

Koronawirus SARS-CoV-2: skąd się wziął i dlaczego jest groźny? Czy i kiedy dostępna będzie szczepionka?



Według najnowszych danych, w wyniku zarażenia koronawirusem z Wuhan zmarło ponad 80 000 osób na świecie. [123rf.com/Simon Lehmann](https://www.123rf.com/Simon_Lehmann)



Obecnie naukowcy na całym świecie starają się rozwikłać zagadkę związaną z pochodzeniem nowego koronawirusa. Najnowsze badania zdają się dowodzić, które zwierzę przeniosło ten patogen bezpośrednio na ludzi. Dowiedz się, co było źródłem epidemii i jak doszło do rozprzestrzenienia się SARS-CoV-2. Sprawdź też, czym jest ten wirus i dlaczego jest groźny.

REKLAMA

Na początku tego roku grupa naukowców z czasopisma *Journal of Medical Virology* zasugerowała, że źródłem epidemii koronawirusa mogły być węże. Później jednak obalono tę tezę. Obecnie uważa się, że źródłem zakażeń były nietoperze, jednak to nie one bezpośrednio przeniosły koronawirusa na człowieka. **Najnowsze badania sugerują, że gospodarzem pośrednim były łuskowce** (nielegalnie przemycane do Chin ssaki, których mięso jest w tym regionie spożywane).

Skąd się wziął SARS-CoV-2 i co było źródłem epidemii?

Koronawirusa SARS-CoV-2 (pierwotnie nazwanego 2019-nCoV) po raz pierwszy zidentyfikowano w chińskim mieście Wuhan w grudniu 2019 r. Wiadomo, że pierwsze osoby zarażone koronawirusem miały jakiś związek z rynkiem owoców morza i żywych zwierząt w tym regionie, co wskazało na to, że źródłem wirusa mogły być zwierzęta. Błyskawicznie rosnąca liczba zarażonych, którzy nie mieli kontaktu z rynkami zwierząt pokazała, że koronawirus szybko przenosi się z człowieka na człowieka.

W styczniu 2020 roku grupa naukowców z czasopisma *Journal of Medical Virology* zasugerowała, że źródłem epidemii mogła być kobra chińska, ale wielu innych badaczy obaliło tę teorię i uznało, że jest to mało prawdopodobne.

Jedynym sposobem, aby dowiedzieć się, skąd pochodził wirus, było pobranie próbek DNA od zwierząt sprzedawanych na rynku w Wuhan i innych dzikich zwierząt w okolicy.

Kiedy naukowcy porównali kod genetyczny nowego koronawirusa z jego innymi gatunkami, stwierdzili, że jest on najbardziej podobny do próbek koronawirusa wykrytego u nietoperzy. Badanie opublikowane 3 lutego wykazało, że koronawirus z Wuhan ma aż 96% kodu genetycznego identycznego z koronawirusami obecnymi w chińskich populacjach nietoperzy.

"Nietoperze i ptaki są uważane za gatunki rezerwurowe (będące żywicielami - przyp. red.) dla wirusów o potencjale pandemicznym" – powiedział Bart Haagmans, wirusolog z Erasmus Medical Center w Rotterdamie w Holandii.

REKLAMA

Czy łuskowce były gospodarzem pośrednim?

Eksperti są coraz bliżej ostatecznego potwierdzenia gatunku zwierząt pośrednich, które umożliwiły rozprzestrzenianie się wirusa z nietoperzy na ludzi.

