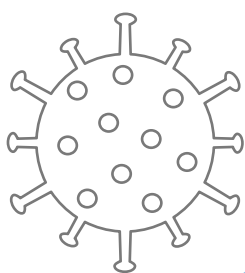


# PRZEWODNIK

## PO SZCZEPIENIACH DOROSŁYCH DLA PRACOWNIKÓW OCHRONY ZDROWIA



WYDANIE 2



© Copyright by Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH –  
Państwowy Instytut Badawczy, 2024

Przedruk materiałów w całości lub części możliwy jest wyłącznie  
za zgodą Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego PZH –  
Państwowego Instytutu Badawczego

Cytowanie i wykorzystanie danych empirycznych dozwolone za podaniem źródła

ISBN 978-83-65870-80-3  
Wydanie 2

Autorzy:

dr n. med. Ilona Małecka, dr n. med. Joanna Stryczyńska-Kazubska,  
dr hab. n. med. i n o zdr. Tomasz Sobierajski, prof. ucz., dr n. med. Ewa Talarek







Redakcja merytoryczna:  
dr hab. n. med. Ewa Augustynowicz

Opracowanie graficzne i skład:  
Agata Mościcka

Wydawca  
Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego PZH – Państwowy Instytut Badawczy  
ul. Chocimska 24, 00-791 Warszawa  
tel. +48 22 54 21 262, +48 22 54 21 200  
e-mail: wydawnictwo@pzh.gov.pl

2024

## SPIS TREŚCI

Wstęp .....	<b>4</b>	
Dlaczego dorośli potrzebują szczepień? .....	<b>5</b>	
Kalendarze szczepień dorosłych oraz wyjaśnienia do kalendarzy.....	<b>7</b>	
Refundacja szczepionek podawanych osobom dorosłym .....	<b>67</b>	
Jak rozmawiać z dorosłymi pacjentkami/pacjentami na temat szczepień – 25 skutecznych strategii komunikacyjnych .....	<b>68</b>	
Materiały źródłowe .....	<b>73</b>	



## WSTĘP

### Szanowni Państwo,

Oddajemy w Państwa ręce drugie wydanie Przewodnika po szczepieniach dorosłych. Dorośli są narażeni na zachorowania i powikłania z powodu chorób zakaźnych w większym stopniu niż dzieci. Wśród dorosłych jest wielu pacjentów, którzy szczególnie potrzebują ochrony poprzez szczepienia. Realizacja szczepień u pacjentów z chorobami przewlekłymi często budzi obawy wśród lekarzy. Chorzy z tej grupy bywają niesłusznie zwalniani z profilaktyki czynnej zakażeń, co stwarza ryzyko zachorowania i związanych z tym powikłań, a także wiąże się z zagrożeniem epidemiologicznym dla innych osób. W rzeczywistości u wielu chorych przewlekle można realizować szczepienia bez ograniczeń, a faktyczne przeciwwskazania do szczepień dotyczą niewielu jednostek chorobowych i metod leczenia. Zachorowanie na chorobę przewlekłą bywa wręcz wskazaniem do rozszerzenia kalendarza szczepień osoby dorosłej ze względu na często większe ryzyko ciężkiego przebiegu, powikłań choroby i związanej z tym hospitalizacji.

W przewodniku opisujemy kalendarze szczepień dorosłych w poszczególnych grupach pacjentów i podpowiadamy, jak te szczepienia bezpiecznie zrealizować.

W ostatnim czasie obserwujemy wiele pozytywnych zmian dotyczących szczepień dorosłych: nowe szczepionki na rynku, kolejne rekomendacje eksperckie, więcej możliwości refundacji szczepionek i ich realizacji. Pracownicy ochrony zdrowia mają wpływ na zachowania swoich pacjentów i ich decyzje dotyczące szczepień. Dlatego wprowadziliśmy konieczne aktualizacje do drugiego wydania przewodnika, ufając, że okaże się pomocny w Państwa codziennej pracy i rozmowach z pacjentami zainteresowanymi szczepieniami ochronnymi.

Autorzy



## DLACZEGO DOROŚLI POTRZEBUJĄ SZCZEPIEŃ?

### SZCZEPIONKI SĄ WAŻNE NIE TYLKO DLA DZIECI

Ryzyko zachorowania i powikłań z powodu chorób zakaźnych jest u dorosłych znacznie większe niż u dzieci. Dlatego szczepionki są zalecane na różnych etapach życia.

### OCHRONA PRZED CIĘŻKIMI POWIKŁANIAMI W PRZEBIEGU CHOROÓB ZAKAŹNYCH

Większość ciężkich zachorowań, hospitalizacji, przypadków niepełnosprawności i zgonów z powodu chorób zakaźnych, którym można zapobiegać poprzez szczepienia, występuje u dorosłych. Szczepionki chronią m.in. przed hospitalizacją z powodu Covid-19, powikłaniami z powodu półpaśca, zawałem serca z powodu grypy, czy hospitalizacją z powodu pneumokokowego zapalenia płuc.

### BRAK ODPORNOŚCI NABYTEJ W DZIECIŃSTWIE

Nie wszyscy dorośli uodpornili się w dzieciństwie na choroby wirusowe typowe dla wieku dziecięcego, jak np. ospa wietrzna, odra czy różyczka. Choroby te mogą mieć u dorosłych cięższy przebieg, prowadzić do powikłań lub stwarzać dodatkowe zagrożenia, np. dla kobiet w ciąży.

### DAWKI PRZYPOMINAJĄCE

Nie wszystkie szczepienia podawane w dzieciństwie zapewniają długotrwałą ochronę i dlatego w przypadku niektórych szczepień (np. przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi), konieczne są dawki przypominające.

### NIE TYLKO SZCZEPIENIE PRZECIW GRYPIE

Wielu dorosłych słyszało o zaleceniach corocznych szczepień przeciw grypie. Nie zna jednak zaleceń i korzyści z innych szczepień potrzebnych osobom dorosłym.

### SZCZEPIONKI PODNOSZĄ JAKOŚĆ ŻYCIA

Szczepienia są elementem działań prozdrowotnych podobnie jak unikanie palenia, zdrowe odżywianie, regularny sen, czy ruch.



## CIĄŻA

Ciąża to okres, w którym zaleca się wykonanie niektórych szczepień, nie tylko w celu ochrony kobiety ciężarnej, ale także płodu, a po porodzie dziecka w pierwszych miesiącach życia.

## CHOROBY PRZEWLEKŁE

U osób dorosłych częściej mamy do czynienia z występowaniem chorób przewlekłych, co może sprzyjać rozwojowi chorób infekcyjnych. Mogą one mieć cięższy przebieg i prowadzić do groźnych dla zdrowia, a nawet życia powikłań. Szczepionki zmniejszają ryzyko zaostrzenia przebiegu chorób przewlekłych.

## WIEK

U osób dorosłych, a zwłaszcza wśród seniorów, choroby infekcyjne, którym można zapobiegać poprzez szczepienia, występują częściej. Mogą mieć one cięższy przebieg i prowadzić do groźnych dla zdrowia, a nawet życia powikłań.

## OCHRONA OSÓB Z NAJBLIŻSZEGO OTOCZENIA – STRATEGIA KOKONU

Szczepienia osób dorosłych mogą wynikać z troski o osoby z bliskiego otoczenia, które nie mogą się szczepić, np. z racji wieku lub medycznych przeciwwskazań. Nazywa się to strategią kokonu. Poprzez szczepienia minimalizujemy ryzyko zachorowania i tym samym nie stajemy się źródłem zakażenia dla najbliższych.

## STYL ŻYCIA, MEDYCINA PODRÓŻY

Potrzeba szczepień ochronnych u dorosłych może wynikać także z ich stylu życia, np. uprawianych aktywności, czy w związku z podróżami.

## ZAWÓD LUB RODZAJ WYKONYWANEJ PRACY

Powodem do wykonania szczepienia może być także zawód lub rodzaj wykonywanej pracy. Najlepszym tego przykładem są pracownicy ochrony zdrowia, którzy poprzez szczepienia chronią siebie, ale także swoich pacjentów.

**Porozmawiaj ze swoim pacjentem na temat szczepionek zalecanych osobom dorosłym. Więcej szczegółowych informacji na [»Szczepienia.info](https://www.szczepienia.info).**



## KALENDARZE SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH ORAZ WYJAŚNIENIA DO KALENDARZY

- » Kalendarz szczepień dorosłych w zależności od wieku
- » Kalendarz szczepień osób starszych
- » Kalendarz szczepień kobiet planujących ciążę i w ciąży
- » Kalendarz szczepień pacjentów z chorobami układu oddechowego
- » Kalendarz szczepień pacjentów z chorobami układu sercowo-naczyniowego
- » Kalendarz szczepień pacjentów z przewlekłą chorobą nerek
- » Kalendarz szczepień pacjentów z przewlekłą chorobą wątroby
- » Kalendarz szczepień pacjentów z cukrzycą
- » Kalendarz szczepień pacjentów z asplenią lub dysfunkcją śledziony
- » Kalendarz szczepień pacjentów z zaburzeniami odporności (z wyłączeniem HIV)
- » Kalendarz szczepień pacjentów zakażonych HIV
- » Kalendarz szczepień pracowników ochrony zdrowia




## KALENDARZ SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH

### Wszyscy dorośli w zależności od wieku

Szczepionka przeciw	Wiek (lata)				
	19-26	27-49	50-59	60-64	>65
Grypie (IIV)	1 dawka co roku, w czasie sezonu infekcyjnego (najlepiej na początku sezonu)*				
Błonicy, tężcowi, krztuścowi (Tdap)	1 dawka co 10 lat				
Ospie wietrznej (VZV)	2 dawki (osoby, które nie chorowały na ospę wietrzną i nie były szczepione)				
Odrze, śwince, różyczce (MMR)	2 dawki (osoby, które nie chorowały na odrę lub różyczkę i nie były szczepione)				
Covid-19	1 dawka (zgodnie z zaleceniami)				
Wirusowemu zapaleniu wątroby typu B (HBV)	3 dawki (osoby, które nie były wcześniej szczepione)				
Ludzkiemu wirusowi brodawczaka (HPV)	3 dawki	3 dawki (decyzja o szczepieniu po rozmowie z lekarzem na temat korzyści ze szczepienia)			
Pneumokokom (PCV, PPSV)			1 dawka PCV-13 lub PCV-20	1 dawka PCV-13 lub PCV-20	1 dawka PCV-13 + 1 dawka PPSV-23 lub 1 dawka PCV-20
Półpaścowi (RZV)			2 dawki w odstępie 2-6 miesięcy		
Syncyjalnemu wirusowi oddechowemu (RSV)				1 dawka	
Kleszczowemu zapaleniu mózgu (KZM)	3 dawki + dawki przypominające co 3-5 lat				
Wirusowemu zapaleniu wątroby typu A (HAV)	2 dawki (osoby, które nie były wcześniej szczepione)				
Meningokokom (MenB, MenACWY)	MenB – 2 dawki, MenACWY – 1 dawka				

 szczepienia zalecane dla wszystkich nieuodpornionych osób w tym wieku.

 szczepienia zalecane, gdy występują dodatkowe czynniki ryzyka (np. związane ze stylem życia).

\*dla osób w wieku  $\geq 60$  lat szczepionką zalecaną jest szczepionka wysokodawkowa, w przypadku jej niedostępności lub braku akceptacji przez pacjenta – szczepionka standardowa.

IIV – szczepionka przeciw grypie, inaktywowana; Tdap – szczepionka przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi; VZV – szczepionka przeciw ospie wietrznej; MMR – szczepionka przeciw odrze, śwince i różyczce; Covid-19 – szczepionka przeciw Covid-19; HBV (Hepatitis B Vaccine) – szczepionka przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu B; HPV – szczepionka przeciw ludzkiemu wirusowi brodawczaka; PCV – skoniugowana szczepionka przeciw pneumokokom; PPSV – polisacharydowa szczepionka przeciw pneumokokom; RZV – szczepionka przeciw półpaścowi; RSV – szczepionka przeciw syncyjalnemu wirusowi oddechowemu; KZM – szczepionka przeciw kleszczowemu zapaleniu mózgu; HAV (Hepatitis A Vaccine) – szczepionka przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu A; MenB – szczepionka przeciw meningokokom grupy B; MenACWY – szczepionka przeciw meningokokom grupy A, C, W135, Y.



## KALENDARZ SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH

### Wszyscy dorośli w zależności od wieku

Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Grypa</b>	TAK	<p>Szczepienia przeciw grypie znacznie zmniejszają ryzyko zawału serca, udaru mózgu i innych chorób sercowo-naczyniowych oraz zgonu z ich powodu.</p> <p>Szczepienie zalecane jest wszystkim dorosłym, w tym szczególnie należącym do grup ryzyka ciężkiego przebiegu grypy: osoby starsze, pacjenci z chorobami towarzyszącymi, kobiety w ciąży.</p> <p>Szczepienie należy wykonać co roku, najlepiej na początku sezonu grypowego (wrzesień–listopad) lub przed szczytem zachorowań na grypę, który w Polsce trwa zwykle od stycznia do marca, choć można je wykonać w każdym okresie sezonu grypowego. Szczepienia należy rekomendować także osobom, które w danym sezonie przechorowały grypę.</p>	<p>Szczepionki inaktywowane.</p> <p>Jedna dawka w każdym sezonie.</p> <p>Dla osób w wieku <math>\geq 60</math> lat szczepionką zalecaną jest szczepionka wysokodawkowa, w przypadku jej niedostępności lub braku akceptacji przez pacjenta – szczepionka standardowa.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>Błonica, tężec, krztusiec</b>	TAK	<p>Krztusiec u osób dorosłych może być chorobą uciążliwą dla nich samych, może stanowić zagrożenie dla małych dzieci, z którymi się kontaktują. Tężec dotyczy głównie osób w wieku <math>\geq 65</math> lat. W przypadku obu chorób ochrona zmniejsza się z upływem czasu od szczepienia, stąd potrzebne są dawki przypominające.</p> <p>Dorośli zaszczepieni w przeszłości schematem podstawowym powinni otrzymywać dawki przypominające Td lub Tdap.</p> <p>Szczepionkę ze składnikiem krztuscowym należy rekomendować szczególnie dorosłym mającym kontakt z noworodkami i niemowlętami. Osoby, które nie otrzymały <math>\geq 3</math> dawek szczepionki wcześniej, wymagają uzupełnienia szczepienia podstawowego.</p> <p>Szczepienie może być także konieczne w razie zranienia i zabrudzenia rany (profilaktyka poekspozycyjna tężca).</p>	<p>Szczepionki inaktywowane: Tdap/Td przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi ze zmniejszoną zawartością antygenów błonicy i krztuśca.</p> <p>Osoba dorosła, która w przeszłości otrzymała obowiązkowe szczepienia podstawowe: dawka przypominająca Tdap, powtarzana co 10 lat.</p> <p>Osoba dorosła, niezaszczepiona w przeszłości lub która nie ma wiedzy na temat swoich szczepień:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 dawki szczepienia podstawowego w schemacie 0, 1, 6–12 miesięcy. Można podać dawkę Tdap oraz dwie dawki Td. Najlepiej jako pierwszą w schemacie podać Tdap, a jako kolejne dawki szczepionki Td.</li> <li>• dawkę przypominającą Tdap, powtarzać co 10 lat.</li> </ul>



Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Ospa wietrzna</b>	MOŻE	Osoby dorosłe, które nie chorowały na ospę wietrzną lub nie były szczepione przeciw ospie.	Szczepionka „żywa”, z osłabionym wirusem ospy wietrznej. 2 dawki w odstępie $\geq 6$ tyg. Droga podania – podskórna lub domięśniowa.
<b>Odra, świnka, różyczka</b>	MOŻE	Osoby uprzednio nieuodpornione, które nie chorowały i nie były szczepione, powinny otrzymać szczepionkę.	Szczepionka MMR „żywa”, zawiera osłabione wirusy odry, świnki i różyczki. 2 dawki w odstępie $\geq 4$ tyg. Droga podania – podskórna lub domięśniowa.
<b>COVID-19</b>	TAK	Szczepienie przeciw COVID-19 powinno być zalecane zgodnie z aktualnymi rekomendacjami, w zależności od sytuacji epidemiologicznej SARS-CoV-2.  Wiek $\geq 65$ lat, choroby towarzyszące, zaburzenia odporności są dobrze zdefiniowanymi czynnikami ryzyka ciężkiego przebiegu infekcji wirusem SARS-CoV-2.  Szczepienie dorosłych, w tym pacjentów z chorobami towarzyszącymi i zaburzeniami odporności, jest bezpieczne.	Szczepionki mRNA i białkowe. Można stosować wszystkie dostępne rodzaje szczepionek. 1 dawka szczepionki zaktualizowanej do krążącego wariantu wirusa. Odstępy między kolejnymi dawkami zgodnie z zaleceniami. Droga podania – domięśniowa.
<b>Wirusowe zapalenie wątroby typu B (WZW B)</b>	MOŻE	Szczepienie należy wykonać u osób wcześniej nieszczepionych lub u których nie ukończono schematu podstawowego szczepienia.	Szczepionka inaktywowana, rekombinowana. Można podać każdą z dostępnych szczepionek przeciw WZW B. 3 dawki: 0-1-6 miesięcy. Droga podania – domięśniowa.
<b>Zakażenie HPV</b>	TAK	Wskaźniki do szczepienia dorosłych kobiet i mężczyzn ustala się indywidualnie po analizie korzyści ze szczepienia. Szczepienie osób dorosłych, także kobiet po leczeniu zmian dysplastycznych CIN2+.  Rozpoznanie kłykcin kończystych, nieprawidłowy wynik badania cytologicznego i dodatni wynik HPV DNA nie stanowią przeciwwskazania do szczepienia.	Szczepionka inaktywowana, rekombinowana: HPV-2, HPV-9. 3 dawki: 0-1-6 miesięcy (HPV-2) lub 0-2-6 miesięcy (HPV-9). Droga podania – domięśniowa.



Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Zakażenia pneumokokowe</b>	TAK	Osoby starsze są często hospitalizowane z powodu pneumokokowego zapalenia płuc. W przypadku inwazyjnej choroby pneumokokowej (IChP) śmiertelność wynosi 50%.  Zakażenia pneumokokowe mogą prowadzić również do zaostrzenia chorób towarzyszących u osób starszych.  Szczepienie jest zalecane osobom, które ukończyły 50 lat oraz dorosłym z grup ryzyka występowania IChP i pneumokokowego zapalenia płuc.	Szczepionki skoniugowane: PCV-13, PCV-20.  Szczepionka polisacharydowa: PPSV-23.  Osoby w wieku $\geq 65$ lat: 1 dawka PCV-13 + PPSV-23 (z zachowaniem odstępu $\geq 12$ miesięcy) lub 1 dawka PCV-20).  Osoby dorosłe z grup ryzyka: 1 dawka PCV-13 + PPSV-23 (z zachowaniem odstępu $\geq 8$ tyg.) lub 1 dawka PCV-20.  Osoby w wieku 50–64 lata (bez chorób towarzyszących): 1 dawka PCV-13 lub 1 dawka PCV-20.  Droga podania – domięśniowa.
<b>Półpasiec</b>	TAK	Szczepienie rekomenduje się wszystkim pacjentom w wieku $\geq 50$ lat, kiedy ryzyko rozwoju półpaśca gwałtownie się zwiększa i jest większe ryzyko powikłań, przede wszystkim neuralgii popółpaścowej.	Szczepionka inaktywowana, z rekombinowanym białkiem.  2 dawki w odstępie 2–6 miesięcy.  Droga podania – domięśniowa.
<b>Zakażenia syncytialnym wirusem oddechowym (RSV)</b>	TAK	RSV może powodować u osób starszych ciężkie zapalenia płuc. Rekomenduje się wykonanie tego szczepienia u osób w wieku $\geq 60$ lat oraz w wieku 50–59 lat u osób z chorobą towarzyszącą.  Szczepienie można wykonać w dowolnym czasie, najlepiej przed rozpoczęciem sezonu zachorowań.	Szczepionka inaktywowana, z rekombinowanym białkiem/białkami.  Jedna dawka.  Droga podania – domięśniowa.
<b>Kleszczowe zapalenie mózgu (KZM)</b>	MOŻE	KZM jest najczęstszą neuroinfekcją występującą w Polsce. Do zakażenia dochodzi poprzez ukłucie zakaźnego kleszcza. Zachorować można w każdym wieku, ale choroba u osób starszych ma najcięższy przebieg. Szczepienie należy wykonać szczególnie u osób często przebywających na terenach leśnych/zielonych.	Szczepionka inaktywowana, zawiera zabity wirus KZM.  3 dawki i dawki przypominające co 3–5 lat.  Droga podania – domięśniowa.
<b>Wirusowe zapalenie wątroby typu A (WZW A)</b>	MOŻE	Można je wykonać przy zwiększonym ryzyku zachorowania na WZW A, u pacjentów uprzednio nieszczepionych przeciw WZW A.	Szczepionka inaktywowana, zabity wirus HAV. Można podać każdą z dostępnych szczepionek przeciw WZW A.  2 dawki: 0–6 do 12 miesięcy.  Droga podania – domięśniowa.



Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Inwazyjna Choroba Meningokokowa (ICHM)</b>	MOŻE	Szczepienie można wykonać w razie dużego ryzyka zachorowania na inwazyjną chorobę meningokokową.	Szczepionki inaktywowane. Szczepionka białkowa: MenB Szczepionki skoniugowane: MenACWY MenB: 2 dawki w odstępie min 4 tyg. MenACWY: 1 dawka. Droga podania – domięśniowa.
<b>Poliomyelitis</b>	MOŻE	Szczepienie można wykonać u nieuodpornionych wcześniej dorosłych, przy dużym ryzyku zachorowania (np. wyjazd na obszary endemiczne).	Szczepionka inaktywowana IPV. Osoby uprzednio nieszczepione: 2 dawki w odstępie 1–2 miesięcy i dawka przypominająca po 6–12 miesiącach. Droga podania – domięśniowa.

### Materiały źródłowe:

- » Komunikat Głównego Inspektora Sanitarnego z dnia 31 października 2024 r. w sprawie Programu Szczepień Ochronnych na rok 2025 (Dz. Urz. Min. Zdr. 2024 poz. 93).
- » Kuchar E., Antczak A., Skoczyńska A., Fal A., Wysocki J., Walusiak-Skorupa J., Czajkowska-Malinowska M., Mastalerz -Migas A., Flisiak R., Nitch-Osuch A. Pneumococcal vaccination among adults – updated Polish recommendations. *Family Medicine & Primary Care Review* 2022; 24(3): 285–291.
- » Kuchar E., Rudnicka L., Kocot-Kępska M., Nitsch-Osuch A., Rejdak K., Wysocki J., Biesiada A., Ledwoch J., Wawrzuta D., Mastalerz-Migas A., Szenborn L., Przekłasa-Muszyńska A., Kułakowska A., Wojas-Pelc A., Zegarska B., Adamski Z., Nowicki R., Czuwara J. Szczepienie przeciwko półpaścowi. Zalecenia grupy ekspertów Polskiego Towarzystwa Wakcynologii, Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej, Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego, Polskiego Towarzystwa Badania Bólu i Polskiego Towarzystwa Neurologicznego. *Med. Prakt.* 2023, 5, 64–72.
- » Kuchar E., Czajka H., Gowin E., Nitch-Osuch A., Skoczyńska A., Szenborn L., Wrotek A., Wysocki J., Mastalerz- Migas A., Peregud-Pogorzelski J., Jackowka T. Rekomendacje dotyczące szczepień przeciwko meningokokom dzieci i osób dorosłych. *Przegląd Pediatryczny* 2022, 51, 3, 8-20.
- » Mamcarz A., Wełnicki M., Drożdż J., Grabowski M., Jankowski P., Kuchar E., Leszek P., Mitkowski P., Wysocki J. The role of pneumococcal vaccination in reducing the cardiovascular risk of cardiac patients: opinion of experts of the Prevention Committee of the Polish Cardiac Society supported by the Polish Vaccinology Society. *Kardiologia Polska* 2023, Sep 3.
- » Nitsch-Osuch A., Jankowski P., Kokoszka-Paszko J., Kuchar E., Mastalerz-Migas A., Mitkowski P., Wysocki J., Zmysłowska A., Antczak A. Towards better protection of older people against influenza and its complications. Polish recommendations for HD influenza vaccine. *Family Medicine & Primary Care Review*. 1/2024, vol. 26.
- » Nitsch-Osuch A., Antczak A., Barczyk A., Czupryniak L., Grabowski M., Kupczyk M., Ledwoch J., Mastalerz-Migas A., Sutkowski M., Szymański F.M. Wysocki J. Rekomendacje grupy ekspertów w zakresie szczepień przeciw wirusowi RS osób dorosłych. *Lekarz POZ* 6/2023, vol. 9.

