

Ekspert UwB: Koronawirus nie powiedział jeszcze ostatniego słowa

„Niestety, jesień może i zapewne przyniesie wzrost liczby nowych zachorowań. Historia uczy, że pandemie cechują się taką falowością. Już widzimy wzrost liczby przypadków m.in. w Hiszpanii, ale także w naszym kraju, co pozwala przypuszczać, że koronawirus nie powiedział jeszcze ostatniego słowa” – mówi dr Marek Bartoszewicz z Katedry Mikrobiologii i Biotechnologii na Wydziale Biologii UwB.

Niedługo minie pół roku od pierwszego potwierdzonego przypadku Covid-19 w Polsce. Co dziś wiemy o koronawirusie? Czy jest dla nas jeszcze większą zagadką, niż kilka miesięcy temu?

Dr Marek Bartoszewicz z Wydziału Biologii UwB: Wirus SARS-CoV-2 wywołujący chorobę Covid-19 jeszcze długo pozostanie dla nas tajemnicą. Niemniej, z uwagi na to, jak szybko się rozprzestrzenił na ogromną skalę, jest obiektem intensywnych badań na całym świecie. Poznaliśmy m.in. dokładnie genom całego wirusa (uzyskane sekwencje są zdeponowane w ogólnodostępnych bazach danych i dotyczą setek szczepów z różnych lokalizacji geograficznych). Wiemy już dość dobrze, w jaki sposób SARS-CoV-2 się przenosi, umiemy realnie spojrzeć na zagadnienia dotyczące profilaktyki nowych zakażeń. Nowe analizy dostarczają ciekawych danych na temat zmienności patogenu, która na szczęście jest stosunkowo niewielka w porównaniu z innymi wirusami RNA (czyli zawierającymi kwas rybonukleinowy), co dość dobrze rokuje w kontekście prac nad szczepionką. Choć nadal brak jest idealnego leku, przez ostatnie pół roku udało się zweryfikować potencjalne działanie licznych terapeutyków. Duże nadzieje pokłada się m.in. w preparacie o nazwie remdesivir opracowanym początkowo do leczenia zakażeń wywołanych wirusem Ebolą, ale dopuszczonym w trybie nadzwyczajnym do stosowania u pacjentów z Covid-19 w niektórych krajach. W Polsce z kolei pracuje się intensywnie nad zastosowaniem w leczeniu chorych osocza ozdrowieńców (zawiera ono przeciwciała skierowane przeciwko wirusowi SARS-CoV-2), a uzyskane dotychczas wyniki są niezwykle optymistyczne.

Niestety, nadal nie umiemy przewidzieć jednoznacznie, jaki będzie dalszy przebieg pandemii. Zależy to bowiem i od samego wirusa (pamiętajmy, że SARS-CoV-2 tak jak i inne patogeny mutuje, a mutacje są nieprzewidywalne; niektóre mogą przyczynić się do zmiany sposobu przenoszenia SARS-CoV-2 pomiędzy ludźmi, inne z kolei mogą wpłynąć na gwałtowność objawów samej choroby) i od zachowań ludzkich, w tym przestrzegania zasad dystansu społecznego oraz profilaktyki zakażeń.

Jeszcze wiosną wszyscy liczyliśmy, że latem, pod wpływem wysokiej temperatury powietrza wirus znacznie osłabnie. Można odnieść wrażenie, że jest wprost przeciwnie...

Nie ukrywam, że sam także bardzo liczyłem na to, że wraz z poprawą pogody, liczba zachorowań wyraźnie zmaleje. Jednak wirus najpierw dość szybko zdołał wymknąć się z pierwotnego ogniska w Chinach, a następnie zaczął się rozprzestrzeniać w różnych częściach Europy i na innych kontynentach. Wydaje się, że dynamika zachorowań zaskoczyła także ochronę zdrowia w wielu państwach, przez co dostatecznie wcześnie nie udało się odizolować pacjentów z Covid-19 od pozostałych chorych, co zwiększyło drastycznie liczbę nowych ognisk choroby. Dzisiaj na szczęście mamy zdecydowanie większą wiedzę w zakresie profilaktyki również w odniesieniu do placówek medycznych.

Aktualna sytuacja w Polsce i na świecie, niestety, nie napawa optymizmem. W ostatnich dniach słyszymy o nowych rekordach liczby zakażonych, mimo iż panujące warunki działają na niekorzyść wirusa. Dlatego jestem pełen obaw, co będzie, gdy nadejdzie jesień, chłodniejsza i bardziej wilgotna aura, kiedy wirus jest w stanie przetrwać zdecydowanie dłużej w formie aktywnej, a ponadto ludzie spędzają więcej czasu w zamkniętych pomieszczeniach z kiepską wentylacją, nie zachowując przy tym niezbędnego dystansu.

