Instrukcja do kwestionariusza wstępnego wywiadu przesiewowego przed szczepieniem osoby dorosłej przeciw COVID-19

Zespół ds. Szczepień Ochronnych przy Ministrze Zdrowia w rozszerzonym składzie eksperckim[1] przedstawia instrukcję do kwestionariusza wstępnego wywiadu przesiewowego przed szczepieniem osoby dorosłej przeciw COVID-19. Instrukcja zawiera informacje dla personelu kwalifikującego pacjenta do szczepienia przeciw COVID-19 następującymi preparatami: Comirnaty (podmiot odpowiedzialny BioNTech Manufacturing GmbH, reprezentowany w Polsce przez Pfizer Polska Sp. z o.o.), Moderna (podmiot odpowiedzialny Moderna Biotech Spain S.L.), Vaxzevria (podmiot odpowiedzialny AstraZeneca), COVID-19 Vaccine Janssen (podmiot odpowiedzialny Janssen-Cilag International NV).

Przed szczepieniem przeciw COVID-19 należy przeprowadzić badanie kwalifikacyjne (zgodnie z zapisem art. 21C ust 1 ustawy z dnia 5 grudnia 2008 r. o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi), w celu stwierdzenia przeciwwskazań do szczepienia lub stanów wymagających zachowania szczególnej ostrożności w czasie szczepienia.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia[2] do kwalifikacji do szczepienia przeciw COVID-19 uprawnieni są:

- lekarze, lekarze dentyści, felczerzy, pielęgniarki i położne oraz ratownicy medyczni,
- diagności laboratoryjni, farmaceuci i fizjoterapeuci po odbytym szkoleniu teoretycznym,
- studenci dwóch ostatnich lat kierunków lekarskich oraz ostatniego roku studiów pierwszego stopnia na kierunku pielęgniarstwo, którzy mogą kwalifikować do szczepień pod nadzorem lekarza oraz po przedstawieniu zaświadczenia ukończenia, w ramach studiów, przedmiotu związanego ze szczepieniami ochronnymi.

Podstawą kwalifikacji osoby dorosłej do szczepienia przeciw COVID-19 jest przeprowadzenie celowanego wywiadu przesiewowego przed szczepieniem, ukierunkowanego na problemy zidentyfikowane w kwestionariuszu wstępnego wywiadu przesiewowego przed szczepieniem osoby dorosłej przeciw COVID-19[3]. Personel kwalifikujący podejmuje decyzję o szczepieniu na podstawie analizy uzyskanych odpowiedzi na pytania kwestionariusza i oceny sytuacji klinicznej osoby szczepionej (samopoczucie, stan ogólny, weryfikacja temperatury ciała, dodatkowy wywiad uzupełniający w razie potrzeby).

Kwestionariusz dostępny jest na stronie internetowej Ministerstwa Szczepimysie[3]. Każda osoba przystępująca do szczepienia wypełnia kwestionariusz przed zgłoszeniem się na

[1] Podstawowy skład Zespołu ds. Szczepień rozszerzono o następujące grono ekspertów: dr hab. Ernest Kuchar, przewodniczący Polskiego Towarzystwa Wakcynologii, prof. dr hab. Jacek Wysocki (Zarząd PTW), prof. dr hab. Leszek Szenborn (Zarząd PTW), dr hab. Hanna Czajka (Zarząd PTW), dr Ewa Talarek (Zarząd PTW), dr Ilona Małecka (Zarząd PTW), dr J. Stryczyńska- Kazubska (Zarząd PTW), dr Jacek Mrukowicz, Instytut Evidence Based Medicine, dr hab. Iwona Paradowska – Stankiewicz, Krajowy Konsultant ds. Epidemiologii, dr hab. Agnieszka Mastalerz-Migas, Konsultant Krajowa w dziedzinie medycyny rodzinnej, prof. dr hab. Andrzej Matyja, Prezes Naczelnej Rady Lekarskiej.

[2] Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 9 kwietnia 2021 r. w sprawie kwalifikacji osób przeprowadzających badania kwalifikacyjne i szczepienia ochronne przeciwko COVID-19 (Dz.U.2021.668).

[3] Kwestionariusz dostępny na stronie Szczepimysie pod adresem: https://www.gov.pl/attachment/e02e85e4-f5a0-40a1-9e55-45c6697c11f2.

kwalifikację, personel medyczny przeprowadza wywiad i uzupełnia kwestionariusz w elektronicznej dokumentacji medycznej pacjenta.

W przypadku uzyskania jednoznacznych, negatywnych odpowiedzi na pytania zawarte w kwestionariuszu, możliwe jest zastosowanie skróconego badania przedmiotowego polegającego na wykluczeniu ostrej choroby infekcyjnej przebiegającej z gorączką, bazującego na pomiarze temperatury ciała (metodą bezdotykową) oraz wykluczeniu istotnych odchyleń stanu ogólnego, na podstawie rozmowy i subiektywnej oceny wyglądu pacjenta (bez szczegółowego badania przedmiotowego). W razie wątpliwości lub sygnałów alarmowych wynikających z odpowiedzi na pytania kwestionariusza, należy przeprowadzić bardziej szczegółowe, standardowe badanie lekarskie, wówczas kwalifikacji powinien dokonać lekarz. Kwalifikacja do szczepienia jest ważna 24 godziny. Obserwacja pacjenta po szczepieniu w celu wychwycenia objawów nadwrażliwości natychmiastowej powinna trwać 15 minut z możliwością jej wydłużenia do 30 minut, jeżeli są do tego wskazania medyczne.

Zalecane jest aby kwestionariusz dostępny na stronie internetowej Szczepimysię[3] pacjent wypełnił przed wizytą w punkcie szczepień.

PYTANIA WSTĘPNE

Pytania wstępne kwestionariusza ukierunkowane są na wykrycie osób, które aktualnie nie powinny zgłaszać się do punktu szczepień.
Jeśli odpowiedź na którekolwiek z pytań od 1 do 7 jest twierdząca (odpowiedź TAK), to szczepienie powinno zostać odroczone. Pacjent powinien zgłosić się na szczepienie dopiero, kiedy wszystkie odpowiedzi na pytania wstępne będą odpowiedziami przeczącymi (odpowiedzi NIE).

1. **Czy w ciągu ostatnich 3 miesięcy miała Pani/miał Pan dodatni wynik testu genetycznego lub antygenowego w kierunku wirusa SARS-CoV-2?**

Nie zaleca się szczepienia przeciw COVID-19 we wczesnym okresie po przechorowaniu COVID-19, ze względu na możliwość wystąpienia późnych powikłań po zakażeniu lub zachorowaniu, które mogłyby nakładać się z potencjalnymi niepożądanymi odczynami poszczepiennymi (NOP), utrudniając ich interpretację.

