



PRZEWODNIK PO SZCZEPIENIU PRZECIWKO ZAKAŻENIOM WYWOŁANYM PRZEZ SYNCYTIALNY WIRUS ODDECHOWY (RSV)

PRZEWODNIK DLA FARMACEUTÓW

prof. dr hab. n. med. i n. o zdr.
Aneta Nitsch-Osuch

Przewodnik po szczepieniu przeciwko zakażeniom wywołanym przez syncytialny wirus oddechowy (RSV)

Poradnik dla farmaceuty

Autorzy:

prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Aneta Nitsch-Osuch

Wydawca:

Fundacja Nadzieja dla Zdrowia w ramach Koalicji
na rzecz szczepień w aptekach

ISBN

978-83-944794-8-0

Wydanie I

Opracowanie graficzne:

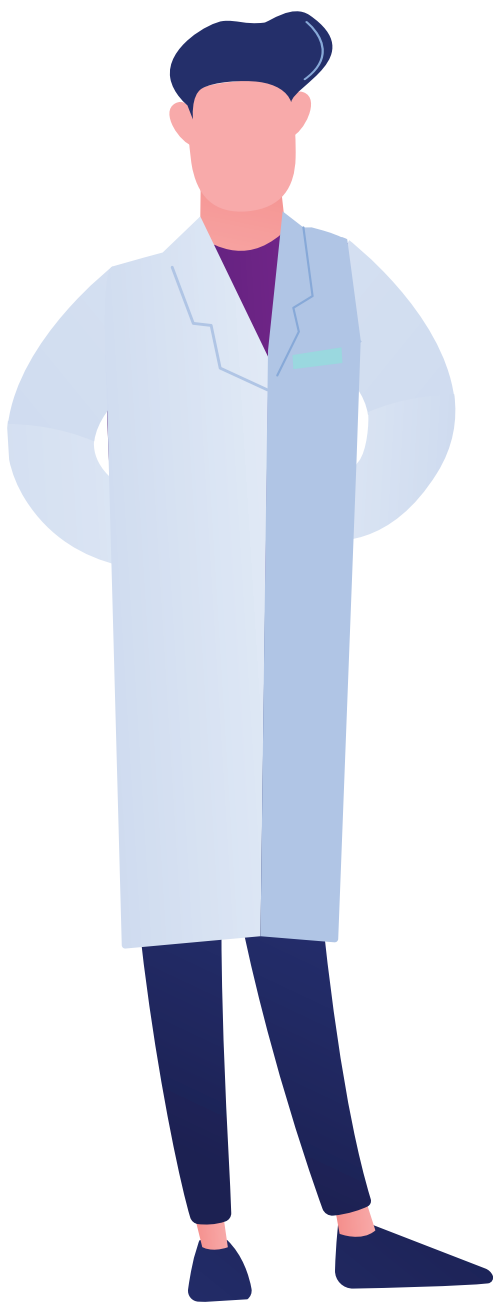
Rafał Pugacz, RA-V Studio, tel. 601 213 028

Warszawa, 2025





Wprowadzenie	5
Etiologia, czyli czym jest wirus RSV?	6
Epidemiologia, czyli jak często występują zakażenia wywołane przez RSV u dorosłych?	8
Obraz kliniczny i powikłania infekcji RSV u osób dorosłych	9
Diagnostyka infekcji RSV	10
Profilaktyka zakażeń RSV u osób dorosłych	11
Skuteczność i bezpieczeństwo szczepionek przeciw RSV u osób dorosłych	12
Często zadawane pytania	14
Piśmiennictwo	18





Farmaceuci, jako przedstawiciele zawodu medycznego, uzyskali wiele nowych kompetencji w zakresie działań profilaktycznych – szczepień ochronnych. Pacjenci, którzy już wykonywali szczepienia w aptece (np. w czasie pandemii COVID-19, czy później – szczepienia przeciw grypie) wyrażają pozytywne opinie i doceniają wygodę, bezpieczeństwo i kompetencje farmaceutów, deklarując chęć wykonywania kolejnych szczepień w aptece.

Obecnie dorośli mają szeroki panel szczepień zalecanych – w zależności od wieku lub w zależności od występowania czynników ryzyka (głównie chorób przewlekłych, ale także czynników behawioralnych (np. palenie tytoniu, nadużywanie alkoholu), czy tych związanych z wykonywanym zawodem lub hobby). Polskie Towarzystwo Medycyny Rodzinnej opublikowało propozycję kalendarza szczepień dla dorosłych, które przedstawiamy poniżej. Do szczepień zalecanych dorosłym należy szczepienie przeciw zakażeniom wywołanym przez syncytialny wirus oddechowy (RSV). W niniejszym poradniku przedstawiamy podstawowe informacje na temat chorób wywoływanych przez RSV u dorosłych oraz zapobiegania im za pomocą szczepień, a także odpowiedzi na najczęściej zadawane przez pacjentów pytania. Wierzymy, że informacje będą pomocne w poszerzaniu katalogu szczepień oferowanych przez apteki o szczepienie przeciw RSV.

