

*SZCZEPIENIA  
OCHRONNE  
U DZIECI  
I DOROSŁYCH*

*Wakcynologia czyli nauka o szczepieniach, jest stosunkowo młodą dziedziną wiedzy. Jej nazwa pochodzi od łacińskiego słowa VACCINUS, znaczącego dosłownie krowi (vacca-krowa) i mającego związek z pierwszą szczepionką. Edward Jenner - lekarz praktyk zaobserwował, że przebycie łagodnej dla człowieka ospy bydłowej, zapobiegało zachorowaniu na ospę prawdziwą. W 1796r. zakaził młodego człowieka ospą bydłą, a następnie udowodnił, że nie miało to związku z zakażeniem ospą prawdziwą. W ten sposób na długo przed rozwojem immunologii odkrył zjawisko odporności krzyżowej. Wielkim przełomem dla rozwoju wakcynologii stało się zrozumienie mechanizmu powstania odporności, jej trwałości i specyficzności.*

*Układ odpornościowy człowieka charakteryzują:*

- zdolność rozpoznania czynnika infekcyjnego (antygeny) jako obcego ustrojowi i uruchomienia odpowiednich reakcji*
- zdolności współdziałania komórek zaangażowanych w obronę*
- pamięć immunologiczną po przebytych kontakcie.*

*Na układ odpornościowy składają się komórki, przeciwciała, cytokiny i czynniki wzrostu w tkankach, narządach krążące we krwi obwodowej. Wszystkie komórki zaangażowane w odpowiedzi na zakażenie są replikowane, co pozwala na wzmocnienie lub osłabienie reakcji.*

*Stan równowagi pozwala osiągnąć korelacje czynników stymulującym i hamujących reakcje odpornościowe.*

*Odporność poszczepienna jest odpornością czynną, tzn. po immunizacji antygenem w organizmie biorcy powstają przeciwciała. Z odpornością bierną, mamy do czynienia w przypadku podania gotowych przeciwciał w postaci surowicy.*

*Odporność poszczepienna utrzymuje się od kilku tygodni do kilku lat, w zależności od*

- rodzaju szczepionki*
- ilości przebytych szczepień*
- stanu ogólnego biorcy (infekcje, kondycja itp.)*

*SZCZEPIONKA - preparat pochodzenia biologicznego, zawierający antygen, który stymuluje organizm do rozpoznawania go jako obcy, niszczenia i tworzenia pamięci poszczepiennej. Drobnoustroje używane do produkcji szczepionki pochodzą z izolowanych szczepów o odpowiednich właściwościach – o zmniejszonej zjadliwości – atenuowane (np. na drodze wielokrotnych pasażów), zabite lub nie chorobotwórcze dla biorcy np. człowieka (BCG wytworzona jest ze szczepów atakujących bydło). Do niszczenia zarazków używa się wysokiej temperatury, środków chemicznych (fenol, alkohol) lub promieniowania jonizującego. W skład szczepionki może wchodzić żywy, o osłabionej zjadliwości (atenuowany - np. BCG) lub zabity drobnoustrój (np. przeciwiwkrztuścowi) lub inne fragmenty czy jego metabolity.*

*Szczepionka może być skierowana przeciwko jednemu czynnikowi, chorobotwórczemu (- np. monowalentna – np. p/tężcowi) lub przeciwko kilku czynnikom (poliwalentna – np. p/grypie).*

*Do szczepionek zawierających żywe wirusy należą preparaty służące do czynnego uodparniania przeciw ospie.*

*Anatoksyny stanowią podstawę szczepionek przeciw tężcowi i błonicy. Szczepionki skojarzone zawierają kilka różnych drobnoustrojów lub produktów ich metabolizmu (DI-PER-TE). Gwarantuje to zmniejszenie liczby szczepień.*

*Szczepionki żywe dają odporność od kilku do kilkunastu lat po jednorazowej dawce. Natomiast przy stosowaniu szczepionek zabitych lub anatoksyn odporność uzyskujemy po szczepieniu podstawowym (3 razy w odstępach 4-6 tygodni +1 raz po kilkunastu miesiącach), podtrzymujemy stosując dawkę przypominającą co 3-4 lata (np. DI-PER-TE).*

*Szczepienia ujęte są w programie szczepień ochronnych, który jest corocznie modyfikowany zgodnie z sytuacją epidemiologiczną kraju oraz zaleceniami WHO. Jest on ogłaszany w Dzienniku Ustaw.*

*Spośród dzieci urodzonych w 2011 roku 94% został zaszczepionych zgodnie z kalendarzem szczepień.*

*Przyjmując za kryterium postać szczepionki, wyróżniamy:*

- szczepionki płynne np. przeciw grypie - gotowe do użytku, wśród nich są takie, w których antygen jest absorbowany na cząstkach mineralnego adsorbenta, którym najczęściej jest wodorotlenek glinu. Adsorbent pełni rolę czynnika wspomagającego efekt uodpornienia. Utrzymuje on antygen w formie depozytu tkankowego i dłużej utrzymuje się w krążeniu oraz jest odpowiedzialny za miejscowy odczyn zapalny, co wpływa na mechanizmy odpornościowe.*
- szczepionki liofilizowane – produkowane są w postaci proszku z dołączonym rozpuszczalnikiem, w którym należy rozpuścić szczepionkę przed jej podaniem. Produkt ten jest bardziej stabilny, mniej wrażliwy na wahania temperatury. Inny podział szczepionek uwzględnia rodzaj drobnoustroju stosowanego w szczepionce tj. bakteryjne, wirusowe czy mieszane.*



*Przed zaszczepieniem dziecka lekarz powinien zapoznać się z historią choroby dziecka i ocenić jego stan przedmiotowy.*

*Opisane niżej stany i jednostki chorobowe nie są przeciwwskazaniem do szczepień mimo, że zasługują na szczególną uwagę.*

*Należą do nich:*

- zakażenia górnych dróg oddechowych*
- alergia, astma*
- wcześniactwo, niemowlęta z niską masą urodzeniową*
- niedożywienie*
- wywiad rodzinny wskazujący na występowanie drgawek w rodzinie*
- antybiotykoterapia, niskie dawki sterydów*
- przewlekłe choroby serca, płuc, nerek i wątroby*
- stabilny stan neurologiczny w chorobach takich jak mózgowo-porażenie dziecięce, zespół Downa*
- żółtaczka noworodkowa.*

*Szczepienia nie powinny być wykonywane w ostrych stanach chorobowych oraz w przypadku zaostrzenia przewlekłego procesu chorobowego.*

*Szczepienia powinny być odroczone do momentu ustąpienia ostrych objawów i stabilizacji przewlekłego procesu chorobowego.*

*Szczepionek żywych nie należy podawać w przypadku:*

- ciężkich wrodzonych i nabytych niedoborów odporności*
- uogólnionego procesu nowotworowego*
- wysokich dawek sterydów*
- chemioterapii, radioterapii*
- przeszczepienia szpiku*
- transplantacji narządów*
- ciąży*

*Specyficznymi przeciwwskazaniami do podania danej szczepionki może być również:*

- nadwrażliwość na składniki szczepionki*
- niepożądany odczyn poszczepienny po podaniu poprzedniej dawki tej samej szczepionki.*

*Zgodnie z opinią wielu ekspertów dzieci z chorobami alergicznymi, powinny być szczepione zgodnie z obowiązującym programem szczepień ochronnych.*

*Nie należy szczepić dzieci w okresie zaostrzenia choroby alergicznej i w okresie nasilonego stężenia alergenów w powietrzu.*

*Nie zaleca się realizacji szczepień jednocześnie z podawaniem preparatów odczulających.*

*Bezwzględny przeciwwskazaniem do szczepienia jest wystąpienie u dziecka ostrej reakcji anafilaktycznej po poprzednim szczepieniu.*

*Przystępując do szczepień należy przestrzegać określonych warunków, takich jak:*

- szczepienia należy wykonywać sprzętem jednorazowego użytku*
- żadna szczepionka nie może być wstrzyknięta w miejsce stanu zapalnego*
- szczepionki należy stosować:*
  - \* u osoby dorosłej w mięsień naramienny*
  - \* u dzieci, zwłaszcza małych, w przednio-boczną część uda*
- po wkłuciu należy sprawdzić przez aspirację, czy nie zostało nakłute naczynie krwionośne (podanie do krwi grozi wystąpieniem wstrząsu anafilaktycznego)*
- różne szczepionki stosowane równocześnie należy podać z zachowaniem odstępu co najmniej 3-5 cm – najlepiej w drugą kończynę*
- nie należy wykonywać szczepień w pośladek ze względu na grubą tkankę podskórną*
- należy przestrzegać przeciwwskazań do szczepień.*

*Niepożądany odczyn poszczepienny (NOP) jest to nieprawidłowa reakcja organizmu, występująca po podaniu szczepionki.*

*Przyczyną NOP może być:*

- działanie szczepionki*
- nieprawidłowe podanie szczepionki*
- inna przyczyna, przypadkowo występująca w tym czasie.*

*Niepożądanym odczynem poszczepiennym o charakterze reakcji alergicznej może być miejscowy lub ogólny. W miejscu szczepienia może wystąpić rumień, obrzęk i bolesność. Na skórze całego ciała lub ograniczonych obszarach może wystąpić wysypka – często plamista, swędząca, o zmiennej lokalizacji.*

*Najcięższą reakcją alergiczną na podanie szczepionki jest reakcja anafilaktyczna występująca natychmiast po podaniu szczepionki.*

*W najcięższej postaci jaką jest wstrząs występuje: bladość, spadek ciśnienia tętniczego krwi, poty, przyspieszenie tętna, obrzęki, duszność i utrata przytomności. Są to objawy występujące bardzo rzadko u dzieci, prawidłowo kwalifikowanych do szczepienia.*



*Jeżeli w ciągu 3 dni po szczepieniu dziecko ma:*

- temp. powyżej 38°C*
- wysypkę*
- trudności z oddychaniem*
- długo płacze*
- nie można go utulić*
- ma duży bolesny obrzęk i zaczerwienienie w miejscu wstrzyknięcia*
- lub ma inny, niepokojący objaw chorobowy, należy zgłosić się z nim do lekarza.*

*Lekarz po zbadaniu dziecka uznaje bądź wyklucza związek powyższych objawów ze szczepieniem.*

*Podobnie dorosły w przypadku złego samopoczucia powinien skonsultować się z lekarzem.*

*Ciąża nie jest bezwzględnym przeciwwskazaniem do szczepień w tym okresie nie zaleca się, szczepienia szczepionkami żywymi, ponieważ teoretycznie istnieje ryzyko przeniesienia drobnoustroju na płód.*

*W ciąży nie powinno się podawać szczepionki przeciw:*

- odrze, śwince, różyczce*
- ospie wietrznej*
- gruźlicy*

*W uzasadnionych sytuacjach w ciąży można podać szczepionki inaktywowane.*

*W czasie ciąży można podać szczepienia przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu B, grypie, które nie zawierają żywych wirusów. Podanie tych szczepionek nie może wywołać zakażenia i nie są one niebezpieczne dla płodu. Zakażenia WZW t. B może spowodować ciężką chorobę u matki i przewlekłe zakażenie u płodu.*

*Szczepienie p/WZW t.B zaleca się od drugiego trymestru.*

*Po ewentualnej ekspozycji należy szczepić niezależnie od okresu ciąży.*

*Kobiety ciężarne należące do grupy podwyższonego ryzyka powikłań powinny być szczepione niezależnie od okresu ciąży.*

*Po ekspozycji na zakażenie, np. pogryzienie przez zwierzęta podejrzane o wściekliznę lub zranienie podczas pracy w ogródku, należy szczepić niezależnie od okresu ciąży.*

