**Czy podanie trzeciej dawki szczepionek mRNA przeciwko COVID-19 zwiększyło skuteczność szczepienia w okresie dominacji wariantu Omikron?**

28.01.2022

Thompson M.G. i wsp.

MMWR Morb. Mortal. Wkly Rep. doi.org/10.15585/mmwr.mm7104e3

**Opracowała** Małgorzata Ściubisz

**W czasopiśmie „Morbidity and Mortality Weekly Report” opublikowano wyniki badania kliniczno-kontrolnego typu *test-negative design*, w którym oceniono m.in. czy podanie trzeciej dawki (dodatkowej lub przypominającej) szczepionek mRNA przeciwko COVID-19 (Comirnaty firmy Pfizer/BioNTech lub Spikevax firmy Moderna) zwiększyło skuteczność szczepienia w zapobieganiu zachorowaniom wymagającym porady na oddziale ratunkowym lub hospitalizacji w okresie dominacji wariantu Omikron.**

Badaniem objęto okres od 26 sierpnia 2021 roku (tj. ≥14 dni od wydania w USA pierwszego zalecenia podawania trzeciej dawki osobom z niedoborami odporności, a następnie dawki przypominającej wszystkim dorosłym zaszczepionym podstawowo) do 5 stycznia 2022 roku, tj. okres dominacji wariantu Delta (od sierpnia do połowy grudnia 2021 r.), a następnie wariantu Omikron SARS-CoV-2 (od ok. połowy grudnia 2021 r.). Analizowaną populację stanowiły osoby w wieku ≥18 lat, które z powodu objawów klinicznych COVID-19 zgłosiły się na szpitalny oddział ratunkowy (SOR) lub były hospitalizowane w jednym z 259 szpitali w 10 stanach USA i u których wykonano badanie molekularne w kierunku zakażenia SARS-CoV-2 nie wcześniej niż 14 dni przed i nie później niż 72 godziny po konsultacji na SOR lub przyjęciu do szpitala. **Trzecia dawka szczepienia** obejmowała zarówno dodatkową dawkę szczepienia w ramach schematu podstawowego podawaną osobom z niedoborami odporności ≥28 dni po dawce drugiej lub dawkę przypominającą podawaną po ≥6 lub ≥5 miesiącach po zakończeniu 2-dawkowego schematu podstawowego osobom immunokompetentnym.

Z powodu objawów COVID-19 porady na SOR udzielono 222 772 osobom, a hospitalizacji wymagały 87 904 osoby, większość w okresie dominacji wariantu Delta (92%). Ogółem wykazano, że po upływie ≥180 dni od pełnego szczepienia przeciwko COVID-19 (2 dawki) jego skuteczność w zapobieganiu chorobie wymagającej konsultacji na SOR lub hospitalizacji się zmniejszyła, a zjawisko to było bardziej wyraźne w okresie dominacji wariantu Omikron niż wariantu Delta. Natomiast podanie trzeciej dawki szczepionki mRNA przeciwko COVID-19 zwiększyło poziom ochrony.

**1.** Skuteczność szczepienia **w zapobieganiu chorobie wymagającej konsultacji na SOR:**

a) w okresie dominacji **wariantu Delta** wyniosła:

* 86% (95% CI: 85–87) u osób zaszczepionych 2 dawkami 14–179 dni wcześniej,
* 76% (95% CI: 75–77) u osób zaszczepionych 2 dawkami ≥180 dni wcześniej,
* 94% (95% CI: 93–94) u osób zaszczepionych 3 dawkami (2 dawki szczepienia podstawowego + 1 dawka przypominająca);

b) w okresie dominacji **wariantu Omikron** wyniosła:

* 52% (95% CI: 46–58) u osób zaszczepionych 2 dawkami 14–179 dni wcześniej,
* 38% (95% CI: 32–43) u osób zaszczepionych 2 dawkami ≥180 dni wcześniej,
* 82% (95% CI: 79–84) u osób zaszczepionych 3 dawkami (2 dawki szczepienia podstawowego + 1 dawka przypominająca).

**2.** Skuteczność szczepienia **w zapobieganiu chorobie wymagającej hospitalizacji**:

a) w okresie dominacji **wariantu Delta** wyniosła:

* 90% (89–90) u osób zaszczepionych 2 dawkami 14–179 dni wcześniej,
* 81% (80–82) u osób zaszczepionych 2 dawkami ≥180 dni wcześniej,
* 94% (93–95) u osób zaszczepionych 3 dawkami (2 dawki szczepienia podstawowego + 1 dawka przypominająca);

b) w okresie dominacji **wariantu Omikron** wyniosła:

* 81% (95% CI: 65–90) u osób zaszczepionych 2 dawkami 14–179 dni wcześniej,
* 57% (95% CI: 39–70) u osób zaszczepionych 2 dawkami ≥180 dni wcześniej,
* 90% (95% CI: 80–94) u osób zaszczepionych 3 dawkami (2 dawki szczepienia podstawowego + 1 dawka przypominająca).

Autorzy badania wskazali również, że w okresie dominacji wariantu Delta skuteczność trzeciej dawki szczepionki mRNA była mniejsza u osób z niedoborami odporności niż u osób immunokompetentnych i wyniosła odpowiednio: 74% (95% CI: 65–80) i 95% (95% CI: 94–95) w zapobieganiu chorobie wymagającej porady na SOR oraz 83% (95% CI: 78–87) i 96% (95% CI: 95–97) w zapobieganiu chorobie wymagającej hospitalizacji (niepublikowane dane CDC).

Otrzymane wyniki potwierdzają zasadność podawania trzeciej (uzupełniającej lub przypominającej) dawki szczepionek mRNA w celu zapobiegania zachorowaniom na COVID-19 o umiarkowanym i ciężkim przebiegu, zwłaszcza w okresie dominacji wariantu Omikron SARS-CoV-2. Natomiast wszystkie osoby nieszczepione przeciwko COVID-19 powinny jak najszybciej otrzymać szczepienie w pełnym schemacie podstawowym.