KALENDARZ SZCZEPIEŃ DOROSŁYCH

szczepienie a wiek pacjenta	19-26	27-49	50-59	60-64	65+
GRYPA	1 dawka co sezon			1 dawka co sezon	1 dawka szczepionki wysokodawkowej co sezon ¹
PNEUMOKOKI	1 lub 2 dawki ²		1 lub 2 dawki		
COVID-19	schemat szczepienia w zależności od dostępnych obecnie preparatów			schemat szczepienia w zależności od dostępnych obecnie preparatów	
RSV			1 dawka u osób ze zwiększonym ryzykiem zachorowania	1 dawka	
	1 dawka w 32-36. tygodniu ciąży				
TĘŻEC, BŁONICA, KRZTUSIEC	Tdap co 10 lat				
	1 dawka Tdap w III trymestrze każdej ciąży				
OSPA WIETRZNA	2 dawki (osoby, które nie chorowały na ospę wietrzną)				
PÓŁPASIEC	2 dawki ³		2 dawki		
HPV	3 dawki	3 dawki			
MMR	1 lub 2 dawki (osoby nieszczepione wcześniej)				
KLESZCZOWE ZAPALENIE MÓZGU	3 dawki; następnie dawka przypominająca co 3-5 lat ⁴				
NEISSERIA MENINGITIDIS	liczba dawek zależna od preparatu	liczba dawek zależna od preparatu ⁵			
WZW A	2 dawki (lub 3 dawki w przypadku preparatu łączonego WZW A + WZW B) ⁶				
WZW B	3 dawki (lub 4 dawki w schemacie przyspieszonym) - zalecane oraz dla wybranych grup pacjentów - obowiązkowe ⁷				

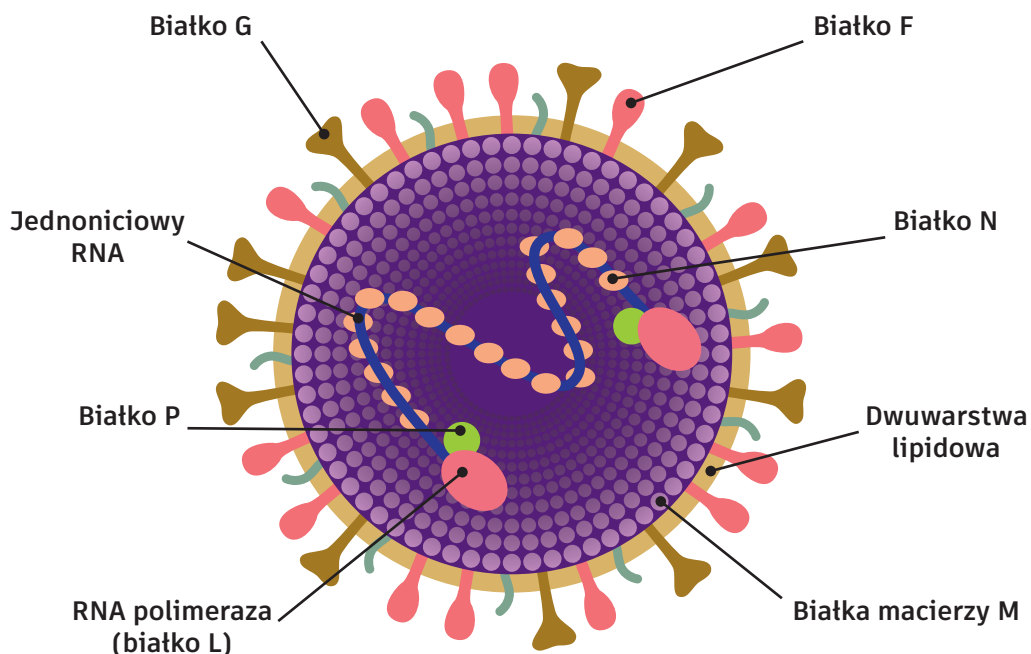
■ szczególnie zalecane dla tej grupy wiekowej ■ zalecane dla wszystkich nieuodpornionych osób spełniających kryterium wieku ■ zalecane w razie wystąpienia szczególnych czynników ryzyka klinicznych lub epidemiologicznych ■ zalecane w oparciu o wspólną decyzję lekarza i pacjenta

Etiologia, czyli czym jest wirus RSV?

Syncytialny wirus oddechowy (ang. *Respiratory Syncytial Virus*, RSV) jest otoczkowym, jednosegmentowym i jednoniciowym RNA wirusem należącym do rodziny *Pneumoviridae* [1]. Wyróżnia się dwa podtypy RSV: A i B, które mogą współwystępować w danym sezonie epidemicznym i na danym obszarze geograficznym. Budowę wirusa RS przedstawia rycina 1.

Białko G (*attachment protein*) i białko F (*fusion protein*) są białkami powierzchniowymi i stanowią dwie najważniejsze determinanty antygenowe indukujące powstawanie przeciwciał neutralizujących: białko G pośredniczy w przyleganiu wirusa do komórki, białko F ma znaczenie w penetracji wirusa oraz w tworzeniu syncytiów (od których pochodzi nazwa wirusa). Wirus RS wykazuje zróżnicowanie antygenowe, które w odniesieniu do białek G, F, N i P, co jest podstawą podziału na dwie główne grupy/podtypy – A i B [1].

Rycina 1. Budowa wirusa RS.