*Infekcje bakteryjne i wirusowe, które występują u kobiety w ciąży mogą stanowić zagrożenie dla niej oraz płodu czy noworodka.*

*Przed ciążą zaleca się:*

- szczepienie przeciw odrze, śwince, różyczce, ospie wietrznej*
- ewentualne sprawdzenie czy w przeszłości podano dwie dawki szczepionek przeciw odrze, śwince, różyczce, ospie wietrznej*
- powyższe zalecenia dotyczą także szczepienia przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby t. B, krztuścowi*
- rozważenie szczepienia p/grypie*

*Gdy kobieta w ciąży miała kontakt z osobą chorą na różyczkę, a nie chorowała i nie była szczepiona przeciw tej chorobie, w trybie pilnym należy wykonać badanie krwi na obecność przeciwciał przeciw wirusowi różyczki, gdyż istnieje możliwość bezobjawowego zakażenia. Wykrycie przeciwciał w klasie IgG świadczy o przebytej różyczce. Jeśli kobieta jest w II lub III trymestrze ciąży, nie ma zagrożenia dla dziecka.*

*Natomiast w I trymestrze ryzyko jest tym większe, im ciąża jest wcześniejsza, dlatego w przypadku braku przeciwciał, zaleca się podanie immunoglobuliny.*

*W okresie karmienia piersią można podawać inaktywowane szczepionki przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu A i B, grypie, błonicy, tężcowi, pneumokokom i meningokokom.*

*Podróż zagraniczna oprócz wielu wrażeń niesie ze sobą ryzyko zdrowotne, związane z chorobami zakaźnymi i pasożytniczymi. Wielu chorobom zakaźnym można zapobiec stosując szczepienia ochronne. W zależności od kraju oraz od warunków sanitarno-epidemiologicznych, wskazane jest szczepienie przeciwko następującym chorobom zakaźnym: żółtej gorączce, zapaleniu wątroby t. A i B, durowi brzuszemu, tężcowi, błonicy, krztuścowi, poliomyelitis, odrze, śwince, różyczce, grypie, wścieklicznie, zakażeniu meningokokowym, pneumokokowym, cholercie, kleszczowemu zapaleniu mózgu i japońskiemu zapaleniu mózgu. Informacje o chorobach i zalecanych szczepieniach przed podróżą do danego kraju można uzyskać w centrum medycyny podróży.*

*Podczas podróży zagranicznych istnieje ryzyko chorób, przeciwko którym nie wyprodukowano skutecznej szczepionki. Postępowanie profilaktyczne jest następujące:*

- profilaktyka farmakologiczna- np. leki przeciwmalaryczne*
- profilaktyka nie farmakologiczna np. odpowiedni strój, przestrzeganie zasad higieny osobistej i higieny żywienia (np. picie wody pozbawionej czynników chorobotwórczych i poddawanie pokarmów obróbce termicznej).*



*Pomimo, że choroby zakaźne już od czasów prehistorycznych stanowią plagę ludzkości dziesiątkując narody, nadal podnoszą się głosy przeciwne szczepieniom. Wiele hipotez utrwalających związek między szczepieniami a chorobami, takimi jak autyzm, stwardnienie rozsiane czy choroba Crohna, zostało przez ekspertów i autorytety medyczne zweryfikowanych i obalonych.*

*Obowiązujące akty prawne dotyczące szczepień:*

- ustawa o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi.*
- ustawa o zmianie ustawy o zapobieganiu oraz zwalczaniu zakażeń i chorób zakaźnych u ludzi oraz ustawy o Państwowej Inspekcji Sanitarnej.*

*(DZ.U. z 2008r. Nr 234, poz. 1570)*

*(DZ. U. z 2012r. Nr 0, poz. 892)*

# Kalendarz szczepień 2018

Dziennik Urzędowy Ministra Zdrowia

## I. SZCZEPIENIA OBOWIĄZKOWE

### A. SZCZEPIENIA OBOWIĄZKOWE DZIECI I MŁODZIEŻY WEDŁUG WIEKU – KALENDARZ SZCZEPIEŃ<sup>1</sup>

Wiek		Szczepienie przeciw	Uwagi
W 1 roku życia	W ciągu 24 godzin po urodzeniu	GRUŻLICY – śródskórną szczepionką BCG  WIRUSOWEMU ZAPALENIU WĄTROBY typu B (WZW typu B) – (pierwsza dawka szczepienia podstawowego) – domięśniowo lub podskórną (według wskazań producenta szczepionki)	Szczepienie noworodków przeciw GRUŻLICY oraz przeciw WZW typu B powinno być przeprowadzone jednocześnie w ciągu 24 godzin po urodzeniu lub w innym możliwym terminie przed wypisaniem dziecka z oddziału noworodkowego.  Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”:  – szczepienia przeciw WZW typu B, – szczepienia przeciw GRUŻLICY, – szczepienia dzieci urodzonych przedwcześnie.
	W 2 miesiącu życia (po ukończeniu 6 tygodnia życia)	WZW typu B (druga dawka szczepienia podstawowego) – domięśniowo lub podskórną (według wskazań producenta szczepionki)	Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.

<sup>1</sup> O ile charakterystyka produktu leczniczego nie wskazuje inaczej, szczepienia przewidziane zgodnie z kalendarzem szczepień do realizacji w określonym miesiącu lub roku życia dziecka mogą być wykonywane jednocześnie w trakcie jednej wizyty szczepiennej – szczepionki należy podawać w różne miejsca ciała z użyciem oddzielnych strzykawek i igieł według wskazań producentów szczepionek; decyzję o liczbie i rodzaju szczepień wykonywanych w czasie jednej wizyty szczepiennej podejmuje lekarz.

		<p>BŁONICY, TĘŻCOWI, KRZTUŚCOWI (pierwsza dawka szczepienia podstawowego)</p> <p>– domięśniowo lub podskórnie (według wskazań producenta szczepionki)</p> <p>W przypadku stosowania szczepionek <u>wysokoskojarzonych</u> patrz część I. A.1 PSO „Wariant szczepień z użyciem szczepionki <u>wysokoskojarzonej DTaP-IPV-Hib</u>”</p>	<p>Trzy dawki szczepienia podstawowego przeciw BŁONICY, TĘŻCOWI, KRZTUŚCOWI szczepionką błoniczo-tężcowo-krztuścową (DTP) są podawane w odstępach czasu – według wskazań producenta szczepionki.</p> <p>W przypadku dzieci z przeciwwskazaniami do szczepienia przeciw KRZTUŚCOWI szczepionką <u>pełnokomórkową</u> oraz u dzieci urodzonych przed ukończeniem 37 tygodnia ciąży lub urodzonych z masą urodzeniową poniżej 2500 g należy zastosować szczepionkę <u>błoniczo-tężcowokrztuścową</u> z bezkomórkowym komponentem krztuśca (<u>DTaP</u>) – według wskazań producenta szczepionki.</p> <p>W przypadku dzieci z przeciwwskazaniami do szczepienia przeciw KRZTUŚCOWI szczepienie jest przeprowadzane szczepionką błoniczo-tężcową (DT) – według wskazań producenta szczepionki.</p> <p>Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.</p>
		<p>Inwazyjnym zakażeniom HAEMOPHILUS INFLUENZAE typu b (pierwsza dawka szczepienia podstawowego)</p> <p>– domięśniowo lub podskórnie (według wskazań producenta szczepionki)</p> <p>W przypadku stosowania szczepionek <u>wysokoskojarzonych</u> patrz część I. A.1 PSO „Wariant szczepień z użyciem szczepionki <u>wysokoskojarzonej DTaP-IPV-Hib</u>”</p>	<p>Trzy dawki szczepienia podstawowego przeciw inwazyjnym zakażeniom HAEMOPHILUS INFLUENZAE typu b są podawane w odstępach – według wskazań producenta szczepionki.</p> <p>Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.</p>
		<p>Inwazyjnym zakażeniem STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE (pierwsza dawka szczepienia podstawowego)</p> <p>– domięśniowo (według wskazań producenta szczepionki) lub</p>	<p>Szczepienie przeciw inwazyjnym zakażeniom STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE w populacji ogólnej jest obowiązkowe dla dzieci urodzonych po dniu 31 grudnia 2016 r.</p>

		– w przypadku wskazań indywidualnych – podskórnice	Patrz także część I. B PSO „Szczepienia obowiązkowe osób narażonych w sposób szczególnie na zakażenie w związku z przesłankami klinicznymi lub epidemiologicznymi” oraz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.
W 4 miesiącu życia (po ukończeniu 14 tygodnia życia – po 8 tygodniach od poprzedniego szczepienia)	BŁONICY, TEŻCOWI, KRZTUŚCOWI (druga dawka szczepienia podstawowego)	– domięśniowo lub podskórnice (według wskazań producenta szczepionki)	W przypadku dzieci z przeciwwskazaniami do szczepienia przeciw KRZTUŚCOWI szczepionką <u>pełnokomórkowa</u> oraz u dzieci urodzonych przed ukończeniem 37 tygodnia ciąży lub urodzonych z masą urodzeniową poniżej 2500 g należy zastosować szczepionkę błoniczo- <u>teżcowokrztuścowa</u> z bezkomórkowym komponentem krztuśca (DTaP) – według wskazań producenta szczepionki.
	Inwazyjnym zakażeniom HAEMOPHILUS INFLUENZAE typu b (druga dawka szczepienia podstawowego)	– domięśniowo lub podskórnice (według wskazań producenta szczepionki)	W przypadku dzieci z przeciwwskazaniami do szczepienia przeciw KRZTUŚCOWI szczepienie jest przeprowadzane szczepionką błoniczo- <u>teżcowa</u> (DT) – według wskazań producenta szczepionki.
	OSTREMU NAGMINNEMU PORĄŻENIU DZIECIĘCEMU (POLIOMYELITIS), zwanemu dalej „POLIOMYELITIS” – (pierwsza dawka szczepienia podstawowego)	– domięśniowo lub podskórnice (według wskazań producenta szczepionki)	W przypadku stosowania szczepionek <u>wysokoskojarzonych</u> patrz „Wariant szczepień z użyciem szczepionki <u>wysokoskojarzonej DTaP-IPV-Hib</u> ” – część I. A.1

4

		<p>– domięśniowo lub podskórnio (według wskazań producenta szczepionki)</p> <p>W przypadku stosowania szczepionek <u>wysokoskojarzonych</u> – patrz część I. A.1 PSO „Wariant szczepień z użyciem szczepionki <u>wysokoskojarzonej DTaP-IPV-Hib</u>”</p>	
		<p>Inwazyjnym zakażeniom <b>STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE</b> (druga dawka szczepienia podstawowego)</p> <p>– domięśniowo (według wskazań producenta szczepionki) lub – w przypadku wskazań indywidualnych – podskórnio</p>	<p>Szczepienie przeciw inwazyjnym zakażeniom <b>STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE</b> w populacji ogólnej jest obowiązkowe dla dzieci urodzonych po dniu 31 grudnia 2016 r.</p> <p>Patrz także część I. B PSO „Szczepienia obowiązkowe osób narażonych w sposób szczególny na zakażenie w związku z przesłankami klinicznymi lub epidemiologicznymi” oraz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.</p>

