (np. moczem) lub produktów zanieczyszczonych, chyba że zostały one odpowiednio ugotowane, umyte lub obrane;
 8. W przypadku złego samopoczucia w podróży, szczególnie w przypadku gorączki lub kaszlu, należy założyć maskę chirurgiczną, powiadomić personel hotelu lub organizatora wyjazdu i niezwłocznie zasięgnąć porady lekarskiej; oraz
 9. Po powrocie do kraju należy niezwłocznie skonsultować się z lekarzem w przypadku pojawienia się gorączki lub innych objawów, poinformować go o aktualnej historii podróży i wszelkich kontaktach ze zwierzętami oraz założyć maskę chirurgiczną, aby zapobiec rozprzestrzenianiu się choroby.

Warto przypomnieć, że rozprzestrzenianie się COVID-19 następuje głównie poprzez drogę kropelkową, gdy zarażona osoba kaszle lub kicha, podobnie jak rozprzestrzenianie się grypy i innych patogenów oddechowych. Może to mieć miejsce podczas podróży. Należy również pamiętać o samodyscyplinie w zakresie unikania kontaktu ze skórą i powstrzymywania się od dotykania twarzy.

Tak więc, jeśli dana osoba ma gorączkę i kaszel, należy poradzić aby unikała podróżowania.

Kilka krajów podejmuje środki mające na celu ograniczenie podróży lub kontrolę bezpieczeństwa pasażerów na lotniskach i w portach, mając na celu wczesne wykrywanie symptomatycznych podróżnych w celu ich dalszej oceny i leczenia, a tym samym zapobieganie rozprzestrzeniania się choroby przy jednoczesnym minimalizowaniu zakłóceń w ruch międzynarodowy.

Badania przesiewowe obejmują: sprawdzanie oznak i objawów zakażenia (gorączka powyżej 38 ° C, kaszel); przeprowadzanie wywiadu z pasażerami z objawami infekcji dróg oddechowych przybywających z obszarów dotkniętych zakażeniem; kierowanie symptomatycznych podróżnych na dalsze badania lekarskie, a następnie badanie na SARS-CoV-2 oraz utrzymywanie potwierdzonych przypadków w izolacji i ich leczeniu. (Światowa Organizacja Zdrowia, 2020)

Bibliografia

Associação Nacional das Farmácias de Portugal. (2020). *Apteki wspólnoty portugalskiej: Dobre praktyki w zakresie prewencji i bezpieczeństwa dla COVID-19*. Lizbona: ANF.

Centra Kontroli i Zapobiegania Chorobom. (06 marca 2020 r.). *Rekomendacje w zakresie czyszczenia i dezynfekcji środowiska. Interim recommendations for US Households with Suspected/confirmed Coronaviruses Disease 2019*. Fonte: Centra Kontroli i Zapobiegania Chorobom: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/home/cleaning-disinfection.html>.

Centra Kontroli i Zapobiegania Chorobom. (7 marca 2020 r.). *Tymczasowe wytyczne kliniczne dotyczące postępowania z pacjentami z potwierdzoną chorobą koronawirusową (COVID-19)*. Fonte: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/clinical-guidance-management-patients.html>

Centra Kontroli i Zapobiegania Chorobom. (31 stycznia 2020 r.). *Tymczasowe wytyczne dla pracowników służby zdrowia*. Acesso em 1 de February de 2020, disponível em CDC - 2019 Novel Coronavirus: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-nCoV/hcp/clinical-criteria.html#foot1>

Centra Kontroli i Zapobiegania Chorobom. (10 marca 2020 r.). *Zalecenia dotyczące tymczasowej profilaktyki i kontroli zakażeń dla pacjentów z podejrzeniem lub potwierdzoną chorobą koronawirusową 2019 (COVID-19) w Ustawieniach opieki zdrowotnej*. Fonte: https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/infection-control/control-recommendations.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fhcp%2Finfection-control.html

Centra Kontroli i Zapobiegania Chorobom. (2020). *Trzy kluczowe czynniki wymagane, aby respirator był skuteczny*. Fonte: <https://www.cdc.gov/niosh/npptl/pdfs/KeyFactorsRequiredResp01042018-508.pdf>

Centrum Ochrony Zdrowia w Hongkongu. (2020). *Frequently Asked Questions on Coronavirus Disease 2019 (COVID-19)*. Fonte: <https://www.chp.gov.hk/en/features/102624.html>.

Centrum Informacji Medycznej - CEDIME Portugalia. (2020). *Plan awaryjny COVID-19 - Apteka*. Lizbona: CEDIME.

Chińskie Stowarzyszenie Farmaceutyczne. (2020). *Zakażenie koronawirusem SARS-CoV-2: Konsensus ekspercki w sprawie wytycznych i strategii profilaktyki dla farmaceutów szpitalnych i siły roboczej w aptece (wydanie 2)*. Pekin: Chińskie Stowarzyszenie Farmaceutyczne (Chinese Pharmaceutical Association).

Cinatl J Rabenau HF, M. B. (2005). Stability and inactivation of SARS coronavirus[J]. *Med Microbiol Immunol*, 194((1-2)), 1-6. Fonte: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15118911>.

Federfarma. (12 marca 2020 r.). *Koronawirusowe pogotowie ratunkowe i dostarczanie leków do domu, inicjatywa Włoskiego Czerwonego Krzyża we współpracy z Federfarmą*. Źródło: Federfarma.it: <https://www.federfarma.it/Edicola/Filodiretto/VediNotizia.aspx?id=20996>

Ghebreyesus, T. A. (16 marca 2020 r.). *Uwagi wstępne dyrektora generalnego WHO na spotkaniu informacyjnym dla mediów w sprawie COVID-19 - 16 marca 2020 r.* Fonte: Światowa Organizacja Zdrowia: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---16-march-2020>

INFARMED - National Authority for Medicine and Health Products. (2020). *Wytyczne techniczne dla aptek w ramach pandemii OVID-19*. Lizbona: Zablokowana.

Kampf G, T. D. (2020). Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and its inactivation with biocidal agents. *J Hosp Infect*. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jhin.2020.01.022>

Neeltje van Doremalen, D. H.-S. (17 marca 2020 r.). Aerosol i stabilność powierzchniowa SARS-CoV-2 w porównaniu z SARS-CoV-1. *New England Journal of Medicine*. Fonte: <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMc2004973>.

Ruiyun Li, S. P. (16 marca 2020 r.). Znaczna, nieudokumentowana infekcja ułatwia szybkie rozprzestrzenianie się nowego

koronaawirusa (SARS-CoV2). *Science*. doi:10.1126/science.abb3221

Shuo Feng, C. S. (20 marca 2020 r.). Racjonalne użycie masek na twarz w pandemii COVID-19. *The Lancet*. Fonte: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S2213-2600%2820%2930134-X>

US Department of Labor - Occupational Safety and Health Administration. (2020). *Wytyczne dotyczące przygotowania miejsc pracy dla COVID-19*. Fonte: <https://www.osha.gov/Publications/OSHA3990.pdf>

Światowa Organizacja Zdrowia. (2009). *Naturalna wentylacja do kontroli zakażeń w placówkach opieki zdrowotnej*. Fonte: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK143284/pdf/Bookshelf_NBK143284.pdf

Światowa Organizacja Zdrowia. (April de 2010). *Przewodnik po produkcji lokalnej: Zalecane przez WHO preparaty Handrub*. Fonte: https://www.who.int/gpsc/5may/Guide_to_Local_Production.pdf

Światowa Organizacja Zdrowia. (2014). *Infection prevention and control of epidemic-and pandemic-prone acute respiratory infections in health care. Wytyczne Światowej Organizacji Zdrowia (WHO)*. Fonte: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112656/9789241507134_eng.pdf?sequence=1.

Światowa Organizacja Zdrowia. (28 stycznia 2020 r.). *Doradztwo w zakresie używania masek w społeczeństwie, podczas opieki domowej i w zakładach opieki zdrowotnej w kontekście nowego wybuchu epidemii wirusa coronavirus (2019-nCoV)*. Fonte: [https://www.who.int/publications-detail/advice-on-the-use-of-masks-the-community-during-home-care-and-in-health-care-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)-outbreak](https://www.who.int/publications-detail/advice-on-the-use-of-masks-the-community-during-home-care-and-in-health-care-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-(2019-ncov)-outbreak)

Światowa Organizacja Zdrowia. (2020). *Coronavirus disease (COVID-19) porady dla społeczeństwa: Kiedy i jak używać masek*. Fonte: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/when-and-how-to-use-masks>

Światowa Organizacja Zdrowia. (20 stycznia 2020 r.). *Opieka domowa nad pacjentami z podejrzeniem nowej infekcji koronawirusem (nCoV) o łagodnych objawach i zarządzanie kontaktami*. Fonte: [https://www.who.int/publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-\(ncov\)-infect-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts](https://www.who.int/publications-detail/home-care-for-patients-with-suspected-novel-coronavirus-(ncov)-infect-presenting-with-mild-symptoms-and-management-of-contacts).

Światowa Organizacja Zdrowia. (24 stycznia 2020 r.). *Updated WHO advice for international traffic in relation to the outbreak of the novel coronavirus 2019-nCoV*. Fonte: https://www.who.int/ith/2019-nCoV_advice_for_international_traffic/en/

Światowa Organizacja Zdrowia. (25 stycznia 2020 r.). *Profilaktyka i kontrola zakażeń w trakcie opieki zdrowotnej w przypadku podejrzenia nowej infekcji koronawirusem (nCoV): wskazówki tymczasowe*. Fonte: [https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-\(ncov\)-infect-is-sus-soupected-20200125](https://www.who.int/publications-detail/infection-prevention-and-control-during-health-care-when-novel-coronavirus-(ncov)-infect-is-sus-soupected-20200125)

ZAŁĄCZNIK 1: Wykaz kluczowych leków stosowanych w leczeniu COVID-19

Lista ta została opracowana przez Chińskie Stowarzyszenie Farmaceutyczne, z wyjątkiem paracetamolu, który został dodany przez FIP. Uzasadnienie i dodatkowe odniesienia dla każdej opcji terapeutycznej można znaleźć w oryginalnym dokumencie (w języku angielskim), dostępnym na stronie internetowej poświęconej FIP. (Chinese Pharmaceutical Association, 2020) Uwaga: Niniejszy wykaz ma charakter wyłącznie informacyjny, instytucja medyczna może wprowadzać korekty w zależności od konkretnych warunków.

Rodzaj leczenia	Nazwa leku	Forma i specyfikacja dozowania
Leczenie antywirusowe	Recombinowany ludzki interferon	Iniekcje rekombinowanego ludzkiego interferonu α -2a: 3 miliony IU, 5 milionów IU; Iniekcje rekombinowanego ludzkiego interferonu α -2b, Iniekcje rekombinowanego ludzkiego interferonu α -2b (P.putida): 3 miliony IU, 5 milionów IU
	Lopinawir/rytonawir	Kapsułka: Lopinawir 200 mg, Rytonawir 50 mg
	Rybawiryna	Iniekcja: 1 ml: 0,1 g
Środki przeciwdrobnoustrojowe	Zgodnie z obowiązującymi zaleceniami służb ochrony zdrowia	
Leczenie przeciwgorączkowe i przeciwbólowe	Ibuprofen	Tabletka, granulat: 0,1g,0,2g ; Kapsułki: 0,2g ; Powolne uwalnianie (tabletki, kapsułki): 0,3g; Zawiesina: 60ml:1.2g, 100ml:2g
	Paracetamol / acetaminofen	Do 4 g na dobę
	Zgodnie z obowiązującymi zaleceniami służb ochrony zdrowia	
Kortykosteroidy (w razie absolutnej konieczności, zgodnie z oceną medyczną poszczególnych pacjentów, głównie w warunkach szpitalnych)	Metylprednizolon	Tabletki: 4mg (bursztynian sodowy) sterylny proszek do injection : 40mg, 500mg
Jelitowe preparaty probiotyczne	Zgodnie z obowiązującymi zaleceniami służb ochrony zdrowia	
Inne leczenie żołądkowo-jelitowe	Zgodnie z obowiązującymi zaleceniami służb ochrony zdrowia	
Leczenie przeciwdrgawkowe	Zgodnie z obowiązującymi zaleceniami służb ochrony zdrowia	
Zabieg usuwania płwociny	Zgodnie z obowiązującymi zaleceniami służb ochrony zdrowia	
Leczenie przeciwastmatyczne	Zgodnie z obowiązującymi zaleceniami służb ochrony zdrowia	
Chińskie leki patentowe	Huoxiangzhengqi	Kapsułki miękkie: 0,45g; Pigułka: 2,6g/torebkę Skoncentrowane pigułki: 8 pigułek odpowiada 3 g surowca ziołowego Nalewka : 10ml; Roztwór doustny: 10ml
	Jinhua Qinggan	Granulat: 5g (odpowiednik 17,3g surowca ziołowego)
	LianhuaQingwen	Kapsułki: 0,35g; Granulat: 6g/bag
	ShufengJiedu	Kapsułki: 0,52g
	Fangfengtongsheng	Skoncentrowane pigułki: 8 pigułek, odpowiada 6 g surowca ziołowego; Watered pill: 6g/torebkę Granulat: 3g/torebkę
	Xiyanping	Iniekcje : 2ml:50mg,5ml:125mg
	Xuebijing	Iniekcje : 10ml
	Shenfu	Iniekcje : 10ml
	Shengmai	Iniekcje: 10ml, 20ml

ZAŁĄCZNIK 2: Wykaz kluczowych obiektów, sprzętów i środków ochrony indywidualnej w przypadku zakażeń COVID-19

Lista ta została opracowana przez Chińskie Stowarzyszenie Farmaceutyczne. Ma ona zastosowanie w szczególności do szpitalnych aptek. Więcej szczegółów można znaleźć w oryginalnym dokumencie (w języku angielskim), dostępnym na stronie internetowej poświęconej FIP. (Chińskie Stowarzyszenie Farmaceutyczne, 2020)

