

# 5 pytań do osób planujących przyjąć „szczepionkę” na COVID-19



Wielu z nas ma przyjaciół lub rodzinę, którzy planują się zaszczepić. Może naprawdę wierzą, że są w niebezpieczeństwie. Może myślą, że lepiej dmuchać na zimne. Może po prostu chcą znowu wychodzić do pubów czy kin.

Jeśli znasz kogoś, kto planuje zaszczepić się przeciwko COVID-19, zadaj mu te pięć pytań. Upewnij się, że dokładnie rozumieją, o co proszą.

## 1. CZY WIESZ, ŻE NIGDY NIE ZASZCZEPILIŚMY SKUTECZNIE PRZECIWKO ŻADNEMU KORONAWIRUSOWI?

Nigdy [nie opracowano](#) żadnej skutecznej szczepionki przeciwko koronawirusowi.

Naukowcy od lat próbują opracować szczepionkę na SARS i MERS, bezskutecznie. W rzeczywistości niektóre z [nieudanych szczepionek SARS w rzeczywistości spowodowały nadwrażliwość](#) na wirusa SARS. Oznacza to, że zaszczepione myszy mogą potencjalnie zachorować na chorobę ciężiej niż myszy nieszczepione.

## 2. CZY WIESZ, ŻE PEŁNE OPRACOWANIE SZCZEPIONKI ZAJMUJE ZWYKLE 5–10 LAT?

Rozwój szczepionki to powolny i pracochłonny proces. Zwykle od

opracowania przez testy i ostateczne zatwierdzenie do użytku publicznego [mija wiele lat](#). Wszystkie szczepionki przeciwko COVID-19 zostały opracowane i zatwierdzone w mniej niż rok.

Podczas gdy media szybko oferują TONY poradników „[wyjaśniających](#)”, które wymieniają „[przewidywanie, ciężka praca i szczęście](#)” jako powody, dla [których otrzymaliśmy szczepionkę na COVID-19](#) tak szybko „[bez pójścia na skróty](#)”, wszystkie pomijają kluczowe informacje.

Mianowicie, że żadna ze szczepionek nie została jeszcze [poddana odpowiednim testom](#). Wielu z nich całkowicie pominęło wczesne etapy badań, a późne badania na ludziach albo nie zostały poddane wzajemnej ocenie, nie ujawniły swoich danych, [nie zakończą się do 2023 r.](#) lub zostały [przerwane po „poważnych niekorzystnych skutkach”](#).

### **3. CZY WIESZ, ŻE „SZCZEPIONKA” NA COVID-19 JEST OPARTA NA NOWEJ TECHNOLOGII, KTÓRA NIGDY WCZEŚNIEJ NIE ZOSTAŁA ZATWIERDZONA DO STOSOWANIA U LUDZI?**

Podczas gdy tradycyjne szczepionki działają, wystawiając organizm na działanie osłabionego szczepu mikroorganizmu odpowiedzialnego za wywoływanie choroby, te nowe szczepionki na COVID-19 są [szczepionkami mRNA](#).

Szczepionki mRNA (informacyjny kwas rybonukleinowy) teoretycznie działają poprzez wstrzykiwanie wirusowego mRNA do organizmu, gdzie replikuje się w komórkach i zachęca organizm do rozpoznawania i wytwarzania antygenów „białek kolców” wirusa. Są [przedmiotem badań](#) od lat 90., ale przed 2020 r. żadna szczepionka mRNA nie została zatwierdzona do użytku.

### **4. CZY WIESZ, ŻE FIRMY FARMACEUTYCZNE NIE MOGĄ ZOSTAĆ POZWANE, JEŚLI SZCZEPIONKA SPOWODUJE USZCZERBEK NA ZDROWIU LUB ŚMIERĆ?**

Wiosną 2020 roku wiele rządów na całym świecie przyznało producentom szczepionek immunitet od odpowiedzialności

cywilnej, powołując się na istniejące przepisy lub tworząc nowe.

Amerykańska ustawa o gotowości publicznej i gotowości na wypadek sytuacji nadzwyczajnych (PREP) [przyznaje immunitet do co najmniej 2024 r.](#)

Prawo UE dotyczące licencjonowania produktów [robi to samo](#) i istnieją doniesienia o [klauzulach poufności](#) w [umowach](#) podpisanych przez UE z producentami szczepionek.

Wielka Brytania poszła nawet dalej, przyznając rządowi i wszystkim jego pracownikom [stałą rekompensatę prawną](#) za wszelkie szkody wyrządzone, gdy pacjent jest leczony z powodu COVID-19 lub „podejrzany o COVID-19”.

## **5. CZY WIESZ, ŻE 99,8% LUDZI PRZEŻYWA COVID-19?**

Współczynnik śmiertelności z powodu zakażenia Sars-Cov-2 był kością niezgody od miesięcy, ale z pewnością jest znacznie niższy niż przewidywano we wszystkich początkowych modelach.

Pierwotnie był znacznie zawyżony, a WHO przyjęła [wartość 3,4%](#).

Późniejsze badania wykazały, że jest on znacznie niższy, w niektórych przypadkach nawet niższy niż 0,1%. Raport opublikowany w październiku we własnym biuletynie badawczym WHO, w którym stwierdzono, że współczynnik CFR wynosi [0,23%](#) „lub być może znacznie niższy”.

Oznacza to, że nawet według WHO co najmniej **99,77%** osób zakażonych wirusem przeżyje.

\*

Zadaj znajomym te pytania. Udziel im szczegółowych odpowiedzi.

Jest to pospieszna i niesprawdzona szczepionka, wykonana przy użyciu bezprecedensowej technologii, bez możliwości odwołania

się do prawa gdyby zaszkodziła, mająca wyleczyć wirusa, którego 99,8% zakażonych ludzi przeżyje.

Tak więc pytanie, które naprawdę ma znaczenie, brzmi: **Czy naprawdę chcesz lub potrzebujesz podjąć takie ryzyko?**

---

## Syntetyczne szczepionki mRNA na COVID: analiza korzyści i ryzyka



Czy przy „szczepionce” opartej na niesprawdzonej technologii i wciąż trwających badaniach bezpieczeństwa, bezpiecznym jest przyjmowanie zastrzyku? I czy to w ogóle działa? I czy choroba z IFR (śmiertelność) 0,2% w ogóle usprawiedliwia takie ryzyko?