5

W 5–6 miesiącu życia (po 8 tygodniach od poprzedniego szczepienia)	<p>BŁONICY, TĘŻCOWI, KRZTUŚCOWI (trzecia dawka szczepienia podstawowego)</p> <p>– domięśniowo lub podskórnie (według wskazań producenta szczepionki)</p>	<p>W przypadku dzieci z przeciwwskazaniami do szczepienia przeciw KRZTUŚCOWI szczepionką <u>pełnokomórkową</u> oraz u dzieci urodzonych przed ukończeniem 37 tygodnia ciąży lub urodzonych z masą urodzeniową poniżej 2500 g należy zastosować szczepionkę <u>bloniczo-tężcowokrztuścowa</u> z bezkomórkowym komponentem krztuśca (DTaP) – według wskazań producenta szczepionki.</p> <p>W przypadku dzieci z przeciwwskazaniami do szczepienia przeciw KRZTUŚCOWI szczepienie jest przeprowadzane szczepionką <u>bloniczo-tężcowa</u> (DT) – według wskazań producenta szczepionki.</p> <p>W przypadku stosowania szczepionek <u>wysokoskojarzonych</u> patrz część I. A.1 PSO „Wariant szczepień z użyciem szczepionki <u>wysokoskojarzonej DTaP-IPV-Hib</u>”.</p> <p>Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.</p>
	<p>Inwazyjnym zakażeniom HAEMOPHILUS INFLUENZAE typu b (trzecia dawka szczepienia podstawowego)</p> <p>– domięśniowo lub podskórnie (według wskazań producenta szczepionki)</p> <p>W przypadku stosowania szczepionek <u>wysokoskojarzonych</u> – patrz część I. A.1 PSO „Wariant szczepień z użyciem szczepionki <u>wysokoskojarzonej DTaP-IPV-Hib</u>”</p>	<p>Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.</p>



		<p>POLIOMYELITIS – (druga dawka szczepienia podstawowego)</p> <p>– domięśniowo lub podskórnio (według wskazań producenta szczepionki)</p>	<p>Szczepionką inaktywowaną IPV poliwalentną (1, 2, 3 typ wirusa).</p> <p>W przypadku stosowania szczepionek <u>wysokoskojarzonych</u> patrz część I. A. 1 PSO „Wariant szczepień z użyciem szczepionki <u>wysokoskojarzonej DTaP-IPV-Hib</u>”.</p> <p>Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.</p>
	W 7 miesiącu życia	<p>WZW typu B (trzecia dawka szczepienia podstawowego)</p> <p>– domięśniowo lub podskórnio (według wskazań producenta szczepionki)</p>	<p>Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.</p>
W 2 roku życia	W 13–15 miesiącu życia	<p>ODRZE, ŚWINCE, RÓŻYCZCE (szczepienie podstawowe)</p> <p>– domięśniowo lub podskórnio (według wskazań producenta szczepionki)</p>	<p>Szczepionką <u>atenuowaną</u> skojarzoną.</p> <p>Podawane w wywiadzie przebycie zachorowania na ODRE, ŚWINKĘ lub RÓŻYCZKĘ nie jest przeciwwskazaniem do szczepienia. Szczepienie można przeprowadzić po upływie co najmniej 4 tygodni od wyzdrowienia.</p> <p>Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.</p>
		<p>Inwazyjnym zakażeniom <u>STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE</u> (trzecia dawka szczepienia podstawowego)</p> <p>– domięśniowo (według wskazań producenta szczepionki) lub</p> <p>– w przypadku wskazań indywidualnych – podskórnio</p>	<p>Szczepienie przeciw inwazyjnym zakażeniom <u>STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE</u> w populacji ogólnej jest obowiązkowe dla dzieci urodzonych po dniu 31 grudnia 2016 r.</p> <p>Patrz także część I. B PSO „Szczepienia obowiązkowe osób narażonych w sposób szczególnie na zakażenie w związku z przesłankami</p>

			<p>klinicznymi lub epidemiologicznymi” oraz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.</p>
	W 16–18 miesiącu życia	<p>BŁONICY, TĘŻCOWI, KRZTUŚCOWI (czwarta dawka szczepienia podstawowego)</p> <p>– domięśniowo lub podskórnio (według wskazań producenta szczepionki)</p> <p>W przypadku stosowania szczepionek <u>wysokoskojarzonych</u> – patrz część I. A.1 PSO „Wariant szczepień z użyciem szczepionki <u>wysokoskojarzonej DTaPIPv-Hib</u>”</p>	<p>W przypadku dzieci z przeciwwskazaniami do szczepienia przeciw KRZTUŚCOWI szczepionką <u>pełnokomórkową</u> oraz u dzieci urodzonych przed ukończeniem 37 tygodnia ciąży lub urodzonych z masą urodzeniową poniżej 2500 g należy zastosować szczepionkę błoniczo-tężcowo krztuścową z bezkomórkowym komponentem krztuśca (DTaP) – według wskazań producenta szczepionki.</p> <p>W przypadku dzieci z przeciwwskazaniami do szczepienia przeciw KRZTUŚCOWI szczepienie jest przeprowadzane szczepionką błoniczo-tężcową (DT) – według wskazań producenta szczepionki.</p> <p>Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.</p>
		<p>POLIOMYELITIS – (trzecia dawka szczepienia podstawowego)</p> <p>– domięśniowo lub podskórnio (według wskazań producenta szczepionki)</p> <p>W przypadku stosowania szczepionek <u>wysokoskojarzonych</u> – patrz część I. A.1 PSO „Wariant szczepień z użyciem szczepionki <u>wysokoskojarzonej DTaP-IPV-Hib</u>”</p>	<p>Szczepionką inaktywowaną IPV poliwalentną (1, 2, 3 typ wirusa).</p> <p>Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.</p>
		<p>Inwazyjnym zakażeniom HAEMOPHILUS INFLUENZAE typu b (czwarta dawka szczepienia podstawowego)</p> <p>– domięśniowo lub podskórnio (według wskazań producenta szczepionki)</p> <p>W przypadku stosowania szczepionek <u>wysokoskojarzonych</u> –</p>	<p>Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.</p>

		patrz część I. A.1 PSO „Wariant szczepień z użyciem szczepionki <u>wysokoskojarzonej DTaP-IPV-Hib</u> ”	
W 6 roku życia (po ukończeniu 5 roku życia)		BŁONICY, TEŻCOWI, KRZTUŚCOWI (pierwsza dawka szczepienia przypominającego)  – domięśniowo lub podskórnio (według wskazań producenta szczepionki)	Szczepionką przeciw BŁONICY, TEŻCOWI, KRZTUŚCOWI zawierającą bezkomórkowy komponent krztuśca (DTaP).  Należy zachować odstęp między dawkami przypominającymi szczepionki – według wskazań producenta szczepionki.  W przypadku dzieci z przeciwwskazaniami do szczepienia przeciw KRZTUŚCOWI szczepienie jest przeprowadzane szczepionką błoniczo-tężcową (DT) – według wskazań producenta szczepionki.  Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.
		POLIOMYELITIS – (szczepienie przypominające)  – domięśniowo lub podskórnio (według wskazań producenta szczepionki)	Szczepionką inaktywowaną IPV poliwalentną (1, 2, 3 typ wirusa) jednocześnie z pierwszą dawką szczepienia przypominającego przeciw BŁONICY, TEŻCOWI, KRZTUŚCOWI.  Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.
W 10 roku życia (po ukończeniu 9 roku życia)		ODRZE, ŚWINCE, RÓŻYCZCE (szczepienie przypominające)  – domięśniowo lub podskórnio (według wskazań producenta szczepionki)	Szczepionką <u>atenuowaną</u> skojarzoną.  Podawane w wywiadzie przebycie zachorowania na ODRE, ŚWINKĘ lub RÓŻYCZKĘ nie jest przeciwwskazaniem do szczepienia. Szczepienie można przeprowadzić po upływie co najmniej 4 tygodni od wyzdrowienia.

		Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.
W 14 roku życia (po ukończeniu 13 roku życia)	BŁONICY, TEŻCOWI, KRZTUŚCOWI (druga dawka szczepienia przypominającego) – domięśniowo lub podskórnie (według wskazań producenta szczepionki)	Szczepionką przeciw BŁONICY, TEŻCOWI, KRZTUŚCOWI ze zmniejszoną zawartością komponentu krztuścowego zawierającą bezkomórkowy komponent krztuśca ( <u>dTap</u> ).  W przypadku dzieci z przeciwwskazaniami do szczepienia przeciw KRZTUŚCOWI szczepienie jest przeprowadzane szczepionką błoniczo-tężcową ( <u>Td</u> ) – według wskazań producenta szczepionki.  Należy zachować odstęp między dawkami przypominającymi szczepionki – według wskazań producenta szczepionki.  Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.
W 19 roku życia (po ukończeniu 18 roku życia)	BŁONICY, TEŻCOWI (trzecia dawka szczepienia przypominającego) – domięśniowo lub podskórnie (według wskazań producenta szczepionki)	Szczepionką przeciw BŁONICY i TEŻCOWI ( <u>Td</u> ). Należy zachować odstęp między dawkami przypominającymi szczepionki – według wskazań producenta szczepionki.  Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.

**A.1. WARIANT SZCZEPIEŃ Z UŻYCIEM SZCZEPIONKI WYSOKOSKOJARZONEJ DTaP-IPV-Hib<sup>2</sup>**

Wiek		Szczepienie przeciw	Uwagi
W 1 roku życia	W 2 miesiącu życia (po ukończeniu 6 tygodnia życia)	WZW typu B (druga dawka szczepienia podstawowego) – domięśniowo lub podskórnie (według wskazań producenta szczepionki)	Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.
		BŁONICY, TEŻCOWI, KRZTUŚCOWI, POLIOMYELITIS i inwazyjnemu zakażeniu HAEMOPHILUS INFLUENZAE typu b (pierwsza dawka szczepienia podstawowego) – domięśniowo lub podskórnie (według wskazań producenta szczepionki)	Trzy dawki szczepienia podstawowego przeciw BŁONICY, TEŻCOWI, KRZTUŚCOWI, POLIOMYELITIS i inwazyjnemu zakażeniu HAEMOPHILUS INFLUENZAE typu b – szczepionką skojarzoną (DTaP-IPV-Hib) – według wskazań producenta szczepionki.  W przypadku dzieci z przeciwwskazaniami do szczepienia przeciw KRZTUŚCOWI szczepienie jest przeprowadzane szczepionką błoniczo-żeńcową (DT) oraz szczepionką przeciw inwazyjnemu zakażeniu HAEMOPHILUS INFLUENZAE typu b.  Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.
		Inwazyjnym zakażeniom STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE (pierwsza dawka szczepienia podstawowego) – domięśniowo (według wskazań producenta szczepionki) lub – w przypadku wskazań indywidualnych – podskórnie	Szczepienie przeciw inwazyjnym zakażeniom STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE w populacji ogólnej jest obowiązkowe dla dzieci urodzonych po dniu 31 grudnia 2016 r.  Patrz także część I. B PSO „Szczepienia obowiązkowe osób narażonych w sposób szczególny na zakażenie w związku z przestankami

<sup>2</sup> O ile charakterystyka produktu leczniczego nie wskazuje inaczej, szczepienia przewidziane zgodnie z kalendarzem szczepień do realizacji w określonym miesiącu lub roku życia dziecka mogą być wykonywane jednocześnie w trakcie jednej wizyty szczepiennej – szczepionki należy podawać w różne miejsca ciała z użyciem oddzielnych strzykawek i igieł według wskazań producentów szczepionek; decyzję o liczbie i rodzaju szczepień wykonywanych w czasie jednej wizyty szczepiennej podejmuje lekarz.

