

SZCZEPIENIE PRZECIWKO GRYPIE DZIECI I MŁODZIEŻY W SEZONIE 2023-2024. REKOMENDACJE POLSKIEGO TOWARZYSTWA PEDIATRYCZNEGO I KONSULTANTA KRAJOWEGO W DZIEDZINIE PEDIATRII (WRZESIEŃ 2023)

INFLUENZA VACCINATION OF CHILDREN AND ADOLESCENTS IN THE 2023–2024 SEASON. RECOMMENDATIONS OF THE POLISH SOCIETY OF PAEDIATRICS AND THE NATIONAL CONSULTANT IN PAEDIATRICS (SEPTEMBER 2023)

Teresa Jackowska¹, August Wrotek², Łukasz Dembiński³, Artur Mazur⁴,
Tomasz Szczepański⁵, Ewa Toporowska-Kowalska⁶, Iwona Beń-Skowronek⁷,
Piotr Hartmann⁸, Tomasz Jarmoliński⁹, Agnieszka Lipińska-Opaska¹⁰, Anna Medyńska¹¹,
Katarzyna Plata-Nazar¹², Jan Styczyński¹³, Jarosław Peregud-Pogorzelski¹⁴

¹ Prezes Polskiego Towarzystwa Pediatrycznego, Klinika Pediatrii, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego, Warszawa

² Klinika Pediatrii, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego, Warszawa

³ Klinika Gastroenterologii i Żywienia Dzieci Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, Warszawa

⁴ Klinika Pediatrii, Endokrynologii i Diabetologii Dziecięcej, Kolegium Nauk Medycznych Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów

⁵ Katedra i Klinika Pediatrii, Hematologii i Onkologii Dziecięcej, Zabrze, Śląski Uniwersytet Medyczny, Katowice

⁶ Klinika Alergologii, Gastroenterologii i Żywienia Dzieci, Uniwersytet Medyczny, Łódź

⁷ Klinika Endokrynologii i Diabetologii Dziecięcej Uniwersytetu Medycznego, Lublin

⁸ Kliniczny Oddział Pediatrii z Pododdziałem Alergologii, Endokrynologii, Neurologii – Szpital im. Dzieci Warszawy, Dziekanów Leśny

⁹ Klinika Transplantacji Szpiku, Onkologii i Hematologii Dziecięcej, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich, Wrocław

¹⁰ Klinika Pediatrii, Nefrologii i Alergologii Dziecięcej, Wojskowy Instytut Medyczny – Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa

¹¹ Katedra i Klinika Nefrologii Pediatrycznej, Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich, Wrocław

¹² Katedra i Klinika Pediatrii, Gastroenterologii, Alergologii i Żywienia Dzieci, Gdański Uniwersytet Medyczny, Gdańsk

¹³ Klinika Pediatrii, Hematologii i Onkologii, Szpital Uniwersytecki nr 1 im. A. Jurasza,
Collegium Medicum, Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Bydgoszcz

¹⁴ Klinika Pediatrii, Onkologii i Immunologii Dziecięcej, Pomorski Uniwersytet Medyczny, Szczecin

STRESZCZENIE

Coroczne szczepienia przeciwko grypie są zalecane wszystkim osobom w wieku ≥ 6 miesięcy, u których nie występują przeciwwskazania. Wszystkie szczepionki przeciw grypie dostępne w Polsce w sezonie 2023-2024 są czterowalentne, zawierają hemaglutyninę (HA) pochodzącą z jednego wirusa grypy A(H1N1)pdm09, jednego wirusa grypy A(H3N2), jednego wirusa grypy B/Victoria lineage i jednego wirusa grypy B/Yamagata lineage. Szczepionki przeciwko grypie w sezonie 2023-2024 będą zawierać HA pochodzące z 1) wirusa grypy A/Victoria/4897/2022 (H1N1)pdm09; 2) wirusa grypy A/Darwin/9/2021 (H3N2); 3) wirusa grypy B/Austria/1359417/2021 (linia Victoria) oraz 4) wirusa grypy B/Phuket/3073/2013 (linia Yamagata).