Wirus RS przenoszony jest drogą kropelkową (podczas kaszlu, kichania) lub kontaktową (z wydzielinami z układu oddechowego osoby zakażonej, wirus może utrzymywać się kilkanaście godzin na przedmiotach i powierzchniach). Zakażenie wywołane przez RSV łatwo się rozprzestrzenia, w podatnej populacji jeden chory zakaża średnio trzy inne osoby [1-3].

Wirus RS transmitowany jest, np. wśród osób zamieszkujących we wspólnym gospodarstwie domowym, również w okresie bezobjawowym zakażenia (okresie inkubacji).

Osoby zakażone zwykle pozostają zakażne przez 3–8 dni od pojawienia się objawów choroby, ale osoby starsze i pacjenci z obniżoną odpornością mogą wydalać wirusa i tym samym stanowić źródło zakażenia przez dłuższy okres czasu [1-3].

Przebycie zakażenia nie chroni przed ponowną infekcją (brak trwałej odporności), co oznacza iż na zakażenie wywołane przez RSV można chorować wielokrotnie, przy czym najciężej zachorowania przebiegają u małych dzieci (np. przedwcześnie urodzonych) oraz u seniorów [1-3].

Epidemiologia, czyli jak często występują zakażenia wywołane przez RSV u dorosłych?

Obserwowana jest sezonowość występowania zakażeń wywołanych przez RSV zależna od uwarunkowań geograficznych. Na północnej półkuli sezon zakażeń trwa zwykle od jesieni do wiosny, ze szczytem zachorowań w styczniu i lutym. Możliwe są jednak zachorowania poza typowym sezonem epidemicznym [4-6].

Zakażenia wirusem RS są powszechne w każdym wieku, a reinfekcje są częste. Szacuje się, że do 2. roku życia wszystkie dzieci przechodzą zakażenie tym wirusem. Wirus RS jest najczęstszą przyczyną infekcji dolnych dróg oddechowych u dzieci poniżej 1. roku życia, a u dzieci poniżej 5. roku życia często znaczne nasilenie objawów chorobowych wymaga hospitalizacji [7,8].

Dorośli w ciągu życia wielokrotnie przechodzą zakażenie wirusem RSV, z objawami ograniczonymi zwykle do górnych dróg oddechowych. U dorosłych po 50. roku życia oraz w grupach pacjentów ze schorzeniami przewlekłymi oraz z obniżoną odpornością wirus RS jest częstą i niedoszacowaną przyczyną infekcji dolnych dróg oddechowych [9,10].

Szacuje się, że wirus RS może być przyczyną 11% infekcji dróg oddechowych u dorosłych oraz 2-5% pozaszpitalnych zapaleń płuc i 10-20% zapaleń płuc w domach opieki. Ryzyko powikłań (w tym wydłużonej hospitalizacji) oraz śmiertelność w przypadku infekcji wywołanej wirusem RS są porównywalne do grypy. Śmiertelność hospitalizowanych z powodu RSV dorosłych powyżej 50. roku życia wynosi 6-8% [11-14].

Dla Polski dane epidemiologiczne dotyczące zapadalności, śmiertelności i umieralności z powodu infekcji wirusem RS są ograniczone, bowiem dopiero od lutego 2023 roku wprowadzono obowiązek zgłaszania potwierdzonych (testem PCR lub testem antygenowym) przypadków infekcji RSV [15].



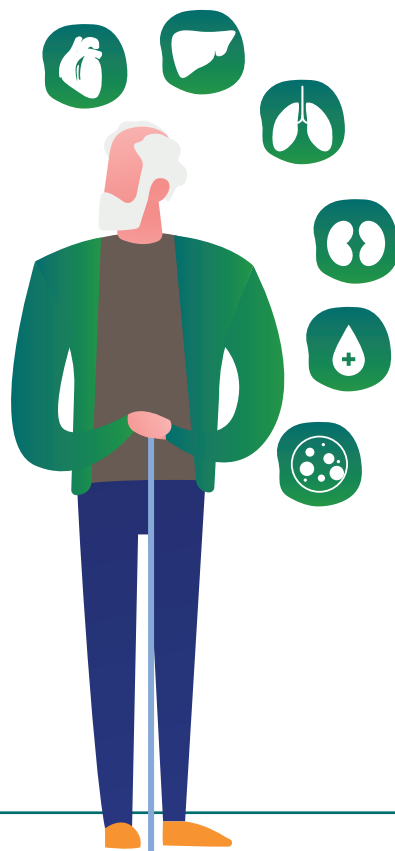


U dorosłych infekcje RSV występują wielokrotnie w ciągu życia, przebiegają głównie jako zakażenie górnych dróg oddechowych, ale 1/4 infekcji RSV u osób dorosłych przebiega jako infekcja dolnych dróg oddechowych. Ryzyko zakażenia z objawami z dolnych dróg oddechowych w przebiegu infekcji RSV (zapalenie płuc, zapalenie oskrzeli) zwiększa się z wiekiem, a występowaniem niektórych schorzeń przewlekłych (zakażenia RSV zaostrzają przebieg chorób przewlekłych, np. astmy oskrzelowej, przewlekłej obturacyjnej choroby płuc (POChP) czy niedoborów odporności, a także u pensjonariuszy domów opieki [16,17]. Grupy ryzyka ciężkiego i powikłanego przebiegu zakażenia RSV u dorosłych przedstawia tabela 1 [16,17].

