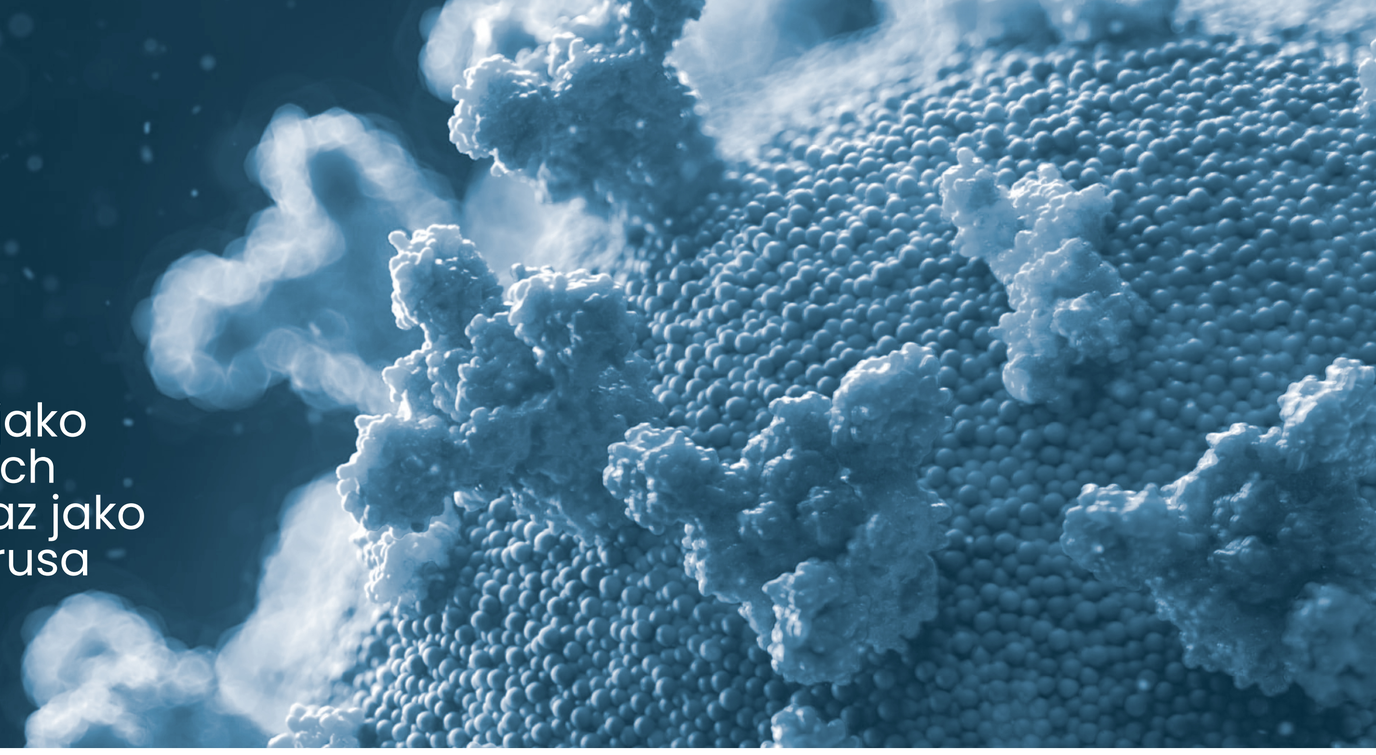
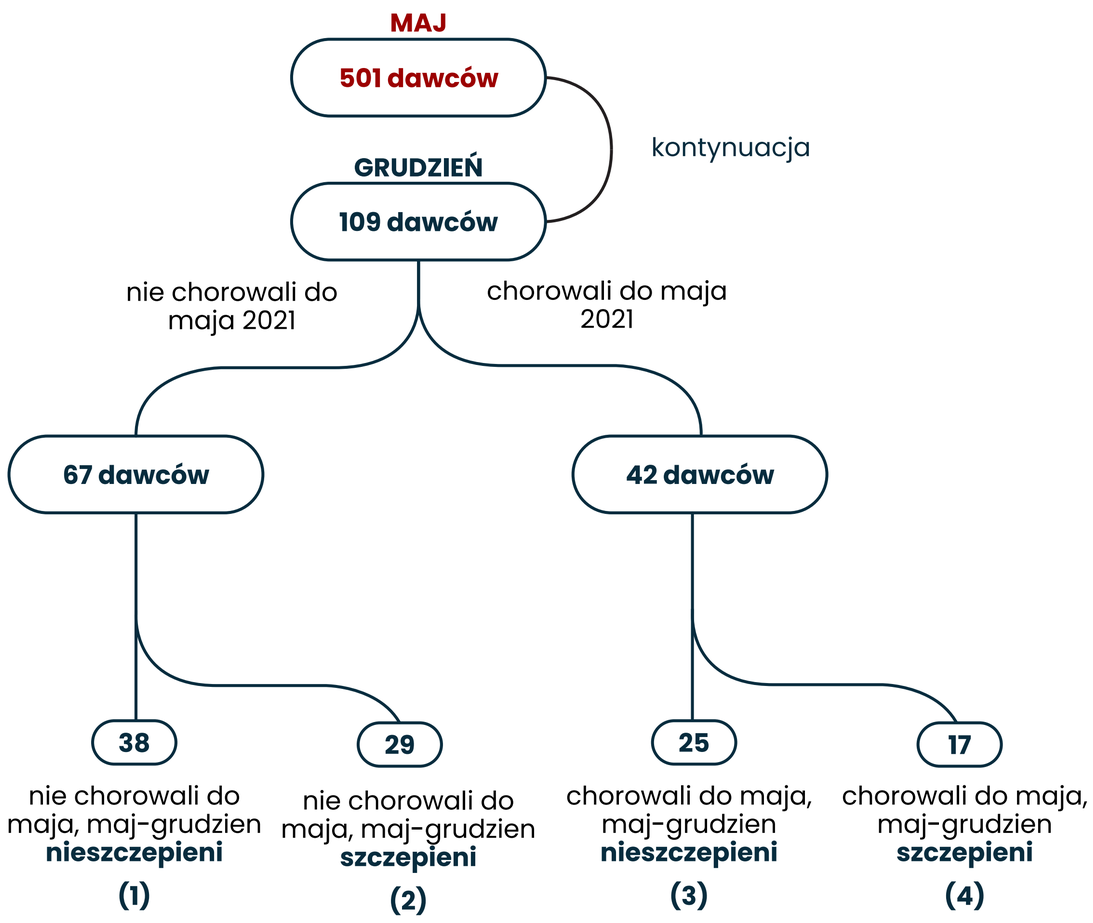
COVID-S