Klasyfikacja		Nazwa
Obiekty	Istotne	Izolowane okno wydawcze
	Opcjonalne	Szafka bezpieczeństwa biologicznego
Wyposażenie	Istotne	Lampa UVC
		Sterylizator powietrzny
		Urządzenia do pomiaru temperatury ciała
		Sterylizator parowy wysokociśnieniowy (autoklaw)
	opcjonalne	Skrzynka transferowa
Środki ochrony indywidualnej	Istotne	Inteligentne urządzenia dystrybucyjne
		Medyczna maska ochronna
		Jednorazowy czepek roboczy
		Rękawice jednorazowe
	Opcjonalne	Kombinezon
		Medyczna maska chirurgiczna
		Medyczna maska ochronna (maska N95 lub równoważna)
		Ostony twarzy
		Maska ochronna zasilana elektrycznie z opcjonalnym filtrem cząstek
		Gogle
		Grube rękawice gumowe z długimi rękawami
		Buty robocze
		Kalosze
		Wodoszczelna osłona buta
		Jednorazowy pokrowiec na buty
fartuch medyczny		
Fartuch wodoszczelny		
Wodoszczelną płachtą izolacyjną		

ZAŁĄCZNIK 3: Przewodnik WHO dotyczący sporządzania preparatów dezynfekujących

Źródło: [Przewodnik WHO dotyczący lokalnej produkcji preparatów dezynfekujących](#) (World Health Organization, 2010)

Wymagane materiały (sporządzanie małoseryjne)

ODCZYNNIKI DO FORMULACJI 1:	ODCZYNNIKI DO FORMULACJI 2:
- Etanol 96%	- Alkohol izopropylowy 99,8%
- Nadtlenek wodoru 3%	- Nadtlenek wodoru 3%
- Glicerol 98%	- Glicerol 98%
- Sterylna destylowana lub przegotowana zimna woda	- Sterylna destylowana lub przegotowana zimna woda

- 10-litrowe szklane lub plastikowe butelki z zakrętkami (1) lub
- 50-litrowe zbiorniki z tworzywa sztucznego (najlepiej z poli-propylenu lub polietylenu o dużej gęstości, półprzezroczyste, aby widzieć poziom cieczy) (2), lub
- Zbiorniki ze stali nierdzewnej o pojemności 80–100 litrów (do mieszania bez przelewania) (3, 4)
- Drewniane, plastikowe lub metalowe łopatkę do mieszania (5)
- Cylindry miarowe i dzbanki pomiarowe (6, 7)
- Lejek z tworzywa sztucznego lub metalu
- Butelki z tworzywa sztucznego o pojemności 100 ml z nieprzeciekającymi wieczkami (8)
- Butelki szklane lub plastikowe o pojemności 500 ml z nakrętkami (8)
- Alkoholomierz: skala temperatury znajduje się na dole, a stężenie alkoholu etylowego (procent v/v) na górze (9, 10, 11)



UWAGA

- Glicerol: stosowany jako substancja utrzymująca wilgoć, ale inne emolienty mogą być stosowane do pielęgnacji skóry, pod warunkiem, że są tanie, szeroko dostępne i mieszalne z wodą i alkoholem oraz nie zwiększają toksyczności i nie powodują alergii.
- Nadtlenek wodoru: stosowany do inaktywacji przetrwalnikowych zanieczyszczeń bakteryjnych w roztworze i nie jest substancją czynną dla antyseptyki rąk.
- Każdy kolejny dodatek do obu preparatów powinien być wyraźnie oznakowany i nietoksyczny w razie przypadkowego spożycia.
- Można dodać barwnik pozwalający na odróżnienie od innych płynów, ale nie powinien on zwiększać toksyczności, powodować alergii ani wpływać na właściwości antibakteryjne. Nie zaleca się dodawania perfum lub barwników ze względu na ryzyko wystąpienia reakcji alergicznych.

SPOSÓB SPORZĄDZENIA: PREPARAT 10 LITROWY

Odpowiednie są dziesięciolitrowe butelki szklane lub plastikowe z korkami gwintowanymi

Zalecane ilości składników:

FORMULACJA 1	FORMULACJA 2
- Etanol 96%: 8333 ml - Nadtlenek wodoru 3%: 417 ml - Glicerol 98%: 145 ml	- Alkohol izopropylowy 99,8%: 7515 ml - Nadtlenek wodoru 3%: 417 ml - Glicerol 98%: 145 ml

Przygotowanie krok po kroku:



1. Alkohol w odpowiedniej ilości wlewa się do dużej butelki lub zbiornika.



4. Następnie butelka / zbiornik jest uzupełniany do poziomu 10 litrów wodą (sterylną destylowaną lub zimną przegotowaną).



2. Nadtlenek wodoru dodaje się za pomocą cylindra miarowego..



5. Pokrywa lub zakrętka jest umieszczana na zbiorniku/butelce jak najszybciej po przygotowaniu, aby zapobiec parowaniu..



3. Glicerol dodaje się za pomocą cylindra miarowego. Ponieważ glicerol jest bardzo lepki i przylega do ścianki cylindra miarowego, należy go przepłukać wodą (sterylną destylowaną lub zimną przegotowaną), a następnie opróżnić do butelki/zbiornika.



6. Roztwór miesza się delikatnie wstrząsając w razie potrzeby lub za pomocą łopatk.

7. Natychmiast rozlać roztwór do jego ostatecznych pojemników (np. plastikowych butelek o pojemności 500 lub 100 ml) i poddać butelki kwarantannie na 72 godziny przed użyciem. Daje to czas na zniszczenie wszelkich przetrwalników obecnych w alkoholu lub nowych/ponownie użytych butelkach.

Produkty końcowe

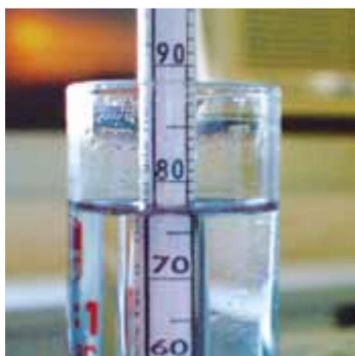
FORMULACJA 1	FORMULACJA 2
Ostateczne stężenia: - Etanol 80% (v/v), - Glicerol 1,45% (v/v), - Nadtlenek wodoru 0,125% (v/v)	Ostateczne stężenia: - Alkohol izopropylowy 75% (v/v) - Glicerol 1,45% (v/v), - Nadtlenek wodoru 0,125% (v/v)

Kontrola jakości

1. Analiza przedprodukcyjna powinna być przeprowadzana każdorazowo gdy certyfikat analityczny nie jest dostępny, żeby potwierdzić zawartość alkoholu (w przypadku produkcji lokalnej). Należy sprawdzić stężenie alkoholu za pomocą alkoholomierza i dokonać niezbędnych korekt objętościowych w formułacji preparatu w celu uzyskania ostatecznego zalecanego stężenia.



2. Analiza poprodukcyjna jest obowiązkowa w przypadku użycia etanolu lub roztworu izopropanolu. Do kontroli stężenia alkoholu w końcowym roztworze użytkowym należy użyć alkoholomierza. Dopuszczalne wartości graniczne powinny być ustalone na poziomie $\pm 5\%$ stężenia docelowego (75%- 85% dla alkoholu etylowego).



3. Alkoholomierz przedstawiony w niniejszej broszurze informacyjnej jest przeznaczony do stosowania z alkoholem etylowym; jeżeli jest

Informacje ogólne

Etykieta preparatu powinna być zgodna z wytycznymi krajowymi i powinna zawierać następujące elementy:

- Nazwa instytucji
- Zalecany przez WHO preparat do dezynfekcji
- Tylko do użytku zewnętrznego
- Unikać kontaktu z oczami
- Przechowywać poza zasięgiem dzieci
- Data produkcji i numer partii
- Użycie: Nałóż na dłoń preparat na bazie alkoholu i pokryj nim całą powierzchnię dłoni. Pocieraż dłońmi do wyschnięcia rąk.
- Skład: etanol lub izopropanol, glicerol i nadtlenek wodoru
- Łatwopalne: trzymać z dala od ognia i ciepła

Pomieszczenia produkcyjne i magazynowe:

- Pomieszczenia produkcyjne i magazynowe powinny być klimatyzowane lub chłodzone. W tych pomieszczeniach nie powinno się dopuszczać otwartego ognia ani palenia tytoniu.
- Zalecane przez WHO preparaty do dezynfekcji rąk nie powinny być produkowane w ilościach przekraczających 50 litrów na miejscu lub w aptekach nieposiadających specjalistycznej klimatyzacji i wentylacji.
- Ponieważ nierozcieńczony alkohol etylowy jest wysoce łatwopalny i może zapalić się w temperaturze nawet 10°C , powinien on być bezpośrednio rozcieńczony do wyżej wymienionego stężenia w miejscu produkcji. Temperatury zapłonu alkoholu etylowego 80% (v/v) i alkoholu izopropylowego 75% (v/v) wynoszą odpowiednio $17,5^{\circ}\text{C}$ i 19°C .
- Należy przestrzegać krajowych wytycznych bezpieczeństwa i lokalnych wymogów prawnych dotyczących przechowywania składników i produktu końcowego.

ZAŁĄCZNIK 4: Żywotność SARS-CoV-2 w formie aerozolu i na różnych powierzchni oraz wykaz środków dezynfekujących dla obiektów często skażonych

Rodzaj powierzchni / aerozol	Żywotność	Okres półtrwania
Aerozole	Do 3 godzin	1,1-1,2 godziny
Stal nierdzewna	Do 48-72 godzin	5,6 godziny
Tektura/papier	Do 24 godzin	3,46 godziny
Tworzywo sztuczne	Do 72 godzin	6,8 godziny
Miedź	Do 4 godzin	0,7 godziny

Źródło: (Neeltje van Doremalen, 2020)

Poniższa lista została opracowana przez Chińskie Stowarzyszenie Farmaceutyczne. Więcej szczegółów można znaleźć w oryginalnym dokumencie (w języku angielskim), dostępnym na stronie internetowej FIP. (Chińskie Stowarzyszenie Farmaceutyczne, 2020)

Przedmiot do dezynfekcji	Rodzaj środka dezynfekującego	Materiały eksploatacyjne
Powierzchnie użytkowe	Środek dezynfekujący zawierający chlor (1000mg/L), dwutlenek chloru (500mg/L), 75% alkohol	Jednorazowy materiał absorbujący
Ręce	Szybkoschnący środek do dezynfekcji rąk na bazie alkoholu, środek dezynfekcyjny zawierający chlor, nadtlenuk wodoru,	
Skóra	0,5% środek dezynfekujący na bazie jodu, nadtlenuk wodoru	
Błony sluzowe	0,05% środek dezynfekujący na bazie jodu	
Powietrze w pomieszczeniu	Kwas nadoctowy, dwutlenek chloru, nadtlenuk wodoru	
Zanieczyszczenia środowiskowe (polutanty)	Środek dezynfekujący zawierający chlor (5000-20000mg/L), proszek dezynfekujący lub wybielacz absorpcyjny	
Tekstylia takie jak ubrania, pościel	Środek dezynfekujący zawierający chlor (500mg/L, tlenek etylenu)	
Recepty	Tlenek etylenu	

Ważność

Dokument ten został wstępnie przygotowany w oparciu o powszechnie przyjęte dowody na dzień 5 lutego 2020 r. Został on zaktualizowany w odniesieniu do nomenklatury wirusa i choroby dnia 12 lutego 2020 r., a następnie ponownie zaktualizowany dnia 26 marca 2020 r. zgodnie z nowo dostępnymi dowodami.

Zrzeczenie się odpowiedzialności

Niniejszy dokument opiera się na dostępnych dowodach i zaleceniach renomowanych organizacji, takich jak Światowa Organizacja Zdrowia, Amerykańskie i Europejskie Centra Kontroli i Zapobiegania Chorób oraz inne, przytoczone w momencie publikacji. Dostępna wiedza na temat COVID-19 szybko się zmienia i rekomendacje również mogą ulec zmianie. Pomimo tego, że FIP będzie dążyć do aktualizacji tych wytycznych, zalecamy zapoznanie się ze stronami internetowymi tych organizacji i wszelkimi nowo dostępnymi dowodami dotyczącymi najnowszych aktualizacji.

Podziękowania

FIP dziękuje międzynarodowej grupie zadaniowej, która opracowała ten dokument:

Przewodniczący: **Jane Dawson**, FPS - Wojskowa i Ratownicza Sekcja Farmacji FIP, Nowa Zelandia

Marwan Akel, Libański Uniwersytet Międzynarodowy, Liban

Julien Fonsart, Przewodniczący Sekcji Biologii Klinicznej FIP, Francja

Scarlett Pong, Towarzystwo Farmaceutyczne Hongkongu

Eduardo Savio, Urugwajskie Stowarzyszenie Chemii i Farmacji, Urugwaj

Lars-Åke Söderlund, Przewodniczący Sekcji Aptek Ogólnodostępnych FIP, Szwecja

Gonçalo Sousa Pinto, Przewodniczący FIP ds. Rozwoju i Transformacji Praktyki.

Jacqueline Surugue, Wiceprezes FIP, Farmaceuta Szpitalny, Francja

Zhao Rongsheng, Trzeci Szpital Uniwersytetu Pekińskiego, Wydział Farmacji; Zastępca Przewodniczącego Komitetu Farmacji Szpitalnej Chińskiego Stowarzyszenia Farmaceutycznego; Zastępca przewodniczącego Komitetu Farmacji opartej na dowodach Chińskiego Stowarzyszenia Farmaceutycznego, Chiny

Dokument został przetłumaczony z języka angielskiego przez Polskie Towarzystwo Farmaceutyczne. W przypadku rozbieżności między tymi dwoma tekstami, rozstrzygający będzie oryginalny dokument Międzynarodowej Federacji Farmaceutycznej w języku angielskim. Prawa autorskie pozostają własnością Międzynarodowej Federacji Farmaceutycznej.

Tłumaczenie: Jakub Polak.

Redakcja tłumaczenia tekstu polskiego: Dr Artur Owczarek, Dr hab. Karol Nartowski, Prof. Janusz Pluta



Międzynarodowa Federacja Farmaceutyczna (FIP)

Andries Bickerweg 5

2517 JP Haga

Holandia

Tel.: +31-70-3021970

Faks: +31-70-3021999

Email: fip@fip.org

www.fip.org/coronavirus

Aktualizacja 26 marca 2020 r.

ZAKTUALIZOWANY 26 MARCA 2020 R.

FIP HEALTH ADVISORY

**COVID-19:
CZĘSTO ZADAWANE PYTANIA
I OBALANIE MITÓW**

COVID-19: CZĘSTO ZADAWANE PYTANIA I MIT PĘKAJĄCY

FIP zaktualizuje te tymczasowe wytyczne, gdy tylko dostępnych będzie więcej informacji.