Dostępne będą dwie inaktywowane szczepionki przeciw grypie (QIV4) i żywa atenuowana szczepionka przeciw grypie (LAIV4). W przypadku dzieci, które potrzebują tylko 1 dawki szczepionki przeciw grypie w sezonie, szczepienie powinno być zalecane we wrześniu lub październiku. Jednak szczepienia powinny być kontynuowane po październiku i przez cały sezon, dopóki wirusy grypy krążą i szczepionka jest dostępna. Dzieci w wieku poniżej 9 lat, które nie były wcześniej szczepione szczepionką przeciwko grypie, potrzebują 2 dawek szczepionki; dzieci te powinny otrzymać pierwszą dawkę jak najszybciej, kiedy szczepionki są dostępne, druga dawka powinna zostać podana po przerwie trwającej przynajmniej 4 tygodnie.

W artykule przedstawiono rekomendacje Polskiego Towarzystwa Pediatricznego i Konsultanta krajowego w dziedzinie pediatrii dotyczące szczepień przeciwko grypie dzieci i młodzieży w sezonie 2023-2024. Rekomendacje oparto na zaleceniach Amerykańskiej Akademii Pediatrii i Komitetu Doradczego ds. Praktyk Szczepień w Stanach Zjednoczonych na sezon grypowy 2023-2024.

Słowa kluczowe: szczepienia przeciwko grypie, rekomendacje, Polskie Towarzystwo Pediatriczne

ABSTRACT

Annual influenza vaccination is recommended for all persons aged ≥ 6 months with no contraindications. All influenza vaccines available in Poland for the 2023–2024 season are quadrivalent, containing haemagglutinin (HA) derived from an influenza A(H1N1)pdm09 virus, an influenza A(H3N2) virus, an influenza B/Victoria lineage virus, and an influenza B/Yamagata lineage virus. Influenza vaccines for the 2023–2024 season will contain HA derived from 1) an influenza A/Victoria/4897/2022 (H1N1)pdm09-like virus; 2) an influenza A/Darwin/9/2021 (H3N2)-like virus; 3) an influenza B/Austria/1359417/2021 (Victoria lineage)-like virus; and 4) an influenza B/Phuket/3073/2013 (Yamagata lineage)-like virus.

Two inactivated influenza vaccines (QIV4) and live attenuated influenza vaccine (LAIV4) will be available. For children who need only one dose of influenza vaccine for the season, vaccination should ideally be recommended in September or October. However, vaccination should continue after October and throughout the season as long as influenza viruses are circulating and vaccine is available. Children under 9 years of age who have not been previously vaccinated against influenza require 2 doses of vaccine; these children should receive the first dose as soon as possible after vaccine availability, and the second dose should be administered after an interval of at least 4 weeks.

This article presents the recommendations of the Polish Society of Paediatrics and the National Consultant in Paediatrics for influenza vaccination of children and adolescents in the 2023–2024 influenza season. The recommendations are based on those of the American Academy of Pediatrics and the Advisory Committee on Immunization Practices for the 2023–2024 influenza season.

Key words: influenza vaccination, recommendations, Polish Society of Paediatrics

WPROWADZENIE

W artykule przedstawiono rekomendacje Polskiego Towarzystwa Pediatricznego (PTP) dotyczące szczepień przeciwko grypie dzieci i młodzieży w sezonie 2023-2024. Rekomendacje oparto na zaleceniach Amerykańskiej Akademii Pediatrii (*American Academy of Pediatrics – AAP*) [1], Komitetu Doradczego ds. Praktyk Szczepień w Stanach Zjednoczonych

(*Advisory Committee on Immunization Practices – ACIP*) na sezon grypowy 2023-2024 [2].

Szczepienia przeciwko grypie stanowią ważną strategię ochrony dzieci i młodzieży oraz mają wpływ na ochronę osób dorosłych przed grypą. Rekomendacje dotyczą dostępnych w Polsce inaktywowanych i żywych atenuowanych szczepionek przeciwko grypie w sezonie 2023-2024.

