

**WYTYCZNE/GUIDELINES**

## **Stanowisko grupy ekspertów Polskiego Towarzystwa Alergologicznego w sprawie postępowania u chorych na astmę i choroby alergiczne w okresie pandemii SARS-CoV-2**

Position statement of expert panel of the Polish Allergology Society on the management of patients with bronchial asthma and allergic diseases during SARS-CoV-2 pandemics

Marek L. Kowalski<sup>1</sup>, Zbigniew Bartuzi<sup>2</sup>, Anna Bręborowicz<sup>3</sup>, Magdalena Czarnecka-Operacz<sup>4</sup>, Jerzy Kruszewski<sup>5</sup>, Marek Kulus<sup>6</sup>, Marcin Moniuszko<sup>7</sup>, Marek Niedoszytko<sup>8</sup>, Marita Nittner-Marszalska<sup>9</sup>, Roman J. Nowicki<sup>10</sup>, Barbara Rogala<sup>11</sup>, Maciej Chałubiński<sup>1,12</sup>  
w ramach Sekcji PTA „Mikrobiom, infekcje a alergja”

<sup>1</sup>Klinika Immunologii i Alergii, Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Łódź, Polska

<sup>2</sup>Katedra Alergologii, Immunologii Klinicznej i Chorób Wewnętrznych *Collegium Medicum* w Bydgoszczy, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Polska

<sup>3</sup>Klinika Pneumonologii, Alergologii Dziecięcej i Immunologii Klinicznej, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu, Poznań, Polska

<sup>4</sup>Katedra i Klinika Dermatologii, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu, Poznań, Polska

<sup>5</sup>Klinika Chorób Infekcyjnych i Alergologii, Wojskowy Instytut Medyczny, Warszawa, Polska

<sup>6</sup>Klinika Pneumonologii i Alergologii Wieku Dziecięcego, Warszawski Uniwersytet Medyczny, Warszawa, Polska

<sup>7</sup>Klinika Alergologii i Chorób Wewnętrznych, Uniwersytet Medyczny w Białymstoku, Białystok, Polska

<sup>8</sup>Klinika Alergologii, Gdański Uniwersytet Medyczny, Gdańsk, Polska

<sup>9</sup>Klinika Chorób Wewnętrznych, Pneumonologii i Alergologii, Uniwersytet Medyczny, Wrocław, Polska

<sup>10</sup>Klinika Dermatologii, Wenerologii i Alergologii, Gdański Uniwersytet Medyczny, Gdańsk, Poland

<sup>11</sup>Klinika Chorób Wewnętrznych, Alergologii i Immunologii Klinicznej, Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice, Polska

<sup>12</sup>Przewodniczący Sekcji PTA „Mikrobiom, infekcje a alergja”

### **STRESZCZENIE**

Celem dokumentu jest dostarczenie lekarzom alergologom wskazówek dotyczących właściwego postępowania u pacjentów z astmą oskrzelową i chorobami alergicznymi w czasie trwania pandemii SARS-CoV-2. Postępowanie takie powinno prowadzić do zmniejszenia prawdopodobieństwa infekcji SARS-CoV-2 poprzez ograniczenie społecznych kontaktów pacjenta – równolegle alergolog powinien zapewnić właściwe leczenie chorób podstawowych. Eksperti przedstawiają osiemnaście zaleceń dotyczących postępowania w okresie pandemii (w tym kontynuacji swoistej immunoterapii i leczenia biologicznego), rekomendując ograniczenie wizyt i zastąpienie ich kontaktem z pacjentem drogą telefoniczną lub internetową. U większości chorych dotychczasowe leczenie przeciwastmatyczne i przeciwalergiczne powinno być kontynuowane, ale w indywidualnych przypadkach decyzja co do postępowania należy do lekarza prowadzącego, który ma bezpośrednią i pełną wiedzę o stanie zdrowia i oczekiwaniach chorego, jak również o realnych możliwościach działania.

## SŁOWA KLUCZOWE

pandemia SARS-CoV-2, COVID-19, astma, choroby alergiczne.