Wśród wielu problemów związanych z COVID, zastrzyki [na] COVID są najbardziej nieuchronne. Dwa preparaty otrzymały tymczasowe zatwierdzenie od FDA i Health Canada: Pfizer/BioNtech i Moderna.

Oba te zastrzyki wykorzystują tę samą technologię, syntetyczną terapię genową (SGT), która jest udostępniana społeczeństwu po raz pierwszy w historii ludzkości.

Chorym podaje się leki w celu leczenia chorób. Szczepionki podaje się zdrowym ludziom, aby zapobiec infekcji. Dlatego

najważniejsze jest rozważenie analizy ryzyka i korzyści.

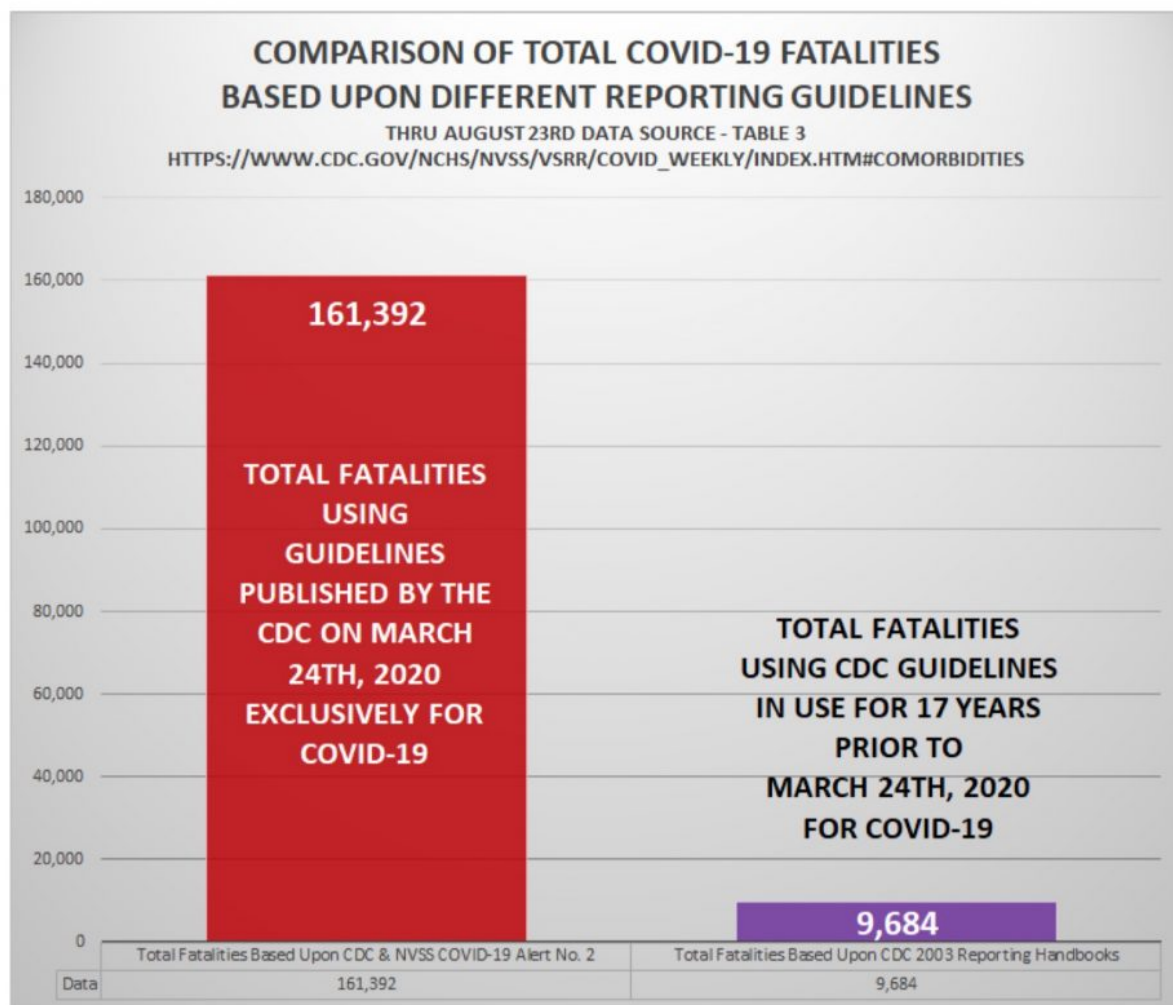
COVID to ogólna etykieta dla osób „pozytywnych” pod względem PCR, niezależnie od objawów klinicznych. Większość z nich jest „bezobjawowa”, niektóre mają ogólne objawy przeziębienia/grypy, a kilka z nich występuje z umiarkowaną lub ciężką niewydolnością oddechową. Niestety testy PCR używane do diagnozy [nie nadają się do tego](#). Większość testów PCR jest skonstruowanych na podstawie protokołu German Drosten et al.

27 listopada 2020 roku [22 naukowców złożyło wniosek o wycofanie](#) tego protokołu, który został opublikowany w czasopiśmie Eurosurveillance, powołując się na szereg fatalnych błędów projektowych.

Należy również zauważyć, że pomimo wymiennego stosowania wirusa Sars-Cov-2 i zespołu oznaczonego jako COVID, związek przyczynowy nie został udowodniony [zgodnie z postulatami Kocha](#).

Pierwszą miarą, którą każdy lekarz musi przekazać osobie, jest to, jak śmiertelny jest COVID. To jest kontekst dla prawnej i etycznej praktyki świadomej zgody.

Nawiasem mówiąc, wszystkie statystyki zgonów COVID są zawyżone: [pod kierownictwem WHO](#), zgony „z” Covid nie są rozróżniane. Kodowanie śmierci zmieniło się w porównaniu do grypy/zapalenia płuc. Według [jednej z opublikowanych analiz](#), doprowadziło to do ponad 16-krotnej inflacji statystyk zgonów, co potwierdzają dane CDC.



