

PRACA POGLĄDOWA

KORZYSTNE ZMIANY W PROGRAMIE SZCZEPIEŃ OCHRONNYCH W 2019 ROKU – PRIORYTETY DALSZYCH KONIECZNYCH ZMIAN

MANDATORY IMMUNIZATION PROGRAM FOR 2019 – BENEFICIAL CHANGES – PRIORITIES FOR FURTHER CHANGE

 EWA BERNATOWSKA¹, TERESA JACKOWSKA²

¹ Klinika Immunologii, Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka” w Warszawie

² Klinika Pediatrii, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego w Warszawie



Ewa Bernatowska
Klinika Immunologii,
Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia
Dziecka”
Al. Dzieci Polskich 20, 04-730 Warszawa
Tel.: 22 815 18 75,
Fax: 22 815 18 39

Wpłynęło: 05.02.2019
Zaakceptowano: 01.03.2019
Opublikowano on-line: 15.03.2019

Cytowanie: Bernatowska E, Jackowska T.
Korzystne zmiany w Programie Szczepień
Ochronnych w 2019 roku – priorytety dal-
szych koniecznych zmian.

Zakażenia XXI wieku 2019;2(1):47–50

 10.31350/zakazenia/2019/1/Z2019005

Copyright by MAVIPURO Polska Sp. z o.o., Warszawa, 2019.
Wszystkie prawa zastrzeżone. Żadna część niniejszej publikacji
nie może być powielana i rozpowszechniana w jakiegokolwiek
formie i w jakikolwiek sposób bez zgody wydawcy.

STRESZCZENIE:

Aby zwiększyć odsetek dzieci zaszczepionych przeciwko gruźlicy, Program Szczepień Ochronnych (PSO) na 2019 r. daje możliwość zaszczepienia noworodka szczepionką BCG w dowolnym momencie przed opuszczeniem przez dziecko oddziału noworodkowego. Drugą istotną zmianą jest ponowne włączenie do grupy ryzyka wszystkich noworodków urodzonych przed 37 tygodniem ciąży, co zapewnia lepszą ochronę przed inwazyjną chorobą pneumokokową (IChP). Zmiany w obowiązkowym PSO są ściśle związane z sytuacją epidemiczną, wynikają z aktualnych zagrożeń chorobami zakaźnymi w kraju. W związku z gwałtownym wzrostem zachorowań na odrę w regionie europejskim, również w Polsce, podanie drugiej dawki MMR przesunięto z dziesiątego na szósty rok życia. Wprowadzenie szczepionek skojarzonych to obecnie najpilniejsza zmiana w obowiązkowym PSO. Inne zmiany rekomendowane przez Pediatriczny Zespół Ekspertów ds. Programu Szczepień Ochronnych przy Ministrze Zdrowia dotyczą kontynuacji u dzieci w wieku od sześciu do 19 lat, zaliczanych do grup ryzyka, z obniżoną odpornością, szczepień przeciwko pneumokokom szczepionką PCV13, która zapewnia wysoką immunogenność i najszerszą ochronę, oraz szczepienie przeciwko grypie dzieci do piątego roku życia z wszystkich grup ryzyka.

SŁOWA KLUCZOWE: grupy ryzyka, inwazyjna choroba pneumokokowa, szczepienie MMR

ABSTRACT:

BCG vaccination shortly after birth before leaving neonatal unit is on the vaccination schedules for 2019. Moreover, all premature infants, born before pregnancy week 37 are reclassified again to the high-risk group of Invasive Pneumococcal Disease (IPD) and are subjected to the mandatory immunization program in 2019. The National Immunization Program has been changed in the face of the threats of infectious diseases. Measles can obtain record-high incidence in Europe, also in Poland, since 2019. From the beginning of 2019, the second dose of MMR vaccine is scheduled for children 6 years old. Urgent priorities for further change are

the mandatory combination vaccines in children up to 2 years of age. The Paediatric Group of Experts of the Immunization Program recommends mandatory vaccinations with PCV13 vaccine in immunocompromised children at risk of PID of 6 to 19 years of age and vaccinations against influenza in all children at risk up to 5 years of age.