			<p>klinicznymi lub epidemiologicznymi” oraz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.</p>
	<p>W 4 miesiącu życia (po ukończeniu 14 tygodnia życia)</p>	<p>BŁONICY, TĘŻCOWI, KRZTUŚCOWI, POLIOMYELITIS i inwazyjnemu zakażeniu HAEMOPHILUS INFLUENZAE typu b (druga dawka szczepienia podstawowego)</p> <p>– domięśniowo lub podskórnie (według wskazań producenta szczepionki)</p>	<p>W przypadku dzieci z przeciwwskazaniami do szczepienia przeciw KRZTUŚCOWI szczepienie jest przeprowadzane szczepionką błoniczo-tężcową (DT) zakupioną przez ministra właściwego do spraw zdrowia z przeznaczeniem do realizacji PSO u dzieci z tymi przeciwwskazaniami – według wskazań producenta szczepionki – oraz szczepionki przeciw POLIOMYELITIS i inwazyjnemu zakażeniu HAEMOPHILUS INFLUENZAE typu b. Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.</p>
		<p>Inwazyjnym zakażeniom STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE (druga dawka szczepienia podstawowego)</p> <p>– domięśniowo (według wskazań producenta szczepionki) lub</p> <p>– w przypadku wskazań indywidualnych – podskórnie</p>	<p>Szczepienie przeciw inwazyjnym zakażeniom STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE w populacji ogólnej jest obowiązkowe dla dzieci urodzonych po dniu 31 grudnia 2016 r. i jest przeprowadzane szczepionką zakupioną przez ministra właściwego do spraw zdrowia z przeznaczeniem do realizacji PSO w tej populacji.</p> <p>Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.</p>
	<p>W 5–6 miesiącu życia (po 6–8 tygodniach od poprzedniego szczepienia)</p>	<p>BŁONICY, TĘŻCOWI, KRZTUŚCOWI, POLIOMYELITIS i inwazyjnemu zakażeniu HAEMOPHILUS INFLUENZAE typu b (trzecia dawka szczepienia podstawowego)</p> <p>– domięśniowo lub podskórnie (według wskazań producenta szczepionki)</p>	<p>W przypadku dzieci z przeciwwskazaniami do szczepienia przeciw KRZTUŚCOWI szczepienie jest przeprowadzane szczepionką błoniczo-tężcową (DT) – według wskazań producenta szczepionki – oraz szczepionki przeciw POLIOMYELITIS i inwazyjnemu zakażeniu HAEMOPHILUS INFLUENZAE typu b.</p> <p>Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające –</p>

			zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.
	W 7 miesiącu życia	WZW typu B (trzecia dawka szczepienia podstawowego) – domięśniowo lub podskórnie (według wskazań producenta szczepionki)	Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.
W 2 roku życia	W 13–15 miesiącu życia	ODRZE, ŚWINCE, RÓŻYCZCE (szczepienie podstawowe) – domięśniowo lub podskórnie (według wskazań producenta szczepionki)	Szczepionką <u>atenuowaną</u> skojarzoną. Podawane w wywiadzie przebycie zachorowania na ODRĘ, ŚWINKĘ lub RÓŻYCZKĘ nie jest przeciwwskazaniem do szczepienia. Szczepienie można przeprowadzić po upływie co najmniej 4 tygodni od wyzdrowienia. Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.
		Inwazyjnym zakażeniom STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE (trzecia dawka szczepienia podstawowego) – domięśniowo (według wskazań producenta szczepionki) lub – w przypadku wskazań indywidualnych – podskórnie	Szczepienie przeciw inwazyjnym zakażeniom STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE w populacji ogólnej jest obowiązkowe dla dzieci urodzonych po dniu 31 grudnia 2016 r. i jest przeprowadzane szczepionką zakupioną przez ministra właściwego do spraw zdrowia z przeznaczeniem do realizacji PSO w tej populacji. Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.
	W 16–18 miesiącu życia	BŁONICY, TEŻCOWI, KRZTUŚCOWI, POLIOMYELITIS i inwazyjnemu zakażeniu HAEMOPHILUS INFLUENZAE typu b – domięśniowo lub podskórnie (czwarta dawka szczepienia podstawowego)	W przypadku dzieci z przeciwwskazaniami do szczepienia przeciw KRZTUŚCOWI szczepienie jest przeprowadzane szczepionką błoniczo-żeńcową (DT) zakupioną przez ministra właściwego do spraw zdrowia z przeznaczeniem do realizacji PSO u dzieci z tymi przeciwwskazaniami – według

		- domięśniowo lub podskórnie (według wskazań producenta szczepionki)	wskazań producenta szczepionki – oraz szczepionki przeciw POLIOMYELITIS i inwazyjnemu zakażeniu HAEMOPHILUS INFLUENZAE typu b. Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.
--	--	--	---

14

**B. SZCZEPIENIA OBOWIĄZKOWE OSÓB NARAŻONYCH W SPOSÓB SZCZEGÓLNY NA ZAKAŻENIE W ZWIĄZKU Z PRZESŁANKAMI KLINICZNYMI LUB EPIDEMIOLOGICZNYMI**

Szczepienie przeciw	Osoby zobowiązane do poddania się szczepieniu	Uwagi
---------------------	---	-------



<p>WZW typu B</p> <p>– domięśniowo lub podskórnio (według wskazań producenta szczepionki)</p>	<p>Obowiązek dotyczy:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) uczniów szkół medycznych lub innych szkół prowadzących kształcenie na kierunkach medycznych, którzy nie byli szczepieni przeciw WZW typu B;</li> <li>2) studentów uczelni medycznych lub innych uczelni, w których jest prowadzone kształcenie na kierunkach medycznych, którzy nie byli szczepieni przeciw WZW typu B;</li> <li>3) osób wykonujących zawód medyczny narażonych na zakażenie, które nie były szczepione przeciw WZW typu B;</li> <li>4) osób szczególnie narażonych na zakażenie w wyniku styczności z osobą zakażoną WZW typu B, które nie były szczepione przeciw WZW typu B;</li> <li>5) osób zakażonych wirusem zapalenia wątroby typu C;</li> <li>6) osób w fazie zaawansowanej choroby nerek z filtracją kłębuszkową poniżej 30 ml/min oraz osób dializowanych.</li> </ol>	<p>Schemat szczepienia podstawowego – według wskazań producenta szczepionki.</p> <p>Nie należy szczepić osób uprzednio zaszczepionych podstawowo przeciw WZW typu B.</p> <p>U osób zdrowych nie przewiduje się szczepień przypominających.</p> <p>W celu oceny odporności poszczepiennej u osób z grup ryzyka zakażenia WZW typu B, zaleca się określenie poziomu przeciwciał <u>anti-HBs</u> nie wcześniej, niż po 4 tygodniach od podania ostatniej dawki szczepienia podstawowego (najlepiej między 4 i 6 tygodniem).</p> <p>U osób w fazie zaawansowanej choroby nerek z filtracją kłębuszkową poniżej 30 ml/min oraz u osób dializowanych dawki przypominające należy podawać według wskazań producenta szczepionki oraz zaleceń lekarza, jeśli stężenie przeciwciał <u>anti-HBs</u> jest poniżej poziomu ochronnego (10 j.m./l). Zaleca się badanie poziomu przeciwciał co 6–12 miesięcy.</p> <p>Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.</p>
---	--	--

<p>Inwazyjnym zakażeniom STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE</p> <p>– domięśniowo lub podskórnie (według wskazań producenta szczepionki)</p>	<p>Obowiązek dotyczy:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) dzieci od 2 miesiąca życia do ukończenia 5 roku życia:<ol style="list-style-type: none"><li>a) po urazie lub z wadą ośrodkowego układu nerwowego, przebiegającą z wyciekami płynu mózgowo-rdzeniowego,</li><li>b) zakażonych HIV,</li><li>c) po przeszczepieniu szpiku, przed przeszczepieniem lub po przeszczepieniu narządów wewnętrznych lub przed wszczepieniem lub po wszczepieniu implantu ślimakowego;</li></ol></li><li>2) dzieci od 2 miesiąca życia do ukończenia 5 roku życia chorujących na:<ol style="list-style-type: none"><li>a) przewlekłe choroby serca,</li><li>b) schorzenia <u>immunologicznohematologiczne</u>, w tym małopłytkowość idiopatyczną, ostrą białaczkę, <u>chłoniaki</u>, sferocytozę wrodzoną,</li><li>c) <u>asplenie</u> wrodzoną, dysfunkcję śledziony, po <u>splenektomii</u> lub po leczeniu immunosupresyjnym,</li><li>d) przewlekłą niewydolność nerek i nawracający zespół nerczycowy,</li><li>e) pierwotne zaburzenia odporności,</li><li>f) choroby metaboliczne, w tym cukrzycę,</li><li>g) przewlekłe choroby płuc, w tym astmę;</li></ol></li></ol>	<p>Szczepienie przeciw inwazyjnym zakażeniom STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE w grupach ryzyka jest przeprowadzane szczepionką zakupioną przez ministra właściwego do spraw zdrowia z przeznaczeniem do realizacji PSO w tych grupach ryzyka.</p> <p>Przy wielodawkowym schemacie szczepień rozpoczęte szczepienie należy kontynuować tą samą szczepionką.</p> <p>Liczba dawek i schemat szczepienia – według wskazań producenta szczepionki.</p> <p>Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.</p>
---	---	--

	3) dzieci od 2 miesiąca życia do ukończenia 12 miesiąca życia urodzone przed ukończeniem 27 tygodnia ciąży.	
--	---	--

<p>OSPIE WIETRZNEJ</p> <p>– domięśniowo lub podskórnie (według wskazań producenta szczepionki)</p>	<p>Obowiązek dotyczy dzieci:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) do ukończenia 12 roku życia: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) z upośledzeniem odporności o wysokim ryzyku ciężkiego przebiegu choroby,</li> <li>b) z ostrą białaczką limfoblastyczną w okresie remisji,</li> <li>c) zakażone HIV,</li> <li>d) przed leczeniem immunosupresyjnym lub chemioterapią;</li> </ol> </li> <li>2) do ukończenia 12 roku życia z otoczenia osób określonych w pkt 1, które nie chorowały na OSPE WIETRZNA;</li> <li>3) do ukończenia 12 roku życia, innych niż wymienione w pkt 1 i 2, przebywających w: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) zakładach pielęgnacyjno-opiekuńczych,</li> <li>b) zakładach opiekuńczo-leczniczych,</li> <li>c) rodzinnych domach dziecka,</li> <li>d) domach dla matek z małoletnimi dziećmi i kobiet w ciąży,</li> <li>e) domach pomocy społecznej,</li> <li>f) placówkach opiekuńczo-wychowawczych,</li> <li>g) regionalnych placówkach opiekuńczo-terapeutycznych,</li> <li>h) interwencyjnych ośrodkach preadopcyjnych;</li> </ol> </li> <li>4) innych niż wymienione w pkt 1–3, przebywających w żłobkach lub klubach dziecięcych.</li> </ol>	<p>Liczba dawek i schemat szczepienia – według wskazań producenta szczepionki.</p> <p>Rekomendowany dwudawkowy schemat szczepienia.</p> <p>Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.</p>
--	--	--

**C. SZCZEPIENIA POEKSPozyCYJNE**

Szczepienie przeciw	Osoby zobowiązane do poddania się szczepieniu	Uwagi
<p><b>BŁONICY</b></p> <p>– domięśniowo lub podskórnie (według wskazań producenta szczepionki)</p>	<p>Obowiązek dotyczy osób narażonych na zakażenie wskutek styczności z chorymi na BŁONICĘ.</p>	<p>Szczepionką <u>monowalentną</u> przeciw BŁONICY (d lub D) lub szczepionką skojarzoną przeciw BŁONICY i TEŻCOWI (Td).</p> <p>Liczba dawek i schemat szczepienia – według wskazań producenta szczepionki i zaleceń lekarza.</p> <p>Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.</p>
<p><b>TEŻCOWI</b></p> <p>– domięśniowo lub podskórnie (według wskazań producenta szczepionki)</p>	<p>Obowiązek dotyczy osób zranionych, narażonych na zakażenie TEŻCEM.</p>	<p>Szczepionką <u>monowalentną</u> przeciw TEŻCOWI (T) lub szczepionką skojarzoną przeciw BŁONICY i TEŻCOWI (Td).</p> <p>Liczba dawek i schemat szczepienia – według wskazań producenta szczepionki.</p> <p>Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.</p>
<p><b>WŚCIEKLIŻNIE</b></p> <p>– domięśniowo lub podskórnie (według wskazań producenta szczepionki)</p>	<p>Obowiązek dotyczy osób narażonych na zakażenie w wyniku styczności ze zwierzęciem chorym na WŚCIEKLIŻNĘ lub podejrzanym o zakażenie wirusem WŚCIEKLIŻNY.</p>	<p>Liczba dawek i schemat szczepienia – według wskazań producenta szczepionki.</p> <p>Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.</p>

### **SZCZEPIENIA PRZECIW WŚCIEKLIŹNIE**

Wytyczne dotyczą swobodnego zapobiegania wściekliznie u osób mających kontakt ze zwierzęciem chorym lub podejrzanym o zachorowanie na wściekliznę. Przedstawiono również zasady immunoprofilaktyki czynno-biernej. Kwalifikację do szczepienia szczepionką przeciw WŚCIEKLIŹNIE przeprowadza lekarz specjalistycznej poradni chorób zakaźnych.