Spis treści

Cel niniejszego dokumentu	3
Odpowiedzi na częste pytania opinii publicznej i pacjentów	3
Co to jest nowatorski koronawirus?	3
Jakie jest źródło SARS-CoV-2?	3
Jak wirus się rozprzestrzenia?	4
Czy COVID-19 może być złapany od osoby nie wykazującej żadnych objawów?	4
Czy kobieta w ciąży może przenieść wirusa na płód?	4
Czy wirus może być przenoszony z matki na dziecko poprzez karmienie piersią?	4
Czy SARS-CoV-2 jest taki sam jak MERS-CoV lub wirus SARS?	4
Mam gorączkę i kaszel. Czy to może być ten nowy koronawirus?	5
Co mogę zrobić, aby uchronić się przed infekcją?	5
Czy są jakieś specyficzne leki, które mogą zapobiegać lub leczyć COVID-19?	5
Czy szczepionki przeciwko zapaleniu płuc chronią cię przed COVID-19?	5
Czy antybiotyki są skuteczne w leczeniu COVID-19?	6
Czy należy przerwać leczenie ACEi lub ARB z powodu zwiększonego ryzyka wystąpienia ciężkości COVID-19?	6
Czy stosowanie leków z grupy NLPZ, w tym ibuprofenu, w leczeniu gorączki i bólu u pacjentów z grupy COVID-19 jest bezpieczne?	6
Czy wirus może zmutować przed opracowaniem jakiegokolwiek terapii lub szczepionki?	6
Czy multiwitaminy i środki wspomagające odporność organizmu mogą pomóc w ochronie osób przed wirusem?	7
Czy ludzie, którzy wyzdrowieją z COVID-19, mogą zostać ponownie zainfekowani?	7
Czy COVID-19 odejdzie sam w cieplejszą pogodę?	7
Czy otrzymanie listu lub paczki z dowolnego miejsca, w którym zgłoszono COVID-19, jest bezpieczne?	7
Czy COVID-19 może być przenoszony przez ugryzienia komarów?	7
Czy maski medyczne skutecznie ochronią mnie przed infekcją?	8
Czy noszenie gumowych/lateksowych rękawic podczas pobytu w miejscach publicznych jest skuteczne w zapobieganiu nowej infekcji koronawirusem?	8
Dlaczego niektórzy zainfekowani pacjenci wykazują negatywne wyniki w testach?	8
Byłem na zaatakowanym obszarze i mam biegunkę. Czy to może być COVID-19?	8
Czy zwierzęta domowe mogą rozprzestrzeniać COVID-19?	8
Podróżowałem do jednego z krajów z dużą liczbą przypadków COVID-19. Co powinienem zrobić?	9

Jak skuteczne są termometry bezkontaktowe w wykrywaniu osób zakażonych nowym koronawirusem?	9
Obalenie mitów	9
COVID-19 dotyczy tylko osób starszych lub osób z chorobami współistniejącymi	9
Należy unikać kontaktu z osobami z krajów dotkniętych chorobą, dopóki nie dowiemy się więcej o tej chorobie.	9
Wirus ten został opracowany w laboratorium	9
Jedzenie czosnku może pomóc w zapobieganiu COVID-19	10
Dym i gaz z fajerwerków i petard zapobiegają COVID-19	10
Spryskanie całego ciała alkoholem lub chlorem może zabić nowego koronawirusa.	10
Stosowanie oleju sezamowego blokuje COVID-19 przed dostaniem się do organizmu	10
Picie naparu z nasion anyżu może pomóc w zapobieganiu infekcji COVID-19	10
Bibliografia	11
Ważność	13
Podziękowania	13

Cel niniejszego dokumentu

Od grudnia 2019 r. epidemia nowego ludzkiego koronawirusa rozprzestrzeniła się na wiele krajów i spowodowała tysiące przypadków i zgonów. COVID-19 jest chorobą wywołaną przez nowego wirusa SARS-CoV-2. Większość zarażonych osób ma łagodne objawy oddechowe, które same znikną, ale u niektórych osób rozwijają się poważniejsze choroby, takie jak zapalenie płuc. Wirus jest przenoszony poprzez kontakt z osobą zakażoną lub poprzez kropelki oddechowe, gdy osoba zakażona kaszle lub kicha. Wyższe ryzyko zakażenia istnieje u osób przebywających na obszarach, gdzie wirus się rozprzestrzenił lub w przypadku bliskiego kontaktu z osobą zakażoną nowym koronawirusem. Wyższe ryzyko istnieje również, u osób cierpiących na choroby współistniejące.

Celem niniejszego dokumentu jest dostarczenie istotnych informacji klinicznych i wytycznych dotyczących pandemii koronawirusa - w szczególności nowego wirusa SARS-CoV-2 i produkowanych przez niego chorób, COVID-19 - dla farmaceutów i pracowników aptek, zarówno w kontekście podstawowej opieki zdrowotnej (tj. apteki ogólnodostępne i placówki podstawowej opieki zdrowotnej), jak i w środowisku szpitalnym, a także dla farmaceutów pracujących w innych miejscach. Dokument oferuje zbiór odniesień, z którymi można się zapoznać w celu uzyskania dalszych informacji

Zakażeniom koronawirusem można zapobiegać, a epidemię można powstrzymać poprzez aktywne zaangażowanie decydentów, pracowników ochrony zdrowia, mediów i społeczeństwa. Zostało to wykazane w poprzednich epidemiach koronawirusa, np. w 2003 r. w przypadku SARS-CoV (koronawirus zespołu ostrej niewydolności oddechowej) lub w 2012 r. w przypadku MERS-CoV (koronawirus bliskowschodniego zespołu oddechowego). Niniejszy dokument ma na celu pomóc farmaceutom i pracownikom aptek w zapobieganiu rozprzestrzenianiu się choroby i przyczynieniu się do jej skutecznego opanowania.

Odpowiedzi na częste pytania opinii publicznej i pacjentów

Co to jest nowatorski koronaawirus?

Nowy koronawirus to taki, który nie został wcześniej zidentyfikowany. SARS-CoV-2 nie jest tym samym, co [koronawirusy, które powszechnie krążą wśród ludzi](#) i powodują łagodne choroby, takie jak przeziębienie. Diagnoza koronawirusa 229E, NL63, OC43 lub HKU1 nie jest tożsama z diagnozą SARS-CoV-2. Są to różne wirusy, a pacjenci z SARS-CoV-2 będą oceniani i otoczeni inną opieką niż pacjenci zdiagnozowani z powszechną odmianą koronawirusa. (Centra Kontroli i Zapobiegania Chorobom, (Centra Kontroli i Zapobiegania Chorobom, 2020)

Jakie jest źródło SARS-CoV-2?

Urzednicy i współpracownicy z sektora zdrowia publicznego ciężko pracują nad identyfikacją źródła SARS-CoV-2. Koronawirusy to duża rodzina wirusów, z których niektóre wywołują choroby u ludzi, a inne krążą wśród zwierząt, w tym wielbłądów, kotów i nietoperzy. Trwa analiza drzewa genetycznego tego wirusa w celu określenia jego konkretnego źródła, natomiast podejrzewa się, że pierwotnym źródłem wirusa są nietoperze, ze względu na duże podobieństwo SARS-CoV-2 do innych koronawirusów powszechnie występujących u niektórych gatunków nietoperzy. Ciężki ostry zespół oddechowy (SARS), czyli kolejny korona-wirus, który pojawił się, zarażając ludzi, pochodzi od kotów cywetowych, natomiast zespół oddechowy Bliskiego Wschodu (MERS) od wielbłądów. (Centra Kontroli i Zapobiegania Chorobom, 2020)

Jak wirus się rozprzestrzenia?

Wirus ten prawdopodobnie pojawił się pierwotnie ze źródła zwierzęcego, ale teraz wydaje się rozprzestrzeniać z człowieka na człowieka. Najczęściej rozprzestrzenia między osobami w bliskiej odległości (około 6 stóp/1,8 metra) i głównie drogą kropelkową, gdy zakażony kaszle lub kicha, podobnie jak grypa i inne patogeny oddechowe. Kropelki te mogą trafić do ust, nosa lub oczu osób znajdujących się w pobliżu, lub mogą być wdychane dostając się do płuc. Do zakażenia może dojść również wtedy, gdy dana osoba dotknie zakażonej powierzchni, a następnie dotknie oczu, nosa lub ust.

Czy COVID-19 może być złapany od osoby nie wykazującej żadnych objawów?

Opisano przypadki przenoszenia SARS-CoV-2 od osób bezobjawowych (lub osób w okresie inkubacji). Jednak zakres, w jakim to się dzieje, pozostaje nieznanym. Przesiewowe badania serologiczne wykonane na dużą skalę mogą zapewnić lepsze poznanie zakresu zakażeń bezobjawowych i pomóc w analizie epidemiologicznej. (McIntosh, UpToDate Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Transmisja, 2020)

Czy kobieta w ciąży może przenieść wirusa na płód?

Dostępne są minimalne informacje dotyczące COVID-19 podczas ciąży. Nie stwierdzono transmisji wewnątrzmacicznej ani okołoporodowej. W dwóch raportach obejmujących łącznie 18 ciężarnych kobiet z podejrzeniem lub potwierdzonym zapaleniem płuc COVID-19, nie było dowodów laboratoryjnych na przenoszenie wirusa na noworodka. Udokumentowano jednak dwa przypadki zakażenia noworodków. W jednym przypadku rozpoznanie zostało postawione w 17. dniu życia po bliskim kontakcie z matką noworodka i położną, które były zakażone wirusem. Drugi przypadek został rozpoznany 36 godzin po porodzie; jednak źródło i czas przeniesienia wirusa były w tym przypadku niejasne. (McIntosh, Coronavirus disease 2019 (COVID-19) - Sytuacja specjalna: Kobiety w ciąży, 2020)

Czy wirus może być przenoszony z matki na dziecko poprzez karmienie piersią?

W ograniczonych badaniach z udziałem kobiet z COVID-19 i inną infekcją koronawirusową, ciężkim ostrym zespołem oddechowym (SARS-CoV), wirus nie został wykryty w mleku matki. Nie wiadomo jednak, czy wirus może się przenosić przez pokarm matek cierpiących z powodu COVID-19. Należy pamiętać, że mleko matki zapewnia ochronę przed wieloma chorobami. Rzadko zdarzają się wyjątki, gdy nie zaleca się karmienia piersią lub karmienia odciągniętym pokarmem. CDC nie ma szczególnych wytycznych dotyczących karmienia piersią podczas infekcji podobnymi koronawirusami, takimi jak SARS-CoV lub Middle Eastern Respiratory Syndrome (MERS-CoV). W podobnej sytuacji, jak w przypadku COVID-19, CDC zaleca, aby matka z grypą kontynuowała karmienie piersią lub podawała niemowlęciu odciągnięty pokarm, podejmując jednocześnie środki ostrożności w celu uniknięcia rozprzestrzeniania się wirusa na dziecko. Biorąc pod uwagę niskie wskaźniki przenoszenia wirusów oddechowych przez mleko matki, Światowa Organizacja Zdrowia stwierdza, że matki z COVID-19 mogą karmić piersią. (Academy of Breastfeeding Medicine, 2020)

Czy SARS-CoV-2 jest taki sam jak MERS-CoV lub wirus SARS?

Nie. Koronawirusy to duża rodzina wirusów, niektóre z nich wywołują choroby u ludzi, a inne krążą wśród zwierząt, w tym wielbłądów, kotów i nietoperzy. Niedawno odkryty SARS-CoV-2 nie jest tożsamy z koronawirusami, które wywołują MERS lub SARS. Analizy genetyczne sugerują jednak, że powstał on z wirusa spokrewnionego z tym, który spowodował SARS. Prowadzone są obecnie badania, które pozwolą dowiedzieć się więcej. Jest to sytuacja szybko ewoluująca, a informacje będą aktualizowane w miarę ich dostępności. (Centra Kontroli i Zapobiegania Chorobom, 2020)

Mam gorączkę i kaszel. Czy to może być ten nowy koronawirus?

Jeśli byłeś w bliskim kontakcie z potwierdzonym przypadkiem COVID-19, może to być koronawirus, i powinieneś zostać zbadany i poddać się testowi. Objawy COVID-19 nie są specyficzne dla tej choroby i mogą być dość podobne do objawów grypy sezonowej lub innych schorzeń. Jeśli jednak wystąpią jakiegokolwiek objawy, zaleca się samodzielną izolację w domu i postępować zgodnie z zaleceniami krajowych organów ochrony zdrowia. W przypadku osób powyżej 65 roku życia lub cierpiących na choroby współtowarzyszące, takie jak choroby układu krążenia, cukrzyca, przewlekłe choroby układu oddechowego, nowotwory lub inne schorzenia (wrodzone lub nabyte), które mogą osłabić odpowiedź immunologiczną, może istnieć większe ryzyko rozwinęcia się poważniejszych odmian tej choroby i zaleca się poszukiwanie odpowiedniej opieki medycznej.

Co mogę zrobić, aby uchronić się przed infekcją?

Należy stosować zwykłe środki higieny zapobiegające rozprzestrzenianiu się infekcji: regularne mycie rąk, zakrywanie ust i nosa podczas kaszlu i kichania zgiętym łokciem lub jednorazową chusteczkę papierową oraz dokładne gotowanie mięsa i jaj. Należy unikać bliskiego kontaktu z osobami wykazującymi objawy choroby układu oddechowego, takie jak kaszel i kichanie. (Royal Pharmaceutical Society, 2020)

Czy są jakieś specyficzne leki, które mogą zapobiegać lub leczyć COVID-19?

Do chwili obecnej nie zaleca się stosowania żadnego konkretnego leku w celu zapobiegania lub leczenia COVID-19. Jednakże, osoby zakażone wirusem powinny otrzymać odpowiednią opiekę w celu złagodzenia i leczenia objawów, a osoby ciężko chore powinny otrzymać optymalną opiekę wspomagającą. Niektóre specyficzne metody leczenia są obecnie badane i zostaną przetestowane w ramach badań klinicznych. WHO pomaga w przyspieszeniu prac badawczo-rozwojowych we współpracy z szeregiem partnerów. (World Health Organization, 2020)

Następujące działania nie są zalecane jako środki zapobiegawcze dla COVID-19, ponieważ są one nieskuteczne lub mogą nawet zaszkodzić:

- Przyjmowanie witaminy C;
- Picie tradycyjnych herbat ziołowych;
- Noszenie wielu masek w celu zapewnienia maksymalnej ochrony;
- Samoleczenie z wykorzystaniem leków takich jak antybiotyki;
- Medycyna alternatywna bez odpowiednich dowodów skuteczności.