KEY WORDS: risk group, invasive pneumococcal diseases, MMR vaccination

WSTĘP

Zmiany w obowiązkowym PSO są ściśle związane z zagrożeniami epidemicznymi, które wynikają z aktualnego występowania chorób zakaźnych w kraju [1]. Wzrost liczby rodziców uchylających się od zaszczepienia swoich dzieci to obecnie najgorsza sytuacja od lat. Według danych opublikowanych przez Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny w 2016 r. od zaszczepienia dziecka uchyliło się 23 147 rodziców, w 2017 r. zanotowano 30 089 przypadków odmów rodziców lub opiekunów dziecka, natomiast tylko w pierwszej połowie 2018 roku aż 34 273 rodziców odmówiło zaszczepienia swojego dziecka (<http://szczepienia.pzh.gov.pl/szczepionki/odra/>).

ZMIANY W PROGRAMIE SZCZEPIEŃ OCHRONNYCH W 2019 r.

SZCZEPIENIA PRZECIWKO GRUŻLICY PRZED OPUSZCZENIEM ODDZIAŁU NOWORODKOWEGO

W roku 2017 zaszczepiono BCG 368 952 noworodki, czyli 91,8% ogółu dzieci żywo urodzonych w Polsce. Najniższy odsetek zaszczepionych noworodków stwierdzono w województwach: lubelskim, opolskim i podlaskim, odpowiednio 89,3%, 89,6% i 89,9%. Najwyższy odsetek zaszczepionych noworodków odnotowano w województwie dolnośląskim (94,0%) oraz kujawsko-pomorskim (93,3%). W 2014 r. zaszczepiono 346 777 noworodków, co stanowiło 92,4% dzieci żywo urodzonych (dane Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny). Wydaje się zatem, że spadek w 2017 r. był nieznaczny i może tylko jednorazowy, brak jeszcze danych z 2018 r. [1].

Kilka czynników wpływa na to, że obecnie nie można zrezygnować ze szczepień przeciwko gruźlicy w okresie noworodkowym. Szczepienie BCG ma jak najszybciej zabezpieczyć noworodka przed groźnymi, śmiertelnymi skutkami zakażenia prątkiem gruźlicy, na co może być on narażony w swoim otoczeniu domowym. Według kryteriów opracowanych przez Międzynarodową Unię Przeciwgruźliczą w Polsce jeszcze nie zostały osiągnięte wskaźniki usprawniające rezygnację z powszechnych szczepień [2].

Zapadalność na gruźlicę płuc z dodatnim wynikiem bakterioskopii, czyli na najbardziej zakaźną postać tej choroby, wciąż przekracza w Polsce pięć przypadków na 100 000 ludności. Opóźnianie szczepienia byłoby również ryzykowne ze względu na napływ pracowników zza wschodniej granicy. PSO wprowadza w 2019 r. ułatwienie w podawaniu szczepionki BCG, polega ono na tym, że szczepienie ma być wykonywane w dowolnym czasie przed opuszczeniem przez dziecko oddziału noworodkowego, a nie jak dotychczas w pierwszej dobie życia.

WCZEŚNIANKI URODZONE PRZED 37 TYGODNIEM ŻYCIA ZNALAZŁY SIĘ PONOWNIE W GRUPIE WYSOKIEGO RYZYKA INWAZYJNEJ CHOROBY PNEUMOKOKOWEJ

Bardzo korzystną zmianą w PSO na 2019 rok jest również przywrócenie definicji grupy ryzyka rozwoju IChP z 2017 r., gdy do tej grupy zaliczano wszystkie wcześniaki. Według ostatnich badań genetycznych wcześniaki urodzone przed 37 tygodniem ciąży szczególnie są narażone na zakażenia, w tym zakażenia pneumokokowe. Noworodki przedwcześnie urodzone wymagają skutecznej, jak najszerzej ochrony przed zakażeniami pneumokokowymi ze względu na znaczną niedojrzałość układu odporności oraz predyspozycje genetyczne do zakażeń wiążących się z ryzykiem chorób autoimmunizacyjnych [3, 4]. U części z nich oprócz mutacji w genach odpowiedzialnych za obronę przed zakażeniami stwierdza się również defekt odporności wrodzonej, odpowiedzialny za hamowanie reakcji zapalnej, co bywa przyczyną przedwczesnego porodu, pęknięcia błon płodowych [5]. Innym zagrożeniem dla wcześniaka jest przedłużający się pobyt w szpitalu, gdzie jest narażony na kolonizację patogennymi drobnoustrojami oraz na zakażenia związane z inwazyjnymi procedurami stosowanymi w leczeniu towarzyszących chorób. Od stycznia 2019 r. noworodki urodzone przed 37 tygodniem życia będą lepiej chronione, czyli tak jak inne dzieci z grup ryzyka (wcześniaki <27 tygodnia życia i dzieci z wybranymi chorobami przewlekłymi) będą szczepione czterema dawkami szczepionki przeciwko pneumokokom według następującego schematu: trzy dawki szczepienia pierwotnego w pierwszym roku życia oraz jedna dawka uzupełniająca w drugim roku życia (3+1), natomiast dotychczas obowiązywał schemat (2+1). Zmiana ta ma istotne znaczenie,

gdyż najwyższa zapadalność na IChP występuje w pierwszym roku życia dziecka.