## KALENDARZ SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH

### Osoby starsze

Szczepionka przeciw	Wiek (lata)		
	50–59	60–64	>65
Grypie (IIV)	1 dawka co roku, w czasie sezonu infekcyjnego (najlepiej na początku sezonu)*		
Błonicy, tężcowi, krztuścowi (Tdap)	1 dawka co 10 lat		
Covid-19	1 dawka (zgodnie z zaleceniami)		
Wirusowemu zapaleniu wątroby typu B (HBV)	3 dawki (osoby, które nie były wcześniej szczepione)		
Pneumokokom (PCV, PPSV)	1 dawka PCV-13 lub PCV-20		1 dawka PCV-13 + 1 dawka PPSV-23 lub 1 dawka PCV-20
Półpaścowi (RZV)	2 dawki w odstępie 2–6 miesięcy		
Syncyjalnemu wirusowi oddechowemu (RSV)		1 dawka	
Kleszczowemu zapaleniu mózgu (KZM)	3 dawki + dawki przypominające co 3-5 lat		
Wirusowemu zapaleniu wątroby typu A (HAV)	2 dawki (osoby, które nie były wcześniej szczepione)		
Meningokokom (MenB, MenACWY)	MenB – 2 dawki, MenACWY – 1 dawka		

 szczepienia zalecane dla wszystkich nieuodpornionych osób w tym wieku.

 szczepienia zalecane, gdy występują dodatkowe czynniki ryzyka (np. związane ze stylem życia).

\*dla osób w wieku  $\geq 60$  lat szczepionką zalecaną jest szczepionka wysokodawkowa, w przypadku jej niedostępności lub braku akceptacji przez pacjenta – szczepionka standardowa.

IIV – szczepionka przeciw grypie, inaktywowana; Tdap – szczepionka przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi; Covid-19 – szczepionka przeciw Covid-19; HBV (Hepatitis B Vaccine) – szczepionka przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu B; HPV – szczepionka przeciw ludzkiemu wirusowi brodawczaka; PCV – skoniugowana szczepionka przeciw pneumokokom; PPSV – polisacharydowa szczepionka przeciw pneumokokom; RZV – szczepionka przeciw półpaścowi; RSV – szczepionka przeciw syncyjalnemu wirusowi oddechowemu; KZM – szczepionka przeciw kleszczowemu zapaleniu mózgu; HAV (Hepatitis A Vaccine) – szczepionka przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu A; MenB – szczepionka przeciw meningokokom grupy B; MenACWY – szczepionka przeciw meningokokom grupy A, C, W135, Y.

**Szczepienia zalecane dla wszystkich nieuodpornionych dorosłych wymieniono w KALENDARZU SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH.**

## KALENDARZ SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH

### Osoby starsze

Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Grypa</b>	TAK	<p>Szczepienia przeciw grypie znacznie zmniejszają ryzyko zawału serca, udaru mózgu i innych chorób sercowo-naczyniowych oraz zgonu z ich powodu. Podanie szczepionki wydłuża życie osób z ryzykiem chorób sercowo-naczyniowych.</p> <p>Szczepienie należy wykonać co roku, najlepiej na początku sezonu grypowego (wrzesień–listopad) lub przed szczytem zachorowań na grypę, który w Polsce trwa zwykle od stycznia do marca, choć można je wykonać w każdym okresie sezonu grypowego. Szczepienia należy rekomendować także osobom, które w danym sezonie przechorowały grypę.</p>	<p>Szczepionki inaktywowane.</p> <p>Jedna dawka w każdym sezonie.</p> <p>Dla osób w wieku <math>\geq 60</math> lat szczepionką zalecaną jest szczepionka wysokodawkowa, w przypadku jej niedostępności lub braku akceptacji przez pacjenta – szczepionka standardowa.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>Zakażenia pneumokokowe</b>	TAK	<p>Osoby starsze są często hospitalizowane z powodu pneumokokowego zapalenia płuc. W przypadku inwazyjnej choroby pneumokokowej śmiertelność wynosi 50%.</p> <p>Zakażenia pneumokokowe mogą prowadzić również do zaostrzenia chorób towarzyszących u osób starszych.</p>	<p>Szczepionki skoniugowane: PCV-13, PCV-20.</p> <p>Szczepionka polisacharydowa: PPSV-23.</p> <p>Osoby w wieku <math>\geq 65</math> lat: 1 dawka PCV-13 + PPSV-23 (z zachowaniem odstępu <math>\geq 12</math> miesięcy) lub 1 dawka PCV-20.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>Błonica, tężec, krztusiec</b>	TAK	<p>Krztusiec u osób starszych to choroba uciążliwa dla nich samych, która może stanowić zagrożenie dla małych dzieci, z którymi się kontaktują. Tężec dotyczy głównie osób w wieku <math>\geq 65</math> lat. W przypadku obu chorób ochrona zmniejsza się z upływem czasu od szczepienia, stąd potrzebne są dawki przypominające.</p> <p>Dorośli zaszczepieni w przeszłości schematem podstawowym powinni otrzymywać dawki przypominające Td lub Tdap.</p> <p>Szczepionkę ze składnikiem krztuscowym należy rekomendować szczególnie dorosłym mającym kontakt z noworodkami i niemowlętami. Osoby, które nie otrzymały <math>\geq 3</math> dawek szczepionki wcześniej, wymagają uzupełnienia szczepienia podstawowego.</p>	<p>Szczepionki inaktywowane: Tdap/Td przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi ze zmniejszoną zawartością antygenów błonicy i krztuśca.</p> <p>Osoba dorosła, która w przeszłości otrzymała obowiązkowe szczepienia podstawowe: dawka przypominająca Tdap, powtarzana co 10 lat.</p> <p>Osoba dorosła, niezaszczepiona w przeszłości lub która nie ma wiedzy na temat swoich szczepień:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3 dawki szczepienia podstawowego w schemacie 0, 1, 6–12 miesięcy. Można podać dawkę Tdap oraz dwie dawki Td. Najlepiej jako pierwszą w schemacie</li> </ul>



Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Błonica, tężec, krztusiec</b>	TAK	Szczepienie może być także konieczne w razie zranienia i zabrudzenia rany (profilaktyka poekspozycyjna tężca).	<p>podać Tdap, a jako kolejne dawki szczepionki Td.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>dawkę przypominającą Tdap, powtarzać co 10 lat.</li> </ul> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>COVID-19</b>	TAK	<p>Szczepienie przeciw COVID-19 powinno być rekomendowane, gdyż wiek <math>\geq 65</math> lat jest dobrze zdefiniowanym czynnikiem ryzyka ciężkiego przebiegu infekcji wirusem SARS-CoV-2.</p> <p>Szczepienie osób starszych jest bezpieczne.</p>	<p>Szczepionki mRNA i białkowe.</p> <p>Można stosować wszystkie dostępne rodzaje szczepionek.</p> <p>1 dawka szczepionki zaktualizowanej do krążącego wariantu wirusa.</p> <p>Odstępy między kolejnymi dawkami zgodnie z zaleceniami.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>Zakażenia syncyjalnym wirusem oddechowym (RSV)</b>	TAK	<p>RSV może powodować u osób starszych ciężkie zapalenia płuc. Rekomenduje się wykonanie tego szczepienia u osób w wieku <math>\geq 60</math> lat.</p> <p>Szczepienie można wykonać w dowolnym czasie, najlepiej przed rozpoczęciem sezonu zachorowań.</p>	<p>Szczepionka inaktywowana, z rekombinowanym białkiem.</p> <p>Jedna dawka.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>Półpasiec</b>	TAK	Szczepienie rekomenduje się wszystkim pacjentom w wieku $\geq 50$ lat, kiedy ryzyko rozwoju półpaśca gwałtownie się zwiększa i jest większe ryzyko powikłań, przede wszystkim neuralgii popółpaścowej.	<p>Szczepionka inaktywowana, z rekombinowanym białkiem.</p> <p>2 dawki w odstępie 2–6 miesięcy.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>Wirusowe zapalenie wątroby typu B (WZW B)</b>	MOŻE	Szczepienie należy wykonać u osób wcześniej nieszczepionych lub u których nie ukończono schematu podstawowego szczepienia.	<p>Szczepionka inaktywowana, rekombinowana. Można podać każdą z dostępnych szczepionek przeciw WZW B.</p> <p>3 dawki: 0-1-6 miesięcy.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>Kleszczowe zapalenie mózgu (KZM)</b>	MOŻE	KZM jest najczęstszą neuroinfekcją występującą w Polsce. Do zakażenia dochodzi poprzez ukłucie zakaźnego kleszcza. Zachorować można w każdym wieku, ale choroba u osób starszych ma najcięższy przebieg. Szczepienie należy wykonać szczególnie u osób często przebywających w lasach/terenach zielonych.	<p>Szczepionka inaktywowana, zawiera zabity wirus KZM.</p> <p>3 dawki i dawki przypominające co 3–5 lat.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>



Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Wirusowe zapalenie wątroby typu A (WZW A)</b>	MOŻE	Można je wykonać przy zwiększonym ryzyku zachorowania na WZW A, u pacjentów uprzednio nieszczepionych przeciw WZW A (np. przed planowaną podróżą).	Szczepionka inaktywowana, zabity wirus HAV. Można podać każdą z dostępnych szczepionek przeciw WZW A. 2 dawki: 0–6 do 12 miesięcy. Droga podania - domięśniowa.
<b>Inwazyjna Choroba Meningokokowa (ICHM)</b>	MOŻE	Szczepienie można wykonać w razie dużego ryzyka zachorowania na inwazyjną chorobę meningokokową (np. przed planowaną podróżą).	Szczepionki inaktywowane. Szczepionka białkowa: MenB Szczepionki skoniugowane: MenACWY MenB: 2 dawki w odstępie min 4 tygodni. MenACWY: 1 dawka. Droga podania – domięśniowa.
<b>Poliomyelitis</b>	MOŻE	Szczepienie można wykonać u nieuodpornionych wcześniej dorosłych, przy dużym ryzyku zachorowania (np. wyjazd na obszary endemiczne).	Szczepionka inaktywowana IPV. Osoby uprzednio nieszczepione: 2 dawki w odstępie 1–2 miesięcy i dawka przypominająca po 6–12 miesiącach. Droga podania – domięśniowa.

### Materiały źródłowe:

- » Kuchar E., Antczak A., Skoczyńska A., Fal A., Wysocki J., Walusiak-Skorupa J., Czajkowska-Malinowska M., Mastalerz -Migas A., Flisiak R., Nitch-Osuch A. Pneumococcal vaccination among adults – updated Polish recommendations. *Family Medicine & Primary Care Review* 2022; 24(3): 285–291.
- » Nitsch-Osuch A., Jankowski P., Kokoszka-Paszko J., Kuchar E., Mastalerz-Migas A., Mitkowski P., Wysocki J., Zmysłowska A., Antczak A. Towards better protection of older people against influenza and its complications. Polish recommendations for HD influenza vaccine. *Family Medicine & Primary Care Review*. 1/2024, vol. 26.
- » Kuchar E., Rudnicka L., Kocot-Kępska M., Nitsch-Osuch A., Rejda K., Wysocki J., Biesiada A., Ledwoch J., Wawrzuta D., Mastalerz-Migas A., Szenborn L., Przekłasa-Muszyńska A., Kułakowska A., Wojaś-Pelc A., Zegarska B., Adamski Z., Nowicki R., Czuwara J. Szczepienie przeciwko półpaścowi. Zalecenia grupy ekspertów Polskiego Towarzystwa Wakcynologii, Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej, Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego, Polskiego Towarzystwa Badania Bólu i Polskiego Towarzystwa Neurologicznego. *Med. Prakt.* 2023, 5, 64–72.
- » Mamcarz A., Wełnicki M., Drożdż J., Grabowski M., Jankowski P., Kuchar E., Leszek P., Mitkowski P., Wysocki J. The role of pneumococcal vaccination in reducing the cardiovascular risk of cardiac patients: opinion of experts of the Prevention Committee of the Polish Cardiac Society supported by the Polish Vaccinology Society. *Kardiol Pol* 2023, Sep 3.
- » Nitsch-Osuch A., Antczak A., Barczyk A., Czupryniak L., Grabowski M., Kupczyk M., Ledwoch J., Mastalerz-Migas A., Sutkowski M., Szymański F.M. Wysocki J. Rekomendacje grupy ekspertów w zakresie szczepień przeciw wirusowi RS osób dorosłych. *Lekarz POZ* 6/2023, vol. 9.



## KALENDARZ SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH

### Kobiety planujące ciążę i w ciąży

Szczepionka przeciw	Okres przed ciążą
Wirusowemu zapaleniu wątroby typu B (HBV)	3 dawki (kobiety, które nie były wcześniej szczepione)
Ospie wietrznej (VZV)*	2 dawki (kobiety, które nie chorowały na ospę wietrzną i nie były szczepione)
Odrze, śwince, różyczce (MMR)*	1 lub 2 dawki (kobiety, które nie chorowały na różyczkę i nie były szczepione)
Grypie (IIV)	1 dawka, w czasie sezonu infekcyjnego (najlepiej na początku sezonu)

Szczepionka przeciw	Okres ciąży
Grypie (IIV)	1 dawka, może być podana w każdym okresie ciąży
Błonicy, tężcowi, krztuścowi (Tdap)	1 dawka w każdej ciąży, może być podana między 27. a 36. tyg. ciąży (optymalnie między 28. a 32. tyg. ciąży)
COVID-19	1 dawka (zgodnie z aktualnymi zaleceniami)
Syncytialnemu wirusowi oddechowemu (RSV)	1 dawka, może być podana między 24. a 36. tyg. ciąży, zapewnia ochronę dziecka w pierwszych 6 miesiącach życia

\*szczepienie zakończone nie później niż miesiąc przed zajściem w ciążę.

IIV – szczepionka przeciw grypie, inaktywowana; Tdap – szczepionka przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi z obniżoną zawartością składnika błonicy i krztuśca; Covid-19 – szczepionka przeciw Covid-19; RSV – szczepionka przeciw syncytialnemu wirusowi oddechowemu; HBV (Hepatitis B Vaccine) – szczepionka przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu B; VZV – szczepionka przeciw ospie wietrznej; MMR – szczepionka przeciw odrze, śwince i różyczce.

**Szczepienia zalecane dla wszystkich nieodpornionych dorosłych wymieniono w KALENDARZU SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH.**

## KALENDARZ SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH

### Kobiety planujące ciążę i w ciąży

Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Grypa</b>	TAK	<p>Grypa u kobiet w ciąży występuje częściej niż u innych osób i może przebiegać z zaostreniem objawów oraz powikłaniami, co związane jest z koniecznością hospitalizacji. Kobiety w ciąży i położnicy, w porównaniu z kobietami niebędącymi w ciąży, częściej wymagały hospitalizacji na oddziale intensywnej terapii.</p> <p>Szczepienie przeciw grypie kobiety w ciąży chroni niemowlę przed grypą w pierwszych 6 miesiącach życia.</p> <p>Szczepienie przeciw grypie kobiety w ciąży jest wymieniane jako priorytetowe i zalecane przez wszystkie międzynarodowe organizacje zajmujące się szczepieniami. Zalecenia takie znajdują się również w polskim Programie Szczepień Ochronnych. Szczepienie zalecane jest wszystkim kobietom planującym, a także będącym w ciąży, niezależnie od wieku ciąży. Szczepienie można wykonać w każdym okresie ciąży, niezależnie od wieku ciąży (szczególnie w 2 i 3 tryestrze, kiedy najczęściej dochodzi do hospitalizacji ciężarnej w przypadku zakażenia wirusem grypy).</p> <p>Szczepienia należy rekomendować także kobietom, które w danym sezonie przechorowały grypę. Szczepienie w czasie ciąży jest bezpieczne.</p>	<p>Szczepionki inaktywowane.</p> <p>Jedna dawka.</p> <p>Szczepienie można wykonać w każdym okresie ciąży.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>COVID-19</b>	TAK	<p>Ciąża jest czynnikiem ryzyka ciężkiego przebiegu COVID-19. Ponadto zakażenie SARS-CoV-2 w tym okresie zwiększa ryzyko powikłań ciąży i niekorzystnych następstw dla noworodka, takich jak poród przedwczesny, urodzenie martwego dziecka i zgon noworodka. Szczepienie przeciw COVID-19 kobiety w ciąży jest najskuteczniejszą metodą zapobiegania ciężkiej postaci COVID-19. Szczepienie zmniejsza ryzyko zakażenia SARS-CoV-2 i hospitalizacji z powodu COVID-19 u ciężarnych.</p>	<p>Szczepionki mRNA i białkowe.</p> <p>U kobiet w ciąży można stosować wszystkie dostępne rodzaje szczepionek.</p> <p>Schemat podstawowy zależy od rodzaju szczepionki.</p> <p>Dawki przypominające zgodnie z oficjalnymi zaleceniami.</p> <p>Obecnie zaleca się podanie szczepionki zaktualizowanej do podwariantu wirusa XBB1.5.</p>



Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Błonica, tężec, krztusiec</b>	TAK	<p>Krztusiec jest bardzo niebezpieczny szczególnie dla noworodków i niemowląt, które ze względu na wiek lub przeciwwskazania nie mogą zostać zaszczepione. Dzięki szczepieniom w 3. trymestrze ciąży przeciwciała ochronne przechodzą przez łożysko i chronią dziecko w pierwszych miesiącach jego życia, zanim nie będzie ono mogło być zaszczepione. Celem szczepienia jest również ochrona matki, która nie przenosi zakażenia na dziecko.</p> <p>Szczepienie Tdap zaleca się ciężarnym w każdej ciąży, niezależnie od czasu jaki upłynął od podania poprzedniej dawki.</p> <p>Szczepienie może być także konieczne w razie zranienia i zabrudzenia rany (profilaktyka poekspozycyjna tężca).</p>	<p>Szczepionka inaktywowana Tdap przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi, ze zmniejszoną zawartością antygenów błonicy i krztuśca.</p> <p>Jedna dawka w każdej ciąży, może być podana między 27. a 36. tyg. ciąży (optymalnie między 28. a 32. tyg. ciąży). W uzasadnionych przypadkach zagrożenia przedwczesnym porodem – po ukończeniu 20. tygodnia ciąży. Szczepienie bezpłatne w POZ.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>Zakażenia syncytialnym wirusem oddechowym (RSV)</b>	TAK	<p>Rekomenduje się wykonanie tego szczepienia w ciąży, optymalnie między 24. a 36. tygodniem ciąży w celu ochrony noworodka i niemowlęcia przed zakażeniem wirusem RS, w pierwszych 6 miesiącach życia.</p> <p>Szczepienie można wykonać w dowolnym czasie, najlepiej przed rozpoczęciem sezonu zachorowań.</p>	<p>Szczepionka inaktywowana, z rekombinowanym białkiem.</p> <p>Jedna dawka.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>Wirusowe zapalenie wątroby typu B (WZW B)</b>	MOŻE	<p>Może być wykonane przy zwiększonym ryzyku zakażenia wirusem zapalenia wątroby typu B, u kobiet, które nie były uprzednio szczepione przeciw WZW B. Szczepienie w czasie ciąży jest bezpieczne</p> <p>Szczepienie należy wykonać u osób wcześniej nieszczepionych lub u których nie ukończono schematu podstawowego szczepienia.</p>	<p>Szczepionka inaktywowana, rekombinowana. Można podać każdą z dostępnych szczepionek przeciw WZW B.</p> <p>3 dawki: 0-1-6 miesięcy.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>Wirusowe zapalenie wątroby typu B (WZW B)</b>	MOŻE	<p>Zgodnie z Programem Szczepień Ochronnych, w celu oceny odporności poszczepiennej u chorych z cukrzycą zaleca się określenie poziomu przeciwciał anty HBs, optymalnie w okresie 4 i 6 tyg. po zakończeniu schematu podstawowego lub po podaniu dawki przypominającej.</p>	



Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Wirusowe zapalenie wątroby typu B (WZW B)</b>		U pacjentek z cukrzycą zaleca się rewakcyzację, gdy po szczepieniu podstawowym stężenie przeciwciał anty HBs jest poniżej 10 j.m./l, zaleca się podanie kolejnych 1–3 dawek szczepionki. Gdy stężenie przeciwciał jest nadal < 10 j.m./l, dalszych szczepień się nie wykonuje.	
<b>Zakażenia pneumokokowe</b>	MOŻE	Szczepienie można wykonać w sytuacji wysokiego ryzyka zachorowania na inwazyjną chorobę pneumokokową (IChP), zwłaszcza przy współwystępowaniu chorób czy stanów predysponujących do rozwoju inwazyjnego zakażenia pneumokokowego, np. zaburzenia odporności, przewlekłej choroby układu oddechowego.	Szczepionki skoniugowane: PCV-13, PCV-20.  Szczepionka polisacharydowa: PPSV-23.  Jedna dawka PCV-13, PCV-20 lub PPSV-23.  Droga podania – domięśniowa.
<b>Wirusowe zapalenie wątroby typu A</b>	MOŻE	Można je wykonać przy zwiększonym ryzyku zachorowania na WZW A, u kobiet uprzednio nieszczepionych przeciw WZW A.	Szczepionka inaktywowana, zabity wirus HAV. Można podać każdą z dostępnych szczepionek przeciw WZW A.  2 dawki: 0–6 do 12 miesięcy.  Droga podania – domięśniowa.
<b>Inwazyjna Choroba Meningokokowa (IChM)</b>	MOŻE	Szczepienie można wykonać w razie dużego ryzyka zachorowania na inwazyjną chorobę meningokokową.	Szczepionki inaktywowane.  Szczepionka białkowa: MenB  Szczepionki skoniugowane: MenACWY  MenB: 2 dawki w odstępie min. 4 tyg.  MenACWY: 1 dawka.  Droga podania – domięśniowa.
<b>Poliomyelitis</b>	MOŻE	Szczepienie można wykonać u nieodpornionych kobiet w ciąży, przy dużym ryzyku zachorowania (np. wyjazd na obszary endemiczne).	Szczepionka inaktywowana IPV.  Osoby uprzednio nieszczepione: 2 dawki w odstępie 1–2 miesięcy i dawka przypominająca po 6–12 miesiącach.  Droga podania – domięśniowa.
<b>Zakażenia ludzkim wirusem brodawczaka (HPV)</b>	NIE	Nie rekomenduje się szczepienia przeciw HPV w trakcie ciąży.  Przypadkowe podanie tej szczepionki w czasie ciąży nie stanowi zagrożenia dla płodu i ciężarnej.	



Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskazania	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Odrze, śwince i różyczce</b>	NIE	Nie należy szczepić szczepionką MMR w trakcie ciąży. Szczepionka zawiera „żywe”, osłabione wirusy, stąd istnieje teoretyczne ryzyko ich przeniesienia na płód, jednakże przypadkowe zaszczepienie MMR w czasie ciąży lub niedługo przed zajściem w ciążę nie jest wskazaniem do przerwania ciąży. U nieuodpornionych lub niekompletnie zaszczepionych kobiet, szczepienie MMR można uzupełnić co najmniej 4 tygodnie przed planowanym zajściem w ciążę lub dopiero po porodzie, także w trakcie karmienia piersią.	
<b>Ospie wietrznej (VZV)</b>	NIE	Nie należy szczepić przeciw ospie wietrznej w trakcie ciąży. Szczepionka zawiera „żywego”, osłabionego wirusa, stąd istnieje teoretyczne ryzyko jego przeniesienia na płód, jednakże przypadkowe zaszczepienie przeciw ospie wietrznej w czasie ciąży lub niedługo przed zajściem w ciążę nie jest wskazaniem do przerwania ciąży. U nieuodpornionych lub niekompletnie zaszczepionych kobiet, szczepienie można uzupełnić najpóźniej 4 tyg. przed planowanym zajściem w ciążę lub dopiero po porodzie, także w trakcie karmienia piersią  U nieuodpornionej kobiety w ciąży ospa wietrzna może mieć poważne następstwa zarówno dla niej samej (ryzyko zapalenia płuc wywołanego przez VZV), jak i dla płodu (ryzyko wystąpienia zespołu wad wrodzonych).	