Ryzyko powikłań związanych z infekcją RSV i ryzyko hospitalizacji rośnie z wiekiem oraz u osób ze schorzeniami przewlekłymi, takimi jak np. astma oskrzelowa, POChP, choroba niedokrwienna serca, cukrzyca, niewydolność serca, przewlekła choroba nerek, nowotwory hematologiczne. Hospitalizacje związane z infekcją RSV u osób dorosłych mogą wiązać się z powikłaniami kardiologicznymi takimi jak zaostrzenie niewydolności serca, ostre zespoły wieńcowe, arytmie. Infekcje wirusowe, w tym infekcje RSV są istotnym czynnikiem ryzyka zaostrzeń astmy oskrzelowej [16-20].

Tabela 1. Grupy ryzyka ciężkiego przebiegu i powikłań infekcji RSV w populacji dorosłej [16-20].

Osoby po 60. roku życia, szczególnie po 75. roku życia
Osoby z przewlekłymi chorobami układu sercowo-naczyniowego, np. niewydolnością serca, chorobą niedokrwienną serca, zaburzeniami rytmu serca
Osoby ze współistniejącymi schorzeniami płuc, szczególnie z POChP, astmą oskrzelową
Osoby z obniżoną odpornością, np. po przeszczepie szpiku kostnego, po przeszczepie narządowym, z chorobą nowotworową
Osoby z przewlekłymi schorzeniami metabolicznymi (np. cukrzycą)
Osoby z przewlekłymi chorobami nerek
Pensjonariusze domów opieki



Diagnostyka infekcji RSV

Obraz kliniczny infekcji RSV u dorosłych jest podobny do przebiegu innych wirusowych infekcji sezonowych. Nie można jednoznacznie ustalić etiologii infekcji dróg oddechowych wyłącznie na podstawie obrazu klinicznego. Testy PCR i szybkie testy antygenowe umożliwiają identyfikację wirusa RS. W codziennej praktyce często wykorzystywane są szybkie testy diagnostyczne (pojedyncze – wykrywające jedynie wirusa RSV lub tzw. „combo” – wykrywające wirusa RSV, grypy lub SARS-Cov-2). Materiałem diagnostycznym jest wymaz z nosa. W sezonie typowym dla RSV uzyskanie dodatniego wyniku takiego testu wskazuje na zakażenie, natomiast wynik ujemny nie wyklucza zakażenia (wynik może być fałszywie ujemny). Czulość szybkiego testu zależy od wielu czynników, m.in. poprawności jego wykonania, czasu trwania objawów chorobowych (test wykonany tuż po pojawieniu się objawów może być fałszywie ujemny ze względu na niewielką liczbę zreplikowanych wirusów, test wykonany długo po pojawieniu się objawów również może być fałszywie ujemny ze względu na już niewielką ilość zreplikowanych kopii wirusa) [21].





Aktualnie jedyną dostępną metodą ochrony czynnej przed infekcją RSV u dorosłych jest szczepienie. W Polsce zarejestrowane są dwie szczepionki [22]:

- ▶ **Arexvy** (GSK) – szczepionka RSVPreF3 OA, podjednostkowa rekombinowana, zawierająca glikoproteinę F RSV w konformacji przedfuzyjnej oraz adiuwant AS01_E – przeznaczona do profilaktyki zakażeń RSV u dorosłych w wieku > 60 lat oraz u osób w wieku od 50 do 59 lat ze zwiększonym ryzykiem zachorowania na chorobę wywoływaną przez RSV.
- ▶ **Abrysvo** (Pfizer) – szczepionka RSVpreF, podjednostkowa rekombinowana, zawierająca glikoproteinę F podtypu A i B RSV w konformacji przedfuzyjnej [1,2] – przeznaczona do profilaktyki zakażeń RSV u dorosłych w wieku > 60 lat i u kobiet w ciąży.

Obie szczepionki należą do tzw. grupy szczepionek inaktywowanych, białkowych (rekombinowanych). Białka w szczepionkach wytwarzane są metodą rekombinacji DNA w komórkach jajnika chomika chińskiego. Cykl szczepienia składa się z 1 dawki szczepionki podawanej we wstrzyknięciu domięśniowym [22].

Skuteczność i bezpieczeństwo szczepionek przeciw RSV u osób dorosłych

Skuteczność i bezpieczeństwo szczepionki Arexvy (GSK) oceniano w randomizowanym, kontrolowanym badaniu III fazy (AReSVi-006, Adult Respiratory Syncytial Virus) z udziałem 25 000 osób dorosłych, prowadzonym w 17 krajach. Ogólna skuteczność szczepionki w zapobieganiu zakażeniom dolnych dróg oddechowych wywołanym przez RSV u dorosłych w wieku 60 lat i starszych wyniosła 82,6%. Skuteczność preparatu wyniosła 94,6% u osób starszych, z co najmniej jedną chorobą współistniejącą, uwzględnioną w obserwacji, taką jak choroby układu sercowo-naczyniowego i oddechowego, czy zaburzenia hormonalno-metaboliczne. Potwierdzono również wysoką immunogenność szczepionki u pacjentów w wieku 50-59 lat w porównaniu z pacjentami > 60 lat, u których wykazano już wcześniej skuteczność szczepionki [23,24].

