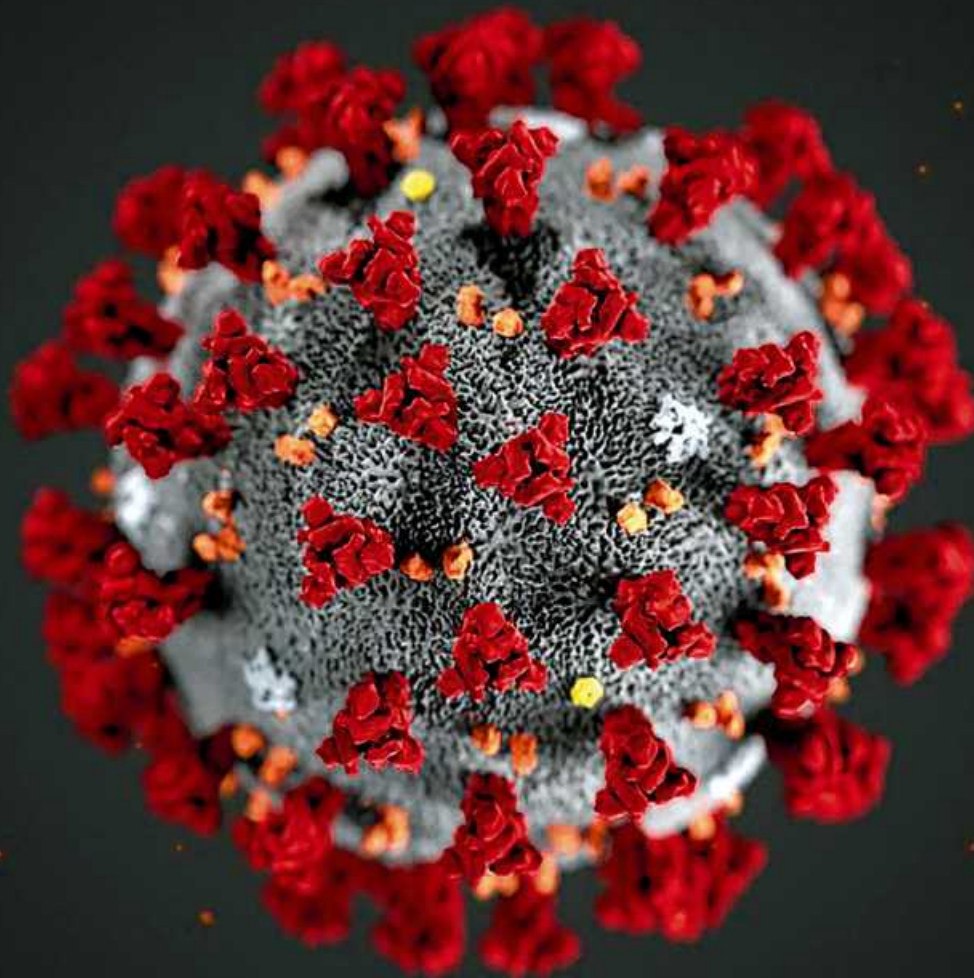




DODATEK DO „GAZETY WYBORCZEJ” 12 MARCA 2020

KORONAWIRUS



- ➔ JAK NIE ZŁAPAĆ ZARAZKA
- ➔ KTO W GRUPIE RYZYKA
- ➔ PRAWDY I MITY O EPIDEMII



“TWOJE
WSPARCIE
W DEPRESJI
I REGENERACJI
PAMIĘCI.”

Joanna
Kostrzewska

mnemosline[®]



PATENT N.0001385042

NEURO STYMULATOR MÓZGU

STYMULUJ MÓZG ŚWIATŁEM SLI* DO STANU ALFA

mnemosline[®] to opatentowane urządzenie, które generując impulsy ledowe wprowadza mózg w stan alfa.

Elektroniczny mikrokomputer w formie okularów stymuluje do odbudowy sieć neuronów i ich połączenia synaptyczne pulsacyjnym światłem **SLI* - Stimolazione Luminosa Intermittente** na linii oko-mózg.

Metoda **mnemosline**[®] jest owocem 50-letniej pracy zespołu wybitnego włoskiego **neurologa, chirurga Profesora Francesco Ferro Milone**. Wieloletnie badania prowadzili m.in. w Państwowym Instytucie Alzheimer'a w Vicenzy z osobami chorymi na Alzheimer'a, depresję i inne problemy neurodegeneracyjne.

Badania naukowe** potwierdzają działanie **mnemosline**[®] na **rehabilitację, ochronę i wzmocnienie pamięci, amnezję, depresję, bezsenność, jet-lag, stres, poprawę humoru i koncentracji** oraz na inne problemy neurodegeneracyjne.

Nowość od 20.02.2020 w Polsce w klinikach, gabinetach terapii i edukacji
oraz na www.mnemosline.pl

Wyłączny dystrybutor
mnemosline
w Polsce



tel. 782 750 750
info@plazamedical.pl
www.plazamedical.pl

** dostępne na www.mnemosline.pl

PRZEPROŚMY SIĘ ZE SZCZEPIENIAMI

NIE MA INNEJ METODY WALKI Z WIRUSAMI

MARGIT KOSSOBUDZKA



Wiele dni czekaliśmy na pojawienie się pierwszego przypadku koronawirusa w Polsce. Czekaliśmy w napięciu, snując teorie, że wirus tu już na pewno jest, tylko nikt nam o tym nie mówi.

To czekanie nam nie służyło. Robi-

ło się coraz bardziej nerwowo – nawet moi z gruntu spokojni znajomi zdecydowali, że może jednak rzeczywiście zrobią jakieś zapasy jedzenia. Przyznają, że udzieliła im się panika, ale kupują tak „na wszelki wypadek”. W sklepach wciąż brakuje środków do odkażania rąk, w aptekach maseczek higienicznych.

Z dnia na dzień widzę, jak nasz strach ma coraz większe oczy, mimo że z medycznego punktu widzenia epidemia nowego koronawirusa nie staje się coraz groźniejsza. W Chinach wirus wyraźnie się wycofuje. A najnowsze dane dotyczące jego śmiertelności pokazują, że jest ona niższa, niż początkowo zakładano – prawdopodobnie poniżej 1 proc. zakażonych umiera.

80 proc. osób, które złapały koronawirusa, przechodzi infekcję jak lekkie przeziębienie lub nawet nie odczuwa objawów.

Czy 1 proc. to dużo? No pewnie, jeśli weźmiemy po uwagę skalę zakażeń wśród ludzi. Nie dziwi mnie, że odczuwamy lęk i niepokój. Też go odczuwam, ze względu na swoich rodziców. Nie chcę, by zachorowali, bo zniosą infekcję gorzej niż ja, ale ten niepokój odczuwam co roku i dlatego przypominam im, by szczepili się przeciwko grypie.

Koronawirusa nie można bagatelizować, ale nie można też demonizować. Trzeba go monitorować i badać, trzeba się przed nim chronić, a jeśli ma zostać z nami na dłużej, jak

najszybciej opracować przeciwko niemu szczepionkę. Ale też zastanówmy się spokojnie – jak byśmy się czuli, gdybyśmy nagle dostawali codziennie komunikat, że np. dziś tysiąc osób zachorowało na gripę w Małopolskiem? Jak byśmy reagowali na informacje, że 10 z tych osób zmarło? A taka jest śmiertelność grypy – 0,1 proc.

Nowy wirus pokazuje, jak szybko rozchodzą się bakterie czy wirusy w dobie szybkich międzynarodowych podróży, a jeszcze szybciej fake newsy. Na strach jest tylko jedna metoda – wiedza. Coś, co nie jest takie tajemnicze i zagadkowe, staje się bardziej oswojone i mniej groźne. To zresztą paradoks grypy – tak już się do niej przyzwyczailiśmy, że wręcz przestaliśmy ją traktować poważnie.

Dla zarazków nie ma granic, nie istnieje kryterium wieku, płci, narodowości, wyznania. Dlatego, jeśli tylko mamy możliwość, by się przeciwko któremuś z nich zaszczepić – zróbmy to. To naprawdę trudne do wytłumaczenia, że tak bardzo pragniemy szczepionki przeciwko koronawirusowi, a nie korzystamy z tej, którą mamy pod ręką. Poziom wyszczepienia przeciwko grypie w Polsce wynosi... 3-4 proc.!