W każdym przypadku gorączki, kaszlu i trudności w oddychaniu, zwróć się o pomoc lekarską wcześniej, aby zmniejszyć ryzyko poważniejszej infekcji i koniecznie podziel się swoją historią podróży z lekarzem.

Czy szczepionki przeciwko zapaleniu płuc chronią cię przed COVID-19?

Nie. Szczepionki przeciwko zapaleniu płuc, takie jak szczepionka przeciwko pneumokokom (PV) i szczepionka przeciwko Haemophilus influenza typ B (Hib), nie zapewniają ochrony przed COVID-19.

Wirus ten jest nowy i tak odmienny, że potrzebuje własnej szczepionki. Naukowcy starają się opracować taką szczepionkę, a ich wysiłki wspierane są przez WHO. Chociaż szczepionki przeciwko wirusowi PV i Hib nie są skuteczne przeciwko SARS-CoV-2, szczepienie przeciwko chorobom układu oddechowego jest wysoce zalecane w celu ochrony zdrowia. (Światowa Organizacja Zdrowia, 2020)

Czy antybiotyki są skuteczne w leczeniu COVID-19?

Nie, antybiotyki nie działają na wirusy, działają tylko na infekcje bakteryjne. COVID-19 jest wywołany przez wirusa i dlatego antybiotyki nie powinny być stosowane jako środek zapobiegawczy lub leczniczy. Jeśli jednak pacjent jest hospitalizowany z COVID-19, może otrzymać antybiotyki, ponieważ możliwe jest współzakażenie bakteryjne. (Światowa Organizacja Zdrowia, 2020)

Czy należy przerwać leczenie ACEi lub ARB z powodu zwiększonego ryzyka wystąpienia ciężkości COVID-19?

Nie ma dowodów popierających twierdzenia że leczenie inhibitorami ACE (ACEi) lub blokerami receptora angiotensyny (ARB) może predysponować do ciężkiego przebiegu choroby w przypadku zakażenia COVID-19. Różne organizacje naukowe i zawodowe stwierdziły, że pacjenci powinni kontynuować leczenie inhibitorami ACEi i ARB, chyba że ich zespół terapeutyczny wyraźnie zaleci im przerwanie leczenia. (British Cardiovascular Society i British Society for Heart Failure, 2020)

Czy stosowanie leków z grupy NLPZ, w tym ibuprofenu, w leczeniu gorączki i bólu u pacjentów z grupy COVID-19 jest bezpieczne?

Obecnie nie ma rozstrzygających dowodów na istnienie bezpośredniego związku między stosowaniem niesteroidowych leków przeciwzapalnych (w tym ibuprofenu) a zwiększonym ryzykiem zakażenia lub ciężkim przebiegiem choroby. (Europejska Agencja Leków, 2020)

Czy wirus może zmutować przed opracowaniem jakiegokolwiek terapii lub szczepionki?

Tak. Wydaje się, że wirus już zmutował, prowadząc do co najmniej dwóch różnych szczepów. Analiza genetyczna populacji 103 genomów SARS-CoV-2 wykazała, że wirusy te wyewoluowały w dwa główne typy (oznaczone L i S). Mimo iż typ L (ok. 70%) jest bardziej rozpowszechniony niż typ S (ok. 30%), typ S został uznany za protoplastę. (Xiaolu Tang, 2020)

Podczas gdy oba wirusy odgrywają rolę w obecnej epidemii, wyższa częstość występowania "typu L" sugeruje, że jest on bardziej agresywny. Ważne jest jednak, aby pamiętać, że wirusy mutują cały czas i że nie wszystkie mutacje wskazują na zwiększone nasilenie choroby lub większe tempo przenoszenia. W rzeczywistości różnice między tymi dwoma typami nowego koronawirusa są tak małe, że badacze niechętnie nawet klasyfikują je jako odrębne "szczepy". Biorąc pod uwagę, że nad szczepionką pracuje wiele grup badawczych na całym świecie, znajomość dokładnej liczby szczepów (lub typów) wirusa jest kluczowa, ponieważ aby ewentualna szczepionka była skuteczna, musi ona być ukierunkowana na cechy występujące we wszystkich znanych szczepach (lub typach). Na szczęście wiele ze zidentyfikowanych różnic genetycznych prawdopodobnie nie będzie miało wpływu na produkcję białek, co oznacza, że nie powinno być istotnych zmian w sposobie działania wirusa lub powodowanych przez niego objawów. (Technology.org, 2020)

Czy multiwitaminy i środki wspomagające odporność organizmu mogą pomóc w ochronie osób przed wirusem?

Nie ma dowodów na to, że którakolwiek z tych strategii wzmocni układ odpornościowy. Podczas gdy prawdą jest, że nasza fizjologia wymaga witamin i minerałów (takich jak witamin A, C i cynku), aby normalnie funkcjonować, nie wykazano, że wyższe dawki sprawiają, że system odpornościowy funkcjonuje lepiej.

Każda część ciała, w tym układ odpornościowy, funkcjonuje lepiej, gdy jest chroniona przed atakami ze strony środowiska i wspierana przez prowadzenie zdrowego trybu życia, np.:

- Nie palenie papierosów;
- Dieta bogata w owoce i warzywa;
- Regularne ćwiczenia;
- Utrzymanie prawidłowej wagi ciała;
- Unikanie spożywania alkoholu, lub spożywanie tylko umiarkowanych ilości;
- Właściwy sen;
- Podejmowanie kroków pozwalających na uniknięcie infekcji, takich jak częste mycie rąk i dokładne gotowanie mięsa;
- Minimalizowanie stresu. (Harvard Medical School, 2014)

Czy ludzie, którzy wyzdrowieją z COVID-19, mogą zostać ponownie zainfekowani?

Odpowiedź immunologiczna na COVID-19 nie jest jeszcze w pełni zrozumiała. Jest mało prawdopodobne, aby chorzy po przebyciu zakażenia MERS-CoV zostali ponownie zarażeni wkrótce po wyzdrowieniu, ale nie wiadomo jeszcze, czy podobna ochrona immunologiczna będzie obserwowana u pacjentów z COVID-19. (Centers for Disease Control and Prevention, 2020)

Czy COVID-19 odejdzie sam w cieplejszą pogodę?

W przypadku nowego koronawirusa SARS-CoV-2 można się spodziewać, że podobnie jak w przypadku innych betakoronawirusów, w zimie może on przenosić się nieco skuteczniej niż latem, chociaż mechanizm(y) za to odpowiedzialny(e) jest(są) nieznany(e). Oczekuje się, że zmiany te będą niewielkie i niewystarczające, aby samodzielnie zatrzymać transmisję. Opierając się na analogii do grypy pandemicznej, oczekuje się, że odporność na SARS-CoV-2, jako wirusa nowego dla człowieka, będzie mniejsza i tym samym będzie on się łatwiej przenosić nawet poza sezonem zimowym. Zmiana pór roku i wakacji szkolnych może pomóc, ale jest mało prawdopodobne, aby mogła powstrzymać rozprzestrzenianie się wirusa. Pilne dla skutecznej polityki zapobiegania zakażeniom jest ustalenie czy dzieci są ważnymi przekaźnikami, w którym to przypadku zamknięcie szkoły może pomóc w spowolnieniu przenoszenia wirusa. W przeciwnym przypadku zamknięcie szkół prowadzi do zmarnowania zasobów. (Lipsitch, 2020)

Czy otrzymanie listu lub paczki z dowolnego miejsca, w którym zgłoszono COVID-19, jest bezpieczne?

Tak. Prawdopodobieństwo zakażenia towarów przez osobę zakażoną jest niskie, a ryzyko złapania wirusa powodującego COVID-19 z paczki, która została przeniesiona, przewieziona i wystawiona na działanie różnych warunków środowiska i temperatury jest również niskie. (Światowa Organizacja Zdrowia, 2020 r.)

Czy COVID-19 może być przenoszony przez ugryzienia komarów?

COVID-19 jest wirusem układu oddechowego, który rozprzestrzenia się głównie drogą kropelkową podczas kaszlu lub kichania osoby zakażonej lub poprzez kropelki śliny lub wydzielinę z nosa. Jak dotąd nie ma dowodów na to, że może on być przenoszony przez komary. (Światowa Organizacja Zdrowia, 2020)

Czy maski medyczne skutecznie ochronią mnie przed infekcją?

Noszenie maski medycznej jest jednym ze środków profilaktycznych mających na celu ograniczenie rozprzestrzeniania się niektórych chorób układu oddechowego, w tym COVID-19, na obszarach dotkniętych chorobą. Jednak samo stosowanie maski nie wystarcza do zapewnienia odpowiedniego poziomu ochrony i należy podjąć inne, równie istotne działania, w tym odpowiednią higienę rąk oraz inne środki kontroli i zapobiegania zakażeniom. (Światowa Organizacja Zdrowia, 2020 r.)

Czy noszenie gumowych/lateksowych rękawic podczas pobytu w miejscach publicznych jest skuteczne w zapobieganiu nowej infekcji koronawirusem?

Nie. Regularne mycie rąk zapewnia większą ochronę przed zakażeniem COVID-19 niż noszenie gumowych rękawic. Zanieczyszczenia COVID-19 można nadal gromadzić na gumowych rękawicach. Jeśli następnie dotknie się swojej twarzy (ust, nosa lub oczu), może dojść do infekcji. (Światowa Organizacja Zdrowia, 2020).

Dlaczego niektórzy zainfekowani pacjenci wykazują negatywne wyniki w testach?

Wynika to z faktu, że niektóre zestawy testowe nie są tak czułe jak inne, a także dlatego, że w zależności od tego jak długo i jak bardzo ludzie są zakażeni COVID-19, techniki diagnostyczne, wszystkie oparte na reakcji łańcuchowej polimerazy (PCR) lub reakcji łańcuchowej polimerazy z odwrotną transkrypcją (RT-PCR), skierowane na różne części genomu wirusa, nie są równoważne.

Byłem na zaatakowanym obszarze i mam biegunkę. Czy to może być COVID-19?

Najczęstszymi objawami zakażenia COVID-19 są gorączka, kaszel i duszność. Choroba może również wystąpić również z innymi łagodnymi objawami, takimi jak: gorączka niskiego stopnia, kaszel, złe samopoczucie, nieżyt nosa, ból gardła bez żadnych objawów ostrzegawczych, takich jak duszność lub trudności w oddychaniu, zwiększone wydzielanie z dróg oddechowych (np. plwocina lub krwioplucie), objawy żołądkowo-jelitowe, takie jak nudności, wymioty i/lub biegunka oraz bez zmian stanu psychicznego (np. splątanie, senność). Jeśli jednak występuje tylko biegunka, bez żadnych objawów oddechowych, jest mało prawdopodobne, aby było to zakażenie COVID-19.

Czy zwierzęta domowe mogą rozprzestrzeniać COVID-19?

Obecnie nie ma dowodów na to, że zwierzęta domowe/towarzyszące, takie jak psy lub koty, mogą zostać zarażone COVID-19. Jednak po kontakcie ze zwierzętami domowymi zawsze warto umyć ręce wodą z mydłem. Chroni to przed różnymi powszechnie występującymi bakteriami, takimi jak *E. coli* i salmonella, które mogą przedostawać się między zwierzętami i ludźmi. (World Health Organization, 2020)

Podróżowałem do jednego z krajów z dużą liczbą przypadków COVID-19. Co powinienem zrobić?

Uważa się, że ryzyko narażenia na COVID-19 jest najwyższe w przypadku osób, które podróżowały do krajów lub regionów o dużej liczbie potwierdzonych przypadków COVID-19.

Jeśli podróżowałeś do któregośkolwiek z tych krajów w ciągu ostatnich 14 dni, powinieneś monitorować objawy, przestrzegać izolacji społecznej - unikać tłumów i małych zgromadzeń w zamkniętych pomieszczeniach i zachować odległość 1-2 metrów pomiędzy innymi osobami, gdy jesteś w miejscu publicznym.

W przypadku wystąpienia objawów należy natychmiast odizolować się i zwrócić się o pomoc medyczną. Powinno się zadzwonić do lekarza pierwszego kontaktu lub miejscowego oddziału ratunkowego. W trakcie rozmowy telefonicznej należy wyjaśnić skąd się wróciło. Ważne jest, aby w przypadku wystąpienia objawów nie chodzić do pracy, szkoły, na uczelnię, do placówek opieki nad dziećmi, na siłownię lub w miejsca publiczne oraz nie korzystać z transportu publicznego, taksówek lub usług współdzielenia samochodu (ride-sharing). W przypadku konieczności skorzystania z opieki medycznej, należy nosić maskę chirurgiczną, jeśli jest ona dostępna.

Jak skuteczne są termometry bezkontaktowe w wykrywaniu osób zakażonych nowym koronawirusem?

Termometry bezkontaktowe są skuteczne w wykrywaniu osób, u których wystąpiła gorączka (tj. mają wyższą niż normalnie temperaturę ciała) z powodu zakażenia nowym koronawirusem. Nie są jednak w stanie wykryć osób, które są zakażone, ale nie wykazują gorączki. Dzieje się tak dlatego, że potrzeba od 2 do 10 dni, zanim osoby zakażone zachorują i rozwinie się gorączka. (Światowa Organizacja Zdrowia, 2020)

Obalanie mitów

COVID-19 dotyczy tylko osób starszych lub osób z chorobami współistniejącymi

Osoby w każdym wieku mogą zostać zakażone SARS-CoV-2 i rozwinąć COVID-19. Osoby starsze oraz osoby z wcześniej istniejącymi chorobami (takimi jak astma, cukrzyca, choroby serca) wydają się być bardziej podatne na zachorowanie na ten wirus. WHO zaleca osobom w każdym wieku podjęcie działań mających na celu ochronę przed wirusem, na przykład poprzez przestrzeganie właściwej higieny rąk i dróg oddechowych. (World Health Organization, 2020)

Należy unikać kontaktu z osobami z krajów dotkniętych chorobą, dopóki nie dowiemy się więcej o tej chorobie.

Należy unikać bliskiego kontaktu z każdą osobą, która miała kontakt z potwierdzonymi przypadkami COVID-19 w ciągu poprzednich 14 dni, niezależnie od jej obywatelstwa.