SZCZEPIENIA PRZECIWKO ODRZE

Według danych WHO, tylko w pierwszym półroczu 2018 r. ponad 41 000 dzieci i osób dorosłych zachorowało na odrę w regionie europejskim, w tym na Ukrainie, a to stanowi istotne zagrożenie dla naszego kraju. Od 20 lat nie obserwowano tak wysokiej liczby zachorowań. W pierwszym półroczu 2018 r. zanotowano 37 zgonów [6]. W siedmiu krajach: we Francji, Gruzji, Grecji, Włoszech, Federalnej Republice Rosyjskiej, na Ukrainie oraz w Serbii zanotowano ponad 1000 przypadków odry. Ostatnie miesiące w Polsce pokazały, jak groźny jest spadek wyszczepialności poniżej progu bezpieczeństwa, czyli poniżej 95%. Obecny spadek odsetka dzieci zaszczepionych na odrę do 93% spowodował znaczący wzrost liczby zachorowań na odrę w Polsce, w 2018 r. zachorowało 338 osób. Źródłem zachorowań są obywatele Ukrainy i w tej grupie przewiduje się dalszy rozwój epidemii odry. Istnieje realne ryzyko zachorowania na odrę dziecka zaszczepionego tylko jedną dawką szczepionki, a wynosi ono od 50% do 90%. Dlatego w PSO na 2019 r. przesunięto drugie szczepienie MMR z dziesiątego na szósty rok życia. W ten sposób dzieci rozpoczynające naukę będą w pełni uodpornione przeciwko odrze.

JAKIE ZMIANY NALEŻY WPROWADZIĆ DO OBOWIĄZKOWEGO PSO, ABY ZAPEWNIĆ JAK NAJLEPSZY PROFIL BEZPIECZEŃSTWA SZCZEPIONYM DZIECIOM?

KONIECZNOŚĆ STOSOWANIA WYSOKO SKOJARZONYCH SZCZEPIONEK U DZIECI DO DRUGIEGO ROKU ŻYCIA

Główną zmianą w obowiązkowym PSO na następne lata, zgłaszaną przez Pediatryczny Zespół Ekspertów ds. Programu Szczepień Ochronnych przy Ministrze Zdrowia oraz przez Konsultanta Krajowego w dziedzinie pediatrii, jest wprowadzenie szczepionek wysoko skojarzonych 5- lub 6-walentnych (zawierają bezkomórkową komponentę krztuścową aP) zamiast obecnie stosowanej szczepionki DTP (zawiera komórkową komponentę krztuścową wP) (tab. 1) [7, 8]. Propozycja ta ma na celu zapewnienie wszystkim dzieciom szczepionek powodujących jak najmniej powikłań poszczepiennych, a także wymagających mniej wkłuć, co zwiększyłoby komfort szczepionych dzieci [8]. Obecnie brak jest wystarczającej liczby badań porównujących szczepionki aP z wP, ponieważ szczepionki pełnokomórkowe

Tab. 1. Priorytety zmian w Programie Szczepień Ochronnych na lata 2017–2020, określone przez Pediatryczny Zespół Ekspertów ds. Programu Szczepień Ochronnych (PZEds.PSO) przy Ministrze Zdrowia.

