



Powody podawania dawki przypominającej szczepionki przeciwko COVID-19

Dlaczego konieczne jest przyjęcie dawki przypominającej szczepionki przeciwko COVID-19?

Szczepienie przeciwko COVID-19 przebiegało bardzo dobrze wiosną br. Proces szczepień odbywał się szybciej niż w krajach sąsiadujących, a wyszczepialność również była wyższa niż w wielu innych miejscach.ⁱ W tym samym czasie, w który przeprowadzano program szczepień, pojawiły się doniesienia o wariantach wirusa COVID-19 zawierających zmutowane białko S, w niektórych przypadkach na tyle zmodyfikowane, by zmniejszać skuteczność szczepionek opartych na tym białku, co miało miejsce w Islandii.ⁱⁱ

Jednym z takich wariantów jest wariant Delta, który obecnie dominuje w Islandii i innych miejscach.ⁱⁱⁱ Pomimo to dwie dawki szczepionki są dość skuteczne w zapobieganiu zakażeniu, ponieważ prawdopodobieństwo zakażenia osoby zaszczepionej mieszkającej z osobą zakażoną COVID jest o około 50% mniejsze niż w przeciwnym wypadku.^{iv}

Osoby zaszczepione, które zakażą się mimo zaszczepienia, stwarzają mniejsze ryzyko zakażenia innych osób w tym samym gospodarstwie domowym,^v prawdopodobnie dlatego, że zakażają one w mniejszym stopniu niż osoby nieszczepione.^{iv} Inne kraje, odnotowujące większą wyszczepialność społeczeństwa, tego lata podobnie jak Islandia zostały mocno dotknięte wariantem Delta. Izraelczycy jako pierwsi zalecili dawkę przypominającą szczepionki firmy Pfizer/BioNTech po uzyskaniu danych wskazujących, że osoby zaszczepione ponad pięć miesięcy temu były bardziej narażone na zakażenie wariantem Delta niż osoby, które zostały w pełni zaszczepione w ciągu pięciu miesięcy.^{vi}

Następnie producent^{vii} przeprowadził badania potwierdzające korzyści z podania dawki przypominającej w celu zmniejszenia spadku reakcji przeciwciał u osób w pełni zaszczepionych oraz wprowadził zmiany w pozwoleniach na dopuszczenie do obrotu. Obecnie w islandzkiej ulotce informacyjnej dla pacjenta znajduje się informacja, że może istnieć powód do szczepienia przypominającego 6 miesięcy po szczepieniu podstawowym^{viii}.

Badania przeprowadzone w Izraelu wskazały znaczącą realną korzyść z podania dawki przypominającej 6 miesięcy po szczepieniu podstawowym w celu zmniejszenia liczby poważnych zachorowań wywołanych COVID-19.^{ix}

Z danych producenta^x i niezależnych badaczy^{xi} wynika, że reakcja przeciwciał, w tym tzw. przeciwciał neutralizujących, które są lepszym miernikiem kontroli zakażeń niż zwykle oznaczenie ilościowe przeciwciał, jest do dziesięciu razy silniejsza po podaniu dawki przypominającej trzy do sześciu miesięcy po szczepieniu podstawowym niż wkrótce po szczepieniu podstawowym.

Oznacza to, że nawet w przypadku wariantu Delta, odporność społeczeństwa na rozprzestrzenianie się infekcji będzie znacznie wyższa po podaniu dawki przypominającej, jak wydaje się to mieć miejsce w Izraelu.^{ix,xii}

Potrzeba podania dawki przypominającej szczepionki w celu wzmocnienia lub przedłużenia ochrony jest dobrze znana w przypadku wielu chorób, przeciwko którym prowadzone są szczepienia, ale nie zawsze jest jasne, kiedy dawkę przypominającą należy wprowadzić do obrotu, jak szybko lub często konieczne jest jej podanie. Przykładem jest szczepienie przeciwko wirusowemu zapaleniu wątroby typu B, gdzie dwie dawki w odstępie miesięcznym nie zapewniają dobrej długotrwałej ochrony, a trzecia dawka musi być podana po upływie od około sześciu miesięcy do jednego roku od pierwszej.^{xiii}

Wysoka wyszczepialność w przypadku szczepień przypominających przeciw COVID-19, podobna do wyszczepialności szczepieniem podstawowym podawanym wiosną br., jest jednym z głównych warunków decydujących o możliwości kontrolowania rozprzestrzeniania się wirusa bez znaczących ograniczeń społecznych. Obecnie dawka uzupełniająca szczepionki jest dostępna dla wszystkich po upływie pewnego czasu od szczepienia podstawowego. W Regionie Stołecznym wyszczepialność była bardzo nierównomierna; tylko 20–50% osób zgłosiło się na szczepienie po otrzymaniu powiadomienia. Jest mało prawdopodobne, aby taki poziom wyszczepialności przyniósł znaczące korzyści społeczne ze szczepienia dawką przypominającą, chociaż korzyści dla indywidualnych osób są oczywiste.