### Materiały źródłowe:

- » Seremak-Mrozikiewicz A., Nitsch-Osuch A., Czajkowski K., Drews K., Huras H., Kalinka J., Kuchar E., Leszczyńska-Gorzela B., Mastalerz-Migas A., Swiatkowska-Freund M., Wielgos M., Wolski H., Wysocki J., Zimmer M., Sieroszewski P. Guidelines of the Polish Society of Gynecologists and Obstetricians, the Polish Society for Vaccinology, and the Polish Society for Family Medicine on vaccinating women with reproductive plans and pregnant or breastfeeding women. Ginekol Pol 2023, Aug 21.
- » Siewert B., Małecka I., Talarek E., Czajka H., Kuchar E., Szenborn L., Augustynowicz E., Rozwadowski M., Wysocki J. Rekomendacje dotyczące profilaktyki biernej zakażenia syncytialnym wirusem oddechowym (RSV) w populacji niemowląt w sezonie 2024/2025. Zalecenia Polskiego Towarzystwa Wakcynologii. Pediatria po Dyplomie. 4/2004.

## KALENDARZ SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH

### Pacjenci z chorobami układu oddechowego

Szczepionka przeciw	Schemat szczepienia
Grypie (IIV)	1 dawka co roku, w czasie sezonu infekcyjnego (najlepiej na początku sezonu)*
Pneumokokom (PCV, PPSV)	1 dawka PCV-13 + 1 dawka PPSV-23 (z zachowaniem odstępu $\geq 8$ tygodni) lub 1 dawka PCV-20
Błonicy, tężcowi, krztuścowi (Tdap)	1 dawka co 10 lat
COVID-19	1 dawka (zgodnie z zaleceniami)
Syncytialnemu wirusowi oddechowemu (RSV)	1 dawka u osób w wieku $\geq 50$ lat
Półpaścowi (RZV)	2 dawki w odstępie 2–6 miesięcy

\*dla osób w wieku  $\geq 60$  lat szczepionką zalecaną jest szczepionka wysokodawkowa, w przypadku jej niedostępności lub braku akceptacji przez pacjenta – szczepionka standardowa.

IIV – szczepionka przeciw grypie, inaktywowana; PCV – skoniugowana szczepionka przeciw pneumokokom; PPSV – polisacharydowa szczepionka przeciw pneumokokom; dTap – szczepionka przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi; Covid-19 – szczepionka przeciw Covid-19; RSV – szczepionka przeciw syncytialnemu wirusowi oddechowemu; RZV – szczepionka przeciw półpaścowi.

**Szczepienia zalecane dla wszystkich nieuodpornionych dorosłych wymieniono w KALENDARZU SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH.**

## KALENDARZ SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH

### Pacjenci z chorobami układu oddechowego

Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Grypa</b>	TAK	<p>Szczepienie przeciw grypie chorych z przewlekłą obturacyjną chorobą płuc (POChP) prowadzi do redukcji częstości zaostrzeń POChP u chorych szczepionych oraz redukcji liczby hospitalizacji wywołanych grypą. Szczepienie zalecane jest w stabilnym okresie choroby, niezależnie od wieku i ciężkości obturacji.</p> <p>Szczepienie należy wykonać co roku, najlepiej na początku sezonu grypowego (wrzesień–listopad) lub przed szczytem zachorowań na grypę, który w Polsce trwa zwykle od stycznia do marca, choć można je wykonać w każdym okresie sezonu grypowego. Szczepienia należy rekomendować także osobom, które w danym sezonie przechorowały grypę.</p>	<p>Szczepionki inaktywowane.</p> <p>Jedna dawka w każdym sezonie.</p> <p>Dla osób w wieku <math>\geq 60</math> lat szczepionką zalecaną jest szczepionka wysokodawkowa, w przypadku jej niedostępności lub braku akceptacji przez pacjenta – szczepionka standardowa.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>Zakażenia pneumokokowe</b>	TAK	<p>Szczepienie przeciw pneumokokom powinno być rekomendowane, gdyż przewlekłe choroby płuc, w tym astma są dobrze zdefiniowanym czynnikiem ryzyka występowania zakażeń pneumokokowych.</p> <p>Zakażenia pneumokokowe mogą prowadzić do zaostrzenia choroby towarzyszącej i hospitalizacji.</p> <p>Szczepienie zaleca się u wszystkich chorych na POChP. Szczepienie zmniejsza ryzyko zaostrzenia POChP i istotnie obniża ryzyko wystąpienia pozaszpitalnego zapalenia płuc oraz zmniejsza ryzyko wystąpienia pneumokokowego zapalenia płuc.</p>	<p>Szczepionki skoniugowane: PCV-13, PCV-20.</p> <p>Szczepionka polisacharydowa: PPSV-23.</p> <p>1 dawka PCV-13 + 1 dawka PPSV-23 (z zachowaniem odstępu <math>\geq 8</math> tygodni) lub 1 dawka PCV-20).</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>Błonica, tężec, krztusiec</b>	TAK	<p>Dorośli zaszczepieni w przeszłości schematem podstawowym powinni otrzymywać dawki przypominające Td lub Tdap. Szczepionkę ze składnikiem krztuscowym należy rekomendować szczególnie dorosłym mającym kontakt z noworodkami i niemowlętami. Osoby, które nie otrzymały <math>\geq 3</math> dawek szczepionki wcześniej, wymagają uzupełnienia szczepienia podstawowego.</p>	<p>Szczepionki inaktywowane: Tdap/Td przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi ze zmniejszoną zawartością antygenów błonicy i krztuśca.</p> <p>Osoba dorosła, która w przeszłości otrzymała obowiązkowe szczepienia podstawowe: dawka przypominająca Tdap, powtarzana co 10 lat.</p>



Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
		Szczepienie może być także konieczne w razie zranienia i zabrudzenia rany (profilaktyka poekspozycyjna tęcza).	Osoba dorosła, niezaszczepiona w przeszłości lub która nie ma wiedzy na temat swoich szczepień: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 dawki szczepienia podstawowego w schemacie 0, 1, 6–12 miesięcy. Można podać dawkę Tdap oraz dwie dawki Td. Najlepiej jako pierwszą w schemacie podać Tdap, a jako kolejne dawki szczepionki Td.</li> <li>• dawkę przypominającą Tdap, powtarzać co 10 lat.</li> </ul> Droga podania – domięśniowa.
<b>COVID-19</b>	TAK	Szczepienie przeciw COVID-19 powinno być rekomendowane, gdyż choroby układu oddechowego są dobrze zdefiniowanym czynnikiem ryzyka ciężkiego przebiegu infekcji wirusem SARS-CoV-2.  Szczepienie pacjentów z chorobami układu oddechowego jest bezpieczne.	Szczepionki mRNA i białkowe.  Można stosować wszystkie dostępne rodzaje szczepionek.  1 dawka szczepionki zaktualizowanej do krążącego wariantu wirusa.  Odstępy między kolejnymi dawkami zgodnie z zaleceniami.  Droga podania – domięśniowa.
<b>Zakażenia syncytialnym wirusem oddechowym (RSV)</b>	TAK	Rekomenduje się wykonanie tego szczepienia u pacjentów z chorobami układu oddechowego w wieku ≥50 lat.  Szczepienie można wykonać w dowolnym czasie, najlepiej przed rozpoczęciem sezonu zachorowań.	Szczepionka inaktywowana, z rekombinowanym białkiem/białkami.  Jedna dawka.  Droga podania – domięśniowa.
<b>Półpasiec</b>	TAK	Szczepienie rekomenduje się wszystkim osobom dorosłym z chorobami współistniejącymi zwiększającymi ryzyko zachorowania na półpasiec. Jedną z tych chorób jest przewlekła obturacyjna choroba płuc i astma. Szczepienie rekomenduje się również wszystkim pacjentom w wieku ≥50 lat, kiedy ryzyko rozwoju półpaśca gwałtownie się zwiększa i jest większe ryzyko powikłań, przede wszystkim neuralgii popółpaścowej.	Szczepionka inaktywowana, z rekombinowanym białkiem.  2 dawki w odstępie 2–6 miesięcy.  Droga podania – domięśniowa.





Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Ospa wietrzna</b>	MOŻE	Osoby dorosłe, które nie chorowały na ospę wietrzną lub które nie były szczepione przeciw ospie wietrznej.  Nie stosować u osób w immunosupresji.	Szczepionka VZV „żywa”, z osłabionym wirusem.  2 dawki w odstępie $\geq 6$ tyg.  Droga podania - podskórna lub domięśniowa.
<b>Odra, świnka, różyczka</b>	MOŻE	Osoby uprzednio nieuodpornione powinny otrzymać szczepionkę.  Nie stosować u osób w immunosupresji.	Szczepionka MMR „żywa”, z osłabionymi wirusami odry, świnki i różyczki.  2 dawki MMR w odstępie $\geq 4$ tyg.  Droga podania – podskórna lub domięśniowa.
<b>Wirusowe zapalenie wątroby typu B (WZW B)</b>	MOŻE	Szczepienie należy wykonać u osób wcześniej nieszczepionych lub u których nie ukończono schematu podstawowego szczepienia.	Szczepionka inaktywowana, rekombinowana. Można podać każdą z dostępnych szczepionek przeciw WZW B.  3 dawki: 0-1-6 miesięcy.  Droga podania – domięśniowa.
<b>Zakażenia ludzkim wirusem brodawczaka (HPV)</b>	MOŻE	Wskazania do szczepienia dorosłych kobiet i mężczyzn ustala się indywidualnie po analizie korzyści ze szczepienia.	Szczepionki inaktywowane, z cząstkami wirusopodobnymi: HPV-2 i HPV-9.  3 dawki: 0-1-6 miesięcy (HPV-2) lub 0-2-6 miesięcy (HPV-9).  Droga podania – domięśniowa.
<b>Kleszczowe zapalenie mózgu (KZM)</b>	MOŻE	KZM jest najczęstszą neuroinfekcją występującą w Polsce. Do zakażenia dochodzi poprzez ukłucie zakażonego kleszcza. Zachorować można w każdym wieku, ale częściej i zwykle ciężiej chorują dorośli. Szczepienie należy wykonać szczególnie u osób często przebywających w lasach/terenach zielonych.	Szczepionka inaktywowana, zawiera zabity wirus KZM.  3 dawki i dawki przypominające co 3–5 lat.  Droga podania – domięśniowa.
<b>Wirusowe zapalenie wątroby typu A (WZW A)</b>	MOŻE	Można je wykonać przy zwiększonym ryzyku zachorowania na WZW A, u pacjentów uprzednio nieszczepionych przeciw WZW A.	Szczepionka inaktywowana, zabity wirus HAV. Można podać każdą z dostępnych szczepionek przeciw WZW A.  2 dawki: 0–6 do 12 miesięcy.  Droga podania – domięśniowa.



Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Inwazyjna Choroba Meningokokowa (ICHM)</b>	MOŻE	Szczepienie można wykonać w razie dużego ryzyka zachorowania na inwazyjną chorobę meningokokową.	Szczepionki inaktywowane. Szczepionka białkowa: MenB Szczepionki skoniugowane: MenACWY MenB: 2 dawki w odstępie min 4 tyg. MenACWY: 1 dawka. Droga podania – domięśniowa.
<b>Poliomyelitis</b>	MOŻE	Szczepienie można wykonać u nieuodpornionych wcześniej dorosłych, przy dużym ryzyku zachorowania (np. wyjazd na obszary endemiczne).	Szczepionka inaktywowana IPV. Osoby uprzednio nieszczepione: 2 dawki w odstępie 1–2 miesięcy i dawka przypominająca po 6–12 miesiącach. Droga podania – domięśniowa.

### Materiały źródłowe:

- » Mamcarz A., Wełnicki M., Drożdż J., Grabowski M., Jankowski P., Kuchar E., Leszek P., Mitkowski P., Wysocki J. The role of pneumococcal vaccination in reducing the cardiovascular risk of cardiac patients: opinion of experts of the Prevention Committee of the Polish Cardiac Society supported by the Polish Vaccinology Society. *Kardiologia Polska* 2023, Sep 3.
- » Nitsch-Osuch A., Antczak A., Barczyk A., Czupryniak L., Grabowski M., Kupczyk M., Ledwoch J., Mastalerz-Migas A., Sutkowski M., Szymański F.M., Wysocki J. Rekomendacje grupy ekspertów w zakresie szczepień przeciw wirusowi RS osób dorosłych. *Lekarz POZ* 6/2023, vol. 9.
- » Kuchar E., Antczak A., Skoczyńska A., Fal A., Wysocki J., Walusiak-Skorupa J., Czajkowska-Malinowska M., Mastalerz -Migas A., Flisiak R., Nitsch-Osuch A. Pneumococcal vaccination among adults – updated Polish recommendations. *Family Medicine & Primary Care Review* 2022; 24(3): 285–291.
- » Kuchar E., Rudnicka L., Kocot-Kępska M., Nitsch-Osuch A., Rejdak K., Wysocki J., Biesiada A., Ledwoch J., Wawrzuta D., Mastalerz-Migas A., Szenborn L., Przekłasa-Muszyńska A., Kułakowska A., Wojas-Pelc A., Zegarska B., Adamski Z., Nowicki R., Czuwara J. Szczepienie przeciwko półpaścowi. Zalecenia grupy ekspertów Polskiego Towarzystwa Wakcynologii, Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej, Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego, Polskiego Towarzystwa Badań Bólu i Polskiego Towarzystwa Neurologicznego. *Med. Prakt.* 2023, 5, 64–72.

## KALENDARZ SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH

### Pacjenci z chorobami układu sercowo-naczyniowego

Szczepionka przeciw	Schemat szczepienia
Grypie (IIV)	1 dawka co roku, w czasie sezonu infekcyjnego (najlepiej na początku sezonu)*
Pneumokokom (PCV, PPSV)	1 dawka PCV-13 + 1 dawka PPSV-23 (z zachowaniem odstępu $\geq 8$ tygodni) lub 1 dawka PCV-20
Błonicy, tężcowi, krztuścowi (Tdap)	1 dawka co 10 lat
COVID-19	1 dawka (zgodnie z zaleceniami)
Syncytialnemu wirusowi oddechowemu (RSV)	1 dawka u osób w wieku $\geq 50$ lat
Półpaścowi (RZV)	2 dawki w odstępie 2–6 miesięcy

\*dla osób w wieku  $\geq 60$  lat szczepionką zalecaną jest szczepionka wysokodawkowa, w przypadku jej niedostępności lub braku akceptacji przez pacjenta – szczepionka standardowa.

IIV – szczepionka przeciw grypie, inaktywowana; PCV – skoniugowana szczepionka przeciw pneumokokom; PPSV – polisacharydowa szczepionka przeciw pneumokokom; dTap – szczepionka przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi; Covid-19 – szczepionka przeciw Covid-19; RSV – szczepionka przeciw syncytialnemu wirusowi oddechowemu; RZV – szczepionka przeciw półpaścowi.

**Szczepienia zalecane dla wszystkich nieuodpornionych dorosłych wymieniono w KALENDARZU SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH.**

## KALENDARZ SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH

### Pacjenci z chorobami układu sercowo-naczyniowego

Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Grypa</b>	TAK	<p>Szczepienia przeciw grypie znacznie zmniejszają ryzyko zawału serca, udaru mózgu i innych chorób sercowo-naczyniowych oraz zgonu z ich powodu. Podanie szczepionki wydłuża życie osób z ryzykiem chorób sercowo-naczyniowych.</p> <p>Szczepienie należy wykonać co roku, najlepiej na początku sezonu grypowego (wrzesień–listopad) lub przed szczytem zachorowań na grypę, który w Polsce trwa zwykle od stycznia do marca, choć można je wykonać w każdym okresie sezonu grypowego. Szczepienia należy rekomendować także osobom, które w danym sezonie przechorowały grypę.</p>	<p>Szczepionki inaktywowane.</p> <p>Jedna dawka w każdym sezonie.</p> <p>Dla osób w wieku <math>\geq 60</math> lat szczepionką zalecaną jest szczepionka wysokodawkowa, w przypadku jej niedostępności lub braku akceptacji przez pacjenta – szczepionka standardowa.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>Zakażenia pneumokokowe</b>	TAK	<p>Pacjenci z chorobami kardiologicznymi powinni otrzymać szczepienia przeciw pneumokokom w celu ochrony przed pneumokokowym zapaleniem płuc oraz inwazyjną chorobą pneumokokową. Zakażenia pneumokokowe mogą prowadzić do zaostrzenia choroby towarzyszącej i hospitalizacji.</p>	<p>Szczepionki skoniugowane: PCV-13, PCV-20.</p> <p>Szczepionka polisacharydowa: PPSV-23.</p> <p>1 dawka PCV-13 + PPSV-23 (z zachowaniem odstępu <math>\geq 8</math> tyg.) lub 1 dawka PCV-20).</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>Błonica, tężec, krztusiec</b>	TAK	<p>Dorośli zaszczepieni w przeszłości schematem podstawowym powinni otrzymywać dawki przypominające Td lub Tdap. Szczepionkę ze składnikiem krztuscowym należy rekomendować szczególnie dorosłym mającym kontakt z noworodkami i niemowlętami. Osoby, które nie otrzymały <math>\geq 3</math> dawek szczepionki wcześniej, wymagają uzupełnienia szczepienia podstawowego. Szczepienie może być także konieczne w razie zranienia i zabrudzenia rany (profilaktyka poekspozycyjna tężca).</p>	<p>Szczepionki inaktywowane: Tdap/Td przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi ze zmniejszoną zawartością antygenów błonicy i krztuśca.</p> <p>Osoba dorosła, która w przeszłości otrzymała obowiązkowe szczepienia podstawowe: dawka przypominająca Tdap, powtarzana co 10 lat.</p> <p>Osoba dorosła, niezaszczepiona w przeszłości lub która nie ma wiedzy na temat swoich szczepień:</p>



Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Błonica, tężec, krztusiec</b>	TAK		<ul style="list-style-type: none"> <li>3 dawki szczepienia podstawowego w schemacie 0, 1, 6–12 miesięcy. Można podać dawkę Tdap oraz dwie dawki Td. Najlepiej jako pierwszą w schemacie podać Tdap, a jako kolejne dawki szczepionki Td.</li> <li>dawkę przypominającą Tdap, powtarzać co 10 lat.</li> </ul> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>COVID-19</b>	TAK	<p>Szczepienie przeciw COVID-19 powinno być rekomendowane, gdyż choroby kardiologiczne są dobrze zdefiniowanym czynnikiem ryzyka ciężkiego przebiegu infekcji wirusem SARS-CoV-2.</p> <p>Szczepienie pacjentów kardiologicznych jest bezpieczne.</p>	<p>Szczepionki mRNA i białkowe.</p> <p>Można stosować wszystkie dostępne rodzaje szczepionek.</p> <p>1 dawka szczepionki zaktualizowanej do krążącego wariantu wirusa.</p> <p>Odstępy między kolejnymi dawkami zgodnie z zaleceniami.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>Zakażenia syncyjalnym wirusem oddechowym (RSV)</b>	TAK	<p>Rekomenduje się wykonanie tego szczepienia u pacjentów z chorobami kardiologicznymi w wieku ≥50 lat.</p> <p>Szczepienie można wykonać w dowolnym czasie, najlepiej przed rozpoczęciem sezonu zachorowań.</p>	<p>Szczepionka inaktywowana, z rekombinowanym białkiem/białkami.</p> <p>Jedna dawka.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>Półpasiec</b>	TAK	<p>Szczepienie rekomenduje się wszystkim osobom dorosłym z chorobami współistniejącymi zwiększającymi ryzyko zachorowania na półpasiec. Jedną z tych chorób jest przewlekła choroba serca (niewydolność serca, choroba niedokrwienna serca). Szczepienie może również chronić przed powikłaniami sercowo-naczyniowymi. Szczepienie rekomenduje się również wszystkim pacjentom w wieku ≥ 50 lat, kiedy ryzyko rozwoju półpaśca gwałtownie się zwiększa i jest większe ryzyko powikłań, przede wszystkim neuralgii popółpaścowej.</p>	<p>Szczepionka inaktywowana, z rekombinowanym białkiem.</p> <p>2 dawki w odstępie 2–6 miesięcy.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>



Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Ospa wietrzna</b>	MOŻE	Osoby dorosłe, które nie chorowały na ospę wietrzną lub które nie były szczepione przeciw ospie wietrznej.  Nie stosować u osób w immunosupresji.	Szczepionka VZV „żywa”, z osłabionym wirusem ospy wietrznej.  2 dawki w odstępie $\geq 6$ tyg.  Droga podania – podskórna lub domięśniowa.
<b>Odra, świnka, różyczka</b>	MOŻE	Osoby nieuodpornione, które nie chorowały i nie były szczepione, powinny otrzymać szczepionkę.  Nie stosować u osób w immunosupresji.	Szczepionka MMR „żywa”, z osłabionymi wirusami odry, świnki i różyczki.  2 dawki MMR w odstępie min. 4 tyg.  Droga podania – podskórna lub domięśniowa.
<b>Wirusowe zapalenie wątroby typu B (WZW B)</b>	MOŻE	Szczepienie należy wykonać u osób wcześniej nieszczepionych lub u których nie ukończono schematu podstawowego szczepienia.	Szczepionka inaktywowana, rekombinowana. Można podać każdą z dostępnych szczepionek przeciw WZW B.  3 dawki: 0-1-6 miesięcy.  Droga podania – domięśniowa.
<b>Zakażenia ludzkim wirusem brodawczaka (HPV)</b>	MOŻE	Wskazania do szczepienia dorosłych kobiet i mężczyzn ustala się indywidualnie po analizie korzyści ze szczepienia.	Szczepionki inaktywowane, z cząstkami wirusopodobnymi: HPV-2 i HPV-9.  3 dawki: 0-1-6 miesięcy (HPV-2) lub 0-2-6 miesięcy (HPV-9).  Droga podania – domięśniowa.
<b>Kleszczowe zapalenie mózgu (KZM)</b>	MOŻE	KZM jest najczęstszą neuroinfekcją występującą w Polsce. Do zakażenia dochodzi poprzez ukłucie zakażonego kleszcza. Zachorować można w każdym wieku, ale częściej i zwykle ciężiej chorują dorośli. Szczepienie należy wykonać szczególnie u osób często przebywających w lasach/ terenach zielonych.	Szczepionka inaktywowana, zawiera zabity wirus KZM.  3 dawki i dawki przypominające co 3–5 lat.  Droga podania – domięśniowa.
<b>Wirusowe zapalenie wątroby typu A (WZW A)</b>	MOŻE	Można je wykonać przy zwiększonym ryzyku zachorowania na WZW A, u pacjentów uprzednio nieszczepionych przeciw WZW A.	Szczepionka inaktywowana, zabity wirus HAV. Można podać każdą z dostępnych szczepionek przeciw WZW A.  2 dawki: 0–6 do 12 miesięcy.  Droga podania – domięśniowa.



Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Inwazyjna Choroba Meningokokowa (ICHM)</b>	MOŻE	Szczepienie można wykonać w razie dużego ryzyka zachorowania na inwazyjną chorobę meningokokową.	Szczepionki inaktywowane. Szczepionka białkowa: MenB Szczepionki skoniugowane: MenACWY MenB: 2 dawki w odstępie $\geq 4$ tyg. MenACWY: 1 dawka. Droga podania – domięśniowa.
<b>Poliomyelitis</b>	MOŻE	Szczepienie można wykonać u nieuodpornionych wcześniej dorosłych, przy dużym ryzyku zachorowania (np. wyjazd na obszary endemiczne).	Szczepionka inaktywowana IPV. Osoby uprzednio nieszczepione: 2 dawki w odstępie 1–2 miesięcy i dawka przypominająca po 6–12 miesiącach. Droga podania – domięśniowa.

### Materiały źródłowe:

- » Mamcarz A., Wełnicki M., Drożdż J., Grabowski M., Jankowski P., Kuchar E., Leszek P., Mitkowski P., Wysocki J. The role of pneumococcal vaccination in reducing the cardiovascular risk of cardiac patients: opinion of experts of the Prevention Committee of the Polish Cardiac Society supported by the Polish Vaccinology Society. *Kardiologia Polska* 2023, Sep 3.
- » Nitsch-Osuch A., Antczak A., Barczyk A., Czupryniak L., Grabowski M., Kupczyk M., Ledwoch J., Mastalerz-Migas A., Sutkowski M., Szymański F.M., Wysocki J. Rekomendacje grupy ekspertów w zakresie szczepień przeciw wirusowi RS osób dorosłych. *Lekarz POZ* 6/2023, vol. 9.
- » Kuchar E., Antczak A., Skoczyńska A., Fal A., Wysocki J., Walusiak-Skorupa J., Czajkowska-Malinowska M., Mastalerz -Migas A., Flisiak R., Nitch-Osuch A. Pneumococcal vaccination among adults – updated Polish recommendations. *Family Medicine & Primary Care Review* 2022; 24(3): 285–291.
- » Kuchar E., Rudnicka L., Kocot-Kępska M., Nitsch-Osuch A., Rejda K., Wysocki J., Biesiada A., Ledwoch J., Wawrzuta D., Mastalerz-Migas A., Szenborn L., Przekłasa-Muszyńska A., Kułakowska A., Wojas-Pelc A., Zegarska B., Adamski Z., Nowicki R., Czuwara J. Szczepienie przeciwko półpaścowi. Zalecenia grupy ekspertów Polskiego Towarzystwa Wakcynologii, Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej, Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego, Polskiego Towarzystwa Badań Ból i Polskiego Towarzystwa Neurologicznego. *Med. Prakt.* 2023, 5, 64–72.
- » Kuchar E., Czajka H., Gowin E., Nitch-Osuch A., Skoczyńska A., Szenborn L., Wrotek A., Wysocki J., Mastalerz- Migas A., Peregud-Pogorzelski J., Jackowka T. Rekomendacje dotyczące szczepień przeciwko meningokokom dzieci i osób dorosłych. *Przegląd Pediatryczny* 2022, 51, 3, 8–20.

## KALENDARZ SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH

### Pacjenci z przewlekłą chorobą nerek

Szczepionka przeciw	Schemat szczepienia
Wirusowemu zapaleniu wątroby typu B (HBV)	4 dawki (osoby, które nie były wcześniej szczepione), dodatkowo ocena odporności poszczepiennej
Grypie (IIV)	1 dawka co roku, w czasie sezonu infekcyjnego (najlepiej na początku sezonu)*
Pneumokokom (PCV, PPSV)	1 dawka PCV-13 + 1 dawka PPSV-23 (w odstępie $\geq 8$ tygodni) lub 1 dawka PCV-20
Błonicy, tężcowi, krztuścowi (Tdap)	1 dawka co 10 lat
COVID-19	1 dawka (zgodnie z zaleceniami)
Półpaścowi (RZV)	2 dawki w odstępie 2–6 miesięcy
Meningokokom (MenB, MenACWY)	MenB – 2 dawki, MenACWY – 1 dawka

\*dla osób w wieku  $\geq 60$  lat szczepionką zalecaną jest szczepionka wysokodawkowa, w przypadku jej niedostępności lub braku akceptacji przez pacjenta – szczepionka standardowa.

IIV – szczepionka przeciw grypie, inaktywowana; PCV – skoniugowana szczepionka przeciw pneumokokom; PPSV – polisacharydowa szczepionka przeciw pneumokokom; HBV (Hepatitis B Vaccine) – szczepionka przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu B; dTap – szczepionka przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi z obniżoną zawartością antygenów błonicy i krztuśca; Covid-19 – szczepionka przeciw Covid-19; VZV – szczepionka przeciw ospie wietrznej; MMR – szczepionka przeciw odrze, śwince i różyczce; RZV – szczepionka przeciw półpaścowi.

**Szczepienia zalecane dla wszystkich nieuodpornionych dorosłych wymieniono w KALENDARZU SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH.**



## KALENDARZ SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH

### Pacjenci z przewlekłą chorobą nerek

Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<p><b>Wirusowe zapalenie wątroby typu B (WZW B)</b></p>	<p>TAK</p>	<p>Chorzy na przewlekłą chorobę nerek (PChN) są w sposób szczególnie narażeni na zakażenie wirusem zapalenia wątroby typu B (HBV), co spowodowane jest częstymi dializacjami, hospitalizacjami oraz zabiegami z przerwaniami ciągłości tkanek. Przewlekłe zakażenia WZW B występują w tej grupie częściej niż u osób, które nie chorują na chorobę nerek i jest to jedna z istotnych przyczyn zgonu.</p> <p>Chorzy na PChN słabiej odpowiadają na szczepienia w porównaniu do osób zdrowych. Po podaniu 3 dawek szczepionki ok. 30–50% z nich nie wytwarza przeciwciał anti-HBs. Dlatego zaleca się w tej grupie pacjentów stosować podwójną dawkę szczepionki oraz rozszerzony schemat – 4 dawki.</p> <p>Zgodnie z Programem Szczepień Ochronnych, u chorych na PChN należy monitorować odpowiedź poszczepienną. W przypadku wyniku badania anti-HBs &lt;10 j.m./l wykonanego po zakończeniu całego cyklu szczepienia (1–2 miesiące po podaniu ostatniej dawki szczepionki w całym schemacie), zaleca się powtórzyć cały cykl od początku.</p> <p>U pacjentów, u których wynik stężenia przeciwciał jest zadowalający (&gt;10 j.m./l), należy regularnie oceniać stężenie przeciwciał (co 6–12 mies.). Jeśli stężenie przeciwciał anti-HBs zmniejszy się do wartości &lt;10 j.m./l, pacjentowi należy podać dawkę przypominającą, a następnie ocenić stężenie przeciwciał anti-HBs po 1–2 miesiącach.</p> <p>Ocena stężenia przeciwciał anti-HBs u osób dializowanych jest refundowana.</p>	<p>Szczepionka inaktywowana, rekombinowana. Można podać każdą z dostępnych szczepionek przeciw WZW B.</p> <p>4 dawki: 0-1-2-6 miesięcy (EngerixB).</p> <p>4 dawki: 0-1-2-12 miesięcy (EuvaxB).</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>



Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Grypa</b>	TAK	<p>Pacjenci z PChN należą do grupy ryzyka ciężkiego przebiegu grypy. U chorych na PChN zaleca się coroczne szczepienie przeciw grypie pacjentów we wszystkich stadiach klinicznych PChN, również w okresie dializacyjnym i po transplantacji nerki. Pacjenci dializowani odnoszą wymierne korzyści ze szczepienia przeciw grypie w postaci zmniejszenia częstości hospitalizacji oraz umieralności z jakiegokolwiek przyczyny.</p> <p>Szczepienie należy wykonać co roku, najlepiej na początku sezonu grypowego (wrzesień - listopad) lub przed szczytem zachorowań na grypę, który w Polsce trwa zwykle od stycznia do marca, choć można je wykonać w każdym okresie sezonu grypowego. Szczepienia należy rekomendować także osobom, które w danym sezonie przechorowały grypę.</p>	<p>Szczepionki inaktywowane.</p> <p>Jedna dawka w każdym sezonie.</p> <p>Dla osób w wieku <math>\geq 60</math> lat szczepionką zalecaną jest szczepionka wysokodawkowa, w przypadku jej niedostępności lub braku akceptacji przez pacjenta – szczepionka standardowa.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>Zakażenia pneumokokowe</b>	TAK	<p>Pneumokoki są najczęstszym czynnikiem etiologicznym zapalenia płuc u chorych dializowanych. Wykazano, że u chorych ze schyłkową niewydolnością nerek ryzyko zgonu z powodu tego zakażenia jest 14–16 razy większe niż w populacji ogólnej.</p> <p>Szczepienie przeciw pneumokokom jest zalecane u wszystkich chorych na PChN niezależnie od wieku.</p>	<p>Szczepionki skoniugowane: PCV-13, PCV-20.</p> <p>Szczepionka polisacharydowa: PPSV-23.</p> <p>1 dawka PCV-13 + 1 dawka PPSV-23 (odstęp <math>\geq 8</math> tyg.) oraz dawka przypominająca PPSV-23 po 5 latach lub 1 dawka PCV-20.</p> <p>Pacjentom dorosłym, którzy już otrzymali dawkę PPSV-23, należy podać 1 dawkę PCV-13 po co najmniej roku. Szczepienie PPSV-23 należy powtórzyć po upływie 5 lat (pacjentom w wieku <math>&lt; 65</math> lat nie zaleca się podawać <math>&gt; 2</math> dawek szczepionki PPSV-23).</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>Błonica, tężec, krztusiec</b>	TAK	<p>Dorośli zaszczepieni w przeszłości schematem podstawowym powinni otrzymywać dawki przypominające Tdap lub Td. Szczepionkę ze składnikiem krztuscowym należy rekomendować szczególnie dorosłym mającym kontakt z noworodkami i niemowlętami.</p>	<p>Szczepionki inaktywowane: Tdap/Td przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi ze zmniejszoną zawartością antygenów błonicy i krztuśca.</p> <p>Osoba dorosła, która w przeszłości otrzymała obowiązkowe szczepienia podstawowe:</p>



Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Błonica, tężec, krztusiec</b>	TAK	Osoby, które nie otrzymały $\geq 3$ dawek szczepionki wcześniej, wymagają uzupełnienia szczepienia podstawowego. Szczepienie może być także konieczne w razie zranienia i zabrudzenia rany (profilaktyka poekspozycyjna tężca).	<p>dawka przypominająca Tdap, powtarzana co 10 lat.</p> <p>Osoba dorosła, niezaszczepiona w przeszłości lub która nie ma wiedzy na temat swoich szczepień:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>3 dawki szczepienia podstawowego w schemacie 0, 1, 6–12 miesięcy. Można podać dawkę Tdap oraz dwie dawki Td. Najlepiej jako pierwszą w schemacie podać Tdap, a jako kolejne dawki szczepionki Td.</li> <li>dawkę przypominającą Tdap, powtarzać co 10 lat.</li> </ul> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>COVID-19</b>	TAK	<p>Szczepienie przeciw COVID-19 powinno być rekomendowane, gdyż przewlekła choroba nerek jest dobrze zdefiniowanym czynnikiem ryzyka ciężkiego przebiegu infekcji wirusem SARS-CoV-2.</p> <p>Szczepienie pacjentów z przewlekłą chorobą nerek lub po transplantacji nerki jest bezpieczne.</p>	<p>Szczepionki mRNA i białkowe.</p> <p>Można stosować wszystkie dostępne rodzaje szczepionek.</p> <p>1 dawka szczepionki zaktualizowanej do krążącego wariantu wirusa.</p> <p>Odstępy między kolejnymi dawkami zgodnie z zaleceniami.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>Półpasiec</b>	TAK	<p>Półpasiec u dializowanych zwiększa śmiertelność.</p> <p>Szczepienie rekomenduje się wszystkim pacjentom w wieku <math>\geq 50</math> lat oraz wszystkim osobom w wieku <math>\geq 18</math> lat z chorobami współistniejącymi zwiększającymi ryzyko zachorowania na półpasiec, a jedną z tych chorób jest przewlekła choroba nerek.</p>	<p>Szczepionka inaktywowana, z rekombinowanym białkiem.</p> <p>2 dawki w odstępie 2–6 miesięcy.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>Odra, świnka, różyczka</b>	MOŻE	<p>Osoby nieuodpornione, które otrzymały niepełne szczepienie (1 dawkę) lub nie stwierdza się u nich przeciwciał przeciwodrodnym powinny otrzymać szczepionkę.</p> <p>Nie stosować u osób w immunosupresji.</p>	<p>Szczepionka MMR „żywa”, z osłabionymi wirusami odry, świnki i różyczki.</p> <p>2 dawki MMR w odstępie min. 4 tyg.</p> <p>Droga podania – podskórna lub domięśniowa.</p>



Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Ospa wietrzna</b>	MOŻE	Zakażenie zwiększa ryzyko ciężkiego przebiegu choroby.  Osoby dorosłe, które nie chorowały na ospę wietrzną lub które nie były szczepione przeciw ospie wietrznej.  Nie stosować u osób w immunosupresji.	Szczepionka „żywa”, z osłabionym wirusem.  2 dawki w odstępie $\geq 6$ tyg.  Droga podania – podskórna lub domięśniowa.
<b>Wirusowe zapalenie wątroby typu A (WZW A)</b>	MOŻE	Można je wykonać przy zwiększonym ryzyku zachorowania na WZW A, u pacjentów uprzednio nieszczepionych przeciw WZW A.	Szczepionka inaktywowana, zabity wirus HAV. Można podać każdą z dostępnych szczepionek przeciw WZW A.  2 dawki: 0–6 do 12 miesięcy.  Droga podania – domięśniowa.
<b>Inwazyjna Choroba Meningokowa</b>	MOŻE	Szczepienie można wykonać w razie dużego ryzyka zachorowania na inwazyjną chorobę meningokokową. Szczepienie zalecane pacjentom leczonym ekulizumabem i rawulizumabem z powodu napadowej nocnej hemoglobinurii i atypowego zespołu hemolityczno-mocznicowego.	Szczepionki inaktywowane.  Szczepionka białkowa: MenB  Szczepionki skoniugowane: MenACWY  MenB: 2 dawki w odstępie $\geq 4$ tyg.  MenACWY: 1 dawka  Droga podania domięśniowa.

### Materiały źródłowe:

- » NIH: National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. Kidney Disease Statistics for the United States.
- » Guidelines for vaccination in patients with chronic kidney disease. Indian J Nephrol. 2016; 26(Suppl 1): S15–S18.
- » Juszyk J., Flisiak R., Halota W. i wsp. Polska grupa ekspertów HBV – zespół ds. szczepień: Szczepienia przeciwko wirusowym zapaleniom wątroby typu A i B. Przegl. Epidemiol., 2012; 66: 89–91.
- » Rubin L.G., Lecin M.J., Ljungman P. i wsp.: 2013 IDSA Clinical Practice Guideline for Vaccination of the Immunocompromised Host. Clin. Infect. Dis., 2014; 58(3): e44–e100.
- » Guideline for vaccinating kidney dialysis patients and patients with chronic kidney disease.
- » Kuchar E., Antczak A., Skoczyńska A., Fal A., Wysocki J., Walusiak-Skorupa J., Czajkowska-Malinowska M., Mastalerz -Migas A., Flisiak R., Nitch-Osuch A. Pneumococcal vaccination among adults – updated Polish recommendations. Family Medicine & Primary Care Review 2022; 24(3): 285–291.
- » Kuchar E., Rudnicka L., Kocot-Kępska M., Nitsch-Osuch A., Rejda K., Wysocki J., Biesiada A., Ledwoch J., Wawrzuta D., Mastalerz-Migas A., Szenborn L., Przekłasa-Muszyńska A., Kułakowska A., Wojas-Pelc A., Zegarska B., Adamski Z., Nowicki R., Czuwara J. Szczepienie przeciwko półpaścowi. Zalecenia grupy ekspertów Polskiego Towarzystwa Wakcynologii, Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej, Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego, Polskiego Towarzystwa Badania Bólu i Polskiego Towarzystwa Neurologicznego. Med. Prakt. 2023, 5, 64–72.

## KALENDARZ SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH

### Pacjenci z przewlekłą chorobą wątroby

Szczepionka przeciw	Schemat szczepienia
Wirusowemu zapaleniu wątroby typu B*	3 dawki w schemacie 0, 1, 6 miesięcy
Wirusowemu zapaleniu wątroby typu A	2 dawki w odstępie 6–12 miesięcy
Grypie (IIV)	1 dawka co roku, w czasie sezonu infekcyjnego (najlepiej na początku sezonu)**
COVID-19	1 dawka (zgodnie z zaleceniami)
Pneumokokom (PCV, PPSV)	1 dawka PCV-13 + 1 dawka PPSV-23 (w odstępie $\geq 8$ tygodni) lub 1 dawka PCV-20
Błonicy, tężcowi, krztuścowi (Tdap)	1 dawka co 10 lat
Inwazyjnej Chorobie Meningokokowej (MenB, MenACWY)	MenB 2 dawki w odstępie 1 miesiąca (Bexsero) 2 dawki w odstępie 6 miesięcy lub 3 dawki w schemacie 0, 1, 4 miesiące (Trumenba) MenACWY 1 dawka
Półpaścowi (RZV)	2 dawki w odstępie 2–6 miesięcy
RSV	1 dawka (u osób w wieku $\geq 50$ lat)

\*dla osób zakażonych wirusem zapalenia wątroby typu C szczepionki obowiązkowe, bezpłatne, dostępne za pośrednictwem stacji sanitarno-epidemiologicznych (tak jak w przypadku innych szczepień obowiązkowych); osoby zakażone wirusem zapalenia wątroby typu B nie wymagają szczepienia.

\*\*dla osób w wieku  $\geq 60$  lat szczepionką zalecaną jest szczepionka wysokodawkowa, w przypadku jej niedostępności lub braku akceptacji przez pacjenta – szczepionka standardowa.

IIV – szczepionka przeciw grypie, inaktywowana; PCV – skoniugowana szczepionka przeciw pneumokokom; PPSV – polisacharydowa szczepionka przeciw pneumokokom; Tdap – szczepionka przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi; MenB – szczepionka przeciw meningokokom serogrupy B; MenACWY – szczepionka przeciw meningokokom serogrupy A, C, W135, Y; RZV – szczepionka przeciw półpaścowi.

**Szczepienia zalecane dla wszystkich nieuodpornionych dorosłych wymieniono w KALENDARZU SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH.**

## KALENDARZ SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH

### Pacjenci z przewlekłą chorobą wątroby

Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Wirusowe zapalenie wątroby typu B (WZW B)</b>	TAK  (z wyjątkiem osób zakażonych wirusem zapalenia wątroby typu B)	Osoby z przewlekłą chorobą wątroby są szczególnie narażone na WZW B oraz jego konsekwencje, w tym zaostrzenie podstawowej choroby wątroby i niewydolność wątroby.  Dla osób zakażonych wirusem zapalenia wątroby typu C szczepienie jest bezpłatne.	Szczepionka inaktywowana, z rekombinowanym białkiem.  Można podać każdą z dostępnych szczepionek przeciw WZW B.  Trzy dawki: 0-1-6 miesięcy.  U osób z przewlekłą chorobą wątroby leczonych immunosupresyjnie konieczne oznaczenie przeciwciał anti-HBs po szczepieniu. Przy stężeniu <100 j.m./l zalecane podanie kolejnych 1-3 dawek.  U osób po przeszczepie wątroby zalecane utrzymanie stężenia przeciwciał anti-HBs $\geq 100$ j.m./l (oznaczenia co 6 miesięcy).  Droga podania – domięśniowa.
<b>Wirusowe zapalenie wątroby typu A (WZW A)</b>	TAK	Osoby z przewlekłą chorobą wątroby są szczególnie narażone na WZW A oraz jego konsekwencje, w tym zaostrzenie podstawowej choroby wątroby i niewydolność wątroby.	Szczepionka inaktywowana, zawiera zabity wirus.  Dwie dawki: 0, 6-12 miesięcy.  Droga podania – domięśniowa.
<b>Grypa</b>	TAK	Szczepienie zalecane wszystkim osobom, które nie mają przeciwwskazań.  U osób z przewlekłą chorobą wątroby grypa może być przyczyną zaostrzenia choroby podstawowej.  Szczepienie należy wykonać co roku, najlepiej na początku sezonu grypowego (wrzesień - listopad) lub przed szczytem zachorowań na grypę, który w Polsce trwa zwykle od stycznia do marca, choć można je wykonać w każdym okresie sezonu grypowego. Szczepienia należy rekomendować także osobom, które w danym sezonie przechorowały grypę.	Szczepionki inaktywowane.  Jedna dawka w każdym sezonie.  Dla osób w wieku $\geq 60$ lat szczepionką zalecaną jest szczepionka wysokodawkowa, w przypadku jej niedostępności lub braku akceptacji przez pacjenta – szczepionka standardowa.  Droga podania – domięśniowa.



Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>COVID-19</b>	TAK	<p>Szczepienie zalecane wszystkim osobom, które nie mają przeciwwskazań.</p> <p>Choroba wątroby stanowi czynnik ryzyka ciężkiego przebiegu COVID-19. Zachorowanie na COVID-19 może być przyczyną zaostrzenia przewlekłej choroby wątroby.</p>	<p>Szczepionki mRNA i białkowe.</p> <p>Można stosować wszystkie dostępne rodzaje szczepionek.</p> <p>1 dawka szczepionki zaktualizowanej do krążącego wariantu wirusa.</p> <p>Odstępy między kolejnymi dawkami zgodnie z zaleceniami.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>Zakażenia pneumokokowe</b>	TAK	<p>Ryzyko pneumokokowego zapalenia płuc oraz inwazyjnej choroby pneumokokowej (sepsy, zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, zapalenia płuc z bakteriami) u osób z przewlekłą chorobą wątroby jest kilkukrotnie wyższe niż u osób zdrowych.</p>	<p>Szczepionki skoniugowane: PCV-13, PCV-20.</p> <p>Szczepionka polisacharydowa: PPSV-23.</p> <p>1 dawka PCV-13 + 1 dawka PPSV-23 (odstęp <math>\geq 8</math> tyg.) oraz dawka przypominająca PPSV-23 po 5 latach lub 1 dawka PCV-20.</p> <p>Pacjentom dorosłym, którzy już otrzymali dawkę PPSV-23, należy podać 1 dawkę PCV-13 po co najmniej roku. Szczepienie PPSV-23 należy powtórzyć po upływie 5 lat (pacjentom w wieku <math>&lt; 65</math> lat nie zaleca się podawać <math>&gt; 2</math> dawek szczepionki PPSV-23).</p> <p>Dla osób z przewlekłą chorobą wątroby w wieku <math>\geq 65</math> lat PCV-13 objęta jest 100% refundacją.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>Błonicy, tężcowi, krztuścowi</b>	TAK	<p>Szczepienie zalecane wszystkim osobom, które nie mają przeciwwskazań. Szczepionkę ze składnikiem krztuścowym należy zalecać szczególnie dorosłym mającym kontakt z noworodkami i niemowlętami. Szczepienie może być także konieczne w razie zranienia i zabrudzenia rany (profilaktyka poekspozycyjna tężca).</p>	<p>Szczepionki inaktywowane: Tdap/Td przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi ze zmniejszoną zawartością antygenów błonicy i krztuśca.</p> <p>Osoba dorosła, która w przeszłości otrzymała obowiązkowe szczepienia podstawowe: dawka przypominająca Tdap, powtarzana co 10 lat.</p>



Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Błonica, tężcowi, krzuscowi</b>	TAK		<p>Osoba dorosła, niezaszczepiona w przeszłości lub która nie ma wiedzy na temat swoich szczepień:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 dawki szczepienia podstawowego w schemacie 0, 1, 6–12 miesięcy. Można podać dawkę Tdap oraz dwie dawki Td. Najlepiej jako pierwszą w schemacie podać Tdap, a jako kolejne dawki szczepionki Td.</li> <li>• dawkę przypominającą Tdap, powtarzać co 10 lat.</li> </ul> <p>Droga podania – domięśniowa (Tdap) lub podskórna (Td).</p>
<b>Inwazyjnej chorobie meningokokowej (ICHM)</b>	TAK	Przewlekła choroba wątroby może zwiększać ryzyko ICHM (zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych i/lub sepsy).	<p>Szczepionka skoniugowana MenACWY: 1 dawka.</p> <p>Szczepionki białkowe MenB:</p> <p>2 dawki w odstępie 1 miesiąca (Bexero). 2 dawki w odstępie ≥6 miesięcy lub 3 dawki w schemacie 0-1-5 miesięcy (Trumenba).</p> <p>Dawki przypominające: pierwsza po roku od szczepienia podstawowego, kolejne co 2–3 lata.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>Półpaścowi</b>	TAK	Zalecane wszystkim osobom w wieku ≥50 lat, które chorowały w przeszłości na ospę wietrzną lub półpasiec. Przewlekła choroba wątroby może zwiększać ryzyko zachorowania na półpasiec, dlatego można rozważyć szczepienie także w wieku <50 lat.	<p>Szczepionka „nieżywa” inaktywowana, zawiera rekombinowane białka.</p> <p>2 dawki w odstępie 2–6 miesięcy.</p> <p>Droga podania – domięśniowa</p>
<b>Zakażenie syncyjalnym wirusem oddechowym (RSV)</b>	TAK	Szczepienie zalecane osobom w wieku ≥50 lat, zwłaszcza z chorobami przewlekłymi (w tym z chorobami wątroby), gdyż zwiększają ryzyko ciężkiego przebiegu zakażenia RSV.	<p>Szczepionka inaktywowana, z rekombinowanym białkiem/białkami.</p> <p>1 dawka.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>





Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Odrze, śwince, różyczka</b>	MOŻE	Szczepienie zalecane wszystkim osobom nieuodpornionym, które nie były wcześniej szczepione i nie chorowały na odrę lub różyczkę.	Szczepionka „żywa”, zawiera osłabione wirusy odry, świnki i różyczki.  2 dawki w odstępie $\geq 4$ tyg.  Droga podania – podskórna lub domięśniowa.
<b>Ospie wietrznej</b>	MOŻE	Szczepienie zalecane wszystkim osobom, które nie były wcześniej szczepione i nie chorowały na ospę wietrzną.	Szczepionka „żywa”, zawiera osłabionego wirusa.  2 dawki w odstępie $\geq 6$ tyg.  Droga podania – podskórna lub domięśniowa.