Obecna sytuacja pokazuje też dobitnie, że w styczności nie tylko z wirusami, ale także z bakteriami często jesteśmy bezradni. Szczepienia są jedyną drogą, która pozwala nam na

ochronę przed zakażeniem. Leków przeciwko wirusom jest niewiele. Najwyższy czas przeprosić się ze szczepieniami.

W walce z wirusami przestrzegajmy wytycznych lekarzy, zasad higieny, na ile to możliwe nie rozsiewajmy zarazków, chodząc z infekcją do pracy. Spróbujmy trochę ochłodzić kierujące nami emocje. ●



**Szczepienia
są jedyną drogą,**

**KTÓRA POZWALA NAM
NA OCHRONĘ PRZED ZAKAŻENIEM.
LEKÓW PRZECIWKO WIRUSOM
JEST NIEWIELE**



**MASKI
SĄ SKUTECZNE**
w zapobieganiu
rozprzestrzeniania się
epidemii jedynie
w połączeniu z innymi
metodami
profilaktyki

Poradnik

JAK NIE ZŁAPAĆ ZARAZKA

Jak można się zakazić i jak najlepiej się przed tym ochronić?
Z jakimi objawami zgłaszać się do lekarza?

Światowa Organizacja Zdrowia
opracowała zbiór porad dotyczących koronawirusa.

JAKIE MOGĄ BYĆ OBJAWY ZAKAŻENIA

Choroba objawia się gorączką, suchym kaszlem, trudnościami z oddychaniem. Mogą pojawić się również bóle mięśni i ogólne zmęczenie.

JAK PRZENOSI SIĘ WIRUS?

Wirusy atakujące układ oddechowy, takie jak koronawirusy, mogą przenosić się drogą kropelkową, gdy chory oddycha, mówi, kaszle lub kicha. Przelatują na odległość mniej więcej dwóch metrów od zarażonej osoby. Nie wiadomo, jak długo nowy koronawirus przeżywa. Takie wirusy jak odra czy ospa wietrzna mogą podróżować do 30 m i utrzymywać się na powierzchniach przez wiele godzin.

KASZEL I KICHANIE

Nigdy nie kaszlemy w dłonie, czy to otwarte, czy w pięść. Jeżeli już musimy odkaszląć, robimy to w zgięcie łokciowe. Podobnie z kichaniem. Nie kichamy w ręce, ale w „rękaw” czy łokieć.

Najlepiej nie używać też tradycyjnych chusteczek do nosa wykonanych z materiału. Zdecydowanie lepsze są jednorazowe. Po wysmarowaniu od razu należy je wyrzucić do kosza.

WHO zaleca, byśmy po kaszlu czy wysmarowaniu się natychmiast umyli ręce.

TRZYMAJ DYSTANS

WHO zaleca, byśmy utrzymywali minimum metr odległości od osoby, która w naszej obecności kaszle lub kicha. Bliższa odległość zwiększa ryzyko, że kropelki mogące zawierać wirusa dostaną się do organizmu.

Generalnie eksperci WHO zalecają, byśmy w najbliż-

szym czasie unikali kontaktu z osobami, które kaszlą, kichają lub mają jakiegokolwiek inne objawy ze strony układu oddechowego. Nie powinniśmy się również witać z takimi osobami przez podawanie ręki, ściskać się z nimi ani ich całować (nawet w policzek).

Jeżeli musisz kontaktować się z tymi osobami (bo np. opiekujesz się nimi), pamiętaj o włożeniu maski ochronnej na twarz oraz o dokładnym i częstym myciu/odkażaniu rąk.

RĘCE PRZY SOBIE

Eksperci generalnie zalecają, byśmy unikali dotykania

rękoma oczu, nosa i ust. To rękami najczęściej dotykamy powierzchni czy przedmiotów, które mogą być zanieczyszczone wirusami. Dotykaniem nimi następnie twarzy znacznie zwiększa ryzyko, że wirusy przedostaną się do naszych dróg oddechowych.

JAK I KIEDY ZAKŁADAĆ MASECZKĘ NA TWARZ?

Jeżeli jesteś zdrowy/zdrowa, nie masz żadnych objawów, nie ma potrzeby stosowania maski. Należy ją natomiast włożyć, jeżeli opiekujesz się osobą zakażoną koronawirusem (np. kiedy wchodzisz do

pokoju, w którym przebywa ta osoba) lub jeżeli pojawiają się u Ciebie objawy mogące świadczyć o infekcji, takie jak np. kaszel, gorączka i trudności z oddychaniem (powinnes wtedy koniecznie również poszukać opieki medycznej).

WHO przypomina, że maski są skuteczne w zapobieganiu rozprzestrzenianiu się epidemii jedynie w połączeniu z innymi metodami profilaktyki, takimi jak częste mycie rąk czy ich dezynfekcja.

JAK UŻYWAĆ MASKI

→ Zanim zaczniesz ją wkładać, umyj/zdezynfekuj ręce.

→ Przykryj maską usta i nos, tak by dokładnie przylegała

zyna, lecz natychmiast wyrzuca.

CZY BAĆ SIĘ PRZESYŁEK Z CHIN?

Na zanieczyszczonych powierzchniach wirus może przetrwać przez bardzo krótki czas. Główny Inspektorat Sanitarny uspokaja, że osoby otrzymujące paczki z Chin nie są narażone na zakażenie się nowym koronawirusem, bo koronawirusy są znane z tego, że nie przetrwają długo na przedmiotach takich jak listy lub paczki.

Wiele przesyłek z Chin utknęło zresztą w tym kraju i od tygodni nie może dotrzeć do Polski. Na początku lutego Poczta Polska zawiesiła też przyjmowanie przesyłek pocztowych przeznaczonych do Chin. To efekt zawieszenia przez linie lotnicze połączeń do tego kraju.

CZY KAŻDY ZAKAŻONY POWINNIEN TRAFIĆ DO SZPITALA?

Nie każda osoba zakażona wymaga hospitalizacji. Szacuje się, że u około jednej czwartej zakażonych przebieg choroby jest ciężki, u pozostałych – umiarkowany lub lekki, niewymagający pobytu w szpitalu, tylko kwarantanny w domu. Wszystko wskazuje na to, że zakażenie koronawirusem może też przebiegać zupełnie bezobjawowo.

CZY KOBIETY W CIĄŻY SĄ SZCZEGÓLNIE ZAGROŻONE?

Nie ma wystarczających informacji na ten temat, ale kobiety w ciąży doświadczają zmian immunologicznych i fizjologicznych, które mogą czynić je bardziej podatnymi na wirusowe infekcje dróg

Z powodu epidemii
**NASZ GŁÓWNY INSPEKTOR SANITARNY
NIE ZALECA PODRÓŻOWANIA M.IN. DO CHIN
ORAZ KOREI POŁUDNIOWEJ, WŁOCH
(W SZCZEGÓLNOŚCI DO REGIONU LOMBARDIA,
WENECJA EUGANEJSKA, PIEMONTE,
EMILIA-ROMANIA, LACJUM), IRANU, JAPONII,
TAJLANDII, WIETNAMU, SINGAPURU I TAJWANU**

oddechowych, w tym na zachorowanie na COVID-19. Kobiety w ciąży mogą mieć również cięższy przebieg choroby w porównaniu z populacją ogólną, co zaobserwowano w przypadku innych koronawirusów SARS i MERS oraz grypy.

CZY ZAKAŻENIE KORONAWIRUSEM ZWIĘKSZA RYZYKO KOMPLIKACJI PODCZAS CIĄŻY?

Nie ma takich informacji, ale poronienie i przedwczesny poród zdarzały się częściej u kobiet zakażonych koronawirusami SARS i MERS niż u ogółu ciężarnych. Wysoka gorączka w pierwszym trymestrze ciąży może zwiększać ryzyko niektórych wad wrodzonych u dziecka.

CO POWINNY ZROBIĆ OSOBY, PRZEBYWAJĄCE W CHINACH, WŁOSZACH I INNYCH KRAJACH, W KTÓRYCH POTWIERDZONO EPIDEMIE?

Główny inspektor sanitarny zaleca:

- unikanie miejsc publicznych, zatłoczonych;
- bezwzględne unikanie bliskiego kontaktu z osobami chorymi, w szczególności z objawami ze strony układu oddechowego;
- unikanie odwiedzania rynków/targów lub innych miejsc, w których znajdują się żywe lub martwe zwierzęta i ptaki;
- unikanie kontaktu ze zwierzętami, ich wydaliniami lub odchodami;
- ściśle przestrzeganie zasad higieny rąk – ręce myć często wodą z mydłem lub dezynfekować środkiem na bazie alkoholu;

→ przestrzeganie zasad higieny żywności – jeść tylko w pewnych miejscach, pić wodę konfekcjonowaną.