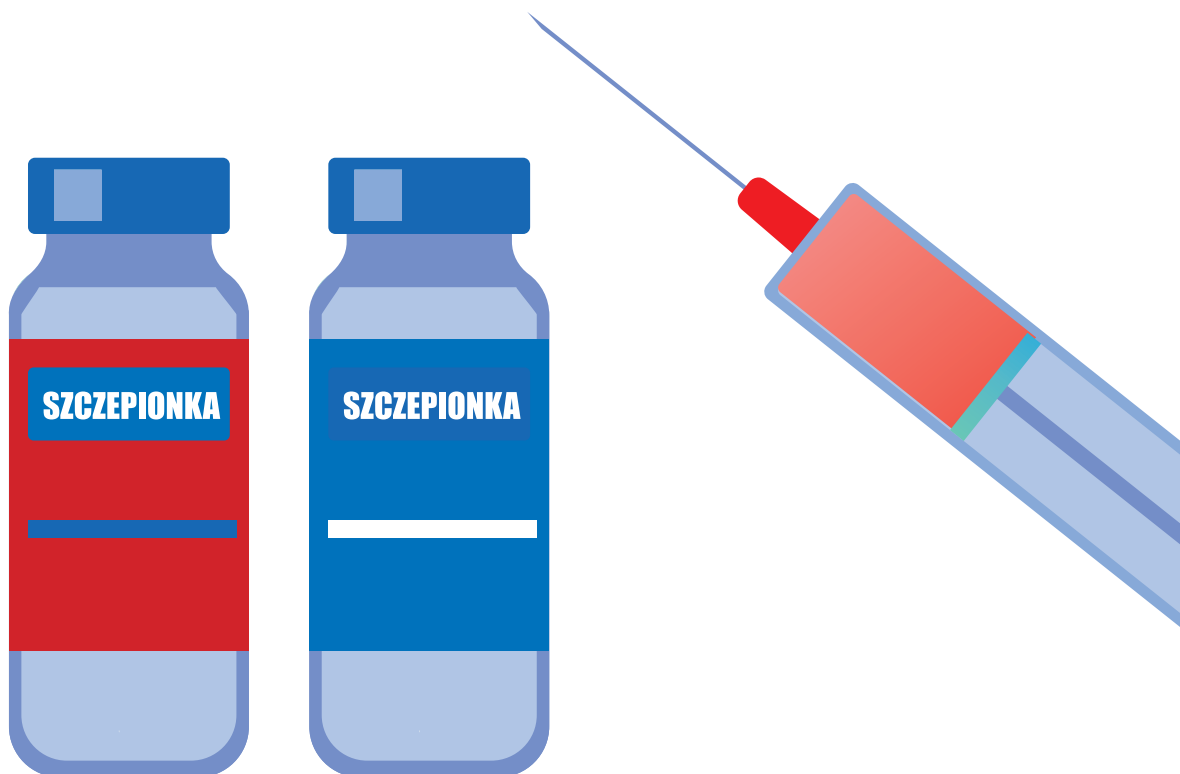
Szczepionka była dobrze tolerowana z akceptowalnym profilem bezpieczeństwa. Najczęściej obserwowanymi zdarzeniami niepożądanymi były: ból w miejscu wstrzyknięcia, zmęczenie, bóle mięśni, bóle głowy i bóle stawów. Objawy te były przemijające, na ogół miały nasilenie łagodne do umiarkowanych [23-25].





Skuteczność i bezpieczeństwo szczepionki Abrysvo (Pfizer) w profilaktyce zakażeń RSV oceniano w dwóch badaniach z randomizacją w populacji dorosłych w wieku > 60 lat oraz u dorosłych i kobiet w ciąży w 24-36 tygodniu ciąży. W badaniu o akronimie RENOIR wzięło udział 34 284 osób, włączając pacjentów z chorobami przewlekłymi. Wykazano, że szczepienie przeciw RSV zmniejszało ryzyko zakażenia dolnych dróg oddechowych o etiologii RSV 85,7% [26]. Wykazano utrzymywanie się ochrony po szczepieniu przez 2 sezony [27]. Szczepionka cechuje się dobrym profilem bezpieczeństwa. Najczęstszymi działaniami niepożądanymi u osób w wieku 60 lat i starszych był ból w miejscu iniekcji [26,28].

Skuteczność i bezpieczeństwo szczepionki Abrysvo (Pfizer) w profilaktyce zakażeń RSV u niemowląt oceniano w badaniu z randomizacją o akronimie MATISSE, w którym wzięło udział 7358 ciężarnych oraz 7128 zdrowych niemowląt urodzonych w fizjologicznym terminie porodu. Skuteczność szczepionki w zapobieganiu zakażeniu RSV wynosiła 80% w pierwszych 3 miesiącach życia oraz o prawie 70% w pierwszych 6 miesiącach życia. Szczepionka cechowała się dobrym profilem bezpieczeństwa. Najczęstszymi działaniami niepożądanymi u szczepionych kobiet był ból w miejscu szczepienia, ból głowy i ból mięśni [28,29].