1.	Szczepienia wysoko skojarzonymi szczepionkami w pierwszych dwóch latach życia
2.	Szczepienia przeciwko pneumokokom w wybranych grupach ryzyka pacjentów z pierwotnymi i wtórnymi niedoborami odporności od 6 r.ż. do 18 r.ż.
3.	Szczepienia przeciwko grypie w wybranych grupach ryzyka do 5 r.ż.
4.	Szczepienia przeciwko meningokokom serogrupy B i C w grupach ryzyka u dzieci z pierwotnymi i wtórnymi niedoborami odporności do 5 r.ż.
5.	Szczepienia przeciwko krztuścowi młodzieży w 19 roku życia
6.	Szczepienia przeciwko wirusowi brodawczaka ludzkiego w wybranych grupach wiekowych
7.	Szczepienia przeciwko ospie wietrznej całej populacji dziecięcej
8.	Powszechne szczepienia przeciwko rotawirusom
9.	Powszechne szczepienia przeciwko meningokokom serogrupy B i C z uwzględnieniem odrębnej strategii postępowania
10.	Eliminacja różyczki wrodzonej; szczepienia wyrównawcze przeciwko różyczce nieszczepionych młodych mężczyzn

praktycznie już wycofano i nie są stosowane na świecie. Większość obecnie dostępnych badań na temat immunogenności i skuteczności w zapobieganiu krztuścowi dotyczy szczepionki aP. Wszystkie szczepionki aP indukują odpowiedź immunologiczną skierowaną przeciw zawartym w nich antygenom, najczęściej taką samą lub wyższą niż oceniane szczepionki wP [9–12]. Obie szczepionki zapewniają ochronę przed ciężkim przebiegiem choroby oraz zgonem z powodu powikłań [10].

KONIECZNOŚĆ OCHRONY PRZED ICHP I PNEUMOKOKOWYMI ZAPALENIAMI PŁUC DZIECI I MŁODZIEŻY Z GRUP RYZYKA W WIEKU OD SZEŚCIU DO 19 LAT

Kolejną priorytetową zmianą w PSO jest kontynuacja u dzieci po piątym roku życia szczepień PCV13 przeciwko IChP i pneumokokowym zapaleniom płuc w celu zapewnienia skutecznej ochrony przed zakażeniami pneumokokowymi [3].

Wprowadzenie szczepień obowiązkowych przeciwko pneumokokom dla dzieci z grup ryzyka z obniżoną odpornością w wieku od sześciu do 19 lat to propozycja zmian w PSO zgłoszona po raz kolejny Ministrowi Zdrowia przez Pediatryczny Zespół Ekspertów ds. Programu Szczepień Ochronnych (PZEds.PSO) przy Ministrze Zdrowia. Ta niewielka liczba dzieci nie została objęta w PSO na 2019 r. szczepieniami finansowanymi z budżetu państwa. Tymczasem ta grupa dzieci i młodzieży jest szczególnie narażona na gwałtowny przebieg zakażeń i wysoką śmiertelność.

Szczepionka PCV13 ma rejestracje i rekomendacje zagranicznych gremiów eksperckich (CDC, ACIP, AAP) do stosowania w grupach dzieci przewlekle chorych [13–15]. Jako jedyna grupa ryzyka ma rekomendacje towarzystw naukowych: Polskiego Towarzystwa Pediatrycznego, Polskiego Towarzystwa Onkologii i Hematologii Dziecięcej oraz Polskiego Towarzystwa Immunologii Doświadczalnej i Klinicznej do stosowania we wszystkich grupach wiekowych dzieci i osób dorosłych z zaburzoną odpornością.

KONIECZNOŚĆ SZCZEPIENIA PRZECIWKO GRYPIE DZIECI Z GRUP RYZYKA DO PIĄTEGO ROKU ŻYCIA

Dane epidemiologiczne wskazują na konieczność wykonywania każdego roku szczepień przeciwko grypie. Zachorowanie na grypę pacjentów z defektem odporności czy z chorobami przewlekłymi wiąże się z ryzykiem zgonu lub powikłaniem choroby zasadniczej. Obecnie dla dzieci jest dostępna szczepionka 4-walentna, dodatkowo zapewniająca ochronę przed wirusem typu B, który wprawdzie nie jest typowany na dany sezon grypowy, ale może wystąpić. Szczepionki 4-walentne mają rekomendacje światowych gremiów opiniotwórczych WHO, STIKO, ECDC oraz PZEds.PSO w związku z szerszą ochroną przed dodatkowym wirusem grypy typu B.

