



Dr Leszek Borkowski, 2021-02-08 14:00

Jak sprawdzić, czy szczepienie przeciwko SARS-CoV-2 coś nam dało



Fot. arch. pryw.

Pacjent covidowy i ozdrowieniec mają przeciwciała przeciwko różnym elementom wirusa SARS-CoV-2: białko nukleokapsydu (N), białko płaszczka, białko błonowe, białko S (Spike) - kolca, szczytowe. Osoba zdrowa zaszczepiona ma wyłącznie przeciwciała skierowane przeciwko podjednostce S1 i S2 białka S. Białko S SARS-CoV-2 składa się z fragmentu S1 z domeną wiążącą receptor RBD oraz fragmentu S2, czyli mamy w białku S głowę i ogon.

Jak sprawdzić naszą odporność:

a/ metoda beznadziejna to próbować się zakazić SARS-CoV-2, co serdecznie odradzam;

b/ sprawdzić ilościowym testem immunologicznym poziom przeciwciał IgG, pamiętając, że jest to ważny biomarker odporności ale nie dający 100% odpowiedzi na pytanie czy jesteśmy wystarczająco chronieni. Przystąpienie do przeprowadzenia badania nie wymaga specjalnego przygotowania, nie trzeba być na czczo. Pobieranym materiałem jest krew żylna.

Szczepionki chroniące przed zachorowaniem na COVID-19 pobudzają powstawanie różnych klas przeciwciał IgA, IgM i IgG przeciwko wirusowi SARS-CoV-2. Nas interesują testy immunologiczne pozwalające na stwierdzenie w naszej surowicy krwi żyłnej obecność IgG S1 i IgG S2 oraz IgG rozpoznającą domenę wiążącą receptor RBD. Wszystkie inne immunoglobuliny jak IgG anty N, IgM są dodatkiem w ocenie efektywności szczepionki.

Aby sprawdzić reakcje swojego układu immunologicznego na przyjętą szczepionkę proponuje oprzeć się na wynikach jednego z poniższych dostępnych testów:

a/ ilościowy test oceniający pomiar stężenia przeciwciał IgG skierowanych przeciwko podjednostce S1 oraz białku nukleokapsydu (N). Pozwala to na rozróżnienie szczepionych, którzy nie przeszli w przeszłości zakażenia SARS-CoV-2 (IgG antyN - negatywne, IgG S1 - pozytywne) od osób tych, którzy mieli kontakt z wirusem (IgG antyN - pozytywne, IgG S1 - pozytywne);

b/ ilościowy pomiar stężenia przeciwciał IgG specyficznych dla podjednostek S1 i S2 białka S koronawirusa;

c/ ilościowy pomiar stężenia przeciwciał IgM i IgG rozpoznających domenę wiążącą receptor (RBD) znajdującą się w podjednostce S1 białka S koronawirusa.

Wyniki uzyskane w trzech wyżej wymienionych testach nie są ze sobą porównywalne, bo określają przeciwciała skierowane wobec różnych regionów białka S (S1, S1 i S2 lub RBD).

Aby uzyskać odpowiedź jak najbliższą prawdzie zaleca się wykonanie ilościowego testu immunologicznego 14 dni po podaniu drugiej szczepionki mRNA i wektorowej.

W powyżej wymienionych testach ustalony jest tylko próg, powyżej którego wynik uznaje się za pozytywny, świadczący o obecności specyficznych przeciwciał skierowanych wobec białka S bądź domeny wiążącej receptor (RBD).

Należy pamiętać, że podanie szczepionki przeciwko COVID-19 pobudza różne procesy w obrębie układu odpornościowego, nie tylko związane z produkcją przeciwciał.

Są to:

a/ to odpowiedź o charakterze komórkowy, związana z limfocytami T cytotoksycznymi

oraz

b/ związana z komórki B pamięci, które przechowują informację o białku S koronawirusa.

Z tych powodów nie należy wysuwać zbyt daleko idących wniosków na podstawie samych wyników testu serologicznego określającego poziom IgG.

Zaleca się pewną ostrożność wnioskową.

Materiał przygotowany w oparciu o wiedzę 14 członków Inicjatywy „Wiedza Przeciw Pandemii”.