Szpitale jednoimienne 48/2020, NCBR - PODSUMOWANIE

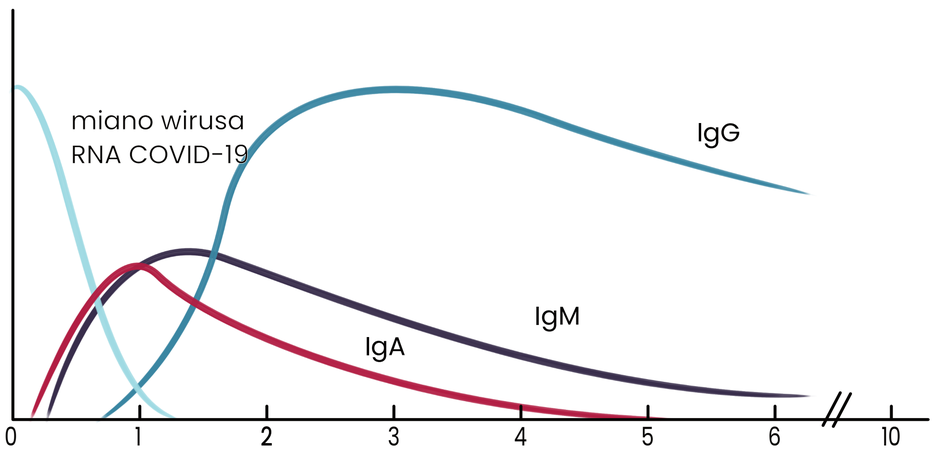
Profilowanie serologiczne chorych na COVID-19 jako narzędzie do wskazania efektywnych epitopowych składników szczepionek przeciw SARS-CoV-2 oraz jako narzędzie wspomagające kontrolę transmisji wirusa w populacji na terenie Polski.