**Figure 9. COVID-19 Using the March 24 Exclusive Guidelines vs Using the 2003 Guidelines.** Had the CDC used the 2003 guidelines, the total **COVID-19** be approximately 16.7 times lower than is currently being reported. [1][30][State & Territory Health Departments]

W Polsce oficjalna liczba zgonów na COVID-19 bez chorób współistniejących wygląda tak:



Ministerstwo Zdrowia

Departament  
Analiz i Strategii

ASI.051.46.2021.NJ

Warszawa, 15 lutego 2021 r.

Pan

Bernard Wojnowski

Szanowny Panie,

w odpowiedzi na wniosek o udostępnienie informacji publicznej z dnia 29.01.2021 r., zgodnie ze sformułowanymi pytaniami, przekazuję następujące informacje.

Ad. 1

„ilość zgonów od 4.03.2020 r. do 31.12.2020 r. na sam COVID-19 w przedziale wiekowym: 1-20 lat, 21-67 lat, powyżej 67 lat”:

| Grupa wiekowa       | Liczba zgonów z powodu COVID-19<br>(bez chorób współistniejących) |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1 – 20 lat          | 5                                                                 |
| 21 – 67 lat         | 1 532                                                             |
| 67 i więcej lat     | 3 559                                                             |
| Brak danych o wieku | 6                                                                 |

Ponadto, statystyki współczynnika śmiertelności (IFR) w oparciu o badania przeciwciał seroepidemiologiczne są zawyżone [od odporności komórek T, nie jest mierzona w tych badaniach](#). Może to skutkować 3-5 krotnie *niższym* IFR dla COVID. Mimo wszystko, ogólny IFR jest rzędu grypy

sezonowej, [ok. 0,2%](#).

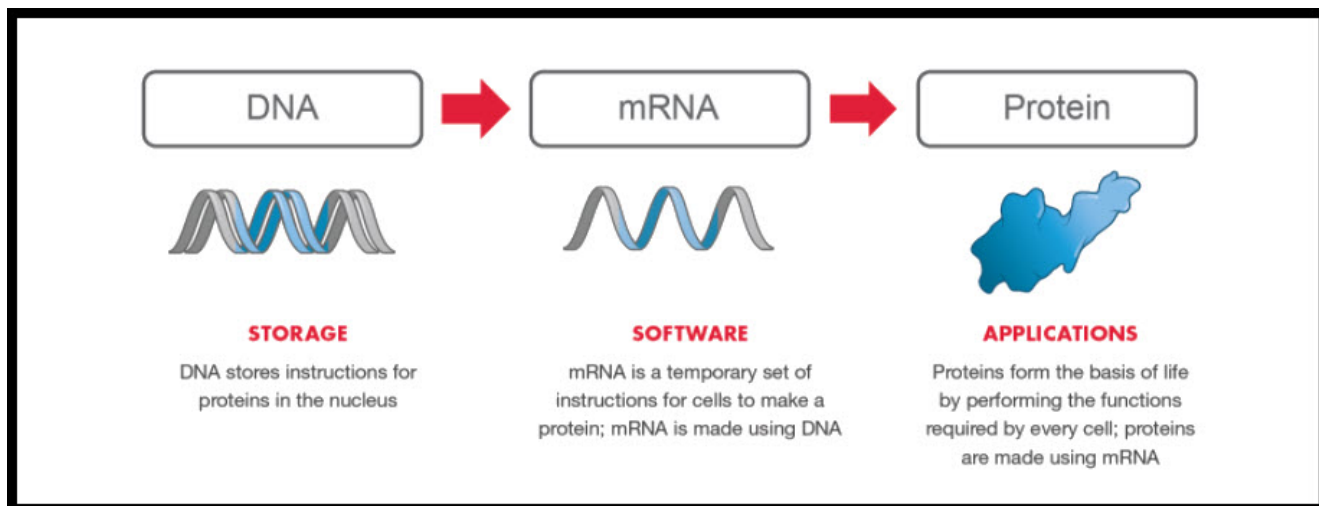
[Śmiertelność COVID jest odzwierciedleniem zwiększonej śmiertelności wraz z wiekiem](#), bardziej niż grypy/zapalenia płuc w poprzednich latach. Mediana wieku zgonów z powodu COVID (86) przekracza średnią długość życia w Kanadzie. Niestety [70% zgonów w prowincji Ontario miało miejsce w domach opieki](#). Śmiertelność z powodu COVID w Kanadzie w wieku poniżej 59 lat wynosi 0,0017%.

Według CDC, [przeżycie Covid \(z zawyżonymi statystykami\) jest następujące](#): (poniżej 20 lat) 99,997%, (29-49) 99,98%, (50-69) 99,5% i (powyżej 70 lat) 94,6%.

Zastrzyki (szczepionki) do syntetycznej terapii genowej przeciw COVID wykorzystują syntetyczne, termostabilne sekwencje nukleotydów, które są owinięte w nanocząsteczki lipidowe PEG (glikol polietylenowy), aby chronić przed zniszczeniem w krwiobiegu i ułatwić wejście do komórek. Twierdzi się, że maszyna komórkowa będzie angażować się w te syntetyczne sekwencje i wytwarzać segmenty, które kodują białko wypustowe Sars-Cov-2 S1. Uważa się, że układ odpornościowy wytworzy wystarczającą odpowiedź przeciwciał.

Dr David Martin podkreślił, że ta technologia nie spełnia definicji tradycyjnej szczepionki zgodnie z deklaracjami producentów. Próby nie sprawdzają *redukcji transmisji*. Te terapie nie *zapobiegają infekcjom*, a jedynie redukują jeden lub więcej objawów.

Co ciekawe, Moderna opisuje swoją technologię jako [„oprogramowanie życia”](#), a nie szczepionkę.



Media, politycy i urzędnicy zajmujący się zdrowiem publicznym ogłosili 95% skuteczność obu preparatów. Dla przypadkowego obserwatora oznaczałoby to o 95% zmniejszenie się liczby hospitalizacji lub zgonów. W rzeczywistości te 95% jest obliczane na podstawie „Pierwszorzędowych punktów końcowych skuteczności”.

W literaturze dotyczącej badań te punkty końcowe są opisane przez obie firmy jako łagodne OBJAWY przeziębienia/grypy połączone z dodatnim wynikiem PCR.