## ABSTRACT

The document prepared by the expert panel of allergy/immunology specialists representing Polish Allergy Society intends to provide allergists with recommendations with respect to proper management of allergic patients during SARS-CoV-2 pandemics. Allergist should aim at reducing patient's social interactions by replacing face-to-face visits with communication via telephone or internet. In parallel allergist is responsible for assuring that the patient is receiving proper care of underlying allergic disease. The experts panel provides eighteen recommendations for management of patients with asthma and allergic diseases during pandemics, indicating that in majority of patients asthma treatment (including inhaled corticosteroids) and allergy treatment should be continued. Specific recommendations for treatment with allergen immunotherapy and with biologics are discussed in details.

## KEY WORDS

SARS-CoV-2 pandemic, COVID-19, asthma, allergic diseases.

---

## ADRES DO KORESPONDENCJI

prof. dr hab. n. med. Marek L. Kowalski, Klinika Immunologii i Alergii, Uniwersytet Medyczny w Łodzi, Łódź, Polska, e-mail: marek.kowalski@csk.umed.pl

## WSTĘP

Zmieniająca się dynamicznie sytuacja epidemiologiczna związana z infekcją SARS-CoV-2 stawia wyzwania także wobec lekarzy alergologów. Zarówno choroby alergiczne, które dotyczą wielu narządów, w szczególności układu oddechowego, jak i stosowane przez alergologów procedury wywołują szereg pytań co do właściwego postępowania w okresie pandemii. Celem niniejszego stanowiska jest dostarczenie lekarzom alergologom wskazówek dotyczących właściwego postępowania w obecnej sytuacji epidemiologicznej. Należy mieć świadomość ograniczonej liczby udokumentowanych informacji na temat samej choroby COVID-19 i związku schorzeń alergicznych z tą chorobą. Dlatego zwracamy uwagę, że w indywidualnych sytuacjach ostateczna decyzja co do postępowania należy do lekarza, który ma bezpośrednią i pełną wiedzę o stanie zdrowia i oczekiwaniach chorego, jak również realnych możliwościach działania. Ograniczona liczba danych o związku COVID-19 z alergiami, a także fakt, że tylko nieliczne organizacje alergologów opracowały dotąd aktualne wytyczne postępowania, złożyły się na konieczność uzyskania konsensu co do zaleceń w gronie polskich ekspertów [1].

## OGÓLNE ZALECENIA POSTĘPOWANIA ZWIĄZANE Z PANDEMIĄ SARS-COV-2

Chorzy na astmę i choroby alergiczne powinni przestrzegać ogólnych zasad profilaktyki, co może zredukować ryzyko zakażenia wirusem. Szczególnie uzasadnione jest ograniczenie kontaktów społecznych, zachowanie odpowiedniego dystansu fizycznego od innych osób oraz systematyczne mycie rąk (zalecenia dla lekarzy alergologów przyjmujących pacjentów w okresie pandemii SARS-CoV-2 przedstawiono w rozdziale końcowym).

## PODATNOŚĆ CHORYCH NA ASTMĘ I ALERGIE NA INFEKCJE SARS-COV-2

U chorych **na astmę** stwierdza się obniżoną miejscową odpowiedź immunologiczną, objawiającą się mniejszą produkcją interferonów typu I i III w odpowiedzi na infekcje rinowirusami i paramyksowirusami związanymi ze zwykłym przeziębieniem [2, 3], chociaż nie wszystkie badania potwierdzają te obserwacje [4, 5]. Infekcje wirusowe dróg oddechowych u chorych na astmę występują częściej i są przyczyną groźnych zaostrzeń choroby. Koronawirusy (szczepy łagodne) są stwierdzane relatywnie często w trakcie zaostrzeń astmy oskrzelowej; jedna

z metaanaliz wykazała, że są one obecne średnio w 8,4% zaostrzeń [6].