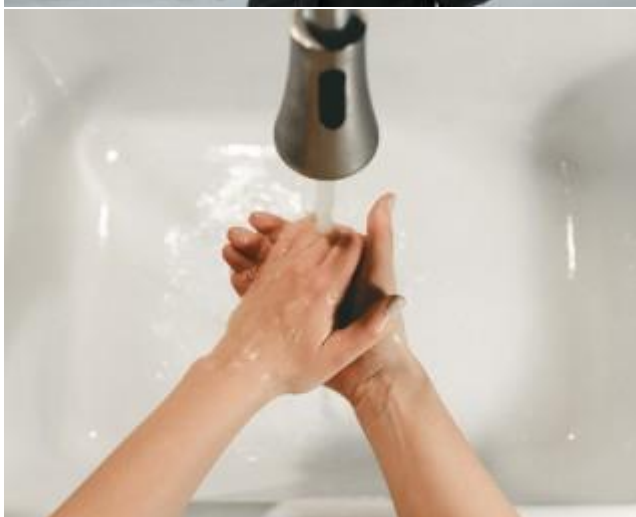
Grupa naukowców z South China Agricultural University na początku lutego ogłosiła, że próbki koronawirusów pobranych od łuskowców – zagrożonych ssaków, które pokryte są łuskami – i te od zainfekowanych pacjentów z koronawirusem są w 99% identyczne. Sugeruje to, że **łuskowiec mógł być gospodarzem pośrednim**. Pod koniec marca br. o podobnym odkryciu poinformowali naukowcy z czasopisma "Nature". Badanie nie zostało jeszcze oficjalnie zrecenzowane ale udostępniono je wcześniej w celach ostrzegawczych. Odkrycie to sugeruje bowiem, że łuskowce powinny być uważane za możliwych gospodarzy w sytuacji pojawienia się nowych koronawirusów i należy je usuwać z tzw. mokrych rynków, aby zapobiec przenoszeniu chorób odzwierzęcych.

Łuskowce to nielegalnie przemycane ssaki pokryte łuskami, występujące w Afryce i Azji Południowo-Wschodniej. Ich mięso uważane jest w tych regionach za wyjątkowy przysmak, a ze sproszkowanych łusek wykonywany są leki stosowane w medycynie chińskiej.



Jak uchronić się przed koronawirusem? Porady ekspertów





[Zobacz galerię\(11 zdjęć\)](#)



Dlaczego nietoperze stanowią zagrożenie?

Nietoperze mają znacznie wyższy odsetek wirusów odzwierzęcych niż inne ssaki. Mogą one latać na dużych obszarach geograficznych, przenosząc choroby w miarę upływu czasu. To sprawia, że są idealnym gospodarzem dla wirusów.

Ssaki te przenoszą wirusy w swoich odchodach. Jeśli ich ekskrementy dostaną się np. na owoc, inne zwierzę po zjedzeniu go może zostać nosicielem wirusa.

Co ciekawe, już w marcu ubiegłego roku badacze przewidywali, że nietoperze mogą być źródłem nowej epidemii koronawirusa w Chinach. To dlatego, że większość koronawirusów – zarówno ludzi, jak i zwierząt – można znaleźć w Chinach.

Ponadto autorzy badania stwierdzili, że większość nietoperzy uznawanych za żywicieli koronawirusów żyje właśnie w Państwie Środka, potencjalnie przenosząc wirusy na ludzi i zwierzęta gospodarskie.

Warto przeczytać: [Osiągnięcia polskiej medycyny w walce z pandemią SARS-CoV-2](#)

Czym jest koronawirus?

Koronawirusy to rodzaj wirusów z rodziny *Coronaviridae*, których nosicielami mogą być ssaki (w tym ludzie) lub ptaki. Nazwa „koronawirus” wzięła się od specyficznej budowy wirusa, którego osłonki są „ukoronowane” charakterystycznymi strukturami. U ludzi wywołują one infekcje układu oddechowego.

Ludzki koronawirus po raz pierwszy został zidentyfikowany w latach 60. XX wieku. Od tego czasu na świecie pojawiło się 6 gatunków tego wirusa. Najcięższe choroby wywołały SARS w 2003 r., przez którego zmarło 812 osób i MERS-CoV, który od 2012 do 2017 r. spowodował śmierć 712 osób. **SARS-CoV-2, to siódmy znany koronawirus groźny dla ludzi.**



COVID-19 – obalamy 10 mitów na temat koronawirusa SARS-CoV-2





[Zobacz galerię\(11 zdjęć\)](#)



Dlaczego koronawirus SARS-CoV-2 (2019-nCoV) jest tak niebezpieczny?