I. SZCZEPIONKI PRZECIWKO GRYPIE

W sezonie 2023-2024 w Polsce dostępne są dwa rodzaje szczepionek przeciwko grypie:

- 1) **żywa atenuowana** czterowalentna szczepionka przeciwko grypie (*live attenuated influenza vaccine* – LAIV4) w aerozolu do nosa:
 - a) **Fluenz Tetra** 0,2 ml* [3],
- 2) **inaktywowane** czterowalentne szczepionki przeciwko grypie (*quadrivalent inactivated vaccine* – QIV4) podawane domięśniowo:
 - a) **Influvac Tetra** 0,5 ml** [4],
 - b) **VaxigripTetra** 0,5 ml*** [5].

II. RODZAJE SZCZEPIONEK W PODZIALE NA GRUPY WIEKOWE

A. Poniżej 6. miesiąca życia

Niemowląt poniżej 6. miesiąca życia nie szczepi się przeciwko grypie, ponieważ nie określono bezpieczeństwa stosowania ani skuteczności szczepionek przeciwko grypie w tej grupie wiekowej. Rekomendujemy:

- 1) bierną profilaktykę przeciwko grypie przez szczepienie przyszłych matek (kobiety mogą być szczepione przeciwko grypie w dowolnym okresie ciąży) oraz
- 2) szczepienia osób z bezpośredniego otoczenia dziecka, które nie może być zaszczepione („strategia kokonu”).

B. Powyżej ukończonego 6. miesiąca życia (od 7. miesiąca życia) do ukończonych 2 lat

1. Rekomendujemy szczepionkę inaktywowaną podawaną domięśniowo (QIV4 0,5 ml).

Dzieci w tej grupie wiekowej, które nie były szczepione przeciwko grypie, powinny otrzymać 2 dawki szczepionki domięśniowo w odstępie co najmniej 4 tygodni.

Szczepionki podaje się domięśniowo w przednio-boczną część uda u niemowląt i małych dzieci, a w mięsień naramienny u starszych dzieci i dorosłych.

* Konieczne zwrócenie uwagi na datę ważności szczepionki (okres ważności 18 tygodni).

** Okres ważności 1 rok.

*** Okres ważności 1 rok.

C. Dzieci od 3. roku życia (ukończone 2 lata) do ukończonego 9. roku życia

1. Dzieciom, które **nie należą do grup ryzyka klinicznego** ani **nie mają kontaktu domowego z osobami z obniżoną odpornością******, rekomendujemy
 - a) żywą atenuowaną szczepionkę donosowo (LAIV4 0,2 ml, podawaną po 0,1 ml do każdego nozdrza) [3] lub
 - b) inaktywowaną szczepionkę domięśniową (QIV4 0,5 ml) [4, 5].
2. Dzieciom, które **należą do grupy ryzyka klinicznego** lub **mają kontakt domowy z osobą z obniżoną odpornością**, rekomendujemy:
 - a) inaktywowaną szczepionkę domięśniową (QIV 0,5 ml).

Zgodnie z charakterystykami produktu leczniczego (ChPL) dla szczepionek inaktywowanych (QIV4) i szczepionki żywej atenuowanej (LAIV4) u dzieci do 9. roku życia w pierwszym sezonie szczepień zalecamy podanie 2 dawek szczepionki w odstępie co najmniej 4 tygodni.

Krajowy program szczepień przeciwko grypie Brytyjskiej Agencji Bezpieczeństwa Zdrowia (*UK Health Security Agency* – UKHSA) na sezon 2023-2024, podobnie jak w poprzednim sezonie, zaleca u dzieci zdrowych poniżej 9. roku życia podanie tylko 1 dawki szczepionki przeciwko grypie [6].

Rekomendujemy u dzieci do 9. roku życia podanie 2 dawek szczepionki w pierwszym sezonie szczepień. W kolejnych sezonach grypowych dzieci te wymagają tylko 1 dawki szczepionki.