CO ROBIĆ, GDY WRÓCIŁEŚ/AŚ Z KRAJÓW DOTKNIĘTYCH EPIDEMIĄ SPOWODOWANĄ KORONAWIRUSEM SARS-COV-2?

Aktualna lista krajów, gdzie wystąpiły zachorowania z objawami: gorączki, kaszlu, duszności i problemów z oddychaniem, dostępna jest na stronach:

- www.who.int,
- www.ecdc.europa.eu,
- www.gis.gov.pl.

Jeżeli byłeś w którymś z tych krajów w ciągu ostatnich 14 dni, w przypadku zaobserwowania u siebie jakiegokolwiek z objawów bezzwłocznie telefonicznie

CZY JEST JUŻ SZCZEPIONKA PRZECIW NOWEMU KORONAWIRUSOWI?

Na razie nie ma dostępnej szczepionki, a nawet jeśli miałyby być stworzone, to i tak jej produkcja potrwałaby co najmniej kilka miesięcy (i nie ma możliwości przyspieszenia tego procesu ze względów technologicznych). Światowa Organizacja Zdrowia ogłosiła, że szczepionka będzie gotowa najwcześniej za rok.

Nie ma także leków przeciwko temu wirusowi. Pacjenta mającego trudności z oddychaniem kładzie się pod respirator i czeka, aż jego organizm sam zwalczy chorobę.

Tajlandzkie ministerstwo zdrowia poinformowało, że tamtejszym lekarzom uda-

CO TO ZNACZY, ŻE CHORY NA COVID-19 JUŻ WYZDROWIAŁ?

Są trzy kryteria, które musi spełnić:

- jest wolny od gorączki bez stosowania leków ją zmniejszających,
- nie wykazuje już objawów, w tym kaszlu,
- ma negatywny wynik co najmniej dwóch kolejnych próbek pobranych w odstępie minimum 24 godzin.

CZY MOŻNA MIEĆ NEGATYWNY WYNIK TESTU NA KORONAWIRUSA, A PÓŹNIEJ DODATNI?

Wynik ujemny testu oznacza, że w pobranej od danej osoby próbce nie wykryto koronawirusa, który powoduje COVID-19. We wczesnych stadiach infekcji istnieje jednak możliwość, że wirus nie zostanie wykryty, a mimo to drugi test będzie miał wynik pozytywny lub też dana osoba zacznie mieć objawy infekcji.

Z kolei jeśli ktoś ma objawy infekcji i ujemny wynik testu, prawdopodobnie oznacza to, że to nie koronawirus SARS-CoV-2 jest przyczyną choroby.

CZY KIEDY ZROBI SIĘ CIEPLEJ, KORONAWIRUS ZNIKNIJE?

Inne wirusy, takie jak wirusy przeziębienia i grypy, rozprzestrzeniają się bardziej w miesiącach zimowych, ale to nie oznacza, że nie można zachorować na grypę czy przeziębienie w innych miesiącach. W tej chwili nie wiadomo jeszcze, czy koronawirus SARS-CoV-2 „zniknie”, kiedy się ociepli. Uczeni nadal nie wiedzą wielu rzeczy o nowym zarazku. ◉

Jeśli byłeś w jednym z krajów w którym wystąpiły zachorowania

W CIĄGU OSTATNICH 14 DNI I ZAOBSERWOWAŁEŚ U SIEBIE JAKIKOLWIEK Z OBJAWÓW, BEZZWŁOZNIE POWIADOM TELEFONICZNIE STACJĘ SANEPIDU LUB ZGŁOŚ SIĘ DO ODDZIAŁU ZAKAŻNEGO, GDZIE OKREŚLONY ZOSTANIE DALSZY TRYB POSTĘPOWANIA MEDYCZNEGO

powiadom stację sanitarno-epidemiologiczną lub zgłoś się do oddziału zakaźnego, gdzie określony zostanie dalszy tryb postępowania medycznego.

Wszelkie informacje dla podróżujących dostępne są na stronach:

- gov.pl/koronawirus,
- gis.gov.pl.

ło się wyleczyć z ciężkiego zakażenia koronawirusem 71-letnią Chinę. Zastosowano u niej kombinację leków przeciwwirusowych stosowanych w leczeniu grypy (oseltamiwir) oraz w leczeniu HIV (lopinawir i rytonawir), ale wyniki te nie zostały na razie potwierdzone przez inne kraje.

➔ JAK SKUTECZNIE MYĆ I DEZYNFEKOWAĆ RĘCE



CZĘSTE MYCIE RĄK TO ABSOLUTNIE PODSTAWOWA METODA OBRONY PRZED KORONAWIRUSEM I NIE TYLKO PRZED NIM.

UWAŻA SIĘ, że w przypadku wirusa wywołującego SARS (o wiele bardziej niebezpiecznego niż obecny koronawirus) mycie rąk zmniejszało ryzyko zakażenia o 30-50 proc.

WHO zaleca jak najczęstsze mycie rąk ciepłą, bieżącą wodą i mydłem. Myć ręce – minimum przez 20-30 sekund – bezwzględnie powinniśmy po kaszlnięciu, kichnięciu, po tym, jak wykonaliśmy jakąś czynność przy chorym, a także przed przygotowywaniem posiłku i w jego trakcie, przed samym jedzeniem, po skorzystaniu z toalety i po kontakcie z jakimkolwiek zwierzęciem.

WHO ZALECA RÓWNIEŻ stosowanie płynów, żelów i sprayów do dezynfekcji na bazie alkoholu, w które można się zaopatrzyć w aptekach. Prawidłowo powinniśmy złożyć dłoń w „tółdeczkę”, jej środek wypełnić płynem lub żelem dezynfekującym i dokładnie rozprowadzić na całe dłonie. Zarówno podczas dezynfekcji, jak i mycia pamiętajmy o przestrzeniach pomiędzy palcami, koniuszkach palców, pod paznokciami i okolicach kciuka. Z badań wiadomo, że właśnie te obszary dłoni najczęściej pomijamy podczas mycia.



**CAŁKOWITY
CZAS MYCIA RĄK
TO 30 SEKUND.**



1
Zwilż ręce ciepłą wodą.
Nałóż mydło w płynie
w zagłębienie dłoni.



5
Namydl wierzch jednej
dłoni wnętrzem drugiej.
Z drugą zrób to samo.



2
Namydl obydwie
wewnętrzne
powierzchnie dłoni.



6
Namydl
obydwa
nadgarstki.



3
Spleć palce
i namydl je.



7
Splucz starannie dłonie,
żeby usunąć mydło.
Starannie wysusz dłonie.



4
Namydl kciuk jednej
dłoni drugą ręką.
To samo zrób
z drugą ręką.



**NIE ZAPOMNIJ
UMYĆ
TYCH OBSZARÓW.**

NIE MA DOWODÓW NA TO, że domowe psy i koty mogą zakażać się nowym koronawirusem, jednak gdy dotykamy psa czy kota, zawsze powinniśmy następnie umyć ręce



PRAWDY I MITY

CZY DOMOWE PSY I KOTY MOGĄ PRZENOSIĆ KORONAWIRUSA?

RACZEJ NIE. W Hongkongu władze poinformowały o tym, że testy na obecność koronawirusa dały u pewnego psa wynik „słabo dodatni”. Jego właściciel przebywał na kwarantannie, gdyż z niego badania dały wynik jednoznaczny – był zakażony. Nie wiadomo, w jaki sposób wirus miał trafić do psiego organizmu, czy został on zakażony drogą kropelkową bezpośrednio od właściciela, czy poprzez kontakt z zanieczyszczoną powierzchnią.

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) stworzyła listę najczęstszych mitów, pomyłek i wątpliwości dotyczących nowego koronawirusa i wywołanej przez niego epidemii oraz... paniki z tym związanej.

WOJCIECH MOSKAL

Ale WHO uspokaja, że obecnie nie ma dowodów na to, że domowe psy i koty mogą zakażać się nowym koronawirusem od ludzi ani że mogą przekazywać korona-

wirusa między sobą lub też zakażać nim następnie ludzi. Gdy jednak dotykamy psa czy kota (nawet podczas zwykłego głaskania), zawsze powinniśmy następnie umyć ręce.

CZY POWINNO SIĘ STOSOWAĆ ULTRAFIOLETOWE LAMPY DO DEZYNFEKCJI?