Nie ma danych wskazujących na większą podatność chorych na astmę na infekcje koronawirusami lub cięższy przebieg choroby wirusowej. Doniesienia z Chin i Korei Południowej nie wskazują na astmę jako czynnik ryzyka zakażenia SARS-CoV-2 – odsetek chorych na astmę wśród zakażonych SARS-CoV-2 oraz ciężkość przebiegu infekcji są podobne do populacji ogólnej [7–9]. O ile choroby serca i choroby metaboliczne stwierdza się często wśród zakażonych koronawirusem, o tyle astma, przewlekła obturacyjna choroba płuc (POChP) i rozstrzenie oskrzeli występują nawet rzadziej [10]. Należy mieć na uwadze fakt, że większość tych danych pochodzi z krajów azjatyckich (Chin, Korei Południowej), a dane dotyczące populacji europejskiej są obecnie bardzo skąpe. Obserwowane już po kilku tygodniach pandemii różnice we wskaźnikach śmiertelności choroby COVID-19 pomiędzy pacjentami azjatyckimi i europejskimi mogą wskazywać nie tylko na odrębności kulturowe i społeczne, lecz też na możliwość uwarunkowanej genetycznie zróżnicowanej wrażliwości na ciężkość przebiegu choroby. Ze względu na niską chorobowość spowodowaną infekcją SARS-CoV-2 u dzieci nie ma na razie danych dotyczących tej grupy wiekowej.

Nie wiadomo, czy u chorych na astmę wirus SARS-CoV-2 wywołuje zaostrzenia choroby, a jeśli tak, to jaki jest ich przebieg. Biorąc pod uwagę, że koronawirusy innych szczepów wykrywa się w drogach oddechowych u chorych z zaostrzeniami astmy, nie można wykluczyć, że SARS-CoV-2 także może wywoływać zaostrzenia astmy.

U pacjentów z **alergicznym nieżytem nosa (ANN)** w nabłonku dróg oddechowych stwierdza się odmienną odpowiedź immunologiczną na rinowirusy i paramyksowirusy [11]. Obecnie nie można jednak stwierdzić, czy chorzy na ANN mają większe prawdopodobieństwo infekcji koronawirusem SARS-CoV-2 w porównaniu z populacją ogólną. Prawdopodobieństwo infekcji wśród pacjentów z ANN może być jednak większe w przypadku nieoptymalnego leczenia lub też zaniechania leczenia, co może prowadzić do nasilenia świądu oczu i nosa, kichania i wycieku z nosa. Wszystkie te objawy w naturalny sposób zmuszają pacjentów do zdecydowanie częstszego kontaktu rąk z oczami i nosem, zarówno odruchowego, jak i świadomego. Z tego powodu pacjenci z ANN powinni być z jednej strony zachęceni do utrzymania leczenia, które zapewnia im pełną kontrolę objawów, z drugiej natomiast – do szczególnie skrupulatnego przestrzegania zasad reżimu sanitarnego.

Nie ma żadnych danych wskazujących na związek lub wpływ SARS-CoV-2 na inne choroby alergiczne, takie jak alergiczne choroby skóry, alergie na pokarmy, leki i jad owadów błonkoskrzydłych.

## KONTYNUACJA DOTYCHCZASOWEGO LECZENIA JAKO PODSTAWA POSTĘPOWANIA

### LECZENIE ASTMY OSKRZELOWEJ

**Wziewne glikokortykosteroidy (wGKS)** stanowią podstawę przewlekłego leczenia astmy oskrzelowej i w okresie epidemii SARS-CoV-2 powinny być stosowane u niezakażonych i zakażonych chorych na astmę według przyjętych standardów [12]. Nie ma żadnych danych przemawiających za tym, aby wGKS mogły zwiększać podatność na infekcje koronawirusowe lub wpływać na przebieg infekcji u osób zakażonych. Wręcz przeciwnie, doświadczenie związane z zakażeniami wirusowymi dróg oddechowych innymi wirusami wskazuje, że dobra kontrola astmy wynikająca z efektywnego leczenia wGKS redukuje ryzyko zaostrzeń związanych najczęściej z infekcjami wirusowymi. Redukcja lub odstawienie wGKS może skutkować utratą kontroli astmy i potencjalnie zwiększeniem podatności na infekcję SARS-CoV-2. Ponadto utrata kontroli może narazić pacjenta na konieczność wizyty na szpitalnym oddziale ratunkowym (SOR) lub hospitalizacji, co dodatkowo może zwiększyć ryzyko zakażenia. Optymalne leczenie astmy jest kluczowe nie tylko dla samego pacjenta, lecz także jego otoczenia. Niepełna kontrola astmy może się objawiać między innymi częstszymi napadami kaszlu, co nawet przy bezobjawowym przebiegu choroby COVID-19 u pacjenta z astmą może znacząco zwiększyć ryzyko transmisji zakażenia na osoby przebywające w najbliższym otoczeniu.

