

Rekomendacje PTO dotyczące postępowania z pacjentem okulistycznym w czasie epidemii COVID-19

Stan na 23.03.2020r.

© Copyright by Polskie Towarzystwo Okulistyczne 2020

Wszystkie prawa zastrzeżone. Żadna część poniższej publikacji nie może być kopiowana i przechowywana w jakimkolwiek systemie kopiowania danych, włączając fotokopie, kserokopie i inne, bez uprzedniej pisemnej zgody PTO. Prośby o możliwość wykorzystania materiałów zawartych w tej publikacji należy kierować do PTO.

Wytyczne Towarzystw naukowych (w tym wytyczne PTO) nie stanowią obowiązującego prawa i nie określają jedynego właściwego postępowania, a są jedynie wyrazem poglądów grupy ekspertów z danej dziedziny, które to poglądy odzwierciedlają aktualny stan wiedzy oparty na dostępnych wynikach badań naukowych.

Wytyczne nie zwalniają od osobistej odpowiedzialności pracowników opieki zdrowotnej w zakresie podejmowania właściwych decyzji dotyczących poszczególnych pacjentów.

Na każdej z osób praktykujących medycynę spoczywa osobista odpowiedzialność za stosowane metody lecznicze, których użycie powinno być oparte na gruntownej wiedzy i umiejętnościach praktycznych z zachowaniem niezbędnych warunków bezpieczeństwa własnego i pacjenta.

Czytelnik niniejszej publikacji jest zobowiązany do zapoznania się z aktualnymi wiadomościami na temat przedstawionych sposobów postępowania i farmakoterapii ze szczególnym uwzględnieniem informacji producentów na temat dawek, czasu i drogi podawania oraz efektów ubocznych stosowanych leków.

Wydawcy oraz redaktorzy niniejszego opracowania nie ponoszą odpowiedzialności za żadne szkody, które mogłyby być w jakikolwiek sposób związane z materiałem zawartym w tej publikacji.

Informacje ogólne

SARS-CoV-2 to wirus z rodziny koronawirusów wywołujący chorobę COVID-19 (Coronavirus Disease 2019). Częstotliwość wirusa zawiera jednoniciowe RNA, składające się z ok 30 tys. nukleotydów, i ma średnicę 60-140 nm, co czyni go jednym z największych wirusów RNA. [1] Wirus szerzy się drogą kropelkową. Okres inkubacji wynosi 1-14 dni (średnio 5-7 dni od ekspozycji do wystąpienia objawów). [2] Jego obecność można wykryć w wydzielinie z nosa, gardła, krwi, płwocinie, stolcu, łzach. Pierwsze doniesienia o zakażeniu wirusem pochodzą z prowincji Wuhan w Chinach (11.2019). [3] Do objawów infekcji należy najczęściej kaszel i gorączka (Tabela 1). Wirus ma predylekcję do nabłonka dróg oddechowych, powodując ciężkie zapalenie płuc, mogące wymagać sztucznej wentylacji. W badaniach laboratoryjnych stwierdza się leukopenię i limfopenię. [4] Śmiertelność i ciężkość przebiegu wzrastają z wiekiem. Zhou et al. stwierdzili wyższą częstość występowania chorób towarzyszących takich jak nadciśnienie tętnicze (30%), cukrzyca (19%), choroba wieńcowa (8%), POChP (3%) wśród pacjentów wymagających hospitalizacji w Wuhan z powodu COVID. [5]

11 marca 2020 Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) ogłosiła pandemię wirusa. [6] Potwierdzono do tej pory ponad 271 tys. zachorowań i ponad 11 tys. zgonów z powodu COVID-19 (stan na 21.03.2020). [7] COVID-19 należy podejrzewać u osoby, u której wystąpił co najmniej jeden z objawów: gorączką $>38^{\circ}\text{C}$, kaszel lub duszność ($\text{SaO}_2 < 95\%$, liczba oddechów $>20/\text{min.}$) i która dodatkowo spełnia jeden z poniższych warunków:

- w ciągu ostatnich 14 dni podróżowała lub przebywała w kraju/regionie geograficznym, w którym notuje się szerzenie się tego wirusa
- w ciągu ostatnich 14 dni miała bliski kontakt z prawdopodobnym lub potwierdzonym przypadkiem zachorowania na COVID-19
- stwierdza się ciężki (wymagający hospitalizacji) przebieg zakażenia dolnych dróg oddechowych, przy braku innej etiologii mogącej tłumaczyć obraz kliniczny.

