

Mateusz Babicki¹, Jarosław Drobnik²

¹Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

²Zakład Epidemiologii i Edukacji Zdrowotnej, Katedra Zdrowia Populacyjnego, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu

Rola testów antygenowych oraz środków ochrony osobistej w codziennej praktyce lekarskiej

Wstęp

Obecnie na całym świecie trwa kolejna fala zakażeń spowodowanych SARS-CoV-2, który w ostatnim czasie stał się największym problemem zdrowotnym [1]. Po wielu miesiącach badań wynaleziono skuteczne i bezpieczne szczepienia ochronne stanowiące istotne narzędzie do walki z pandemią [2, 3]. Niestety poziom społecznej akceptacji szczepień na świecie jest różny, a w Polsce zaszczepiona jest jedynie niewiele ponad połowa społeczeństwa (53%), co stawia nas zdecydowanie poniżej średniej Unii Europejskiej, gdzie pełny schemat szczepienia uzyskało 66% ludzi [4]. Należy również pamiętać, że szczepienia nie gwarantują 100-procentowej ochrony przed infekcją, lecz w zdecydowany sposób zmniejszają prawdopodobieństwo ciężkiego przebiegu COVID-19, ze śmiercią włącznie, a w miarę upływu czasu poziom odporności może spadać [5–8].

W ostatnich dniach pojawiły się pierwsze doniesienia dotyczące przyczynowego leczenia w warunkach domowych z wykorzystaniem nowatorskich leków [9, 10], jednak w Polsce są one wciąż niedostępne (stan na listopad 2021 r.), a według doniesień koszt kuracji może wynosić nawet 700 dolarów [10, 11]. W związku z powyższym najskuteczniejszym sposobem ochrony przed wirusem oraz walki z pan-

demią pozostaje utrzymanie dystansu społecznego, stosowanie środków ochronnych oraz szerokie testowanie, które pozwoli na wczesne wykrycie ognisk zakażeń, a tym samym zahamowanie transmisji wirusa.

Wskazania do testowania

Według obowiązującej definicji przypadku COVID-19 na potrzeby nadzoru epidemiologicznego nad zakażeniem SARS-CoV-2 z 30 października 2020 r. diagnostykę w kierunku COVID-19 powinno się przeprowadzić u każdej osoby wykazującej objawy ostrej infekcji układu oddechowego (z uwzględnieniem kryteriów klinicznych podanych w definicji: kaszel, gorączka, duszność, utrata węchu i/lub smaku o nagłym początku), jak również objawy mniej specyficzne (ból głowy, bóle mięśni, dreszcze, zmęczenie, wymioty i/lub biegunka) oraz dodatkowo na podstawie indywidualnej oceny lekarza zlecającego lub służb sanitarno-epidemiologicznych. Zalecenia te obowiązują zarówno w przypadku osób dorosłych, jak i dzieci, bez względu na status ozdowieńca czy też szczepienia przeciw COVID-19 [12].

Reasumując – w świetle obowiązujących zasad lekarz może wykonać diagnostykę w kierunku COVID-19 u każdego pacjenta, u którego kierując się

aktualną wiedzę medyczną, widzi wskazania do jej wykonania, dokonując wcześniejszej oceny stanu zdrowia podczas teleporady lub wizyty stacjonarnej [13, 14].

Diagnostyka COVID-19 – rodzaje testów

Zgodnie z definicją COVID-19 może zostać rozpoznany na podstawie pozytywnego wyniku testu RT-PCR lub testu antygenowego [12].

Złoty standard diagnostyki COVID-19 stanowią testy RT-PCR, które są w pełni refundowane przez Narodowy Fundusz Zdrowia (NFZ), a skierowanie na ich wykonanie może zostać wydane przez lekarza w trakcie wizyty (zarówno teleporady, jak i wizyty osobistej – z wyłączeniem dzieci do 2. roku życia, u których skierowanie musi zostać poprzedzone osobistym badaniem) poprzez stronę internetową gabinet.gov.pl lub aplikację gabinetową. Istnieje również możliwość samodzielnego skierowania się pacjenta na test poprzez wypełnienie kwestionariusza na stronie internetowej www.gov.pl/web/gov/zapisz-sie-na-test-na-koronawirusa. Analogicznie można zgłosić na test dziecko pod adresem www.gov.pl/web/gov/zapisz-dziecko-na-test-na-koronawirusa. Od listopada 2021 r. na testy w kierunku COVID-19 w ramach NFZ mogą kierować również lekarze z sektora prywatnego [15].