Pfizer [poinformował](#):

*W przypadku pierwszorzędowego punktu końcowego skuteczności, definicją przypadku, dla potwierdzonego przypadku COVID-19 była obecność co najmniej jednego z następujących objawów i dodatniego wyniku NAAT SARS-CoV-2 w ciągu 4 dni od wystąpienia objawów: gorączka; Nowy lub zwiększony kaszel; Nowa lub zwiększona duszność; Dreszcze; Nowy lub zwiększony ból mięśni; Nowa utrata smaku lub zapachu; Ból gardła; Biegunka; Wymioty.*

Moderna [podaje podobnie](#):

*Dla pierwszorzędowego punktu końcowego skuteczności, definicję przypadku dla, potwierdzonego przypadku COVID-19 zdefiniowano jako: Co najmniej **DWA** z następujących objawów ogólnoustrojowych: gorączka ( $\geq 38^{\circ}\text{C}$ ), dreszcze, bóle mięśni,*

*ból głowy, ból gardła, nowe zaburzenia węchu i smaku **LUB** co najmniej **JEDEN** z następujących objawów ze strony układu oddechowego: kaszel, duszność lub trudności w oddychaniu LUB kliniczne lub radiograficzne objawy zapalenia płuc; oraz wymaz NP, wymaz z nosa lub próbka śliny (lub próbka z dróg oddechowych, jeśli była hospitalizowana) pozytywna na SARS-CoV-2 w RT-PCR.*

Powtórzę, że w obu badaniach, gdy jeden/dwa objawy wystąpiły u uczestnika, oznaczano to jako „przypadek” lub „zdarzenie” w połączeniu z dodatnim „testem” PCR. 170 „przypadków” wystąpiło w badaniu Pfizer/BioNtech i 196 „przypadków” w badaniu Moderna, dane te wykorzystano do obliczenia skuteczności. Szokujące, tylko poniżej 200 przypadków nowej terapii, która jest stosowana/poddawana milionom ludzi na całym świecie.

Ponadto ludzie nie są informowani, że „95%” lub więcej skuteczności jest obliczana na podstawie bezużytecznej miary względnej skuteczności i dlatego jest bardzo myląca.

Np. Pfizer/BioNtech:

8 „przypadków” w grupie zaszczepionej  
162 „przypadki” w grupie placebo

$$8/162 = 5\%$$

$$100\% - 5\% = 95\%$$

Dlatego twierdzą, że zastrzyki z syntetycznej terapii genowej są w 95% skuteczne. To, czego nie biorą pod uwagę, to rozmiar mianownika. Jeśli jest duży, to przy 8 vs 162 różnica staje się mniej znacząca. Ma znaczenie, ile osób było w każdej grupie, na przykład, czy będzie to 200, 2000 czy 20000.

To [absolutna redukcja ryzyka](#) dla firmy Pfizer/BioNtech, każda grupa liczyła ponad 18 000 osób!

$$\text{Grupa wstrzyknień: } 8 / 18,198 = 0,04\%$$

Grupa placebo:  $162 / 18,325 = 0,88\%$

Dlatego bezwzględne zmniejszenie ryzyka dla pierwszorzędowego punktu końcowego skuteczności wynosi 0,84%. (tj.  $0,88 - 0,04$ )

Oznacza to, że osoba, która przyjmuje zastrzyk firmy Pfizer/BioNtech, ma mniej niż 1% szans na zmniejszenie przynajmniej jednego objawu „COVID o łagodnym przebiegu przez okres 2 miesięcy. Oznacza to, że osoba przyjmująca ten zastrzyk ma ponad 99% szans, że nie zadziała, jeśli chodzi o skuteczność. Aby u jednej osoby zadziałało, trzeba wstrzyknąć ją ponad 100 osobom.

|                               | <b>Pfizer/BioNtech<br/>Placebo Group</b> | <b>Pfizer/BioNtech<br/>Injection Group</b> | <b>Absolute risk<br/>reduction</b> |
|-------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Non-severe<br/>“Covid”</b> | <b>0.88%</b>                             | 0.044%                                     | 0.84%                              |
| <b>Severe<br/>“Covid”</b>     | 0.04%                                    | 0.005%                                     | 0.035%                             |

*Rzeczywista skuteczność syntetycznej terapii genowej firmy Pfizer / BioNtech*

|                               | <b>Moderna<br/>Placebo Group</b> | <b>Moderna Injec-<br/>tion Group</b> | <b>Absolute risk<br/>reduction</b> |
|-------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| <b>Non-severe<br/>“Covid”</b> | 1.33%                            | 0.08%                                | 1.25%                              |
| <b>Severe<br/>“Covid”</b>     | <b>0.22%</b>                     | <b>0%</b>                            | <b>0.22%</b>                       |

*Rzeczywista skuteczność Terapii Genami Syntetycznymi Moderna*  
Istnieje wiele problemów z danymi próbnymi i projektem. Należy zauważyć, że testy PCR nie nadają się do tego celu i bez sekwencjonowania Sangera nie mamy pojęcia, ilu z tych ludzi faktycznie miało wirusa „COVID” w porównaniu z innym wirusem układu oddechowego lub czymś innym. Jest to najważniejszy powód, dla którego [dr Yeadon i dr Wodarg złożyli wniosek o](#)

wstrzymanie działań w sprawie prób szczepionek.

Jak podkreślił dr Peter Doshi, zastępca redaktora BMJ, dostęp do nieprzetworzonych danych jest niezbędny do dalszego wyjaśnienia obszarów budzących obawy:

*Biorąc pod uwagę 20 razy więcej podejrzeń o COVID-19 niż potwierdzone COVID-19 i badania, które nie zostały zaprojektowane w celu oceny, czy szczepionki mogą przerwać przenoszenie wirusa, analiza ciężkiej choroby niezależnie od czynnika etiologicznego, a mianowicie wskaźników hospitalizacji, przypadków OIOM i zgonów wśród uczestników próby – wydaje się uzasadnione i jest to jedyny sposób oceny rzeczywistej zdolności szczepionek do pokonania pandemii.*

Około 5-6 objawów wymienionych jako „skutki uboczne” jest takich samych, jak objawy COVID. Pfizer/BioNtech zaczął liczyć „przypadki” dopiero tydzień po drugiej dawce, a Moderna – 2 tygodnie po drugiej dawce. Dlatego też, gdyby te skutki uboczne zostały oznaczone jako objawy „COVID”, nawet marna skuteczność wynosząca około 1% spadłaby do ujemnych liczb całkowitych.