**1.\*\*\*\*Zaleca się kontynuację leczenia przeciwzapalnego wGKS u chorych na astmę w okresie trwania epidemii SARS-CoV-2.**

**2.\*\*\*\*Wziewne GKS powinny być stosowane w postaci ciśnieniowych inhalatorów typu MDI lub inhalatorów proszkowych DPI.**

**3.\*\*\*\*Odradza się stosowanie leków w nebulizacji, ponieważ może ona spowodować zwiększoną aerolizację cząstek wirusa w otoczeniu i sprzyjać rozprzestrzenianiu infekcji.**

**Glikokortykosteroidy systemowe** stosowane są przewlekłe u około 5% chorych na ciężką astmę oskrzelową, ale doraźne wstawki z doustnych GKS podawane są często w trakcie zaostrzeń choroby. U chorych na astmę przyjmujących przewlekłe doustne GKS nie ma uzasadnienia dla przerywania lub redukcji dawek z powodu zagrażającej lub obecnej choroby COVID-19. Przerwanie terapii doustnymi GKS u tych chorych mogłoby się wiązać z zaostrzeniem choroby podstawowej; dodatkowo nie

można wykluczyć rozwoju ostrej niedoczynności nadnerczy, która mogłaby spowodować zwiększoną podatność na infekcję wirusową.

**4.\*\*\*\*Uzasadniona jest kontynuacja leczenia doustnymi GKS u chorych przyjmujących te leki w sposób przewlekły.**

Obecnie nie można przedstawić jednoznacznego stanowiska co do podawania GKS systemowych w trakcie zaostrzenia astmy u chorego na COVID-19. Choć Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) oraz Centrum Kontroli Chorób USA (CDC) zalecają unikanie doustnych GKS u osób z chorobą COVID-19 [13, 14], to są też doniesienia wskazujące na korzystny wpływ systemowych GKS na przebieg infekcji SARS-CoV-2 u osób hospitalizowanych [15]. Można zatem przyjąć, że u chorych na astmę bez objawów i potwierdzonej infekcji SARS-CoV-2 dopuszczalne jest w okresie zaostrzenia choroby leczenie doustnymi GKS. U chorych na astmę w trakcie infekcji SARS-CoV-2 decyzję podejmuje lekarz prowadzący.

Nie ma danych wskazujących, aby przyjmowanie innych leków przeciwastmatycznych ( $\beta_2$ -mimetyki krótko i długo działające lub leki antyleukotrienowe) miało znaczenie dla przebiegu choroby COVID-19.

#### LECZENIE BIOLOGICZNE ASTMY OSKRZELOWEJ

Przeciwciała anti-IgE i leki neutralizujące IL-5, które są obecnie dostępne w programach lekowych Narodowego Funduszu Zdrowia (NFZ), pomagają w uzyskaniu i utrzymaniu kontroli choroby u pacjentów z ciężką astmą oskrzelową. Nie ma danych wskazujących na możliwe immunosupresyjne działanie anti-IgE i anti-IL-5, które mogłoby wpływać na podatność na infekcję SARS-CoV-2 lub przebieg choroby COVID-19. Zgodnie z zaleceniem Ministerstwa Zdrowia leki biologiczne, przy braku alternatywnych sposobów podawania, powinny być podawane według dotychczasowych zasad [16, 17].