Nie ma jak dotąd skutecznego leczenia przyczynowego choroby ani szczepionki zapobiegającej zachorowaniu. Dostępne jest jedynie leczenie objawowe, dlatego tak ważne są działania profilaktyczne. [8]

Tabela 1. Objawy COVID-19 wraz z częstotliwością ich występowania (liczba pacjentów uwzględniona w badaniu $n=55923$). [9]

Objaw	Odsetek pacjentów prezentujących objaw
Gorączka	87,9%
Suchy kaszel	67,7%
Zmęczenie	38,1%
Odkasztuszanie płwociny (w tym krwawa płwocina)	33,4% (0,9%)
Duszność	18,6%
Ból gardła	13,9%
Ból głowy	13,6%
Bóle mięśni i stawów	14,8%
Dreszcze	11,4%
Nudności i wymioty	5%
Niedrożność nosa	4,8%
Biegunka	3,7%
Zapalenie spojówek/obrzęk spojówek	0,8%

Objawy okulistyczne

Objawy okulistyczne, które mogą się pojawić w przebiegu zakażenia SARS-CoV-2 wynikają z obecności wirusa w filmie łzowym i wydzielinie worka spojówkowego. [10] Do tej pory opisano jedynie przypadki zapalenia spojówek i obrzęku spojówki wywołane obecnością wirusa SARS-CoV-2.

Profilaktyka

Pracownicy oddziałów i poradni okulistycznych są szczególnie narażeni na transmisję wirusa wynikającą ze specyfiki badania okulistycznego (odległość twarzy pacjenta od lekarza w lampie szczelinowej <1.8 m, którą uznaje się za wysoki czynnik ryzyka przeniesienia wirusa). Dostępne formy ochrony osobistej to:

- a) Fartuch jednorazowy
- b) Maski: chirurgiczne, FFP2, FFP3
- c) Przyłbice, gogle
- d) Rękawiczki [11]

Należy także pamiętać o regularnej dezynfekcji rąk, lampy szczelinowej, przedmiotów, które mają kontakt z pacjentem. Zalecane środki dezynfekcyjne to 70% roztwór alkoholu etylowego, 0.1% podchloryn sodu, 5% środek wybielający, szpitalne środki odkażające wirusobójcze [12]. Każdy element sprzętu okulistycznego powinien być zdezynfekowany przed i po kontakcie z każdym pacjentem (lampa szczelinowa, tonometr Goldmana, trójlustro).

W związku z pandemią proponujemy wprowadzić trzystopniowy poziom zachowania środków w opiece okulistycznej nad pacjentem [13]:

- I. Poziom pierwszy zawiera:
 - a) Ograniczenie rutynowych wizyt i zabiegów o charakterze świadczeń planowych (z wykluczeniem stanów zagrażających nieodwracalnym pogorszeniem widzenia), odroczenie planowych zabiegów okulistycznych, wprowadzenie teleporad, e-recept
 - b) Wprowadzenie ankiety epidemiologicznej (1. Kontakt z osobą z objawami COVID-19 lub zakażoną wirusem SARS-CoV-2, 2. Przebywanie w ciągu ostatnich 14 dni na terenach z wysokim odsetkiem zakażeń, 3. Objawy T ciała >38⁰ C, kaszel, duszność), będącej podstawą do prowadzenia triagu pacjentów zgłaszających się do okulisty
 - c) Zaprzestanie wykonywania procedur wytwarzających aerozol, np. tonometria bezkontaktowa (air-puff), endoskopowe udrażnianie dróg łzowych, znieczulenie ogólne
 - d) Przeprowadzenie szkoleń z zakresu minimalizowania ryzyka zakażenia w obliczu pandemii dla personelu medycznego
- II. Poziom drugi zakłada:
 - a) Stosowanie przegrody (osłonek ochronnych) na lampy szczelinowe, odgradzających pacjenta od lekarza. Zmniejsza to ryzyko aspiracji przez personel okulistyczny wydychanego przez pacjenta powietrza, potencjalnie zawierającego cząsteczki SARS-CoV-2
 - b) Częsta dezynfekcja rąk personelu i wyposażenia gabinetu okulistycznego
 - c) Codzienne mierzenie temperatury ciała, zgłoszenie pracodawcy wstąpienia objawów: duszności, kaszlu, gorączki, wymiotów, biegunki