Innymi słowy, grupa otrzymująca wstrzyknięcie mogła być bardziej chora na „COVID” niż grupa placebo.

Odnotowano wiele krytycznych opinii na temat możliwości zastosowania ograniczonych danych do ogółu społeczeństwa, zwłaszcza do szczególnie wrażliwych osób starszych. Ważnej analizy tego dokonał dr James Lyons-Weiler, który odkrył, że ogólna populacja umiera w tempie 6,3 razy większym niż uczestnicy badania Moderna (w tym grupy placebo i wstrzyknięcia).

*Jeśli współczynnik umieralności na szczepienia Moderny jest jak dotąd znacznie niższy od krajowego współczynnika zgonów, a jednocześnie ponad pięć razy wyższy niż współczynnik umieralności na szczepienia Pfizera, wówczas próbka badawcza*

*Pfizera wydaje się jeszcze mniej reprezentatywna dla całej populacji. To również wymaga należytego rozważenia.*

Nasuwa się integralne pytanie, czy Pfizer/BioNtech i Moderna rekrutowały supermenów i kobiety do swoich prób. Częstość występowania „ciężkiego” COVIDa w grupach placebo, które badając szczegóły, niekoniecznie były ciężkimi objawami, jest tak niska, że □□ badania 30 000-40 000 nie miały mocy statystycznej do określenia redukcji hospitalizacji i zgonów, według Tal Zaksa, CMO Moderna.

Zaks ma rację, częstość występowania ciężkiego „COVID” wynosiła tylko 0,04% w przypadku Pfizer/BioNtech i 0,22% w Moderna. Ze względu na bardzo niski współczynnik ataku poważnych objawów w populacji, bezwzględne zmniejszenie ryzyka wystąpienia poważnych objawów, nawet biorąc dane po wartości nominalnej, jest nominalne.

Dlatego też potencjalnych biorców SGT należy poinformować, że aby zmniejszyć „ciężką” prezentację, istnieje ponad 99,5% szansa, że □□te syntetyczne terapie genowe nie będą działać.

The British Medical Journal [donosi](#):

*Przyjęcia do szpitala i zgony z powodu COVID-19 są po prostu zbyt rzadkie w badanej populacji, aby skuteczna szczepionka wykazała statystycznie istotne różnice w badaniu na 30 000 osób. To samo dotyczy jego zdolności do ratowania życia lub zapobiegania transmisji: testy nie mają na celu ustalenia.*

Aby wyrazić świadomą zgodę, należy również wziąć pod uwagę profil skutków ubocznych. Do 80% biorców wstrzyknięć doświadczyło skutków ubocznych w postaci zespołu mgławicy, w których 80% osób nie ma żadnych objawów.

Częstość występowania natychmiastowych skutków ubocznych w obu badaniach była znaczna i przewyższała bezwzględne zmniejszenie ryzyka zarówno w przypadku pierwszorzędowych punktów końcowych

skuteczności, jak i „ciężkiego” COVID.

Na przykład w przypadku Moderna 81,9% doświadczyło jakiegokolwiek reakcji ogólnoustrojowej. Reakcje 3. stopnia (uważane za ciężkie) wystąpiły u 17,4%. Jest to 79 razy bardziej prawdopodobne niż częstość występowania ciężkiego COVID w grupie Moderna. ( $17,4 / .22 = 79X$ ) Na podstawie [wstępnych raportów o zdarzeniach niepożądanych](#):

*Jest to wskaźnik obrażeń wynoszący 1 na 40 wstrzyknięć. Oznacza to, że **150 zastrzyków niezbędnych do uniknięcia jednego łagodnego przypadku COVID spowoduje poważne obrażenia co najmniej trzech osób.***

Dane dotyczące bezpieczeństwa dla obu firm są dostępne tylko na około dwa miesiące przed otrzymaniem statusu zezwolenia na użycie w sytuacjach awaryjnych. Dlatego nie ma danych dotyczących średnio długoterminowych skutków ubocznych, ponieważ badania trwają.

Szacowana data zakończenia [testów Pfizer/BioNtech to 31 stycznia 2023 r.](#) Szacunkowa data zakończenia [testów Moderna to 27 października 2022 r.](#)

Według danych, [opracowanych przez Tal Zaksa \(CMO firmy Moderna\)](#), testy *nie mają na celu wykazania zmniejszenia transmisji* ze względu na „realia operacyjne”. Dlatego zaskakujące jest, jak lekarze i urzędnicy zdrowia publicznego twierdzą, że te SGT będą promować odporność stada.

Producenci dali również jasno do zrozumienia, że ☐ skuteczność powyżej 2 miesięcy jest nieznana. Dlatego bezwzględne zmniejszenie o 1% ryzyka łagodnych/umiarkowanych objawów przeziębienia/grypy **nie może trwać dłużej niż kilka miesięcy.**

Niestety, nie ma wszechobecnego dyskursu skoncentrowanego na danych, tylko nadmierne podsycanie strachu. Bez uwzględnienia danych ludzie nie mogą dokonać świadomego wyboru

eksperymentalnych SGT.

Wielu nie wie, że każdy odbiorca SGT, który uczestniczy w tej terapii, jest teraz częścią bezprecedensowego eksperymentu. Kiedy Health Canada szokująco zgodziło się na tymczasowe zezwolenie na wstrzyknięcie Pfizer/BioNtech, [pojawiło się zastrzeżenie](#): firma musi przedstawić 6-miesięczne dane z prób, *gdy będą dostępne*.

**Dla podkreślenia: Health Canada zatwierdziło ten eksperymentalny SGT na populacji bez nawet 6-miesięcznych danych z badań.**

Trudno jest rozpocząć kompleksową analizę ryzyka i korzyści, ponieważ nie ma danych dotyczących bezpieczeństwa dłuższych niż kilka miesięcy. Nowe szczepionki zwykle wymagają około 7 do 20 lat badań i prób, zanim zostaną wprowadzone na rynek. Firma Pfizer/Moderna przeprowadziła wszystkie swoje próby jednocześnie, w tym na zwierzętach, zamiast sekwencyjnie. Jak [wyjaśnił](#) emerytowany [naukowiec z](#) Health Canada, [dr Qureshi](#), znaczące dane toksykologiczne uzyskuje się podczas odpowiednich badań na zwierzętach.