Osoby, które przebyły chorobę wywołaną zakażeniem wirusem SARS-CoV-2, są poddawane szczepieniu ochronnemu przeciw COVID-19 w terminie nie wcześniejszym niż 3 miesiące od daty uzyskania pozytywnego wyniku testu na obecność wirusa SARS-CoV-2[4]. Ponowne zachorowania na COVID-19 w pierwszych 3-6 miesiącach po zakażeniu SARS-CoV-2 zdarzają się rzadko.

Ze względu na poważne zagrożenie dla zdrowia związane z COVID-19 i fakt, że możliwe jest ponowne zachorowanie na COVID-19 w okresie późniejszym, należy szeroko zalecać szczepienie przeciw COVID-19, również u ozdrowieńców. Przebycie COVID-19 w przeszłości nie stanowi przeciwwskazania do szczepień. Odporność naturalna w przebiegu zakażenia różni się w zależności od osoby. U istotnej grupy ozdrowieńców naturalna odporność jest

[4] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 26 lutego 2021 r. w sprawie ustanowienia określonych ograniczeń, nakazów i zakazów w związku z wystąpieniem stanu epidemii (Dz. U. poz. 447).

słaba, a szczepienie może skutecznie zwiększyć i poprawić ochronę przed ponownym zachorowaniem.

Dodatni wynik testu na obecność przeciwciał przeciw SARS-CoV-2 nie jest przeciwwskazaniem do szczepienia, a kwalifikacja do szczepienia przeciw COVID-19 nie wymaga wcześniejszej oceny stężenia swoistych przeciwciał przeciw SARS-CoV-2, a sama ocena stężenia przeciwciał nie jest zalecana. W procesie kwalifikacji nie zaleca się również przeprowadzania badań genetycznych czy testów antygenowych, ani badań serologicznych w celu diagnostyki aktywnego zakażenia SARS-CoV-2 u osób bez objawów klinicznych COVID-19 lub w celu potwierdzenia przebycia tego zakażenia w przeszłości.

Po podaniu pierwszej dawki szczepionki przeciw COVID-19, może się zdarzyć zachorowanie, ponieważ odporność częściowa powstaje po około 2 tygodniach po pierwszym szczepieniu.

Przed podaniem drugiej dawki obowiązuje ponowna kwalifikacja do szczepienia. Osoba przystępująca do szczepienia powinna być w stabilnym stanie zdrowia i powinny zostać spełnione wskazane w kwestionariuszu kryteria epidemiologiczne (pytania wstępne nr 1-7). Szczepienie drugą dawką należy odroczyć u osoby z ostrą chorobą do czasu wyzdrowienia, z zachowaniem okresu 3 miesięcy od dodatniego wyniku testu na SARS-CoV-2.

W razie zachorowania na COVID-19 pomimo podania pierwszej dawki i wydłużenia okresu do kwalifikacji pacjenta do drugiej dawki (o zalecany powyżej 3 miesięcy) preparatem z dwudawkowym schematem szczepienia, nie ma potrzeby powtarzania całego schematu szczepienia. Zaleca się uzupełnienie tylko drugiej, zaległej dawki szczepionki.

2. **Czy w ciągu ostanich 14 dni miała Pani/miał Pan bliski kontakt lub mieszka z osobą, która uzyskała dodatni wynik testu genetycznego lub antygenowego w kierunku wirusa SARS-CoV-2 lub mieszka z osobą, która miała w tym okresie objawy COVID-19 (wymienione w pyt. 3–5)?**

Pytanie odnosi się do okresu wylęgania COVID-19 lub nierozpoznanego bezobjawowego zakażenia SARS-CoV-2 (epidemiologiczne i kliniczne czynniki ryzyka). Szczepienie w okresie wylęgania choroby zakaźnej lub bezobjawowego zakażenia nie jest przeciwwskazane i nie zwiększa ryzyka NOP po szczepieniu. Pytanie ma na celu ograniczenia ryzyka zakażenia SARS-CoV-2 personelu punktu szczepień i innych pacjentów w placówce, a także ograniczenie przypadków, gdy objawy lub powikłania COVID-19 zostałyby zinterpretowane jako NOP.

W przypadku personelu placówek opieki zdrowotnej mającego kontakt z osobami chorymi, kontakt bezpośredni odnosi się do kontaktu dużego ryzyka, bez zalecanych środków ochrony osobistej.

3. **Czy w ciągu ostatnich 14 dni miała Pani/miał Pan podwyższoną temperaturę ciała lub gorączkę?**
4. **Czy w ciągu ostatnich 14 dni występował u Pani/Pana nowy, utrzymujący się kaszel lub nasilenie kaszlu przewlekłego z powodu rozpoznanej choroby przewlekłej?**

5. **Czy w ciągu ostatnich 14 dni wystąpiła u Pani/Pana utrata węchu lub odczucia smaku?**

Pytania mają pomóc wykryć objawy ostrej choroby infekcyjnej, w tym także COVID-19. Podstawowym warunkiem kwalifikacji do szczepienia powinien być dobry, stabilny stan ogólny osoby przystępującej do szczepienia – tzn. brak objawów ostrej choroby (z gorączką lub bez) lub zaostrzenia choroby przewlekłej. Osoby, które nie spełniają powyższych kryteriów nie powinny zgłaszać się na szczepienia.

6. Czy otrzymała Pani/otrzymał Pan jakąkolwiek szczepionkę w ciągu ostatnich 14 dni?

Pytanie ma na celu określenie czy w ostatnim czasie danej osobie nie podano innej szczepionki. Żeby uniknąć ewentualnego nałożenia się niepożądanych odczynów poszczepiennych ze zdarzeniami po szczepionce przeciw COVID-19, zalecane jest wykonanie szczepienia przeciw COVID-19 z zachowaniem 2-tygodniowego odstępu od innych szczepień. Wyjątek stanowią szczepienia poekspozycyjne, które stosuje się w przypadku wysokiego ryzyka narażenia na zakażenie (tężec, wścieklizna).

7. Czy Pani /Pan czuje się dzisiaj przeziębiony lub ma biegunkę, wymioty?

Pytanie ma pomóc wykryć objawy ostrej choroby infekcyjnej (z gorączką lub bez), w tym także COVID-19.