Często zadawane pytania



Komu należy zalecać szczepienie przeciw RSV?

- ▶ Wiek stanowi istotny czynnik ryzyka ciężkiego przebiegu, hospitalizacji i rozwoju powikłań w przebiegu infekcji RS, dlatego **szczepionkę przeciw RSV należy zalecać wszystkim osobom w wieku > 60 lat, a także osobom w wieku > 50 roku życia z czynnikami ryzyka zakażenia RSV** (są to np. choroby układu krążenia, przewlekłe schorzenia układu oddechowego (astma, przewlekła obturacyjna choroba płuc), cukrzyca).



Czy kobiety w ciąży mogą być szczepione przeciw RSV?

- ▶ **Tak**, szczepienie przeciw RSV zalecane jest kobietom w ciąży w celu ochrony przed zakażeniem niemowląt w wieku do 6 miesięcy życia. Zgodnie z ChPL szczepionka może być stosowana pomiędzy 24-36 tygodniem ciąży, towarzystwa naukowe rekomendują szczepienie do wykonania w 32-36 tygodniu ciąży, przed rozpoczęciem lub w trakcie typowego sezonu infekcyjnego.



Dlaczego rekomendowane jest szczepienie przeciw RSV kobiet w ciąży?

- ▶ Wirus RS jest odpowiedzialny za 63% ostrych infekcji dróg oddechowych u niemowląt i małych dzieci. Praktycznie wszystkie dzieci do 2. roku życia przynajmniej raz zakażone są wirusem RSV. U najmłodszych dzieci istnieje wysokie ryzyko wystąpienia zapalenia oskrzelików, możliwe są powikłania krótkoterminowe (zapalenie płuc, zapalenie ucha środkowego) oraz długoterminowe (nawracające epizody świszczącego oddechu, zaostrzenie astmy oskrzelowej). Nie ma leczenia przyczynowego zakażenia RSV. Ze względu na częste występowanie, możliwość wielokrotnych zachorowań, wysokie ryzyko hospitalizacji w pierwszych miesiącach życia i nieprzewidywalny przebieg choroby u danego dziecka, zalecane jest szczepienie kobiet w ciąży. Po szczepieniu w organizmie kobiety wytwarzane są przeciwciała, które następnie drogą przezłożyskową transportowane są do dziecka i zapewniają mu ochronę przed zakażeniem już po urodzeniu.



Która szczepionka przeciw RSV może być podana kobiecie w ciąży?

- ▶ Jedynie szczepionka RSVpreF (Abrysvo, Pfizer) przeznaczona jest do stosowania u kobiet w ciąży w celu ochrony przed zakażeniem RSV niemowląt do 6. miesiąca życia.



? Czy szczepionka przeciw RSV podawana kobiecie w ciąży jest bezpieczna dla dziecka i dla matki?

- ▶ **Tak**, szczepionka Arysvo (Pfizer) jest bezpieczna zarówno dla dziecka, jak i dla matki, co potwierdziły liczne badania przed- i porejestacyjne.

? Czy konieczne jest podawanie dawek przypominających szczepienia przeciw RSV?

- ▶ **Nie**, aktualnie nie ma danych wskazujących na potrzebę podawania dawek przypominających. Schemat szczepienia przeciw RSV zakłada podanie jednej dawki szczepionki.

? Czy szczepienie przeciw RSV jest bezpieczne u seniorów?

- ▶ **Tak**, szczepienie przeciw RSV jest bezpieczne u seniorów, również tych z chorobami przewlekłymi. Do częstych miejscowych działań niepożądanych po szczepieniu należą: ból, zaczerwienienie i obrzęk w miejscu wstrzyknięcia oraz reakcje ogólnoustrojowe, takie jak zmęczenie, ból głowy, bóle mięśni. Są to jednak objawy samoistnie ustępujące po 2-3 dniach, a ich nasilenie może być zmniejszone poprzez przyjęcie leków dostępnych bez recepty (np. paracetamolu).

? Czy szczepienie przeciw RSV może być podane, gdy pacjent przebył zawał mięśnia sercowego?

- ▶ **Tak**, szczepienie jest wskazane u pacjentów z chorobami układu sercowo-naczyniowego, ponieważ można spodziewać się u nich ciężkiego i powikłanego przebiegu zakażenia RSV, często wymagającej hospitalizacji.

? Pacjentka ma 65 lat i choruje na astmę oskrzelową oraz alergiczny nieżyt nosa. Czy może być szczepiona w związku z alergią?

- ▶ **Tak**, szczepienie przeciw RSV jest zalecane szczególnie pacjentom z astmą oskrzelową, ponieważ infekcja wirusowa może powodować zaostrzenie choroby. Alergia nie jest przeciwwskazaniem do szczepienia (z wyjątkiem znanej alergii na którykolwiek ze składników szczepionki).

Czy szczepienie przeciw RSV jest skuteczne u seniorów?

- ▶ Szczepionki przeciw RSV podawane osobom dorosłym wykazują wysoką skuteczność w zapobieganiu ciężkim chorobom dolnych dróg oddechowych wywołanych przez RSV u osób w wieku > 60 lat, również z chorobami przewlekłymi.