D. Dzieci i młodzież od 10. roku życia do ukończonego 18. roku życia

1. Rekomendujemy żywą atenuowaną szczepionkę donosową (LAIV4), jeśli nie ma przeciwwskazań do podania szczepionki żywej atenuowanej (LAIV4).
2. Rekomendujemy inaktywowaną szczepionkę domięśniową (QIV4).

Polskie Towarzystwo Pediatryczne wybór szczepionki pozostawia do decyzji lekarza, rodziców/opiekunów i dziecka.

**** Dziecko jest w grupie ryzyka klinicznego lub ma kontakt domowy z osobą z obniżoną odpornością (szczególnie z pacjentami po przeszczepieniu szpiku kostnego, którzy wymagają izolacji).

E. Osoby powyżej 18. roku życia (kobiety w ciąży, pracownicy ochrony zdrowia)

Rekomendujemy pojedynczą dawkę inaktywowanej szczepionki przeciwko grypie (QIV4) osobom powyżej 18 lat, które kwalifikują się do szczepienia, szczególnie kobietom w ciąży i pracownikom ochrony zdrowia.

III. DZIECI Z GRUPY RYZYKA KLINICZNEGO, Z GRUPY WYSOKIEGO RYZYKA ROZWOJU POWIKŁAŃ GRYPI, U KTÓRYCH REKOMENDUJEMY SZCZEPIENIA PRZECIWKO GRYPIE [1, 7]:

- 1) dzieci poniżej 5 lat, zwłaszcza poniżej 2 lat,
- 2) dzieci urodzone przedwcześnie,
- 3) dzieci z chorobami współistniejącymi:
 - a) z przewlekłymi chorobami układu oddechowego (astmą, mukowiscydozą, dysplazją oskrzelowo-płucną z upośledzoną czynnością oddechową, np. wymagającą wentylacji mechanicznej, z tracheostomią),
 - b) z chorobami układu krążenia,
 - c) z chorobami nerek (przewlekłą chorobą nerek, w tym schyłkową chorobą nerek, dializowane),
 - d) z chorobami wątroby (przewlekłą chorobą wątroby, marskością wątroby),
 - e) z chorobami hematologicznymi (anemią sierpowatą, inną hemoglobinopatią),
 - f) z zaburzeniami neurologicznymi i neurorozwojowymi (porażeniem mózgowym, padaczką, udarem, zaburzeniami rozwoju intelektualnego, opóźnieniem w rozwoju w stopniu umiarkowanym do ciężkiego, dystrofią mięśniową, urazem rdzenia kręgowego),
 - g) z zaburzeniami metabolicznymi (cukrzycą),
 - h) w trakcie immunosupresji spowodowanej chorobą lub leczeniem [poddawane chemioterapii, radioterapii, biorcy przeszczepów narządów litych, szpiku kostnego lub komórek macierzystych, osoby z wrodzonym lub nabytym niedoborem odporności, w tym zakażone ludzkim wirusem nabytego upośledzenia odporności (*human immunodeficiency virus* – HIV), osoby z zaburzeniami genetycznymi wpływającymi na układ odpornościowy, w czasie leczenia biologicznego],
 - i) leczone lub mogące być leczone ogólnoustrojowymi glikokortykosteroidami przez ponad miesiąc:

- w każdym wieku prednizolon w dawce 20 mg/dobę lub większej,
 - u dzieci o masie ciała poniżej 20 kg prednizolon w dawce 1 mg/kg m.c./dobę lub większej,
 - otrzymujące równoważne dawki innych glikokortykosteroidów,
- j) z nowotworami złośliwymi w wywiadzie, w tym białaczką, chłoniakiem,
 - k) z chorobami autoimmunizacyjnymi (reumatologicznymi – szczególnie z młodzieńczym toczeniem rumieniowatym układowym, młodzieńczym idiopatycznym zapaleniem stawów, łuszczycą, nieswoistymi chorobami zapalnymi wątroby, nieswoistymi chorobami zapalnymi jelit), które mogą wymagać długotrwałego leczenia immunosupresyjnego,
 - l) z asplenią lub dysfunkcją śledziony, w tym ze sferocytozą wrodzoną,
 - m) leczone lekami zawierającymi aspirynę lub salicylany (może istnieć zwiększone ryzyko wystąpienia zespołu Reye'a),
 - n) z otyłością [wskaźnik masy ciała (*body mass index* – BMI) na poziomie 95. percentyla lub powyżej].