Po wydaniu zlecenia pacjent jest objęty kwarantanną trwającą 10 dni lub do czasu uzyskania wyniku ujemnego, który zostanie wprowadzony do systemu informatycznego. W przeciwieństwie do testów PCR testy antygenowe nie wymagają wydania skierowania w systemie, nie jest nakładana kwarantanna, a ich wykonanie może się odbyć w trakcie trwania wizyty lekarskiej (w ośrodku zdrowia lub wizyty domowej). Umożliwia to szybką wstępną weryfikację objawów klinicznych. Testy antygenowe są również przydatne w trakcie wizyt domowych, gdy pacjent z uwagi na stan zdrowia nie ma możliwości osobistego udania się do punktu wymazowego, a czas oczekiwania na karetkę wymazową bywa bardzo długi. Dodatkowo ich zaletą jest prostota wykonania oraz dostępność wyniku w ciągu 15 minut (w przypadku niektórych w zaledwie 3 minuty) przy zachowaniu odpowiedniej jakości diagnostycznej.

Procedura wykonania testu antygenowego

Procedura wykonania testu antygenowego jest prosta i każdy producent załącza instrukcję obsługi

z informacją jak krok po kroku prawidłowo przeprowadzić badanie oraz zinterpretować wynik. Materiał badawczy używany w testach antygenowych jest pobierany za pomocą jałowej, jednorazowej wymazówki z nosogardzieli lub jamy nosowej. Kolejno wymazówkę należy zanurzyć w dołączonym buforze, a powstały roztwór zakropić na płytkę testową. Po upływie odpowiedniego czasu należy odczytać wynik.

Zasady finansowania testów antygenowych

Testy antygenowe są w pełni refundowane przez NFZ. Istnieje kilka sposobów rozliczania procedury medycznej z użyciem testów antygenowych. Pierwszy wariant obejmuje otrzymanie darmowych testów z punktu wskazanego przez lokalny NFZ (np. urząd wojewódzki). Alternatywę stanowi ich samodzielny zakup. W obu przypadkach po upływie okresu rozliczeniowego należy dokonać rozliczenia z uwzględnieniem liczby wykonanych testów poprzez odpowiedni arkusz kalkulacyjny, którego wzór jest dostępny na stronie NFZ. W przypadku samodzielnego zakupu testów antygenowych pojedyncza wizyta jest wyceniana na 74,44 zł, natomiast w przypadku korzystania z darmowych testów 42,03 zł. W obu sytuacjach warunkiem rozliczenia jest wpisanie wyniku testu (zarówno pozytywnego, jak i negatywnego) do gabinet.gov.pl. Wynika to również z rozporządzenia, które nakłada obowiązek raportowania wszystkich testów – wykonywanych prywatnie i finansowanych przez NFZ [16, 17].

Obecnie na rynku dostępnych jest wiele testów antygenowych, których cena waha się od 10 zł do 40 zł za sztukę w zależności od producenta. Testy te różnią się również czułością oraz swoistością. W codziennej praktyce należy posługiwać się takimi testami, które posiadają certyfikację Unii Europejskiej, spełniają wymogi minimalne dotyczące działania na poziomie $\geq 90\%$ czułości oraz $\geq 97\%$ swoistości [18].

W przypadku dużego ryzyka infekcji SARS-CoV-2 ujemny wynik testu antygenowego należy zweryfikować testem RT-PCR [12, 13].

Środki ochrony osobistej

Niezależnie od stanu zaszczepienia personelu oraz pacjenta wciąż obowiązuje stosowanie środków ochrony osobistej. W przypadku pracy z pacjentem z podejrzeniem lub potwierdzonym COVID-19 niezbędne środki ochrony osobistej obejmują: rękawiczki, maski, okulary ochronne, kapturki, a także środki dezynfekujące.

wice ochronne, fartuchy lub kombinezony, maski, gogle lub przyłbice oraz ochronę włosów.

Ochrona dłoni – dwie pary rękawic, założone jedna na drugą.

Ochrona włosów – czepek ochronny.