Czy możliwa jest koadministracja szczepionki przeciw RSV z innymi szczepionkami?

- ▶ **Tak**, możliwa jest koadministracja szczepionki przeciw RSV z innymi szczepieniami, np. przeciw grypie, COVID-19, krztuścowi (Tdap). Koadministracja to podanie pacjentowi różnych szczepionek tego samego dnia, podczas tej samej wizyty. Szczepionki należy podać w dwa odległe anatomicznie miejsca (np. różne kończyny albo z zachowaniem minimalnego odstępu 3 mm pomiędzy miejscami iniekcji, o ile szczepionki podawane są w jedną kończynę).

Czy przebyta infekcja RSV stanowi przeciwwskazanie do szczepienia?

- ▶ **Nie**, przebyta infekcja RSV nie stanowi przeciwwskazania do szczepienia przeciw RSV. Infekcje RSV występują wielokrotnie, przez całe życie. Przebyta infekcja nie zapewnia długotrwałej ochrony przed kolejną infekcją. U pacjentów starszych wykazano niską odpowiedź komórkową i humoralną nawet po przebytej infekcji RS [10] [12].

Zalecany odstęp między przebytą infekcją RSV a szczepieniem nie został określony. Zaleca się postępowanie jak w przypadku innych szczepień. Szczepienie należy wykonać po ustąpieniu ostrych objawów infekcyjnych. Nie należy odraczać szczepienia np. do następnego sezonu, ponieważ nie da się oszacować jaki poziom odporności i na jak długo uzyskał dany pacjent po przebytej infekcji.

Pacjent, lat 62, choruje na przewlekłą obturacyjną chorobę płuc (POChP), przed tygodniem był szczepiony przeciw grypie. Teraz chciałby się zaszczepić przeciw RSV, ale nie wie, czy odstęp pomiędzy szczepieniami nie powinien być dłuższy?

- ▶ **Tak**, szczepienie przeciw RSV można wykonać w dowolnym odstępie czasu od podania innych szczepionek. Wynika to z faktu, iż szczepionki przeciw RSV należą do tzw. szczepionek inaktywowanych, które można zastosować w dowolnym mo-



mencie od podania innych szczepionek. W praktyce, o ile nie jest możliwa lub nie jest przez pacjenta akceptowana koadministracja szczepionek, można rekomendować ich wykonanie w odstępie np. 5-7 dniowym, co wynika z tego, iż po każdym szczepieniu może wystąpić niepożądany odczyn poszczepienny (NOP), podanie więc różnych szczepionek w krótkim, np. jednodniowym odstępie (choć możliwe, skuteczne i bezpieczne) może uniemożliwić ustalenie po której konkretnie szczepionce NOP wystąpił.

Kiedy najlepiej szczepić przeciw RSV?

- ▶ Nie ma ograniczeń sezonowych w zakresie szczepień przeciw RSV, ale najlepiej jest wykonać szczepienie przed typowym sezonem jesienno-zimowym.

Co stanowi przeciwwskazanie do szczepienia przeciw RSV?

- ▶ Jedynym trwałym przeciwwskazaniem do jej podania jest nadwrażliwość na którykolwiek składnik szczepionki. Podobnie jak w przypadku innych szczepień, u osób z ostrymi objawami infekcyjnymi lub z zaostrzeniem choroby przewlekłej, szczepienie przeciwko wirusowi RS zaleca się odroczyć do czasu ustąpienia objawów choroby i stabilizacji stanu klinicznego.

Pacjent z cukrzycą, po przebytych przed 5 laty udarze mózgu i pomostowaniu wieńcowym, pyta o szczepienie przeciw RSV, obawiając się, że „jest zbyt chory na szczepienie.”

- ▶ Przebyte przez pacjenta choroby, jak i obecne schorzenia przewlekłe (choroba niedokrwienna serca, cukrzyca) nie stanowią przeciwwskazania do szczepienia, o ile nie są w fazie zaostrzenia. Wręcz przeciwnie, wymienione stany chorobowe stanowią wskazanie do szczepienia (pacjenci obarczeni tymi schorzeniami mają wyższe ryzyko ciężkiego przebiegu zakażenia RSV, powikłań, hospitalizacji i zgonu).