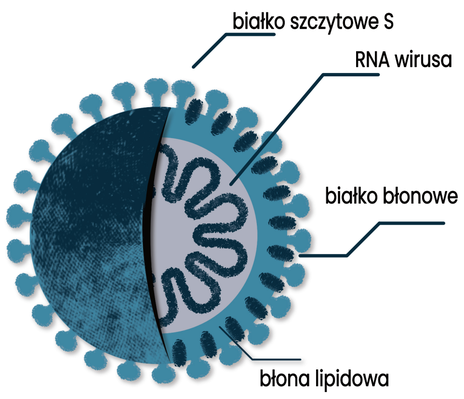


Podstawowe informacje



Badanie przeciwiał SARS-CoV-2 u zdrowych dolnoślązaków w maju 2021 roku miało na celu sprawdzenie ile osób przeszło zakażenie COVID-19 **bezobjawowo lub niskoobjawowo** (bez zakażenia potwierdzonego pozytywnym wynikiem testu RT-PCR). 109 osób kontynuowało udział w badaniu w grudniu 2021 roku.





Przeprowadzone testy wykrywały przeciwciała skierowane wobec białka S, RBD oraz N wirusa SARS-CoV-2.

Przeciwciała **anty-RBD** - przeciwciała rozpoznające antygen (białko) RBD, które kodowane jest przez mRNA znajdujące się w szczepionkach - jest to kluczowe białko w budowaniu sztucznie indukowanej odporności

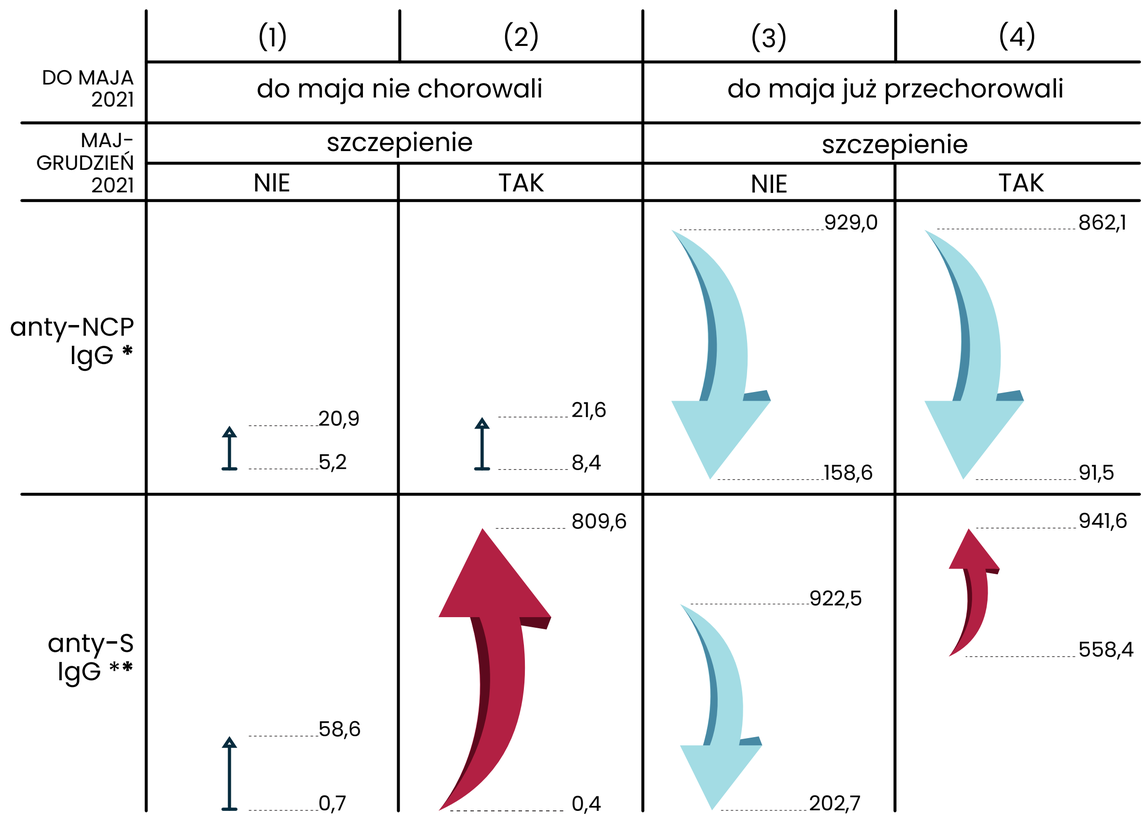
Przeciwciała **anty-NCP** - przeciwciała, które pojawiają się u osób, które rozwinęły (objawową lub bezobjawową) infekcję w wyniku zakażenia SARS-CoV-2. Występowanie tej klasy przeciwciał pozwala na rozróżnienie osoby zakażonej i zaszczepionej