Dlaczego teraz notujemy w Polsce rekordowe liczby zakażeń? Bo wyszliśmy z domów, nie nosimy maseczek, organizowane są imprezy rodzinne?

Trudno wskazać jeden powód sytuacji, z jaką obecnie się spotykamy. Na pewno część osób, bazując na swoich obserwacjach, nie wierzy w realność zagrożenia koronawirusem, stąd też nie stosują się oni należycie do zasad profilaktyki. Odwiedzając sklepy i galerie, widzimy przecież wielu klientów bez maseczek na twarzach, niewiele osób stosuje płyny do dezynfekcji, czy rękawice jednorazowe. O ile sam nie widzę specjalnej potrzeby (przynajmniej w obecnej sytuacji) do chodzenia po ulicach w maskach ochronnych, o tyle stosowanie takich zasad w przestrzeniach zamkniętych pozwala ograniczyć rozprzestrzenianie wirusa. Pamiętajmy, że maski ochronne, szczególnie te zwykłe, z dzianiny przede wszystkim chronią nasze otoczenie przed rozprzestrzenianiem patogenów wraz z naszą śliną uwalnianą w czasie kaszlu i kichania. Zatem unikanie ich noszenia w miejscach publicznych takich jak sklepy jest przejawem pewnego egoizmu. Nie możemy bowiem jednoznacznie stwierdzić, że nie jesteśmy bezobjawowymi nosicielami. Imprezy masowe (np. koncerty), czy uroczystości rodzinne to także zgromadzenia, w trakcie których łatwo o zakażenie. Szczególnie w obecności alkoholu, który znosi pewne bariery i sprawia, że zachowanie bezpiecznego dystansu jest jeszcze trudniejsze. Sama aktywność na świeżym powietrzu (wycieczki do parków, lasów, jazda rowerem czy bieganie) to stosunkowo bezpieczne formy aktywności, które raczej nie przyczyniają się do transmisji wirusa, szczególnie jeśli

aktywności, które raczej nie przyczyniają się do transmisji wirusa, szczególnie jeśli unikamy dużych skupisk ludzkich.

Pamiętajmy jednak, że w dużym stopniu to, iż w krytycznym okresie marca i kwietnia pozostaliśmy w domach i ściśle przestrzegaliśmy zasad dystansowania sprawiło, że nie doświadczyliśmy tzw. włoskiego scenariusza. Udało nam się w ten sposób zyskać na czasie i przygotować pod wieloma względami na kolejne fale pandemii.

Pojawiają się teorie, że wszyscy musimy przejść tego wirusa, a liczba zakażonych jest kilkukrotnie wyższa niż podają to oficjalne statystyki. Zgadza się Pan z tym?

Gdy wczytuję się w to, co na temat Covid-19 można znaleźć w sieci, dostrzegam przede wszystkim, że społeczeństwo jest zdezorientowane. Zamknięto nas w domach, gdy notowano kilkanaście przypadków Covid-19 dziennie, a teraz gdy mamy ich setki, znosi się kolejne obostrzenia. Z epidemiologicznego punktu widzenia, wirus przestanie się rozprzestrzeniać wtedy, gdy dostatecznie mocno spadnie liczba wrażliwych na niego osób. Tę niewrażliwość można uzyskać dwiema drogami: przechorowując Covid-19 lub szczepiąc się. Na razie szczepionką nie dysponujemy, zaś mimo kilkunastu milionów chorych (na całym świecie), ich odsetek jest niewielki i nie ma mowy o tzw. odporności populacyjnej. Stąd dużo bardziej przemawia do mnie strategia, którą nazywam strategią przeczekania. Rozsądne dystansowanie, przenoszenie niektórych aktywności do świata wirtualnego, większy nacisk na pracę zdalną, higiena oraz stosowanie kurtyń, parawanów i dobrych masek ochronnych w pomieszczeniach zamkniętych, a także testowanie i izolowanie chorych spowalnia rozprzestrzenianie choroby. To daje czas na opracowanie skutecznej szczepionki.

Co do faktycznej liczby przypadków, mamy problem. Wiemy o tym, że liczba wykonywanych testów mimo wszystko pozostaje niewielka, stąd naturalna obawa, że ujawniane kilkaset przypadków dziennie to wartość niedoszacowana. Porównując sytuację w Polsce do tej w Niemczech (gdzie testowano zdecydowanie więcej ludzi) można przypuszczać, że faktycznie zakażonych może być co najmniej kilka razy więcej.

Czy jesienią czeka nas druga fala i będziemy liczyć w Polsce zakażonych w tysiącach?

