



Koronawirusy włącznie z SARS i MERS

Biuletyn techniczny

Czym są koronawirusy?

Koronawirusy to liczna rodzina wirusów wywołujących dolegliwości od zwykłego przeziębienia począwszy, a skończywszy na ciężkich chorobach takich jak zespół ostrej ciężkiej niewydolności oddechowej (SARS) i bliskowschodni zespół niewydolności oddechowej (MERS). Koronawirus powiązany z SARS (SARS-CoV) został stwierdzony w Chinach już w listopadzie 2002 roku. Za wybuch epidemii w Chinach w 2019 roku odpowiada koronawirus określany jako COVID-19.

Koronawirusy atakują układ oddechowy wywołując zazwyczaj ostre, ciężkie zespoły niewydolności oddechowej objawiające się symptomami takimi jak gorączka, apatia, kaszel i duszność.

Obecnie nie jest dostępna szczepionka ani specyficzne leki zapobiegające zakażeniom lub leczące zakażenia koronawirusem. Leczenie osób zarażonych jest leczeniem podtrzymującym podstawowe czynności życiowe w oparciu o stan kliniczny pacjenta.

Jak rozprzestrzeniają się koronawirusy?

Podejrzewa się, że zwierzęta, takie jak wielbłądy, koty i nietoperze są rezerwuarem koronawirusów i źródłem zakażeń koronawirusami wśród ludzi, przy czym dokładna rola zwierząt w transmisji tych wirusów na ludzi jak i drogi przenoszenia pozostają nieznane.

Za większość przypadków chorób koronawirusowych wśród ludzi odpowiada zakażenie człowieka od człowieka. Uważa się, że koronawirusy od osoby zarażonej przenoszone są drogą kropelkową, choć konkretne sposoby rozprzestrzeniania się wirusa nie zostały jeszcze w pełni wyjaśnione. Wirusy te przenoszą się z osoby chorej poprzez bliski kontakt z nią, np. podczas opieki nad chorym bez odpowiedniego zabezpieczenia lub mieszkając z osobą zarażoną. Wiadomo także, że osoby zarażone przekazują koronawirusy innym w obiektach opieki zdrowotnej.

Kogo należy chronić?

Jako ogólny środek zapobiegawczy, osoby odwiedzające gospodarstwa rolne, targowiska, stodoły, obory i inne miejsca, gdzie znajdują się zwierzęta powinny przestrzegać typowych zasad higieny włącznie z regularnym myciem rąk przed i po dotykaniu zwierząt. Dodatkowo należy unikać kontaktu ze zwierzętami chorymi.

Bazując na doświadczeniach zdobytych podczas epidemii SARS i MERS, koronawirusy przenosiły się w placówkach służby zdrowia w Stanach Zjednoczonych i innych krajach, zarówno z pacjentów na pracowników służby zdrowia, jak i pomiędzy pacjentami przebywającymi w tych placówkach zanim zdiagnozowano u nich wirusa. Symptomy i inne cechy kliniczne koronawirusa nie są specyficzne, co utrudnia zidentyfikowanie pacjentów zarażonych odpowiednio wcześniej lub bez testów. Kluczowe jest zapobieganie zakażeniom i stosowanie środków kontroli zapobiegających rozprzestrzenianiu się choroby wywołanej przez koronawirusa w placówkach służby zdrowia i innych miejscach pracy takich jak lotniska, gdzie znajdować się mogą osoby zainfekowane, u których nie wykryto zakażenia. Pracownikom służby zdrowia i innym pracownikom z grupy podwyższonego ryzyka należy zapewnić odpowiednią edukację i przeszkolenie w zakresie zapobiegania infekcjom oraz kontroli chorób, tak aby mogli sumiennie stosować środki bezpieczeństwa.

Jakiego rodzaju odzież ochronna jest dostępna?