Podstawowym warunkiem kwalifikacji do szczepienia powinien być dobry lub stabilny stan ogólny osoby przystępującej do szczepienia – tzn. brak objawów ostrej choroby (z gorączką lub bez) lub zaostrzenia choroby przewlekłej. Osoby nie spełniające powyższych kryteriów nie powinny zgłaszać się na szczepienia.

PYTANIA KWESTIONARUSZA WYWIADU PRZED SZCZEPIENIEM OSOBY DOROSŁEJ PRZECIW COVID-19

PYTANIA DOTYCZĄCE STANU ZDROWIA

- Odpowiedzi NIE na wszystkie pytania kwalifikują do szczepienia przeciw COVID-19.
- Odpowiedź TAK lub NIE WIEM, na którekolwiek z poniższych pytań nie oznacza przeciwwskazania do szczepienia, ale jest wskazaniem do zebrania przez personel kwalifikujący do szczepienia dodatkowych informacji, które pomogą zidentyfikować sytuacje wymagające zachowania szczególnych środków ostrożności w czasie szczepienia i/lub przeprowadzenia szczepienia po indywidulanej analizie stosunku uzyskanych korzyści do potencjalnego ryzyka.
- Odpowiedź NIE WIEM na którekolwiek z poniższych pytań wymaga dodatkowego wyjaśnienia przez personel kwalifikujący do szczepienia. W razie wątpliwości konieczna jest kwalifikacja przez lekarza.
- **Odpowiedź TAK na którekolwiek z poniższych pytań 2-8 jest wskazaniem do przeprowadzenia kwalifikacji przez lekarza.**

1. **Czy dziś czuje się Pani/czuje się Pan chora/chory? (pomiar temperatury ciała wykonany w punkcie szczepień).**

Podstawowym warunkiem kwalifikacji do szczepienia przeciw COVID-19 powinien być dobry lub stabilny stan ogólny pacjenta – tzn. brak objawów ostrej choroby (z gorączką lub bez), na co wskazuje dobre samopoczucie. Należy odnotować pomiar temperatury ciała wykonany w punkcie szczepień.

Decyzję o wykonaniu lub odroczeniu szczepienia ze względu na aktualną lub niedawną przebytą chorobę o ostrym przebiegu należy podjąć w zależności od ciężkości objawów oraz etiologii i patogenezy choroby. Szczególną ostrożność należy zachować w przypadku ostrej choroby o umiarkowanym lub ciężkim przebiegu z gorączką lub bez gorączki. Postępowanie takie zapobiega nałożeniu się NOP na współistniejącą chorobę oraz pozwala odróżnić objawy choroby od ewentualnych NOP. W przypadku ostrej choroby o umiarkowanym lub ciężkim przebiegu należy pacjenta zaszczepić jak najszybciej po wyzdrowieniu, i/lub ustabilizowaniu stanu zdrowia, i po wykluczeniu przeciwwskazań.

Temperatura powyżej 37°C powinna skłonić do poszukiwania innych objawów ostrej infekcji, która jest wskazaniem do opóźnienia szczepienia, chyba że taka temperatura ciała wynika ewidentnie z innych przyczyn.

2. **Czy wystąpiła u Pani/Pana kiedykolwiek ciężka niepożądana reakcja po szczepieniu (dotyczy również pierwszej dawki szczepionki przeciwko COVID-19)? Jeśli tak to jaka?**

Pacjent często nie wie czy ciężka reakcja (np. utrata przytomności, nagła duszność) była reakcją alergiczną, nie ma również dokumentacji medycznej. Stąd też osoba kwalifikująca do szczepienia zbiera pogłębiony wywiad i ocenia czy zdarzenie z przeszłości spełnia kryteria ciężkiej reakcji alergicznej/anafilaktycznej lub było to raczej omdlenie, reakcja wazowagalna lub hiperwentylacja związana z reakcją paniki (lub inne zdarzenie) oraz po jakim preparacie reakcja wystąpiła (czy zawierał on PEG lub polisorbat, czy też nie).

Reakcja anafilaktyczna to znany, choć bardzo rzadko występujący NOP, którego wystąpienie należy brać pod uwagę przy podaniu jakiejkolwiek szczepionki lub leku we wstrzyknięciu. Wystąpienie reakcji anafilaktycznej po szczepieniu jest szacowane na 1-1,3/1 000 000 podanych dawek (bez względu na rodzaj szczepionki). Z nadzoru nad bezpieczeństwem szczepionki Comirnaty po jej wprowadzeniu do obrotu wynika, że częstość występowania reakcji anafilaktycznej po podaniu pierwszej dawki szczepionki szacowana jest na <1/100 000 podanych dawek szczepionki, a w przypadku szczepionki mRNA firmy Moderna na ok. 1/500 000 podanych dawek. Reakcje takie zgłaszano również po preparatach wektorowych (np. Vaxzevria), choć rzadziej.

Wywiad obciążony ciężką reakcją alergiczną (w tym anafilaksją) po podaniu poprzedniej dawki szczepionki mRNA lub szczepionki wektorowej przeciwko COVID-19 jest trwałym przeciwwskazaniem do podania kolejnej dawki tej szczepionki. Nie podaje się innego rodzaju szczepionki w celu zakończenia szczepienia.

Występowanie w przeszłości reakcji alergicznych po podaniu innych szczepionek lub innych leków podawanych w formie wstrzyknięć nie stanowi przeciwwskazania do szczepienia przeciw COVID-19, lekarz powinien jednak zalecić szczególne postępowanie podczas szczepienia, np. wydłużenie czasu obserwacji do 30 minut i/lub zaopatrzenie pacjenta w receptę na dwie ampułkostrzykawki adrenaliny (najlepiej do wykupienia jeszcze przed szczepieniem) do samodzielnego podawania lub skierowanie pacjenta na konsultację specjalistyczną do alergologa przed badaniem kwalifikującym do szczepienia (w przypadkach gdy w skład leku, który wywołał reakcję wchodził składnik szczepionki [np. PEG lub polisorbat, zależnie od preparatu])[5].

Osoby, u których w przeszłości wystąpiły ciężkie reakcje alergiczne bez zidentyfikowanej przyczyny, należy obserwować przez 30 minut po szczepieniu. Można podać szczepionkę, ale należy poinformować osobę przystępującą do szczepienia o nieznanym ryzyku wystąpienia ciężkiej reakcji alergicznej i zrównoważyć to ryzyko korzyściami wynikającymi ze szczepienia.
W przypadku pacjenta zaszczepionego już pierwszą dawką szczepionki przeciw COVID-19 personel kwalifikujący prowadzi wywiad w kierunku ciężkich niepożądanych reakcji, które wystąpiły po jej podaniu.