Niestety, jesień może i zapewne przyniesie wzrost liczby nowych zachorowań. Historia uczy, że pandemie cechują się taką falowością. Już widzimy wzrost liczby przypadków m.in. w Hiszpanii, ale także w naszym kraju, co pozwala przypuszczać, że koronawirus nie powiedział jeszcze ostatniego słowa. Pamiętajmy także, że jesień to okres

narastającej liczby przypadków przeziębień (większość powodują tzw. rinowirusy, ale w okresie od stycznia do marca zaczynają atakować nas coraz częściej przeziębienia powodowane przez inne koronawirusy). Co gorsza, wczesna wiosna to także tradycyjnie okres częstszych zachorowań na grypę, która osłabia nasz organizm i może sprawiać, że ewentualny przebieg Covid-19 będzie cięższy.

Dlatego już dzisiaj powinniśmy aktywnie działać, przygotowując się na jesienny wzrost liczby przypadków Covid-19, na co nałożą się typowe choroby sezonowe w naszej strefie klimatycznej. Należy wypracować i udoskonalić zasady higieny, ograniczać do maksimum aktywność wymagającą bezpośredniego kontaktu i rozwijać wszystkie możliwości pracy i kształcenia zdalnego. Ważna jest także edukacja. Trzeba uświadamiać ludziom, że kilkaset wykrytych przypadków w środku lata może oznaczać tysiące potwierdzonych przypadków późniejszą jesienią. Aby ta edukacja była skuteczniejsza, na Wydziale Biologii UwB uruchomiliśmy nowy kierunek studiów: mikrobiologia.

Naukowcom uda się opracować skuteczną szczepionkę?

Zapewne tak, tym bardziej, że niektóre preparaty są już w fazie zaawansowanych testów. Proszę jednak pamiętać, że szczepionka, aby mogła być zastosowana, musi wywoływać trwałą odporność u pacjentów i być bezpieczna. Trwałą odporność rozumiemy jako obecność przeciwciał oraz komórek pamięci immunologicznej u pacjenta miesiące, a nawet lata po kontakcie i to w ilości umożliwiającej zapoczątkowanie skutecznej reakcji odpornościowej. Bezpieczeństwo zaś oznacza, że preparat nie powoduje niebezpiecznych powikłań zarówno bezpośrednio po podaniu, jak i w dłuższym okresie. Aby dokładnie sprawdzić te wszystkie elementy, potrzebny jest czas.

Na naszą korzyść przemawia jednak stosunkowo niewielka zmienność SARS-CoV-2. Na ogół wirusy RNA mutują bardzo szybko, a dodatkowo niektóre z nich mają materiał genetyczny w postaci segmentów (np. wirus grypy), co sprawia że obserwuje się różne przypadki rekombinacji zwiększające zmienność genetyczną. To zaś utrudnia opracowanie szczepionki, która musi działać na różnorodne formy wirusa (dlatego przeciwko grypie szczepienie powtarza się co roku). Na szczęście SARS-CoV-2 ma genom w postaci jednej cząsteczki, a do tego jego replikacja zachodzi dość wiernie (czyli pojawia się w tym procesie mało błędów – mutacji), dzięki czemu szanse na skuteczną szczepionkę są w mojej ocenie dość duże. Dodajmy do tego jeszcze fakt, że nad szczepionką pracują różne zespoły, testując odmienne preparaty skierowane przeciwko innym antygenom. Dlatego wierzę, że szczepionka powinna być dostępna w ciągu roku, może 18 miesięcy.

ciągu roku, może to miesiący.

Trwa sezon urlopowy i wielu Polaków wyjeżdża nad morze, w góry, jeziora. Jak powinniśmy się zachowywać, by ustrzec się wirusa?

Tu w zasadzie obowiązują nadal podobne zasady do tych, o których mówiono w marcu i kwietniu. Przede wszystkim powinniśmy podejść do zagadnienia zdroworozsądkowo, unikając niepotrzebnych zagrożeń. Zamiast zatłoczonej plaży, poszukajmy miejsca mniej uczęszczanego. Zamiast wakacji w zatłoczonym mieście, wybierzmy coś na uboczu. Ja zrezygnowałem z pierwotnych planów i urlop spędziłem w niewielkiej wsi niedaleko Suwałk, w małym zacisznym domku. W ten sposób można się zregenerować (a to także poprawia naszą odporność), skorzystać ze słońca (witamina D, którą w ten sposób uzyskujemy także chroni nasze zdrowie) i wreszcie nie jesteśmy bardziej, niż to konieczne, narażeni na kontakt z potencjalnymi zakażonymi. Pamiętajmy też, że jeśli musimy pojawić się w galerii handlowej, założmy maskę. Jeśli zależy nam na względnie dobrej ochronie nas samych, zadbajmy, by była to maska wyposażona w filtr z certyfikatem FFP2 lub FFP3, które gwarantują względnie dobry poziom ochrony przeciwwirusowej. Dezynfekujmy dłonie i unikajmy dotykania nimi okolic ust, nosa oraz oczu. I zachowajmy zdrowy rozsądek. To od zawsze najlepsza broń.

źródło: Uniwersytet w Białymstoku