Europejskie Centrum ds. Zapobiegania i Kontroli Chorób (ECDC), Centra kontroli i prewencji chorób (CDC), Światowa Organizacja Zdrowia (WHO), ministerstwa i inne uprawnione instytucje wydały zalecenia dotyczące zapobiegania zakażeniom i procedur kontroli SARS-CoV, MERS-CoV i innych koronawirusów. Dostarczają one lekarzom wytyczne co do stosowania środków ochrony indywidualnej (ŚOI) podczas kontaktu z pacjentami, u których stwierdzono zakażenie koronawirusem lub co do których jest takie podejrzenie. Zaleca się stosowanie jednorazowych, czystych fartuchów z długimi rękawami.

DuPont Personal Protection oferuje kompletną gamę odzieży i akcesoriów, które spełniają różne potrzeby w zakresie ŚOI.

Odzież DuPont™ Tyvek® i DuPont™ Tychem® jest dostępna w wersjach jednorazowych kombinezonów i fartuchów, a także osłon na obuwiu. Ponadto rękawice Tychem® zapewniają ochronę dłoni, która w połączeniu z kombinezonem z kapturem i zintegrowanymi skarpetami może zapewnić ochronę całego ciała od stóp do głów.

W tabeli na kolejnych stronach zapoznasz się z wariantami odzieży firmy DuPont, która spełnia wymagania norm międzynarodowych dotyczących ochrony przed wirusami i innymi zagrożeniami biologicznymi.

Podczas czynności, które wymagają bardzo częstych kontaktów z pacjentami, szczególnie czyszczenia, dezynfekcji i odkażania, gdzie pracownik narażony jest na kontakt ze średnimi i dużymi ilościami płynów ustrojowych, właściwe może być użycie odzieży Tyvek® 600 Plus ze szwami zaklejonymi taśmą lub odzieży Tychem® 2000 C, aby zmniejszyć ryzyko kontaktu z płynami ustrojowymi.

Użyj narzędzia DuPont™ SafeSPEC™ i zapoznaj się z pełnym wykazem odzieży, która została przetestowana i spełnia wymagania normy EN 14126. Pomimo iż pewne rodzaje odzieży ochronnej firmy DuPont przeszły pozytywnie testy zgodne z metodyką ISO, nie były one testowane na konkretne koronawirusy. Następnie skonsultuj się z ECDC, aby dobrać odpowiednie ŚOI do ochrony przed koronawirusami.






Przypisy

Europejskie Centrum ds. Zapobiegania i Kontroli Chorób (ECDC)
<https://www.ecdc.europa.eu/en>

Centra kontroli i prewencji chorób (CDC)
<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html>

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO)
<https://www.who.int/health-topics/coronavirus>

DuPont™ SafeSPEC™
www.safespec.dupont.co.uk

Warianty DuPont	Ochrona przed zagrożeniami biologicznymi			Ochrona przed cieciami i cząstkami stałymi
	ISO 16603	ISO 16604	ISO 22610 ISO/DIS 22611 ISO 22612	
 <p>Tyvek® 500 Xpert Kombinezon zabezpiecza przed lekkimi aerozolami cieczy i cząstkami stałymi w powietrzu</p>	✓		✓	ŚOI kategorii III, Typ 5-B i 6-B
 <p>Tyvek® 600 Plus Kombinezon oferuje barierę ochronną wobec roztworów wodnych nieorganicznych substancji chemicznych w niskich stężeniach włącznie z czynnikami zakaźnymi i płynami ustrojowymi</p>	✓		✓	ŚOI kategorii III, Typ 4-B, 5-B i 6-B
 <p>Tyvek® 800 J Kombinezon odporny na działanie cieczy pod ciśnieniem, chroni przed roztworami nieorganicznych substancji chemicznych w niskich stężeniach</p>	✓	✓	✓	ŚOI kategorii III, Typ 3-B, 4-B, 5-B i 6-B
 <p>Ostony na obuwie Tyvek® 500 Wysokie ostony na obuwie z podeszwą antypoślizgową. Pomagają zapewnić większą ochronę przed lekkim zachlapaniem, aerozolami i cząstkami stałymi w powietrzu, kiedy są stosowane wraz z odpowiednią ochroną ciała.</p>	✓		✓	ŚOI kategorii III, Typ PB [6-B]
 <p>Tychem® 2000 C Kombinezon pomaga redukować ryzyko zakażenia krzyżowego w trakcie działań przygotowawczych na wypadek pandemii, w połączeniu z maskami i rękawicami</p>	✓	✓	✓	ŚOI kategorii III, Typ 3-B, 4-B, 5-B i 6-B