[Dlaczego w Islandii podaje się tylko szczepionki Pfizer/BioNTech i Moderna w ramach trzeciej dawki?](#)

W przypadku szczepionek Pfizer/BioNTech podawanych w ramach dawki przypominającej dostępnych jest najwięcej danych, ponieważ w Izraelu nie podawano innych szczepionek. Z badań dotyczących stosowania różnych szczepionek w dwudawkowych szczepieniach podstawowych wynika, że szczepionka firmy Pfizer/BioNTech stymuluje bardzo dobrą reakcję po pojedynczej dawce szczepionki firmy AstraZeneca.^{xiv} Trwają badania nad krzyżową stymulacją trzeciej dawki szczepionki Pfizer/BioNTech i szczepionki Moderna,^{xi} jednak szczepionki te były stosowane alternatywnie i są powszechnie uznawane za równoważne, między innymi w Islandii, Kanadzie^{xv} i Norwegii.^{xvi} Szczepionka Moderna uzyskała również pozwolenie na dopuszczenie do obrotu dawki uzupełniającej, przy czym w dawce uzupełniającej znajduje się o połowę mniejsza ilość szczepionki niż w dawce podstawowej.^{xvii} Szczepionkę firmy AstraZeneca również badano pod kątem trzeciej dawki i wykazano działanie stymulujące,^{xviii} ale jest mało prawdopodobne, aby była ona stosowana w tym celu, ponieważ korzyści ze stosowania szczepionek mRNA firm Pfizer/BioNTech i Moderna wydają się być większe.

[Co wiadomo o działaniach niepożądanych po podaniu trzeciej dawki?](#)

Działania niepożądane po podaniu trzeciej dawki szczepionki Pfizer/BioNTech wydają się być porównywalne do działań niepożądanych po drugiej dawce szczepionki podstawowej. Dostępne informacje pochodzą z doświadczeń ośrodka zdrowia w Islandii w zakresie podawania trzeciej dawki, danych od producenta^{xix} i doświadczeń Izraela.^{xi} Zagraniczne dane dotyczące działań niepożądanych dawki uzupełniającej Pfizer/BioNTech w przypadku, gdy szczepionka podstawowa była inną szczepionką, są skąpe, ale wstępne dane wskazują, że prawdopodobnie nie są one gorsze niż w przypadku, gdy szczepionka podstawowa była tą samą

szczepionką.^{xi} Główny Epidemiolog we współpracy z Islandzką Agencją Kontroli Leków będzie monitorował występowanie działań niepożądanych po szczepieniu dawką przypominającą w Islandii.

i <https://vaccinetracker.ecdc.europa.eu/public/extensions/COVID-19/vaccine-tracker.html#uptake-tab>

ii <https://www.ecdc.europa.eu/en/covid-19/variants-concern>

iii <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmoa2108891>

iv [https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099\(21\)00648-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/laninf/article/PIIS1473-3099(21)00648-4/fulltext)

v <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/nejmc2107717>

vi [https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2114228?query=recirc mostViewed railB article](https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2114228?query=recirc%20mostViewed%20railB%20article)

vii <https://www.pfizer.com/news/press-release/press-release-detail/pfizer-and-biontech-announce-phase-3-trial-data-showing>

viii https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/comirnaty-epar-product-information_is.pdf

ix [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(21\)02249-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(21)02249-2/fulltext) (sjá mynd #2 vegna samfélagsáhrifa)

x <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2113468>

xi [https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2116414?query=recirc mostViewed railB article](https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2116414?query=recirc%20mostViewed%20railB%20article)

xii <https://www.fda.gov/media/152205/download> (aukaverkanir á glærum 36-41)

xiii [https://www.serlyfjaskra.is/FileRepos/d4dfd3ea-9dee-ea11-80fe-00155d15460a/ENGERIX-B Fylgise%20c3%b0ill.pdf](https://www.serlyfjaskra.is/FileRepos/d4dfd3ea-9dee-ea11-80fe-00155d15460a/ENGERIX-B_Fylgise%20c3%b0ill.pdf)

xiv [https://www.nature.com/articles/s41591-021-01449-](https://www.nature.com/articles/s41591-021-01449-9)

[9; https://www.thelancet.com/journals/lanepi/article/PIIS2666-7762\(21\)00235-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanepi/article/PIIS2666-7762(21)00235-0/fulltext); <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34501264/>

xv <https://www.fraserhealth.ca/health-topics-a-to-z/coronavirus/covid-19-vaccine/mrna#.YYJrVxzLchc>

xvi <https://www.fhi.no/en/id/vaccines/coronavirus-immunisation-programme/coronavirus-vaccine/#vaccination-with-two-different-coronavirus-vaccines>

xvii https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/spikevax-previously-covid-19-vaccine-moderna-epar-product-information_is.pdf

xviii [https://www.thelancet.com/article/S0140-6736\(21\)01699-8/fulltext](https://www.thelancet.com/article/S0140-6736(21)01699-8/fulltext)

xix [https://www.nejm.org/doi/suppl/10.1056/NEJMc2113468/suppl file/nejmc2113468 appendix.pdf](https://www.nejm.org/doi/suppl/10.1056/NEJMc2113468/suppl_file/nejmc2113468_appendix.pdf)