III. Poziom trzeci zawiera:

- a) Noszenie masek przez wszystkich pracowników placówek okulistycznych i pacjentów
- b) Ścisła higiena rąk
- c) Używanie odpowiednich środków ochrony przez personel medyczny (PPE: personal protective equipment)
- d) Pacjenci powinni zachowywać minimum 1 m odstępu od siebie (w poczekalni).

Każdy pacjent zgłaszający się do poradni/szpitala okulistycznego powinien zostać poddany zmierzaniu temperatury ciała i poproszony o wypełnienie krótkiej ankiety (1. Kontakt z osobą z objawami COVID-19 lub zakażoną wirusem SARS-CoV-2, 2. Przebywanie w ciągu ostatnich 14 dni na terenach z wysokim odsetkiem zakażeń, 3. Objawy T ciała > 38°C, kaszel, duszność), będącej podstawą do powzięcia szczególnych środków ostrożności. W Tabeli 2 zostały przedstawione konieczne środki ostrożności, które powinien podjąć personel medyczny poradni/szpitala okulistycznego w zależności od sytuacji klinicznej i epidemiologicznej. [2]

Tabela 2. Podział postępowania z pacjentem wymagającym opieki okulistycznej w zależności od ryzyka zarażenia SARS-CoV-2 (opracowane na podstawie wytycznych AAO <https://www.ao.org/headline/alert-important-coronavirus-context>).

<u>Pacjent z pilnymi schorzeniami okulistycznymi bez objawów schorzeń ze strony układu oddechowego</u>, bez gorączki, bez czynników ryzyka epidemiologicznego COVID-19	• Postępowanie typowe dla standardowego udzielania świadczeń (higiena rąk, czyszczenie i dezynfekcja powierzchni, zasłanianie twarzy przy kaszlu) • Unikanie rozmowy podczas badania przy lampie szczelinowej • Stosowanie przegrody (slit lamp breath shield) • Maseczka, rękawiczki, okulary ochronne/przyłbica, odzież ochronna (PPE) nie są rutynowo wymagane zarówno dla pacjenta jak i lekarza • Jeżeli podczas badania przypadek okaże się schorzeniem niepilnym może być rozważone odroczenie leczenia
<u>Pacjent z pilnymi schorzeniami okulistycznymi oraz z objawami schorzeń ze strony układu oddechowego</u>, bez gorączki, bez czynników ryzyka epidemiologicznego COVID-19	• Pacjent może być zbadany w oddziale/poradni okulistycznej • Badanie nie powinno być zbędnie rozciągane w czasie • Pacjent powinien założyć maseczkę chirurgiczną • Okulista i personel powinni założyć maseczki chirurgiczne • Maseczka (FFP2, FFP3), rękawiczki, okulary ochronne/przyłbica, odzież ochronna są rekomendowane, jednak ze względu na możliwe braki środków ochrony osobistej, w miarę jak epidemia będzie się rozwijała nie jest zalecane nieproporcjonalne stosowanie tego typu ochrony. Decyzja powinna być podejmowana indywidualnie w zależności od sytuacji, rutynowe stosowanie u wszystkich pacjentów nie jest właściwe mając na uwadze szerszy kontekst.
Pacjent o wysokim prawdopodobieństwie COVID-19 lub potwierdzona infekcja SARS-CoV-2	• Pacjent powinien zostać odizolowany i przetransportowany do Izby Przyjęć szpitala zakaźnego • Jeżeli obecne jest pilne schorzenie okulistyczne optymalnie, jeżeli pomoc okulistyczna może zostać udzielona w obrębie szpitala zakaźnego z wykorzystaniem maseczki (FFP2, FFP3), rękawiczek, okularów ochronnych/przyłbicy, odzieży ochronnej • W przypadku braku możliwości przekazania pacjenta pomoc okulistyczna może zostać udzielona z wykorzystaniem maseczki (FFP2, FFP3), rękawiczek, okularów ochronnych/przyłbicy, odzieży ochronnej, a następnie podjąć decyzję czy należy przekazać pacjenta na oddział wskazany do leczenia chorych zakażonych SARS CoV-2019 w obrębie szpitala