ISO 16603 – Odporność na przesiąkanie krwi oraz płynów ustrojowych, z wykorzystaniem krwi syntetycznej: Krew syntetyczna jest mieszaniną celulozy, barwnika, roztworu buforowego i stabilizatorów. Badanie określane jest jako przesiewowe i wykorzystuje się je do przewidywania ciśnienia, przy którym w kolejnym teście z użyciem medium skażonego bakteriofagami można oczekiwać ich przeniknięcia przez materiał.

ISO 16604 - Odporność na przenikanie patogenów przenoszonych z krwią, z wykorzystaniem bakteriofagów (symulacja przenikania wirusów): Test z „wirusem” przeprowadzany jest wg wytycznych takich samych jak w ISO 16603, jedyną różnicą jest użycie bakteriofagów (Phi-X-174) zamiast krwi syntetycznej. Bakteriofagi to wirusy, które zarażają komórki bakterii i namnażają się w ich wnętrzu. Bakteriofagi (Phi-X-174) są wykorzystywane w symulacji w zastępstwie wirusów będących ludzkimi patogenami. Każdy przypadek zostaje poddany indywidualnej analizie, a eksperci wyciągają wnioski dotyczące ochrony przed innymi patogenami.

ISO 22610 - Odporność na przenikanie aerozoli skażonych biologicznie (przenikanie bakterii w stanie mokrym): Norma ta określa procedurę testowania odporności materiału na przenikanie bakterii w stanie mokrym. Metoda testowa obejmuje nakładanie zakażonego bakteriami materiału dawcy na materiał testowany i poddawanie go mechanicznemu pocieraniu.

ISO/DIS 22611 - Odporność na przenikanie aerozoli skażonych biologicznie: Podczas badania właściwości barierowych wobec skażonych aerozoli, wykorzystywany jest roztwór bakterii (*Staphylococcus Aureus*) zawieszonych w aerozolu rozpylanym na powierzchnię niezabezpieczonej membrany z azotanu celulozy oraz membrany zabezpieczonej badanym materiałem (wielkość porów membrany wynosi około 0,45 µm). Obie membrany są następnie poddawane analizie w celu określenia ich obciążenia bakteryjnego.

ISO 22612 - Odporność na przenikanie cząstek stałych skażonych biologicznie (przenikanie bakterii w stanie suchym): W badaniu właściwości barierowych wobec skażonych cząstek stałych, wstępnie wysterylizowana próbka umieszczana jest w aparacie testowym, po czym zostaje posypana skażonym (*Bacillus Subtilis*) proszkiem talkowym. Poniżej zostaje umieszczona płytka agarowa. W trakcie testu potrząsa się próbką materiału. Cząstki, które przenikną przez materiał są analizowane po inkubacji płytki agarowej, podczas gdy próbka nieskażona stanowi próbkę kontrolną w badaniu.