1. Rima B, Collins P, Easton A, et al. ICTV Virus Taxonomy Profile: Pneumoviridae. *J Gen Virol* 2017;98(12):2912-2913.
2. Centers for Disease Control and Prevention. RSV Transmission. <https://www.cdc.gov/rsv/about/transmission.html> (dostęp:29.08.2023).
3. Gralton J, Tovey ER, McLaws ML, Rawlinson WD. Respiratory virus RNA is detectable in airborne and droplet particles. *J Med Virol* 2013;85(12):2151-2159.
4. Reis J, Shaman J. Retrospective parameter estimation and forecast of Respiratory Syncytial Virus in the United States. *PLoS Comput Biol* 2016;12(10):e1005133.
5. Obando-Pacheco P, Justicia-Grande AJ, Rivero-Calle I, et al. Respiratory Syncytial Virus seasonality: a global overview. *J Infect Dis* 2018;217(9):1356-1364.
6. Hamid S, Winn A, Parikh R, et al. Seasonality of Respiratory Syncytial Virus - United States, 2017-2023. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2023;72(14):355-361.
7. Li Y, Wang X, Blau DM, et al. Global, regional, and national disease burden estimates of acute lower respiratory infections due to respiratory syncytial virus in children younger than 5 years in 2019: a systematic analysis. *Lancet* 2022;399(10340):2047-2064.
8. Byington CL, Wilkes J, Korgenski K, Sheng X. Respiratory syncytial virus-associated mortality in hospitalized infants and young children. *Pediatrics* 2015;135(1):e24-e31.
9. Falsey AR, Walsh EE. Respiratory syncytial virus infection in adults. *Clin Microbiol Rev* 2000;13(3):371-384.
10. Branche AR, Saiman L, Walsh EE, et al. Incidence of Respiratory Syncytial Virus Infection Among Hospitalized Adults, 2017-2020. *Clin Infect Dis* 2022;74(6):1004-1011.
11. Jain S, Williams DJ, Arnold SR, et al. Community-acquired pneumonia requiring hospitalization among U.S. children. *N Engl J Med* 2015;372(9):835-845.
12. Maggi S, Veronese N, Burgio M, et al. Rate of Hospitalizations and mortality of Respiratory Syncytial Virus infection compared to influenza in older people: a systematic review and meta-analysis. *Vaccines (Basel)* 2022;10(12):2092.
13. Lee N, Lui GC, Wong KT, et al. High morbidity and mortality in adults hospitalized for respiratory syncytial virus infections. *Clin Infect Dis* 2013;57(8):1069-1077.
14. Savic M, Penders Y, Shi T, Branche A, Pirçon JY. Respiratory syncytial virus disease burden in adults aged 60 years and older in high-income countries: a systematic literature review and meta-analysis. *Influenza Other Respir Viruses* 2023;17(1):e13031.
15. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 5 stycznia 2023 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie świadczeń gwarantowanych z zakresu podstawowej opieki zdrowotnej Dz.U. 2023 poz. 38.
16. Walsh EE, Peterson DR, Falsey AR. Risk factors for severe respiratory syncytial virus infection in elderly persons. *J Infect Dis* 2004;189(2):233-238.
17. Belongia EA, King JP, Kieke BA, et al. Clinical features, severity, and incidence of RSV illness during 12 consecutive seasons in a community cohort of adults ≥60 years old. *Open Forum Infect Dis* 2018;5(12).
18. Begley KM, Monto AS, Lamerato LE, et al. Prevalence and clinical outcomes of Respiratory Syncytial Virus vs influenza in adults hospitalized with acute respiratory illness from a prospective multicenter study. *Clin Infect Dis* 2023; 76(11):1980-1988.
19. Wyffels V, Kariburyo F, Gavart S, Fleischhackl R, Yuce H. A real-world analysis of patient characteristics and predictors of hospitalization among US Medicare Beneficiaries with Respiratory Syncytial Virus infection. *Adv Ther* 2020;37(3):1203-1217.



20. Tseng HF, Sy LS, Ackerson B, et al. Severe morbidity and short- and mid- to long-term mortality in older adults hospitalized with Respiratory Syncytial Virus infection. *J Infect Dis* 2020;222(8):1298-1310.
21. Allen KE, Chommanard C, Haynes AK, Erdman DD, Gerber SI, Kim L. Respiratory syncytial virus testing capabilities and practices among National Respiratory and Enteric Virus Surveillance System laboratories, United States, 2016. *J Clin Virol* 2018;107:48-51.
22. Uaktualnione informacje o nowych szczepionkach przeciw RSV. www.szczepienie.gov.pl (data wejścia 27.11.2024).
23. Papi A., Ison M.G., Langley J.M. i wsp.: Respiratory syncytial virus prefusion F protein vaccine in older adults. *N Engl J Med*. 2023; 388 (7): 595–608.
24. Feldman R.G., Antonelli-Incalzi R., Steenackers K. i wsp.: Respiratory syncytial virus prefusion F protein vaccine is efficacious in older adults with underlying medical conditions. *Clin Infect Dis* 2023; ciad471. doi: 10.1093/cid/ciad471
25. Arexvy. Charakterystyka Produktu Leczniczego. https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2023/20230606159374/anx_159374_pl.pdf (data wejścia 29.11.2024).
26. Walsh E.E., Pérez Marc G., Zareba A.M. i wsp.: Efficacy and safety of a bivalent RSV prefusion F vaccine in older adults. *N Engl J Med* 2023; 388 (16): 1465–1477.
27. Pfizer Announces Positive Top-Line Data for Full Season Two Efficacy of ABRYSVO® for RSV in Older Adults. www.pfizer.com/news/press-release/press-release-detail/pfizer-announces-positive-top-line-data-full-season-two (dostęp: 16.05.2024).
28. Kampmann B., Madhi S.A., Munjal I. i wsp.: Bivalent prefusion F vaccine in pregnancy to prevent RSV illness in infants. *N Engl J Med* 2023; 388 (16): 1451–1464.
29. Abrysvo. Charakterystyka produktu leczniczego. https://ec.europa.eu/health/documents/community-register/2023/20230823160227/anx_160227_pl.pdf (data wejścia 30.11.2024).



**Koalicja na rzecz
szczepień w aptekach**