W przypadku konieczności przekazania pacjenta do szpitala zakaźnego lub jednoimiennego podajemy adres strony internetowej, gdzie można wyszukać najbliższą taką placówkę: <https://www.gov.pl/web/koronawirus/lista-szpitali>

PIŚMIENNICTWO:

- [1] Na Zhu i inni, A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019, „The New England Journal of Medicine”, 2020, doi: [10.1056/NEJMoa2001017](https://doi.org/10.1056/NEJMoa2001017), PMID: [31978945](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31978945/)
- [2] <https://www.aao.org/headline/alert-important-coronavirus-context>
- [3] <https://www.scmp.com/news/china/society/article/3074991/coronavirus-chinas-first-confirmed-covid-19-case-traced-back>, dostęp 21.03.2020, 17.23
- [4] David S. Hui i inni, The continuing 2019-nCoV epidemic threat of novel coronaviruses to global health – The latest 2019 novel coronavirus outbreak in Wuhan, China, „International Journal of Infectious Diseases”, 91, 2020, s. 264–266, DOI: [10.1016/j.ijid.2020.01.009](https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.01.009), PMID: [31953166](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31953166/)
- [5] Zhou F et al. Clinical course and risk factors for mortality of adult inpatients with COVID-19 in Wuhan, China: a retrospective cohort study. Lancet 2020 Mar 11 pii: S0140-6736(20)30566-3. doi: 10.1016/S0140-6736(20)30566-3. [Epub ahead of print]
- [6] World Health Organization (WHO), BREAKING „We have therefore made the assessment that COVID19 can be characterized as a pandemic”, @WHO, 11 marca 2020 [dostęp 2020-03-11]
- [7] Europejskie Centrum ds. Zapobiegania i Kontroli Chorób (ECDC), Situation update worldwide, as of 21 March 2020, ecdc.europa.eu [dostęp 2020-03-20]
- [8] <https://www.gov.pl/web/koronawirus>
- [9] Report of the WHO-China joint mission on coronavirus disease 2019 (COVID-19). World Health Organization.2020
- [10] Jianhua Xia i inni, Evaluation of coronavirus in tears and conjunctival secretions of patients with SARS-CoV-2 infection, „Journal of Medical Virology”, 2020, jmv.25725, DOI: [10.1002/jmv.25725](https://doi.org/10.1002/jmv.25725) [dostęp 2020-03-11]
- [11] Rymer W, Wroczyńska A, Matkowska-Kocjan A, Jakie środki ochrony przed wirusem SARS-CoV-2 zastosować w gabinecie okulistycznym? mp.pl: <https://www.mp.pl/covid19/ekspertcovid2019/229593,jakie-srodki-ochrony-przed-wirusem-sars-cov-2-zastosowac-w-gabinecie-okulistycznym>
- [12] <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-infection-prevention-and-control-healthcare-settings-march-2020.pdf>
- [13] Lai T.H.T. i wsp.: Stepping up infection control measures in ophthalmology during the novel coronavirus outbreak: an experience from Hong Kong. Graefes Arch Clin Exp Ophthalmol. 2020

Opracował zespół:

- Prof dr hab. n. med. Jacek P. Szaflik
- Prof. dr hab. n. med. Marcin Stopa
- Prof. dr hab. n. med. Andrzej Horban
- Dr n. med. Joanna Przybek-Skrzypecka

Wytyczne zaakceptował Zarząd Główny PTO 23.03.2020r.