Warianty DuPont	Ochrona przed zagrożeniami biologicznymi		Ochrona przed cieciami i cząstkami stałymi
	ISO 16603	ISO 16604	
 <p>Tychem® NT420 Rękawice chroniące przed ochlapaniem substancjami chemicznymi i olejami. Zaprojektowane do zadań wymagających ochrony bez utraty sprawności manualnej</p>	✓	✓	ŚOI kategorii III, EN ISO 374-1:2016
 <p>Tychem® NT430 Lekkie rękawice, efekt „drugiej skóry”. Odporne na oleje, węglowodory i smary. Niestrzępiące się i bezpyłowe mankiety zapobiegają przedostawaniu się brudu do rękawic.</p>	✓	✓	ŚOI kategorii III, EN ISO 374-1:2016
 <p>Tychem® NT470 Dzięki szorstkiemu wykończeniu rękawice umożliwiają bezpieczną pracę zarówno w wilgotnych, jak i w suchych warunkach. Bez wyściółki, o ergonomicznym kształcie w celu zwiększenia wygody użytkownika.</p>	✓	✓	ŚOI kategorii III, EN ISO 374-1:2016
 <p>Tychem® NT480 Rękawice zapewniają ochronę przed różnego rodzaju rozpuszczalnikami, tłuszczami zwierzęcymi i innymi substancjami chemicznymi.</p>	✓	✓	ŚOI kategorii III, EN ISO 374-1:2016

Wsparcie klienta – tutaj znajdziesz pomoc

DuPont™ SafeSPEC™

Nasze zaawansowane narzędzie internetowe pomoże Ci dobrać odpowiednią odzież firmy DuPont do użycia w środowisku, w którym występują zagrożenia chemiczne, termiczne lub mechaniczne bądź w pomieszczeniach czystych.

safespec.dupont.co.uk



DuPont Personal Protection

DuPont de Nemours (Luxembourg) S.à r.l.

L-2984 Luxembourg

Biurowisko Klienta

Tel.: +352 3666 5111

mycustomerservice.emea@dupont.com

dpp.dupont.com

Niniejsza informacja oparta jest na danych technicznych uznawanych przez firmę DuPont za rzetelne i może być weryfikowana w miarę uzyskiwania nowej wiedzy i doświadczenia. Firma DuPont nie gwarantuje wyników ani nie przyjmuje na siebie żadnych zobowiązań ani odpowiedzialności w związku z niniejszą informacją. Ustalenie poziomu toksyczności i prawidłowy dobór środków ochrony indywidualnej jest obowiązkiem użytkownika. Podane informacje odzwierciedlają zachowanie się materiału w warunkach laboratoryjnych, a nie kompletnej odzieży w warunkach kontrolowanych. Niniejsza informacja jest przeznaczona dla osób posiadających kompetencje techniczne pozwalające im według własnego uznania i na własne ryzyko dokonać oceny pod kątem warunków użytkowania odzieży.

Osoba zamierzająca wykorzystać te informacje powinna najpierw sprawdzić, czy odzież została wybrana prawidłowo do zastosowania. W wielu przypadkach szwy i zamknięcia mają krótszy czas przebicia i niższą odporność na przenikanie niż materiał. Aby nie narazić się na działanie substancji chemicznej, użytkownik powinien zaprzestać użytkowania odzieży, jeżeli materiał, z którego jest ona wykonana, uległ rozerwaniu, przetarciu lub przebicciu. NIE MOŻEMY PRZEWIDZIEĆ WSZYSTKICH WARUNKÓW UŻYTKOWANIA NASZYCH PRODUKTÓW, DLATEGO DUPONT NIE UDZIELA GWARANCJI (WYRAŻNYCH ANI DOMNIEMANYCH), W TYM GWARANCJI PRZYDATNOŚCI HANDLOWEJ ANI PRZYDATNOŚCI DO ZASTOSOWANIA. Niniejsza informacja nie stanowi licencji upoważniającej do działalności na jej podstawie, zezwolenia na naruszenie praw patentowych ani informacji technicznych firmy DuPont bądź innych podmiotów, obejmujących jakikolwiek materiał lub jego użytkowanie. DuPont™, owalne logo DuPont oraz wszystkie znaki towarowe i usługowe oznaczone symbolem ™, ® lub ® są własnością podmiotów stowarzyszonych DuPont de Nemours, Inc., o ile nie wskazano inaczej. © 2020 DuPont. 03/2020. L-7000-PL.