3. Czy rozpoznano u Pani/Pana uczulenie na glikol polietylenowy (PEG), polisorbat 80 lub inne substancje wchodzące w skład szczepionki?[5]

Pytanie ma na celu wykrycie uczulenia na składniki konkretnej szczepionki. Więcej informacji na temat składu szczepionki można znaleźć w Ulotce dla pacjenta[5].

Przykładowo w skład szczepionki **Comirnaty** firmy Pfizer i BioNTech wchodzą: mRNA (ze zmodyfikowanymi nukleozydami), ALC-0315 = (4-hydroksybutylo) azanodiylo) bis (heksano-6,1-diylo) bis(2-heksylodekanian), ALC-0159 = 2 – [(glikol polietylenowy) -2000] -N,N-ditetradecyloacetamid, 1,2-distearoilo-sn-glicero-3-fosfocholina, cholesterol, chlorek potasu, dwuwodorofosforan potasu, chlorek sodu, dwuwodny wodorofosforan disodu, sacharoza, woda do wstrzykiwań. W skład szczepionki **Moderna** wchodzą: mRNA (ze zmodyfikowanymi nukleozydami), lipid SM-102, cholesterol, 1,2-Distearylo-sn-glicero-3-fosfocholina (DSPC), glikol, 1,2-dimirystylo-rac-glicero-3-metoksypolietylenowy o masie cząsteczkowej 2000 (PEG2000 DMG), trometamol, trometamolu chlorowodorek, kwas octowy, sodu octan trójwodny, sacharoza, woda do wstrzykiwań. W skład szczepionki **Vaxzevria** wchodzą adenowirus szympansi z sekwencja kodującą glikoproteinę S wirusa SARS -CoV-2, (L- histydyna, jednowodny chlorowodorek L-histydyny, sześciowodny chlorek magnezu, polisorbat 80 (E 433), etanol, sacharoza, chlorek sodu, edetynian disodu (dwuwodny), woda do wstrzykiwań. W skład szczepionki **Vaccine Janssen** wchodzą adenowirus typ 26 z sekwencją kodującą glikoproteinę S wirusa SARS -CoV-2, 2-hydroksypropylo-β-cyklodekstryna (HBCD), kwas cytrynowy jednowodny, etanol, kwas solny, polisorbat 80, chlorek sodu, wodorotlenek sodu, cytrynian sodu, woda do wstrzykiwań.
Alergenem wchodzącym w skład szczepionek mRNA, który potencjalnie może wywołać reakcję anafilaktyczną, jest glikol polietylenowy (PEG). Alergenem wchodzącym w skład szczepionek wektorowych, który potencjalnie może wywołać reakcję anafilaktyczną jest polisorbat 80.

Według aktualnych zapisów wytycznych amerykańskiego Centrum ds. Kontroli i Zapobiegania Chorób (Centers for Disease Control and Prevention, CDC) oraz brytyjskiego Komitetu ds. Szczepień (Joint Committee on Vaccination and Immunisation, JCVI), jedynym trwałym przeciwwskazaniem do szczepienia preparatami mRNA lub wektorowymi jest wystąpienie w przeszłości ciężkiej reakcji alergicznej (w tym anafilaksji):

[5] Więcej informacji na temat składu szczepionki można znaleźć w Ulotce dla pacjenta dostępnej na stronie Szczepimysię pod adresem: https://www.gov.pl/web/szczepimysie/materialy-informacyjne-dla-szpitali-i-pacjentow-dotyczace-szczepien-przeciw-covid-19. Ulotkę udostępnia również personel realizujący szczepienia.

- na jakikolwiek składnik szczepionki (zwłaszcza glikol polietylenowy [PEG]) wchodzący w skład dostępnych na rynku szczepionek mRNA lub polisorbat 80 wchodzący w skład szczepionek wektorowych przeciwko COVID-19 (Vaxzevria [AstraZeneca] i Janssen) oraz niektórych innych rutynowo stosowanych dotąd szczepionek (np. niektórych szczepionek przeciwko grypie),
- po poprzedniej dawce szczepionki.

PEG i polisorbat 80 są strukturalnie podobne, dlatego może wystąpić krzyżowa reakcja wynikająca z nadwrażliwości między tymi związkami. Zgodnie z aktualnymi wytycznymi CDC u osób z przeciwskazaniami do szczepienia preparatami mRNA (w tym z powodu potwierdzonej alergii na PEG), szczepienie preparatem wektorowym Vaxzevria (AstraZeneca) lub Janssen można wykonać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności. U osób, którym podano pierwszą dawkę szczepionki mRNA, ale stwierdza się przeciwskazania do podania drugiej dawki, z uwagi na ciężką reakcje alergiczną, można rozważyć podanie jednej dawki szczepionki firmy Janssen (≥28 dni od dawki preparatu mRNA). Ponieważ preparat Janssen stosuje się w jednodawkowym schemacie, postępowanie takie traktowane jest jako nowy schemat szczepienia, a nie schemat mieszany. Jest to jedyny wyjątek. W przypadku wystąpienia przeciwskazań po podaniu pierwszej dawki szczepionki wektorowej Vaxzevria (AstraZeneca), **nie zaleca się** aktualnie kończenie 2-dawkowego schematu preparatem mRNA (Comirnaty lub Moderna) z uwagi na brak danych. U osób z przeciwwskazaniami do podania pierwszej dawki preparatów firmy Janssen lub Vaxzevria (AstraZeneca) (w tym z powodu potwierdzonej alergii na polisorbat), szczepienie dowolnym z zarejestrowanych preparatów mRNA można wykonać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności.

4. **Czy w przeszłości rozpoznano u Pani/Pana ciężką, uogólnioną reakcję alergiczną (wstrząs anafilaktyczny) po podaniu leku, pokarmu, po ukąszeniu owada?**

Pytanie ma na celu ujawnić przebytą ciężką reakcję nadwrażliwości w celu wyodrębnienia pacjentów z grupy zwiększonego ryzyka anafilaksji po szczepieniu przeciw COVID-19, którzy mogą wymagać konsultacji specjalisty alergologa przed szczepieniem lub szczególnego postępowania podczas szczepienia (np. wydłużenia czasu obserwacji do 30 minut, zaopatrzenia pacjenta w receptę na adrenalinę (optymalnie do wykupienia przed szczepieniem) do samodzielnego podawania lub szczepienia w warunkach nadzorowanych w szpitalu z przedłużoną obserwacją)[6]. Lekarz w ramach wywiadu powinien ustalić czy reakcja, która wystąpiła w przeszłości miała znamiona ciężkiej reakcji alergicznej (wstrząs anafilaktyczny) i czy została rozpoznana przez lekarza. Rzadko zdarza się żeby pacjent, u którego rzeczywiście wystąpiła reakcja anafilaktyczna nie był z tego powodu hospitalizowany.