Fartuch jednorazowy – najlepiej barierowy, z długimi rękawami, zakrywający również kolana. Dopuszcza się stosowanie fartucha flizelinowego z dodatkowym fartuchem foliowym założonym na wierzch.

Ochrona oczu – gogle, okulary ochronne lub przyłbica.

Ochrona dróg oddechowych – preferowane jest używanie masek z atestem FFP2 lub FFP3 w zależności od narażenia. Maski powinny szczelnie przylegać do twarzy, zakrywając nos oraz usta. Maksymalny czas stosowania maski nie powinien być dłuższy niż 4–6 godzin, zwłaszcza przy jednoczesnym użyciu przyłbicy. W przypadku zanieczyszczenia maseczki materiałem zakaźnym należy jak najszybciej ją wymienić. Maseczki powinny być stosowane również przez pacjentów w trakcie wizyty lekarskiej [13, 19, 20].

Z uwagi na olbrzymią liczbę pacjentów niezdiagnozowanych w przypadku każdego kontaktu z pacjentem, zwłaszcza infekcyjnym, należy stosować zasady ochrony osobistej. Dzięki takiemu postępowaniu chronimy siebie, swoje rodziny oraz pozostałych pacjentów, redukując ryzyko transmisji choroby z pacjenta na pacjenta.

W listopadzie 2021 r. konsultant krajowa w dziedzinie medycyny rodzinnej wydała stanowisko, w którym zaleca szerokie testowanie pacjentów z cechami infekcji bez względu na status szczepienia czy fakt bycia ozdrowieńcem, a także przestrzeganie podstawowych zasad ochrony osobistej [13].

Podsumowanie

Obecnie każdego pacjenta z objawami infekcji dróg oddechowych powinno się traktować jako potencjalnie zakażonego SARS-CoV-2. W związku z tym należy wykonać u niego diagnostykę laboratoryjną, której złoty standard stanowi test RT-PCR, jednak zdecydowanie tańszą, szybszą i niemalże równie skuteczną metodą są testy antygenowe. Dodatkowo korzyść płynąca z ich użycia wynika z możliwości wykonania podczas wizyty w placówce lub w domu pacjenta, a wynik dostępny jest w ciągu kilku-kilkunastu minut. Ponadto w trakcie codziennej pracy należy stosować środki ochrony osobistej w postaci maseczek, rękawic ochronnych oraz fartuchów

jednorazowych, dzięki czemu chronimy siebie, swoją rodzinę oraz pacjentów.