### Materiały źródłowe:

- » Immunize.org. Vaccinations for Adults with Chronic Liver Disease or Infection.
- » Komunikat Głównego Inspektora Sanitarnego z dnia 31 października 2024 r. w sprawie Programu Szczepień Ochronnych na rok 2025 (Dz. Urz. Min. Zdr. 2024 poz. 93).
- » Kuchar E., Antczak A., Skoczyńska A., Fal A., Wysocki J., Walusiak-Skorupa J., Czajkowska-Malinowska M., Mastalerz -Migas A., Flisiak R., Nitch-Osuch A. Pneumococcal vaccination among adults – updated Polish recommendations. *Family Medicine & Primary Care Review* 2022; 24(3): 285–291.
- » Kuchar E., Rudnicka L., Kocot-Kępska M., Nitsch-Osuch A., Rejda K., Wysocki J., Biesiada A., Ledwoch J., Wawrzuta D., Mastalerz-Migas A., Szenborn L., Przekłasa-Muszyńska A., Kułakowska A., Wojas-Pelc A., Zegarska B., Adamski Z., Nowicki R., Czuwara J. Szczepienie przeciwko półpaścowi. Zalecenia grupy ekspertów Polskiego Towarzystwa Wakcynologii, Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej, Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego, Polskiego Towarzystwa Badań Bólu i Polskiego Towarzystwa Neurologicznego. *Med. Prakt.* 2023, 5, 64–72.
- » Kuchar E., Czajka H., Gowin E., Nitch-Osuch A., Skoczyńska A., Szenborn L., Wrotek A., Wysocki J., Mastalerz-Migas A., Peregud-Pogorzelski J., Jackowka T. Rekomendacje dotyczące szczepień przeciwko meningokokom dzieci i osób dorosłych. *Przegląd Pediatryczny* 2022, 51, 3, 8-20.
- » Nitsch-Osuch A., Antczak A., Barczyk A., Czupryniak L., Grabowski M., Kupczyk M., Ledwoch J., Mastalerz-Migas A., Sutkowski M., Szymański F.M. Wysocki J. Rekomendacje grupy ekspertów w zakresie szczepień przeciw wirusowi RS osób dorosłych. *Lekarz POZ* 6/2023, vol. 9.
- » Use of Respiratory Syncytial Virus Vaccines in Older Adults: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices — United States, 2023. *MMWR* 2023, 72(29), 793–801.

## KALENDARZ SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH

### Pacjenci z cukrzycą

Szczepionka przeciw	Schemat szczepienia
Grypie (IIV)	1 dawka co roku, w czasie sezonu infekcyjnego (najlepiej na początku sezonu)*
Pneumokokom (PCV, PPSV)	1 dawka PCV-13 + 1 dawka PPSV-23 (w odstępie $\geq 8$ tygodni) lub 1 dawka PCV-20
Wirusowemu zapaleniu wątroby typu B (HBV)	3 dawki (osoby, które nie były wcześniej szczepione), dodatkowo ocena odporności poszczepiennej
Błonicy, tężcowi, krztuścowi (Tdap)	1 dawka co 10 lat
COVID-19	1 dawka (zgodnie z zaleceniami)
Syncytialnemu wirusowi oddechowemu (RSV)	1 dawka (osoby w wieku $\geq 50$ lat)
Półpaścowi (RZV)	2 dawki w odstępie 2–6 miesięcy

\*dla osób w wieku  $\geq 60$  lat szczepionką zalecaną jest szczepionka wysokodawkowa, w przypadku jej niedostępności lub braku akceptacji przez pacjenta – szczepionka standardowa.

IIV – szczepionka przeciw grypie, inaktywowana; PCV - skoniugowana szczepionka przeciw pneumokokom; PPSV – polisacharydowa szczepionka przeciw pneumokokom; HBV (Hepatitis B Vaccine) – szczepionka przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu B; dTap – szczepionka przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi z obniżoną zawartością antygenów błonicy i krztuśca; Covid-19 – szczepionka przeciw Covid-19; RSV – szczepionka przeciw syncytialnemu wirusowi oddechowemu; RZV – szczepionka przeciw półpaścowi.

**Szczepienia zalecane dla wszystkich nieuodpornionych dorosłych wymieniono w KALENDARZU SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH.**

## KALENDARZ SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH

### Pacjenci z cukrzycą

Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Grypa</b>	TAK	U chorych na cukrzycę stwierdza się zwiększone ryzyko infekcyjnego zapalenia dolnych dróg oddechowych. Grypa u chorych na cukrzycę może mieć cięższy przebieg oraz stanowić przyczynę dekompensacji cukrzycy. Pacjenci z cukrzycą są również narażeni na większe ryzyko hospitalizacji związanej z grypą w porównaniu z osobami niechorującymi na cukrzycę. Szczepienie należy wykonać co roku, najlepiej na początku sezonu grypowego (wrzesień - listopad) lub przed szczytem zachorowań na grypę, który w Polsce trwa zwykle od stycznia do marca, choć można je wykonać w każdym okresie sezonu grypowego. Szczepienia należy rekomendować także osobom, które w danym sezonie przechorowały grypę.	Szczepionki inaktywowane.  Jedna dawka w każdym sezonie.  Dla osób w wieku $\geq 60$ lat szczepionką zalecaną jest szczepionka wysokodawkowa, w przypadku jej niedostępności lub braku akceptacji przez pacjenta – szczepionka standardowa.  Droga podania – domięśniowa.
<b>Zakażenia pneumokokowe</b>	TAK	Cukrzyca stanowi również jeden z czynników ryzyka inwazyjnej choroby pneumokokowej (IChP). U chorych na cukrzycę obserwowano 4-krotne zwiększenie ryzyka IChP i pneumokokowego zapalenia płuc. Chorzy z cukrzycą powinni otrzymać szczepienia przeciw pneumokokom w celu ochrony przed pneumokokowym zapaleniem płuc oraz IChP.	Szczepionki skoniugowane: PCV-13, PCV-20.  Szczepionka polisacharydowa: PPSV-23.  1 dawka PCV-13 + PPSV-23 (z zachowaniem odstępu $\geq 8$ tyg.) lub 1 dawka PCV-20.  Droga podania – domięśniowa.
<b>Wirusowe zapalenie wątroby typu B (WZW B)</b>	TAK	U dorosłych chorych na cukrzycę stwierdza się ok. 2-krotnie większe ryzyko zachorowania na ostre WZW B niż u osób niechorujących na cukrzycę.  Szczepienie należy wykonać u osób wcześniej nieszczepionych lub u których nie ukończono schematu podstawowego szczepienia.  Zgodnie z Programem Szczepień Ochronnych, w celu oceny odporności poszczepiennej u chorych z cukrzycą zaleca się określenie poziomu przeciwciał anty HBs, optymalnie w okresie 4 i 6 tyg. po zakończeniu schematu podstawowego lub po podaniu dawki przypominającej.	Szczepionka inaktywowana, rekombinowana. Można podać każdą z dostępnych szczepionek przeciw WZW B.  3 dawki: 0-1-6 miesięcy.  Droga podania – domięśniowa.  Szczepienie należy wykonać u osób wcześniej nieszczepionych lub u których nie ukończono szczepienia.



Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Wirusowe zapalenie wątroby typu B (WZW B)</b>	TAK	U pacjentów z cukrzycą zaleca się rewakcyzację, gdy po szczepieniu podstawowym stężenie przeciwciał anty HBs jest poniżej 10 j.m./l, zaleca się podanie kolejnych 1–3 dawek szczepionki. Gdy stężenie przeciwciał jest nadal < 10 j.m./l, dalszych szczepień się nie wykonuje.	
<b>Błonica, tężec, krztusiec</b>	TAK	Dorośli zaszczepieni w przeszłości schematem podstawowym powinni otrzymywać dawki przypominające Td lub Tdap. Szczepionkę ze składnikiem krztuścowym należy rekomendować szczególnie dorosłym mającym kontakt z noworodkami i niemowlętami. Osoby, które nie otrzymały ≥3 dawek szczepionki wcześniej, wymagają uzupełnienia szczepienia podstawowego. Szczepienie może być także konieczne w razie zranienia i zabrudzenia rany (profilaktyka poekspozycyjna tężca).	<p>Szczepionki inaktywowane: Tdap/Td przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi ze zmniejszoną zawartością antygenów błonicy i krztuśca.</p> <p>Osoba dorosła, która w przeszłości otrzymała obowiązkowe szczepienia podstawowe: dawka przypominająca Tdap, powtarzana co 10 lat.</p> <p>Osoba dorosła, niezaszczepiona w przeszłości lub która nie ma wiedzy na temat swoich szczepień:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 dawki szczepienia podstawowego w schemacie 0, 1, 6–12 miesięcy. Można podać dawkę Tdap oraz dwie dawki Td. Najlepiej jako pierwszą w schemacie podać Tdap, a jako kolejne dawki szczepionki Td.</li> <li>• dawkę przypominającą Tdap, powtarzać co 10 lat.</li> </ul> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>COVID-19</b>	TAK	<p>Szczepienie przeciw COVID-19 powinno być rekomendowane, gdyż cukrzyca jest dobrze zdefiniowanym czynnikiem ryzyka ciężkiego przebiegu infekcji wirusem SARS-CoV-2.</p> <p>Szczepienie pacjentów z cukrzycą jest bezpieczne.</p>	<p>Szczepionki mRNA i białkowe.</p> <p>Można stosować wszystkie dostępne rodzaje szczepionek.</p> <p>1 dawka szczepionki zaktualizowanej do krążącego wariantu wirusa.</p> <p>Odstępy między kolejnymi dawkami zgodnie z zaleceniami.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>



Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Zakażenia syncytialnym wirusem oddechowym (RSV)</b>	TAK	<p>Rekomenduje się wykonanie tego szczepienia u pacjentów z cukrzycą <math>\geq 50</math> lat.</p> <p>Szczepienie można wykonać w dowolnym czasie, najlepiej przed rozpoczęciem sezonu zachorowań.</p>	<p>Szczepionka inaktywowana, z rekombinowanym białkiem/białkami.</p> <p>Jedna dawka.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>Półpasiec</b>	TAK	<p>Szczepienie rekomenduje się wszystkim pacjentom w wieku <math>\geq 50</math> lat oraz wszystkim osobom w wieku <math>\geq 18</math> lat z chorobami współistniejącymi, zwiększającymi ryzyko zachorowania na półpasiec, a jedną z tych chorób jest cukrzyca.</p>	<p>Szczepionka inaktywowana, z rekombinowanym białkiem.</p> <p>2 dawki w odstępie 2–6 miesięcy.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>Ospa wietrzna</b>	MOŻE	<p>Ospa wietrzna może być przyczyną poważnej dekompensacji cukrzycy.</p> <p>Osoby dorosłe, które nie chorowały na ospę wietrzną lub które nie były szczepione przeciw ospie wietrznej.</p> <p>Nie stosować u osób w immunosupresji.</p>	<p>Szczepionka VZV „żywa”, z osłabionym wirusem.</p> <p>2 dawki w odstępie <math>\geq 6</math> tyg.</p> <p>Droga podania – podskórna lub domięśniowa.</p>
<b>Odra, świnka, różyczka</b>	MOŻE	<p>Osoby uprzednio nieuodpornione, które nie chorowały i nie były szczepione, powinny otrzymać szczepionkę.</p> <p>Nie stosować u osób w immunosupresji.</p>	<p>Szczepionka MMR „żywa”, z osłabionymi wirusami odry, świnki i różyczki.</p> <p>2 dawki MMR w odstępie min. 4 tyg.</p> <p>Droga podania – podskórna lub domięśniowa.</p>
<b>Wirusowe zapalenie wątroby typu A (WZW A)</b>	MOŻE	<p>Można je wykonać przy zwiększonym ryzyku zachorowania na WZW A, u pacjentów uprzednio nieszczepionych przeciw WZW A.</p>	<p>Szczepionka inaktywowana, zabity wirus HAV. Można podać każdą z dostępnych szczepionek przeciw WZW A.</p> <p>2 dawki: 0–6 do 12 miesięcy.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>Inwazyjna Choroba Meningokokowa (ICHM)</b>	MOŻE	<p>Szczepienie można wykonać w razie dużego ryzyka zachorowania na inwazyjną chorobę meningokokową.</p>	<p>Szczepionki inaktywowane.</p> <p>Szczepionka białkowa: MenB</p> <p>Szczepionki skoniugowane: MenACWY</p> <p>MenB: 2 dawki w odstępie min 4 tyg.</p> <p>MenACWY: 1 dawka.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>



Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Poliomyelitis</b>	MOŻE	Szczepienie można wykonać u nieuodpornionych wcześniej dorosłych, przy dużym ryzyku zachorowania (np. wyjazd na obszary endemiczne).	Szczepionka inaktywowana IPV.  Osoby uprzednio nieszczepione: 2 dawki w odstępie 1–2 miesięcy i dawka przypominająca po 6–12 miesiącach.  Droga podania – domięśniowa.
<b>Zakażenia ludzkim wirusem brodawczaka (HPV)</b>	MOŻE	Wskazania do szczepienia dorosłych kobiet i mężczyzn ustala się indywidualnie po analizie korzyści ze szczepienia.	Szczepionki inaktywowane, z cząstkami wirusopodobnymi: HPV-2 i HPV-9.  3 dawki: 0-1-6 miesięcy (HPV-2) lub 0-2-6 miesięcy (HPV-9).  Droga podania – domięśniowa.

#### Materiały źródłowe:

- » Zalecenia Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego dotyczące postępowania terapeutycznego oraz monitorowania glikemii u chorych na cukrzycę w pandemii COVID-19 i innych pandemiach wirusowych.
- » Szczepienie dorosłych chorych na cukrzycę. Medycyna Praktyczna Szczepienia 1/2016, str. 43–61.
- » Kuchar E., Antczak A., Skoczyńska A., Fal A., Wysocki J., Walusiak-Skorupa J., Czajkowska-Malinowska M., Mastalerz -Migas A., Flisiak R., Nitch-Osuch A. Pneumococcal vaccination among adults – updated Polish recommendations. Family Medicine & Primary Care Review 2022; 24(3): 285–291.
- » Kuchar E., Rudnicka L., Kocot-Kępska M., Nitsch-Osuch A., Rejdak K., Wysocki J., Biesiada A., Ledwoch J., Wawrzuta D., Mastalerz-Migas A., Szenborn L., Przekłasa-Muszyńska A., Kułakowska A., Wojas-Pelc A., Zegarska B., Adamski Z., Nowic ki R., Czuwara J. Szczepienie przeciwko półpaścowi. Zalecenia grupy ekspertów Polskiego Towarzystwa Wakcynologii, Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej, Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego, Polskiego Towarzystwa Badań Bólu i Polskiego Towarzystwa Neurologicznego. Med. Prakt. 2023, 5, 64–72.
- » Kuchar E., Czajka H., Gowin E., Nitch-Osuch A., Skoczyńska A., Szenborn L., Wrotek A., Wysocki J., Mastalerz- Migas A., Peregud-Pogorzelski J., Jackowka T. Rekomendacje dotyczące szczepień przeciwko meningokokom dzieci i osób dorosłych. Przegląd Pediatryczny 2022, 51, 3, 8-20.



## KALENDARZ SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH

### Pacjenci z asplenią lub dysfunkcją śledziony

Szczepionka przeciw	Schemat szczepienia
Pneumokokom (PCV, PPSV)*	1 dawka PCV-13 + 1 dawka PPSV-23 (w odstępie $\geq 8$ tygodni) lub 1 dawka PCV-20
Inwazyjnej Chorobie Meningokokowej (MenB, MenACWY)	MenB 2 dawki w odstępie 1 miesiąca (Bexero) 3 dawki: 2. dawka po miesiącu po dawce 1., 3. dawka po 4 miesiącach po dawce 2. (Trumenba) MenACWY 2 dawki w odstępie 8 tygodni, dawki przypominające co 5 lat
Zakażeniu Haemophilus influenzae typu b (Hib)*	1 dawka
Błonicy, tężcowi, krztuścowi (Tdap)*	1 dawka co 10 lat (osoba zaszczepiona w przeszłości w schemacie podstawowym)
Odrze, śwince, różyczce (MMR)*	2 dawki (osoba, która nie chorowała na odrę lub różyczkę i nie była szczepiona)
Wirusowemu zapaleniu wątroby typu B (HBV)*	3 dawki (osoba, która nie była wcześniej szczepiona)
Grypie (IIV)	1 dawka co roku, w czasie sezonu infekcyjnego (najlepiej na początku sezonu)**
COVID-19	1 dawka (zgodnie z zaleceniami)
Półpaścowi (RZV)	2 dawki w odstępie 2–6 miesięcy

\*szczepionki obowiązkowe, bezpłatne, dostępne (bez względu na wiek) za pośrednictwem stacji sanitarno-epidemiologicznych (tak jak w przypadku innych szczepień obowiązkowych). Szczepienia są wykonywane zgodnie ze schematem ustalonym indywidualnie przez lekarza.

\*\*dla osób w wieku  $\geq 60$  lat szczepionką zalecaną jest szczepionka wysokodawkowa, w przypadku jej niedostępności lub braku akceptacji przez pacjenta – szczepionka standardowa.

PCV – skoniugowana szczepionka przeciw pneumokokom; PPSV – polisacharydowa szczepionka przeciw pneumokokom; MenB – szczepionka przeciw meningokokom grupy B; MenACWY – szczepionka przeciw meningokokom grupy A, C, W135, Y; Hib – szczepionka przeciw Haemophilus influenzae typu b; IIV – szczepionka przeciw grypie, inaktywowana; Tdap – szczepionka przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi; MMR – szczepionka przeciw odrze, śwince i różyczce; HBV (Hepatitis B Vaccine) – szczepionka przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu B; Covid-19 – szczepionka przeciw Covid-19; RZV – szczepionka przeciw półpaścowi.

**Szczepienia zalecane dla wszystkich nieuodpornionych dorosłych wymieniono w KALENDARZU SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH.**

## KALENDARZ SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH

### Pacjenci z asplenią lub dysfunkcją śledziony

Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Zakażenia pneumokokowe</b>	TAK  (szczepienie obowiązkowe)	Brak śledziony jest istotnym czynnikiem ryzyka ciężkich zakażeń bakteryjnych przebiegających pod postacią posocznicy (sepsy) i bakteryjnego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych. Najczęstszą przyczyną jest zakażenie bakterią <i>Streptococcus pneumoniae</i> (pneumokok). Brak śledziony zwiększa również ryzyko wstrząsu septycznego w przebiegu posocznicy oraz ryzyko zgonu. Pneumokoki odpowiadają również za bakteryjne zapalenia płuc.  Dorosłym pacjentom z asplenią lub dysfunkcją śledziony, zgodnie z Programem Szczepień Ochronnych, przysługują bezpłatne (obowiązkowe) szczepionki przeciw pneumokokom.	Szczepionki skoniugowane: PCV-13, PCV-20.  Szczepionka polisacharydowa: PPSV-23.  1 dawka PCV-13 + 1 dawka PPSV-23 w odstępie $\geq 8$ tyg. lub 1 dawka PCV-20. Pacjenci, którzy wcześniej otrzymali PCV-13 mogą otrzymać PCV-20 lub PPSV-23, w odstępie $\geq 8$ tyg. od poprzedniego szczepienia.  Pacjenci, którzy wcześniej otrzymali tylko PPSV-23 mogą otrzymać 1 dawkę PCV-20 w odstępie $\geq 12$ miesięcy od poprzedniego szczepienia.  Droga podania – domięśniowa.
<b>Inwazyjna Choroba Meningokokowa (ICHM)</b>	TAK	Brak śledziony jest istotnym czynnikiem ryzyka ciężkich zakażeń bakteryjnych przebiegających pod postacią posocznicy (sepsy) i bakteryjnego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych. Jedną z bakterii odpowiadającą za te postaci zakażenia jest <i>Neisseria meningitidis</i> (meningokok). Bakteria posiada 9 serotypów, z czego za zakażenia u ludzi odpowiada 5 z nich: A, B, C, W135, Y.  Szczepionki przeciw meningokokom są odpłatne dla dorosłych pacjentów z asplenią lub dysfunkcją śledziony.	Szczepionka skoniugowana MenACWY: 2 dawki w odstępie 8 tygodni, dawki przypominające co 5 lat.  Szczepionki białkowe MenB: 2 dawki w odstępie 1 miesiąca (Bexero) 3 dawki: 2. dawka po miesiącu po dawce 1., 3. dawka po 4 miesiącach po dawce 2. (Trumenba).  Dawki przypominające: pierwsza po roku od szczepienia podstawowego, kolejne co 2–3 lata.  Droga podania – domięśniowa.
<b>Zakażenia <i>Haemophilus influenzae</i> typu b (Hib)</b>	TAK  (szczepienie obowiązkowe)	Brak śledziony jest istotnym czynnikiem ryzyka ciężkich zakażeń bakteryjnych przebiegających pod postacią posocznicy (sepsy) i bakteryjnego zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych. Jedną z bakterii odpowiadającą za te postaci zakażenia jest <i>Haemophilus influenzae</i> b (Hib).	Szczepionka skoniugowana.  Jeżeli nie podano wcześniej szczepienia lub historia szczepienia nieznana – 1 dawka (2 tyg. przed usunięciem śledziony lub najszybciej jak to możliwe po zabiegu).





Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Zakażenia Haemophilus influenzae typu b (Hib)</b>	TAK (szczepienie obowiązkowe)	Dorosłym pacjentom z asplenią lub dysfunkcją śledziony, zgodnie z Programem Szczepień Ochronnych, przysługują bezpłatne (obowiązkowe) szczepionki przeciw Hib.	Uwaga – szczepionka podawana poza wskazaniami z ChPL („off label use”).  Droga podania – domięśniowa.
<b>Błonica, tężec, krztusiec</b>	TAK (szczepienie obowiązkowe)	<p>Szczepienie zalecane każdej osobie, u której nie ma przeciwwskazań. Obecnie nie ustalono na ile zwiększone jest ryzyko ciężkiego przebiegu choroby u osób bez śledziony. Brak śledziony jest istotnym czynnikiem ryzyka rozwoju ciężkich zakażeń bakteryjnych, które mogą być następstwem zakażeń wirusowych dróg oddechowych.</p> <p>Dorosłym pacjentom z asplenią lub dysfunkcją śledziony, zgodnie z Programem Szczepień Ochronnych, przysługuje bezpłatna (obowiązkowa) szczepionka przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi z obniżoną zawartością antygenów błonicy i krztuśca.</p>	<p>Szczepionki inaktywowane: Tdap/Td przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi ze zmniejszoną zawartością antygenów błonicy i krztuśca.</p> <p>Osoba dorosła, która w przeszłości otrzymała obowiązkowe szczepienia podstawowe: dawka przypominająca Tdap, powtarzana co 10 lat.</p> <p>Osoba dorosła, niezaszczepiona w przeszłości lub która nie ma wiedzy na temat swoich szczepień:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 dawki szczepienia podstawowego w schemacie 0, 1, 6–12 miesięcy. Można podać dawkę Tdap oraz dwie dawki Td. Najlepiej jako pierwszą w schemacie podać Tdap, a jako kolejne dawki szczepionki Td.</li> <li>• dawkę przypominającą Tdap, powtarzać co 10 lat.</li> </ul> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>Odra, świnka, różyczka</b>	TAK (szczepienie obowiązkowe)	<p>Osoby uprzednio nieuodpornione (które nie chorowały i nie były zaszczepione) powinny otrzymać szczepionkę.</p> <p>Dorosłym pacjentom z asplenią lub dysfunkcją śledziony, zgodnie z Programem Szczepień Ochronnych, przysługuje bezpłatna (obowiązkowa) szczepionka przeciw odrze, śwince i różyczce.</p>	<p>Szczepionka MMR „żywa”, z osłabionymi wirusami odry, świnki i różyczki.</p> <p>2 dawki MMR w odstępie min. 4 tyg. (osoba, która nie chorowała na odrę lub różyczkę i nie była szczepiona).</p> <p>Droga podania – podskórna lub domięśniowa.</p>
<b>Wirusowe zapalenie wątroby typu B (WZW B)</b>	TAK (szczepienie obowiązkowe)	<p>Szczepienie należy wykonać u osób wcześniej niezaszczepionych lub u których nie ukończono schematu podstawowego szczepienia.</p> <p>Dorosłym pacjentom z asplenią lub dysfunkcją śledziony, zgodnie z Programem Szczepień Ochronnych, przysługuje bezpłatna (obowiązkowa) szczepionka przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu B.</p>	<p>Szczepionka inaktywowana, rekombinowana. Można podać każdą z dostępnych szczepionek przeciw WZW B.</p> <p>3 dawki: 0-1-6 miesięcy.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>



Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Poliomyelitis</b>	TAK  (szczepienie obowiązkowe)	Szczepienie można wykonać u nieuodpornionych wcześniej dorosłych przy dużym ryzyku zachorowania (np. wyjazd na obszary endemiczne).  Dorosłym pacjentom z asplenią lub dysfunkcją śledziony, zgodnie z Programem Szczepień Ochronnych, przysługuje bezpłatna (obowiązkowa) szczepionka przeciw poliomyelitis.	Szczepionka inaktywowana IPV.  Osoby uprzednio nieszczepione: 2 dawki w odstępie 1–2 miesięcy i dawka przypominająca po 6–12 miesiącach.  Droga podania – domięśniowa.
<b>Grypa</b>	TAK	Szczepienie przeciw grypie zalecane jest każdej osobie, która nie ma do niego przeciwwskazań. Pacjent bez śledziony należy do grupy zwiększonego ryzyka ciężkiego przebiegu zakażeń i rozwoju powikłań. Brak śledziony jest istotnym czynnikiem ryzyka rozwoju ciężkich zakażeń bakteryjnych, w tym spowodowanych przez pneumokoki. Grypa stanowi czynnik ryzyka powikłań w postaci pneumokokowego zapalenia płuc. Dlatego profilaktyka grypy jest szczególnie istotna w tej grupie pacjentów.  Szczepienie należy wykonać co roku, najlepiej na początku sezonu grypowego (wrzesień–listopad) lub przed szczytem zachorowań na grypę, który w Polsce trwa zwykle od stycznia do marca, choć można je wykonać w każdym okresie sezonu grypowego.  Szczepionka jest dostępna z pełną lub częściową refundacją w aptece (w zależności od sezonu).	Szczepionki inaktywowane.  Jedna dawka w każdym sezonie.  Dla osób w wieku $\geq 60$ lat szczepionką zalecaną jest szczepionka wysokodawkowa, w przypadku jej niedostępności lub braku akceptacji przez pacjenta – szczepionka standardowa.  Droga podania – domięśniowa.
<b>COVID-19</b>	TAK	Szczepienie zalecane każdej osobie, która nie ma przeciwwskazań. Obecnie nie ustalono na ile zwiększone jest ryzyko ciężkiego przebiegu choroby u osób bez śledziony. Brak śledziony jest istotnym czynnikiem ryzyka rozwoju ciężkich zakażeń bakteryjnych, które mogą być następstwem zakażeń wirusowych dróg oddechowych.	Szczepionki mRNA i białkowe.  Można stosować wszystkie dostępne rodzaje szczepionek.  1 dawka szczepionki zaktualizowanej do krążącego wariantu wirusa.  Odstępy między kolejnymi dawkami zgodnie z zaleceniami.  Droga podania – domięśniowa.
<b>Półpasiec</b>	TAK	Ryzyko wystąpienia półpaśca istotnie zwiększa się w populacji osób dorosłych w wieku $\geq 50$ lat. Wraz z wiekiem zwiększa się również ryzyko neuralgii popółpaścowej.	Szczepionka inaktywowana, z rekombinowanym białkiem.  2 dawki w odstępie 2–6 miesięcy.



Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Półpasiec</b>	TAK	Niedobory odporności zwiększają je w każdej grupie wiekowej. Półpasiec u osób bez śledziona występuje nieco częściej w porównaniu ze zdrową populacją (ryzyko ok. 1,5 w stosunku do zdrowej populacji).	Droga podania – domięśniowa.
<b>Ospa wietrzna</b>	MOŻE	Osoby dorosłe, które nie chorowały na ospę wietrzną lub nie były szczepione przeciw ospie wietrznej.	Szczepionka „żywa”, z osłabionym wirusem. 2 dawki w odstępie $\geq 6$ tyg. Droga podania – podskórna lub domięśniowa.
<b>Kleszczowe zapalenie mózgu (KZM)</b>	MOŻE	KZM jest najczęstszą neuroinfekcją występującą w Polsce. Do zakażenia dochodzi poprzez ukłucie zakażonego kleszcza. Zachorować można w każdym wieku, ale częściej i zwykle ciężiej chorują dorośli. Szczepienie należy wykonać szczególnie u osób często przebywających w lasach/terenach zielonych.	Szczepionka inaktywowana, zawiera zabity wirus KZM. 3 dawki i dawki przypominające co 3–5 lat. Droga podania – domięśniowa.
<b>Wirusowe zapalenie wątroby typu A (WZW A)</b>	MOŻE	Można je wykonać przy zwiększonym ryzyku zachorowania na WZW A, u pacjentów uprzednio nieszczepionych przeciw WZW A.	Szczepionka inaktywowana, zawiera zabity wirus HAV. Można podać każdą z dostępnych szczepionek przeciw WZW A. 2 dawki: 0–6 do 12 miesięcy. Droga podania – domięśniowa.
<b>Zakażenia ludzkim wirusem brodawczaka (HPV)</b>	MOŻE	Wskazania do szczepienia dorosłych kobiet i mężczyzn ustala się indywidualnie po rozmowie z lekarzem na temat korzyści ze szczepienia.	Szczepionki inaktywowane, z cząstkami wirusopodobnymi: HPV-2 i HPV-9. 3 dawki: 0-1-6 miesięcy (HPV-2) lub 0-2-6 miesięcy (HPV-9). Droga podania – domięśniowa.

### Materiały źródłowe:

- » Australian Immunization handbook. Recommendations for MenACWY vaccine for people with a specified medical condition that increases their risk of invasive meningococcal disease.
- » CDC. Altered Immunocompetence.
- » Immunize.org. Vaccinations for Adults without a Spleen.
- » Komunikat Głównego Inspektora Sanitarnego z dnia 29 września 2023 r. w sprawie Programu Szczepień Ochronnych na rok 2023 (Dz. Urz. Min. Zdr. 2023 poz. 87).
- » Kuchar E. i wsp. Pneumococcal vaccination among adults – updated Polish recommendations. Family Medicine & Primary Care Review 2022; 24(3): 285–291.
- » Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 27 września 2023 r. w sprawie obowiązkowych szczepień ochronnych (Dz. U. 2023 poz. 2077).
- » Shih-Wei Lai.: Splenectomy associated with increased risk of herpes zoster in a population-based cohort study. Int J Evid Based Health 2020 Jun;18(2): 241–246.

## KALENDARZ SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH Pacjenci z zaburzeniami odporności\* (z wyłączeniem pacjentów zakażonych HIV)

Szczepionka przeciw	Schemat szczepienia
Grypie (IIV)	1 dawka co roku, w czasie sezonu infekcyjnego (najlepiej na początku sezonu)**
COVID-19	1 dawka (zgodnie z zaleceniami)
Błonicy, tężcowi, krztuścowi (Tdap)	1 dawka co 10 lat
Pneumokokom (PCV, PPSV)	1 dawka PCV-13 + 1 dawka PPSV-23 (w odstępie $\geq 8$ tygodni) lub 1 dawka PCV-20
Inwazyjnej Chorobie Meningokokowej (MenB, MenACWY)	MenB 2 dawki w odstępie 1 miesiąca (Bexsero) 2 dawki w odstępie 6 miesięcy lub 3 dawki w schemacie 0, 1, 4 miesiące (Trumenba); dawka przypominająca po roku oraz kolejne co 2–3 lata MenACWY 2 dawki; co 5 lat dawka przypominająca
HPV (HPV-2, HPV-9)	3 dawki w schemacie 0, 1, 6 (HPV-2); 0, 2, 6 miesięcy (HPV-9)
Wirusowemu zapaleniu wątroby typu B	3 dawki w schemacie 0, 1, 6 miesięcy, dodatkowo oznaczenie przeciwciał
Wirusowemu zapaleniu wątroby typu A	2 dawki w odstępie 6–12 miesięcy
Półpaścowi (RZV)	2 dawki w odstępie 2–6 miesięcy
RSV	1 dawka (u osób w wieku $\geq 60$ lat)

\*zalecenia dotyczą pacjentów z umiarkowanym i ciężkim pierwotnym lub wtórnym niedoborem odporności.

\*\*dla osób w wieku  $\geq 60$  lat szczepionką zalecaną jest szczepionka wysokodawkowa, w przypadku jej niedostępności lub braku akceptacji przez pacjenta – szczepionka standardowa.

IIV – szczepionka przeciw grypie, inaktywowana; Tdap – szczepionka przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi; PCV – skoniugowana szczepionka przeciw pneumokokom; PPSV – polisacharydowa szczepionka przeciw pneumokokom; MenB – szczepionka przeciw meningokokom serogrupy B; MenACWY – szczepionka przeciw meningokokom serogrupy A, C, W135, Y; HPV-2 – szczepionka przeciw ludzkiemu wirusowi brodawczaka 2-walentna; HPV-9 – szczepionka przeciw ludzkiemu wirusowi brodawczaka 9-walentna; MMR – szczepionka przeciw odrze, śwince i różyczce; RZV – szczepionka przeciw półpaścowi; RSV – szczepionka przeciw syncytialnemu wirusowi oddechowemu.

**Szczepienia zalecane dla wszystkich nieuodpornionych dorosłych wymieniono w KALENDARZU SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH.**

**KALENDARZ SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH**  
**Pacjenci z zaburzeniami odporności\***  
**(z wyłączeniem pacjentów zakażonych HIV)**

Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Grypa</b>	TAK	<p>Szczepienie zalecane wszystkim osobom, które nie mają przeciwwskazań.</p> <p>Szczepienie należy wykonać co roku, najlepiej na początku sezonu grypowego (wrzesień–listopad) lub przed szczytem zachorowań na gripę, który w Polsce trwa zwykle od stycznia do marca, choć można je wykonać w każdym okresie sezonu grypowego. Szczepienia należy rekomendować także osobom, które w danym sezonie przechorowały gripę.</p>	<p>Szczepionka „nieżywa” inaktywowana.</p> <p>Jedna dawka w każdym sezonie.</p> <p>Dla osób w wieku <math>\geq 60</math> lat szczepionką zalecaną jest szczepionka wysokodawkowa, w przypadku jej niedostępności lub braku akceptacji przez pacjenta – szczepionka standardowa.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>COVID-19</b>	TAK	<p>Szczepienie zalecane wszystkim osobom, które nie mają przeciwwskazań.</p>	<p>Szczepionki mRNA i białkowe.</p> <p>Można stosować wszystkie dostępne rodzaje szczepionek.</p> <p>1 dawka szczepionki zaktualizowanej do krążącego wariantu wirusa.</p> <p>Odstępy między kolejnymi dawkami zgodnie z zaleceniami.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>Błonicy-tężcowi-krztuścowi</b>	TAK	<p>Szczepienie zalecane wszystkim osobom, które nie mają przeciwwskazań.</p> <p>Szczególnie zalecane kobietom ciężarnym w celu ochrony noworodka/niemowlęcia przed zachorowaniem na krztusiec.</p>	<p>Szczepionki „nieżywe” inaktywowane: Tdap/Td przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi ze zmniejszoną zawartością antygenów błonicy i krztuśca.</p> <p>Osoba dorosła, która w przeszłości otrzymała obowiązkowe szczepienia podstawowe: dawka przypominająca Tdap, powtarzana co 10 lat.</p> <p>Osoba dorosła, niezaszczepiona w przeszłości lub która nie ma wiedzy na temat swoich szczepień:</p>



Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Błonicy-tężcowi-krzuscowi</b>	TAK		<ul style="list-style-type: none"> <li>3 dawki szczepienia podstawowego w schemacie 0, 1, 6–12 miesięcy. Można podać dawkę Tdap oraz dwie dawki Td. Najlepiej jako pierwszą w schemacie podać Tdap, a jako kolejne dawki szczepionki Td.</li> <li>dawkę przypominającą Tdap, powtarzać co 10 lat.</li> </ul> <p>Droga podania – domięśniowa (Tdap) lub podskórna (Td).</p>
<b>Zakażenia pneumokokowe</b> <sup>1,2,4,7</sup>	TAK	Ryzyko pneumokokowego zapalenia płuc oraz inwazyjnej choroby pneumokokowej (sepsy, zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, zapalenia płuc z bakteriami) u osób z niedoborami odporności jest kilkakrotnie wyższe niż u osób zdrowych.	<p>Szczepionki „nieżywe” skoniugowane PCV-13, PCV-20 i polisacharydowa PPSV-23.</p> <p>Osoby wcześniej nieszczepione: 1 dawka PCV-13 + 1 dawka PPSV-23 z zachowaniem odstępu <math>\geq 8</math> tyg. lub 1 dawka PCV-20.</p> <p>Osoby wcześniej szczepione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 dawka PCV-13 i po <math>\geq 12</math> miesiącach 1 dawka PCV-20 lub 1 dawka PPSV-23</li> <li>1 dawka PPSV-23 i po <math>\geq 12</math> miesiącach 1 dawka PCV-20.</li> </ul> <p>Dawki przypominające – jedynie u osób, które w szczepieniu podstawowym otrzymały PCV-13 i PPSV-23:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wiek 19–64 lata i <math>&gt;5</math> lat od PPSV-23 – 1 dawka PPSV-23</li> <li>wiek <math>&gt;65</math> lat i <math>&gt;5</math> lat od PPSV-23 – 1 dawka PPSV-23.</li> </ul> <p>Dla osób z niedoborami odporności w wieku <math>\geq 65</math> lat PCV-13 objęta jest 100% refundacją.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>Inwazyjnej chorobie meningokokowej (ICHM)</b> <sup>2,4,5</sup>	TAK	Zakażenie HIV zwiększa ryzyko ICHM (zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych i/lub sepsy).	<p>Szczepionki inaktywowane.</p> <p>Szczepionki białkowe przeciw serogrupie B (MenB):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 dawki w odstępie <math>\geq 1</math> miesiąca (Bexero)</li> </ul>



Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Inwazyjnej chorobie meningokokowej (ICHM)</b> <sup>2,4,5</sup>	TAK		<ul style="list-style-type: none"> <li>2 dawki w odstępie <math>\geq 6</math> miesięcy lub 3 dawki w schemacie 0, 1, 5 miesięcy (Trumenba)</li> </ul> <p>Dawka przypominająca po roku oraz kolejne co 2–3 lata.</p> <p>Szczepionka skoniugowana przeciw serogroupom A,C,W,Y (MenACWY):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 dawki w odstępie 8 tyg. oraz dawki przypominające co 5 lat.</li> </ul> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>Zakażenie HPV</b>	TAK	<p>Zalecane osobom dorosłym, także kobietom po leczeniu zmian dysplastycznych CIN2+.</p> <p>Rozpoznanie kłykcin kończystych, nieprawidłowy wynik badania cytologicznego i dodatni wynik HPV DNA nie stanowią przeciwwskazania do szczepienia.</p>	<p>Szczepionka „nieżywa” inaktywowana, zawiera cząstki wirusopodobne: HPV-2, HPV-9. Preferowana HPV-9.</p> <p>3 dawki: 0-1-6 miesięcy (HPV-2) lub 0-2-6 miesięcy (HPV-9).</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>Wirusowe zapalenie wątroby typu B (WZW B)</b>	TAK	Osoby z niedoborem odporności należą do grup zwiększonego ryzyka zakażenia WZW B.	<p>Szczepionki „nieżywe” inaktywowane, zawierają rekombinowane białko.</p> <p>Trzy dawki: 0, 1, 6 miesięcy.</p> <p>Wskazane oznaczenie przeciwciał anti-HBs 1–2 miesiące po szczepieniu. Przy stężeniu <math>&lt;10</math> j.m./l zalecane podanie kolejnych 3 dawek.</p> <p>U pacjentów z nowotworami w trakcie leczenia immunosupresyjnego oraz pacjentów po przeszczepieniu narządów – zaleca się utrzymanie poziomu.</p> <p>Przeciwciał <math>\geq 100</math> j.m./l; kontrola przeciwciał odbywa się co 6 miesięcy; gdy stężenie spada poniżej <math>&lt;100</math> j.m./l należy podać podwójną dawkę szczepionki.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>



Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Wirusowe zapalenie wątroby typu A (WZW A)</b>	MOŻE	W zależności od sytuacji epidemiologicznej.	Szczepionka „nieżywa” inaktywowana, zawiera zabitego wirusa HAV.  Dwie dawki: 0, 6–12 miesięcy.  Droga podania – domięśniowa.
<b>Półpaścowi<sup>1,2,3,4,5,6,7</sup></b>	TAK	Zalecane osobom w wieku ≥18 lat, które chorowały w przeszłości na ospę wietrzną lub półpasiec ze zwiększonym ryzykiem zachorowania na półpasiec. Zakażenie HIV zwiększa to ryzyko.	Szczepionka „nieżywa” inaktywowana, zawiera rekombinowane białko.  2 dawki w odstępie 2–6 miesięcy.  Droga podania – domięśniowa.
<b>Zakażenie syncyjalnym wirusem oddechowym (RSV)</b>	MOŻE	Szczepienie zalecane osobom w wieku ≥60 lat, zwłaszcza z chorobami przewlekłymi. Niedobory odporności zwiększają ryzyko ciężkiego przebiegu zakażenia RSV.	Szczepionka „nieżywa” inaktywowana, zawiera rekombinowane białko/białka.  1 dawka.  Droga podania – domięśniowa.
<b>Poliomyelitis</b>	MOŻE	Szczepienie można wykonać u nieuodpornionych wcześniej dorosłych, przy dużym ryzyku zachorowania (np. wyjazd na obszary endemiczne).	Szczepionka inaktywowana IPV.  Osoby uprzednio nieszczepione: 2 dawki w odstępie 1–2 miesięcy i dawka przypominająca po 6–12 miesiącach.  Droga podania – domięśniowa.
<b>Kleszczowe zapalenie mózgu (KZM)</b>	MOŻE	KZM jest najczęstszą neuroinfekcją występującą w Polsce. Do zakażenia dochodzi poprzez ukłucie zakażonego kleszcza. Zachorować można w każdym wieku, ale częściej i zwykle ciężiej chorują dorośli. Szczepienie należy wykonać szczególnie u osób często przebywających w lesie/terenach zielonych.	Szczepionka inaktywowana, zawiera zabity wirus.  3 dawki i dawki przypominające co 3–5 lat.  Droga podania – domięśniowa.
<b>Odra, świnka, różyczka<sup>8</sup></b>	MOŻE	Osoby uprzednio nieuodpornione powinny otrzymać szczepionkę. Szczepienie można podać w określonych grupach pacjentów.	Szczepionka MMR „żywa”, z osłabionymi wirusami odry, świnki i różyczki.  2 dawki MMR w odstępie ≥4 tyg. (osoba, która nie chorowała na odrę lub różyczkę i nie była szczepiona).  Droga podania – podskórna lub domięśniowa.





Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Ospa wietrzna<sup>8</sup></b>	MOŻE	Osoby dorosłe, które nie chorowały na ospę wietrzną lub które nie były szczepione przeciw ospie wietrznej. Szczepienie można podać w określonych grupach pacjentów.	Szczepionka VZV „żywa”, z osłabionym wirusem. 2 dawki w odstępie $\geq 6$ tyg. Droga podania – podskórna lub domięśniowa.

<sup>1</sup> szczepienia szczególnie zalecane pacjentom z: pierwotnymi niedoborami odporności humoralnej np. agamaglobulinemią sprzężoną z chromosomem X, pospolity zmienny niedobór odporności.

<sup>2</sup> szczepienia szczególnie zalecane pacjentom z niedoborami odporności komórkowej i humoralnej np. ciężki złożony niedobór odporności (*severe combined immunodeficiency* – SCID), całkowity zespół Di George’a, częściowe niedobory odporności (np. większość chorych z zespołem Di George’a, zespół Wiskotta i Aldricha, ataksja–teleangiektazja).

<sup>3</sup> szczepienia szczególnie zalecane pacjentom z zaburzeniami osi IFN  $\gamma$  – interleukina 12.

<sup>4</sup> szczepienia szczególnie zalecane pacjentom z niedoborami składowych dopełniacza: trwały niedobór składowych układu dopełniacza, properdyny lub czynnika B.

<sup>5</sup> szczepienia szczególnie zalecane pacjentom z wtórnymi niedoborami składowych dopełniacza: terapia ekulizumabem (Soliris) i/lub rawulizumabem (Ultomiris).

<sup>6</sup> szczepienia szczególnie zalecane pacjentom z zaburzeniami komórek fagocytujących, np. przewlekłą chorobą ziarniniakową.

<sup>7</sup> szczepienia szczególnie zalecane pacjentom z zaburzeniami fagocytozy niezdefiniowanymi lub ze współistniejącymi zaburzeniami limfocytów T i komórek NK (np. zespół Chediaka i Higashiego, zaburzenie adhezji leukocytów [LAD], niedobór mieloperoksydazy).

<sup>8</sup> szczepienie dozwolone u pacjentów z:

- zaburzeniami odporności humoralnej pod postacią niedoborów przeciwciał o łagodniejszym przebiegu (np. izolowany niedobór IgA oraz niedobór podklas IgG),
- zaburzeniami w zakresie układu dopełniacza np. trwały niedobór składowych układu dopełniacza, properdyny lub czynnika B, terapia ekulizumabem (Soliris) i/lub rawulizumabem (Ultomiris),
- zaburzeniami komórek fagocytujących: przewlekłą chorobą ziarniniakową.