W sytuacji wystąpienia w przeszłości ciężkiej reakcji alergicznej po podaniu innej szczepionki, leku podawanego w formie wstrzyknięcia lub po ekspozycji na lateks, decyzję

---

[6] Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Alergologicznego dotyczące kwalifikacji osób z alergią i anafilaksją do szczepienia przeciw COVID-19. Alergologia Polska – Polish Journal of Allergology 2021; 8, 1: 1–8.

o szczepieniu podejmuje lekarz. Na podstawie szczegółowego wywiadu dotyczącego historii choroby zaleca szczególne postępowanie podczas szczepienia, np. wydłużenie czasu obserwacji do 30 minut, szczepienie w warunkach dozorowanych i/lub zaopatrzenie pacjenta w receptę na dwie ampułkostrzykawki adrenaliny (optymalnie do wykupienia przed szczepieniem) do samodzielnego podawania po opuszczeniu punktu szczepień, ewentualnie w wątpliwych sytuacjach kieruje pacjenta na konsultację specjalistyczną do alergologa[5].

Wystąpienie w przeszłości reakcji anafilaktycznej na pokarm lub ukąszenie owada nie stanowi przeciwwskazania do podania szczepionki mRNA lub wektorowej. Lekarz na podstawie szczegółowego wywiadu dotyczącego historii choroby zaleca szczególne postępowanie podczas szczepienia, w tym wydłużenie czasu obserwacji do 30 minut i/lub zaopatrzenie pacjenta w receptę na dwie ampułkostrzykawki adrenaliny (optymalnie do wykupienia przed szczepieniem) do samodzielnego podawania po opuszczeniu punktu szczepień.

Rekomendacja wydłużenia czasu obserwacji pacjenta po szczepieniu ze standardowych 15 minut do 30 minut (lub w wyjątkowych przypadkach dłużej) w przypadku grupy ryzyka anafilaksji oparta jest na danych wskazujących, że zdecydowana większość ciężkich reakcji alergicznych występuje w ciągu pierwszych kilku/kilkunastu minut po podaniu szczepionki, a u osób z grupy ryzyka w ciągu 30 minut. Identyfikacja osób z dodatnim wywiadem w kierunku anafilaksji znacznie zmniejsza ryzyko nieudzielenia skutecznej pomocy w razie wystąpienia takich reakcji po 15 minutach od szczepienia.

Przy każdym szczepieniu muszą być zawsze dostępne: protokół postępowania w przypadku wystąpienia anafilaksji i zestaw przeciwwstrząsowy. Personel medyczny realizujący szczepienia powinien zostać przeszkolony w zakresie rozpoznania i skutecznego leczenia ciężkich reakcji alergicznych. Podstawowym lekiem jest adrenalina podawana *i.m.*

5. **Czy występuje u Pani/Pana zaostrzenie choroby przewlekłej?**

Warunkiem kwalifikacji do szczepienia przeciw COVID-19 jest stabilny stan zdrowia. W przypadku stwierdzenia zaostrzenia choroby przewlekłej, decyzję o kwalifikacji podejmuje lekarz, po zasięgnięciu opinii lekarza leczącego chorobę podstawową.

6. **Czy otrzymuje Pani/Pan leki osłabiające odporność (immunosupresyjne, doustne kortykosteroidy- np. prednizon, deksametazon), leki przeciw nowotworom złośliwym (cytostatyczne), leki zażywane po przeszczepieniu narządu, radioterapię (napromieniowanie) lub leczenie biologiczne z powodu zapalenia stawów, nieswoistego zapalenia jelit (np. choroby Crohna) lub łuszczycy?**

Choroby przewlekłe wymagające leczenia immmunosupresyjnego (w tym nowotwór, białaczka, HIV / AIDS lub inne choroby powodujące zaburzenia układu odporności) stanowią czynniki ryzyka ciężkiego przebiegu zakażenia SARS-CoV-2, nie są natomiast przeciwwskazaniem do podania szczepionki mRNA lub wektorowej przeciwko COVID-19. Należy postępować zgodnie z ogólnymi zaleceniami dotyczącymi szczepionek inaktywowanych („nieżywych"), a w razie wątpliwości należy skontaktować się ze

specjalistą w danej dziedzinie. Z uwagi na mechanizm działania szczepionek mRNA lub wektorowych przeciwko COVID-19 (nie zawierają wirusa zdolnego do replikacji), nie ma obaw o większe niż w przeciętnej populacji ryzyko wystąpienia NOP w tej grupie. Przed szczepieniem należy jednak poinformować osobę przystępującą do szczepienia, że skuteczność szczepionki może być zmniejszona w porównaniu ze skutecznością u osoby bez zaburzeń odporności. W takiej sytuacji zalecane są szczepienia osób z najbliższego kontaktu z chorym (kontakt domowy, opieka), jeśli nie stwierdza się u nich przeciwwskazań. Taką informację warto przekazać pacjentowi, aby zwiększyć szansę i przyspieszyć zapisanie się na szczepienie osób z jego najbliższego otoczenia.

Stosowanie wymienionych lub zbliżonych leków nie jest przeciwwskazaniem do szczepienia przeciw COVID-19, ale w miarę możliwości należy unikać szczepienia w okresie intensywnego leczenia immunosupresyjnego (np. chemioterapii indukcyjnej, intensywnego leczenia zaostrzenia itp.), co może zmniejszyć skuteczność szczepienia. Nie zaleca się przerywania koniecznej terapii w celu przeprowadzenia szczepienia, ale jeśli terapia immunosupresyjna jest dopiero planowana, to szczepienia zaleca się przeprowadzić na co najmniej 14 dni przed jej rozpoczęciem. Należy postępować zgodnie z ogólnymi zaleceniami dotyczącymi szczepionek inaktywowanych („nieżywych") W razie wątpliwości należy skontaktować się ze specjalistą w danej dziedzinie.

7. Czy choruje Pani/Pan na hemofilię lub inne poważne zaburzenia krzepnięcia?

Zaburzenia krzepnięcia i przyjmowanie leków przeciwkrzepliwych nie stanowią przeciwwskazania do wykonania szczepienia domięśniowo, ale mogą wymagać modyfikacji techniki szczepienia i odpowiedniego przygotowania.

