

# Wszystko o Omikronie



Fot. Getty Images/iStockphoto

Jak długo będziemy się szczepić? Dlaczego zaszczepieni chorują? Czym Omikron różni się od wariantu Delta?

Ze względu na dużą liczbę mutacji i wysoki potencjał zakaźny Omikron budzi obawy naukowców na całym świecie. Nowy wariant wirusa został po raz pierwszy wykryty 11. listopada 2021 roku w Botswanie (kraj w południowej Afryce), a trzy dni później potwierdzono jego obecność w organizmie pacjenta w RPA, a w następnych dniach został także zidentyfikowany w Hongkongu, Australii, Izraelu, a także w Belgii.

- Nowa odmiana znana jako B.1.1.529, określona została wstępnie jako „Nu”, ostatecznie otrzymała nazwę kolejnej greckiej litery – Omikron, jak pozostałe wcześniejsze warianty – mówi dr n. med. Karolina Krupa-Kotara z Katedry Epidemiologii i Biostatystyki Wydziału Nauk o Zdrowiu w Bytomiu, Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach.

- Z tego co już wiemy, wariant Omikron u osób młodych wywołuje raczej łagodne i niespecyficzne objawy. - Dotychczas wśród objawów pacjentów zakażonych tym wariantem zauważono duże zmęczenie, bóle głowy i całego ciała, a także drapanie w gardle. Wciąż nie wiadomo, jakiego przebiegu choroby można się spodziewać w przypadku osób starszych i z chorobami towarzyszącymi oraz pacjentów otyłych z wielochorobowością, którzy stanowią grupę szczególnego ryzyka - zaznacza dr Krupa-Kotara.

W odróżnieniu od nowej odmiany koronawirusa rozpowszechniony na świecie wariant Delta często zaczyna się od bólu głowy, do którego dołącza z czasem klasyczny ból gardła, któremu może towarzyszyć wysoka temperatura i katar. W przypadku wariantu Delta zdarzają się też objawy ze strony układu pokarmowego, w tym brak apetytu, bóle brzucha czy nudności.

Sekwencjonowanie genomu wirusa daje możliwość zestawienia z innymi i monitorowanie zmienności wirusa w czasie. Sekwencjonowanie genomu to odczytywanie sekwencji par nukleotydów w cząsteczce RNA wirusa – inaczej odczytywanie informacji genetycznej, a jeszcze prościej rozebranie, czy też obnażenie wirusa z tajemnic, które przed nami ma.

- Pierwszego grudnia tego roku naukowcom z Uniwersytetu w Hongkongu udało się wyizolować cały genom, jednak na informacje jakie za sobą niesie będziemy musieli poczekać jeszcze kilka tygodni – mówi dr Krupa-Kotara.

Wirus po przedostaniu się do naszego organizmu, po pewnym czasie zostaje rozpoznany przez nasz system immunologiczny. Kolejny pojawiający się wariant wirusa, by ominąć nasz system ostrzegawczy, zmienia swą formę, aby pozostać anonimowy i nie uruchamiać reakcji obronnej organizmu. Szczepiąc się, stwarzamy system ostrzegawczy, który nawet pomimo zmiany (mutacji) rozpoznaje białko S wirusa. Bez względu na jego zmianę reaguje i chroni nas przed tymi wariantami. Po zachorowaniu organizm chroni przed tym wariantem, z którym miał do czynienia, dlatego nie

zawsze reaguje, kiedy dojdzie do zakażenia przez inny wariant. Wyzwaniem dla naszego systemu immunologicznego jest sytuacja, kiedy wirus oprócz standardowego działania, zaczyna wywoływać inne objawy. Wówczas musimy stworzyć nowy system, który potrafi namierzyć ten wariant. Pewne typy niedoborów odporności mogą sprzyjać długotrwałej, replikacji SARS-CoV-2. - Wirus długotrwanie replikując, poniekąd uczy się, jak działa nasz układ odpornościowy i sukcesywnie tworzy warianty umykające jego presji. Możemy tylko przypuszczać, że taka sytuacja mogła przyczynić się do powstania wariantu Omikron – dodaje dr Krupa-Kotara.