Wirus ten został opracowany w laboratorium

Naukowcy z wielu krajów opublikowali i przeanalizowali genomy czynnika sprawczego, ciężkiego ostrego zespołu oddechowego - koronawirusa 2 (SARS-CoV-2) i w przeważającej mierze doszli do wniosku, że koronawirus ten pochodzi od dzikich zwierząt, podobnie jak wiele innych pojawiających się patogenów. Teorie spiskowe mogą jedynie sprzyjać wywoływaniu strachu, rozprzestrzenianiu pogłosek i uprzedzeń, które zagrażają globalnej współpracy w walce z tym wirusem. (Charles Calisher, 2020)

W szczególności, badania genomowe mocno sugerują, że nowy koronawirus wywołujący Covid-19 pochodzi od nietoperzy, bez konkretnych dowodów na to, że został on stworzony w laboratorium. (Gregory, 2020) (Begley, 2020) (Shan-Lu Liu, 2020)

Jedzenie czosnku może pomóc w zapobieganiu COVID-19

Czosnek jest zdrową żywnością, która może mieć pewne właściwości antybakteryjne. Nie ma jednak żadnych dowodów z obecnego ogniska choroby, że spożywanie czosnku uchroniło ludzi przed COVID-19.

Dym i gaz z fajerwerków i petard zapobiegają COVID-19

Nie. Wdychanie dymu i gazu z fajerwerków lub petard jest niebezpieczne i nie zabija COVID-19.

Spryskanie całego ciała alkoholem lub chlorem może zabić nowego koronaawirusa.

Nie. Spryskanie całego ciała alkoholem lub chlorem nie zabije wirusów, które już dostały się do organizmu. Spryskiwanie takimi substancjami może być szkodliwe dla odzieży lub błon śluzowych (tj. oczu, ust). Pamiętaj, że zarówno alkohol jak i chlor mogą być używane do dezynfekcji powierzchni, ale muszą być stosowane zgodnie z odpowiednimi zaleceniami. (Światowa Organizacja Zdrowia, 2020)

Stosowanie oleju sezamowego blokuje COVID-19 przed dostaniem się do organizmu

Nie. Olej sezamowy nie zabija SARS-CoV-2. Istnieją pewne chemiczne środki dezynfekujące, które mogą zabić SARS-CoV-2 na powierzchniach. Należą do nich środki wybielające/chlorowe, rozpuszczalniki eterowe, 75% etanol, kwas nadoctowy i chloroform. Mają one jednak niewielki lub żaden wpływ na wirusa, jeśli zostaną umieszczone na skórze lub pod nosem. Umieszczenie tych środków chemicznych na skórze może być nawet niebezpieczne.

Picie naparu z nasion anyżu może pomóc w zapobieganiu infekcji COVID-19

Napar z nasion anyżu jest naparem, który może mieć pewne właściwości nawilżające. Nie ma jednak dowodów z obecnej epidemii, że picie naparu z nasion anyżu uchroniło ludzi przed COVID-19.

Bibliografia

Akademia Medycyny Piersiowej. (2020, 10 marca). *ABM Statement on Coronavirus 2019 (COVID-19)*. Odebrane z <https://www.bfmed.org/abm-statement-coronavirus>.

Begley, S. (2020, 24 stycznia). Koszulki DNA odczytują genom koronawirusa, śledząc jego pochodzenie i szukając niebezpiecznych mutacji. *Stat News*. Odebrane z <https://www.statnews.com/2020/01/24/dna-sleuths-read-coronavirus-genome-tracing-origins-and-mutations/>.

British Cardiovascular Society i British Society for Heart Failure. (2020, 16 marca). *Treatment of patients with ACEi or ARB in relation to COVID-19*. Odebrane z https://www.britishcardiosocietysociety.org/news/ACEi-or-ARB-and-COVID-19#.Xm_GR8MqGdQ.whatsapp.

Centra Kontroli i Zapobiegania Chorobom. (2020, 12 marca). *Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) - Frequently Asked Questions and Answers*. Uzyskane z <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/faq.html>.

Centra Kontroli i Zapobiegania Chorobom. (2020, 21 lutego). *Specjaliści z dziedziny ochrony zdrowia: Często zadawane pytania i odpowiedzi*. Źródło: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/faq.html>.

Charles Calisher, D.C. (2020, 19 lutego). Statement in support of the scientists, public health professionals, and medical professionals of China combatting COVID-19. *The Lancet*, 395(10226), PE42-E43 . doi:[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30418-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30418-9).

Chińskie Stowarzyszenie Farmaceutyczne. (2020). *Zakażenie koronawirusem SARS-CoV-2: Konsensus ekspercki w sprawie wytycznych i strategii profilaktyki dla farmaceutów szpitalnych i siły roboczej w aptece (wydanie 2)*. Pekin: Chińskie Stowarzyszenie Farmaceutyczne (Chinese Pharmaceutical Association).

Europejska Agencja Leków. (2020, 18 marca). *EMA udziela porad na temat stosowania niesteroidowych środków przeciwzapalnych dla COVID-19 (komunikat prasowy)*. Uzyskane na stronie <https://www.ema.europa.eu/en/news/ema-gives-advice-use-non-steroidal-anti-inflammatories-covid-19>.

Gregory, J. (2020, 28 lutego). Koronawirus "infodemiczny" jest prawdziwy. Oceniliśmy strony internetowe za niego odpowiedzialne. *Stat News*. Odebrane z <https://www.statnews.com/2020/02/28/websites-spreading-coronavirus-misinformation-infodemic/>.

Harvard Medical School. (2014). *Jak wzmocnić swój system odpornościowy*. Odebrane z <https://www.health.harvard.edu/staying-healthy/how-to-boost-your-immune-system>.

Lipsitch, M. (2020). *Sezonowość SARS-CoV-2: Czy COVID-19 odejdzie sam w cieplejszą pogodę?* (H. T. Health, Ed.) Retrieved from Center for Communicable Disease Dynamics: <https://ccdd.hsph.harvard.edu/will-covid-19-go-away-on-its-own-in-warmer-weather/>.

McIntosh, K. (2020, 13 marca). Odzyskiwany z UpToDate Coronavirus disease 2019 (COVID-19): Transmisja: <https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19>.

McIntosh, K. (2020, 13 marca). *Coronavirus disease 2019 (COVID-19) - Sytuacja szczególna: Kobiety w ciąży*. (M. S. Hirsch, redaktor) Źródło: https://www.uptodate.com/contents/coronavirus-disease-2019-covid-19?search=covid%2019ource=search_resultelectdTitle=1~18&usage_type=default&display_rank=1#H2133052422.

Neeltje van Doremalen, D. H.-S. (2020, 17 marca). Aerosol i stabilność powierzchniowa SARS-CoV-2 w porównaniu z SARS-CoV-1. *New England Journal of Medicine*. Dostępny na stronie <https://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMc2004973>.

Royal Pharmaceutical Society. (2020, styczeń). *Nowatorski koronawirus Wuhan - Pięć kluczowych faktów dla zespołów farmaceutycznych*. Odebrane z <https://www.rpharms.com/resources/pharmacy-guides/wuhan-novel-coronavirus>.

Shan-Lu Liu, L. J. (2020). Brak wiarygodnych dowodów potwierdzających twierdzenia inżynierii laboratoryjnej SARS-CoV-2. *Emerging Microbes & Infections*, 9(1), 505-507. doi:10.1080/22221751.2020.1733440

Technology.org. (2020, 9 marca). *Koronawirus został już zmutowany na dwa różne typy, Researchers Find*. Odzyskany 13 marca 2020

r., z <https://www.technology.org/2020/03/09/the-coronavirus-has-already-mutated-into-two-different-types-researchers-find/>.

Światowa Organizacja Zdrowia. (2020, kwiecień). *Przewodnik po produkcji lokalnej: Zalecane przez WHO preparaty Handrub*. Dostępny na stronie https://www.who.int/gpsc/5may/Guide_to_Local_Production.pdf.

Światowa Organizacja Zdrowia. (2020, 28 stycznia). *Doradztwo w zakresie stosowania masek w społeczności lokalnej, podczas opieki domowej i w zakładach opieki zdrowotnej w kontekście nowej epidemii wirusa coronavirus (2019-nCoV)*. Źródło: [https://www.who.int/publications-detail/advice-on-the-use-of-masks-the-community-during-home-care-and-in-health-care-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)-outbreak](https://www.who.int/publications-detail/advice-on-the-use-of-masks-the-community-during-home-care-and-in-health-care-settings-in-the-context-of-the-novel-coronavirus-(2019-ncov)-outbreak).

Światowa Organizacja Zdrowia. (2020, marzec). *Coronavirus disease (COVID-19) porady dla społeczeństwa*. Uzyskane z <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>.

Światowa Organizacja Zdrowia. (2020, marzec). *Coronavirus disease (COVID-19) porady dla społeczeństwa: Mit busters*. Odebrane z <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/myth-busters>.

Xiaolu Tang, C. W. (2020, 3 marca). On the origin and continuing evolution of SARS-CoV-2. *National Science Review*. doi:<https://doi.org/10.1093/nsr/nwaa036>

Ważność

Dokument ten został wstępnie przygotowany w oparciu o powszechnie przyjęte dowody na dzień 5 lutego 2020 r. Został on zaktualizowany w odniesieniu do nomenklatury wirusa i choroby dnia 12 lutego 2020 r., a następnie ponownie zaktualizowany dnia 26 marca 2020 r. zgodnie z nowo dostępnymi dowodami.

Zrzeczenie się odpowiedzialności

Niniejszy dokument opiera się na dostępnych dowodach i zaleceniach renomowanych organizacji, takich jak Światowa Organizacja Zdrowia, Amerykańskie i Europejskie Centra Kontroli i Zapobiegania Chorób oraz inne, przytoczone w momencie publikacji. Dostępna wiedza na temat COVID-19 szybko się zmienia i rekomendacje również mogą ulec zmianie. Pomimo tego, że FIP będzie dążyć do aktualizacji tych wytycznych, zalecamy zapoznanie się ze stronami internetowymi tych organizacji i wszelkimi nowo dostępnymi dowodami dotyczącymi najnowszych aktualizacji.

Podziękowania

FIP dziękuje międzynarodowej grupie zadaniowej, która opracowała ten dokument:

Przewodniczący: **Jane Dawson**, FPS - Wojskowa i Ratownicza Sekcja Farmacji FIP, Nowa Zelandia

Marwan Akel, Libański Uniwersytet Międzynarodowy, Liban

Julien Fonsart, Przewodniczący Sekcji Biologii Klinicznej FIP, Francja

Scarlett Pong, Towarzystwo Farmaceutyczne Hongkongu

Eduardo Savio, Urugwajskie Stowarzyszenie Chemii i Farmacji, Urugwaj

Lars-Åke Söderlund, Przewodniczący Sekcji Aptek Ogólnodostępnych FIP, Szwecja

Gonçalo Sousa Pinto, Przewodniczący FIP ds. Rozwoju i Transformacji Praktyki.

Jacqueline Surugue, Wiceprezes FIP, Farmaceuta Szpitalny, Francja

Zhao Rongsheng, Trzeci Szpital Uniwersytetu Pekińskiego, Wydział Farmacji; Zastępca Przewodniczącego Komitetu Farmacji Szpitalnej Chińskiego Stowarzyszenia Farmaceutycznego; Zastępca przewodniczącego Komitetu Farmacji opartej na dowodach Chińskiego Stowarzyszenia Farmaceutycznego, Chiny

Dokument został przetłumaczony z języka angielskiego przez Polskie Towarzystwo Farmaceutyczne. W przypadku rozbieżności między tymi dwoma tekstami, rozstrzygający będzie oryginalny dokument Międzynarodowej Federacji Farmaceutycznej w języku angielskim. Prawa autorskie pozostają własnością Międzynarodowej Federacji Farmaceutycznej.

Tłumaczenie: Jakub Polak.

Redakcja tłumaczenia tekstu polskiego: Dr Artur Owczarek, Dr hab. Karol Nartowski, Prof. Janusz Pluta



Międzynarodowa Federacja Farmaceutyczna (FIP)

Andries Bickerweg 5

2517 JP Haga

Holandia

Tel.: +31-70-3021970

Faks: +31-70-3021999

Email: fip@fip.org

www.fip.org/coronavirus

Aktualizacja d 26 marca 2020 r.



ZAKTUALIZOWANY 26 MARCA 2020 R.

FIP HEALTH ADVISORY

COVID-19:
DODATKOWE INFORMACJE

MIĘDZYNARODOWA FEDERACJA FARMACEUTYCZNA

COVID-19: DODATKOWE INFORMACJE

FIP zaktualizuje ten dokument, gdy tylko dostępnych będzie więcej informacji.