Postępowanie przygotowawcze przed szczepieniem zależy od ciężkości skazy krwotocznej[7]:

- chorzy na wrodzone skazy krwotoczne o łagodnym przebiegu nie wymagają przygotowania hematologicznego,
- w przypadku skaz krwotocznych o ciężkim przebiegu klinicznym może być wskazane wcześniejsze podanie koncentratu czynnika krzepnięcia lub desmopresyny (w dniu szczepienia),
- chorzy otrzymujący emicizumab mogą być zaszczepieni po upływie 48 godzin od przyjęcia ostatniej dawki, pacjent powinien poinformować lekarza, ew. posiadać przy sobie legitymację chorego na wrodzoną skazę krwotoczną.

W zależności od stanu nasilenia choroby i stosowanej terapii można zastosować:

- modyfikację techniki szczepienia przez użycie cienkiej igły (25-27G),
- przyłożenia zmrożonego pakietu żelowego lub lodu w miejscu planowanego szczepienia 5 minut przed wstrzyknięciem,
- ucisk miejsca wstrzyknięcia przez co najmniej 2 minuty (bez rozcierania lub masowania).

[7] Uaktualnione stanowisko Sekcji ds. hemostazy Polskiego Towarzystwa Hematologów i Transfuzjologów w sprawie szczepionki przeciwko COVID-19 firmy AstraZeneca (07.04.2021) https://www.mp.pl/zakrzepica/wytyczneartykuly/wytyczne/263793,uaktualnione-stanowisko-sekcji-ds-hemostazy-polskiego-towarzystwa-hematologow-i-transfuzjologow-w-sprawie-szczepionki-przeciwko-covid-19-firmy-astrazeneca-07042021-r (cyt. z 14.04.2021).

Osobę przystępującą do szczepienia należy poinformować, że pomimo tych działań w miejscu wstrzyknięcia może powstać krwawy wylew (krwiak).

W przypadku przewlekłego stosowania doustnych leków przeciwzakrzepowych u pacjenta regularnie kontrolującego INR zgodnie z zaleceniami, u którego w ostatnim czasie nie zwiększono istotnie dawki leku, a pacjent nie zauważył objawów skazy krwotocznej (nasilenie siniaków przy drobnych urazach, krwawienie z błon śluzowych), można wykonać szczepienia zgodnie w podanymi wyżej zasadami.

Osoby przyjmujące leki przeciwkrzepliwie powinny kontynuować leczenie, nie przerywając go ani przed podaniem szczepionki ani po zaszczepieniu.

8. Czy rozpoznano u Pani/Pana małopłytkowość indukowaną heparyną (HIT) lub zakrzepicę żył mózgowych?

Pytanie dotyczy rozpoznania choroby przez lekarza.

W świetle aktualnych danych szczepienie przeciwko zakażeniu wirusem SARS-CoV-2 preparatem Vaxzevria (AstraZeneca) jest skuteczne w zapobieganiu ciężkim postaciom COVID-19. Ryzyko wystąpienia incydentów zakrzepowo-zatorowych jest małe, podobne jak w populacji ogólnej. Odnotowano jednak bardzo rzadką, szczególną postać incydentów zakrzepowych po podaniu tego preparatu (częstość 1–10 przypadków na 1 milion zaszczepionych) określaną angielskim akronimem VIPIT (vaccine induced prothrombotic immune thrombocytopenia) lub VITT (vaccine induced immune thrombotic thrombocytopenia). Zdarzenia te najczęściej obserwuje się po upływie 4 do 20 dni od podania szczepionki Vaxzevria (AstraZeneca), zwykle u osób <55. roku życia, częściej u kobiet niż u mężczyzn. Objawy choroby przypominają nabytą trombofilię na podłożu autoimmunologicznym, tj. małopłytkowość indukowaną heparyną HIT (heparin-induced thrombocytopenia), mimo że chory nie otrzymywał heparyny. Typową zmianą jest zmniejszenie liczby płytek we krwi obwodowej <150 000/µl (bez zwiększenia ryzyka krwawień). Manifestacje VIPIT to przede wszystkim zakrzepica zatok żylnych mózgowia, ale także zakrzepica żył trzewnych, zakrzepica żył głębokich o różnym umiejscowieniu, a także udar niedokrwienny mózgu lub zatorowość obwodowa.

Zgodnie z aktualnym stanowiskiem Europejskiej Agencji Leków (EMA), Światowej Organizacji Zdrowia (WHO), Międzynarodowego Towarzystwa do spraw Zakrzepicy i Hemostazy (ISTH) i innych instytucji oraz towarzystw naukowych nie zidentyfikowano czynników ryzyka występowania nietypowych incydentów żylnej choroby zakrzepowo-zatorowej po szczepieniu. Zgodnie z zaleceniami Sekcji ds. hemostazy Polskiego Towarzystwa Hematologów i Transfuzjologów[7] w przypadku pacjentów, którzy w przeszłości przebyli udokumentowaną lub prawdopodobną małopłytkowość indukowaną heparyną (HIT), albo u których potwierdzono zakrzepicę zatok żylnych mózgu, szczepienie przeciw COVID-19 powinno być zrealizowane szczepionką mRNA.

Personel kwalifikujący do szczepienia preparatem Vaxzevria (AstraZeneca) każdorazowo powinien przekazać pacjentowi informację, że po szczepieniu należy pamiętać o działaniach mogących zmniejszać ryzyko incydentów zakrzepowo-zatorowych, tj. unikać unieruchomienia, odpowiednio zwiększyć spożycie płynów. Nie zaleca się natomiast profilaktycznego stosowania heparyny drobnocząsteczkowej lub innych leków

przeciwkrzepliwych w celu zmniejszenia ryzyka VIPIT (VITT) u pacjentów, którzy nie stosują tych leków z innych uzasadnionych wskazań.

Osoba zaszczepiona powinna jak najszybciej porozumieć się z lekarzem POZ lub SOR w razie pojawienia się w okresie od 4 do 20 dnia po szczepieniu objawów mogących sugerować zatorowość płucną lub zakrzepicę żył głębokich takich jak: silny uporczywy ból głowy, zaburzenia widzenia, drgawki, ogniskowe objawy neurologiczne, duszność, ból w klatce piersiowej lub brzucha, obrzęk lub niesymetryczny ból kończyny dolnej lub zasinienia skóry, albo wybroczyny (krwawe punktowe plamki) poza miejscem podania szczepionki.