#### Swoiste zapobieganie czynne:

– szczepienia według skróconego (tj. poekspozycyjnego) schematu szczepień – liczba dawek i schemat szczepienia – według wskazań producenta szczepionki.

#### Swoiste zapobieganie czynno-bierne:

– jak wyżej,  
– jednocześnie z pierwszą dawką szczepionki podaje się swoistą immunoglobulinę ludzką przeciw wściekliznie – 20 j.m./kg mc. Immunoglobulinę można podać do 7 dnia od podania pierwszej dawki szczepionki.

#### Uwaga:

Można się wstrzymać z rozpoczęciem szczepień ochronnych przeciw WŚCIEKLIŹNIE do chwili potwierdzenia wścieklizny u zwierzęcia, o ile jest możliwe: – przeprowadzenie badania zwierzęcia wykazującego objawy wścieklizny lub poddanie badaniu pośmiertnemu zwierzęcia podejrzanego o wściekliznę lub

– poddanie obserwacji weterynaryjnej trwającej do 15 dni zwierzęcia podejrzanego o zakażenie, z którym osoba narażona miała styczność.

Jeżeli ponownemu narażeniu uległa osoba uprzednio już szczepiona przeciw WŚCIEKLIŹNIE (w ramach szczepień przed lub poekspozycyjnych) podaje się tylko dawki przypominające szczepionki przeciw WŚCIEKLIŹNIE według schematu szczepienia przypominającego – według wskazań producenta szczepionki. Nie należy wówczas podawać swoistej immunoglobuliny lub surowicy.

Rodzaj kontaktu ze zwierzęciem	Stan zdrowia zwierzęcia		Zapobieganie
	W chwili narażenia	Podczas obserwacji weterynaryjnej (15-dniowa obserwacja weterynaryjna może być stosowana wyłącznie w odniesieniu do psa i kota)	
Brak ran lub kontakt pośredni	–	–	Nie wymaga
Oślinienie zdrowej skóry	–	–	Nie wymaga
Oślinienie uszkodzonej skóry, lekkie pogryzienia i zadrapania	Zwierzę zdrowe	Objawy wścieklizny	Rozpoczęcie podawania szczepionki z chwilą zaobserwowania objawów wścieklizny u zwierzęcia
	Zwierzę podejrzane o wściekliznę	Zwierzę zdrowe (niepotwierdzone objawy)	Natychmiastowe rozpoczęcie podawania szczepionki – przerwać, gdy zwierzę zdrowe
	Zwierzę wściekłe, dzikie, nieznanne, niebadane	–	Natychmiastowe rozpoczęcie podawania szczepionki
Głębokie pogryzienia, zadrapania, oślinienie błon śluzowych	Zwierzę zdrowe	Objawy wścieklizny	Natychmiastowe rozpoczęcie podawania szczepionki i swoistej immunoglobuliny
	Zwierzę podejrzane o wściekliznę	Zwierzę zdrowe (niepotwierdzone objawy)	Natychmiastowe rozpoczęcie podawania szczepionki i swoistej immunoglobuliny – przerwać, gdy zwierzę zdrowe
	Zwierzę wściekłe, dzikie, nieznanne, niebadane	–	Natychmiastowe rozpoczęcie podawania szczepionki i swoistej immunoglobuliny

## 20 SZCZEPIENIA PRZECIW TĘŻCOWI

Wytyczne dotyczące swoistego zapobiegania tężcowi u zranionych osób.

Historia szczepień pacjenta	Ryzyko wystąpienia tężca	
	Niskie	Wysokie

Nieszczepieni lub niekompletnie szczepieni lub historia szczepień niepewna	Szczepionka tężcowo-błonicza lub tężcowa – następnie kontynuować kolejne dawki szczepienia podstawowego według schematu: 0; 1; 6 miesiąc	Szczepionka tężcowo-błonicza lub tężcowa i antytoksyna (LIT – swoista immunoglobulina 250/500 j.m.) – następnie kontynuować kolejne dawki szczepienia podstawowego według schematu: 0, 1, 6 miesiąc
Szczepienie podstawowe lub przypominające – ostatnia dawka więcej niż 10 lat temu	Szczepionka tężcowo-błonicza lub tężcowa – jedna przypominająca dawka	Szczepionka tężcowo-błonicza lub tężcowa – jedna przypominająca dawka i antytoksyna (LIT – swoista immunoglobulina 250/500 j.m.)
Szczepienie podstawowe lub przypominające – ostatnia dawka 5–10 lat temu	Szczepionka tężcowo-błonicza lub tężcowa – jedna przypominająca dawka	Szczepionka tężcowo-błonicza lub tężcowa – jedna przypominająca dawka
Szczepienie podstawowe lub przypominające – ostatnia dawka mniej niż 5 lat temu	Nie wymaga	Nie wymaga Ewentualnie, gdy szczególnie wysokie ryzyko, należy rozważyć szczepienie szczepionką tężcowo-błoniczą lub tężcową – jedna przypominająca dawka

21

**II. SZCZEPIENIA ZALECANE**

Patrz „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym” – część III PSO.

Szczepienie przeciw	Szczególnie zalecane:	Uwagi
---------------------	-----------------------	-------



<p>WZW typu A</p> <p>– domięśniowo lub podskórnio (według wskazań producenta szczepionki)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) osobom wyjeżdżającym do krajów o wysokiej i pośredniej endemiczności zachorowań na WZW typu A;</li> <li>2) osobom zatrudnionym przy produkcji i <u>dystrybucji żywności</u>, usuwaniu odpadów komunalnych i płynnych nieczystości oraz przy konserwacji urządzeń służących temu celowi;</li> <li>3) dzieciom w wieku przedszkolnym, szkolnym <u>oraz młodzieży</u>, które nie chorowały na WZW typu A.</li> </ol>	<p>Liczba dawek i schemat szczepienia – według wskazań producenta szczepionki.</p>
<p>WZW typu B</p> <p>– domięśniowo lub podskórnio (według wskazań producenta szczepionki)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) osobom, które ze względu na tryb życia lub wykonywane zajęcia są narażone na zakażenia związane z uszkodzeniem ciągłości tkanek lub poprzez kontakt seksualny;</li> <li>2) przewlekle chorym o wysokim ryzyku zakażenia nieszczepionym w ramach szczepień obowiązkowych;</li> <li>3) przewlekle chorym o wysokim ryzyku zakażenia: z chorobami przebiegającymi z niedoborem odporności, w tym leczonych immunosupresyjnie, chorym z cukrzycą i niewydolnością nerek (patrz schemat szczepień: część I. B. PSO);</li> <li>4) <u>chorym</u> przygotowywanym do zabiegów operacyjnych;</li> <li>5) <u>dzieciom</u> i młodzieży, nieobjętym dotąd szczepieniami obowiązkowymi;</li> <li>6) osobom dorosłym, zwłaszcza w wieku starszym;</li> <li>7) osobom chorym na nowotwory układu krwiotwórczego.</li> </ol>	<p>Liczba dawek i schemat szczepienia – według wskazań producenta szczepionki.</p> <p>Nie jest konieczne szczepienie przypominające osób zdrowych uprzednio zaszczyconych podstawowo, pomimo stężenia przeciwciał anty <u>HBs</u> poniżej poziomu ochronnego (10 j.m./l).</p> <p>Dawki przypominające u chorych z obniżoną odpornością należy podawać – według wskazań producenta szczepionki oraz zaleceń lekarza.</p> <p>Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.</p>

<p>ODRZE, ŚWINCE, RÓŻYCZCE</p> <p>– domięśniowo lub podskórnice (według wskazań producenta szczepionki)</p>	<p>1) os <u>obom</u> nieszczepionym przeciw ODRZE, ŚWINCE, RÓŻYCZCE w ramach szczepień obowiązkowych – należy podać dwie dawki szczepionki w odstępie co najmniej 4 tygodni; u osób wcześniej szczepionych przeciw ODRZE lub RÓŻYCZCE szczepionkami <u>monowalentnymi</u> szczepienie należy traktować jako przypominające;</p> <p>2) m <u>łodym</u> kobietom, zwłaszcza pracującym w środowiskach dziecięcych (przedszkola, szkoły, szpitale, przychodnie) i młodym mężczyznom dla zapobiegania RÓŻYCZCE wrodzonej, szczególnie nieszczepionym w ramach szczepień obowiązkowych lub jeżeli od szczepienia podstawowego minęło więcej niż 10 lat.</p>	<p>Podawane w wywiadzie przebycie zachorowań na ODRE, ŚWINKĘ lub RÓŻYCZKĘ nie jest przeciwwskazaniem do szczepienia, jednak szczepionkę należy podać nie wcześniej, niż po upływie 4 tygodni od wyzdrowienia.</p> <p>Nie szczepić na 4 tygodnie przed planowaną ciążą i w okresie ciąży.</p> <p>Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.</p>
<p>OSPIE WIETRZNEJ</p> <p>– domięśniowo lub podskórnice (według wskazań producenta szczepionki)</p>	<p>1) osobom, które nie chorowały na OSPE WIETRZNĄ i nie zostały wcześniej zaszczepione w ramach szczepień obowiązkowych albo zalecanych;</p> <p>2) kobietom planującym zajście w ciążę, które nie chorowały wcześniej na OSPE WIETRZNĄ.</p>	<p>Liczba dawek i schemat szczepienia – według wskazań producenta szczepionki.</p> <p>Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.</p>
<p>GRYPIE</p> <p>– domięśniowo lub podskórnice (według wskazań producenta szczepionki)</p>	<p>1. W związku z przesłankami klinicznymi i indywidualnymi:</p> <p>1) osobom po transplantacji narządów;</p> <p>2) przewlekle chorym dzieciom (od ukończenia 6 miesiąca życia) i dorosłym, szczególnie chorującym na niewydolność układu oddechowego, astmę oskrzelową, przewlekłą obturacyjną chorobę płuc, niewydolność układu krążenia, chorobę wieńcową (zwłaszcza po przebytym zawale serca), niewydolność nerek, nawracający zespół nerczycowy, choroby wątroby, choroby metaboliczne, w tym</p>	<p>Liczba dawek i schemat szczepienia – według wskazań producenta szczepionki.</p> <p>Szczepionki są ważne tylko jeden sezon epidemiczny ze względu na co sezonowe zmiany składu według zaleceń Światowej Organizacji Zdrowia. Zgodnie z rekomendacjami Światowej Organizacji Zdrowia ze względu na szerszy zakres ochrony przed wirusem grypy typu B, zaleca się zastępowanie szczepionek <u>trójwalentnych</u> przez szczepionki <u>czterowalenne</u>.</p>

