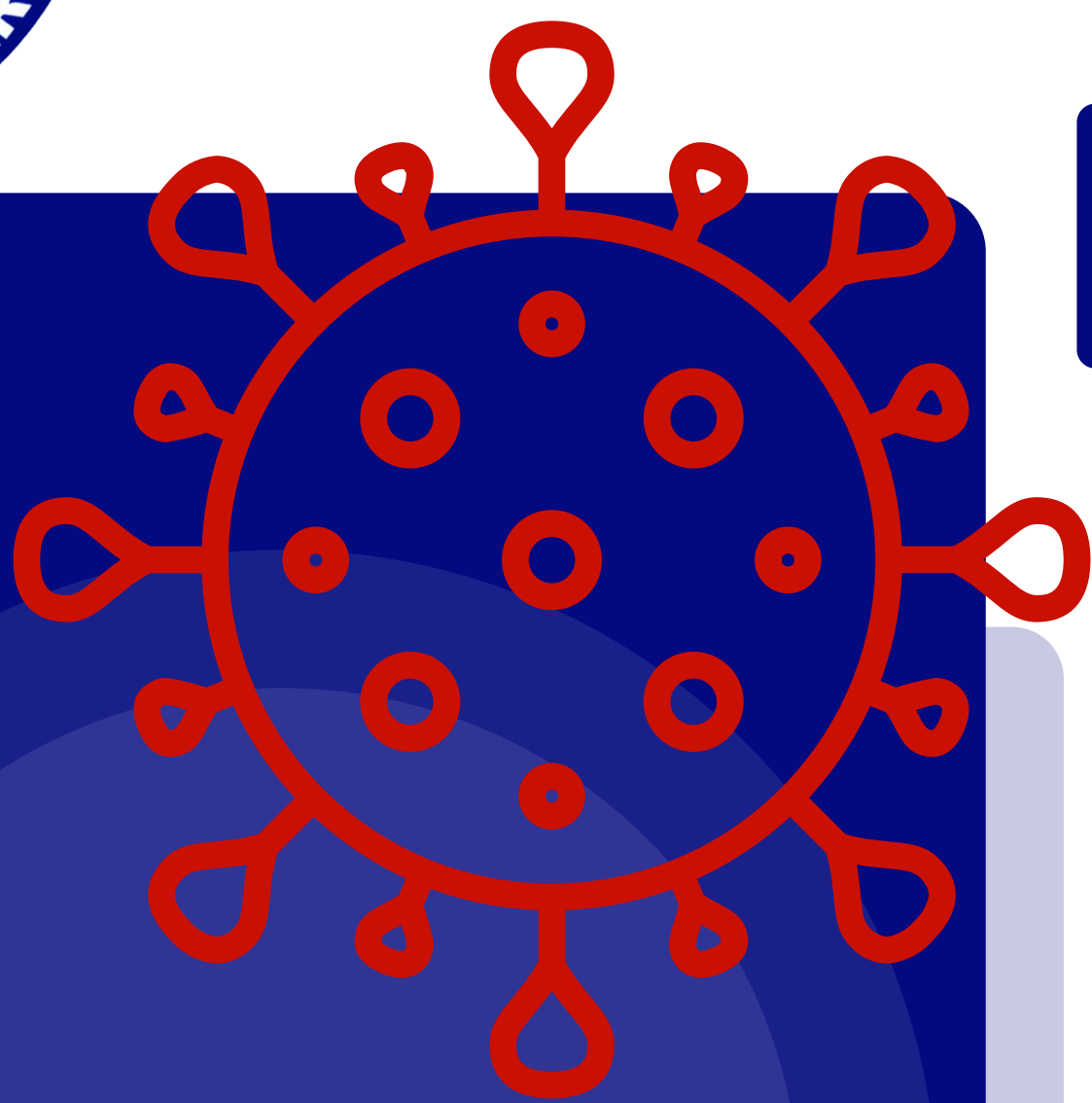




# Szczepionka przeciw COVID-19

Najważniejsze informacje



**OSTATNIA PROSTA!**

**#SZCZEPIMYSIĘ**

Czy szczepionka przeciw COVID-19 jest bezpieczna?



#### Staranne badania

Niezależnie od rodzaju szczepionki, każda z nich przechodzi staranne badania i może być podana wyłącznie po dopuszczeniu do obrotu przez wyspecjalizowane instytucje.

#### Skrócone procedury rejestracyjne

Skrócono do minimum procedury rejestracyjne, ale badania wykonywano według najwyższych standardów bezpieczeństwa, podobnie jak w przypadku innych szczepionek.

#### Pozwolenie na dopuszczenie do obrotu

Szczepionki, tak jak pozostałe produkty lecznicze, przed wprowadzeniem na rynek wymagają uzyskania pozwolenia na dopuszczenie do obrotu. Wymagania dotyczące ich rejestracji są bardzo rygorystyczne.



Czy dzięki szczepionce uda się uniknąć kolejnej fali pandemii koronawirusa?  
Ilu Polaków musi zostać zaszczepionych, żeby osiągnąć „odporność stadną”?