Inne źródła informacji

W języku angielskim

Kluczowa zawartość	Opublikowane przez	Hipertącze (kliknij, aby skonsultować)
Nowy koronawirus (SARS-CoV-2) - Aktualizacje	Światowa Organizacja Zdrowia	https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019
Nowy koronawirus Wuhan - Pięć kluczowych faktów dla zespołów aptekarskich	Royal Pharmaceutical Society (UK)	https://www.rpharms.com/resources/pharmacy-guides/wuhan-novel-coronavirus
Wszystko co powinieneś wiedzieć o wybuchu epidemii koronawirusa	<i>The Pharmaceutical Journal</i> (UK)	https://www.pharmaceutical-journal.com/news-and-analysis/features/everything-you-should-know-about-the-coronavirus-outbreak/20207629.article
Przegląd wiedzy nt. koronawirusa (SARS-CoV-2)	<i>British Medical Journal - Best Practice</i> (UK)	https://bestpractice.bmj.com/topics/en-gb/3000165#referencePop13
Nowy koronawirus 2019	Centra Kontroli i Zapobiegania Chorobom (USA)	https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html
Nowatorski koronaawirus	Europejskie Centrum ds. Zapobiegania i Kontroli Chorób	https://www.ecdc.europa.eu/en/novel-coronavirus-china
SARS-CoV-2 Global Cases by Johns Hopkins CSSE aktualizacja potwierdzonych przypadków	Uniwersytet Johnsa Hopkinsa - Centrum Nauki i Inżynierii Systemowej	https://gisanddata.maps.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6
Informacje dla farmaceutów nt. zapobiegania infekcjom koronawirusem	Australijskie Towarzystwo Farmaceutyczne - <i>Australijski Farmaceuta</i>	https://www.australianpharmacist.com.au/pharmacists-warned-to-be-on-alert-for-coronavirus-infections/
Artykuły nt. SARS-CoV-2 w kolekcji The Lancet (otwarty dostęp)	<i>Lancet</i>	https://www.thelancet.com/coronavirus
Centrum badań nad koronaawirusem (otwarty dostęp)		
Publikowane przez Wiley artykuły dotyczące koronawirusa z Journal of Medical Virology, chorób transgranicznych i nowo powstających, chorób odzwie-rzęcych i zdrowia publicznego oraz kilku innych	Wiley Scientific Publisher	https://secure.wiley.com/Coronavirus2020

W języku arabskim

Kluczowa zawartość	Opublikowane przez	Hipertącze (kliknij, aby skonsultować)
Przewodnik jak uniknąć infekcji koronawirusem	Ministerstwo Zdrowia Publicznego (Liban)	www.moph.gov.lb
Przewodnik po koronaawirusie	Ministerstwo Zdrowia i Profilaktyki (ZEA)	www.mohap.gov.ae

W języku chińskim

Kluczowa zawartość	Opublikowane przez	Hipertącze (kliknij, aby skonsultować)
Zakażenie koronawirusem SARS-CoV-2: Konsensus ekspercki w sprawie wytycznych i strategii prewencji dla farmaceutów w i pracowników aptek (wydanie 1)	Chińskie Stowarzyszenie Farmaceutyczne. (10 lutego 2020)	https://www.fip.org/files/content/priority-areas/coronavirus/CH-CPA-CORONAVIRUS-2019-nCoV-Expert-Consensus-on-Guidance-and-Prevention.pdf
Informacje na temat kontroli i zapobiegania chorobom dla SARS-CoV-2	Narodowa Komisja Zdrowia Chińskiej Republiki Ludowej	http://www.nhc.gov.cn/xcs/zhengcwj/list_gzbd.shtml
Propozycje dotyczące diagnostyki i leczenia nowego koronawirusowego zapalenia płuc w praktyce aptecznej	Zhejiang Hospital Pharmacy Administration & Quality Control Centre	http://www.zjyszk.com/tzgg/ShowContent_11605.htm
Strategie ochrony stanowisk farmaceutycznych, farmaceutów i personelu logistycznego w kontekście nowego zakażenia koronawirusem	Oddział Apteki, Szpital Zhongnan Uniwersytetu Wuhan	http://www.zgys.org/ch/reader/view_news.aspx?id=20200128200338001category_id=zxxx
Ostra choroba układu oddechowego związana z nowym czynnikiem zakaźnym (centrum informacji i zasobów)	Centrum Ochrony Zdrowia, Departament Zdrowia, Rząd Specjalnego Regionu Administracyjnego Hongkong	https://www.chp.gov.hk/sc/features/102465.html (Chiński uproszczony) https://www.chp.gov.hk/tc/features/102465.html (Tradycyjny chiński)
Nowy koronawirus: pytania i odpowiedzi w języku chińskim	Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego i Środowiska (Niderlandy)	https://www.rivm.nl/coronavirus/nieuw-coronavirus-in-China/Chinese

W języku francuskim

Kluczowa zawartość	Opublikowane przez	Hipertącze (kliknij, aby skonsultować)
Koronawirus	Ministerstwo Solidarności i Zdrowia (Francja)	https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/maladies/maladies-infectieuses/coronavirus/
W przypadku koronawirusa: informacje dla pracowników służby zdrowia	Ministerstwo Solidarności i Zdrowia (Francja)	https://solidarites-sante.gouv.fr/soins-et-maladies/maladies/maladies-infectieuses/coronavirus/coronavirus-PS
Przypadki zapalenia płuc związane z nowym koronawirusem (SARS-CoV-2) w Wuhan, Chiny	Santé Publique France	https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/maladies-et-infections-respiratoires/infection-a-coronavirus/articles/cas-de-pneumonies-associees-a-un-nouveau-coronavirus-2019-ncov-a-wuhan-en-chine
Wskazówki higieniczne dotyczące postępowania z pacjentem podejrzanym lub potwierdzonym przypadkiem zakażenia CA-MRSA-CoV-2	Francuskie Towarzystwo Higieny Szpitalnej SF2H	https://solidarites-sante.gouv.fr/IMG/pdf/sf2h_mesures_hygiene_prise_en_charge_2019-ncov_280120_.pdf
Nadzór nad pacjentami podejrzanymi o zakażenie z powodu nowego koronawirusa (SARS-CoV-2)	Santé Publique France	https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/227118/2491785

W języku portugalskim

Kluczowa zawartość	Opublikowane przez	Hipertącze (kliknij, aby skonsultować)
Schemat blokowy działania / Drzewo decyzyjne	Krajowe Stowarzyszenie Aptek (Portugalia)	https://www.revistasauda.pt/SiteCollectionDocuments/ANFOnline/Fluxograma_CEDIMEFinal.pdf
Zalecenia Dyrekcji Generalnej ds. Zdrowia	Dyrekcja Generalna ds. Zdrowia (Portugalia)	https://www.revistasauda.pt/SiteCollectionDocuments/ANFOnline/Cartaz%20DGS%202.pdf

Nowy koronawirus: co to jest, przyczyny, objawy, leczenie, diagnoza i zapobieganie	Brazylijskie Ministerstwo Zdrowia	https://saude.gov.br/saude-de-a-z/novocoronavirus
--	-----------------------------------	---

W języku rosyjskim

Kluczowa zawartość	Opublikowane przez	Hiperłącze (kliknij, aby skonsultować)
Wytyczne dotyczące zapobiegania, diagnozowania i leczenia nowego zakażenia koronawirusem SARS-CoV-2	Ministerstwo Zdrowia Rosji	https://www.rosminzdrav.ru/news/2020/02/03/13264-minzdrav-rossii-obnovil-vremennye-metodicheskie-rekomendatsii-po-profilaktike-diagnostike-i-lecheniyu-novoy-koronavirusnoy-infektsii-2019-ncov
Chronologiczna mapa czasu dotycząca epidemii koronawirusa	Interfax Ltd (agencja informacyjna)	https://www.interfax.ru/chronicle/novyj-koronavirus-v-kitae.html

W języku hiszpańskim

Kluczowa zawartość	Opublikowane przez	Hiperłącze (kliknij, aby skonsultować)
Cobertura nuevo coronavirus (SARS-CoV-2)	Organización Panamericana de la Salud	https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_contentiew=articled=15696:coronavirustemid=4206&ang=es
Coronavirus - Informe técnico	Rada Ogólna Oficjalnych Stowarzyszeń Farmaceutów (Hiszpania)	https://www.portalfarma.com/Profesionales/campanaspf/Asesoramiento-salud-publica/infeccion-coronavirus-2019-nCoV/Documents/Informe-tecnico-Coronavirus.pdf
Nuevo coronavirus SARS-CoV-2 ¿Qué debes saber?	Rada Ogólna Oficjalnych Stowarzyszeń Farmaceutów (Hiszpania)	https://www.portalfarma.com/Profesionales/campanaspf/Asesoramiento-salud-publica/infeccion-coronavirus-2019-nCoV/Documents/Informacion-poblacion-general-Coronavirus.pdf
Aktualizacje dotyczące nowego koronawirusa	Foro Farmacéutico de las Américas	https://www.facebook.com/Foro-Farmac%C3%A9utico-de-las-Am%C3%A9ricas-128231457332611/?pageid=128231457332611tentidentifier=1397744367047974adding=0
Zalecenia dla zespołów medycznych. Nowy koronawirus SARS-CoV-2	Ministerio de Salud de Argentina	https://www.argentina.gob.ar/salud/recomendaciones-equipos-de-salud-coronavirus-2019-ncov
Plan de acción coronavirus SARS-CoV-2	Ministerio de Salud de Chile	https://www.minsal.cl/nuevo-coronavirus-2019-ncov/
Krajowe wytyczne dotyczące nadzoru nad zakażeniem koronawirusem (SARS-CoV-2)	Ministerio de Salud de Costa Rica	https://www.ministeriodesalud.go.cr/index.php/centro-de-prensa/noticias/741-noticias-2020/1532-lineamientos-nacionales-para-la-vigilancia-de-la-infeccion-por-coronavirus-2019-ncov
Ogólne informacje o "nowym koronawirusie"	Gobierno de México, Secretaría de Salud	https://www.gob.mx/salud/documentos/nuevo-coronavirus
Raporty MSP dotyczące sytuacji epidemiologicznej koronawirusa	Ministerio de Salud Pública de Uruguay	https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/noticias/msp-informa-sobre-situacion-epidemiologica-coronavirus
Dwa badania potwierdzają, że nietoperz jest źródłem koronawirusa Wuhan.	Correo Farmacéutico	https://www.correofarmacéutico.com/investigacion/dos-estudios-apoyan-que-el-murcielago-esta-en-el-origen-del-coronavirus-de-wuhan.html

W języku szwedzkim

Kluczowa zawartość	Opublikowane przez	Hiperłącze (kliknij, aby skonsultować)
Frågor och svar om nytt coronavirus SARS-CoV-2	Folkhälsomyndigheten	https://www.folkhalsomyndigheten.se/smittskydd-beredskap/smittsamma-sjukdomar/coronavirus/fragor-och-svar-om-nytt-coronavirus/
Coronavirus Vårdguiden 1177	Västra Götalandsregionen	https://www.1177.se/Vastra-Gotaland/aktuellt/nytt-coronavirus-2019-ncov/
Krisinformation för svenska myndigheter	Krisinformacja	https://www.krisinformation.se/nyheter/2020/januari/myndighete-rna-om-det-nya-coronaviruset

Ważność

Dokument ten został wstępnie przygotowany w oparciu o powszechnie przyjęte dowody na dzień 5 lutego 2020 r. Został on zaktualizowany w odniesieniu do nomenklatury wirusa i choroby dnia 12 lutego 2020 r., a następnie ponownie zaktualizowany dnia 26 marca 2020 r. zgodnie z nowo dostępnymi dowodami.

Zrzeczenie się odpowiedzialności

Niniejszy dokument opiera się na dostępnych dowodach i zaleceniach renomowanych organizacji, takich jak Światowa Organizacja Zdrowia, Amerykańskie i Europejskie Centra Kontroli i Zapobiegania Chorób oraz inne, przytoczone w momencie publikacji. Dostępna wiedza na temat COVID-19 szybko się zmienia i rekomendacje również mogą ulec zmianie. Pomimo tego, że FIP będzie dążyć do aktualizacji tych wytycznych, zalecamy zapoznanie się ze stronami internetowymi tych organizacji i wszelkimi nowo dostępnymi dowodami dotyczącymi najnowszych aktualizacji.

Podziękowania

FIP uznaje międzynarodową grupę zadaniową, która opracowała ten dokument:

Przewodniczący: **Jane Dawson**, FPS - Wojskowa i Emergency Pharmacy Section FIP, Nowa Zelandia

Marwan Akel, Libański Uniwersytet Międzynarodowy, Liban

Julien Fonsart, przewodniczący Sekcji Biologii Klinicznej FIP, Francja

Scarlett Pong, Towarzystwo Farmaceutyczne Hongkongu

Eduardo Savio, Urugwajskie Stowarzyszenie Chemii i Farmacji, Urugwaj

Lars-Åke Söderlund, Przewodniczący Sekcji Aptek Wspólnoty FIP, Szwecja

Gonçalo Sousa Pinto, FIP Lead for Practice Development and Transformation.

Jacqueline Surugue, Wiceprezes FIP, Szpitalny Farmaceuta, Francja

Zhao Rongsheng, Uniwersytet Pekijski Trzeci Szpital, Oddział Apteczny; Wiceprzewodniczący Komitetu Apteki Szpitalnej Chińskiego Stowarzyszenia Farmaceutycznego; Wiceprzewodniczący Komitetu Apteki opartej na dowodach Chińskiego Stowarzyszenia Farmaceutycznego, Chiny

Dokument został przetłumaczony z języka angielskiego przez Polskie Towarzystwo Farmaceutyczne. W przypadku rozbieżności między tymi dwoma tekstami, rozstrzygający będzie oryginalny dokument Międzynarodowej Federacji Farmaceutycznej w języku angielskim. Prawa autorskie pozostają własnością Międzynarodowej Federacji Farmaceutycznej.

Tłumaczenie: Jakub Polak.

Redakcja tłumaczenia tekstu polskiego: Dr Artur Owczarek, Dr hab. Karol Nartowski, Prof. Janusz Pluta



Międzynarodowa Federacja Farmaceutyczna (FIP)
Andries Bickerweg 52517 JP The Hague The Netherlands
Tel.: +31-70-3021970
Fax: +31-70-3021999
Email: fip@fip.org

www.fip.org/coronavirus

Aktualizacja 26 marca 2020 r.

COVID-19 Podsumowanie wytycznych #1

Sposoby transmisji i okres inkubacji

Transmisja COVID-19 może odbywać się w następujący sposób:

1. Najczęściej COVID-19 rozprzestrzenia się z osoby na osobę poprzez bliski kontakt.
2. Rozprzestrzenianie się zakażenia między osobami odbywa się głównie drogą kropelkową poprzez aerozol wytwarzany podczas mówienia, kaszlu lub kichania przez osobę zakażoną.
3. Kropelki te mogą dostać się do ust, nosa lub oczu osób znajdujących się w pobliżu lub ewentualnie zostać zainhalowane do płuc.
4. Kiedy człowiek dotknie powierzchni lub przedmiotu, który jest skażony wirusem, a następnie dotknie własnych ust, nosa lub oczu.
5. Transmisja może wystąpić, gdy u pacjentów występują objawy, ale także przed wystąpieniem jakichkolwiek objawów, a nawet u pacjentów bezobjawowych.
6. Pacjenci mogą zakażać innych do dwóch tygodni po ustąpieniu objawów.
7. U kobiet w ciąży transmisja wewnątrzmaciczna lub okołoporodowa nie została stwierdzona.
8. U kobiet karmiących piersią, wirus nie został wykryty w mleku matki. Obecne stanowisko Światowej Organizacji Zdrowia stwierdza, że matki z COVID-19 mogą karmić piersią.
9. Jeśli chodzi o możliwość reinfekcji, odpowiedź immunologiczna na COVID-19 nie jest jeszcze w pełni poznana. Jest mało prawdopodobne, aby pacjenci z zakażeniem MERS-CoV zostali ponownie zarażeni wkrótce po wyzdrowieniu, ale nie wiadomo jeszcze, czy podobna odporność będzie obserwowana u pacjentów z COVID-19.
10. Mediana okresu inkubacji jest szacowana na 5,1 dnia. Sugeruje to, że 14-dniowy okres kwarantanny zalecany przez WHO jest rozsądny, gdyż u 97,5% osób objawy wystąpią nie później niż w ciągu 11,5 dnia od ekspozycji.