23

	<p>cukrzyce, choroby neurologiczne i <u>neurorozwojowe</u>;</p> <p>3) osobom w stanach obniżonej odporności (w tym pacjentom po przeszczepie tkanek) i chorym na nowotwory układu krwiotwórczego;</p> <p>4) dzieciom z grup ryzyka od ukończenia 6 miesiąca życia do ukończenia 18 roku życia, szczególnie zakażonym wirusem HIV, ze schorzeniami <u>immunologicznohematologicznymi</u>, w tym małopłytkowością idiopatyczną, ostrą białaczką, <u>chłoniakiem</u>, sferocytozą wrodzoną, <u>asplenią wrodzoną</u>, dysfunkcją śledziony, po <u>splenektomii</u>, z pierwotnymi niedoborami odporności, po leczeniu immunosupresyjnym, po przeszczepieniu szpiku, przed przeszczepieniem lub po przeszczepieniu narządów wewnętrznych, leczonych przewlekłe salicylanami;</p> <p>5) dzieciom z wadami wrodzonymi serca zwłaszcza sinicznymi, z niewydolnością serca, z nadciśnieniem płucnym;</p> <p>6) kobietom w ciąży lub planującym ciążę.</p>	
	<p>2. W związku z przesłankami epidemiologicznymi – wszystkim osobom od ukończenia 6 miesiąca życia do stosowania zgodnie z charakterystyką produktu leczniczego, w szczególności:</p> <p>1) zdrowym dzieciom w wieku od ukończenia 6 miesiąca życia do ukończenia 18 roku życia (ze szczególnym uwzględnieniem dzieci w wieku od ukończenia 6 do ukończenia 60 miesiąca życia);</p>	

24

	<ol style="list-style-type: none"><li>2) osobom w wieku powyżej 55 lat;</li><li>3) osobom mającym bliski kontakt zawodowy lub rodzinny z dziećmi w wieku do ukończenia 6 miesiąca życia oraz z osobami w wieku podeszłym lub przewlekle chorymi (w ramach realizacji strategii kokonowej szczepień);</li><li>4) pracownikom ochrony zdrowia (personel medyczny, niezależnie od posiadanej specjalizacji oraz personel administracyjny), szkół, handlu, transportu, funkcjonariuszom publicznym w szczególności: policja, wojsko, straż graniczna, straż pożarna;</li><li>5) pensjonariuszom domów spokojnej starości, domów pomocy społecznej oraz innych placówek zapewniających całodobową opiekę osobom niepełnosprawnym, przewlekle chorym lub osobom w podeszłym wieku, w szczególności przebywającym w zakładach opiekuńczo-leczniczych, placówkach pielęgnacyjno-opiekuńczych, podmiotach świadczących usługi z zakresu opieki paliatywnej, hospicyjnej, długoterminowej, rehabilitacji leczniczej, leczenia uzależnień, psychiatrycznej opieki zdrowotnej oraz lecznictwa uzdrowiskowego.</li></ol>	
ROTAWIRUSOM – doustnie (według wskazań producenta szczepionki)	Dzieciom od 6 tygodnia życia do ukończenia 24 tygodnia życia.	Liczba dawek i schemat szczepienia – według wskazań producenta szczepionki.  Szczepionkę przeciw ROTAWIRUSOM można stosować jednocześnie z innymi szczepionkami.

<p>BŁONICY, TEŻCOWI, KRZTUŚCOWI – domięśniowo lub podskórnio (według wskazań producenta szczepionki)</p>	<p>1) młodzieży w 19 roku życia zamiast trzeciej dawki szczepienia przypominającego – szczepionką przeciw BŁONICY i TEŻCOWI (Td);</p>	<p>Liczba dawek i schemat szczepienia – według wskazań producenta szczepionki. Szczepienie przeciw BŁONICY, TEŻCOWI,</p>
--	---	--

25

	<p>2) wszystkim osobom dorosłym pojedynczą dawką przypominającą co 10 lat zamiast dawki przypominającej szczepionki błoniczno-żeńcowej (Td).</p> <p>W związku z przesłankami epidemiologicznymi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) personelowi medycznemu mającemu kontakt z noworodkami i niemowlętami;</li> <li>2) osobom w podeszłym wieku, które ze względu na wykonywane zajęcia są narażone na zakażenie;</li> <li>3) kobietom planującym ciążę lub w ciąży (po 28 tygodniu ciąży);</li> <li>4) osobom z otoczenia noworodków i niemowląt do ukończenia 12 miesiąca życia.</li> </ol>	<p>KRZTUŚCOWI szczepionką błoniczno-żeńcowokrztuścową ze zmniejszoną zawartością komponentu krztuścowego (dTap lub dTap-IPV). Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.</p>
--	---	---

<p>Inwazyjnym zakażeniom STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE</p> <p>– domięśniowo lub podskórnie (według wskazań producenta szczepionki)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) dzieciom i młodzieży od ukończenia 6 tygodnia życia do ukończenia 18 roku życia oraz osobom dorosłym powyżej 50 roku życia;</li> <li>2) dzieciom i osobom dorosłym z przewlekłą chorobą serca, przewlekłą chorobą płuc, cukrzycą, wyciekami płynu mózgowo-rdzeniowego, implantem ślimakowym, przewlekłą chorobą wątroby, w tym z marskością, osobom uzależnionym od alkoholu, palącym papierosy;</li> <li>3) dzieciom i osobom dorosłym z anatomiczną lub czynnościową <u>asplenią</u>: sferocytozą i innymi hemoglobinopatiami, z wrodzoną i nabytą <u>asplenią</u>;</li> <li>4) dzieciom i osobom dorosłym z zaburzeniami odporności: wrodzonymi i nabytymi niedoborami odporności, zakażeniem HIV, przewlekłą chorobą nerek i zespołem nerczycowym, białaczką, chorobą <u>Hodgkina</u>, uogólnioną chorobą nowotworową</li> </ol>	<p>Liczba dawek i schemat szczepienia – według wskazań producenta szczepionki.</p> <p>Szczepienie rozpoczęte jednym preparatem należy kontynuować do zakończenia schematu szczepienia.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Szczepionki <u>skoniugowane</u> – szczepionka 13lub 10-walentna – od 2 miesiąca życia.</li> <li>2. Szczepionka polisacharydowa – od ukończenia 2 roku życia.</li> </ol> <p>Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.</p>
---	--	---

26

	<p>związaną z leczeniem immunosupresyjnym, w tym przewlekłą <u>steroidoterapią</u> i radioterapią, szpiczakiem mnogim.</p>	
--	--	--

<p>Inwazyjnym zakażeniom NEISSERIA MENINGITIDIS</p> <p>– domięśniowo lub podskórnie (według wskazań producenta szczepionki)</p>	<p>1)</p> <p>2) niemowlętom od ukończenia 2 miesiąca życia; dzieciom i osobom dorosłym narażonym na ryzyko inwazyjnej choroby <u>meningokokowej</u>: z bliskim kontaktem z chorym lub materiałem zakaźnym (personel medyczny, pracownicy laboratorium), przebywającym w zbiorowiskach (przedszkolach, żłobkach, domach studenckich, internatach, koszarach), osobom z zachowaniem sprzyjającym zakażeniu (intymne kontakty z nosicielem lub osobą chorą, np. głęboki pocałunek), osobom podróżującym; dzieciom i osobom dorosłym z wrodzonymi niedoborami odporności: z anatomiczną lub czynnościową <u>asplenią</u>, zakażonym wirusem HIV, nowotworem złośliwym, chorobą reumatyczną, przewlekłą chorobą nerek i wątroby, leczonym <u>ekulizumabem</u> z powodu napadowej nocnej hemoglobinurii lub atypowego zespołu hemolityczno-mocznicowego, przed i po przeszczepieniu szpiku oraz osobom leczonym immunosupresyjnie; dzieciom w wieku od ukończenia 2 miesiąca życia z grup ryzyka zaburzeń odporności wymienionych w części I. A. PSO oraz szczególnie narażonym na zachorowanie nastolatkom i osobom powyżej 65 roku życia.</p> <p>4)</p>	<p>Liczba dawek i schemat szczepienia – według wskazań producenta szczepionki.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Szczepionka <u>skoniugowana monowalentna</u> przeciw <u>serogrupie C</u>.</li> <li>2. Szczepionka (<u>rDNA</u>), <u>monowalentna</u> złożona, <u>adsorbowana</u>, przeciw <u>serogrupie B</u>.</li> <li>3. Szczepionka <u>skoniugowana, czterowalentna</u> przeciw <u>serogrupom A, C, W-135, Y</u>.</li> <li>4. Szczepionka <u>nieskoniugowana</u> (polisacharydowa), przeciw <u>serogrupom A, C</u> – dzieciom od ukończenia 2 roku życia i dorosłym.</li> </ol>
<p>Inwazyjnym zakażeniom HAEMOPHILUS INFLUENZAE typu b</p> <p>– domięśniowo lub podskórnie (według</p>	<p>1) dzieciom do ukończenia 6 roku życia nieszczepionym w ramach szczepień obowiązkowych dla zapobiegania zapaleniom opon mózgowo-rdzeniowych, posocznicy, zapaleniom</p>	<p>Liczba dawek i schemat szczepienia – według wskazań producenta szczepionki.</p> <p>Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające –</p>

wskazań producenta szczepionki)	nagłośni; 2) osobom z zaburzeniami odporności według indywidualnych wskazań.	zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.
KLESZCZOWEMU ZAPALENIU MÓZGU – domięśniowo lub podskórnio (według wskazań producenta szczepionki)	Osobom przebywającym na terenach o nasilonym występowaniu tej choroby w szczególności: osobom zatrudnionym przy eksploatacji lasu, stacjonującemu wojsku, funkcjonariuszom straży pożarnej i granicznej, rolnikom, młodzieży odbywającej praktyki oraz turystom i uczestnikom obozów i kolonii.	Liczba dawek i schemat szczepienia – według wskazań producenta szczepionki.
CHOLERZE – doustnie	Osobom wyjeżdżającym do rejonów zagrożonych wystąpieniem epidemii CHOLERY.	Liczba dawek i schemat szczepienia – według wskazań producenta szczepionki.
DUROWI BRZUSZNEMU – domięśniowo lub podskórnio (według wskazań producenta szczepionki)	Osobom wyjeżdżającym do rejonów endemicznego występowania zachorowań na DUR BRZUSZNY oraz w zależności od sytuacji epidemiologicznej w regionie lub kraju.	Liczba dawek i schemat szczepienia – według wskazań producenta szczepionki.
WŚCIEKLIŻNIE – domięśniowo lub podskórnio (według wskazań producenta szczepionki)	Osobom wyjeżdżającym do rejonów endemicznego występowania zachorowań na WŚCIEKLIŻNĘ.	Liczba dawek i schemat szczepienia – według wskazań producenta szczepionki. Patrz część I. C PSO „Szczepienia poekspozycyjne”.
OSTRE NAGMINNE PORAŻENIE DZIECIĘCE (POLIOMYELITIS)  – domięśniowo lub podskórnio (według wskazań producenta szczepionki)	1) osobom wyjeżdżającym do rejonów endemicznego występowania zachorowań na OSTRE NAGMINNE PORAŻENIE DZIECIĘCE (POLIOMYELITIS); 2) osobom powyżej 19 roku życia nieszczepionym przeciw OSTREMU NAGMINNEMU PORAŻENIU DZIECIĘCEMU (POLIOMYELITIS) w ramach szczepień obowiązkowych.	W zależności od sytuacji epidemiologicznej szczepionką inaktywowaną IPV poliwalentną (zawierającą 1, 2, 3 typ wirusa). Liczba dawek i schemat szczepienia – według wskazań producenta szczepionki. Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.