Rekomendujemy, aby u dzieci hospitalizowanych, a także u dzieci objętych opieką poradni specjalistycznych zalecać szczepienia przeciwko grypie w karcie wypisowej ze szpitala lub karcie zaleceń ambulatoryjnych, co ułatwi ich realizację w podstawowej opiece zdrowotnej.

IV. CZAS SZCZEPIENIA

Rekomendujemy rozpoczęcie szczepień jak najwcześniej, po zarejestrowaniu i udostępnieniu szczepionki przeciwko grypie, i zakończenie szczepień przed przewidywanym okresem zwiększonego krążenia wirusa grypy w populacji.

W Europie szczyt aktywności wirusów grypy występuje zwykle od stycznia do marca, lecz wirusy grypy mogą w większym natężeniu krążyć wczesną jesienią (październik) i późną wiosną (maj lub później). Dokładne przewidzenie początku i czasu trwania lub nasilenia sezonu grypowego jest niemożliwe, a terminowe szczepienia przeciwko grypie pozwalają na optymalną ochronę osób, zanim wirusy grypy zainicjują krążyć w populacji.

Rekomendujemy, aby dzieci, zwłaszcza te, które potrzebują 2 dawek szczepionki, zostały zaszczepione, gdy tylko szczepionka jest dostępna,

i zakończyły szczepienie przeciwko grypie do końca października.

U pacjentów dotychczas nieszczepionych rekomendujemy również szczepienia w okresie zachorowań na grypę, szczególnie u pacjentów z grupy ryzyka i u kobiet w ciąży. Późne szczepienie może także zapewnić ochronę, ale należy uwzględnić fakt, że odpowiedź immunologiczna na szczepienie rozwija się dopiero po około 2 tygodniach.

Łagodne choroby nie są przeciwwskazaniem do podania szczepionki przeciwko grypie (np. łagodne objawy infekcji górnych dróg oddechowych, alergiczny nieżyt nosa).

V. MIEJSCE REALIZACJI SZCZEPIEŃ PRZECIWKO GRYPIE

Rekomendujemy, aby poradnie, praktyki lekarskie zapraszały dzieci na szczepienie przeciwko grypie, dodatkowo informując rodziców/opiekunów, że jest możliwość zaszczepienia dziecka w dowolnym punkcie szczepień, w dowolnej poradni, w dowolnej praktyce pediatrycznej czy lekarza rodzinnego.

Rekomendujemy, aby dzieci po ukończeniu 7. roku życia mogły być także szczepione w szkole lub w aptece.

Rekomendujemy, aby przez Internetowe Konto Pacjenta (moje iKP) został wysłany komunikat o szczepieniu przeciwko grypie.

Tylko aktywne działania w okresie wrzesień-październik warunkują powodzenie szczepień przeciwko grypie, tak jak w innych krajach o wysokim wskaźniku zaszczepienia [8].

VI. PODAWANIE SZCZEPIONEK PRZECIWKO GRYPIE JEDNOCZEŚNIE Z INNYMI SZCZEPIONKAMI

1. Inaktywowane szczepionki przeciwko grypie (QIV4)

Te szczepionki można podawać jednocześnie z innymi aktualnie stosowanymi szczepionkami (żywymi lub inaktywowanymi, w tym ze szczepionką przeciwko COVID-19) lub w dowolnym odstępie czasu przed nimi lub po nich. Jeśli szczepionki nie są podawane jednocześnie, zaleca się zachowanie odstępu między szczepieniami, pozwalającego na uniknięcie nakładania się ewentualnych działań niepożądanych. Zalecenia te są zgodne ze stanowiskiem prezentowa-

nym powszechnie na świecie, m.in. AAP, NICE (*National Institute for Health and Care Excellence*) [1, 6].