**5.\*\*\*\*Zaleca się kontynuację leczenia biologicznego preparatami anti-IgE lub anti-IL-5 u chorych z astmą ciężką.**

**6.\*\*\*\*Dopuszczalne jest rozpoczynanie, a następnie kontynuowanie terapii biologicznej przeciwciałami anti-IgE lub anti-IL-5 u chorych z ciężką astmą oskrzelową zgodnie z obowiązującym programem lekowym NFZ.**

Uzasadnione natomiast może być ograniczenie wykonywania badań dodatkowych (np. spirometrii) wynikających z zasad programu lekowego – wymaga to uzyskania akceptacji NFZ.

#### ALERGICZNY NIEŻYT NOSA

Należy zwrócić uwagę, że objawy zapalenia spojówek, które często towarzyszą ANN, mogą występować we wczesnym okresie infekcji koronawirusowej. Podstawowe leczenie ANN obejmuje leki przeciwhistaminowe i donosowe GKS [18]. Nie ma żadnych danych, które uzasadniałyby ograniczanie stosowania leków przeciwhistaminowych lub miejscowych GKS u pacjentów z ANN.

**7.\*\*\*\*U chorych z ANN dotychczasowe leczenie powinno być kontynuowane, a u pacjentów ze spodziewanymi objawami sezonowymi należy wdrożyć adekwatne leczenie włącznie z miejscowym leczeniem przeciwzapalnym [19].**

#### ALERGICZNE CHOROBY SKÓRY

Nie ma dowodów na bezpośredni związek pomiędzy obecnością alergicznych chorób skóry (atopowego zapalenia skóry, pokrzywki przewlekłej, obrzęku naczynioruchowego) a podatnością na infekcję SARS-CoV-2 lub przebiegiem choroby COVID-19. Nie można natomiast wykluczyć, że związany alergicznymi chorobami skóry przewlekły stres, mający niekorzystny wpływ na czynność układu immunologicznego, może takiej podatności sprzyjać (ograniczenia stosowania procedur diagnostycznych w tych chorobach w okresie pandemii dyskutowane są poniżej).

Zalecane w okresie pandemii częste mycie rąk i stosowanie środków bakteriobójczych i odkażających zwiększa prawdopodobieństwo osłabienia naturalnej bariery ochronnej skóry. Dlatego konieczne jest zabezpieczenie skóry przed wysychaniem i uszkodzeniem ciągłości bariery naskórkowej.

**8.\*\*\*\*Po zastosowaniu preparatów odkażających, szczególnie u pacjentów z alergicznymi chorobami skóry, należy zabezpieczać barierę naskórkową przed destrukcją poprzez aplikację odpowiednio dobranych emolientów, w tym kremów barierowych i kremów leczniczych.**

W okresie pandemii pacjenci z objawami ciężkiej postaci przewlekłej pokrzywki spontanicznej, u których zwiększona czterokrotnie dawka nowoczesnego leku przeciwhistaminowego jest nieskuteczna, mogą nadal być kwalifikowani do leczenia biologicznego omalizumabem, zgodnie z obowiązującym programem lekowym NFZ.

**9.\*\*\*\*Dopuszczalna jest kontynuacja, a w szczególnych przypadkach także rozpoczynanie terapii biologicznej przeciwciałami anti-IgE (omalizumab) u chorych z ciężką pokrzywką przewlekłą.**

Nie zaleca się w obecnej sytuacji epidemiologicznej rozpoczęcia terapii pokrzywki lekami immunosupresyjnymi (np. cyklosporyną) ze względu na możliwość zwiększenia podatności na rozwój infekcji wirusowych. Jeśli leczenie cyklosporyną zostało już wcześniej podjęte, należy rozważyć zredukowanie dawki leku do połowy.

## INNE CHOROBY ALERGICZNE

Alergia na pokarmy i alergia na leki nie mają bezpośredniego związku z chorobą COVID-19 (ograniczenia stosowania procedur diagnostycznych dyskutowane są poniżej).