Największe zagrożenie związane z SARS-CoV-2 wiąże się z szybkością jego rozprzestrzeniania na świecie i brakiem leku na tego koronawirusa. Objawy [zakażenia koronawirusem](#) przypominają te w przypadku grypy i obejmują:

- [gorączkę](#),
- kaszel,
- trudności z oddychaniem,
- spływanie oddechu.

Choroba rozwija się zwykle ok. 5-6 dni.

Zarażenie koronawirusem następuje przez kontakt bezpośredni z wydzielinami osoby zainfekowanej lub zakażonego zwierzęcia.

Szczepionka na koronawirusa SARS-CoV-2

Dotychczas nie opracowano skutecznego leczenia chorób wywołanych wirusem SARS-CoV-2. Trwają badania nad wynalezieniem szczepionki na ten gatunek koronawirusa, pracują nad nią naukowcy na całym świecie. Jak donosi Światowa Organizacja Zdrowia (WHO), pierwsza szczepionka przeciwko SARS-CoV-2 ma być gotowa dopiero za ok. 12-16 miesięcy.

REKLAMA

Na tę chwilę zalecaną przez lekarzy metodą na to, aby uniknąć zarażenia wirusem jest przestrzeganie zasad higieny.

Historia pandemii na świecie – koronawirus SARS-CoV-2 na tle innych pandemii

Koronawirus SARS-CoV-2 nie jest najgorszym, co się przydarzyło ludzkości. Epidemie zdarzają się od czasów starożytnych. Niektóre z nich zamieniają się w pandemie. Przedstawiamy wybrane epidemie i pandemie oraz ich skalę śmiertelności.

Obecna pandemia koronawirusa SARS-CoV-2, choć budzi wiele obaw, nie jest najgorszą, jaka przydarzyła się w historii. Ludzkość nieustannie boryka się z rozprzestrzeniającymi się chorobami. Czasy globalizacji, gdy podróże są łatwiejsze niż kiedykolwiek wcześniej, sprzyjają migracji wirusów na nowe kontynenty i rozwojowi pandemii. Jednocześnie mamy nieporównywalnie lepsze możliwości badania patogenów i opracowywania leków oraz szczepionek przeciwko koronawirusowi i innym pandemiom.

Epidemia odnosi się to nagłego wzrostu przypadków zakażenia choroby w populacji, w której nie jest to spodziewane. Pandemia to rozprzestrzenianie się nowej choroby na całym świecie – zwykle w wielu państwach i na kilku kontynentach.

Poniżej lista wybranych pandemii:

- **Zaraza Antoninów**
lata: 165-180
5 mln zgonów
- **Czarna Śmierć**
lata: 1347-1351
25 mln zgonów
- **Ospa prawdziwa**
lata: 1520-1979
56 mln zgonów
- **Wielka zaraza w Londynie**
lata: 1665–1666
100 000 zgonów
- **Hiszpanka**
lata: 1918-1920
40-50 mln (wg niektórych źródeł nawet 100 mln) zgonów
- **Grypa azjatycka**
lata: 1957-1958
1-2 mln zgonów
- **Grypa Hong Kong**
lata: 1968-1970
1-4 mln zgonów
- **Rosyjska grypa**
lata: 1977-1978
1 mln zgonów
- **SARS**
lata: 2002-2003
800 zgonów

- **Świńska grypa**
lata: 2009-2010
284 500 zgonów
- **Ebola** (ostatnia duża epidemia)
lata: 2014-2016
11 300 zgonów
- **Cholera** (pandemie 1-7)
lata: 1817-2018 ostatnie ognisko epidemii
1 mln zgonów
- **HIV/AIDS**
lata: 1981 – nieopanowana
35 mln zgonów
- **MERS**
lata: 2015 - nieopanowana
858 zgonów
- **COVID-19**
lata: 2019 – nieopanowana

Mariola Ptaszyńska