NIE. WHO przypomina, że lampy UV nie powinny być używane do dezynfekcji rąk ani innych rejonów skóry, gdyż może to spowodować jej podrażnienie i uszkodzenie.

CZY SUSZARKI DO RĄK ZABIJAJĄ KORONAWIRUSA?

NIE. By ochronić się przed zakażeniem koronawirusem, należy jak najczęściej myć ręce mydłem i bieżącą wodą. Można używać płynów czy

żelów do dezynfekcji na bazie alkoholu. Po umyciu dłonie najlepiej osuszyć papierowym ręcznikiem, który potem od razu wyrzucamy do zamkniętego śmietnika.

CZY SKANERY TERMICZNE SĄ SKUTECZNE W WYKRYWIU LUDZI ZAKAŻONYCH KORONAWIRUSEM?

NIE. Skanery są w stanie wykryć ludzi, u których pojawiła się gorączka. Jej powodem może być oczywiście zakażenie koronawirusem, ale także wiele innych chorób. Jest to więc bardzo „szerokie” badanie. Ponadto pamiętać musimy, że skanery nie są w stanie wykryć ludzi, którzy już są zakażeni, ale gorączka się u nich jeszcze nie pojawiła. Czas od momentu zakażenia koronawirusem do wystąpienia objawów WHO szacuje na 2-10 dni. Pamiętać też trzeba, że u sporej grupy osób zakażenie przebiega w sposób skąpoobjawowy, np. bez gorączki.

CZY SPRYSKIWANIE CIAŁA WÓDKĄ LUB PŁYNAMI ZAWIERAJĄCYMI CHLOR POMAGA ZNISZCZYĆ KORONAWIRUSA?

NIE. WHO bezwzględnie odradza stosowanie powyższych metod. Rozpylanie alkoholu czy związków chloru na skórę, w sytuacji gdy wirus już dostał się do organizmu, nic nie daje, a może nieść ze sobą ryzyko uszkodzenia skóry. Dezynfekować powinno się ręce za pomocą specjalnych, przeznaczonych do tego płynów, żeli czy sprayów zawierających alkohol. Środków czyszczących zawierających alkohol czy związki chloru można używać do czyszczenia powierzchni, ale tylko zgodnie z instrukcją użycia.

➔ CZY JEDZENIE CZOSNKU CHRONI PRZED ZAKAŻENIEM?

NIE. Czosnek jest co prawda bardzo zdrowy i – jak pokazyują pewne badania – może mieć jakieś właściwości przeciwbakteryjne, jednak w żaden sposób nie jest w stanie ochronić kogoś przed zakażeniem koronawirusem.



CZY DOSTĘPNE SZCZEPIONKI NA ZAPALENIE PŁUC CHRONIĄ PRZED NOWYM KORONAWIRUSEM?

NIE. Szczepionki przeciw pneumokokom czy *Haemophilus influenzae* typu B (Hib) nie dają żadnej ochrony przed nowym koronawirusem.

Na chwilę obecną na zakażenie tym wirusem nie ma skutecznej szczepionki. Kilkanaście preparatów przechodzi aktualnie testy w laboratoriach.

CZY REGULARNE STOSOWANIE SPRAYÓW DO NOSA NA BAZIE SOLI MORSKIEJ CHRONI PRZED ZAKAŻENIEM?

NIE. Spraye na bazie soli morskiej są świetnym sposobem na zapewnienie właściwej higieny i nawilżenia jamy nosowej, ale nie chronią przed zakażeniem.

CZY ANTYBIOTYKI LECZĄ ZAKAŻENIE NOWYM KORONAWIRUSEM?

NIE. Nie leczą. Antybiotyki zwalczają wyłącznie bakterie i nie wywierają żadnego działania na wirusy. Stosowanie antybiotyków w przypadku podejrzenia infekcji wirusowej jest bardzo szkodliwe, gdyż z jednej strony bezsen-

sownie niszczy naszą naturalną bakteryjną florę jelitową, a z drugiej – zwiększa ryzyko powstawania nowych, lekoopornych, bardzo groźnych szczepów bakteryjnych.

CZY ISTNIEJĄ LEKI ZWALCZAJĄCE ZAKAŻENIE NOWYM KORONAWIRUSEM?

NIE. Obecnie walka z chorobą sprowadza się do leczenia objawowego i leczenia powikłań oddechowych. Ale testuje się kilka metod, których celem byłoby efektywne, bieżące zwalczanie nowego koronawirusa. Bada się np. skuteczność połączonej terapii lopinawirem i rytonawirem – leków przeciwvirusowych stosowanych w przypadku zakażenia HIV.

CZY OLEJ SEZAMOWY ZAPOBIEGA PRZEDOSTANIU SIĘ KORONAWIRUSA DO ORGANIZMU?

NIE. Olej sezamowy nie zabija koronawirusa. Nie wiermy w rozpowszechniane informacje, że może być on używany do dezynfekcji powierzchni. WHO przypomina, że do dezynfekcji powierzchni stosuje się odpowiednie preparaty chemiczne na bazie chloru, 75-proc. roz-

tworu etanolu, kwasu nadoctowego oraz chloroformu.

Uwaga, nie powinno się tych środków stosować na skórę (były próby czyszczenia nimi rąk lub smarowania np. skóry w okolicach nosa), gdyż może to spowodować poważne oparzenia chemiczne.

CZY WITAMINA C PRZYJMOWANA W DUŻYCH DAWKACH CHRONI?

NIE. Nie ma żadnych dowodów na to, że witamina C w dużych dawkach chroni przed zakażeniem lub przyspiesza proces zdrowienia.

CZY PŁACENIE KARTA CHRONI PRZED ZAKAŻENIEM?

W ZASADZIE TAK. Pojawiły się informacje, żeby nie używać banknotów, lecz tylko bezdotykowych kart płatniczych. Chodzi nawet nie o banknoty, które mamy w portfelu, ale o te, które dostajemy w sklepie, a które mogą pochodzić od osoby zakażonej. Taki banknot oczywiście może być zanieczyszczony wirusem (np. poprzez kichnięcie czy kaszlnięcie). Tak naprawdę to jednak zagrożenie bardziej teoretyczne niż realne. Nowe koronawirusy są w stanie przeżyć na powierzchniach dość krótko – kilka, kilkanaście godzin. – Na wszelki wypadek jednak radzimy, by po kontakcie z banknotami, unikać dotykania twarzy i myć ręce – mówi rzeczniczka WHO.

Zresztą ta rada dotyczy wszystkiego w przestrzeni publicznej, co może być dotykane przez wielu ludzi np. bankomatów, biletomatów, klamek... Najlepszą metodą przeciwdziałania takiej drodze zakażenia jest częste mycie wodą. ●

KORONAWIRUS I GRYPA

CZYM SIĘ RÓŻNIĄ, W CZYM SĄ PODOBNE?

Czy koronawirus jest naprawdę poważnym zagrożeniem?

Czy grypa nie zabija więcej ludzi?

Rzućmy okiem na różnice i podobieństwa między oboma wirusami i wywoływanymi przez nie chorobami.

MARGIT KOSSOBUDZKA

1

OBA WIRUSY SĄ WYJĄTKOWO GROŹNE DLA OSÓB STARSZYCH I SCHOROWANYCH

Tak. Koronawirus i grypa są najbardziej niebezpieczne dla osób powyżej 65. roku życia cierpiących na przewlekłe choroby lub mających osłabiony układ odpornościowy.

2

GRYPA JEST GROŹNIEJSZA DLA DZIECI

Tak się wydaje. Ponad połowę wszystkich chorych na grypę stanowią dzieci poniżej 14. roku życia. Dzieci, a szczególnie maluchy do drugiego roku życia, należą do grupy osób najbardziej narażonych na poważne skutki tej choroby. Częściej niż dorośli wysoko gorączkują,

częściej zdarzają się u nich powikłania. Zakażenie grypą jest jedną z najczęstszych chorób wymagających leczenia dzieci w szpitalu.

Wynika to m.in. z tego, że nie mają jeszcze w pełni rozwiniętego układu odpornościowego. Dodatkowym problemem jest kwestia rozpoznawania grypy u najmłodszych: u dziecka (zwłaszcza poniżej drugiego roku życia) bardzo trudno ocenić jedynie na podstawie objawów, że ma grypę, a nie np. wirusowe zapalenie oskrzeli. Jedną z różnic między grypą u dorosłych a grypą u dzieci jest taka, że blisko połowa przypadków tej choroby u maluchów dotyczy kłopotów z przewodem pokarmowym, a nie układem oddechowym.