Niemniej jednak w ChPL szczepionek inaktywowanych (QIV4) można znaleźć następujące zastrzeżenia:

- **Influvac Tetra** – nie przeprowadzono badań dotyczących interakcji. Jeśli Influvac Tetra jest podawana równocześnie z innymi szczepionkami, szczepienia należy wykonywać w różne kończyny. Należy pamiętać, że działania niepożądane mogą się nasilać [4].
- **VaxigripTetra** – dopuszcza się stosowanie jednocześnie z innymi szczepionkami: może być podawana w tym samym czasie co inne szczepionki. W wypadku jednoczesnego podania szczepionek wstrzyknięcia należy wykonać w różne miejsca ciała przy użyciu osobnych strzykawkę [5].

2. Żywa atenuowana szczepionka przeciwko grypie (LAIV4)

Szczepionkę **Fluenz Tetra** można podawać w tym samym czasie co inne obecnie stosowane szczepionki, w tym szczepionki żywe, lub w dowolnym odstępie czasu przed szczepionkami inaktywowanymi lub po nich. Niemniej jednak w ChPL szczepionki jest zapis:

- nie badano jednoczesnego podawania produktu Fluenz Tetra z inaktywowanymi szczepionkami [3].

Żywa atenuowana szczepionka przeciwko grypie wywołuje odpowiedź immunologiczną w błonie śluzowej nosa. Jest mało prawdopodobne, aby szczepionka miała wpływ na odpowiedź organizmu na inne szczepionki, w tym szczepionki przeciwko COVID-19 [3].

Rekomendujemy, zgodnie z zaleceniem AAP, aby gdy szczepionka LAIV4 nie jest podawana jednocześnie z innymi żywymi szczepionkami (odra, świnka, różyczka, ospa wietrzna), zastosowano 4-tygodniową przerwę między szczepieniami z użyciem szczepionek żywych.

VII. PRZECIWWSKAZANIA DO SZCZEPIENIA INAKTYWOWANĄ (QIV4) I ŻYWĄ ATENUOWANĄ (LAIV4) SZCZEPIONKĄ PRZECIWKO GRYPIE

Zarówno inaktywowana, jak i żywa atenuowana szczepionka przeciwko grypie są przeciwwskazane u wszystkich osób, u których wystąpiła reakcja anafilaktyczna lub ciężka reakcja alergiczna na poprzed-

nią dawkę szczepionki przeciwko grypie lub którykolwiek składnik szczepionki. W wypadku alergii na jaja kurze nie potrzeba dodatkowych środków bezpieczeństwa ponad standardowo stosowane przy innych szczepieniach.

Żywa atenuowana szczepionka przeciwko grypie (LAIV4) jest dodatkowo przeciwwskazana u:

- a) dzieci poniżej ukończonego 24. miesiąca życia i osób dorosłych powyżej 18 lat,
- b) dzieci z ciężkim niedoborem odporności spowodowanym stanami chorobowymi lub leczeniem immunosupresyjnym, w tym chorych na ostrą lub przewlekłą białaczkę, chłoniaki, niedobory odporności typu komórkowego, zespół nabytego niedoboru odporności (*acquired immune deficiency syndrome* – AIDS),
- c) dzieci otrzymujących wysokie dawki glikokortykosteroidów (prednizolon w dawce co najmniej 2 mg/kg m.c. dziennie przez tydzień lub 1 mg/kg m.c. dziennie przez miesiąc albo równoważne dawki innych glikokortykosteroidów),
- d) dzieci otrzymujących terapię salicylanami,
- e) kobiet w ciąży,
- f) osób z alergią na żelatynę (bardzo rzadkie zjawisko).

Żywa atenuowana szczepionka przeciwko grypie (LAIV) nie jest zalecana u dzieci i młodzieży:

- a) w okresie ostrego zaostrzenia astmy,
- b) u których w ciągu ostatnich 72 godzin stwierdzono świszczący oddech i/lub u których konieczne było podanie leków rozszerzających oskrzela.