<b>ZÓLTEJ GORĄCZCE</b> – domięśniowo lub podskórnio (według wskazań producenta szczepionki)	Osobom nieszczepionym, które wyjeżdżają na obszary zagrożone zakażeniem wirusem <b>ZÓLTEJ GORĄCZKI</b> .	Liczba dawek i schemat szczepienia – według wskazań producenta szczepionki.
<b>LUDZKIEMU WIRUSOWI BRODAWCZAKA (HPV)</b> – domięśniowo lub podskórnio (według wskazań producenta szczepionki)	Szczególnie osobom przed inicjacją seksualną.	Liczba dawek i schemat szczepienia – według wskazań producenta szczepionki.
<b>GRUŻLICY</b> – śródskórnio szczepionką BCG	Osobom do ukończenia 15 roku życia nieszczepionym przeciw <b>GRUŻLICY</b> w ramach szczepień obowiązkowych.	Patrz część III PSO „Informacje uzupełniające – zasady szczepień przeciw wybranym chorobom zakaźnym”.

### 29 III. INFORMACJE UZUPEŁNIAJĄCE – ZASADY SZCZEPIEŃ PRZECIW WYBRANYM CHOROBYM ZAKAŻNYM

Szczepionki należy stosować zgodnie z aktualną wiedzą medyczną oraz wskazaniami producenta szczepionki określonymi w charakterystyce produktu leczniczego (ChPL).

#### **SZCZEPIENIA PRZECIW WZW typu B**

1. Szczepienia podstawowe noworodków i niemowląt są wykonywane trzema dawkami szczepionki według schematu: 0; 1; 6 miesięcy. Pierwsza dawka szczepienia podstawowego jest podawana w ciągu 24 godzin po urodzeniu (najlepiej w ciągu 12 godzin), jeśli to możliwe jednocześnie ze szczepieniem przeciw **GRUŻLICY**. Druga dawka szczepienia podstawowego po 4–6 tygodniach\* od dawki poprzedniej, jeśli to możliwe jednocześnie ze szczepieniem przeciw **BŁONICY**, **TEŻCOWI** i **KRZTUŚCOWI**. Trzecia dawka szczepienia podstawowego (uzupełniająca) po 6 miesiącach\* od pierwszej dawki.
2. U dzieci z masą urodzeniową mniejszą niż 2000 g szczepienie przeciw WZW typu B stosuje się w czterodawkowym schemacie szczepienia 0; 1; 2; 12 miesięcy. Dzieci te powinny otrzymać w sumie 4 dawki szczepionki.

3. Szczepienia wyrównawcze u osób niezaszczepionych w pierwszym roku życia należy przeprowadzić w możliwie najwcześniejszym terminie, nie później niż do ukończenia 19 roku życia. Szczepienie należy przeprowadzić dawką dla dzieci lub dla dorosłych w zależności od wieku dziecka i według wskazań producenta szczepionki według schematu 0; 1; 6 miesięcy.
  4. Szczepienia osób z bliskiego otoczenia chorych na WZW typu B i nosicieli HBV narażonych w sposób szczególny na zakażenie (domownicy oraz osoby przebywające w zakładach opiekuńczych, wychowawczych i zakładach zamkniętych) są wykonywane trzema dawkami szczepionki według schematu: 0; 1; 6 miesięcy. Nie przewiduje się podawania dawek szczepień przypominających.
  5. Rewakcyjnacja po szczepieniach podstawowych jest wskazana u:
    - 1) chorych z niedoborem odporności – gdy po szczepieniach podstawowych stężenie przeciwciał anti-HBs jest  $<10$  j.m./l, zaleca się podanie kolejnych 1–3 dawek szczepionki; gdy stężenie przeciwciał jest nadal  $<10$  j.m./l, nie wykonuje się dalszych szczepień;
    - 2) pacjentów z nowotworami w trakcie leczenia immunosupresyjnego oraz pacjentów po przeszczepieniu narządów – zaleca się utrzymanie poziomu przeciwciał  $\geq 100$  j.m./l; kontrola przeciwciał odbywa się co 6 miesięcy; gdy stężenie spada poniżej  $<100$  j.m./l należy podać podwójną dawkę szczepionki;
    - 3) pacjentów z cukrzycą – gdy po szczepieniach podstawowych stężenie przeciwciał jest  $<10$  j.m./l, zaleca się rewakcyjnację 1–3 dawek szczepionki, gdy nie uzyska się ochronnego stężenia przeciwciał po podaniu 1–3 dawek szczepionki, odstępuje się od dalszych szczepień.
  6. Oznaczanie poziomu przeciwciał anti-HBs u osób przewlekle chorych w ramach lekarskiego badania kwalifikacyjnego do szczepienia jest nieodpłatne dla tych osób.
  7. Nie dopuszcza się uzależniania wykonania zabiegu medycznego związanego z naruszeniem ciągłości tkanek od wcześniejszego przeprowadzenia szczepienia przeciw WZW typu B.
- \* w zależności od wskazań producenta szczepionki

30

#### **SZCZEPIENIA PRZECIW ODRZE, ŚWINCE I RÓŻYCZCE**

1. Szczepienie podstawowe skojarzoną szczepionką przeciw ODRZE, ŚWINCE i RÓŻYCZCE należy podać w 13 miesiącu życia.
2. Dawkę przypominającą szczepionki skojarzonej przeciw ODRZE, ŚWINCE i RÓŻYCZCE należy podać w 10 roku życia. Szczepieniem tym są objęte dziewczęta i chłopcy.

3. W stosunku do dzieci powyżej 10 roku życia, które nie otrzymały dwóch dawek szczepionki skojarzonej przeciw ODRZE, ŚWINCE i RÓŻYCZCE, należy systematycznie uzupełnić brakującą dawkę szczepienia przypominającego, nie później niż do ukończenia 19 roku życia. Wcześniejsze szczepienie szczepionką przeciw ODRZE nie jest przeciwwskazaniem do zaszczepienia trójwartną skojarzoną szczepionką przeciw ODRZE, ŚWINCE i RÓŻYCZCE w 10 roku życia.
4. Dzieci, które otrzymały dwie dawki skojarzonej szczepionki przeciw ODRZE, ŚWINCE i RÓŻYCZCE w poprzednich latach życia, nie wymagają podawania trzeciej dawki tej szczepionki.
5. Podawane w wywiadzie przebycie zachorowania na ODRE, ŚWINKĘ i RÓŻYCZKĘ nie stanowi przeciwwskazania do szczepienia. Szczepienie przeciw ODRZE, ŚWINCE i RÓŻYCZCE można przeprowadzić po upływie co najmniej 4 tygodni od wyzdrowienia.
6. Nie należy szczepić szczepionką skojarzoną przeciw ODRZE, ŚWINCE i RÓŻYCZCE 4 tygodnie przed planowaną ciążą, ze względu na teoretyczną możliwość wystąpienia zespołu wad wrodzonych płodu wywołanych szczepionkowym atenuowanym żywym szczepem wirusa różyczki.

#### **SZCZEPIENIA PRZECIW GRUŻLICY**

1. W przypadku odroczenia przeprowadzenia szczepienia przeciw GRUŻLICY w pierwszej dobie życia, szczepionkę należy podać w innym możliwym terminie przed wypisaniem dziecka z oddziału noworodkowego.
2. Szczepienie przeciw GRUŻLICY w przypadku noworodków urodzonych przedwcześnie wykonuje się po osiągnięciu masy ciała powyżej 2000 g.
3. Szczepienie przeciw GRUŻLICY w przypadku noworodków urodzonych przez matki zakażone HIV powinno być poprzedzone konsultacją specjalistyczną. Decyzję o szczepieniu podejmuje specjalista chorób zakaźnych lub lekarz poradni specjalistycznej przeprowadzającej szczepienia ochronne.
4. Zgodnie z aktualną wiedzą, odstąpiono od oceny wielkości blizny poszczepiennej oraz obowiązkowej rewakcytacji dzieci i młodzieży. Z tego powodu u każdego dziecka należy na podstawie dokumentacji medycznej sprawdzić przeprowadzenie szczepienia BCG, a jeśli szczepienie to nie było przeprowadzone, zaległe szczepienie przeciw GRUŻLICY należy przeprowadzić jedną dawką szczepionki BCG, jako szczepienie obowiązkowe w możliwie najkrótszym terminie, nie później, niż do ukończenia 15 roku życia.

5. W przypadku wystąpienia wątpliwości, co do stanu zaszczepienia przeciw GRUŻLICY, szczepienie przeciw GRUŻLICY może być przeprowadzone po konsultacji w poradni specjalistycznej przeprowadzającej szczepienia ochronne.

#### **SZCZEPIENIA PRZECIW OSTREMU NAGMINNEMU PORAŻENIU DZIECIĘCEMU (POLIOMYELITIS)**

1. Pierwszą dawkę szczepienia podstawowego przeciw OSTREMU NAGMINNEMU PORAŻENIU DZIECIĘCEMU (POLIOMYELITIS) podaje się w 4 miesiącu życia, a drugą dawkę – w zależności od wskazań producenta szczepionki – po 6–8 tygodniach\*. Trzecią dawkę szczepienia podstawowego (uzupełniającą) należy podać w 16 miesiącu życia.
2. W 6 roku życia należy wykonać szczepienie przypominające.
3. W przypadku dostępności szczepionki skojarzonej do szczepienia podstawowego i przypominającego można stosować szczepionki skojarzone DTaPIPv-Hib.

\* w zależności od wskazań producenta szczepionki

32

#### **SZCZEPIENIA PRZECIW BŁONICY, TĘŻCOWI I KRZTUŚCOWI**

1. Szczepienia podstawowe przeciw BŁONICY, TĘŻCOWI i KRZTUŚCOWI są przeprowadzane szczepionką błoniczo-tężcowo-krztuścową (DTP lub DTaP) trzykrotnie w odstępach 6–8 tygodni\* – pierwsza, druga i trzecia dawka szczepienia podstawowego, oraz jeden raz w 2 roku życia – czwarta dawka szczepienia podstawowego (uzupełniająca). Pierwsza dawka szczepionki jest podawana w 2 miesiącu życia, po 6–8 tygodniach\* od szczepienia przeciw GRUŻLICY i WZW typu B. Druga dawka – w 4 miesiącu życia (po 6–8 tygodniach\* od szczepienia poprzedniego). Trzecia dawka – w 5 miesiącu życia (po 6–8 tygodniach\* od szczepienia poprzedniego). Czwarta dawka – w 16 miesiącu życia.
2. U dzieci z trwałymi przeciwwskazaniami do szczepienia przeciw KRZTUŚCOWI szczepionką błoniczo-tężcowo-krztuścową z pełnokomórkowym komponentem krztuśca oraz u dzieci urodzonych przed ukończeniem 37 tygodnia ciąży lub urodzonych z masą urodzeniową poniżej 2500 g w szczepieniach podstawowych należy zastosować szczepionkę błoniczo-tężcowo-krztuścową z bezkomórkowym komponentem krztuścowym (DTaP) – trzykrotnie w 1 roku życia i jeden raz w 2 roku życia, według schematu, jak w pkt 1. Natomiast w przypadku orzeczenia trwałego przeciwwskazania do szczepienia przeciw KRZTUŚCOWI należy zastosować szczepionkę błoniczo-tężcową (DT) dwukrotnie w 1 roku życia i jeden raz w 2 roku życia\*.

Wówczas w 2 miesiącu życia trzeba podać szczepionkę przeciw WZW typu B, a po 6–8 tygodniach\* zaszczepić jednocześnie pierwszą dawką szczepionki błoniczo-tężcowej (DT). Po następnych 6–8 tygodniach\* podać drugą dawkę szczepionki błoniczo-tężcowej (DT).