## Materiały źródłowe:

- » Komunikat Głównego Inspektora Sanitarnego z dnia 27 października 2023 r. w sprawie Programu Szczepień Ochronnych na rok 2024 (Dz. Urz. Min. Zdr. 2023 poz. 100).
- » Recommended Adult Immunization Schedule for ages 19 years or older.
- » Kroger A., Bahta L., Long S., Sanchez P. General Best Practice Guidelines for Immunization.
- » Altered Immunocompetence. General Best Practice Guidelines for Immunization.
- » WHO SAGE roadmap on uses of COVID-19 vaccines in the context ofOMICRON and substantial population immunity.
- » Kuchar E. i wsp. Rekomendacje dotyczące szczepień przeciwko meningokokom dzieci i osób dorosłych. Przegląd Pediatryczny 2022, 51, 3, 8-20.
- » Kuchar E. i wsp. Szczepienie przeciwko półpaścowi. Zalecenia grupy ekspertów Polskiego Towarzystwa Wakcynologii, Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej, Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego, Polskiego Towarzystwa Badania Bólu i Polskiego Towarzystwa Neurologicznego. Med. Prakt. 2023, 5, 64–72.
- » Use of Respiratory Syncytial Virus Vaccines in Older Adults: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices — United States, 2023. MMWR 2023, 72 (29), 793–801.

## KALENDARZ SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH

### Pacjenci zakażenia HIV

Szczepionka przeciw	Schemat szczepienia
Grypie (IIV)	1 dawka co roku, w czasie sezonu infekcyjnego (najlepiej na początku sezonu)***
COVID-19	1 dawka (zgodnie z zaleceniami)
Błonicy, tężcowi, krztuścowi (Tdap)	1 dawka co 10 lat
Pneumokokom (PCV, PPSV)	1 dawka PCV-13 + 1 dawka PPSV-23 (w odstępie $\geq 8$ tygodni) lub 1 dawka PCV-20
Inwazyjnej Chorobie Meningokokowej (MenB, MenACWY)*	MenB 2 dawki w odstępie 1 miesiąca (Bexsero) 2 dawki w odstępie 6 miesięcy lub 3 dawki w schemacie 0, 1, 4 miesiące (Trumenba) MenACWY 1 dawka; co 5 lat dawka przypominająca
HPV (HPV-2, HPV-9)*	3 dawki w schemacie 0, 1, 6 (HPV-2); 0, 2, 6 miesięcy (HPV-9)
Wirusowemu zapaleniu wątroby typu B*	3 dawki w schemacie 0, 1, 6 miesięcy
Wirusowemu zapaleniu wątroby typu A*	2 dawki w odstępie 6-12 miesięcy
Odrze, śwince, różyczce (MMR)**	2 dawki w odstępie $\geq 4$ tygodni (u osób, które nie chorowały na odrę lub różyczkę i nie były szczepione)
Ospie wietrznej**	2 dawki w odstępie $\geq 6$ tygodni (u osób, które nie chorowały na ospę wietrzną)
Półpaścowi (RZV)*	2 dawki w odstępie 2–6 miesięcy
RSV*	1 dawka (u osób w wieku $\geq 60$ lat)

\* jeśli to możliwe, szczepienie powinno być wykonane przy liczbie CD4  $>200$  kom/  $\mu$ l.

\*\* szczepienie przeciwwskazane, jeśli liczba CD4 wynosi  $<200$  kom/  $\mu$ l.

\*\*\*dla osób w wieku  $\geq 60$  lat szczepionką zalecaną jest szczepionka wysokodawkowa, w przypadku jej niedostępności lub braku akceptacji przez pacjenta – szczepionka standardowa.

IIV – szczepionka przeciw grypie, inaktywowana; Tdap – szczepionka przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi; PCV – skoniugowana szczepionka przeciw pneumokokom; PPSV – polisacharydowa szczepionka przeciw pneumokokom; MenB – szczepionka przeciw meningokokom serogrupy B; MenACWY – szczepionka przeciw meningokokom serogrupy A, C, W135, Y; HPV-2 – szczepionka przeciw ludzkiemu wirusowi brodawczaka 2-walentna; HPV-9 – szczepionka przeciw ludzkiemu wirusowi brodawczaka 9-walentna; MMR – szczepionka przeciw odrze, śwince i różyczce; RZV – szczepionka przeciw półpaścowi; RSV – szczepionka przeciw syncytialnemu wirusowi oddechowemu.

**Szczepienia zalecane dla wszystkich nieuodpornionych dorosłych wymieniono w KALENDARZU SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH.**

## KALENDARZ SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH

### Pacjenci zakażenia HIV

Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Grypa</b>	TAK	<p>Szczepienie zalecane wszystkim osobom, które nie mają przeciwwskazań.</p> <p>Szczepienie należy wykonać co roku, najlepiej na początku sezonu grypowego (wrzesień–listopad) lub przed szczytem zachorowań na grypę, który w Polsce trwa zwykle od stycznia do marca, choć można je wykonać w każdym okresie sezonu grypowego. Szczepienia należy rekomendować także osobom, które w danym sezonie przechorowały grypę.</p>	<p>Szczepionki inaktywowane.</p> <p>Jedna dawka w każdym sezonie.</p> <p>Dla osób w wieku <math>\geq 60</math> lat szczepionką zalecaną jest szczepionka wysokodawkowa, w przypadku jej niedostępności lub braku akceptacji przez pacjenta – szczepionka standardowa.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>COVID-19</b>	TAK	<p>Szczepienie zalecane wszystkim osobom, które nie mają przeciwwskazań.</p>	<p>Szczepionki mRNA i białkowe.</p> <p>Można stosować wszystkie dostępne rodzaje szczepionek.</p> <p>1 dawka szczepionki zaktualizowanej do krążącego wariantu wirusa.</p> <p>Odstępy między kolejnymi dawkami zgodnie z zaleceniami.</p> <p>Droga podania – domięśniowa</p>
<b>Błonicy, tężcowi, krzuscowi</b>	TAK	<p>Szczepienie zalecane wszystkim osobom, które nie mają przeciwwskazań.</p> <p>Szczególnie zalecane kobietom ciężarnym w celu ochrony noworodka/niemowlęcia przed zachorowaniem na krztusiec.</p>	<p>Szczepionki „nieżywe”: Td – przeciw tężcowi-błonicy ze zmniejszoną zawartością antygeny błonicy i Tdap – przeciw tężcowi-błonicy-krztuscowi ze zmniejszoną zawartością antygenów błonicy i krztusca</p> <p>Osoby wcześniej szczepione schematem podstawowym: co 10 lat dawka przypominająca Tdap (ewentualnie Td).</p> <p>Osoby niekompletnie szczepione: uzupełnienie brakujących dawek.</p> <p>Osoby nieszczepione lub z nieznaną historią szczepień: 3 dawki w schemacie 0, 1, 6 miesięcy (w tym jedna Tdap, optymalnie jako pierwsza).</p>



Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Błonicy, tężcowi, krzuscowi</b>	TAK		<p>W ciąży po ukończeniu 27. do 36. tygodnia (niezależnie od czasu, jaki upłynął od ostatniej dawki): 1 dawka Tdap.</p> <p>Droga podania – domięśniowa (Tdap) lub podskórna (Td).</p>
<b>Zakażenia pneumokokowe</b>	TAK*	Ryzyko pneumokokowego zapalenia płuc oraz inwazyjnej choroby pneumokokowej (sepsy, zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych, zapalenia płuc z bakteriami) u osób zakażonych HIV jest kilkakrotnie wyższe niż u osób zdrowych.	<p>Szczepionki „nieżywe”: skoniugowane PCV-13, PCV-20 i polisacharydowa PPSV-23.</p> <p>Osoby wcześniej nieszczepione: 1 dawka PCV-13 + 1 dawka PPSV-23 po <math>\geq 8</math> tyg. (PPSV-23 optymalnie po wzroście CD4 <math>&gt; 200</math> kom/<math>\mu</math>l) lub 1 dawka PCV-20.</p> <p>Osoby wcześniej szczepione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PCV-13 – po <math>\geq 12</math> miesiącach 1 dawka PCV-20 lub 1 dawka PPSV-23</li> <li>PPSV-23 – po <math>\geq 12</math> miesiącach 1 dawka PCV-20.</li> </ul> <p>Dawki przypominające – jedynie u osób, które w szczepieniu podstawowym otrzymały PCV-13 i PPSV-23:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>wiek 19–64 lata i <math>&gt; 5</math> lat od PPSV-23 – 1 dawka PPSV-23</li> <li>wiek <math>&gt; 65</math> lat i <math>&gt; 5</math> lat od PPSV-23 – 1 dawka PPSV-23.</li> </ul> <p>Dla osób zakażonych HIV w wieku <math>\geq 65</math> lat PCV-13 objęta jest 100% refundacją.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>Inwazyjnej chorobie meningokokowej (ICHM)</b>	TAK*	Zakażenie HIV zwiększa ryzyko IChM (zapalenia opon mózgowo-rdzeniowych i/lub sepsy).	<p>Szczepionki inaktywowane.</p> <p>Szczepionka białkowa: MenB.</p> <p>Szczepionki skoniugowane: MenACWY.</p> <p>Szczepionka MenB: 2 dawki w odstępie <math>\geq 1</math> miesiąca (Trumenba) lub 2 dawki w odstępie <math>\geq 6</math> miesięcy lub 3 dawki w schemacie 0, 1, 5 miesięcy (Bexero).</p>



Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Inwazyjnej chorobie meningokokowej (ICHM)</b>	TAK*		Szczepionka MenACWY: 1 dawka i dawki przypominające co 5 lat.  Droga podania – domięśniowa.
<b>Zakażenie HPV</b>	TAK*	Wskaźniki do szczepienia dorosłych kobiet i mężczyzn ustala się indywidualnie po analizie korzyści ze szczepienia. Szczepienie osób dorosłych, także kobiet po leczeniu zmian dysplastycznych CIN2+.  Rozpoznanie kłykcin kończystych, nieprawidłowy wynik badania cytologicznego i dodatni wynik HPV DNA nie stanowią przeciwwskazania do szczepienia.	Szczepionka „nieżywa” (rekombinowana): HPV-2, HPV-9.  3 dawki: 0-1-6 miesięcy (HPV-2) lub 0-2-6 miesięcy (HPV-9).  Droga podania – domięśniowa.
<b>Wirusowe zapalenie wątroby typu B (WZW B)</b>	TAK*  (z wyjątkiem osób zakażonych wirusem zapalenia wątroby typu B)	Osoby zakażone HIV są szczególnie narażone na WZW B oraz jego konsekwencje.	Szczepionki „nieżywe” (rekombinowane).  Trzy dawki: 0, 1, 6 miesięcy.  Wskazane oznaczenie przeciwciał anti-HBs 1–2 miesiące po szczepieniu. Przy stężeniu <10 j.m./l zalecane podanie kolejnych 3 dawek. U osób z CD4 ≤200 kom/μl optymalne powtórzenie szczepienia po wzroście liczby CD4 >200 kom/μl lub do rozważenia szczepienie dawką 40 μg.  Droga podania – domięśniowa.
<b>Wirusowe zapalenie wątroby typu A (WZW A)</b>	TAK*	Osoby zakażone HIV są szczególnie narażone na WZW A oraz jego konsekwencje.	Szczepionki „nieżywe” (rekombinowane).  Dwie dawki: 0, 6–12 miesięcy.  Droga podania – domięśniowa.
<b>Odrze, śwince, różyczka</b>	MOŻE**	Szczepienie zalecane wszystkim osobom, które nie były wcześniej szczepione i nie chorowały na odrę lub różyczkę.	Szczepionka „żywa”, zawiera osłabione wirusy odry, świnki i różyczki.  2 dawki w odstępie ≥4 tyg.  Droga podania – podskórna lub domięśniowa.
<b>Ospie wietrznej</b>	MOŻE**	Szczepienie zalecane wszystkim osobom, które nie były wcześniej szczepione i nie chorowały na ospę wietrzną.	Szczepionka „żywa”, zawiera osłabionego wirusa.  2 dawki w odstępie ≥6 tyg.  Droga podania – podskórna lub domięśniowa.



Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Półpaścowi</b>	TAK*	Zalecane osobom w wieku $\geq 18$ lat, które chorowały w przeszłości na ospę wietrzną lub półpasiec ze zwiększonym ryzykiem zachorowania na półpasiec. Zakażenie HIV zwiększa to ryzyko.	Szczepionka „nieżywa” (rekombinowana). 2 dawki w odstępie 2–6 miesięcy. Droga podania – domięśniowa
<b>Zakażenie syncytialnym wirusem oddechowym (RSV)</b>	TAK*	Szczepienie zalecane osobom w wieku $\geq 60$ lat, zwłaszcza z chorobami przewlekłymi. Zakażenie HIV z niedoborem odporności zwiększa ryzyko ciężkiego przebiegu zakażenia RSV.	Szczepionka „nieżywa” (rekombinowana). 1 dawka. Droga podania – domięśniowa.

\* jeśli to możliwe, szczepienie powinno być wykonane przy liczbie CD4  $>200$  kom/  $\mu$ l;

\*\* szczepienie przeciwwskazane, jeśli liczba CD4 wynosi  $\leq 200$  kom/  $\mu$ l.

### Materiały źródłowe:

- » Immunize.org. Vaccinations for Adults with HIV Infection.
- » Komunikat Głównego Inspektora Sanitarnego z dnia 27 października 2023 r. w sprawie Programu Szczepień Ochronnych na rok 2024 (Dz. Urz. Min. Zdr. 2023 poz. 100).
- » WHO SAGE roadmap on uses of COVID-19 vaccines in the context ofOMICRON and substantial population immunity.
- » Komunikat nr 34 Ministra Zdrowia w sprawie realizacji szczepień przeciw COVID-19 w sezonie 2023/2024.
- » Kuchar E. i wsp. Pneumococcal vaccination among adults – updated Polish recommendations. Family Medicine & Primary Care Review 2022; 24(3): 285–291.
- » Kuchar E. i wsp. Rekomendacje dotyczące szczepień przeciwko meningokokom dzieci i osób dorosłych. Przegląd Pediatryczny 2022, 51, 3, 8–20.
- » Kuchar E. i wsp. Szczepienie przeciwko półpaścowi. Zalecenia grupy ekspertów Polskiego Towarzystwa Wakcynologii, Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej, Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego, Polskiego Towarzystwa Badania Bólu i Polskiego Towarzystwa Neurologicznego. Med. Prakt. 2023, 5, 64–72.
- » Rymer W. i wsp. Szczepienia osób dorosłych zakażonych HIV. w: Zasady opieki nad zakażonymi HIV. Zalecenia PTN AIDS 2023. Red. Parczewski M. Polskie Towarzystwo Naukowe AIDS 2023, 112–122.
- » Use of Respiratory Syncytial Virus Vaccines in Older Adults: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices — United States, 2023. MMWR 2023, 72 (29), 793–801.

## KALENDARZ SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH Pracownicy ochrony zdrowia

Szczepionka przeciw	Schemat szczepienia
Wirusowemu zapaleniu wątroby typu B (HBV)	3 dawki w schemacie 0-1-6 miesięcy
Grypie (IIV)	1 dawka co roku, w czasie sezonu infekcyjnego (najlepiej na początku sezonu)
Błonicy, tężcowi, krztuścowi (Tdap)	1 dawka co 10 lat (osoba zaszczepiona w przeszłości w schemacie podstawowym)
COVID-19	1 dawka (zgodnie z zaleceniami)
Odrze, śwince, różyczce (MMR)	2 dawki (osoby, które nie chorowały na odrę lub różyczkę i nie były szczepione)
Ospie wietrznej (VZV)	2 dawki (osoby, które nie chorowały na ospę wietrzną i nie były szczepione)
Inwazyjnej Chorobie Meningokokowej (MenB, MenACWY)	MenB 2 dawki w odstępie 1 miesiąca (Bexsero) 2 dawki w odstępie 6 miesięcy lub 3 dawki w schemacie 0, 1, 4 miesiące (Trumenba) MenACWY 1 dawka; co 5 lat dawka przypominająca
Półpaścowi	2 dawki w odstępie 2–6 miesięcy (osoby w wieku $\geq 50$ lat)
Wirusowemu zapaleniu wątroby typu A (HAV)	2 dawki w odstępie 6–12 miesięcy

Tdap – szczepionka przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi ze zmniejszoną zawartością antygenów krztuśca i błonicy; Covid-19 – szczepionka przeciw Covid-19; IIV – szczepionka przeciw grypie, inaktywowana; Covid-19 – szczepionka przeciw Covid-19; MenB - szczepionka przeciw meningokokom grupy B; MenACWY – szczepionka przeciw meningokokom grupy A, C, W135,Y; MMR- szczepionka przeciw odrze, śwince i różyczce; VZV - szczepionka przeciw ospie wietrznej; HBV (Hepatitis B Vaccine) - szczepionka przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu B; RZV – szczepionka przeciw półpaścowi; HAV (Hepatitis A Vaccine) - szczepionka przeciw wirusowemu zapaleniu wątroby typu A.

**Szczepienia zalecane dla wszystkich nieudpornionych dorosłych wymieniono w KALENDARZU SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH.**

## KALENDARZ SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH

### Pracownicy ochrony zdrowia

Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Wirusowe zapalenie wątroby typu B (WZW B)</b>	TAK  (szczepienie obowiązkowe)	Szczepienie obowiązkowe dla osób wykonujących zawód medyczny narażonych na zakażenie, które nie były szczepione, dla uczniów szkół medycznych lub innych szkół prowadzących kształcenie związane z wykonywaniem zawodów w zakresie nauk medycznych lub nauk o zdrowiu, którzy nie byli szczepieni oraz dla studentów uczelni prowadzących kształcenie na kierunkach związanych z kształceniem w zakresie nauk medycznych lub nauk o zdrowiu, którzy nie byli szczepieni przeciw WZW B.	<p>Szczepionka inaktywowana, rekombinowana. Można podać każdą z dostępnych szczepionek przeciw WZW B.</p> <p>Schemat szczepienia: 3 dawki: 0-1-6 miesięcy.</p> <p>W celu oceny odporności poszczepiennej u osób z grup ryzyka zakażenia WZW B, zaleca się określenie poziomu przeciwciał anty HBs nie wcześniej, niż po 4 tyg. od podania ostatniej dawki szczepienia podstawowego (najlepiej między 4. i 6. tyg.).</p> <p>W przypadku ujemnego wyniku – poniżej 10 j.m./l, zaleca się podanie kolejnego cyklu podstawowego szczepienia oraz oznaczenie przeciwciał po w/w czasie.</p> <p>W przypadku braku odpowiedzi na drugą serię podstawową szczepień daną osobę uznaje się za nieodpowiadającą (non responders) na szczepienie. Osoby takie po narażeniu wymagają podania swoistych immunoglobulin (HBIG).</p>
<b>Błonica, tężec, krztusiec</b>	TAK	<p>Szczepienie zalecane każdej osobie, u których nie ma przeciwwskazań. Krztusiec jest najbardziej niebezpieczny dla noworodków i niemowląt, ciężki przebieg występuje również u osób z chorobami przewlekłymi. U osób dorosłych może przebiegać z długo utrzymującym się uciążliwym kaszlem.</p> <p>Szczególnie zalecany pracownikom ochrony zdrowia mającym kontakt z noworodkami, niemowlętami, pacjentami z grup ryzyka np. z niedoborami odporności, chorobami układu oddechowego.</p>	<p>Szczepionki inaktywowane: Tdap przeciw błonicy, tężcowi i krztuścowi ze zmniejszoną zawartością antygenów błonicy i krztuśca.</p> <p>Osoba dorosła, która w przeszłości otrzymała obowiązkowe szczepienia podstawowe: dawka przypominająca Tdap, powtarzana co 10 lat.</p> <p>Osoba dorosła, niezaszczepiona w przeszłości lub która nie ma wiedzy na temat swoich szczepień:</p>





Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Błonica, tężec, krztusiec</b>	TAK		<ul style="list-style-type: none"> <li>3 dawki szczepienia podstawowego w schemacie 0, 1, 6–12 miesięcy. Można podać dawkę Tdap oraz dwie dawki Td. Najlepiej jako pierwszą w schemacie podać Tdap, a jako kolejne dawki szczepionki Td.</li> <li>dawkę przypominającą Tdap, powtarzać co 10 lat.</li> </ul> <p>Droga podania domięśniowa.</p>
<b>COVID-19</b>	TAK	Szczepienie zalecane wszystkim pracownikom ochrony zdrowia.	<p>Szczepionki mRNA i białkowe.</p> <p>Można stosować wszystkie dostępne rodzaje szczepionek.</p> <p>1 dawka szczepionki zaktualizowanej do krążącego wariantu wirusa.</p> <p>Odstępy między kolejnymi dawkami zgodnie z zaleceniami.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>Grypa</b>	TAK	<p>Ze wskazań epidemiologicznych szczepienie zalecane pracownikom ochrony zdrowia (personel medyczny, niezależnie od posiadanej specjalizacji oraz personel administracyjny).</p> <p>Ze wskazań klinicznych szczepienie zalecane każdej osobie, w której nie stwierdza się przeciwwskazań.</p>	<p>Szczepionka inaktywowana.</p> <p>1 dawka w każdym sezonie.</p> <p>Dla osób w wieku <math>\geq 60</math> lat szczepionką zalecaną jest szczepionka wysokodawkowa, w przypadku jej niedostępności lub braku akceptacji przez pacjenta – szczepionka standardowa.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>
<b>Inwazyjna Choroba Meningokokowa (ICHM)</b>	TAK	Szczepienie zalecane przede wszystkim mikrobiologom ale również personelowi medycznemu i pracownikom laboratoriów pozostającym w bliskim kontakcie z chorym lub materiałem zakaźnym.	<p>Szczepionka białkowa MenB:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2 dawki w odstępie 1 miesiąca (Bexsero).</li> <li>2 dawki w odstępie 6 miesięcy lub 3 dawki (2. dawka po miesiącu po 1., 3., dawka po 4 miesiącach po dawce 2.) (Trumenba).</li> </ul> <p>Szczepionka skoniugowana MenACWY: 1 dawka.</p> <p>Droga podania – domięśniowa.</p>



Choroba, przed którą chroni szczepienie	Wskaźniki	Uzasadnienie	Szczepionki i schemat szczepienia
<b>Odra, świnka, różyczka</b>	TAK	Szczepienie zalecane wszystkim prawnikom ochrony zdrowia, którzy nie posiadają potwierdzenia wcześniejszego podania co najmniej 2 dawek szczepionki przeciw odrze i śwince oraz 1 dawki przeciw różyczce lub serologicznego potwierdzenia przechorowania w/w chorób.	Szczepionka „żywa”, zawiera osłabione wirusy odrzy, świnki i różyczki.  2 dawki w odstępie $\geq 4$ tyg.  Droga podania – podskórna lub domięśniowa.
<b>Ospa wietrzna</b>	TAK	Szczepienie zalecane wszystkim pracownikom ochrony zdrowia, którzy nie przechorowali ospy wietrznej lub nie zostali zaszczepieni.  Za potwierdzenie przechorowania uznaje się dodatni wynik badania serologicznego lub wpis w dokumentacji medycznej potwierdzający rozpoznanie ospy wietrznej lub półpaśca przez lekarza.  Za zaszczepienie uznaje się podanie 2 dawek szczepionki w przeszłości.	Szczepionka żywa, atenuowana.  2 dawki w odstępie $\geq 6$ tyg.  Droga podania – podskórna lub domięśniowa.

### Materiały źródłowe:

- » Implementation guide for vaccination of health workers (who.int).
- » Komunikat Głównego Inspektora Sanitarnego z dnia 31 października 2024 r. w sprawie Programu Szczepień Ochronnych na rok 2025 (Dz. Urz. Min. Zdr. 2024 poz. 93).



## REFUNDACJA SZCZEPIONEK PODAWANYCH OSOBOM DOROSŁYM

W kalendarzu szczepień zalecanych osobom dorosłym są szczepionki objęte refundacją oraz szczepionki pełnopłatne.