Ważne jest, aby uświadamiać osoby mające wątpliwości i poddające się szczepieniom, że sam wirus COVID-19 działa prozakrzepowo i istotnie zwiększa ryzyko zatorowości płucnej i zakrzepicy żył głębokich, w tym incydentów zagrażających życiu i prowadzących do zgonu, a to ryzyko jest wielokrotnie razy większe, niż ryzyko po szczepieniu.

9. Czy jest Pani w ciąży?

Ciąża nie jest przeciwwskazaniem do podania szczepionki mRNA lub wektorowej przeciwko COVID-19. Wprawdzie w żadnym z badań klinicznych szczepionek przeciwko COVID-19 nie uczesniczyły kobiety w ciąży, jednak biorąc pod uwagę mechanizm działania tych preparatów (nie zawierają wirusów zdolnych do replikacji), ryzyko niepożądanych zdarzeń u płodu lub zaszczepionej przyszłej matki jest znikome, podobnie jak w przypadku innych szczepionek „nieżywych"/inaktywowanych. Wyniki badań nieklinicznych na zwierzętach nie wykazały zagrożenia dla płodu. W przypadku kobiety w ciąży możliwe jest szczególne podejście. Szczepienie może być przeprowadzone po przedstawieniu kobiecie w ciąży informacji przez lekarza o szczepionce, pomimo braku danych z badań klinicznych. Dotyczy to szczególnie personelu medycznego, narażonego na zakażenie SARS-CoV-2 lub z innych grup zwiększonego ryzyka zachorowania na COVID-19. Decyzja o szczepieniu przeciw COVID-19 w tej grupie powinna być oparta na ocenie korzyści i ryzyka.

Kobieta w ciąży może zdecydować się na szczepienie przeciw COVID-19 po zapoznaniu się z wiedzą na temat szczepionki. Nie zaleca się natomiast wykonywania testu ciążowego przed szczepieniem. Po szczepieniu nie jest wymagane zachowanie określonego odstępu przed planowaniem ciąży. Odczekanie 4 tygodni od podania drugiej dawki może jednak ułatwić odróżnienie ewentualnych NOP od wczesnych powikłań ciąży.

10. Czy karmi Pani dziecko piersią?

Karmienie piersią nie jest przeciwwskazaniem do podania szczepionki mRNA lub wektorowej przeciw COVID-19. Wprawdzie w żadnym z badań klinicznych szczepionek przeciw COVID-19 nie uczestniczyły kobiety w okresie laktacji, jednak biorąc pod uwagę mechanizm działania tych preparatów (nie zawierają wirusów zdolnych do replikacji), ryzyko niepożądanych zdarzeń u dziecka karmionego piersią przez zaszczepioną matkę jest znikome, podobnie jak w przypadku innych szczepionek „nieżywych"/inaktywowanych dostępnych na rynku. Możliwe jest w tym przypadku szczególne podejście. Szczepienie może być zrealizowane po przedstawieniu kobiecie karmiącej informacji o szczepionce, pomimo braku danych z badań klinicznych. Kobieta w okresie laktacji może zdecydować się na szczepienie przeciw COVID-19. Nie zaleca się

przerywania karmienia piersią w celu poddania się szczepieniu lub stosowaniu okresu karencji w karmieniu dziecka piersią po szczepieniu.

Pytania, które powinny być zadane w miejscu szczepienia na zakończenie procesu kwalifikacji.

1. **Czy ma Pani/Pan wątpliwości do zadanych pytań?**
2. **Czy uzyskała Pani/uzyskał Pan odpowiedzi na zadane pytania?**

Jakiekolwiek wątpliwości (odpowiedź TAK na pierwsze pytanie lub NIE na drugie), są sygnałem dla personelu kwalifikującego do szczepienia, żeby wyjaśnić pacjentowi pytanie lub udzielić bardziej szczegółowej informacji.

Uzupełnienie wywiadu w punkcie szczepień.

Osoba kwalifikująca do szczepienia dokumentuje wynik badania kwalifikacyjnego i umieszcza ewentualne dodatkowe informacje i dane kliniczne uzyskane podczas kwalifikacji. W przypadku braku kwalifikacji określa przyczynę i dalsze postępowanie (odroczenie, skierowanie do specjalisty itp.).

Piśmiennictwo:

- Allergic Reactions Including Anaphylaxis After Receipt of the First Dose of Pfizer-BioNTech COVID-19 Vaccine – United States, December 14–23, 2020. MMRW 2021, 70(2); 46-51
- Allergic Reactions Including Anaphylaxis After Receipt of the First Dose of Moderna COVID-19 Vaccine – United States, December 21, 2020–January 10, 2021. MMRW 2021, 70; https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7004e1.htm?s_cid=mm7004e1_e&ACSTrackingID=USCDC_921-DM47045&ACSTrackingLabel=MMWR%20Early%20Release%20-%20Vol.%2070%2C%20January%2022%2C%202021&deliveryName=USCDC_921-DM47045
- Baden L.R. i wsp. Efficacy and Safety of the mRNA-1273 SARS-CoV-2 Vaccine. NEJM. 30 December 2020 (https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2021/20210106150575/anx_150575_pl.pdf).
- Charakterystyka Produktu Leczniczego szczepionki Comirnaty (https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2021/20210202150883/anx_150883_pl.pdf) (cyt. z 07.04.2021).
- Charakterystyka Produktu Leczniczego szczepionki Moderna (https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2021/20210106150575/anx_150575_pl.pdf) (cyt. z 07.04.2021).
- Charakterystyka Produktu Leczniczego szczepionki Vaxzevria https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2021/20210408151651/anx_151651_pl.pdf (cyt. z 12.04.2021)
- Charakterystyka Produktu Leczniczego szczepionki Vaccine Janssen https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2021/20210311151284/anx_151284_pl.pdf (cyt. z 07.04.2021)
- Paul E. Sax, M.D. Covid-19 Vaccine —Frequently Asked Questions. NEJM (https://www.nejm.org/covid-vaccine/faq#Clinicians).
- Polack F.P. i wsp. Safety and Efficacy of the BNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine. NEJM 10 December 2020 (https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2034577).
- Rekomendacje Polskiego Towarzystwa Alergologicznego dotyczące kwalifikacji osób z alergią i anafilaksją do szczepienia przeciw cOVID-19. Alergologia Polska – Polish Journal of Allergology 2021; 8, 1: 1–8 https://www.pta.med.pl/wp-content/uploads/Rekomendacje-PTA.pdf?fbclid=IwAR3kxZOotfDdtxP_oeqmSBoreNootZMJovK3yTJt_NcLWbkAx8Btw9wunzg (cyt. z 07.04.2021).