Niepokojące, warte analizy są również reakcje anafilaktyczne obserwowane u niektórych osób. Organizacja Children's Health Defense zwróciła się do FDA z prośbą o zajęcie się alergiami na PEG, ponieważ do 70% populacji ma przeciwciała przeciwko tym związkom. PEG [nigdy wcześniej nie był składnikiem szczepionki](#).

Należy również zauważyć, że według wewnętrznego badania Health Human Services and Harvard [zgłoszono mniej niż 1% skutków ubocznych szczepionek](#). W tym momencie, w oparciu o: marną skuteczność, problemy z przejrzystością danych i planem badań, wysoki poziom natychmiastowych skutków ubocznych i niski IFR dla COVID, jest już wystarczająco dużo powodów do niepokoju.

Jednak bardziej niepokojącymi skutkami ubocznymi są potencjalne skutki średnio-długoterminowe.

Wielu lekarzy i badaczy na całym świecie ogłosiło obawy dotyczące dobrze udokumentowanych zjawisk określanych jako [wzmocnienie zależne od przeciwciał](#) (ADE), które występują w niektórych wirusach, takich jak koronawirusy.

W poprzednich próbach szczepionek przeciwko SARS, MERS, denga i wirusowi RSV, w niektórych badaniach na zwierzętach i ludziach narażenie na dzikie wirusy osób zaszczepionych powodowało poważne choroby, burze cytokin i śmierć. Zjawisko ADE początkowo nie występowało u osób zaszczepionych, a raczej występowało po ekspozycji osób zaszczepionych na dzikie wirusy.

Z tego powodu [nie mamy szczepionki na przeziębienie, MERS i SARS](#), która jest w 78% homologiczna z Sars-Cov-2 (na podstawie analizy cyfrowego genomu). [Profesor immunologii Dolores Cahill ostrzegła](#), że [nasilenie](#) tej choroby może spowodować śmierć wielu zaszczepionych po miesiącach lub latach. Szanowany niemiecki specjalista chorób zakaźnych, [dr Sucharit Bhakdi](#), [wyraził opinię](#):

*Ta szczepionka doprowadzi cię do zguby.*

Naukowcy z [The International Journal of Clinical Practice](#) stwierdzili:

*Brak dowodów ADE w danych dotyczących szczepionek na COVID-19 do tej pory nie zwalnia badaczy z ujawniania ryzyka nasilenia choroby uczestnikom badań szczepionek i pozostaje realistycznym, nieteoretycznym ryzykiem dla badanych. Niestety, [żadna szczepionka przeciwko żadnemu ze znanych ludzkich CoV nie została licencjonowana](#), chociaż kilka potencjalnych szczepionek SARS-CoV i MERS-CoV przez lata przechodziło do badań klinicznych na ludziach, co sugeruje, że opracowanie skutecznych szczepionek przeciwko ludzkim CoV zawsze stanowiło wyzwanie.*

Tradycyjne szczepionki obejmują wstrzyknięcie patogenu/toksyny w całości/części w celu wywołania reakcji immunologicznej. Po raz pierwszy w historii komórki biorców będą wytwarzać patogen, białko wypustkowe S1 wirusa Sars-Cov-2.

W [prezentacji dla FDA w celu uzyskania zezwolenia na użycie w nagłych wypadkach](#) przedstawiciele Moderna wyjaśnili, że mRNA pozostaje w cytoplazmie komórek, wytwarza białko S1, a następnie ulega zniszczeniu. Jak pytał dr Sucharit Bhakdi i [inni](#):

*Gdzie jeszcze trafiają te pakiety?*

Ponadto, na podstawie danych dotyczących bezpieczeństwa z kilku miesięcy, wiemy, że te mRNA trwają wystarczająco długo, aby wytworzyć białko, ale nie wiemy czy wystarczająco długo, aby wywierać szkodliwe skutki. Ta rodząca się technologia jest ryzykowna.

Po pierwsze, sekwencje RNA są syntetyczne. Dlatego nie wiemy, jak długo będą trwać w komórkach. Dr Judy Mikovits wyraziła obawy, że mogą nie ulec natychmiastowej degradacji i być może utrzymywać się przez dni, miesiące, lata.

Moderna wcześniej [próbowała użyć tej samej technologii w leczeniu zespołu Criglera-Najjara](#) i nie była w stanie osiągnąć równowagi między dawką terapeutyczną a toksycznymi skutkami ubocznymi.

Jest [zamknięte w nanolipidzie](#), aby zapobiec jego zbyt szybkiej degradacji, ale co się stanie, jeśli mRNA degradowuje się zbyt wolno lub wcale? Co się stanie, gdy zmienisz swoje ciało w „wirusową fabrykę białek”, utrzymując w ten sposób ciągłą aktywację produkcji przeciwciał bez możliwości jej wyłączenia?

*Tak więc, wzięcie syntetycznego informacyjnego RNA i uczynienie go termostabilnym – aby się nie rozpadł – [jest problematyczne]. Mamy wiele enzymów (RNA i DNA), które*

*degradują wolne RNA i DNA, ponieważ są to niebezpieczne sygnały dla twojego układu odpornościowego. Dosłownie prowadzą do chorób zapalnych.*

Moderna odważnie twierdzi, że te syntetyczne mRNA nie integrują się z DNA komórki gospodarza. Odkrycie epigenetyki ujawniło, że ekspresja DNA zmienia się i nieustannie oddziałuje z sygnałami środowiskowymi. [Dr Lanka wyjaśniła, że RNA-DNA](#) jest również procesem dwukierunkowym, dynamicznym.

Istnieje możliwość integracji tego syntetycznego RNA z ludzkim DNA za pośrednictwem enzymu odwrotnej transkryptazy. Może to prowadzić do mutagenezy, prawdopodobnie raka. Może prowadzić do wad wrodzonych, jeśli integruje się z komórkami rozrodczymi zaszczonego. Na podstawie tak ograniczonych danych dotyczących bezpieczeństwa nie można składać zapewnień.

Dlatego ważne jest, aby dokładnie zrozumieć potencjalne ryzyko tego typu szczepionek na bazie mRNA, które obejmuje miejscowe i ogólnoustrojowe reakcje zapalne, biodystrybucję i utrzymywanie się indukowanej ekspresji immunogenu, możliwy rozwój autoreaktywnych przeciwciał i toksyczne skutki wszelkich nie- natywne nukleotydy i składnik systemu dostarczania.