Wyniki badań

grudzień 2021

	(1)	(2)	(3)	(4)
	do maja nie chorowali		do maja już przechorowali	
	szczepienie		szczepienie	
	NIE	TAK	NIE	TAK
IgG rozpoznające SARS-CoV-2	29%	93%	76%	100%
IgA rozpoznające SARS-CoV-2	21%	55%	52%	100%
IgG anty-RBD	26%	93%	52%	100%
IgA anty-RBD	18%	52%	48%	100%

Decydujące znaczenie dla wystepowania przeciwciał rozpoznajacych SARS-CoV-2 miały u naszych pacjentów szczepienia: przeciwciała zostały wykryte u prawie wszystkich(93%) osób, które wcześniej nie chorowały, ale zaszczepiły się przeciwko COVID-19, oraz u wszystkich(100%) osób, które zarówno chorowały, jak i przyjęły szczepienie. Co ważne, wszystkie te osoby rozwinęły **przeciwciała skierowane przeciwko RBD**, czyli neutralizujace wirus (Tabela). W grupie, która wcześniej nie chorowała i nie zdecydowała się na szczepienia część osób (29%) rozwinęło przeciwciała, co świadczy o przechorowaniu (objawowym lub bezobjawowym) w okresie od maja do grudnia 2021 (Tabela).



Podano medianę liczbowych wartości poziomu przeciwciał.

* anty-NCP IgG - przeciwciała potwierdzające infekcję SARS-CoV-2 - diagnostyczne
** anty-S IgG - przeciwciała potwierdzające infekcję SARS-CoV-2 oraz mogące blokować wirus

Badanie ilościowe poziomu przeciwciał wykazało, że osoby, które w maju posiadały przeciwciała rozpoznające SARS-CoV-2, ale nie przyjęły szczepień do grudnia, utraciły znaczną część ochrony i wystąpił u nich wyraźny spadek poziomu przeciwciał anty-RBD. Przeciwny efekt wystąpił u osób, które przyjęły szczepienie: u nich **przciwciała osiągnęły najwyższy poziom obserwowany w całej badanej populacji**, we wszystkich grupach (Rysunek). Zbliżony, wysoki poziom przeciwciał wystąpił też u tych osób, które wcześniej nie chorowały i jedynie przyjęły szczepienie (Rysunek).

Podziękowania

Zespół Projektowy oraz cała społeczność naukowa serdecznie dziękują wszystkim Pacjentom, którzy zgodzili się na udział w badaniu, dostarczając **bezcennych danych** i pomagając z walce z pandemią na Dolnym Śląsku, w Polsce i na świecie.