Grypa jest także szczególnie niebezpieczna dla kobiet w ciąży.

Koronawirus atakuje dzieci, ale zwykle mają łagodne objawy infekcji lub nie mają ich wcale. Za to na razie nie wiadomo, czy stanowi poważne zagrożenie dla kobiet w ciąży. Uczeń przypominają epidemię SARS, kiedy kobiety w ciąży były zagrożone znacznie bardziej niż ogół populacji.

3

KORONAWIRUS JEST GROŹNIEJSZY DLA MĘŻCZYŹN

Odkryto, że atakuje mężczyzn i kobiety mniej więcej po równo, ale śmiertelność wśród mężczyzn wynosi średnio 2,8 proc., podczas gdy u kobiet jest zdecydowanie niższa - 1,7 proc. (badania dotyczyły tylko zakażonych Chińczyków). Nie do końca wiadomo, dlaczego tak się dzieje.

Naukowcy twierdzą, że wpływ na to może mieć wiele czynników zarówno biologicznych, jak i związanych ze stylem życia obu płci. Kobiety w ogóle lepiej radzą sobie z infekcjami wirusowymi - ich odpowiedź immunologiczna w przypadku takiego zakażenia jest silniejsza niż u mężczyzn. Kobiety wytwarzają też silniejszą reakcję immunologiczną po szczepieniach (mają więcej przeciwciał), a ich organizmy lepiej pamiętają wroga i reagują szybciej, gdy wirus znów zaatakują.



DZIECI,
a szczególnie
maluchy do drugiego
roku życia, należą
do grupy osób
najbardziej narażonych
na poważne
skutki grypy

Mimo to w przypadku grypy istotnych różnic w płci nie widać.

Koronawirus może być też groźniejszy dla Chińczyków niż dla Chinek, ponieważ papierosy pali tam tylko 2 proc. kobiet i niemal 50 proc. mężczyzn. A palenie tytoniu prowadzi do upośledzenia funkcjonowania płuc, które są celem ataku koronawirusa.

4

OBJAWY KORONAWIRUSA I GRYPY SĄ PODOBNE

Większość przypadków zakażenia koronawirusem wcale nie jest ciężka. Dane z największego do tej pory badania pacjentów przeprowadzonego w Chinach sugerują, że wśród chorych na koronawirusa 80 proc. miało łagodny przebieg infekcji, 15 proc. miało poważne objawy choroby, a u 5 proc. stan był ciężki.

Pierwsze objawy zakażenia koronawirusem SARS-CoV-2 to gorączka i ka-

szel, ból mięśni i zmęczenie. Mogą do nich dołączyć trudności w oddychaniu, a w ciężkich postaciach – ból klatki piersiowej i ból zamostkowy. Katar nie jest objawem koronawirusa.

W poważniejszych przypadkach rozwijają się: ciężkie zapalenie płuc, zespół ostrej niewydolności oddechowej, posocznica i wstrząs septyczny, które mogą prowadzić do śmierci pacjenta.

Istnieją doniesienia o objawach ze strony przewodu pokarmowego (nudności, wymioty lub biegunka) Pojawiających się przed wystąpieniem objawów ze strony układu oddechowego, ale przede wszystkim jest to wirus atakujący układ oddechowy.

Grypa daje bardzo podobne objawy. Tak jak koronawirus może również powodować zapalenie oskrzeli i płuc oraz problemy z oddychaniem. Oba te powikłania grypy często wymagają hospitalizacji, szczególnie jeśli wirusem zakażyła się osoba przewlekle chora lub dziecko. Mogą także wystąpić: drgawki, zapalenie ucha środkowego, zapalenie mięśni, zapalenie mięśnia sercowego i osierdzia oraz powikłania neurologiczne.

5

OBA WIRUSY ATAKUJĄ NABŁONEK ODDECHOWY

SARS-CoV-2 to wirus z pojedynczą nicią RNA. Jest to siódmy znany gatunek z rodziny koronawirusów powodujący zachorowania u ludzi (pierwsze odnotowane przypadki zakażeń miały miejsce pod koniec 2019 roku w Wuhanie w Chinach). Ma kształt zasadniczo kulisty, średnicę 60-140 nm. Otoczony jest wyraźnymi wypustkami nadającymi mu wygląd podobny do korony słonecznej, wywołuje chorobę zwaną w skrócie COVID-19.

Wirus grypy należy do rodziny ortomyksowirusów. Też ma kształt kulisty, a jego materiał genetyczny także ma postać pojedynczej nici RNA zawartej w lipidowo-białkowej otoczce, w której znajdują się silnie immunogenne (pobudzające układ odpornościowy) glikoproteiny: hemaglutynina oraz neuraminidaza.

Zachorowania u ludzi wywołują typy A i B wirusa grypy. Typ A dzieli się na



CO ROBIĆ, GDY Z POWODU KORONAWIRUSA LEKARZ ZALECI NAM KWARANTANNĘ W DOMU?

KWARANTANNA to „odosobnienie osoby zdrowej, która była narażona na zakażenie, w celu zapobieżenia szerzeniu się chorób szczególnie niebezpiecznych i wysoce zakaźnych” (ustawa z 2008 r. o zapobieganiu chorobom zakaźnym oraz zwalczaniu ich u ludzi. Kwarantanna dotyczy zatem osób zdrowych).

IZOLACJA nazywamy natomiast odosobnienie chorych. **SAMOKWARANTANNA** oznacza pozostanie w domu, pokoju hotelowym lub zapewnionym mieszkaniu i nieopuszczanie ich przez okres, który zaleci lekarz. W przypadku obecnej epidemii koronawirusa to 14 dni.

podtypy w zależności od rodzaju hemaglutyniny (H) i neuraminidazy (N). Grype sezonową najczęściej wywołują wirusy podtypów H1N1 i H3N2, w mniejszym stopniu – wirus grypy B. Z tych trzech typów wirusa produkowane są szczepionki przeciwko grypie sezonowej. Wirusa grypy typu A charakteryzuje duża zmienność, stąd konieczność corocznej zmiany składu szczepionek.

Zarówno koronawirus, jak i wirus grypy mają powinowactwo z komórkami nabłonka oddechowego (tzn. ich receptory pozwalają im atakować komórki tego nabłonka).

6

NA GRYPĘ SĄ LEKI, NA KORONAWIRUSA – JESZCZE NIE

Nie ma zatwierdzonego leku przeciwirusowego na koronawirusa, choć kilka jest testowanych. Nie jest jednak prawdą, że jesteśmy całkiem bezbronni – chroni nas własny układ odpornościowy, który walczy z infekcją.

Osobom zakażonym jakkolwiek chorobą wirusową lekarze zalecają od-

poczynek, lek obniżający gorączkę i ból oraz picie dużej ilości płynów. Odnosi się to zarówno do grypy, jak i koronawirusa.

W przypadku grypy lekarze mogą jednak przepisać leki na receptę, które zmniejszają nasilenie choroby, skracają jej trwanie o dzień, a także ograniczają ryzyko poważnych powikłań.

Ale leki te trzeba podać na początku choroby, ponieważ później są mało skuteczne. Jeśli jednak przebieg grypy jest ciężki, np. rozwija się wirusowe zapalenie płuc, to nawet ich późne podanie ma sens. U osób z grup ryzyka ciężkiego przebiegu grypy (kobiety ciężarne, dzieci do ukończenia pierwszego roku życia, dzieci i dorośli przewlekłe chorzy lub bardzo otyli) leki takie podaje się niezwłocznie po zachorowaniu na grype bez względu na nasilenie objawów.

Wirus grypy jest szczególnie groźny dla pacjentów cierpiących na choroby naczyniowo-sercowe. Dowiedziono, że u osób po przebytej infekcji ryzyko wystąpienia ponownego zawału serca rośnie dwu-, trzykrotnie. Grypa zaostrza także objawy przewlekłych chorób układu oddechowego, jak astma czy POChP (przewlekła obturacyjna choroba płuc).

Zarówno w przypadku grypy, jak i koronawirusa czas powrotu do zdrowia

jest różny. Ludzie z łagodnymi objawami infekcji mogą wyzdrowieć w ciągu kilku dni, ale u osób z zapaleniem płuc trwa to dłużej. Ciężka, zagrażająca życiu postać choroby może zaś trwać miesiącami.