Szczegółowe informacje i dodatkowe odniesienia można znaleźć w pełnym dokumencie zawierającym wytyczne na stronie www.fip.org/coronavirus.

Niniejszy dokument opiera się na dowodach i zaleceniach dostępnych w momencie jego publikacji w renomowanych organizacjach. Będzie on aktualizowany w miarę pojawiania się nowej wiedzy. 26 marca 2020 r.

Przetłumaczono przez:



COVID-19 PODSUMOWANIE WYTYCZNYCH #2

Interwencje w aptekach ogólnodostępnych i poradnictwo dla pacjentów

1. W wielu krajach lokalne ogniska zakażenia stały się główną formą przenoszenia choroby. Chociaż historia podróży z obszarów dotkniętych epidemią jest nadal ważnym kryterium oceny w krajach o niewielu przypadkach lub na początkowym etapie epidemii, nie może to być istotne kryterium w krajach, w których występuje przenoszenie przez społeczność lokalną.
2. Ponieważ zakażenie może zostać przeniesione od osób bezobjawowych lub przedobjawowych, zaleca się zachowanie ostrożności u WSZYSTKICH klientów i pacjentów wchodzących do apteki

KRYTERIA	INTERWENCJA
<ul style="list-style-type: none">• Brak objawów (kaszel, gorączka lub trudności w oddychaniu) ORAZ• Brak znanych ostatnich kontaktów z potwierdzonymi lub podejrzanymi przypadkami COVID-19 oraz brak niedawnej historii podróży do dotkniętych obszarów.	<ul style="list-style-type: none">• Uspokojenie obaw• Podkreślenie znaczenia środków zapobiegawczych• Zalecenie izolacji społecznej, pozostania w domu i unikania, gdy tylko jest to możliwe, podróży innych niż koniecznych (zarówno krajowych jak i międzynarodowych)• Dostarczanie informacji i porad opartych na dowodach (w formie ustnej i/lub pisemnej)
<ul style="list-style-type: none">• Objawy (kaszel, gorączka lub trudności w oddychaniu) ORAZ• Brak znanych niedawnych kontaktów z potwierdzonymi lub podejrzanymi przypadkami COVID-19 oraz brak niedawnej historii podróży do dotkniętych obszarów.	<ul style="list-style-type: none">• Uspokojenie obaw• Poinformowanie, że może istnieć ryzyko związane z COVID-19• W miarę możliwości należy odizolować pacjenta w oddzielnym pomieszczeniu.• Nie wykonywać badań fizykalnych u pacjenta• Zastosować środki ochrony indywidualnej, w tym używać odpowiednich masek, rękawic i okularów ochronnych.• Podkreślenie znaczenia środków zapobiegających dalszej transmisji, w tym użycia maski ochronnej przez pacjenta• Zalecenie ścisłej izolacji społecznej (w tym od rodziny i bliskich), kwarantanny domowej i unikania wszelkich podróży (krajowych i międzynarodowych) przez co najmniej 14 dni.• W przypadku osób z grup ryzyka, zaleca się kontakt z numerem alarmowym, specjalną infolinią lub z odpowiednią placówką służby zdrowia w celu przeprowadzenia badań oraz dalszej opieki i leczenia.• Dostarczanie informacji i porad opartych na dowodach (w formie ustnej i/lub pisemnej)• Dezynfekować wszelkie potencjalnie zanieczyszczone obszary i powierzchnie
<ul style="list-style-type: none">• Brak objawów (kaszel, gorączka lub trudności w oddychaniu) ORAZ• Znany niedawny kontakt z potwierdzonymi lub podejrzanymi przypadkami COVID-19 i/lub niedawna historia podróży do dotkniętych obszarów	<ul style="list-style-type: none">• Uspokojenie obaw• Poinformowanie, że może istnieć ryzyko związane z COVID-19• Zalecenie izolacji społecznej, kwarantanny domowej oraz unikania podróży innych niż konieczne (krajowych i międzynarodowych) przez co najmniej 14 dni.• Zalecenie prześledzenia historii kontaktów• W przypadku pojawienia się objawów w ciągu 14 dni od kontaktu z potwierdzonym lub podejrzanym przypadkiem, należy skontaktować się z numerem alarmowym lub specjalną infolinią i postępować zgodnie z odpowiednimi instrukcjami.• Dostarczanie informacji i porad opartych na dowodach (w formie ustnej i/lub pisemnej)
<ul style="list-style-type: none">• Objawy (kaszel, gorączka lub trudności w oddychaniu) ORAZ• Znany niedawny kontakt z potwierdzonymi lub podejrzanymi przypadkami COVID-19 i/lub niedawna historia podróży do dotkniętych obszarów	<ul style="list-style-type: none">• Uspokojenie obaw• Poinformowanie, że może istnieć ryzyko związane z COVID-19• W miarę możliwości należy odizolować pacjenta w oddzielnym pomieszczeniu.• Nie wykonywać badań fizykalnych u pacjenta• Wzmocnić środki ochrony indywidualnej, w tym użyć odpowiedniej maski, rękawic i okularów ochronnych• Podkreślić znaczenie środków zapobiegających dalszej transmisji, w tym użycia maski ochronnej przez pacjenta• Zalecenie ścisłej izolacji społecznej (w tym od rodziny i bliskich), kwarantanny domowej i unikania wszelkich podróży (krajowych i międzynarodowych) przez co najmniej 14 dni.• W przypadku osób należących do grup podwyższonego ryzyka należy skontaktować się z numerem alarmowym, specjalnym numerem kontaktowym lub odpowiednią placówką służby zdrowia w celu przeprowadzenia badań oraz dalszej opieki i leczenia.• Dostarczanie informacji i porad opartych na dowodach (w formie ustnej i/lub pisemnej)• Dezynfekować wszelkie potencjalnie zanieczyszczone obszary i powierzchnie

Przetłumaczono przez:



Szczegółowe informacje i dodatkowe odniesienia można znaleźć w pełnym dokumencie zawierającym wytyczne na stronie www.fip.org/coronavirus.

Niniejszy dokument opiera się na dowodach i zaleceniach dostępnych w momencie jego publikacji w renomowanych organizacjach. Będzie on aktualizowany w miarę pojawiania się nowej wiedzy. 26 marca 2020 r.

COVID-19 PODSUMOWANIE WYTYCZNYCH #3

Działalność aptek: zapewnienie bezpieczeństwa dla wszystkich i ciągłości świadczonych usług

Nadzór profesjonalny/kierownik apteki

W przypadku, gdy kierownik apteki nie może być obecny w aptece lub nie może wykonywać swoich obowiązków, może ją podjąć inny farmaceuta, który może, lecz nie musi należeć do personelu apteki.

Godziny otwarcia

W przypadku, gdy apteka nie może zapewnić normalnych godzin otwarcia z powodu niedostępności personelu, nowe godziny otwarcia powinny być umieszczone w widocznym miejscu witryny aptecznej (z uwzględnieniem wymogów prawnych).

Usługi dla pacjentów/klientów

W celu zapewnienia ciągłości dostaw leków i usług dla społeczności lokalnych, w których istnieje tylko jedna apteka w okolicy, kontakt z pacjentami/klientami powinien być zminimalizowany poprzez wydawanie leków przez okienko wykorzystywane w trakcie dyżurów nocnych. Generalnie zaleca się aptekom wydawanie leków przez okienko, gdy jest to konieczne do zminimalizowania kontaktu przy jednoczesnym zapewnieniu ciągłości świadczonych usług.

Przezroczysta osłona z tworzywa sztucznego może być również umieszczona na ladzie lub przed pierwszym stołem, a znaki umieszczone na podłodze powinny wskazywać odległość 1 do 2 m, która ma być zachowana między pacjentami a personelem.

W przypadku, gdy żadne z powyższych działań nie jest możliwe, pacjenci/klienci nie powinni wchodzić do apteki, a farmaceutom zaleca się stosowanie w razie potrzeby odpowiednich środków ochrony indywidualnej.

W celu uniknięcia zbyt dużej liczby osób wewnątrz apteki, pacjenci/klienci powinni czekać na zewnątrz apteki zachowując odległość od 1 do 2 metrów w czasie oczekiwania.

Zaopatrzenie w leki

Gdy tylko jest to możliwe, dostawa leków do aptek powinna odbywać się bez konieczności wchodzenia kuriera do apteki (lub przynajmniej do niepublicznych części apteki). Opakowania zewnętrzne dostaw leków stosowane przez hurtowników powinny być oczyszczone i dezynfekowane przed ich wprowadzeniem do pomieszczeń apteki.

Leki dostarczane do domu

W celu zapewnienia odpowiedniego zaopatrzenia pacjentów i ludności w leki, w szczególności w małych miastach, w których inne apteki mogły zostać zamknięte, apteki ogólnodostępne mogą podejmować się organizowania dostawy leków do domu. Apteki, które są w stanie zaoferować tego rodzaju usługę, są do tego zachęcane, szczególnie w przypadku pacjentów objętych kwarantanną domową lub izolacją, należących do grupy wysokiego ryzyka lub mających ograniczoną możliwość poruszania się.

W przypadku dostawy do domu, osoba dokonująca dostawy powinna unikać bezpośredniego kontaktu z pacjentem i jego mieniem. Leki i inne przedmioty mogą być pozostawione na zewnątrz drzwi pacjenta lub w innym wyznaczonym miejscu, a dostarczający lek powinien zachować bezpieczną odległość od 1 do 2 metrów, jednocześnie monitorując wizualnie odbiór leków przez pacjenta lub osobę upoważnioną.

Szczegółowe informacje i dodatkowe odniesienia można znaleźć w pełnym dokumencie zawierającym wytyczne na stronie www.fip.org/coronavirus.

Niniejszy dokument opiera się na dowodach i zaleceniach dostępnych w momencie jego publikacji w renomowanych organizacjach. Będzie on aktualizowany w miarę pojawiania się nowej wiedzy. 26 marca 2020 r.

Przetłumaczono przez:



COVID-19 PODSUMOWANIE WYTYCZNYCH #4

Procedury stosowane w aptece ogólnodostępnej

Miejsca ogólnodostępne

1. Dostęp do produktów w działach samoobsługowych powinien być ograniczony, aby uniknąć dotykania tych produktów przez wiele osób. Powinien mieć do nich dostęp wyłącznie personel apteki.

Przy pierwszym stole

1. W miarę możliwości należy przydzielić dedykowanego pracownika na każde stanowisko lub miejsce przy kasie i unikać zmiany stanowisk.
2. Trzymać przy pierwszym stole tylko niezbędne przedmioty.
3. Wytrzeć i zdezynfekować stanowisko po każdym pacjencie.
4. Należy mieć do dyspozycji roztwór na bazie alkoholu do dezynfekcji rąk po obsłudze każdego pacjenta.
5. Tam, gdzie to możliwe, zachęcaj pacjentów do zamawiania produktów za pośrednictwem strony internetowej apteki i dostarczania ich do domu lub miejsca pracy.

Izolacja społeczna

1. Ograniczenie liczby pacjentów/klientów wchodzących do apteki w danym momencie.
2. Podczas obsługi pacjenta należy zachować odległość co najmniej 1 metra (najlepiej większą).
3. W razie potrzeby można skorzystać z tacy, aby odebrać recepty, wydać lekarstwa i dokonać płatności w celu zachowania odległości.
4. Radzimy pacjentom, aby podczas oczekiwania zachowywali odległość co najmniej 1 metra, a na podłodze należy umieścić taśmę znakującą, aby wskazać, gdzie powinni stać.

Wizyty w aptece

1. Doradzać pacjentom/klientom, aby unikali długiego pozostawania w aptece.
2. Należy doradzać pacjentom/klientom, aby unikali wizyt w aptece, jeśli są w podeszłym wieku lub cierpią na współwystępujące choroby. O ile to możliwe, tacy pacjenci powinni poprosić członka rodziny, przyjaciela lub sąsiada, aby udał się do apteki zamiast nich.

Zalecenia dotyczące usług i działalności farmaceutycznej w aptece

1. Podczas ewentualnego kontaktu bezpośredniego z pacjentem (np. pomoc w wykonaniu pomiaru ciśnienia), należy zastosować dodatkowe środki ochronne, takie jak maski i rękawice.
2. Usługi te mogą zostać ograniczone lub wstrzymane, jeśli mogą stanowić zagrożenie dla zdrowia zespołu apteki (np. jeśli u pacjenta występują objawy infekcji dróg oddechowych).

Zalecenia dla zespołu apteki

1. Aby zapewnić ciągłość działania apteki, w miarę możliwości należy podzielić zespół na zmiany (np. poranne i popołudniowe), z krótkim zamknięciem apteki pomiędzy nimi w celu dezynfekcji całej apteki, zapewniając, że członkowie każdego zespołu nie mają wzajemnego kontaktu przy zmianach.
2. Pracownicy, których stan zdrowia zagraża ich układowi odpornościowemu, powinni używać masek i najlepiej wykonywać prace biurowe. Należy wzmocnić przestrzeganie higieny rąk.
3. Pracownicy powinni zwiększyć częstotliwość zmian okrycia wierzchniego (fartuchy apteczne).
4. Należy unikać noszenia akcesoriów, takich jak bransoletki, zegarki i pierścionki.
5. Zawsze, gdy konieczne jest założenie maski, przed i po zabiegu należy przeprowadzić higienę i dezynfekcję rąk.

Szczegółowe informacje i dodatkowe odniesienia można znaleźć w kompletnych wytycznych na stronie www.fip.org/coronavirus.

Niniejszy dokument opiera się na dowodach i zaleceniach dostępnych w momencie jego publikacji w renomowanych organizacjach. Będzie on aktualizowany w miarę pojawiania się nowej wiedzy. 26

marca 2020 r.