Piśmiennictwo

1. Coronavirus disease (COVID-19): Weekly epidemiological update (9 November 2021) – World Available online: <https://reliefweb.int/report/world/coronavirus-disease-covid-19-weekly-epidemiological-update-9-november-2021>. Dostęp 16.11.2021.
2. Cascini F, Pantovic A, Al-Ajlouni Y, Failla G i wsp. Attitudes, acceptance and hesitancy among the general population worldwide to receive the COVID-19 vaccines and their contributing factors: a systematic review. *EClinicalMedicine* 2021; 40: 101113.
3. Babicki M, Mastalerz-Migas A. Attitudes toward vaccination against COVID-19 in Poland. A longitudinal study performed before and two months after the commencement of the population vaccination programme in Poland. *Vaccines (Basel)* 2021; 9: 503.
4. Ritchie H, Mathieu E, Rodés-Guirao L i wsp. Coronavirus Pandemic (COVID-19). *Our World in Data* 2020.
5. Moghadas SM, Vilches TN, Zhang K i wsp. The impact of vaccination on COVID-19 outbreaks in the United States. *Clin Infect Dis* 2021; ciab079.
6. Agrawal U, Katikireddi SV, McCowan C i wsp. COVID-19 hospital admissions and deaths after BNT162b2 and ChAdOx1 nCoV-19 vaccinations in 2.57 million people in Scotland (EAVE II): a prospective cohort study. *Lancet Respir Med* 2021; S2213-2600(21)00380-5.
7. Levin EG, Lustig Y, Cohen C i wsp. Waning immune humoral response to BNT162b2 covid-19 vaccine over 6 months. *N Engl J Med* 2021; NEJMoa2114583.
8. Chemaitelly H, Tang P, Hasan MR i wsp. Waning of BNT162b2 vaccine protection against SARS-CoV-2 infection in Qatar. *N Engl J Med* 2021; NEJMoa2114114.
9. Merck and Ridgeback's Investigational Oral Antiviral Molnupiravir Reduced the Risk of Hospitalization or Death by Approximately 50 Percent Compared to Placebo for Patients with Mild or Moderate COVID-19 in Positive Interim Analysis of Phase 3 study – Merck. <https://www.merck.com/news/merck-and-ridgebacks-investigational-oral-antiviral-molnupiravir-reduced-the-risk-of-hospitalization-or-death-by-approximately-50-percent-compared-to-placebo-for-patients-with-mild-or-moderat/>. Dostęp 16.11.2021.
10. Zalecenia diagnostyki i terapii zakażeń SARS-CoV-2 Polskiego Towarzystwa Epidemiologów i Lekarzy Chorób Zakaźnych z dnia 12 listopada 2021 roku. <http://www.pteilchz.org.pl/wp-content/uploads/2021/11/REKOMENDACJE-pl-w-C19-2021-Aneks1-12-11-2021FINAL-2.pdf>. Dostęp 16.11.2021.
11. Molnupiravir w Polsce prawdopodobnie od połowy grudnia. <http://chpl.com.pl/molnupiravir-w-polsce-prawdopodobnie-od-polowy-grudnia,3101,artykul.html>. Dostęp 16.11.2021.
12. Definicja przypadku COVID-19 na potrzeby nadzoru epidemiologicznego nad zakażeniami wirusem SARS-CoV-2 (definicja z dnia 31.10.2020). Główny Inspektorat Sanitarny. <https://www.gov.pl/web/gis/definicja-przypadku-covid19-na-potrzeby-nadzoru-epidemiologicznego-nad-zakazeniami-wirusem-sars-cov-2-definicja-z-dnia-31102020>. Dostęp 16.11.2021.
13. Mastalerz-Migas A. Zalecenia konsultanta krajowego w dziedzinie medycyny rodzinnej z dnia 29 października 2021 r. dotyczące zlecenia badań diagnostycz-

- nych w kierunku infekcji SARS-CoV-2 w placówkach podstawowej opieki zdrowotnej. https://ptmr.info.pl/wp-content/uploads/2021/10/Stanowisko_KK_medy_cyny_rodzinnej_ws_diagnostyki_covid_10.2021.pdf. Dostęp 16.11.2021.
14. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 października 2020 r. w sprawie standardu organizacyjnego opieki zdrowotnej nad pacjentem podejrzanym o zakażenie lub zakażonym wirusem SARS-CoV-2. Dz.U. 2020 poz. 1749.
 15. Lekarze, którzy nie mają kontraktu z NFZ, mogą również kierować na testy wykrywające SARS-CoV-2. Ministerstwo Zdrowia. <https://www.gov.pl/web/zdrowie/lekarze-ktorzy-nie-maja-kontraktu-z-nfz-moga-rowniez-kierowac-na-testy-wykrywajace-sars-cov-2>. Dostęp 17.11.2021.
 16. Zarządzenie Prezesa NFZ Nr 189/2020/DSOZ. <https://www.nfz.gov.pl/zarzadzenia-prezesa/zarzadzenia-prezesa-nfz/zarzadzenie-nr-1872020dsoz,7267.html>. Dostęp 16.11.2021.
 17. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 23 października 2020 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii. Dz.U. 2020 poz. 1871.
 18. Options for the use of rapid antigen detection tests for COVID-19 in the EU/EEA – first update. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Options-for-the-use-of-rapid-antigen-tests-for-COVID-19-first-update.pdf>. Dostęp 17.11.2021.
 19. CDC Healthcare Workers. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/hcp/infection-control-recommendations.html>. Dostęp 16.11.2021.
 20. Rekomendowane rodzaje środków ochrony osobistej (PPE, ang. Personal Protective Equipment) dla personelu medycznego przy kontakcie z pacjentem z podejrzeniem lub rozpoznaniem zakażenia SARS-CoV-2. <https://www.gov.pl/attachment/38f7e2df-d78c-40ba-b86c-6a0732b57a80>. Dostęp 16.11.2021.

Adres do korespondencji:

Mateusz Babicki
Katedra i Zakład Medycyny Rodzinnej
Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
ul. Syrokomli 1
51-141 Wrocław
e-mail: ma.babicki@gmail.com