W przypadku kiedy szczepionka dostępna jest w ramach refundacji w aptece, poziom tej refundacji określa lekarz lub pielęgniarka w trakcie wypisywania recepty na szczepionkę.

Poniżej wymieniono nazwy szczepionek podawanych osobom starszym objęte refundacją (dane aktualne na dzień 1 października 2024 r.)<sup>\*</sup>.

Nazwa handlowa szczepionki	Grupy pacjentów	Poziom refundacji
<b>Influvac Tetra</b> szczepionka przeciw grypie (podjednostkowa), standardowa	w wieku $\geq 65$ lat	bezpłatnie (recepta z kodem „S”)
<b>Vaxigrip Tetra</b> szczepionka przeciw grypie (rozszczepiony wirion), standardowa	wszyscy w wieku 18–64 lat	50%
<b>Efluelda Tetra</b> szczepionka przeciw grypie (rozszczepiony wirion), wysokodawkowa	wszyscy w wieku $\geq 60$ lat	50%
<b>Prevenar 13</b> szczepionka skoniugowana przeciw pneumokokom	w wieku $\geq 65$ lat ze zwiększonym (umiarkowanym lub dużym) ryzykiem choroby pneumokokowej <sup>**</sup>	bezpłatnie (recepta z kodem „S”)
<b>Shingrix</b> szczepionka przeciw półpaścowi, rekombinowana z adiuwantem	w wieku $\geq 65$ lat ze zwiększonym ryzykiem zachorowania na półpaśiec <sup>***</sup>	50%
<b>Cervarix</b> szczepionka przeciw ludzkiemu wirusowi brodawczaka (HPV)	wszyscy w wieku $\geq 18$ lat	50%

<sup>\*</sup>Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 18 września 2024 r. w sprawie wykazu refundowanych leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych. Dz. Urz. Min. Zdr. 2024.79.

<sup>\*\*</sup>z przewlekłymi chorobami serca, wątroby, płuc, cukrzycą, wszczepionym implantem ślimakowym, wyciekami płynu mózgowo-rdzeniowego, wrodzoną lub nabytą asplenią, anemią sierpowatokrwinkową i innymi hemoglobinopatiami, przewlekłą niewydolnością nerek, wrodzonym lub nabytym niedoborem odporności, uogólnioną chorobą nowotworową, zakażeniem HIV, chorobą Hodgkina, jatrogenną immunosupresją, białaczką, szpiczakiem mnogim, po przeszczepieniu narządu mięszowego.

<sup>\*\*\*</sup>z przewlekłą chorobą serca, płuc, chorych na cukrzycę, z przewlekłą niewydolnością nerek, wrodzonym lub nabytym niedoborem odporności, uogólnioną chorobą nowotworową, zakażonych HIV, chorych na chłoniaka Hodgkina, z immunosupresją jatrogenną, chorych na białaczkę, szpiczaka mnogiego, po przeszczepieniu narządu mięszowego, chorych na reumatoidalne zapalenie stawów, łuszczycę, łuszczycowe zapalenie stawów, nieswoiste zapalne choroby jelit, zeszytniające zapalenie stawów kręgosłupa, stwardnienie rozsiane, toczeń rumieniowaty układowy.

## JAK ROZMAWIAĆ Z DOROSŁYMI PACJENTKAMI/PACJENTAMI NA TEMAT SZCZEPIEŃ – 25 SKUTECZNYCH STRATEGII KOMUNIKACYJNYCH

Szczepienia ochronne przez dużą część społeczeństwa były i nadal są postrzegane jako domena dzieciństwa. Kojarzyły i kojarzą się głównie z kalendarzem szczepień ochronnych skupiającym się głównie na najmłodszych. Jednak pandemia COVID-19 wyraźnie, w skali makro, pokazała, że szczepienia są nieodzownym elementem ochrony zdrowia również wśród dorosłych. Przed pandemią, dorosła część społeczeństwa często pomijała szczepienia, które są rekomendowane dla osób dorosłych, traktując je jako nieistotne lub niepotrzebne dla siebie. Zmieniło się to gwałtownie wraz z pojawieniem się wirusa SARS-CoV-2, który uświadomił nam, że nikt – niezależnie od wieku – nie jest wyjątkiem od ryzyka związanego z chorobami zakaźnymi.

Pandemia COVID-19 radykalnie zmieniła postrzeganie szczepień wśród dorosłych, przekształcając je z rzadko dyskutowanego tematu w kluczowy element publicznej debaty. Nagle, dorośli na całym świecie znaleźli się w sytuacji, w której musieli podejmować świadome decyzje dotyczące własnego zdrowia i szczepień. To przebudzenie zmusiło wielu do przemyślenia swoich wcześniejszych założeń i zaufania do nauki oraz medycyny.

Pandemia COVID-19 wywołała również lawinę dezinformacji i teorii spiskowych, które szybko zyskały popularność, zwłaszcza w mediach społecznościowych. Grupy antyszczepionkowe i zwolennicy teorii spiskowych zaczęli szerzyć fałszywe informacje o szczepionkach przeciw COVID-19, podważając ich bezpieczeństwo i skuteczność. To zjawisko pokazało, jak kruche może być zaufanie społeczne do nauki, gdy stoi ono w obliczu manipulacji i fałszywych informacji. A podważanie zaufania do szczepień przeciw COVID-19 pośrednio lub bezpośrednio mogło przełożyć się na utratę zaufania do szczepień w ogóle.

Jednakże, mimo tych wyzwań, pandemia również pokazała siłę społeczeństwa. Wiele osób odpowiedziało na wyzwanie, szukając wiarygodnych źródeł informacji i aktywnie uczestnicząc w kampaniach edukacyjnych dotyczących szczepień. Lekarze, naukowcy i eksperci zdrowia publicznego stanęli na pierwszej linii frontu, starając się rozwiązać mity i edukować pacjentów na temat znaczenia szczepień.

Szczepienia przeciw COVID-19 stały się symbolem globalnej walki o zdrowie publiczne i indywidualną ochronę. Ta zmiana postrzegania szczepień może mieć długotrwały wpływ na przyszłe programy szczepień i strategie zdrowia publicznego, podkreślając potrzebę ciągłej edukacji i komunikacji w zakresie szczepień dla wszystkich grup wiekowych.



W efekcie, pandemia COVID-19 nie tylko przekształciła nasze podejście do szczepień osób dorosłych, ale również ujawniła, jak ważne jest posiadanie dobrze poinformowanego i zaangażowanego społeczeństwa, zdolnego do stawienia czoła wyzwaniom zdrowia publicznego. Stała się przypomnieniem, że szczepienia są kluczowym elementem ochrony zdrowia na każdym etapie życia, a ich skuteczność zależy od nas wszystkich.

Rola pracowników ochrony zdrowia w zakresie edukowania pacjentów na temat szczepień dla dorosłych jest niepodważalna. Warto zatem zwrócić uwagę na to, w jaki sposób skutecznie, przekonująco i niepaternalistycznie rozmawiać z dorosłymi pacjentkami i pacjentami o szczepieniach osób dorosłych.

- 1 Każda rozmowa o szczepieniach jest dużo łatwiejsza, kiedy mamy zbudowaną z pacjentką/pacjentem długotrwałą relację, opartą na zaufaniu – im lepiej i dłużej znamy pacjentkę/pacjenta, mamy świadomość jej/jego ograniczeń związanych z percepcją informacji oraz zagrożeń wynikających ze stanu zdrowia, tym łatwiej będzie nam rozpocząć rozmowę o szczepieniach.
- 2 Zaufanie z pacjentką/pacjenta buduje się przez regularne rozmowy i pokazywanie autentycznego zainteresowania zdrowiem pacjentki/pacjenta, dzięki temu pacjentki/pacjenci będą bardziej skłonni ufać rekomendacjom lekarskim, również tym, które są związane z profilaktyką zdrowotną.
- 3 Indywidualne podejście do pacjentki/pacjenta, nawet w sytuacji dużego obciążenia liczbą wizyt danego dnia bardzo procentuje i pozwala skrócić czas wizyty w przyszłości, a zyskany czas można przeznaczyć na rozmowę z pacjentką/pacjentem o profilaktyce zdrowotnej, czyli np. o szczepieniach.
- 4 Zamiast ogólnego stwierdzenia „szczepienia są bezpieczne” warto zapytać pacjentkę/pacjenta: „Czy ma Pani/Pan konkretne obawy związane ze szczepieniem przeciw grypie/COVID-19/pneumokokom?”.
- 5 Ogólnikowe porady typu „trzeba się szczepić”, „szczepienia są skuteczne” warto przeformułować na konkretne zalecenia, tak by pacjentka/pacjent czuła/czuł, że są skierowane bezpośrednio do niej/niego np. „W Pani przypadku rekomendowałbym szczepienie przeciw pneumokokom” lub „Pana problemy zdrowotne i choroby przewlekłe dają wyraźną rekomendację do tego, żeby zaszczepił się Pan przeciw grypie”.
- 6 Warto podzielić się z pacjentką/pacjentem indywidualnymi doświadczeniami związanymi ze szczepieniami, na przykład opowiedzieć o własnych wrażeniach związanych ze szczepieniem w dorosłym wieku: „Ja, tak jak Pani, również choruję na cukrzycę, z tego powodu, co sezon szczepię się przeciw grypie” lub „Jestem już w takim wieku, że szczepienie przeciw pneumokokom jest konieczne, więc Panu również doradzałbym to szczepienie”; takie zachowanie, nazywane współlnianiem doświadczeń, buduje i wzmacnia więź z pacjentką/pacjentem.



- 7 W przypadku braku własnych doświadczeń, które bardzo wzmacniają relację z pacjentkami/pacjentami, warto dzielić się z nimi doświadczeniami innych pacjentów, np. „Wiele moich pacjentek i pacjentów zaszczepiło się przeciw kleszczowemu zapaleniu mózgu i teraz bardzo mi za to dziękują” lub „Miałem pacjentkę, która dzięki zaszczepieniu przeciw pneumokokom uniknęła groźnej choroby i długiego pobytu w szpitalu”; takie historie dają pacjentce/pacjentowi perspektywę wobec własnej sytuacji i budują w niej/nim przekonanie, że szczepienie nie jest niczym wyjątkowym, czego należałoby się obawiać.
- 8 Temat szczepień powinien być obecny podczas niemalże każdego spotkania z pacjentką/pacjentem; np. o szczepieniu przeciwko grypie można zacząć mówić już na wiosnę i podczas kolejnych wizyt przypominać o tym; niektóre/niektórzy pacjentki/pacjenci potrzebują więcej czasu do namysłu, a skuteczne przypomnienie daje im poczucie, że troszczymy się o nie/nich, pamiętamy o ich zdrowiu i daje im poczucie, że nie mogą zawieść naszego zaufania.
- 9 Przypomnienie związane ze szczepieniem nie musi być wyrażane tylko podczas spotkań osobistych z pacjentką/pacjentem. Jeśli porozumiewamy się z naszymi pacjentkami/pacjentami przy pomocy innych kanałów informacyjnych, takich jak e-mail, SMS, czy media społecznościowe, to należy to wykorzystać. Informacje o szczepieniach mogą pojawiać się w formie krótkich zaleceń lekarskich, co może być jednocześnie jedną z form podtrzymywania więzi z pacjentką/pacjentem i dawania sygnału, że jej/jego zdrowie jest dla nas bardzo ważne.
- 10 W czasie rozmowy z pacjentkami/pacjentami na temat szczepień bardzo ważne jest korzystanie z najnowszej wiedzy na temat szczepień, z tego powodu warto korzystać z szerokiej oferty webinarów, konferencji i warsztatów nt. szczepień; jest to o tyle istotne, że rekomendacje wobec szczepień dorosłych zmieniają się w ostatnich latach dynamicznie, a szczepienia jako podstawowy element profilaktyki zdrowotnej są adresowane do wszystkich specjalizacji.
- 11 Posiadanie najnowszej wiedzy na temat szczepień, rekomendacji z nimi związanych, pozwala na przekazanie jej pacjentkom/pacjentom, a w razie potrzeby ułatwia odesłanie ich do sprawdzonych, rzetelnych źródeł informacji, np. strony internetowej [www.szczepienia.info](http://www.szczepienia.info), na której znajdują się informacje dla pracowników ochrony zdrowia, ale również dla pacjentek/pacjentów.
- 12 Korzystanie ze sprawdzonych źródeł informacji na temat szczepień pozwala na znalezienie wskazówek, filmów edukacyjnych i podcastów, z których można dowiedzieć się, jak rozmawiać z pacjentkami/pacjentami na temat szczepień w ogóle i jak rozmawiać na temat konkretnych szczepień.
- 13 Kluczowym elementem rozmowy o szczepieniach z pacjentkami/pacjentami jest dostrzeżenie i zaopiekowanie się ich obawami związanymi ze szczepieniami; są osoby, które boją się np. igieł i zastrzyków, w takiej sytuacji można na przykład pokazać pacjentce/pacjentowi jak małe są igły, które stosuje się obecnie podczas podawania szczepionki, a można również zaproponować takiej osobie możliwość zaszczepienia się w towarzystwie bliskiej osoby.



- 14** Pacjentki/Pacjenci nierzadko zadają nam pytanie, czy my się szczepiliśmy lub czy my zaszczepilibyśmy się przeciwko danej chorobie; w takiej sytuacji warto odwołać się do własnych przekonań i powiedzieć np. „Szczepię się przeciwko grypie co sezon, ponieważ wierzę, że jest to najlepszy sposób, że bym mógł ochronić przed tą poważną chorobą siebie i osoby, które leczę”.
- 15** Badania pokazują, że lekarki/lekarze, które/którzy same/sami się nie szczepią mają dużo większą trudność w rekomendowaniu szczepień swoim pacjentkom/pacjentkom, natomiast ci, którzy sami się zaszczepili przeciwko jakiejś chorobie, czują się większymi ekspertkami/expertami w tej dziedzinie, mają poczucie, że to doświadczenie wzmacnia ich wiedzę i dużo łatwiej przychodzi im rozmowa z pacjentkami/pacjentami na temat szczepień i rekomendowanie ich.
- 16** Podczas rozmowy z pacjentami dotyczącej rekomendacji zaszczepienia się warto podkreślać, że zaszczepienie się chroni tę osobę przed zachorowaniem, ale dodatkowo chroni przed zachorowaniem również bliskich tej osoby. Jest to argument, który przemawia bardzo silnie np. do rodziców lub babć i dziadków, którzy mają kontakt z małymi dziećmi; w takiej sytuacji warto opowiedzieć im o strategii kokonu, którą uzyskuje się, dzięki zaszczepieniu się bliskich osób dziecka; dzięki szczepieniom dorośli, którzy mają kontakt z dzieckiem tworzą wokół niego barierę ochronną, otulając je jak kokonem; tym samym podkreśla się, że o dobro dziecka można dbać również poprzez zaszczepienie siebie.
- 17** W rozmowie z pacjentką/pacjentem należy unikać bagatelizowania jej/jego obaw; mówienie „Przecież szczepienie to nic wielkiego” lub „Jest Pan taki duży, a strzykawki się Pan boi” sprawia, że pacjentki/pacjenci dystansują się do nas i do naszych zaleceń. Z tego powodu, nawet jeśli z naszego punktu widzenia obawy pacjentki/pacjenta są banalne, należy się nimi zaopiekować, np. mówiąc „Rozumiem Pani/Pana obawy, dziękuję, że mi Pani/Pan o nich mówi, chciałabym/chciałbym o nich teraz porozmawiać”.
- 18** Nierzadko zdarza się, że pacjentka/pacjent nie potrafi dokładnie określić, czego się obawia w kontekście szczepienia; w takich sytuacjach warto się wykaazać wyrozumiałością i często powiedzenie „Zapewniam Panią/Pana, że nie ma się czego obawiać”, czyli zapewnienie z naszej strony może je rozwiązać.
- 19** Jeśli pacjentka/pacjent potrzebuje więcej czasu do namysłu i podjęcia decyzji związanej ze szczepieniem, to nie ponaglajmy jej/jego, ale przekażmy jej/jemu np. broszury informacyjne i odeślijmy do strony [www.szczepienia.info](http://www.szczepienia.info) lub innych wiarygodnych stron na temat szczepień lub konkretnego szczepienia.
- 20** Jedną z najskuteczniejszych strategii realizacji szczepień jest taka, w której po poinformowaniu pacjentki/pacjenta na temat konkretnego szczepienia, jesteśmy przygotowani na zaszczepienie jej/jego od razu, na tej samej wizycie; dzięki temu zmniejszamy szansę na to, że pacjentka/pacjent zrezygnuje ze szczepienia, bo nie będzie miała/miał czasu na następną wizytę lub skorzysta z rad innych, niemedycznych autorytetów, które zniechęca ją/jego do zaszczepienia się.



- 21** W komunikacji z pacjentką/pacjentem na temat szczepień warto zwracać uwagę na to, że nie mówimy o skutkach ubocznych po szczepieniu, tylko o odczynach poszczepiennych; ta semantyczna zmiana sprawia, że pacjentka/pacjent słyszy co innego. Kiedy mówimy o skutkach ubocznych, w głowie pacjentek/pacjentów pojawiają się katastroficzne obrazy, zmieniające utratę zdrowia, a nawet życia, tymczasem po szczepieniach nie mamy żadnych niepokojących objawów. Odczyny poszczepienne to najczęściej zaczerwienienia skóry w miejscu wkłucia, a w najgorszym wypadku lekki ból np. ramienia lub krótkotrwały stan podgorączkowy.
- 22** W rozmowie z pacjentkami/pacjentami dotyczącymi szczepień warto odwoływać się do naszej wiedzy o nich i odnosić się do ich kontekstu zawodowego, rodzaju pracy, którą wykonują lub osobistego, związanego ze stylem życia; osoba, która pracuje w dużych skupiskach ludzi będzie szczególnie potrzebowała określonej ochrony poprzez szczepienia niż osoba, która wiezie samotne życie w lesie; dla pierwszej bardzo rekomendowane byłoby szczepienia przeciwko grypie czy COVID-19, a dla drugiej konieczne wydaje się również szczepienie przeciw KZM.
- 23** W rozmowie na temat szczepień warto odwoływać się do historii zdrowotnej pacjentki/pacjenta; przypomnijmy zatem: „Dwa lata temu bardzo ciężko przeszedł Pan zachorowanie na grypę, w związku z tym uważam, że w tym sezonie bezwzględnie powinien się Pan zaszczepić”.
- 24** W rozmowie na temat szczepień warto odwoływać się również do historii zdrowotnej bliskich pacjentki/pacjenta, jeśli mamy taką wiedzę. Jeśli wiemy, że bliscy pacjentki/pacjenta ciężko przechodzili zachorowanie na COVID-19, to powiedzmy „Jeśli chce Pani ochronić siebie i swoich bliskich przed kolejnymi zachorowaniami na COVID-19, które przechodzili tak ciężko, to powinna się Pani zaszczepić”.
- 25** Niekiedy dobrym wyjściem w rozmowie z pacjentką/pacjentem na temat szczepień jest zadanie jej/mu pytania: „Co Pani/Pan wie na temat szczepienia przeciwko HPV?”; dzięki temu pacjentka/pacjent opowie nam jaki jest zakres jej/jego wiedzy, czego się obawia, skąd czerpie informacje, co pozwoli nam na zindywidualizowanie naszego przekazu na temat danego szczepienia. Nie warto tracić czasu na wyjaśnianie tego, co pacjentka/pacjent już wie.

Rozmowę z pacjentkami/pacjentami na temat szczepień warto zaplanować, przemyśleć jakich argumentów możemy i powinniśmy użyć, jakie są wytyczne towarzystw medycznych na temat określonych szczepień i jakie mamy doświadczeniami z innych rozmów z pacjentkami/pacjentami na ten temat.

Ćwiczenie czyni mistrza, zatem im częściej będziemy rozmawiać z pacjentkami/pacjentami na temat szczepień, tym łatwiej będzie nam to przychodzić w przyszłości i tym skuteczniejsi będziemy w edukowaniu pacjentek/pacjentów w tym zakresie.





## MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

- » Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 27 września 2023 r. w sprawie obowiązkowych szczepień ochronnych (Dz. U. 2023 poz. 2077).
- » Komunikat Głównego Inspektora Sanitarnego z dnia 31 października 2024 r. w sprawie Programu Szczepień Ochronnych na rok 2025 (Dz. Urz. Min. Zdr. 2024 poz. 93).
- » Kuchar E., Antczak A., Skoczyńska A., Fal A., Wysocki J., Walusiak-Skorupa J., Czajkowska-Malinowska M., Mastalerz -Migas A., Flisiak R., Nitch-Osuch A. Pneumococcal vaccination among adults – updated Polish recommendations. *Family Medicine & Primary Care Review* 2022; 24(3): 285–291.
- » Kuchar E., Czajka H., Gowin E., Nitch-Osuch A., Skoczyńska A., Szenborn L., Wrotek A., Wysocki J., Mastalerz- Migas A., Peregud-Pogorzelski J., Jackowska T. Rekomendacje dotyczące szczepień przeciwko meningokokom dzieci i osób dorosłych. *Przegląd Pediatryczny* 2022, 51, 3, 8-20.
- » Kuchar E., Rudnicka L., Kocot-Kępska M., Nitsch-Osuch A., Rejda K., Wysocki J., Biesiada A., Ledwoch J., Wawrzuta D., Mastalerz-Migas A., Szenborn L., Przeklasa-Muszyńska A., Kułakowska A., Wojas-Pelc A., Zegarska B., Adamski Z., Nowicki R., Czuwara J. Szczepienie przeciwko półpaścowi. Zalecenia grupy ekspertów Polskiego Towarzystwa Wakcynologii, Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej, Polskiego Towarzystwa Dermatologicznego, Polskiego Towarzystwa Badania Bólu i Polskiego Towarzystwa Neurologicznego. *Med. Prakt.* 2023, 5, 64–72.
- » Nitsch-Osuch A., Antczak A., Barczyk A., Czupryniak L., Grabowski M., Kupczyk M., Ledwoch J., Mastalerz-Migas A., Sutkowski M., Szymański F.M. Wysocki J. Rekomendacje grupy ekspertów w zakresie szczepień przeciw wirusowi RS osób dorosłych. *Lekarz POZ* 6/2023, vol. 9.
- » Nitsch-Osuch A., Jankowski P., Kokoszka-Paszko J., Kuchar E., Mastalerz-Migas A., Mitkowski P., Wysocki J., Zmysłowska A., Antczak A. Towards better protection of older people against influenza and its complications. Polish recommendations for HD influenza vaccine. *Family Medicine & Primary Care Review*. 1/2024, vol. 26.
- » Rymer W. i wsp. Szczepienia osób dorosłych zakażonych HIV. w: *Zasady opieki nad zakażonymi HIV. Zalecenia PTN AIDS 2023*. Red. Parczewski M. Polskie Towarzystwo Naukowe AIDS 2023, 112–122.
- » Mamcarz A., Wełnicki M., Drożdż J., Grabowski M., Jankowski P., Kuchar E., Leszek P., Mitkowski P., Wysocki J. The role of pneumococcal vaccination in reducing the cardiovascular risk of cardiac patients: opinion of experts of the Prevention Committee of the Polish Cardiac Society supported by the Polish Vaccinology Society. *Kardiol Pol* 2023, Sep 3.
- » Seremak-Mrozikiewicz A., Nitsch-Osuch A., Czajkowski K., Drews K., Huras H., Kalinka J., Kuchar E., Leszczynska-Gorzela B., Mastalerz-Migas A., Swiatkowska-Freund M., Wielgos M., Wolski H., Wysocki J., Zimmer M., Sieroszewski P. Guidelines of the Polish Society of Gynecologists and Obstetricians, the Polish Society for Vaccinology, and the Polish Society for Family Medicine on vaccinating women with reproductive plans and pregnant or breastfeeding women. *Ginekol Pol* 2023, Aug 21.
- » Implementation guide for vaccination of health workers (who.int).





**BAZA WIEDZY O SZCZEPIENIACH**  
**– SIĘGNIJ PO WIARYGODNE ŹRÓDŁO INFORMACJI**