7

PRZECIWKO GRYPIE SĄ SZCZEPIONKI, PRZECIWKO KORONAWIRUSOWI – JESZCZE NIE

Gdyby nie było szczepionek przeciw grypie, ta choroba byłaby bardziej śmiertelna. Na ogół skuteczność tych szczepionek wynosi 70-90 proc. w przypadku dorosłych zdrowych ludzi. U dzieci i osób starszych preparat działa trochę gorzej – chroni w mniej więcej 60 proc. Wynika to z tego, że dzieci mają jeszcze słabo wykształcony układ odpornościowy, a u osób starszych nie działa on już tak sprawnie jak dawniej.

Tu warto obalić jeden z mitów – szczepionka przeciwko grypie nie jest w stanie wywołać choroby, bo zawiera jedynie fragment „zabitego” wirusa, który nie jest zdolny do namnażania się. To, co czasem bierzemy za chorobę, może być odczy-

ODOSOBNIENIE OZNACZA, ŻE:

- jeśli ktoś w twoim domu poddaje się kwarantannie, najlepiej, by odseparował się na jakimś obszarze mieszkania od innych, np. w jednym pokoju (idealnie byłoby, gdyby miał do dyspozycji własną łazienkę). W takiej sytuacji pozostali członkowie gospodarstwa domowego nie muszą poddawać się kwarantannie – mogą robić np. zakupy, wychodzić z domu;
- jeśli członek rodziny zachorował z powodu koronawirusa, ale nie wymaga hospitalizacji (ma zalecenie domowej kwarantanny), wszyscy domownicy są również objęci kwarantanną, co oznacza, że nie mogą wychodzić z domu;
- nie przyjmujemy żadnych gości i bezpośrednio nie kontaktujemy się z innymi;
- tylko jedna osoba dorosła powinna opiekować się chorym pozostającym w odosobnieniu;
- należy sprawdzić, czy apteczka zawiera termometr i leki zbijające gorączkę. Upewnij się, że masz wystarczająco dużo leków na receptę i bez recepty, których potrzebujesz, aby przetrwać dwa tygodnie bez wychodzenia z domu;

- jeśli jesteś w domu sam/sama, poproś kogoś o zapasy niepsujących się artykułów spożywczych, zaopatr się w jednorazowe chusteczki;
- jeśli ktoś robi ci zakupy, niech zostawia je pod drzwiami;
- chory powinien trzymać się z dala od innych członków rodziny. Jeśli musi dzielić wspólny obszar z innymi, powinien postarać się zachować odległość co najmniej jednego metra od innych osób i nosić maseczkę;
- należy trzymać przedmioty chorego osobno od innych;
- nie wolno korzystać ze wspólnego ręcznika, jedzenia ani przechowywać szczoteczki do zębów ze szczoteczkami domowników;
- trzeba używać środka dezynfekującego do czyszczenia przedmiotów dotkniętych przez chorego, takich jak stoliki nocne i powierzchnie w łazience. Reszta domowników powinna jak najczęściej myć ręce i unikać dotykania rękami oczu, ust, nosa.

CO SIĘ STANIE, GDY KWARANTANNA SIĘ SKOŃCZY?

Ludzie, którzy poddali się kwarantannie przez 14 dni i nie wystąpiły u nich żadne objawy infekcji, mogą już swobodnie wykonywać swoje zwykłe czynności.

nem poszczepiennym (choć zdarza się też, że mylimy grypę z inną infekcją wirusową, np. wirusem paragrypy lub przeziębienia). Miejsce po ukłuciu czasem boli i jest obrzęknięte. Może też, choć rzadko się to zdarza, wystąpić gorączka. Objawy te ustępują zazwyczaj po dwóch dniach.

Po zaszczepieniu możemy zachorować na grypę, ale jej przebieg bywa wtedy łagodniejszy i bez powikłań.

Przeciwno koronawirusowi nie ma szczepionki. Prace nad nią trwają w wielu ośrodkach na świecie, jednak wszystko wskazuje na to, że taki preparat pojawi się na rynku nie wcześniej niż za rok.

**GRYPA ZAKAŻA DŁUŻEJ**

W przypadku grypy dorosły chory może być źródłem zakażenia jeden dzień przed wystąpieniem objawów grypy oraz 3-5 dni po (czasem nawet do 10 dni), a małe dzieci – kilka dni przed wystąpieniem objawów grypy i ponad 10 dni po nim (zakaźność jest tym większa, im wyższa jest gorączka; utrzymuje się do 24 godzin od momentu ustąpienia gorączki).

Chorzy z ciężkim upośledzeniem odporności mogą rozsiewać wirusa grypy przez kilka tygodni lub nawet miesięcy. Grypa można się zarazić od chorego człowieka, ale też od osoby, u której zakażenie przebiega bez wyraźnych objawów. Podobnie jest w przypadku koronawirusa.

Zarówno grypa, jak i wirus SARS-CoV-2 są przenoszone w powietrzu w drobnych kropelkach wydzieliny z dróg oddechowych, które wdychamy, przebywając w bliskiej odległości od chorego, a także na skórze rąk, którymi dotykamy chorego lub skażone przez niego przedmioty (klamki, meble itp.). Ze skóry rąk wirus przedostaje się do dróg oddechowych podczas dotykania ust, nosa i oczu.

Jeśli chodzi o koronawirusa, jest jeszcze za wcześnie, aby wyciągać wnioski na temat jego rozprzestrzeniania się. Na razie uważa się, że średni okres inkubacji SARS-CoV-2 (tj. czas między wystąpieniem na działanie wirusa a wystąpieniem objawów) wynosi pięć dni, ale zakres może wynosić od jednego do 14 dni.

Osoba niemająca objawów infekcji także może zakażać innych, niektórzy uczeni twierdzą, że trwa to jednak krótko – możliwe nawet, że tylko jeden dzień.

Wynika to z tego, że aby wirus się rozprzestrzenił, musi w odpowiedniej ilo-

ści namnożyć się w naszym organizmie na śluzówkach układu oddechowego. Takie namnażanie się wirusa w dużych ilościach ma jednak swoje konsekwencje – objawy. Jeśli ich nie ma, to zazwyczaj wirusa w ciele również nie jest dużo.

**CZY PRZECHOROWANIE GRYPY I KORONAWIRUSA DAJE ODPORNOŚĆ?**

Po infekcjach wirusowych u ludzi zwykle wytwarzają się we krwi przeciwciała zwalczające wirusa i chroniące przed ponownym zakażeniem. Ale przechorowanie grypy nie chroni nas w 100 proc. przed kolejną infekcją. Może się okazać, że chorowaliśmy z powodu jednego podtypu wirusa, ale potem zakażył nas inny.

O nowym koronawirusie wiadomo dużo mniej. Można założyć, że ci, którzy złapali tego wirusa, także się na niego uodpornią. Ale jeszcze nie ma pewności, czy rzeczywiście tak jest oraz jak długo ta odporność będzie trwała. W przypadku innych koronawirusów, które powodują przeziębienie, odporność słabnie z czasem. ●

PRZYGOTUJ SWÓJ ORGANIZM NA KORONAWIRUSA

RADY CZOŁOWYCH POLSKICH IMMUNOLOGÓW



AUTORAMI PONIŻSZEGO OPRACOWANIA SĄ IMMUNOLOGDZY Z WARSZAWSKIEGO UNIwersYTETU MEDYCZNEGO:
PROF. DR HAB. **DOMINIKA NOWIS** Z ZAKŁADU MEDYCZYNY GENOMOWEJ;
PROF. DR HAB **JAKUB GOŁĄB** Z ZAKŁADU IMMUNOLOGII

Mamy niezwykle układ odpornościowy

Układ odpornościowy człowieka jest przygotowany na rozwój skutecznej odpowiedzi przeciw koronawirusowi.

Nasz układ odpornościowy może wytworzyć ogromną liczbę różnorodnych komórek skutecznie chroniących przed każdym wirusem.

Należy podkreślić, że odpowiedź immunologiczna zaczyna się rozwijać dopiero po kontakcie z fragmentami (zwanymi antygenami) wirusa. Przed wniknięciem wirusów do organizmu człowieka liczba komórek układu odpornościowego (limfocytów) w krwiobiegu, które nas chronią, jest niewystarczająca i na dodatek limfocyty te nie są jeszcze gotowe do obrony.

Dopiero po wstępnym rozpoznaniu wirusa w limfocytach rozpoczynają się procesy określane jako dojrzewanie powinowactwa, które doprowadzą do wykształcenia się komórek zdolnych do rozpoznawania antygenów określonego wirusa znacznie precyzyjniej (nawet miliony razy lepiej). Poza tym w wyniku ich namnażania zwiększy się ich liczba w krwiobiegu i wreszcie – komórki te nabeżdżą odpowiednich właściwości, dzięki którym będą mogły skutecznie przeciwstawić się wirusowi oraz wyeliminować zakażone nim komórki.