Przetłumaczono przez:



COVID-19 PODSUMOWANIE WYTYCZNYCH #5

Plany awaryjne w aptece ogólnodostępnej

Kierownictwo apteki powinno rozważyć następujące środki zaradcze:

1. Opracowanie planów awaryjnych i harmonogramu pracy
2. Przeprowadzenie pełnego szkolenia personelu (patrz poniżej)
3. Koncentracja na stanie zdrowia całego personelu apteki
4. Ochrona personelu apteki
5. Wzmocnienie monitorowania infekcji u farmaceutów
6. Zapewnienie odpowiedniego zarządzania czyszczeniem i dezynfekcją
7. Wdrażanie procedur triażu i doradztwa dla pacjentów
8. Wzmocnienie edukacji pacjentów
9. Wzmocnienie działań minimalizujących narażenie na zakażenie
10. Wzmocnienie gospodarki odpadami medycznymi

Zaleca się przeszkolenie całego zespołu aptecznego z zakresu:

- Informacji technicznych i naukowych na temat COVID-19, w szczególności na temat objawów, okresu inkubacji i sposobów przenoszenia wirusa;
- Informacji epidemiologicznych dotyczących obszarów dotkniętych chorobą;
- Środków zapobiegawczych, w tym dotyczących środków dezynfekujących i właściwej higieny rąk;
- Postępowania z podejrzanym przypadkiem, w tym strategię, które każda apteka powinna wdrożyć;
- Materiałów dostępnych na potrzeby interwencji (broszury informacyjne, schematy postępowania w przypadku interwencji i strony internetowe zawierające wiarygodne informacje).

Szczegółowe informacje i dodatkowe odniesienia można znaleźć w pełnym dokumencie zawierającym wytyczne na stronie www.fip.org/coronavirus.

Niniejszy dokument opiera się na dowodach i zaleceniach dostępnych w momencie jego publikacji w renomowanych organizacjach. Będzie on aktualizowany w miarę pojawiania się nowej wiedzy. 26 marca 2020 r. Źródła: Chinese Pharmaceutical Association, 2020 i CEDIME Portugal, 2020.

Przetłumaczono przez:



COVID-19 PODSUMOWANIE WYTYCZNYCH #6

Izolacja pacjenta i skierowanie na konsultacje

1. Zapoznaj się z zasadami dotyczącymi odizolowania i skierowania na dalsze konsultacje podejrzanych przypadków COVID-19, opracowanymi przez krajowe, regionalne lub lokalne władze. Należy przestrzegać tych procedur i współpracować przy ich wdrażaniu.
2. W miarę możliwości należy odizolować podejrzany przypadek w oddzielnym pomieszczeniu w aptece i niezwłocznie wezwać odpowiednie służby ratunkowe lub skontaktować się z infolinią COVID-19.
3. Pomieszczenie do izolacji w aptece powinno w idealnym przypadku posiadać osobną łazienkę oraz minimum mebli i przedmiotów wymaganych dla wygody osoby oczekującej, w celu uniknięcia konieczności dekontaminacji niepotrzebnych przedmiotów.
4. Będąc w izolacji, pacjenci powinni zostać poproszeni o używanie maski medycznej.
5. Podczas izolacji podejrzanego pacjenta tylko jeden członek personelu apteki powinien mieć kontakt z pacjentem, nosząc odpowiednie środki ochrony osobistej (maskę, rękawice i okulary).
6. Po przekazaniu podejrzanego przypadku do placówki ochrony zdrowia lub domu w celu poddania go kwarantannie, pomieszczenie izolacji oraz wszelkie potencjalnie skażone miejsca, takie jak toalety, należy wyczyścić i zdezynfekować.
- 7.

Szczegółowe informacje i dodatkowe odniesienia można znaleźć w pełnym dokumencie zawierającym wytyczne na stronie www.fip.org/coronavirus.

Niniejszy dokument opiera się na dowodach i zaleceniach dostępnych w momencie jego publikacji w renomowanych organizacjach. Będzie on aktualizowany w miarę pojawiania się nowej wiedzy. 26 marca 2020 r.

Przetłumaczono przez:



COVID-19 PODSUMOWANIE WYTYCZNYCH #7

Czyszczenie i dezynfekcja

Żywotność SARS-CoV-2 w formie aerozolu i na różnych powierzchniach

Rodzaj powierzchni / aerozol	Żywotność	Okres półtrwania (godziny)
Aerozole	Do 3 godzin	1.1-1.2
Stal nierdzewna	Do 72 godzin	5.6
Tektura/papier	Do 24 godzin	3.46
Tworzywo sztuczne	Do 72 godzin	6.8
Miedź	Do 4 godzin	0.7

Źródło: Neeltje van Doremalen, 2020

Środki dezynfekujące lub metody dezynfekcji często zanieczyszczanych przedmiotów

SARS-CoV-2 jest wrażliwy na:

- Promieniowanie ultrafioletowe
- Ciepło (56°C przez 30 minut)
- Środki dezynfekujące (przez jedną minutę):
 - Eter
 - Etanol (62-75%)
 - Nadtlenek wodoru 0,5%
 - Podchloryn sodu 0,1%
 - Inne środki dezynfekujące zawierające chlor
 - Kwas nadoctowy
 - Chloroform
 - (Chlorheksydyna nie mogła skutecznie dezaktywować SARS-CoV-2)

Zalecane zastosowania

Ręce: Wodą z mydłem, środek do dezynfekcji rąk zawierający alkohol, środek do dezynfekcji zawierający chlor, nadtlenek wodoru

Skóra: 0,5% środek dezynfekujący na bazie jodu, nadtlenek wodoru

Błona śluzowa: 0,05% środek dezynfekujący na bazie jodu

Szczegółowe informacje i dodatkowe odniesienia można znaleźć w pełnym dokumencie zawierającym wytyczne na stronie www.fip.org/coronavirus.

Niniejszy dokument opiera się na dowodach i zaleceniach dostępnych w momencie jego publikacji w renomowanych organizacjach. Będzie on aktualizowany w miarę pojawiania się nowej wiedzy. 26 marca 2020 r.

Przetłumaczono przez:



COVID-19 PODSUMOWANIE WYTYCZNYCH #8

Wytyczne dotyczące leczenia i leki, którymi należy dysponować

1. Obecnie nie istnieje żaden specyficzny lek ani szczepionka profilaktyczna dla COVID-19 i żadne leki ani szczepionki nie zostały w pełni przetestowane pod kątem bezpieczeństwa i skuteczności.
2. Obecnie stosuje się głównie terapię przeciwwirusową, a także leczenie objawowe i wspomagające w zależności od stanu klinicznego pacjenta. Leczenie wspomagające obejmuje tlenoterapię, nawodnienie, kontrolę gorączki i bólu oraz antybiotyki, jeśli współistnieje lub jest prawdopodobne współzakażenie bakteryjne.
3. Niektóre z zastosowanych leków przeciwwirusowych to α -Interferon, lopinawir/rytonawir, rybawiryna i umifenowir. U niektórych pacjentów objawy uległy znacznej poprawie dzięki zastosowaniu remdesiviru.
4. Fosforan chlorochiny i hydroksychlorochina skutecznie hamowały zakażenie SARS-CoV-2 *in vitro*, przy czym hydroksychlorochina wykazuje mniejszą toksyczność niż fosforan chlorochiny.
5. Schemat dawkowania wyżej wymienionych leków powinien być dokładnie określony, a ich stosowanie ściśle monitorowane pod względem bezpieczeństwa i skuteczności.
6. Obecnie nie ma rozstrzygających dowodów pozwalających na ustalenie bezpośredniego związku między stosowaniem niesteroidowych leków przeciwzapalnych (w tym ibuprofenu) a zwiększonym ryzykiem zakażenia lub ciężkości choroby. Niemniej jednak, w razie takiej potrzeby, inne leki, takie jak paracetamol /acetaminofen, mogą być brane pod uwagę w leczeniu gorączki u pacjentów z COVID-19.
7. Nie ma rozstrzygających dowodów na to, że inhibitory ACE lub blokery receptorów angiotensyny mogą predysponować osoby do uzyskania niekorzystnych efektów w przypadku zakażenia COVID-19. Pacjenci przyjmujący te leki powinni kontynuować leczenie, chyba że lekarz zaleci przerwanie leczenia.
8. Kortykosteroidy nie są rutynowo zalecane w przypadku wirusowego zapalenia płuc lub zespołu ostrej niewydolności oddechowej i należy ich unikać ze względu na możliwość wydłużenia replikacji wirusa, chyba że zostanie to wskazane z innych powodów (np. zaostrzenie POChP, oporny wstrząs septyczny w nawiązaniu do wytycznych Surviving Sepsis Campaign).
9. W przypadku pacjentów COVID-19 z szybkim postępem choroby, ciężką i krytyczną chorobą, można podjąć próbę leczenia plazmą rekonwalescencyjną.
10. Szczepionki przeciwko zapaleniu płuc, takie jak szczepionka pneumokokowa i szczepionka przeciwko grypie *Haemophilus* typ B, nie zapewniają ochrony przed COVID-19.

Przetłumaczono przez:

Szczegółowe informacje i dodatkowe odniesienia można znaleźć w pełnym dokumencie zawierającym wytyczne na stronie www.fip.org/coronavirus.

Niniejszy dokument opiera się na dowodach i zaleceniach dostępnych w momencie jego publikacji w renomowanych organizacjach. Będzie on aktualizowany w miarę pojawiania się nowej wiedzy. 26 marca 2020 r.



COVID-19 PODSUMOWANIE WYTYCZNYCH #9

Stosowanie masek

ZALECENIA DLA PERSONELU APTEKI

1. Personel apteki powinien nosić maskę ochronną, aby chronić się przed zakażeniem oraz aby uniknąć przenoszenia choroby w przypadku, gdy personel apteki zostanie zakażony.
2. Może być wymagane, aby personel apteki nosił zestaw środków ochrony osobistej złożony z rękawic, kombinezonu, maski ochronnej i/lub osłony lub gogli, w zależności od wykonywanych zadań i sytuacji osobistej.
3. Samo użycie maski nie wystarcza do zapewnienia odpowiedniego poziomu ochrony. Higiena rąk i twarzy powinna być wykonywana często.
4. Należy zachować odległość 1-2 metrów od pacjentów i pozostałych osób, aby zapobiec rozprzestrzenianiu się wirusa drogą kropelkową przez osoby zakażone podczas mówienia, kaszlu lub kichania.
5. Należy dezynfekować wszelkie powierzchnie, które mogą być dotykane przez pacjentów lub osoby postronne.
6. Maski filtrujące nie są na ogół wymagane w aptekach ogólnodostępnych, ale są wymagane przez pracowników ochrony zdrowia zaangażowanych w procedury, w których wytwarzany jest aerozol oddechowy.
7. Krótkie włosy lub wiązanie włosów, skracanie brody i ograniczenie noszenia biżuterii, zegarków i makijażu przyczyniają się do zapobiegania infekcjom i efektywniejszego używania masek, filtrów i okularów.

ZALECENIA DLA SPOŁECZEŃSTWA

Członkom społeczeństwa zaleca się noszenie maski w następujących okolicznościach:

1. Przy opiece nad osobą z podejrzeniem zakażenia COVID-19.
2. Jeśli mają objawy takie jak kaszel, kichanie lub gorączka.
3. Jeśli należą oni do grup podwyższonego ryzyka, w tym osób starszych (w szczególności powyżej 65 roku życia) oraz osób z chorobami dodatkowymi, a także przebywają w miejscach publicznych lub w obecności innych osób.
4. Jeśli muszą opuścić dom z jakiegokolwiek powodu, gdy mają zaleconą kwarantannę (tj. w izolacji zapobiegawczej po kontakcie z potwierdzonym lub potencjalnie pozytywnym przypadkiem COVID-19), aby zapobiec potencjalnemu bezobjawowemu lub przedobjawowemu przeniesieniu wirusa na innych.

Maski są skuteczne tylko w połączeniu z częstym czyszczeniem rąk za pomocą alkoholu lub mydła i wody.

JAK ZAKŁADAĆ, UŻYWAĆ, ZDEJMOWAĆ I UTYLIZOWAĆ MASKĘ

1. Przed dotknięciem maski należy umyć ręce wodą z mydłem lub zastosować preparat na bazie alkoholu.
2. Przed założeniem maski należy sprawdzić, czy nie jest przerwana i nie ma w niej dziur.
3. Należy określić, która strona jest stroną górną (gdzie znajduje się taśma metalowa lub sztywna krawędź).
4. Upewnić się, że właściwa strona maski (zazwyczaj kolorowa strona) jest skierowana na zewnątrz.
5. Założyć maskę na twarz. Uformować metalowy pasek lub sztywną krawędź maski tak, aby dopasowała się do kształtu nosa.
6. Upewnić się, że maska zakrywa usta i podbródek.
7. Po użyciu należy zdjąć maskę oraz elastyczne mocowanie z za uszu, trzymając jednocześnie maskę z dala od twarzy i ubrań. Unikać dotykania potencjalnie zanieczyszczonych powierzchni maski.
8. Natychmiast po użyciu maskę należy wyrzucić do zamkniętego pojemnika.
9. Po dotknięciu lub wyrzuceniu maski należy przeprowadzić dezynfekcję rąk. Ręce zdezynfekować alkoholem lub, jeśli są wyraźnie zabrudzone, umyć wodą z mydłem.

Szczegółowe informacje i dodatkowe odniesienia można znaleźć w pełnym dokumencie zawierającym wytyczne na stronie www.fip.org/coronavirus.

Niniejszy dokument opiera się na dowodach i zaleceniach dostępnych w momencie jego publikacji w renomowanych organizacjach. Będzie on aktualizowany w miarę pojawiania się nowej wiedzy. 26 marca 2020 r.

Źródła: CDC WHO i USA, 2020 r.

Przetłumaczono przez:



COVID-19 PODSUMOWANIE WYTYCZNYCH #10

Informacja dla pacjentów i klientów apteki ogólnodostępnej

1. Zdezynfekuj ręce przy wejściu do apteki;
2. Upewnij się, że zachowujesz odległość 1 do 2 metrów od innych pacjentów lub pracowników apteki;
3. Nie należy przekraczać oznaczeń na podłodze;
4. Jeśli kichasz lub kaszlesz, zakryj nos i usta chusteczką (którą należy natychmiast wyrzucić) lub kaszlnąć/kichnąć w łokieć;
5. Unikaj uścisku dłoni podczas pobytu w aptece;
6. Przygotuj recepty, które potrzebujesz zrealizować.

Szczegółowe informacje i dodatkowe odniesienia można znaleźć w pełnym dokumencie zawierającym wytyczne na stronie www.fip.org/coronavirus.

Niniejszy dokument opiera się na dowodach i zaleceniach dostępnych w momencie jego publikacji w renomowanych organizacjach. Będzie on aktualizowany w miarę pojawiania się nowej wiedzy. 26 marca 2020 r.

Przetłumaczono przez:

