

Zakażenia *Streptococcus pneumoniae* i RSV – jak najlepiej zapobiegać?

Dr n. med. Ewa Duszczyk
pediatra, wakcynolog

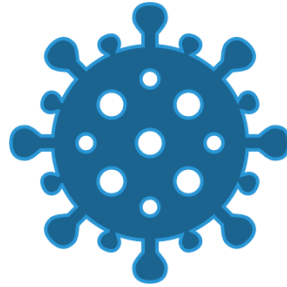
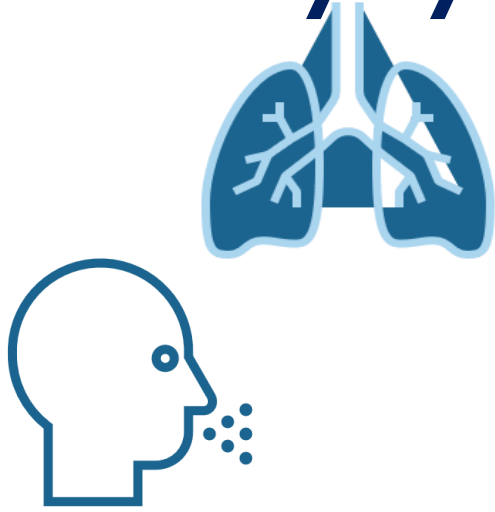
Członek Honorowy Polskiego Towarzystwa Wakcynologii
Warszawa, 06.12.2024 r.



Zakażenia przenoszone drogą kropelkową będą nam towarzyszyć



RSV to najczęstsza przyczyna zapalenia oskrzelików i zapalenia płuc u niemowląt, ale czy tylko w tej grupie wiekowej?



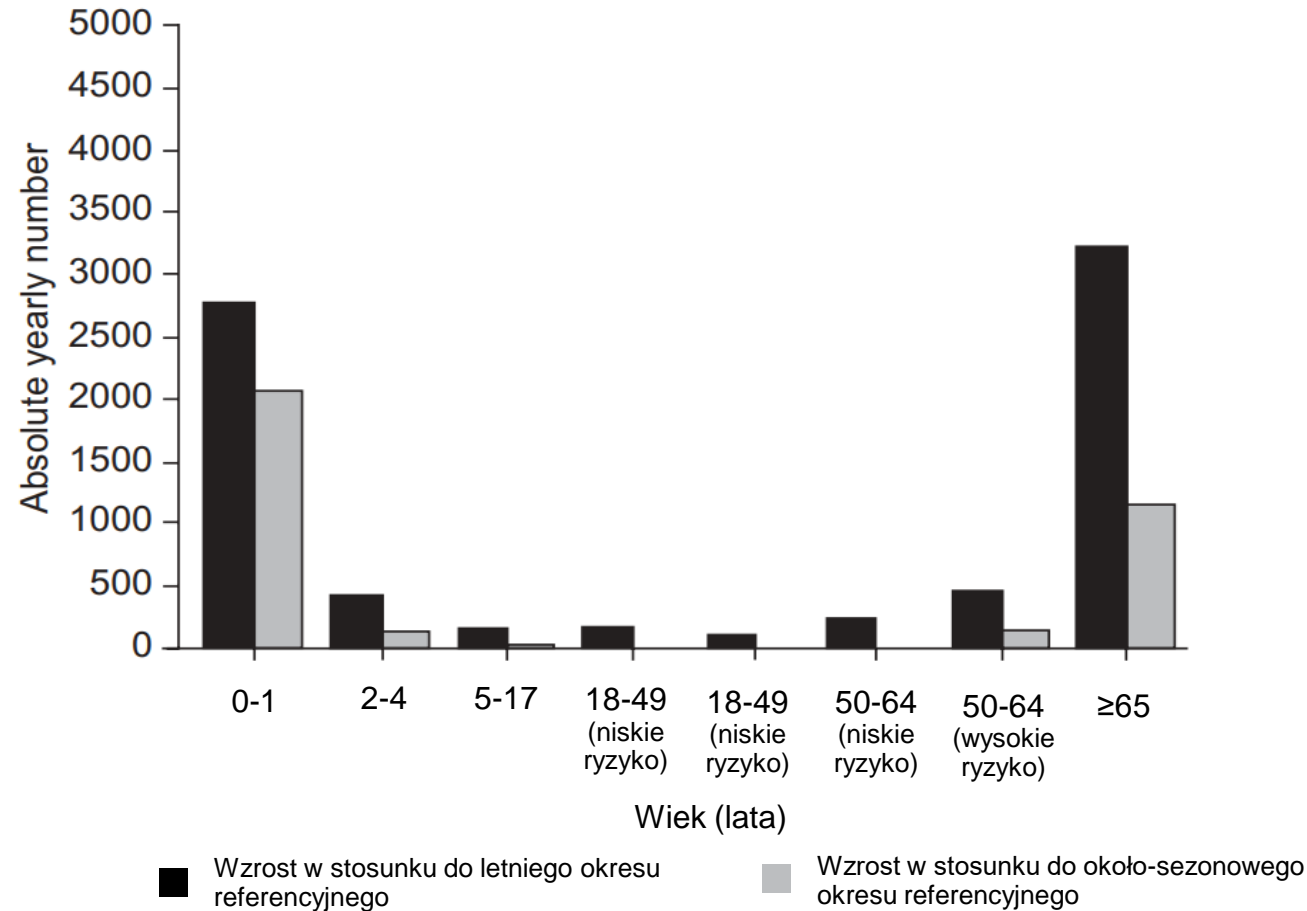
- To zaraźliwy, sezonowy powszechnie występujący wirus, który może wywoływać choroby układu oddechowego.¹
- Do zakażenia dochodzi drogą kropelkową, kiedy **osoba zakażona** kaszle lub kicha. Sam wirus może przetrwać na twardych powierzchniach przez wiele godzin.²
- Występowanie wirusa ma charakter **sezonowy**, a w klimacie umiarkowanym krąży on w środowisku głównie od jesieni do wiosny.³

*W większości przypadków wirus RSV wywołuje objawy przypominające przeziębienie, ale może wywołać też zakażenia dolnych dróg oddechowych (zapalenie oskrzelików i zapalenie płuc).

1. Carvajal JJ. i wsp. *Front Immunol* 2019; 10: 2152. 2. Karron RA. Plotkin's Vaccines. Wyd. 7., rozdział 51, Respiratory Syncytial Virus Vaccines. Elsevier Inc. 2018. 3. Obando-Pacheco P i wsp. *J Infect Dis.* 2018; 217: 1356–1364. 4. Meissner HC. *N Engl J Med* 2016; 374(18): 1793–1794.

Duże obciążenie chorobowe RSV u niemowląt i osób starszych

Nadmierne hospitalizacje związane z RSV w Holandii^a



W Holandii, całkowita liczba nadmiernych hospitalizacji związanych z RSV była najwyższa wśród niemowląt i osób starszych w wieku ≥65 lat

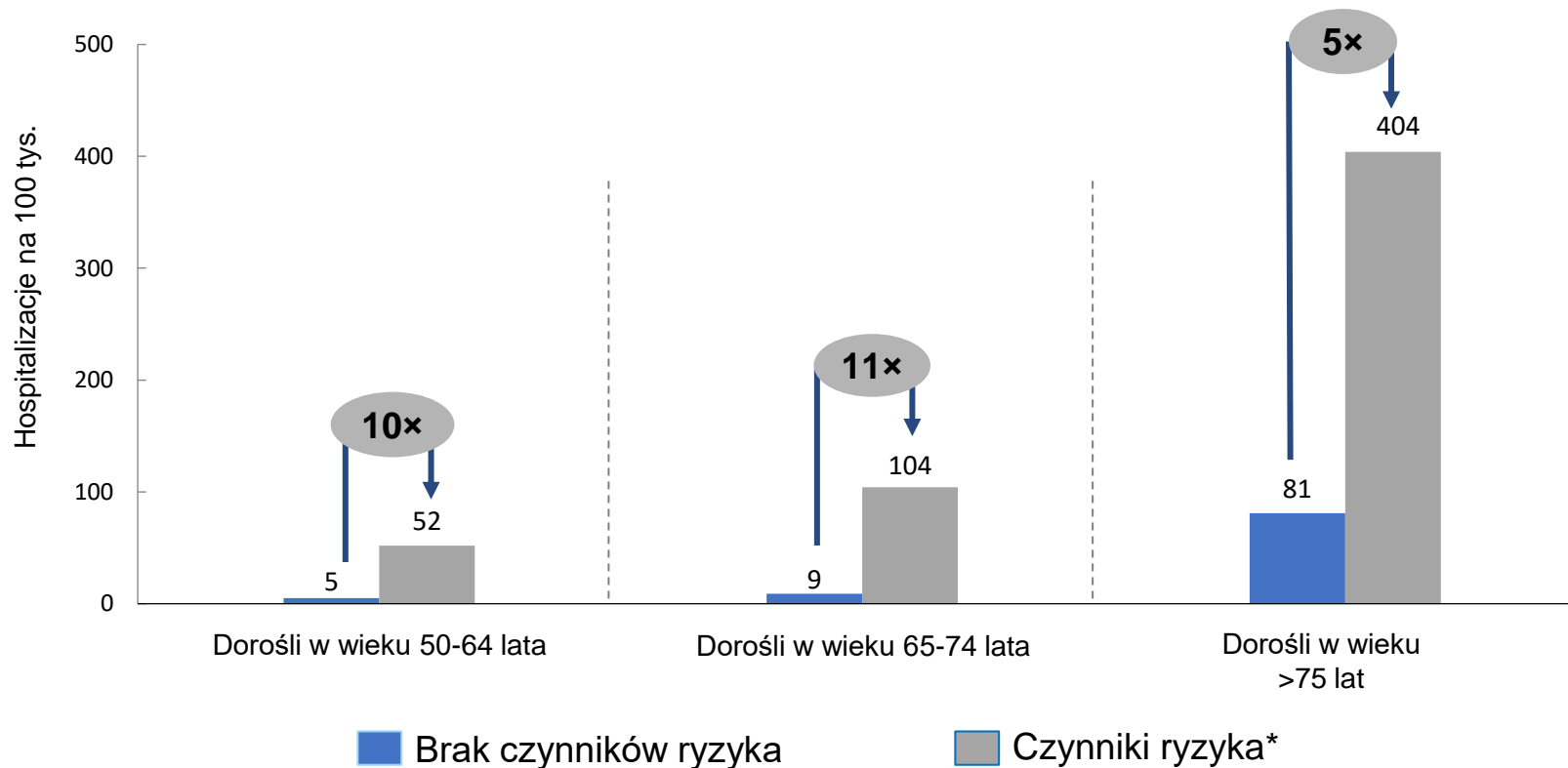
RSV = syncyjalny wirus oddechowy

^a Liczbę nadmiernych hospitalizacji obliczono na podstawie letnich i około-sezonowych okresów odnośnych.

Jansen AG, et al. *Eur Respir J*. 2007;30(6):1158-1166.

Choroby współistniejące – ryzyko ciężkiego przebiegu choroby wywołanej przez RSV

Wskaźniki hospitalizacji z powodu RSV mogą być nawet 11 razy większe u osób starszych z chorobami współistniejącymi (1997-2009)

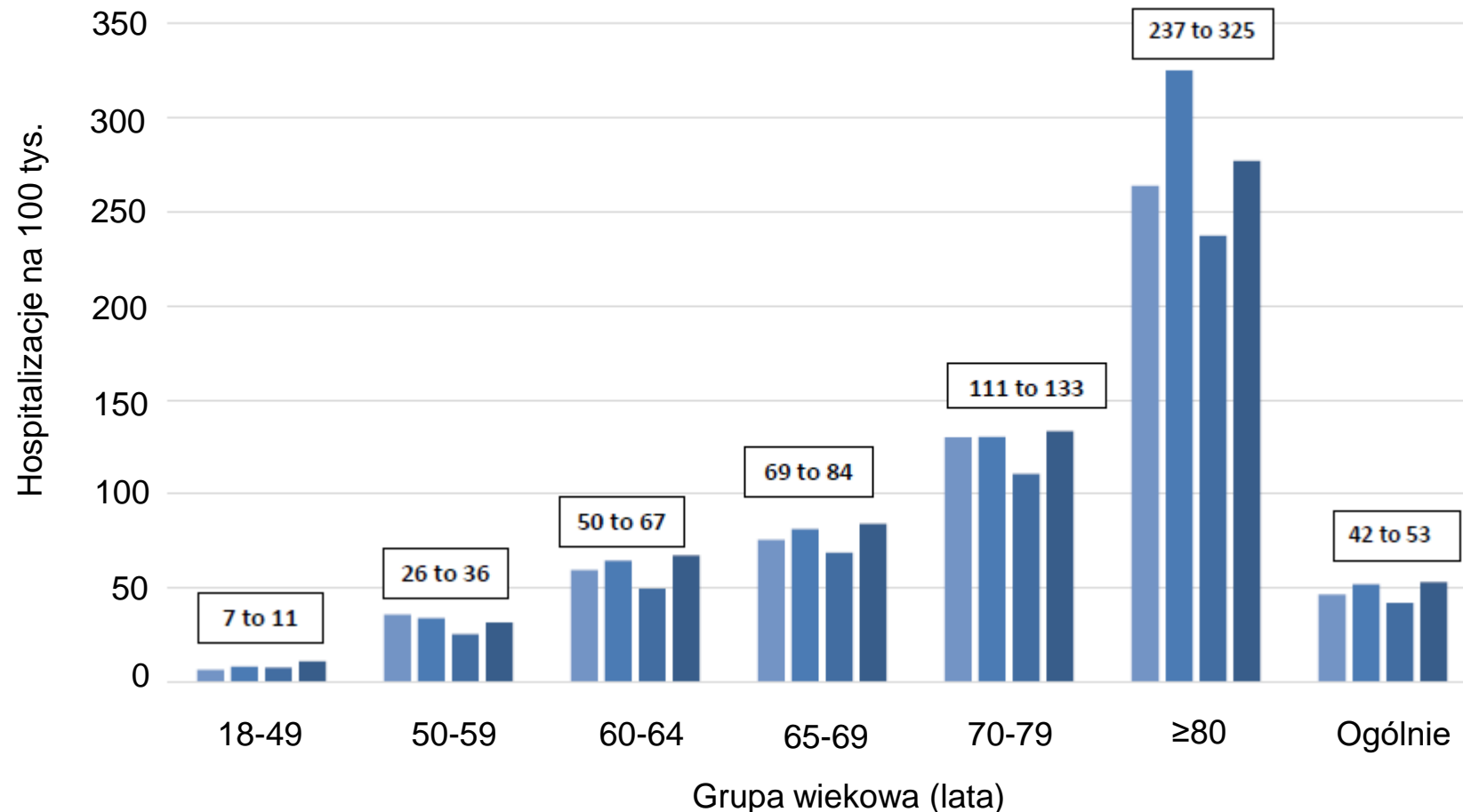


*Czynniki ryzyka:

- POChP
- Zaburzenia sercowo-naczyniowe
- Zaburzenia funkcji nerek
- Cukrzyca
- Immunosupresja
- Zaburzenia wątroby
- Udar
- Zaburzenia ośrodkowego układu nerwowego

POChP = Przewlekła obturacyjna choroba płuc

Wskaźniki hospitalizacji związane z RSV rosną wraz z wiekiem u dorosłych



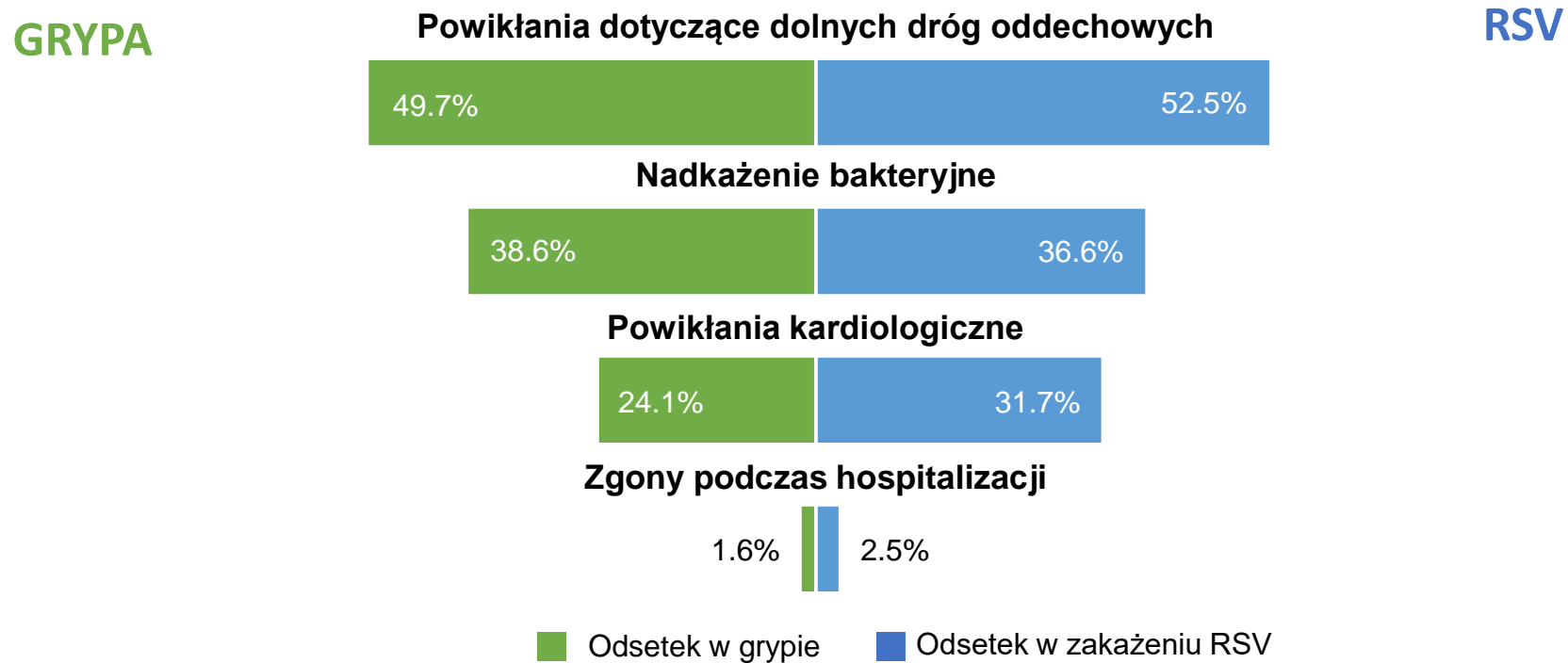
Wskaźniki zostały dostosowane do częstotliwości testów RSV w poprzednich sezonach oraz czułości testów diagnostycznych

Źródło: RSV-NET 2016–2020²

1. Melgar M. Evidence to Recommendations Framework Respiratory Syncytial Virus (RSV) in Adults Presentation to ACIP, Feb 23, 2023. <https://www.cdc.gov/vaccines/acip/meetings/downloads/slides-2023-02/slides-02-23/RSV-Adults-04-Melgar-508.pdf> (dostęp 27 lutego 2023). 2. RSV-NET: unpublished data; <https://www.cdc.gov/rsv/research/rsv-net/overview-methods.html>.

Odsetek powikłań i ciężkich powikłań jest porównywalny lub gorszy u osób starszych po przebiegu RSV niż u osób starszych z grypą^{1,2}

Globalne badanie prospektywne: Odsetek powikłań i śmiertelności u dorosłych* hospitalizowanych z powodu ostrego zakażenia układu oddechowego spowodowanego grypą (N=366, średni wiek = 64,4 lata) oraz RSV (N=238, średni wiek = 67,3 lat)²



Dane epidemiologiczne

Europa

- 3 000 000 zachorowań
- 270 000 hospitalizacji
- 20 000 zgonów

- **Rejestracja zakażeń RSV w Polsce od 24.02.2023 r.**
- Do 15.11.2023 r. zgłoszono 2 159 przypadków, u dzieci do lat 1 83
- W okresie 1.01 do 15.11.2024 r. zgłoszono 38 534 u dzieci do lat 2: 17 775

Profilaktyka zakażeń RSV u dzieci

- Od 2009 roku **paliwizumab** (przeciwciało monoklonalne) podawane w 3-5 wstrzyknięciach 1 x w miesiącu
- Dotyczy dzieci z grup bardzo wysokiego ryzyka w pierwszym i drugim roku życia
- **Nirsewimab** – przeciwciało monoklonalne podawane w jednej dawce przed sezonem zachorowań

Szczepionka Arexvy – zarejestrowane wskazania do stosowania

Szczepionka **Arexvy** jest wskazana do czynnego uodporniania w celu zapobiegania chorobie dolnych dróg oddechowych wywoływanej przez syncyotialny wirus oddechowy (RSV) u:

- osób dorosłych w wieku **60 lat i starszych**,
- osób dorosłych w wieku **od 50 do 59 lat ze zwiększonym ryzykiem zachorowania** na chorobę wywoływaną przez RSV.

Szczepionka Arexvy

- Schemat szczepienia – 1 dawka podawana domięśniowo, najlepiej w mięsień naramienny
- Można podawać w czasie 1 wizyty ze szczepionką przeciwko grypie sezonowej (w standardowej dawce bez adiuwantu, o podwyższonej dawce bez adiuwantu albo w standardowej dawce z adiuwantem).
- Nie określono skuteczności i profilu bezpieczeństwa stosowania Arexvy u dzieci

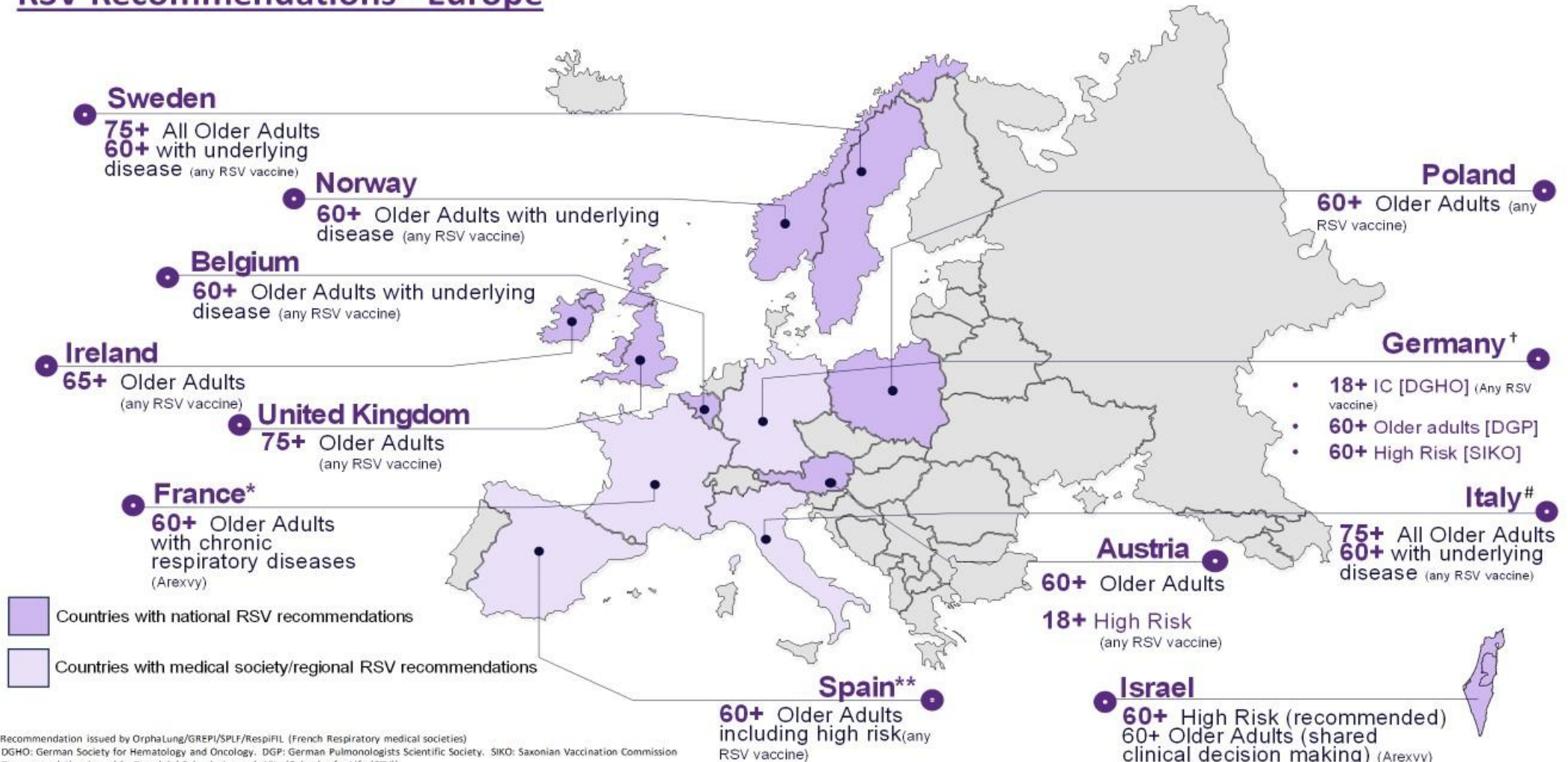
Szczepionka Abrysvo (Pfizer)

- 25 sierpnia 2023 roku Komisja Europejska zatwierdziła szczepionkę **Abrysvo** (Pfizer) dla osób w wieku 60 lat i starszych oraz kobiet w ciąży
- Szczepionka chroni osoby starsze oraz niemowlęta w wieku do sześciu miesięcy (przeciwciała od matki) przed chorobą dolnych dróg oddechowych wywołaną przez RSV
- Ciężarne najlepiej zaszczepić między 24 a 36 tygodniem ciąży.

Rekomendacje profilaktyki RSV w Europie

Last Updated: Feb 2024

RSV Recommendations - Europe




*Recommendation issued by OrphaLung/GREPI/SPLF/RespiFIL (French Respiratory medical societies)

[†] DGHO: German Society for Hematology and Oncology, DGP: German Pulmonologists Scientific Society, SIKO: Saxonian Vaccination Commission

[#] Recommendation issued by Board del Calendario per la Vita (Calendar for Life (CPV))

**Recommendation issued by COMITÉ CIENTÍFICO SOBRE COVID-19 Y PATÓGENOS EMERGENTES DEL ICOMEM (SCIENTIFIC COMMITTEE ON COVID-19 AND EMERGING PATHOGENS OF ICOMEM) and Neumoexpertos.

Szczepienia przeciw RSV i półpaścowi zalecane przez Ministra Zdrowia i Głównego Inspektora Sanitarnego

 <p>DZIENNIK URZĘDOWY MINISTRA ZDROWIA</p> <hr/> <p>Warszawa, dnia 2 października 2023 r. Poz. 87</p> <p>Podpisany przez: Tomasz Kołodziejek Data: 02.10.2023 12:20:21</p> <p>KOMUNIKAT GŁÓWNEGO INSPEKTORA SANITARNEGO</p> <p>z dnia 29 września 2023 r.</p> <p>w sprawie Programu Szczepień Ochronnych na rok 2023</p>	<p>PÓLPAŚCOWI – domięśniowo (zgodnie z Charakterystyką Produktu Leczniczego)</p>	<p>Osobom dorosłym, które przebyły pierwotne zakażenie wirusem OSPY WIETRZNEJ (VZV) oraz w szczególności:</p> <ol style="list-style-type: none">1) z wrodzonym lub nabytym niedoborem odporności, takim jak: immunosupresja jatrogenna, zakażenie wirusem HIV, choroba nowotworowa (białaczka, chłoniak, szpiczak mnogi), przeszczepienie narządu mięszowego lub macierzystych komórek krwiotwórczych (HSCT);2) z przewlekłymi chorobami serca;3) z przewlekłymi chorobami wątroby;4) z przewlekłymi chorobami płuc;5) z przewlekłymi chorobami nerek;6) z chorobami autoimmunizacyjnymi;7) z cukrzycą;8) z depresją; <p>lub</p> <ol style="list-style-type: none">9) ukończyły 50. rok życia.
<p>Zakażeniom WIRUSEM SYNCYTIALNYM UKŁADU ODDECHOWEGO (RSV) – domięśniowo (zgodnie z Charakterystyką Produktu Leczniczego)</p>	<p>Osoby w 60. roku życia i starsze zgodnie z zaleceniem lekarza.</p>	<p>Schemat szczepienia – zgodnie z Charakterystyką Produktu Leczniczego.</p>

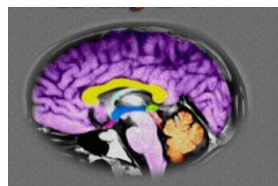
Sezon jesienno-zimowy

- Wzrost zakażeń dróg oddechowych
- Infekcje wirusowe torują drogę zakażeniom bakteryjnym
- Zapalenie płuc wywołane przez *Streptococcus pneumoniae* jest przyczyną licznych hospitalizacji oraz zgonów osób starszych i należących do grup podwyższonego ryzyka

Klein EY, et al. *Influenza Other Respir Viruses*. 2016;10(5):394–403. **2.** Morris DE, et al. *Front Microbiol*. 2017;8:1041. **3.** Gibson G, Loddenkemper R, Sibille Y, Lundback B, eds. *European Lung White Book*. Sheffield, United Kingdom: European Respiratory Society; 2013. <http://www.erswhitebook.org/chapters/>. Accessed August 1, 2018. **4.** Antczak A. Red. *Grypa praktyczne kompendium Medical Tribune 2015 Warszawa*

Choroby wywołane przez pneumokoki

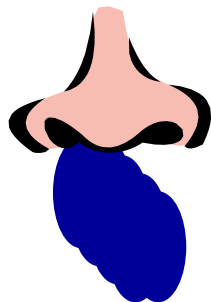
Inwazyjne choroby pneumokokowe



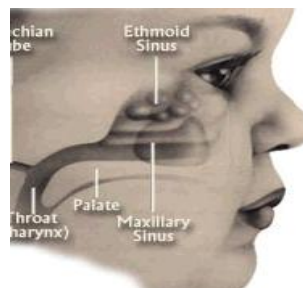
Bakteriemia / sepsa
Zapalenie opon mózgowo-
rdzeniowych
Zapalenie płuc z bakterią
Zapalenie otrzewnej
Zapalenie wsierdzia

Nosicielstwo

Rozprzestrzenianie się
bakterii drogą
kropelkową



Nieinwazyjne choroby pneumokokowe



Zapalenie płuc
Zapalenie ucha środkowego
Zapalenie zatok

Oporność na antybiotyki



Czynniki ryzyka Inwazyjnej Choroby Pneumokokowej i pneumokokowego zapalenia płuc

Wiek ¹	Czynniki gospodarza		Czynniki środowiskowe ^{3,6}	Czynniki związane z zachowaniami ^{2,3,7}
	Grupa ryzyka ²⁻⁵	Grupa wysokiego ryzyka ²⁻⁵		
<ul style="list-style-type: none"> • ≤2 lat • ≥65 lat 	<ul style="list-style-type: none"> • Przewlekłe choroby serca • Przewlekłe choroby płuc* • Cukrzyca • Funkcjonalna lub anatomiczna asplenia • Przewlekłe choroby wątroby • Wyciek płynu mózgowordzeniowego 	<ul style="list-style-type: none"> • HIV • Przewlekła niewydolność nerek, zespół nerczycowy • Nowotwory (lite, hematologiczne) • Przeszczep narządów litych • Choroby autoimmunologiczne • Terapia immunosupresyjna, kortykosteroidy • Pierwotne niedobory odporności 	<ul style="list-style-type: none"> • Poprzedzające wirusowe zakażenie dróg oddechowych (np. grypa) • Pobyt w instytucji (np. dom opieki) 	<ul style="list-style-type: none"> • Palenie • Nadużywanie alkoholu • Stosowanie opioidów