### **Może paść zatem pytanie, jak długo będziemy musieli się szczepić?**

- Istnieje duża szansa, że jeżeli odpowiednio dużo osób będzie się szczepiło, to nasz system ostrzegawczy będzie wydolny, wirus zostanie opanowany i nie będzie miał szans się przekształcić – mówi dr Krupa-Kotara.

### **Kolejno nasuwa się pytanie, dlaczego na jedne wirusy wystarcza tylko jedna szczepionka?**

Wirusy niestety są różne. Wyróżniamy wirusy RNA jak: *arena wirusy i koronawirusy*, wirusy DNA jak: *adenowirusy, papillomawirusy i herpeswirusy*. Każdy z nich inaczej działa i inaczej się rozwija, ale zawsze będzie chciał osiągnąć jak najwyższy poziom wirulencji, czyli zdolności do wniknięcia, namnożenia się oraz uszkodzenia tkanek zainfekowanego organizmu.

- Wprowadzając metody prewencji: dystans społeczny, maseczka, higiena, szczepienia spowodujemy, że jedne wirusy zrezygnują, inne się „zresocjalizują”, a jeszcze inne zmutują i będą bardziej niebezpieczne – mówi dr Krupa-Kotara.

### **Dlaczego zatem zaszczepieni chorują?**

Jeżeli ktoś jest zaszczepiony, posiada swój osobisty monitoring wirusa, to nie znaczy, że wirus nie będą chciał go zakażyć. Ten system chroni przed wirusami, ale ich nie likwiduje. Wirus nie wie, czy jesteśmy zaszczepieni, dlatego próbują się włamać, wykształcając np. jak Omikron więcej „kluczy” czy też „wytrychów”, czyli białka S zlokalizowanego w większej ilości kolców wariantu. Zanim system immunologiczny zareaguje, to wirus zdąży dokonać już szkody, te szkody to ból lub katar, które odczuwają osoby zaszczepione ponownie zakażone – dodaje dr Krupa-Kotara.

Wirus ucząc się wymijać naszą system ochronny, jest sprytny i zanim pojawi się ochrona zdąży zainfekować kolejne osoby, które nie mają założonego systemu ostrzegawczego - nie są zaszczepione. Od początku wybuchu pandemii obawialiśmy się powstania wariantu SARS-CoV-2 o dużej transmisyjności i zdolności do omijania odporności pochorobowej czy poszczepiennej. W przeszłości kilkakrotnie sugerowano takie zagrożenie, być może i tym razem obawy są przedwczesne, jednakże pewne jest, że jeżeli pozwolimy wirusowi swobodnie się szerzyć, zwiększamy ryzyko powstania takiego wariantu – mówi dr Krupa-Kotara.

### **Jakie działania możemy podjąć w tej chwili?**

Każda z niezaszczepionych jeszcze osób powinna się niezwłocznie zaszczepić, a osoby już zaszczepione – jeżeli tylko jest to możliwe – przyjmując 3 dawkę szczepionki. - Stosujemy też zasady dystansu społecznego, noszenia maseczek oraz wietrzenia pomieszczeń – te działania w ramach prewencji pierwotnej chronią nas przed wszelkimi, nawet najgroźniejszymi wariantami SARS-CoV-2 i nie tylko – dodaje dr Krupa-Kotara.

Szybka reakcja instytucji światowych na pojawienie się nowego wariantu wirusa wynika z doświadczeń z poprzednimi, gdy nie podejmowano działań zaradczych od razu, nie ograniczano np. połączeń lotniczych z krajami, gdzie je zidentyfikowano. Obecnie WHO współpracuje z dużą liczbą naukowców z całego świata, aby lepiej zrozumieć Omikron. Trwające lub przyszłe badania obejmują ocenę zakaźności, ciężkości zakażenia (w tym objawów), skuteczności szczepionek i testów diagnostycznych

oraz skuteczności leczenia. - WHO zachęca kraje do gromadzenia i udostępniania danych hospitalizowanych pacjentów za pośrednictwem „Platformy danych klinicznych WHO COVID-19 w celu szybkiego opisywania cech klinicznych i wyników leczenia pacjentów – dodaje dr Krupa-Kotara.

Źródło: SUM