## IMMUNOTERAPIA ALERGENOWA

Immunoterapia alergenowa (ITA) stosowana jest w leczeniu alergii wziewnych sezonowych i całorocznych oraz w alergii na jady owadów błonkoskrzydłych. Nie ma żadnych danych wskazujących na możliwe niekorzystne związki ITA z podatnością na COVID-19 lub przebiegiem choroby.

### KONTYNUACJA ITA

U pacjentów z alergią wziewną kontynuacja ITA w ramach obowiązujących zasad (minimum 3 lata) ma ważne znaczenie dla utrzymania kontroli choroby i zapewnienia efektywności tej procedury, której prowadzenie wymaga dużego wysiłku pacjenta i lekarza. Uzasadnieniem dla zakończenia ITA przed upływem 3 lat lub jej zawieszenia mogą być czynniki epidemiologiczne (obawa przed zakażeniem w związku z kolejnymi wizytami) lub organizacyjne (brak warunków do kontynuowania ITA w gabinecie alergologa). W przypadku zawieszenia immunoterapii należy szczegółowo poinformować pacjenta o zasadach i planie jej kontynuacji po ustabilizowaniu sytuacji epidemiologicznej.

**10.\*\*\*\*U pacjentów z alergią wziewną poddanych immunoterapii drogą podskórną uzasadniona jest kontynuacja ITA przez co najmniej 3 lata.**

**11.\*\*\*\*Ze względów epidemiologicznych i organizacyjnych lekarz w porozumieniu z pacjentem może rozważyć czasowe zawieszenie ITA z perspektywą jej wznowienia w warunkach zapewniających pełne bezpieczeństwo.**

Możliwym alternatywnym postępowaniem w przypadku alergii wziewnych jest zaoferowanie pacjentom

immunoterapii podjęzykowej. Należy podkreślić, że ostateczną decyzję w indywidualnym przypadku podejmuje lekarz w porozumieniu z pacjentem.

W przypadku **alergii na jady owadów błonkoskrzydłych** kontynuacja immunoterapii jadem (ITJ) jest krytyczna dla zapewnienia bezpieczeństwa chorego – jest procedurą ratującą życie. Uzasadnia to kontynuację ITJ przez okres 5 lat lub czas nieograniczony u pacjentów z czynnikami ryzyka niepowodzenia immunoterapii lub przez okres 3 lat w pozostałej grupie pacjentów zakwalifikowanych do ITJ.

**12.\*\*\*\*Zaleca się kontynuację ITA alergenami jadu owadów zgodnie z obowiązującymi zasadami przez 3 lata lub dłużej w zależności od występowania czynników ryzyka niepowodzenia immunoterapii.**

Ze względu na konieczność ograniczenia kontaktów społecznych w okresie epidemii uzasadnione jest maksymalne dopuszczalne dla danej szczepionki wydłużanie odstępów pomiędzy wstrzyknięciami: do 4–6 tygodni w pierwszym roku szczepień i do 8 tygodni w kolejnych latach. W przypadku konieczności zawieszenia immunoterapii ze względów epidemiologicznych i organizacyjnych należy szczegółowo poinformować pacjenta o potencjalnym ryzyku i korzyściach wynikających z takiej decyzji oraz o zasadach i planie jej kontynuacji po zmianie sytuacji epidemiologicznej.

### ROZPOCZYNANIE ITA

**13.\*\*\*\*W czasie trwania pandemii nie zaleca się rozpoczynania ITA alergenami wziewnymi.**

**14.\*\*\*\*W czasie trwania pandemii możliwe jest podjęcie immunoterapii alergii na jad owadów błonkoskrzydłych metodą *ultra rush* u pacjentów mających bezwzględne wskazania do takiego leczenia.**

## WYKONYWANIE INNYCH PROCEDUR ALERGOLOGICZNYCH W OKRESIE PANDEMII COVID-19

W celu zmniejszenia ryzyka infekcji SARS-CoV-2 związanego z wizytą i pobytem pacjenta w jednostce medycznej w okresie pandemii powinno się dążyć do wykonywania tylko niezbędnych procedur diagnostycznych, mających bezpośredni wpływ na postępowanie lekarskie. Do lekarza alergologa należy ocena konieczności wykonania takich badań.