U tych dzieci ze względu na ryzyko zachorowania na gripę rekomendujemy inaktywowaną szczepionkę przeciwko grypie.

VIII. SKŁAD SZCZEPIONEK PRZECIWKO GRYPIE W SEZONIE 2023-2024

Zgodnie z zaleceniami Światowej Organizacji Zdrowia (*World Health Organization* – WHO) czterowalentne szczepionki przeciwko grypie, w których produkcji używa się wirusów namnażanych na zarodkach jaj kurzych, przygotowane na sezon epidemiczny 2023-2024, powinny zawierać antygeny szczepów spokrewnionych ze szczepami [9]:

- A/Victoria/4897/2022 (H1N1) pdm09,
- A/Darwin/9/2021 (H3N2),
- B/Austria/1359417/2021,
- B/Phuket/3073/2013.

IX. WSKAZANIA DO STOSOWANIA SZCZEPIONEK PRZECIWKO GRYPIE W SEZONIE 2023-2024

1. **Fluenz Tetra** (AstraZeneca Pharma Poland Sp. z o.o.) – zapobieganie grypie u dzieci i młodzieży w wieku od 24 miesięcy do poniżej 18 lat [3].
2. **Influvac Tetra** (Viatris Healthcare Limited) – profilaktyka grypy, zwłaszcza u osób o zwiększonym ryzyku wystąpienia powikłań pogrypowych. Szczepionka jest wskazana u osób dorosłych i dzieci w wieku od 6 miesięcy [4].
3. **VaxigripTetra** (Sanofi Pasteur) – jest wskazana do zapobiegania grypie wywołanej przez 2 podtypy wirusa grypy A oraz 2 typy wirusa grypy B, które są zawarte w szczepionce do czynnego uodpornienia dorosłych, w tym kobiet w ciąży, oraz dzieci od ukończenia 6. miesiąca życia, a także biernego uodpornienia niemowląt od urodzenia do wieku poniżej 6 miesięcy po szczepieniu kobiet w ciąży [5].

X. REFUNDACJA SZCZEPIONEK PRZECIWKO GRYPIE U DZIECI W SEZONIE 2023-2024 [10]

Od 1 września 2023 r. szczepionki przeciwko grypie są bezpłatne dla dzieci i młodzieży do ukończenia 18 lat zgodnie z zarejestrowanymi wskazaniami.

1. **Szczepionka Fluenz Tetra** – immunizację należy przeprowadzić przez podanie do nosa 0,2 ml (po 0,1 ml do każdego nozdrza) [3].
2. **Szczepionka Influvac Tetra** – należy podawać domięśniowo lub głęboko podskórnie. Preferowanymi miejscami podania domięśniowego są przednio-boczna część uda (lub mięsień naramienny, jeśli masa mięśniowa jest odpowiednia) u dzieci w wieku od 6 miesięcy do 35 miesięcy lub mięsień naramienny u dzieci w wieku od 36 miesięcy i u dorosłych [4].
3. **Szczepionka VaxigripTetra** – szczepionkę podaje się jako wstrzyknięcie domięśniowe lub podskórne. Preferowanymi miejscami podania domięśniowego są przednio-boczna część uda (lub mięsień naramienny, jeśli masa mięśniowa jest odpowiednia) u dzieci od ukończenia 6. miesiąca życia do ukończenia 35. miesiąca życia lub mięsień naramienny u dzieci od 36. miesiąca życia i u dorosłych [5].

PODSUMOWANIE

Szczepienie przeciwko grypie należy do najskuteczniejszych interwencji mających na celu zmniejszenie powikłań spowodowanych grypą i obciążenia opieki zdrowotnej.