Stwierdzono, że [często transkrybowane sekwencje mRNA mogą integrować się z DNA, tworząc wzorce „pętli R”](#). Deregulacja tych sekwencji ma wpływ na różne patologie, w tym „stres onkogenny”.

To odkrycie zostało określone jako:

*nieoczekiwana zależność między modyfikacjami RNA (epitranskryptom) a utrzymaniem integralności genomu.*

Najwyraźniej jesteśmy na początkowych etapach zrozumienia złożonej dziedziny epigenetyki. Białko S1 Sars-Cov-2 jest wysoce homologiczne z białkiem HERV (ludzki endogenny

retrowirus) znanym jako Syncytin-1. Istnieje możliwość autoimmunizacji, ponieważ przeciwciała białkowe mogą atakować Syncytin-1.

Podczas gdy naturalne infekcje są łagodne i samoograniczające się dla zdecydowanej większości osób dotkniętych chorobą, choroby autoimmunologiczne są w większości nieodwracalne. Jest to jeszcze bardziej przerażające w przypadku leczenia mRNA.

Jeśli translacja wypustek białka Sars-Cov-2 S1 utrzymuje się, istnieje możliwość [zwiększenia ekspresji autoimmunizacji](#). Ponieważ komórki biorców SGT wytwarzają obecnie wirusowe wypustki białka, istnieje możliwość eksplozji chorób autoimmunologicznych w nadchodzących latach.

Podstawową funkcją Syncytyny-1 jest łożysko i nasienie. [Dr Wodarg i Yeadon's Stay of Action](#), uwzględniają obawy, że potencjał przeciwciał przeciwko białkom Syncytin-1 (część łożyska) może skutkować trwałą bezpłodnością u kobiet i prawdopodobnie również mężczyzn. Producenci [zastrzegają](#):

*Nie wiadomo, czy szczepionka BNT162b2 przeciwko COVID-19 mRNA ma wpływ na płodność. Kobiety w wieku rozrodczym powinny unikać zajścia w ciążę przez co najmniej dwa miesiące po drugiej dawce.*

W żadnym z badań nie uwzględniono kobiet w ciąży. Odbiorców badania poinstruowano, aby stosowali środki antykoncepcyjne.

Nanocząsteczka PEG-lipid jest silnie lipofilna i przenika przez błony komórkowe. Znany ekspert w dziedzinie aluminium i neurotoksyczności, dr Chris Shaw, [stwierdził, że nanocząstki przenikają przez](#) barierę krew-mózg ( [BBB](#) ) i przytoczył dowody z poprzednich badań Moderna na zwierzętach.

W mediach społecznościowych było wiele udokumentowanych przypadków dziwnych objawów neurologicznych u biorców SGT. Czy jednym z mechanizmów może być [rozregulowanie Syncytyny-1 w](#)

[mózgu?](#)

*Oprócz normalnej fizjologicznej funkcji Syncytyny-1 w rozwoju łożyska, aktywność i ekspresja Syncytyny-1 zwiększa się w kilku chorobach, takich jak zaburzenia neuropsychiatryczne, choroby autoimmunologiczne i nowotwory [...] Syncytyna-1 uczestniczy w morfogenezie łożyska ludzkiego i może aktywować kaskadę prozapalną i autoimmunologiczną [...] Rosnąca liczba badań wskazuje, że Syncytyna-1 odgrywa ważną rolę w SM.*

Konkluzja: podwyższony poziom Syncytyny-1 = zapalenie mózgu.

Mamy teraz terapię, która wykorzystuje własne komórki organizmu do wytwarzania nieznanych (być może stałych) poziomów białka, które jest prawie identyczne z Syncytyną-1. Jest to potencjalna katastrofa, [jak wyjaśnił dr Mikovits](#):

*Syncytyna to endogenna otoczka gamma-tretrowirusa zakodowana w ludzkim genomie... Wiemy, że jeśli syncytyna... jest ekspresjonowana w organizmie, na przykład w mózgu, do którego trafiają te nanocząsteczki lipidów, to masz stwardnienie rozsiane [...] Ekspresja samego tego genu rozwściecza mikroglej, dosłownie rozpala i rozregulowuje komunikację między mikroglejem w mózgu, która ma kluczowe znaczenie dla usuwania toksyn i patogenów w mózgu oraz komunikacji z astrocytami, które rozregulowują nie tylko układ odpornościowy, ale także układ endokannabinoidowy...*

Podejrzewa, że w dłuższej perspektywie będziemy obserwować znaczny wzrost liczby migren, tików, choroby Parkinsona, zaburzeń mikronaczyniowych, różnych nowotworów, w tym raka prostaty, ciężkich zespołów bólowych, takich jak fibromialgia i reumatoidalne zapalenie stawów, problemy z pęcherzem, choroby nerek, psychoza, neurodegeneracja choroby, takie jak choroba Lou Gehriga (ALS) i zaburzenia snu, w tym narkolepsja. Uważa, że u małych dzieci mogą się również

rozwinąć objawy podobne do autyzmu.

Ataki serca to kolejny udokumentowany efekt uboczny. Bliscy zmarłych udostępniłi w mediach społecznościowych, że te zgony nie są uważane za reakcje na szczepienia i dlatego nie są jako takie rejestrowane.