**15.\*\*\*\*Zaleca się ograniczenie wykonywania następujących procedur alergologicznych do sytuacji wyjątkowych: punktowe testy skórne (PTS), testy śródskórne (IDT), testy płatkowe z alergenami kontaktowymi, spirometria, pomiar PEF w gabinecie, pomiar tlenu azotu w powietrzu wydychanym (FeNO), badanie nieswoistej nadreaktywności oskrzeli, prowokacje z alergenami wziewnymi (dooskrzelowe i donosowe), prowokacje z alergenami pokarmowymi, prowokacje z lekami.**

**16.\*\*\*\*W przypadku wskazań do diagnostyki uczulenia IgE-zależnego zaleca się stosowanie testów *in vitro* do wykrywania obecności swoistych przeciwciał IgE (slgE) zamiast PTS.**

**17.\*\*\*\*W uzasadnionych przypadkach dopuszczalne jest wykonywanie testów prowokacji z lekiem oraz testów tolerancji leków alternatywnych (dotyczy antybiotyków, niesteroidowych leków przeciwzapalnych (NLPZ), leków okołoooperacyjnych i miejscowo znieczulających).**

**18.\*\*\*\*W uzasadnionych przypadkach dopuszczalne jest wykonywanie procedury desensytyzacji (np. na aspirynę w chorobie wieńcowej lub leki przeciwnowotworowe).**

## ZASADY PRACY ALERGOLOGA W CZASIE PANDEMII SARS-COV-2

1. Ze względu na to, że choroby alergiczne mają charakter przewlekły i większość pacjentów ma w domu plany leczenia, alergolodzy powinni ograniczyć liczbę wizyt w gabinecie do niezbędnego minimum.
2. W większości przypadków porady mogą lub powinny być udzielane pacjentom drogą telefoniczną lub elektroniczną (Skype, e-mail) – taka forma ma pełne formalne uzasadnienie NFZ i jest rozliczana jako tradycyjna wizyta w poradni.
3. W przypadku niezbędnej wizyty, jeżeli jest to możliwe, pacjenci powinni być przyjmowani w specjalnie wydzielonych w tym celu pomieszczeniach, tak aby maksymalnie skrócić „drogę pacjenta” do miejsca udzielenia świadczenia oraz zapewnić odpowiedni dystans pomiędzy osobami oczekującymi na wizytę (MZ).
4. W przypadku niezbędnej wizyty powinno się zapewnić bezpieczeństwo pacjentom, ustanowionym przez nich przedstawicielom ustawowym oraz personelowi medycznemu (MZ).
5. Lekarz alergolog powinien stosować środki ochrony osobistej (rękawiczki, maski, fartuchy) zgodnie z aktualnymi wytycznymi Ministerstwa Zdrowia (MZ).

6. Chorzy na astmę, którzy nie mają planu postępowania w trakcie zaostrzenia choroby, powinni zostać zaopatrzeni w taki plan drogą internetową lub telefoniczną (SMS).
7. Pacjenci z alergią sezonową powinni zostać poinformowani o zbliżającym się sezonie pylenia oraz o zaleceniu rozpoczęcia leczenia przed spodziewanym sezonem. Istotne może być wskazanie pacjentom dostępu do lokalnych kalendarzy pylenia.

Ze względu na dynamicznie zmieniającą się sytuację epidemiologiczną przedstawione w stanowisku zalecenia będą aktualizowane w miarę dopływu nowych informacji.

31 marca 2020 r.