Ogromna większość zakażeń kończy się rozwojem skutecznej odpowiedzi immunologicznej i eliminacją patogenów z naszego organizmu.

Nie daj się nabrać – żadne suplementy nie wzmacniają odporności

Należy podkreślić, iż nie istnieją żadne leki, które mogłyby wzmocnić odporność człowieka i uchronić go przed zakażeniem. Wszelkie preparaty witaminowe, mieszanki minerałów i witamin, naturalne wyciągi roślinne i zwierzęce, a w szczególności preparaty homeopatyczne, które przedstawiane są jako „wzmacniacze odporności”, nie mają żadnego znaczenia dla rozwoju odporności przeciwwirusowej.

Nigdy nie wykazano ich działania wspomagającego pracę układu odpornościowego, a ich reklamowanie jako preparatów wzmacniających odporność jest zwykłym oszustwem.

Maseczki nie uchronią nas przed zakażeniem

Przed zakażeniem wirusem nie chronią również maseczki chirurgiczne. Ich rola polega na nieznacznym ograniczaniu rozprzestrzeniania wirusów przez osoby już zarażone, ale pod warunkiem, że przebywając w miejscach publicznych, osoby te regularnie i często zmieniają te maseczki na nowe.

Komu najbardziej grozi nowy koronawirus

Koronawirus SARS-CoV-2 jest bardzo zakaźny, ale daleko mu do zakaźności wirusów od dawna znanych ludzkości, takich jak wirus odry czy ospy wietrznej.

SARS-CoV-2 nie jest wirusem o wyjątkowo dużej zjadliwości. Już teraz moż-

➔ KTO NALEŻY DO GRUPY RYZYKA?



DO GRUPY RYZYKA NALEŻĄ OSOBY, U KTÓRYCH ISTNIEJE ZWIĘKSZONE PRAWDOPODOBIEŃSTWO CIĘŻKIEGO PRZEBIEGU CHOROBY I POJAWIENIA SIĘ GROŹNYCH DLA ŻYCIA POWIKŁAŃ.

Nowy koronawirus jest najbardziej niebezpieczny dla osób powyżej 65. roku życia, cierpiących na przewlekłe choroby (szczególnie choroby układu krążenia, np. niewydolność serca czy nadciśnienie, choroby układu oddechowego, jak POChP, albo cukrzycę) lub mających osłabiony układ odpornościowy.

Palenie tytoniu prowadzi do upośledzenia funkcjonowania płuc, które są celem ataku koronawirusa.

Z analizy zakażenia koronawirusem na terenie Chin wykonanej przez Centrum Kontroli Chorób i Prewencji (CDC) wynika, że:

- ➔ Najwyższy wskaźnik śmiertelności z powodu nowego koronawirusa i choroby COVID-19 występuje w grupie wiekowej powyżej 80. roku życia.
- ➔ Śmiertelność jest najniższa dla osób poniżej 30. roku życia.
- ➔ Koronawirus atakuje dzieci, ale zwykle mają one łagodne objawy infekcji lub nie mają ich wcale.

Na razie nie wiadomo, czy wirus stanowi poważne zagrożenie dla kobiet w ciąży. Uczeń przypominają, że we wcześniejszej epidemii koronawirusa SARS kobiety w ciąży były zagrożone bardziej niż ogół populacji.

Naukowcy odkryli też, że koronawirus atakuje mężczyzn i kobiety mniej więcej po równo, ale śmiertelność wśród mężczyzn jest wyższa – wynosi średnio 2,8 proc., podczas gdy u kobiet – 1,7 proc. To nie pierwszy raz, kiedy widać taką wyraźną dysproporcję płci, jeśli chodzi o śmiertelność z powodu chorób wirusowych. Podczas epidemii koronawirusów SARS i MERS mężczyźni także chorowali ciężiej.

EWA TOMKOWSKA

na powiedzieć, że większość osób zakażonych tym wirusem doświadcza niezbyt nasilonych objawów, które pojawiają się między drugim a czternastym dniem od zakażenia.

Charakterystycznymi objawami choroby COVID-19, wywoływanej przez wirus SARS-CoV-2, są gorączka, męczący kaszel, uczucie duszności, a w wyjątkowych wypadkach – problemy z oddychaniem.

Zwiększone ryzyko ciężkich powikłań (w tym prowadzących do śmierci) dotyczy przede wszystkim osób mających deficyty odporności [Deficyty te mogą mieć charakter wrodzony lub nabyty, czyli wtórny do innych chorób, związanej z przyjmowaniem leków o działaniu immunosupresyjnym – biorcy przeszczepów, osoby z chorobami autoimmunizacyjnymi], niedożywionych, mających inne ciężkie choroby, takie jak: zaawansowane nowotwory, niekontrolowana cukrzyca, stany po zabiegach chirurgicznych, zaawansowana niewydolność krążenia, ciężkie choroby płuc (POCHP), wątroby lub nerek.

Sz szczególnie podatną grupą chorych są osoby starsze, u których ze względu na zaawansowany wiek, a przede wszystkim z powodu towarzyszących przewlekłych chorób, układ odpornościowy może działać mniej sprawnie.

Najlepsze i naukowo potwierdzone sposoby na wirusy

Jedyną skuteczną i bezpieczną metodą zapobiegania chorobom zakaźnym są

szczepionki. Niestety na razie nie istnieje szczepionka przeciwko koronawirusowi SARS-CoV-2. Niedostępne są również leki hamujące namnażanie się tego wirusa. Istnieją za to proste i praktyczne sposoby, aby nie dopuścić do osłabienia układu odpornościowego.

Czynniki, które osłabiają funkcjonowanie układu odpornościowego i których należy unikać, obejmują:

- nadmierne i długotrwałe spożywanie alkoholu, palenie tytoniu, przyjmowanie narkotyków,
- przewlekły deficyt snu,
- nieprawidłowe odżywianie się (niedożywienie, awitaminoza, ale również patologiczna otyłość),
- brak wysiłku fizycznego.

Zalecane są:

- częste mycie rąk,
- unikanie bliskiego kontaktu z osobami, które mają gorączkę i kaszlą (najlepiej w ogóle unikać miejsc, w których dochodzi do tłumnych zgromadzeń),
- unikanie kontaktu ze zwierzętami (szczególnie dzikimi),
- przejście na dietę roślinną, a już w szczególności unikanie konsumpcji surowego mięsa i mleka,
- dbanie o higienę miejsc, w których przygotowuje się posiłki,
- zaszczepienie się przeciwko często występującym chorobom zakaźnym, jak grypa czy zapalenie płuc wywołane przez pneumokoki. •

Śródtytuły, wprowadzenie i tytuł pochodzą od redakcji

Zakażenie nowym koronawirusem wykrywa się obecnie poprzez identyfikację fragmentów genomu wirusa w wymazach z nosa i gardła pacjenta.

PIOTR CIEŚLIŃSKI

JAK SIĘ ROBI



sekwencja pełnego genomu nowego koronawirusa (nazwanego SARS-CoV-2) została opublikowana 10 stycznia, zaledwie kilka tygodni po zidentyfikowaniu pierwszych chorych w Wuhanie w Chinach, gdzie wybuchła epidemia.

Tydzień później grupa naukowców z Niemiec, Holandii i Wielkiej Brytanii opublikowała pierwszy diagnostyczny protokół, czyli opis metody, która prowadzi do wykrycia i rozpoznania wirusa u pacjenta.

Ten właśnie protokół został wybrany jako wzorcowy i jest dziś rekomendowany i rozpowszechniany przez Światową Organizację Zdrowia (WHO).

Europejscy badacze zaproponowali, aby w wymazach z nosa i gardła pacjenta szukać określonych sekwencji genetycznych (fragmentów genów), po których można zidentyfikować nowego koronawirusa. Ma on bowiem genom złożony z unikalnej sekwencji nukleotydów (tak jak żywe organizmy na Ziemi, w tym człowiek, którego maszynę komórkową wykorzystuje do namnażania się).