1. **Rekomendujemy** szczepienia przeciwko grypie szczególnie w grupach ryzyka klinicznego ze względu na zwiększone ryzyko wystąpienia powikłań grypy i zgonu.
2. **Rekomendujemy** szczepienia przeciwko grypie u kobiet w ciąży jako skuteczną metodę zmniejszenia śmiertelności okołoporodowej, zapobiegania przedwczesnym porodom, urodzeniu noworodka z małą masą urodzeniową oraz zapobiegania powikłaniom u matki, a także u nowonarodzonych dzieci.
3. **Rekomendujemy** szczepienia przeciwko grypie u pracowników ochrony zdrowia, także w celu zmniejszenia ryzyka rozprzestrzeniania się grypy wśród pacjentów.

4. **Rekomendujemy** organizowanie szczepień pracowników podmiotów leczniczych w tych podmiotach i finansowanie tych szczepień ze środków publicznych.
5. **Rekomendujemy** szczepienia przeciwko grypie w celu zmniejszenia ryzyka rozwoju wtórnych infekcji bakteryjnych, np. zapalenia płuc, a w konsekwencji w celu zmniejszenia zapotrzebowania na antybiotyki i ograniczania antybiokooporności.
6. **Rekomendujemy** szczepienia przeciwko grypie u dzieci w celu ograniczenia przenoszenia wirusa grypy w społeczności.

Skuteczna komunikacja na temat szczepień przeciwko grypie z pacjentami i ich rodzinami jest kluczowa w realizacji programu szczepień przeciwko grypie.

7. **Rekomendujemy** akcje informacyjne, nie tylko w placówkach opieki zdrowotnej, szczególnie w okresie szczepień przeciwko grypie, co pozwoli na lepszą realizację szczepień.

PIŚMIENNICTWO

1. American Academy of Pediatrics, Committee on Infectious Diseases: Recommendations for prevention and control of influenza in children, 2023–2024. *Pediatrics* 2023; 152 (4): e2023063772.
2. Grohskopf L.A., Blanton L.H., Ferdinands J.M. i wsp.: Prevention and control of seasonal influenza with vaccines: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices – United States, 2023–24 influenza season. *Morbidity and Mortality Weekly Report* 2023; 72 (No RR:2): 1–25. DOI: <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.rr7202a1>.
3. Charakterystyka Produktu Leczniczego Fluenz Tetra (07.2023). https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/fluenz-tetra-epar-product-information_pl.pdf [data dostępu: 12.09.2023].
4. Charakterystyka Produktu Leczniczego Influvac Tetra (7.08.2023). <https://rejstrymedyczne.ezdrowie.gov.pl/rpl/search/public> [data dostępu: 12.09.2023].
5. Charakterystyka Produktu Leczniczego VaxigripTetra (07.2023). <https://rejstrymedyczne.ezdrowie.gov.pl/rpl/search/public> [data dostępu: 12.09.2023].
6. UK Health Security Agency: Flu vaccines for children and young people for 2023 to 2024. 9.08.2023. <https://www.gov.uk/government/publications/which-flu-vaccine-should-children-have> [data dostępu: 30.08.2023].
7. Influenza. [W:] Ramsay M. (red.): Immunisation against infectious disease. UK Health Security Agency 16.09.2022. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1107978/Influenza-green-book-chapter19-16September22.pdf [data dostępu: 30.08.2023].
8. UK Health Security Agency: Flu vaccination invitation letter template for children aged 2 to 3. 21.07.2023. <https://www.gov.uk/government/publications/flu-vaccination-invitation-letter-template-for-children-aged-2-3-and-4-years> [data dostępu: 12.09.2023].
9. WHO: Recommended composition of influenza virus vaccines for use in the 2023-2024 northern hemisphere influenza season. 24.02.2023. <https://www.who.int/publications/m/item/recommended-composition-of-influenza-virus-vaccines-for-use-in-the-2023-2024-northern-hemisphere-influenza-season> [data dostępu: 30.08.2023].
10. Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 30 sierpnia 2023 r. w sprawie wykazu refundowanych leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych na 1 września 2023 r.

Adres do korespondencji:

Prof. dr hab. n. med. TERESA JACKOWSKA

Prezes Polskiego Towarzystwa Pediatrycznego
Klinika Pediatrii, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego
ul. Marymoncka 99/103, 01-809 Warszawa