## PIŚMIENNICTWO

1. Shaker MS, Oppenheimer J, Grayson M, et al. COVID-19: pandemic contingency planning for the allergy and immunology clinic. [https://education.aaaaa.org/sites/default/files/COVID19\\_US%20FINAL.pdf](https://education.aaaaa.org/sites/default/files/COVID19_US%20FINAL.pdf)
2. Edwards MR, Strong K, Cameron A, et al. Viral infections in allergy and immunology: How allergic inflammation influences viral infections and illness. *J Allergy Clin Immunol* 2017; 140: 909-20.
3. Głobińska A, Kowalski ML. Innate lymphoid cells: the role in respiratory infections and lung tissue damage. *Expert Rev Clin Immunol* 2017; 13: 991-9.
4. Ritchie AI, Farne HA, Singanayagam A, et al. Pathogenesis of viral infection in exacerbations of airway disease. *Ann Am Thorac Soc* 2015; 12 Suppl 2: S115-32.
5. Moskwa S, Piotrowski W, Marczak J, et al. Innate immune response to viral infections in primary bronchial epithelial cells is modified by the atopic status of asthmatic patients. *Allergy Asthma Immunol Res* 2018; 10: 144-54.
6. Zheng XY, Xu YJ, Guan WJ, Lin LF. Regional, age and respiratory-secretion-specific prevalence of respiratory viruses associated with asthma exacerbation: a literature review. *Arch Virol* 2018; 163: 845-3.
7. Guan WJ, Ni ZY, Hu Y, et al. Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *N Engl J Med* 2020. DOI: 10.1056/NEJMoa2002032.
8. Zhang JJ, Dong X, Cao YY, et al. Clinical characteristics of 140 patients infected with SARS-CoV-2 in Wuhan, China. *Allergy* 2020 Feb 19. doi: 10.1111/all.14238.
9. Report on the epidemiological features of coronavirus disease 2019 (COVID-10) outbreak in the Republic of Korea from January 19 to March 2, 2020. *J Korean Med Sci* 2020; 35: e112.
10. Lupia T, Scabini S, Mornese Pinna S, et al. 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak: a new challenge [published online ahead of print, 2020 Mar 7]. *J Glob Antimicrob Resist* 2020; 21: 22-7.
11. Głobińska A, Pawelczyk M, Piechota-Polańczyk A, et al. Impaired virus replication and decreased innate immune responses to viral infections in nasal epithelial cells from patients with allergic rhinitis. *Clin Exp Immunol* 2017; 187: 100-12.
12. Likońska A, Kowalski ML, Chalubinski M. Zmiany w zaleceniach Światowej Inicjatywy na Rzecz Zwalczenia Astmy (GINA) 2019 – ważne modyfikacje sposobu leczenia. *Alergia Astma Immunologia* 2019, 24: 112-8.

13. CDC Centers for Disease Control and Prevention. Coronaviurs Disease 2019 (COVID-19) Situation Summary. <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/index.html>.
14. WHO director-general's opening remarks at the media briefing on COVID-19 – 11 March 2020 <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>.
15. Fu Y, Cheng Y, Wu Y. Understanding SARS-CoV-2-Mediated Inflammatory Responses: From Mechanisms to Potential Therapeutic Tools. *Viral Sin* 2020 doi:10.1007/s12250-020-00207-4.
16. Komunikat Ministra Zdrowia dla podmiotów leczniczych realizujących umowy w rodzaju Leczenie szpitalne programy lekowe oraz Leczenie szpitalne – chemioterapia, a także dla pacjentów objętych tym leczeniem. <https://www.mp.pl/covid19/zalecenia/229479,komunikat-ministra-zdrowia-dla-podmiotow-leczniczych-realizujacych-umowy-w-rodzaju-leczenie-szpitalne-programy-lekowe>
17. Stanowisko konsultanta krajowego w dziedzinie alergologii. <https://www.mp.pl/alergologia/aktualnosci/230225,stanowisko-konsultanta-krajowego-w-dziedzinie-alergologii>
18. Bousquet J, Bedbrook A, Czarlewski W, et al. Guidance to 2018 good practice: ARIA digitally-enabled, integrated, person-centred care for rhinitis and asthma. *Clin Transl Allergy* 2019; 9: 16.
19. ARIA Recommendation of AR management with intranasal steroids in the time of COVI19 (not published).