DO CZEGO PRZYDAJĄ SIĘ NOBLIŚCI

Jak to się robi? Jak się szuka genetycznego śladu wirusa? Wirus SARS-CoV-2 jest wirusem RNA, tj. jego materiał genetyczny zapisany jest w nici kwasu rybonukleinowego RNA. Najpierw więc przepisuje się wybrany fragment RNA wirusa na nić DNA, a następnie powiela się go za pomocą metody zwanej PCR (reakcja łańcuchowa polimerazy). Ta ostatnia technika została opracowana w roku 1983 przez Kary'ego Mullisa, za co naukowiec otrzymał w 1993 Nagrodę Nobla. Z grubsza całkiem podobnie wirus tworzy swoje kopie i namnaża się w zakażonych komórkach organizmu,



CHIŃCZYCY,
wykonują
najwięcej testów
na świecie
– ponad 1,5 mln
tygodniowo

TESTY NA KORONAWIRUSA

tyle że Mullis odtworzył to w próbówce, w której zmieszał odpowiednie proporcje potrzebnych odczynników chemicznych.

Cały ten proces – przepisania RNA na DNA i potem jego powielania – nazywa się reakcją łańcuchową polimerazy z odwrotną transkrypcją (RT-PCR).

Po co to się robi? Namnożony w dużych ilościach fragment DNA można już potem łatwo wykryć w próbce, np. za pomocą specjalnych barwników.

Jest to metoda bardzo czuła – umożliwiała namnożenie i potem wykrycie śladowej ilości materiału genetycznego wirusa, nawet pojedynczej cząsteczki w badanej próbce! Trzeba tylko mieć startery (primery), czyli krótkie nukleotydowe sekwencje zaznaczające odcinek RNA wirusa, który zamierzamy namnożyć i potem wykryć.

CELUJ W GEN, BYLE UNIKALNY

Test zalecany przez WHO wykrywa w szczególności obecność dwóch genów:

- unikalnego dla koronawirusa SARS-CoV-2 genu E (koduje on otoczkę kapsydu, czyli białkowego płaszczka, wewnątrz którego zawarty jest materiał genetyczny wirusa),
- a także genu enzymu RdRP (mniejsza z tym, co ten enzym robi!).

Wykonanie takiego testu powinno zajmować dobremu laboratorium nie więcej niż kilka, kilkanaście godzin.

Większość krajów stosuje obecnie właśnie ten protokół diagnostyczny, przy tym laboratoria mogą same produkować potrzebne odczynniki (np. startery, konieczne enzymy) albo uzyskiwać je od laboratoriów certyfikowanych przez WHO.

Polacy na razie sprowadzają je z Londynu (choć gdańska spółka Blirt pochwaliła się w komunikacie giełdowym, że właśnie dostała rządowe zlecenie na produkcję zestawów diagnostycznych do testów RT-PCR).

AMERYKANIE NIE GĘSI, SWOJE TESTY MAJĄ

Nie wszystkie kraje przyjęły zalecany przez WHO protokół. Ale zasady testowania z reguły są takie same (a więc stosuje się technikę RT-PCR), ale różnią się obrane za cel fragmenty genomu wirusa.

Na przykład Chińczycy, którzy wykonują najwięcej testów na świecie – ponad 1,5 mln tygodniowo (!)

– za cel obrali sobie geny ORF1ab koronawirusa. Z kolei amerykańskie Centrum Kontroli i Zapobiegania Chorób (CDC) opracowało własny test, który szuka trzech sekwencji w genie N kodującym fosfoproteinę w kapsydzie wirusa.

Innym podejściem diagnostycznym jest badanie krwi w celu wykrycia przeciwciał przeciwko wirusowi SARS-CoV-2. W ten sposób można monitorować rozprzestrzenianie się wirusa. Można pobierać próbki krwi od ludzi na całym świecie i sprawdzać, ilu z tych, którzy nie mieli objawów lub prawie ich nie mieli, było narażonych na kontakt z koronawirusem.

Liczne zespoły próbują obecnie izolować takie przeciwciała i opracowują na ich podstawie testy, które mogą dać wynik w ciągu kilku minut, a nie godzin. A poza tym są tańsze (bo testy RT-PCR wymagają specjalistycznego sprzętu i wykwalifikowanej kadry). Problem w tym, że są one na razie dużo mniej dokładne i ich pozytywne wskazanie wymaga potwierdzenia testem molekularnym. ●

1 SPADEK EMISJI CO₂

Od zakończenia przedłużonej przerwy w pracy związanej z Chińskim Nowym Rokiem i wybuchem epidemii wiele fabryk, zakładów pracy i rafinerii w Chinach pracuje na pół gwizdka. Miliony pracowników zostały objęte ograniczeniami podróży, zresztą zakłady pracy ich wcale nie oczekiwały. Pracodawcy często prosili pracowników o pozostanie w domach.

Z tego powodu zmniejszyło się w Chinach zużycie węgla i o jedną czwartą spadła emisja CO₂. Jak pokazują pomiary satelitarne dokonane przez NASA i Europejską Agencję Kosmiczną, w lutym z powietrza nad tym państwem praktycznie zniknął ulatujący z rur wydechowych samochodów dwutlenek azotu.

2 SPADEK LICZBY PODRÓŻY LOTNICZYCH

Z powodu koronawirusa ruch lotniczy przeżywa obecnie tąpnięcie. Wiele lotów – przede wszystkim do Chin – zostało zawieszonych. sporo rezygnuje z wyjazdu na zimowe ferie, firmy odwołują zagraniczne delegacje, odwoływane są targi, wystawy i zawody sportowe.

To także przyniesie ulgę ziemskiemu środowisku. Obecnie całe lotnictwo odpowiada za ponad 2 proc. światowych emisji CO₂, przy czym jedna czwarta pochodzi wyłącznie z lotów wewnątrz USA i Chin.

3 WZROST HIGIENY

Nowy koronawirus uczulił ludzi na wagę higieny w codziennym życiu. Zaczynamy



Z POWODU KORONAWIRUSA ruch lotniczy przeżywa obecnie tąpnięcie. To przyniesie ulgę ziemskiemu środowisku

PROZDROWOTNYCH SKUTKÓW UBOCZNYCH KORONAWIRUSA

Wybuch epidemii nowego koronawirusa w Chinach oprócz zagrożeń niesie ze sobą kilka nieoczekiwanych skutków pozytywnych.

Choć oczywiście marna to pociecha dla bliskich tych, których zarazek zabił.

PIOTR CIEŚLIŃSKI

źle patrzeć na „stachanowców”, którzy mimo kaszlu i kataru, a czasem też gorączki, „dzielnie” przychodzą do pracy, szkół i na uczelnie, aby tam rozsiewać wirusy przeziębienia czy grypy.

Zwracamy uwagę na prawidłowe mycie rąk, a gdy kaszлемy, odwracamy się od ludzi, zatykamy usta. Może

się też przyjmie u nas zwyczaj chodzenia w maseczkach, kiedy jesteśmy przeziębieni?

4 UCISZENIE RUCHU ANTY-SZCZEPIONKOWEGO

W czasie paniki związanej z koronawirusem najlepiej uświadamiamy sobie, jak bar-

dzo potrzebna jest szczepionka, która daje odporność na zakażenie. Mało kto odważy się teraz otwarcie wystąpić przeciwko szczepieniom.

Zaczynamy też w końcu doceniać szczepienia na grypę, która już od dawna tuż pod naszym nosem co roku zbiera śmiertelne żniwo. W Polsce zastraszająco mało ludzi się szczepi, choć – w przeciwieństwie do nowego koronawirusa – na grypę jest szczepionka.

5 PRZYGOTOWANIE NA ŚMIERTELNY PATOGEN X

Koronawirus to próba generalna przed epidemią choroby X, przed którą od kilku lat ostrzega Światowa Organizacja Zdrowia. Nic o niej nie wiadomo poza tym, że będzie groźna, bardzo zakaźna i pewnego dnia może nas wszystkich zabić. Taka choroba może się pojawić w każdej chwili, tego nauczyła nas historia dotychczasowych pandemii.

Zdaniem ekspertów w celu przeciwdziałania ewentualnej epidemii X powinien powstać system, który umożliwi błyskawiczną identyfikację patogenu i przygotowanie wymierzonej przeciwko niemu szczepionki.

Obecną epidemię koronawirusa można więc uznać za poligon, na którym testujemy nasze możliwości i sposoby obrony przed zarazkiem, efektywność kwarantanny i wymiany informacji, walkę z fake newsami etc. Naukowcy testują np. obecnie szybsze drogi do wynalezienia, przetestowania i rozprowadzenia szczepionki. Normalnie ten proces trwa dwa, trzy lata. Żeby w zarodku zdusić pandemię, szczepionka powinna być gotowa najdalej w kilka miesięcy. ●