- Stanowisko Fundacji Bank Mleka Kobiecego, Centrum Nauki o Laktacji i Polskiego Towarzystwa Wakcynologii w sprawie szczepień przeciwko COVID-19 u kobiet w okresie laktacji (http://ptwakc.org.pl/wytyczne-i-stanowiska/stanowisko-fundacji-bank-mleka-kobiecego-centrum-nauki-o-laktacji-i-polskiego-towarzystwa-wakcynologii-w-sprawie-szczepienia-przeciwko-sars-cov-2-kobiet-w-okresie-laktacji/) (cyt. z 07.04.2021).
- Stanowisko Komitetu Genetyki Człowieka i Patologii Molekularnej PAN w sprawie rozpowszechnianych nieprawdziwych informacji o szczepionkach przeciw COVID-19 oraz testach PCR wykrywających SARS-CoV-2 (http://www.komgen.pan.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=140:stanowisko-w-sprawie-rozpowszechnianych-nieprawdziwych-informacji-o-szczepionkach-przeciw-covid-19-oraz-testach-pcr-wykrywajacych-sars-cov-2-z-dnia-4-stycznia-2021-roku&catid=32&lang=pl-pl&Itemid=188) (cyt. z 07.04.2021).
- Stanowisko konsultanta krajowego w dziedzinie medycyny rodzinnej, konsultanta krajowego w dziedzinie pediatrii i przewodniczącego Polskiego Towarzystwa Wakcynologii dot. sposobu kwalifikacji osób dorosłych do szczepień masowych przeciwko COVID-19 (http://ptwakc.org.pl/wytyczne-i-stanowiska/stanowisko-konsultanta-krajowego-w-dziedzinie-medycyny-rodzinnej-konsultanta-krajowego-w-dziedzinie-pediatrii-polskiego-towarzystwa-medycyny-rodzinnej-polskiego-towarzystwa-wakcynologii-z-dnia-11-0/).
- Stanowisko Polskiego Towarzystwa Gastroenterologii oraz Konsultanta Krajowego w dziedzinie gastroenterologii w sprawie szczepień przeciwko COVID-19 u pacjentów z nieswoistymi chorobami zapalnymi jelit (http://www.ptg-e.org.pl/Stanowisko-Polskiego-Towarzystwa-Gastroenterologii-oraz-Konsultanta-Krajowego-w-dziedzinie-gastroenterologii-w-sprawie-szczepien-przeciw-COVID-19-u-pacjentow-z-nieswoistymi-chorobami-zapalnymi-jelit-,310.html) (cyt. z 07.04.2021).
- Stanowisko Polskiego Towarzystwa Hematologów i Transfuzjologów dotyczące szczepień przeciw COVID-19 u chorych na hemofilię i wrodzone skazy krwotoczne.
- Stanowisko Polskiego Towarzystwa Neonatologicznego ws. szczepień przeciwko COVID-19 (https://www.neonatologia.edu.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=232) (cyt. z 07.04.2021).
- Stanowisko dot. szczepień przeciwko SARS-CoV-2 dostępnymi w Polsce szczepionkami u pacjentów z SM. Sekcja Stwardnienia Rozsianego i Neuroimmunologii Polskiego Towarzystwa Neurologicznego. 1 marca 2021. https://ptneuro.pl/pl/o_ptn/aktualnosci/stanowisko_dot_szczepien_przeciwko_sars_cov_2_dostepnymi_w_polsce_szczepionkami_u_pacjentow_z_sm (cyt. z 12.04.2021).
- Stanowisko Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Reumatologicznego i konsultanta krajowego w dziedzinie reumatologii dotyczące szczepień przeciwko COVID-19 u pacjentów z autoimmunologicznymi i zapalnymi chorobami reumatycznymi, w tym leczonych immunosupresyjnie (http://www.reumatologia.ptr.net.pl/?stanowisko-zarzadu-glownego-polskiego-towarzystwa-reumatologicznego-i-konsultanta-krajowego-w-dziedzinie-reumatologii-dotyczace-szczepien-przeciwko-covid-19-u-pacjentow-z-autoimmunologicznymi-i-zapalnymi-chorobami-reumatycznymi,314) (cyt. z 07.04.2021).
- Vaccinating Pregnant and Lactating Patients Against COVID-19 (https://www.acog.org/clinical/clinical-guidance/practice-advisory/articles/2020/12/vaccinating-pregnant-and-lactating-patients-against-covid-19) (cyt. z 07.04.2021)
- Who can take the Pfizer-BioNTech COVID-19 vaccine? WHO SAGE. 8 January 2021. https://www.who.int/news-room/feature-stories/detail/who-can-take-the-pfizer-biontech-covid-19--vaccine
- Interim recommendations for use of the AZD1222 (ChAdOx1-S (recombinant)) vaccine against COVID-19 developed by Oxford University and AstraZeneca. 10 February 2021. WHO.
- WHO recommendation Janssen–Cilag International NV (Belgium) COVID-19 Vaccine (Ad26.COV2-S [recombinant]). https://extranet.who.int/pqweb/vaccines/who-recommendation-janssen-cilag-international-nv-belgium-covid-19-vaccine-ad26cov2-s.
- Interim recommendations for use of the Moderna mRNA-1273 vaccine against COVID-19. WHO. 25. January 2021.

Dodatkowe informacje na temat kwalifikacji do szczepień przeciw COVID-19, w tym stanowiska towarzystw naukowych w sprawie szczepień przeciw COVID-19 dostępne są na stronach:

- Szczepimy się (https://www.gov.pl/web/szczepimysie/szczepienie-przeciwko-covid-19) [oficjalna strona Narodowego Programu Szczepień].
- #Vaxstopcovid (https://www.cmkp.edu.pl/vaxstopcovid) [strona Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego, CMKP].
- Główny Inspektorat Sanitarny. Szczepienia (https://www.gov.pl/web/gis/szczepienia4).
- Szczepienia.info (https://szczepienia.pzh.gov.pl/) [strona Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – PZH].
- Polskie Towarzystwo Wakcynologii (http://ptwakc.org.pl/).
- Medycyna Praktyczna/Szczepienia (https://www.mp.pl/szczepienia/).

Warszawa, 14.04.2021 r.
Przewodnicząca Zespołu ds. Szczepień: dr hab. Ewa Augustynowicz