DYSKUSJA

Szczepienia należą do najważniejszych osiągnięć medycyny w ratowaniu życia i ograniczaniu zakażeń, są nawet porównywane z wynalezieniem antybiotyków. To przede wszystkim dzięki szczepieniom udało się prawie całkowicie wyeliminować niebezpieczne choroby zakaźne, które w przeszłości zagrażały naszym rodzicom i dziadkom. Ruchy antyszczepionkowe są efektem przemian demokratycznych, ożywiają społeczną dyskusję na temat potencjalnych zagrożeń związanych ze szczepieniem. Istotą postaw antyszczepionkowych jest brak lęku przed chorobami, o których dzięki szczepieniom zapomniano. Są również pozytywne akcenty: w głosowaniu sejmowym 9 listopada 2018 r. przytłaczająca większość posłów odrzuciła projekt obywatelski, którego celem było wprowadzenie dobrowolności szczepień.

Korzystne zmiany w obowiązkowym PSO na 2019 r. zapewniają dzieciom od pierwszych dni życia ochronę przed zakażeniem prątkiem gruźliczym, chronią je przed

rozszą postaćą gruźlicy i gruźliczym zapaleniem opon mózgowo-rdzeniowych. Kolejną zmianą jest zapewnienie wszystkim wcześniakom skuteczniejszej ochrony przed IChP. Od 2019 r. wszystkie niemowlęta urodzone przed 37 tygodniem życia są szczepione przeciwko pneumokokom w schemacie 3+1, zapewni to skuteczniejszą ochronę w pierwszym roku życia. Również przesunięcie szczepienia MMR z dziesiątego na szósty rok życia to właściwy krok, dzięki temu bowiem dzieci jeszcze przed pójściem do szkoły zostaną zabezpieczone przed zakażeniem wirusem odry.

KONFLIKT INTERESÓW: nie zgłoszono.

PIŚMIENNICTWO

1. http://www.wold.pzh.gov.pl/oldpage/epimeld/index_p.html
2. Criteria for discontinuation of vaccination programmes using Bacille Calmette-Guerin (BCG) in countries with a low prevalence of tuberculosis. Statement of the International Union Against Tuberculosis. *Tuber Lung Dis* 1994;75(3):179–180. doi: 10.1016/0962-8479(94)90003-5
3. <http://koroun.edu.pl/pdf/IChP1203.pdf>
4. Goedicke-Fritz S, Härtel C, Krasteva-Christ G i wsp. Preterm birth affected the risk of developing immune-mediated diseases. *Frontiers in Immunology* 2017;8:1266. doi: 10.3389/fimmu.2017.01266
5. Modi BP, Teves ME, Pearson LNi i wsp. Mutations in fetal genes involved in innate immunity and host defense against microbes increase risk of preterm premature rupture of membranes (PPROM). *Mol Genet Genomic Med*. 2017;5(6):720–729. doi: 10.1002/mgg3.330
6. <http://www.euro.who.int/en/media-centre/sections/press-releases/2018/measles-cases-hit-record-high-in-the-european-region>
7. Wprowadzenie szczepionek wysoko skojarzonych 5- lub 6-walentnych, lub DTaP do obowiązkowego PSO. Analiza Przypadków Pediatrycznych 2018;2:8–11.
8. Jackowska T. Stanowisko krajowego konsultanta w dziedzinie pediatrii dotyczące zmian w Programie Szczepień Ochronnych w 2019. Analiza Przypadków Pediatrycznych 2018;2:8–11.
9. Edwards KM, Decker MD. Pertussis vaccines. *Vaccines*. Plotkin S, Saunders. Elsevier 2018, pp. 711–761.
10. Pertussis vaccines. WHO position paper. September 2015. *Wkly Epidemiol Rec* 2015;90(35):433–458.
11. Zhang L, Prietsch S, Axelsson I, Halperin SA. Acellular vaccines for preventing whooping cough in children. *Cochrane Database Syst Rev* 2014;(9):CD001478. doi: 10.1002/14651858.CD001478.pub6
12. Carlsson R, Trollfors B. Control of pertussis—lessons learnt from a 10-year surveillance programme in Sweden. *Vaccine*. 2009;27(42):5709–5718. doi: 10.1016/j.vaccine.2009.07.092
13. Kimberlin DW, Brady MT, Jackson MD i wsp. Pneumococcal infections. *American Academy of Pediatrics* 2018. Wyd. 31;639–651.
14. Kobayashi M, Bennett NM, Gierke R i wsp. Intervals Between PCV13 and PPSV23 Vaccines: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*. 2015;64(34):944–7. doi: 10.15585/mmwr.mm6434a4
15. Committee on Infectious Diseases. Immunization for *Streptococcus pneumoniae*. Infection in high-risk children. *Pediatrics* 2014;134(6):1230–1233. doi: 10.1542/peds.2014-2811