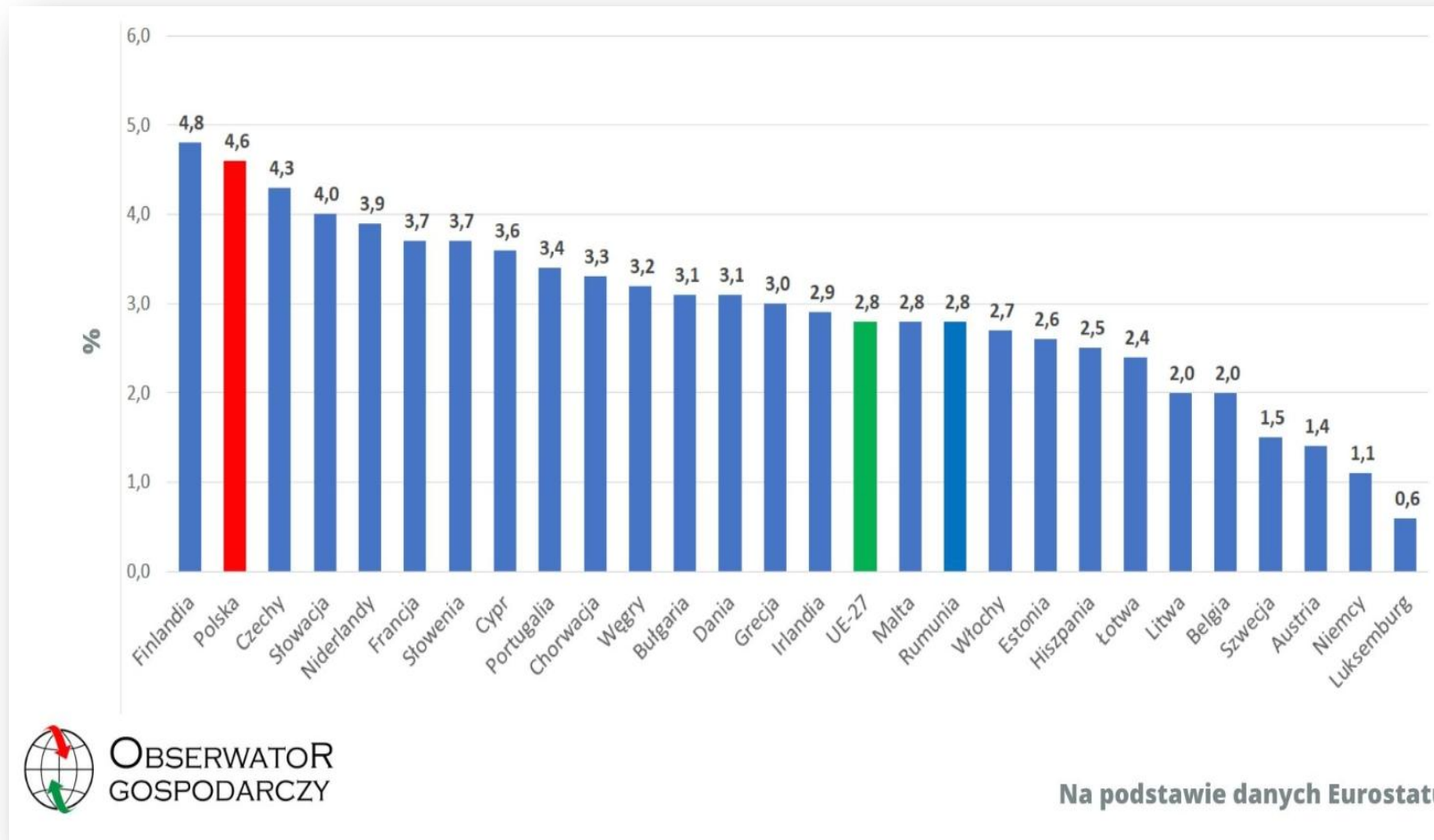
*W tym przewlekła obturacyjna choroba płuc, rozedma płuc i astma

HIV - ludzki wirus niedoboru odporności.

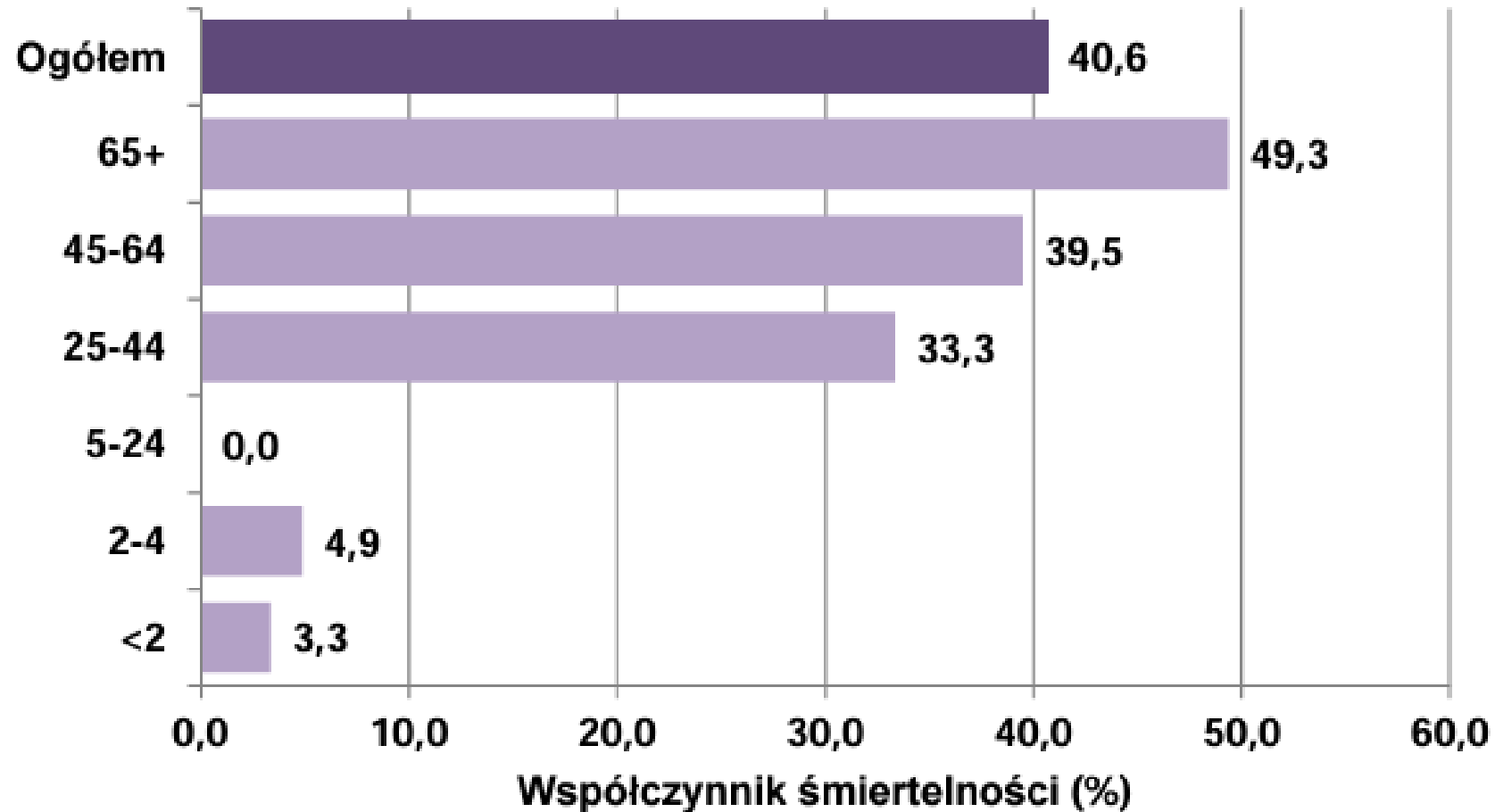
1. Centers for Disease Control and Prevention. Active Bacterial Core surveillance (ABCs) report. Emerging Infections Program Network:

Streptococcus pneumoniae, 2012. <http://www.cdc.gov/abcs/reports-findings/survreports/spneu12.pdf>. (Dostęp kwiecień, 2017). 2. Centers for Disease Control and Prevention. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2010;59(34):1102-1106. 3. Musher DM. *Streptococcus pneumoniae*. In: Mandell GL, et al, eds. *Mandell, Douglas, and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases*. 7th ed. Philadelphia, PA; 2010:2623-2642. 4. van Hoek AJ, et al. *J Infect.* 2012;65(1):17-24. 5. Klemets P, et al. *BMC Infect Dis.* 2008;8:96. 6. Centers for Disease Control and Prevention. Prevention of pneumococcal infections secondary to seasonal and 2009 H1N1 influenza viruses infection. http://www.cdc.gov/h1n1flu/vaccination/provider/provider_pneumococcal.htm. (Dostęp kwiecień, 2017.) 7. Weise AD, et al. *Ann Intern Med.* 2018;168:396-404.

Starzenie się społeczeństwa



Współczynnik śmiertelności związany z inwazyjną chorobą pneumokokową w grupach wiekowych, 2023 (zakażenia ze znanym zejściem, n=1006/1575; 63,9%)



Obciążenie związane z PZP jest większe u osób dorosłych cierpiących na określone choroby

Prospektywne, populacyjne badanie kohortowe prowadzone z udziałem osób dorosłych powyżej 18. roku życia hospitalizowanych z powodu PZP na terenie Stanów Zjednoczonych w Louisville, KY:

Roczna częstość przypadków PZP wymagającego hospitalizacji na 100 000 osób dorosłych* w populacji ogólnej oraz

wśród osób z chorobami przewlekłymi



U osób dorosłych cierpiących na określone choroby przewlekłe ryzyko hospitalizacji z powodu PZP było

od 3x do 9x

większe niż u dorosłych ogółem

* Wiek powyżej 18 lat, osoby hospitalizowane z powodu PZP; od czerwca 2014 roku do maja 2016 r. (N = 7449).

PZP – pozaszpitalne zapalenie płuc; ZNS – zastoinowa niewydolność serca; POChP – przewlekła obturacyjna choroba płuc.

Ramirez JA, et al. *Clin Infect Dis*. 2017;65(11):1806–1812.

Konsekwencje zapalenia płuc u osób dorosłych

Zapalenie płuc może doprowadzić do zaostrzenia choroby podstawowej i wydłużenie czasu powrotu do stanu zdrowia sprzed wystąpienia PZP

Odsetek pacjentów z zaostrzeniem choroby podstawowej



POChP 24%

Astma 23%

Nadciśnienie tętnicze 20%

Przewlekłe zapalenie oskrzeli 12%

Cukrzyca 10%

Przewlekła rozedma płuc 9%

Choroby serca 6%

Liczba dni powrotu do stanu zdrowia sprzed PZP



POChP 52

Astma 25

Nadciśnienie tętnicze 22

Przewlekłe zapalenie oskrzeli 33

Cukrzyca 18

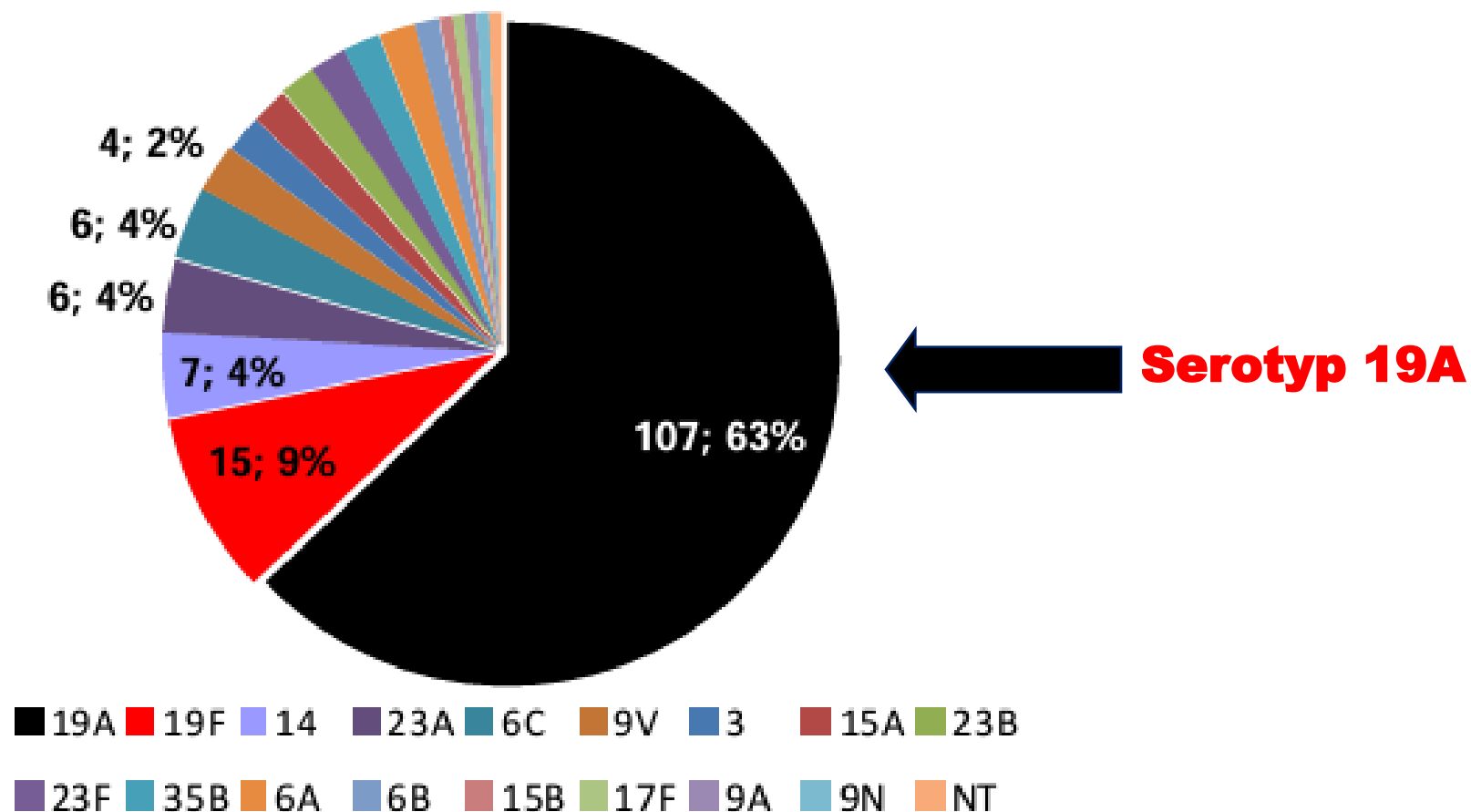
Przewlekła rozedma płuc 60

Choroby serca 39






Odsetek osób w wieku ≥ 50 lat, u których wystąpiło zaostrzenie choroby podstawowej, oraz liczba dni powrotu do stanu zdrowia sprzed wystąpienia PZP

PZP – pozaszpitalne zapalenie płuc

Dystrybucja serotypów wśród izolatów wielolekoopornych (MDR), 2023 (n=170)



PCV zostały opracowane tak, aby były ukierunkowane na serotypy najczęściej związane z chorobą

	4	6B	9V	14	18C	19F	23F	1	5	7F	3	6A	19A
 Inwazyjna choroba pneumokokowa (ICHp)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
 Zapalenie płuc			●	●				●	●	●	●		●
 Zapalenie ucha		●	●	●		●	●				●	●	●
 Umieralność		●				●					●	●	●
 Oporność na antybiotyki		●	●	●		●	●					●	●

PCV – skoniugowane szczepionki przeciw pneumokokom

PCV 20

- Najszersza ochrona przed zakażeniami wywołanymi przez pneumokoki
- Skład szczepionki:
1,3,4,6A,6B,7F,9V,14,18C,19A,19F,23F,22F,33F,8,10A,11A,12F,15B
- Dlaczego dodano dodatkowe serotypy?

Dodatkowe serotypy w szczepionce PCV 20

	IChP	Zap. opon	Zap. ucha	Umieralność	AMR	Epidemie
8	+	+		+		+
10 A	+	+	+	+	+	+
11 A	+	+	+	+	+	+
12 F	+	+		+		+
15 B	+	+	+		+	
22 F	+	+		+	+	
33 F	+		+		+	

Komu rekomendować szczepionkę PCV 20

- Dzieciom od ukończenia 6. tygodnia życia do poniżej lat 18 jako profilaktykę IChP, zapalenia płuc i zapalenia ucha środkowego wywołanych przez *Streptococcus pneumoniae*
- Osobom dorosłym jako profilaktykę IChP i zapalenia płuc wywołanych przez *Streptococcus pneumoniae*

Ważne jest, aby pomóc w utrzymaniu ochrony dzieci zgodnie z dawkowaniem zapisanym w ChPL



Koadministracja

PCV 20 można podawać w czasie jednej wizyty z preparatami:

- DTaP
- HBV
- Hib
- Poliomyelitis
- Hib
- MMR
- Var

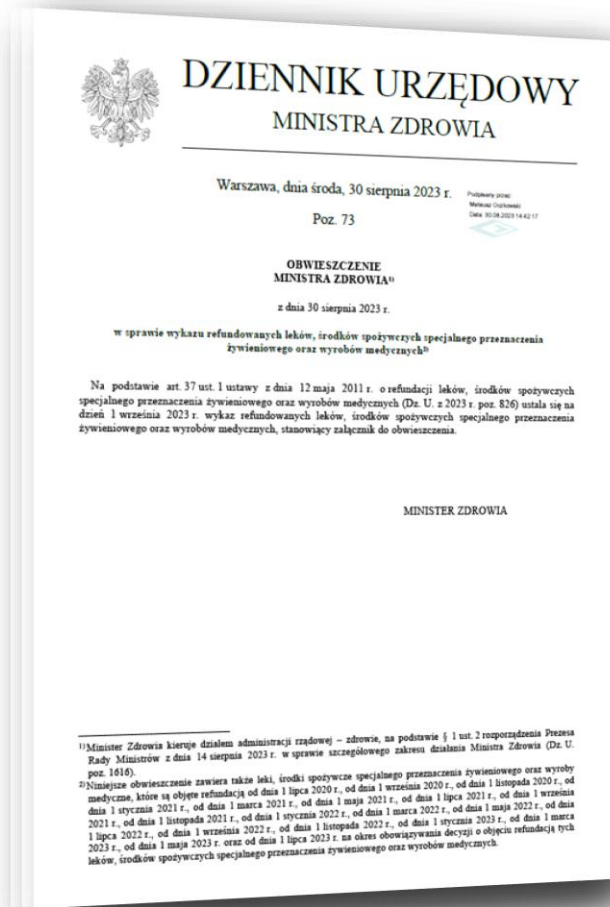


ChPL produktu PCV 20, 2. S.Sanders i wsp. Pediatr Infect Dis J 2024;1;43(6):596-603

Szczepienia zalecane dla pacjentów dorosłych (*S. pneumoniae*) wg PSO 2024 i 2025 rok

- ... osobom dorosłym powyżej **50. roku życia** (ze szczególnym uwzględnieniem osób od ukończenia 65. roku życia);
- ... osobom dorosłym z przewlekłą chorobą **serca**, przewlekłą chorobą **płuc**, przewlekłą chorobą wątroby, w tym z marskością wątroby, przewlekłą chorobą **nerek** i zespołem nerczycowym, z **cukrzycą**;
- ... osobom dorosłym z **wyciekami płynu mózgowo-rdzeniowego, implantem ślimakowym**;
- ... osobom dorosłym z anatomiczną lub czynnościową **asplenią: sferocytozą** i innymi hemoglobinopatiami, z wrodzoną i nabytą asplenią;
- ... osobom dorosłym z **zaburzeniami odporności**: wrodzonymi i nabytymi niedoborami odporności, zakażeniem HIV, białaczką, chorobą Hodgkina, uogólnioną chorobą nowotworową związaną z leczeniem immunosupresyjnym, w tym przewlekłą steroidoterapią i radioterapią, szpiczakiem mnogim;
- osobom uzależnionym od **alkoholu, palącym papierosy**

Lista 65+, bezpłatne szczepienie przeciw pneumokokom (PCV13) dla seniorów od 01.09.2023r.^{1,2}



Ministerstwo Zdrowia opublikowało listę bezpłatnych leków dla dzieci i seniorów po 65 roku życia.¹

Na liście znalazła się skoniugowana szczepionka przeciw pneumokokom (PCV13).¹

Bezpłatne szczepienie przeciw pneumokokom przysługuje osobom powyżej 65 roku życia dla osób ze zwiększonym (umiarkowanym do wysokiego) ryzykiem choroby pneumokokowej^{1,2}

1. Komunikat Ministra Zdrowia w związku z wejściem w życie ustawy z dnia 13 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych oraz ustawy o refundacji leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych (Dz.U. z 2023 r., poz. 1733) 2 [Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 18 września 2024 r. w sprawie wykazu refundowanych leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych na 1 października 2024 r. - Ministerstwo Zdrowia - Portal Gov.pl \(www.gov.pl\)](#)

Lista 65+, bezpłatne szczepienie przeciw pneumokokom (PCV13) dla seniorów od 01.09.2023 r.^{1,2}

Bezpłatne szczepienie przeciw pneumokokom przysługuje osobom powyżej 65 roku życia dla osób ze zwiększonym (umiarkowanym lub dużym) ryzykiem choroby pneumokokowej^{1,2}



przewlekła
choroba serca



przewlekła
choroba wątroby



przewlekła
choroba płuc



przewlekła
niewydolność
nerek



cukrzyca



implant ślimakowy,
wyciek płynu
mózgowo-rdzeniowego



wrodzona
lub nabyta
asplenia



niedokrwistość
sierpowata i inne
hemoglobinopatie



wrodzone i nabyte
niedobory
odporności



zakażenie wirusem
HIV, choroba
Hodgkina



uogólniona choroba
nowotworowa,
jatrogena
immunosupresja
białaczka,
szpiczak mnogi




przeszczep
narządu litego

Schemat szczepienia przeciw pneumokokom osób dorosłych według Programu Szczepień Ochronnych na rok 2024¹

Zalecane, alternatywne schematy szczepień: jedno lub dwudawkowy



Osoby w wieku 65 lat i starsze

 **1 dawka PCV13**
PCV 13 - szczepionka refundowana dla ≥ 65 lat z grup ryzyka*,^{2,3}

≥ 1 rok



1 dawka (PPSV23)

lub

 **1 dawka PCV20**

PCV szczepionka pełnopłatna⁵



Od 18 roku życia z grup ryzyka**

 **1 dawka PCV20**
PCV szczepionka pełnopłatna⁵

LUB

 **1 dawka PCV13**

PCV13 - szczepionka refundowana dla ≥ 65 lat z grup ryzyka*,^{2,3}

≥ 8 tygodni



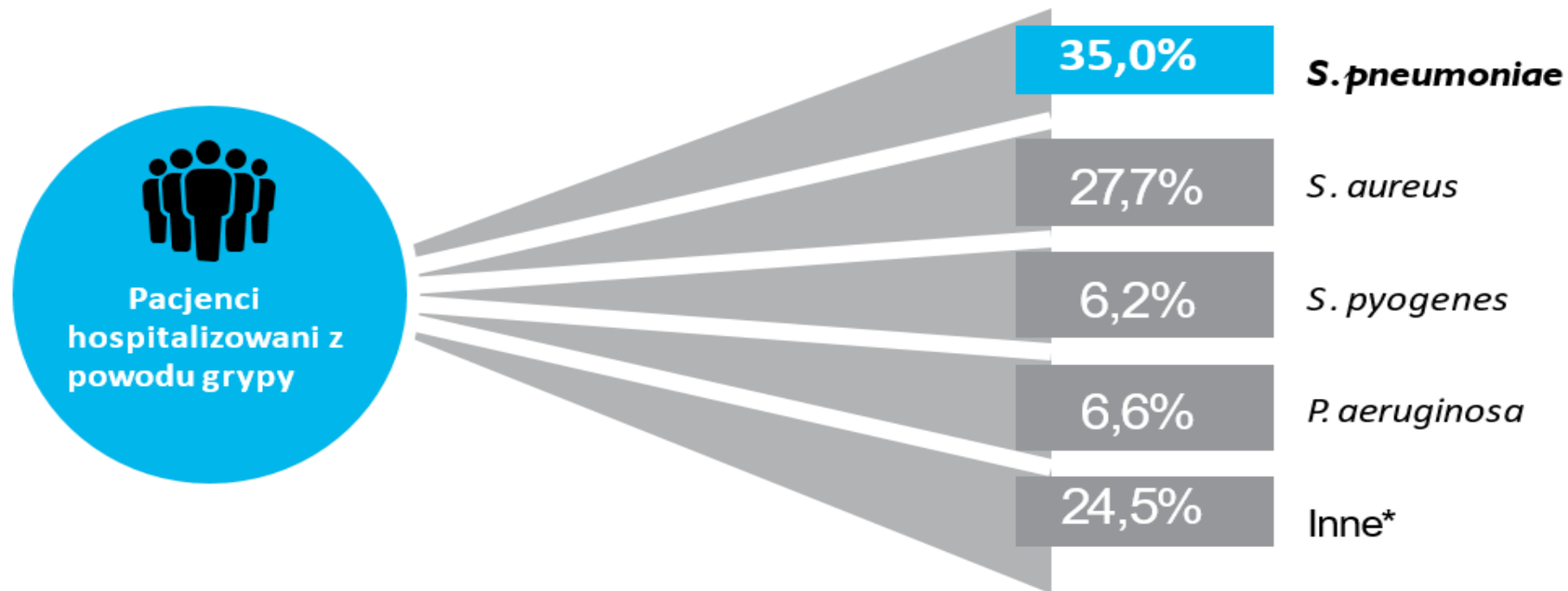
1 dawka (PPSV23)

*Wskazania refundacyjne PCV13: Profilaktyka osób powyżej 65. r.ż. ze zwiększonym (umiarkowanym do wysokiego) ryzykiem choroby pneumokokowej, tj. z: przewlekłą chorobą serca, przewlekłą chorobą wątroby, przewlekłą chorobą płuc, cukrzycą; implantem ślimakowym, wyciekem płynu mózgowo-rdzeniowego; wrodzoną lub nabytą asplenią; niedokrwistością sierpowatą i innymi hemoglobinopatiami, przewlekłą niewydolnością nerek, wrodzonym lub nabytym niedoborem odporności; uogólnioną chorobą nowotworową, zakażeniem wirusem HIV, chorobą Hodgkina, jatrogenną immunosupresją, białaczką, szpiczakiem mnogim, przeszczepem narządu litego.