3. Alternatywnie w przypadku dostępności szczepionki skojarzonej do szczepienia podstawowego można stosować szczepionki skojarzone DTaP-IPVHib.
4. U dzieci, które ukończyły 6 rok życia, a które nie otrzymały dawki przypominającej szczepionki przeciw BŁONICY, TĘŻCOWI i KRZTUŚCOWI (DTaP) można stosować szczepionki przeciw BŁONICY, TĘŻCOWI i KRZTUŚCOWI ze zmniejszoną zawartością toksoidu błoniczego i komponentu krztuścowego (dTap)\*.

\* w zależności od wskazań producenta szczepionki

### 33

#### **SZCZEPIENIA PRZECIW INWAZYJNEMU ZAKAŻENIU HAEMOPHILUS INFLUENZAE TYPU b**

1. Pełen schemat szczepienia przeciw inwazyjnemu zakażeniu HAEMOPHILUS INFLUENZAE typu b powinien składać się z trzech dawek szczepienia podstawowego podawanych w odstępach 6–8 tygodniowych w 1 roku życia oraz czwartej dawki szczepienia podstawowego (uzupełniającej) podanej w 2 roku życia, o ile producent szczepionki nie wskazuje innego schematu uodpornienia.
2. Dzieciom szczepionym od 6 do 12 miesiąca życia pierwsze dwie dawki szczepienia podstawowego powinny być podane w odstępie 6–8 tygodni, następnie trzecia dawka szczepienia podstawowego (uzupełniająca), po upływie roku od podania drugiej dawki.
3. Dzieciom powyżej 1 roku życia powinna być podana jedna dawka szczepionki.
4. Alternatywnie w przypadku dostępności szczepionki skojarzonej do szczepienia podstawowego można stosować szczepionki skojarzone DTaP-IPVHib.

#### **SZCZEPIENIA PRZECIW INWAZYJNYM ZAKAŻENIOM STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE Szczepienia w populacji ogólnej**

Szczepienia przeciw inwazyjnemu zakażeniu STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE u dzieci nienależących do grup ryzyka obejmuje podanie dwóch dawek szczepienia podstawowego (podawanych w odstępach 8 tygodniowych) w 1 roku życia oraz trzeciej dawki szczepienia podstawowego (uzupełniającej)

podanej w 2 roku życia (co najmniej po upływie 6 miesięcy od 2 dawki szczepienia podstawowego) o ile producent szczepionki nie wskazuje innego schematu uodpornienia.

#### **Szczepienia w grupach ryzyka**

U dzieci z określonych grup ryzyka, o których mowa w części I. B PSO „Szczepienia obowiązkowe osób narażonych w sposób szczególny na zakażenie w związku z przestankami klinicznymi lub epidemiologicznymi”, pełen schemat szczepienia powinien składać się z trzech dawek szczepienia podstawowego oraz czwartej dawki szczepienia podstawowego (uzupełniającej), o ile producent szczepionki nie wskazuje innego schematu uodpornienia w danej grupie ryzyka i dla wieku dziecka.

Szczepienia w populacji ogólnej oraz szczepienia w grupach ryzyka są przeprowadzane szczepionkami zakupionymi przez ministra właściwego do spraw zdrowia odpowiednio z przeznaczeniem do realizacji PSO w tych populacjach.

34

#### **SZCZEPIENIA PRZECIW OSPIE WIETRZNEJ**

1. Szczepienia przeciw OSPIE WIETRZNEJ w ramach szczepień obowiązkowych – powinny być przeprowadzane według dwudawkowego schematu szczepienia niezależnie od wieku dziecka.
2. Minimalny odstęp między kolejnymi dawkami tej szczepionki wynosi 6 tygodni.
3. W przypadku dzieci chorych przewlekle szczepienie może być przeprowadzone po konsultacji specjalistycznej, gdy pozwala na to stan kliniczny i immunologiczny pacjenta.

#### **SZCZEPIENIA DZIECI URODZONYCH PRZEDWCZEŚNIE**

1. Zalecane jest szczepienie dzieci urodzonych przedwcześnie zgodnie z ich wiekiem chronologicznym, tj. liczonym od momentu narodzin.
2. Zalecane jest podanie pierwszych szczepień (BCG, WZW typu B, DTaP, IPV, Hib, PCV) u dzieci urodzonych poniżej 32 tygodnia ciąży w trakcie hospitalizacji, o ile pozwala na to ich stan kliniczny.

#### IV. OGÓLNE ZASADY PRZEPROWADZANIA I ORGANIZACJI SZCZEPIEŃ

Obowiązkowe szczepienia ochronne są realizowane szczepionkami, które zostały zakupione przez ministra właściwego do spraw zdrowia z przeznaczeniem dla realizacji Programu Szczepień Ochronnych w populacji ogólnej lub w grupach ryzyka. Obowiązkowe szczepienie ochronne może być wykonane również inną szczepionką niż szczepionka zakupiona przez ministra właściwego z przeznaczeniem dla danej grupy docelowej, w takim jednak przypadku osoba szczepiona ponosi koszt zakupu szczepionki.

Przy przeprowadzaniu szczepień ochronnych należy stosować następujące zasady:

- 1) o ile charakterystyka produktu leczniczego nie wskazuje inaczej, szczepienia przewidziane zgodnie z kalendarzem szczepień do realizacji w określonym miesiącu lub roku życia dziecka mogą być wykonywane jednocześnie w trakcie jednej wizyty szczepiennej – szczepionki należy podawać w różne miejsca ciała z użyciem oddzielnych strzykawek i igieł według wskazań producentów szczepionek; decyzję o liczbie i rodzaju szczepień wykonywanych w czasie jednej wizyty szczepiennej podejmuje lekarz;
- 2) odstęp między dwiema różnymi szczepionkami zawierającymi żywe drobnoustroje powinien być nie krótszy niż 4 tygodnie;
- 3) odstęp między różnymi szczepionkami niezawierającymi żywych drobnoustrojów jest dowolny, z zachowaniem niezbędnego odstępu dla uniknięcia nałożenia się ewentualnego niepożądanego odczynu poszczepiennego (NOP) na kolejne szczepienie;
- 4) odstęp między szczepionką zawierającą żywe drobnoustroje, a szczepionką niezawierającą żywych drobnoustrojów jest dowolny, z zachowaniem niezbędnego odstępu dla uniknięcia nałożenia się ewentualnego NOP na kolejne szczepienie;
- 5) odstęp między kolejnymi dawkami tej samej szczepionki powinien być zgodny ze wskazaniami producenta szczepionki dotyczącymi schematu szczepienia; może on ulec wydłużeniu, ale nie powinien być skracany.

#### SZCZEPIENIA WYRÓWNAWCZE

1. W przypadku dzieci i młodzieży, u których z różnych przyczyn (np. długotrwałe odroczenie terminu szczepienia, niedopełnienie obowiązku szczepień, przesłanki epidemiologiczne lub organizacyjne w zakresie szczepień) nie przeprowadzono obowiązkowych szczepień ochronnych w terminach wskazanych w komunikacie Głównego Inspektora Sanitarnego w sprawie Programu Szczepień Ochronnych, należy jak najszybciej przeprowadzić szczepienia wyrównawcze, aby zminimalizować ryzyko zachorowania u nieszczepionej osoby.

## 36

2. Szczepienie wyrównawcze przeciw zakażeniom i chorobom zakaźnym objętym obowiązkiem szczepień ochronnych, są obowiązkowe do ukończenia wieku wskazanego w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 18 sierpnia 2011 r. w sprawie obowiązkowych szczepień ochronnych (Dz. U. z 2016 poz. 849 z późn. zm.). Po ukończeniu wieku dla którego dane szczepienie jest obowiązkowe, szczepienie to nie jest już wymagane prawem i staje się szczepieniem jedynie zalecanym (osoba szczepiona ponosi koszt zakupu szczepionki). W przypadku szczepionek, które wymagają wielodawkowego schematu szczepienia podstawowego szczepienie rozpoczęte przed ukończeniem wieku, dla którego jest ono obowiązkowe, jest kontynuowane bezpłatnie dla osoby szczepionej, aż do zakończenia cyklu szczepienia podstawowego z użyciem szczepionek zakupionych ze środków publicznych – tych samych, którymi rozpoczęto szczepienie.
3. Szczepienia wyrównawcze należy prowadzić według indywidualnego planu szczepień – indywidualnego kalendarza szczepień, zwanego dalej „IKSz”.
4. Przeprowadzone w ramach IKSz szczepienia mają prowadzić co najmniej do uodpornienia przeciw chorobom zakaźnym, które są objęte obowiązkowymi szczepieniami ochronnymi, a ponadto za zgodą rodziców, opiekunów prawnych lub osoby szczepionej również przeciw innym chorobom zakaźnym.
5. W IKSz lekarz planuje terminy przeprowadzenia szczepień ochronnych przeciw chorobom zakaźnym przy zastosowaniu dostępnych szczepionek i odpowiednich schematów szczepień przewidzianych dla danej osoby (z uwzględnieniem jej wieku i stanu zdrowia) oraz z uwzględnieniem charakterystyki produktu leczniczego tych szczepionek.
6. W ramach IKSz można stosować szczepionki zakupione przez rodziców, opiekunów prawnych lub osobę szczepioną.
7. IKSz wpisuje się do dokumentacji medycznej.
8. Lekarz informuje rodziców, opiekunów prawnych lub osoby szczepione o rodzaju i terminach przeprowadzenia szczepień przewidzianych w IKSz i przesłankach jego zastosowania, a czynność poinformowania odnotowuje w dokumentacji medycznej.
9. U osób, u których nie zostało udokumentowane przeprowadzenie szczepienia podstawowego powinno się przeprowadzić szczepienie podstawowe; w przypadku wątpliwości, co do stanu uodpornienia, przeprowadzenie szczepienia może być poprzedzone oznaczeniem poziomu przeciwciał odpornościowych.
10. U osób, u których zostało udokumentowane przeprowadzenie szczepienia podstawowego w niepełnym zakresie, niezależnie od odstępu czasu od podania ostatniej udokumentowanej dawki szczepienia, nie należy ponawiać pełnego szczepienia podstawowego lecz jedynie uzupełnić brakujące



dawki szczepienia podstawowego. Dla osób z obniżoną odpornością immunologiczną mogą znajdować zastosowanie odrębne wytyczne w tym zakresie.

11. Pomimo braku udokumentowania przeprowadzenia szczepienia przeciw gruźlicy, szczepienia przeciw gruźlicy nie należy przeprowadzać u osoby z bliźną poszczepienną lub która chorowała na gruźlicę lub miała styczność z chorym na gruźlicę. W celu prawidłowej kwalifikacji do szczepienia przypadki wątpliwe można konsultować w poradni specjalistycznej przeprowadzającej szczepienia ochronne.

### **SZCZEPIENIA PRACOWNICZE**

Szczepienia pracownicze określone w:

- 1) rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 3 stycznia 2012 r. w sprawie wykazu rodzajów czynności zawodowych oraz zalecanych szczepień ochronnych wymaganych u pracowników, funkcjonariuszy, żołnierzy lub podwładnych podejmujących pracę, zatrudnionych lub wyznaczonych do wykonywania tych czynności (Dz. U. poz. 40);
  - 2) rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 22 kwietnia 2005 r. w sprawie szkodliwych czynników biologicznych dla zdrowia w środowisku pracy oraz ochrony zdrowia pracowników zawodowo narażonych na te czynniki (Dz. U. poz. 716 oraz z 2008 r. poz. 288)
- są finansowane w całości przez pracodawców, z wyjątkiem szczepień przeciw WZW typu B pracowników wykonujących zawody medyczne, które są finansowane ze środków publicznych.