Dzięki szczepionkom udało się wyeliminować lub znacznie ograniczyć wiele chorób, np. ospę prawdziwą, błonicę, czy WZW B. Podobnie może być w przypadku koronawirusa. Dzięki skutecznej szczepionce jego zdolność do zakażenia kolejnych osób może zostać wyeliminowana.

Aby osiągnąć odporność populacyjną, zaszczepić powinno się jak największą liczbę osób. Dla różnych szczepionek podaje się różny odsetek zaszczepionych pozwalający na ochronę pozostałych osób, które nie mogły się zaszczepić.

Przyjmuje się, że powyżej **80%** zaszczepionych osób w populacji będzie stanowił kokon ochronny dla niezaszczepionych.

Ale już **50%** zaszczepionej populacji istotnie wpłynie na zmniejszenie ryzyka szerzenia się w niej koronawirusa.

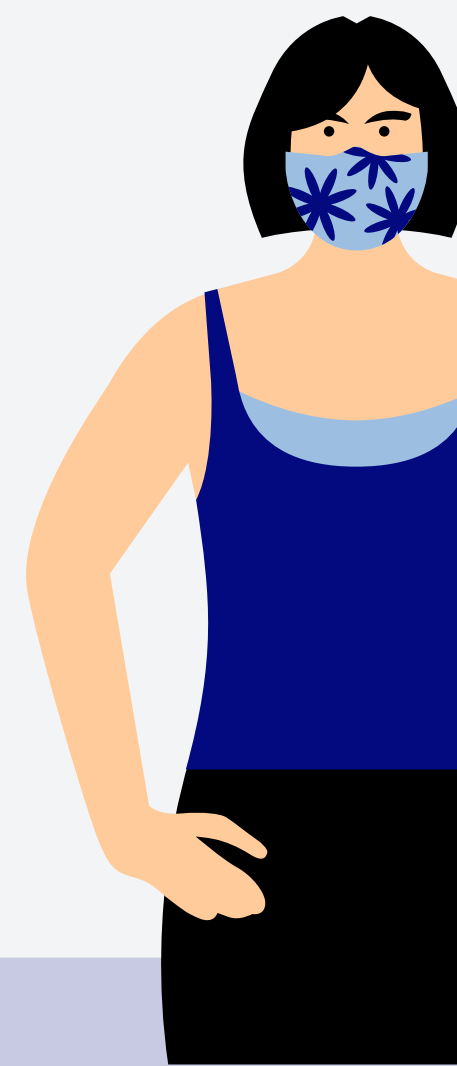
## Nieco o technologii

### Szczepionki mRNA

Zawierają **informacyjny kwas rybonukleinowy (mRNA)** kodujący białko S (kolca) wirusa SARS-CoV-2. Kwas ten zamknięty jest w kapsułce z nanocząsteczek lipidowych. Kapsułka pełni **funkcję ochronną**, zabezpieczając mRNA przed degradacją, **funkcję transportową** pomagając mRNA dostać się do komórki oraz **wzmacniającą** odpowiedź odpornościową. Na podstawie informacji z mRNA w komórce gospodarza syntetyzowane jest białko S (kolca) SARS-CoV-2, które będąc silnym antygenem pobudza odpowiedź odpornościową w postaci przeciwciał neutralizujących i stymuluje wytwarzanie limfocytów T.

### Szczepionki wektorowe

Składają się z **niezdolnego do replikacji wirusa**, do którego wbudowany jest gen kodujący informację genetyczną o syntezie białka S (kolca) SARS-CoV-2. Dzięki temu syntetyzowane jest białko S, które jako antygen pobudza odpowiedź odpornościową w postaci przeciwciał neutralizujących i odpowiedź komórkową. Adenowirus w szczepionce pełni funkcję wektora, który jest małą fabryką, **„produkującą” antygen szczepionkowy**. Wektor jest bezpieczny, został tak dobrany, że nie namnaża się w organizmie człowieka, **nie wykazuje również właściwości zakaźnych**.



## Dlaczego szczepionka na koronawirusa powstała tak szybko?

W odróżnieniu od tradycyjnych szczepionek (np. na grypę sezonową) **szczepionki mRNA mogą mieć krótszy okres produkcyjny**. To efekt tego, że zamiast wstrzykiwać białka wirusowe, nasz organizm wykorzystuje instrukcje do samodzielnego ich tworzenia. Ponadto cząsteczki mRNA mają prostszą strukturę niż białka.

Za dopuszczenie do obrotu szczepionek pandemicznych odpowiada Komisja Europejska, po uzyskaniu pozytywnej rekomendacji Komitetu ds. Produktów Leczniczych Stosowanych u Ludzi. Europejska Agencja Leków wdrożyła szereg mechanizmów wspierających prace rozwojowe nad szczepionkami przeciw COVID-19, przyspieszających proces dopuszczania do obrotu, takich jak: **szybkie i bezpłatne doradztwo naukowe oraz szybką weryfikację i zatwierdzanie planu badań preklinicznych**.

[www.szczepienia.pzh.gov.pl](http://www.szczepienia.pzh.gov.pl)

szczepienia **info**

**Źródła wiedzy**

**#SZCZEPIMYSIĘ**

[www.gov.pl/szczepimysie](http://www.gov.pl/szczepimysie)

Opracowanie: Oddział Promocji Zdrowia i Komunikacji Społecznej Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Łodzi