**Grupy ryzyka wg PSO 2024 - osoby dorosłe z przewlekłą chorobą serca, przewlekłą chorobą płuc, przewlekłą chorobą wątroby, w tym marskością wątroby, przewlekłą chorobą nerek i zespołem nerczycowym, z cukrzycą, z wyciekem płynu mózgowo-rdzeniowego, z implantem ślimakowym, z anatomiczną lub czynnościową asplenią; sferocytozą i innymi hemoglobinopatiami, z wrodzoną i nabytą aplenią; z zaburzeniami odporności: wrodzonymi i nabytymi niedoborami odporności, zakażeniami HIV, białaczką, chorobą Hodgkina, uogólnioną chorobą nowotworową związaną z leczeniem immunosupresyjnym, w tym przewlekłą steroidoterapią i radioterapią, szpiczakiem mnogim, osobom uzależnionym od alkoholu, palącym papierosy. Na podstawie referencji 3.

1. Komunikat Głównego Inspektora Sanitarnego z dnia 27 października 2023 r. w sprawie Programu Szczepień Ochronnych na rok 2024; https://dziennikmz.gov.pl/DUM_MZ/2023/100/akt.pdf; 2. Komunikat Ministra Zdrowia w związku z wejściem w życie ustawy z dnia 13 lipca 2023 r. o zmianie ustawy o świadczeniach opieki zdrowotnej finansowanych ze środków publicznych oraz ustawy o refundacji leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych (Dz.U. z 2023 r., poz. 1733) 3. [Obwieszczenie Ministra Zdrowia z dnia 18 września 2024 r. w sprawie wykazu refundowanych leków, środków spożywczych specjalnego przeznaczenia żywieniowego oraz wyrobów medycznych na 1 października 2024 r. - Ministerstwo Zdrowia - Portal Gov.pl \(www.gov.pl\)](#) 5. [Szczepionka przeciw pneumokokom, polisacharydowa, skoniugowana \(adsorbowana\), 20-walentna \(pneumococcal conjugated vaccine, 20-valent\) - Indeks Leków MP](#)

S. pneumoniae jest jednym z najczęstszych patogenów wykrywalnych u pacjentów hospitalizowanych z grypą



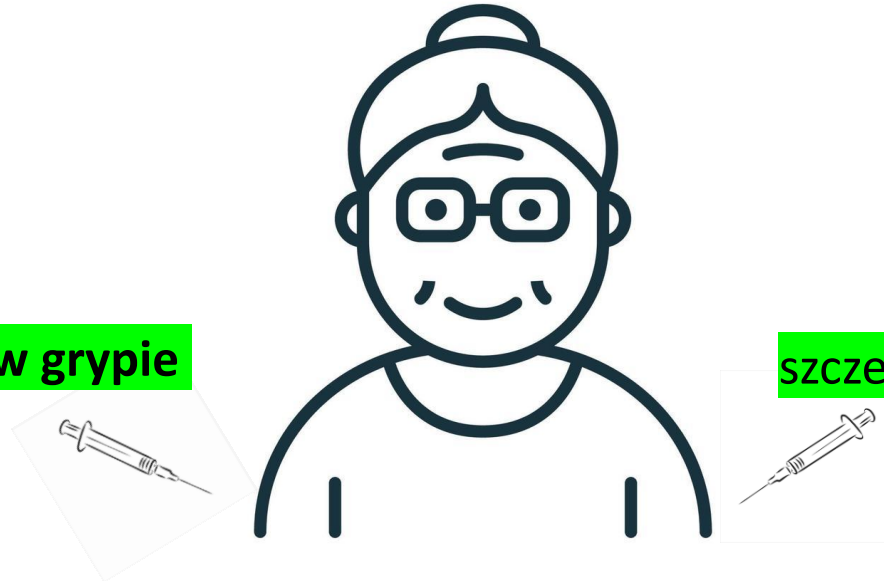
Ciężka grypa może prowadzić do rozwoju pneumokokowego zapalenia płuc, co skutkuje wzrostem liczby hospitalizacji i zgonów:

Based on a systematic review and meta-analysis of 27 studies, published since 1982.

* Additional pathogens detected included *H. influenzae* (3,8%), *K. pneumoniae* (2,8%), *M. pneumoniae* (2,6%), and other (15,3%)

1 wizyta = szczepienie przeciw grypie + szczepienie przeciw pneumokokom

szczepienie przeciw grypie



szczepienie przeciw pneumokokom

sierpień 2024
Zalecenia polskich ekspertów
na 2024 rok dotyczące
koadministracji szczepionek
osobom dorosłym
w profilaktyce zakażeń
układu oddechowego



- Koadministracja szczepionek powinna być standardem.
- **Pozwala na szybszą realizację programu szczepień i pełniejszą ochronę pacjentów, zwłaszcza tych z grup ryzyka.**
- Osoby narażone na ciężki przebieg zakażenia pneumokokowego mają większe ryzyko ciężkiego przebiegu grypy.
- **Badania potwierdzają skuteczność i bezpieczeństwo podawania szczepionki Prevenar 13 i inaktywowanej szczepionki przeciw grypie podczas jednej wizyty.**
- Szczepionki należy podać w różne miejsca ciała, np. w prawy i lewy mięsień naramienny.
- **Podając te szczepienia jednocześnie zmniejszamy także częstość występowania NOP.**
- Szczepionkę Prevenar 20 można podawać jednocześnie ze szczepionką przeciw grypie sezonowej oraz ze szczepionką mRNA przeciw COVID-19

Rekomendacje Polskich Ekspertów Medycznych

z Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej, Polskiego Towarzystwa Chorób Płuc, Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego, Polskiego Towarzystwa Diabetologicznego, Polskiego Towarzystwa Gerontologicznego, Polskiego Towarzystwa Wakcynologii

Wysokodawkowa szczepionka przeciw grypie jest rekomendowana jako szczepionka pierwszego wyboru dla pacjentów 60+

Family Medicine & Primary Care Review 2024; 26(1)

<https://doi.org/10.5114/fmPCR.2024.134>

REVIEWS

© Copyright by Wydawnictwo Continuo

**Towards better protection of older people against influenza and its complications.
Polish recommendations for HD influenza vaccine**

ANETA NITSCH-OSUCH^{1, A, B, D-F}, PIOTR JANKOWSKI^{2, A, B, D, E}, JOANNA KOKOSZKA-PASZKOT^{3, A, B, D, E},
ORCID ID: 0000-0002-2622-7348 ORCID ID: 0000-0001-6223-8821 ORCID ID: 0000-0001-5414-3910

ERNEST KUCHAR^{4, A, B, D, E}, AGNIESZKA MASTALERZ-MIGAS^{5, A, B, D, E}, PRZEMYSŁAW MITKOWSKI^{6, A, B, D, E},
ORCID ID: 0000-0002-7883-2427 ORCID ID: 0000-0001-6600-2760 ORCID ID: 0000-0001-9309-674X

JACEK WYSOCKI^{7, A, B, D, E}, AGNIESZKA ZMYŚŁOWSKA^{8, A, B, D, E}, ADAM ANTCZAK^{9, A, B, D, E},
ORCID ID: 0000-0002-5360-5826 ORCID ID: 0000-0001-8781-4469 ORCID ID: 0000-0003-3430-3088



Podsumowanie

- Szczepienia dorosłych są tak samo ważne, jak szczepienia dzieci
- **Szczepionki przeciwko pneumokokom i RSV są najskuteczniejszym sposobem zapobiegania tym zakażeniom**
- Pacjenci powinni być informowani o wszystkich możliwościach profilaktyki