Kardiochirurg i badacz, dr Hooman Noorchashm, [napisał list ostrzegawczy do FDA](#). Jego obawa, że białko wypustki spowoduje stan zapalny, tworzenie się skrzepów i zawały serca u biorców SGT, którzy wcześniej byli narażeni na Sars-Cov-2:

*Jeśli więc osoba z niedawną lub aktywną infekcją COVID-19 zostanie zaszczepiona, wysoce skuteczna i specyficzna dla antygeny odpowiedź immunologiczna wywołana szczepionką najprawdopodobniej zaatakuje wewnętrzną wyściółkę naczyń krwionośnych i spowoduje uszkodzenie, prowadząc do tworzenia się skrzepów krwi. Może to spowodować poważne problemy, takie jak udar i zawał serca, przynajmniej u niektórych osób... Dodatkowo, jeśli ryzyko immunologiczne, które tu prognozuję, jest w rzeczywistości istotne, w ciągu najbliższych miesięcy, gdy zaszczepione zostaną miliony Amerykanów, stanie się to całkiem widoczne. Powikłania zakrzepowo-zatorowe, 10–20 dni po aktywacji odpowiedzi immunologicznej swoistej dla antygeny wywołanej szczepionką, u starszych słabychaskulopatów nie będą rejestrowane jako klasyczne „powikłania związane ze szczepionką”.*

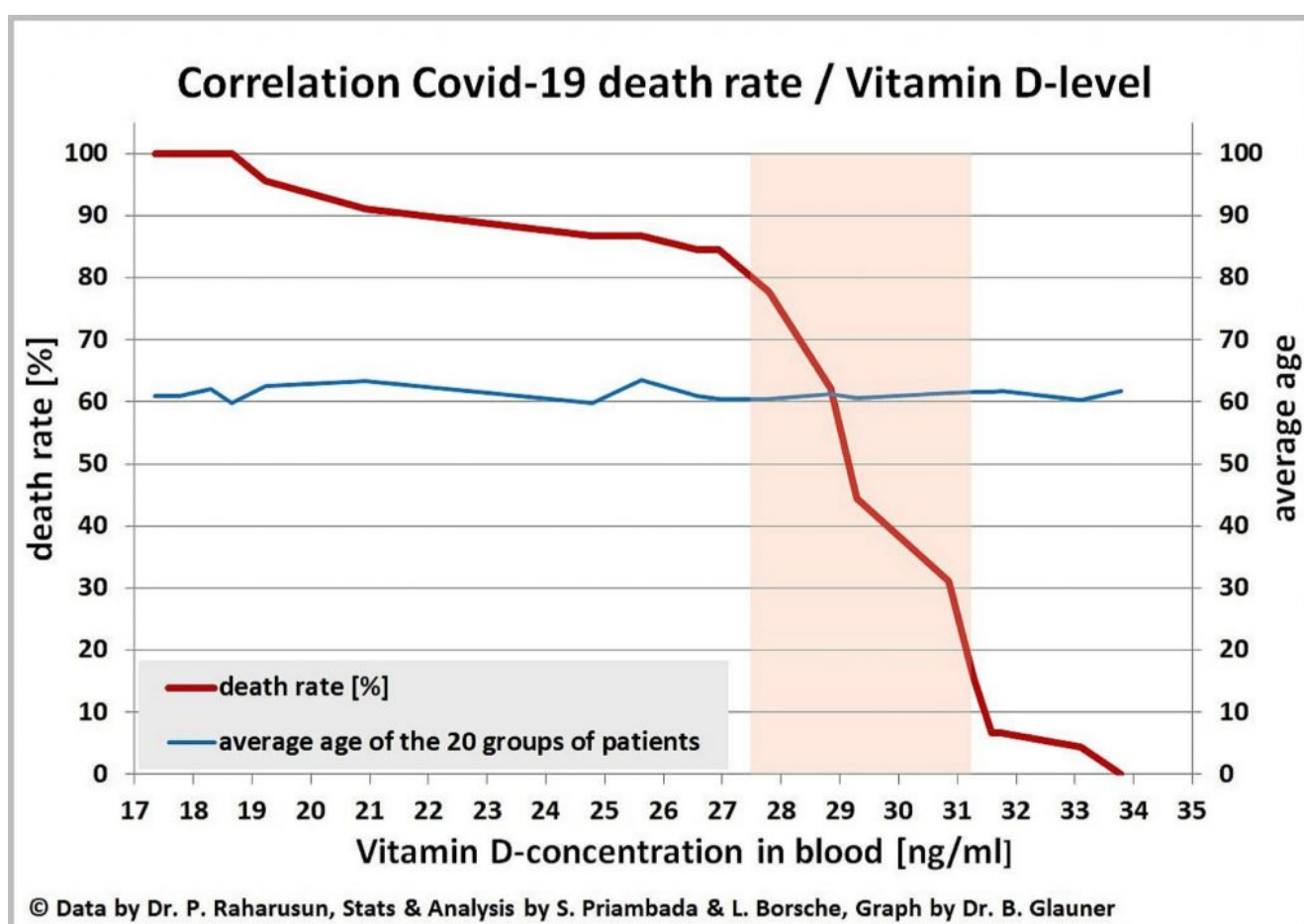
Przedstawiciele Moderna i Pfizer chwalili się, że białko szczytowe spowoduje zmniejszenie objawów bez objawów klinicznych, ponieważ wytwarzana jest tylko część Sars-Cov-2. Dr Whelan [wyraził obawę](#), że samo białko wypustki jest wystarczające do spowodowania obrażeń.

*Obawiam się, że nowe szczepionki mające na celu wytworzenie odporności na białko SARS-CoV-2 mogą potencjalnie spowodować uszkodzenie mikronaczyń mózgu, serca, wątroby i nerek w sposób, który obecnie nie wydaje się być oceniany w badaniach*

*bezpieczeństwa tych potencjalnych leków.*

Istnieje wiele możliwości potencjalnej krzywdy i śmierci, wiele z nich jest nieznanych, ponieważ ten eksperyment ma zaledwie kilka miesięcy.

Rozważając analizę korzyści i ryzyka, należy również wziąć pod uwagę skuteczne metody leczenia niskiego ryzyka. Powszechnie wiadomo, że niedobór witaminy D jest powiązany z objawami ciężkiej niewydolności oddechowej i następstwami burzy cytokin, która obejmuje również COVID.



To małe badanie, ale dobrze poparte literaturą naukową. Wszystkie [czynniki ryzyka COVID są również czynnikami ryzyka niedoboru witaminy D](#). Mamy pandemię niedoboru witaminy D w wielu klimatach umiarkowanych. Ponad dwustu naukowców [wezwało do rozważenia suplementacji witaminy D](#) w profilaktyce i leczeniu COVID.

Ponieważ dr Raharusun wyraził optymizm po przeprowadzeniu

badania, uznał, że jest to rozwiązanie, które kosztuje grosze. Niestety, wkrótce po przeprowadzeniu badań spotkała go przedwczesna śmierć.

Chińscy urzędnicy ds. Zdrowia [zalecili moratorium na te zastrzyki SGT Covid](#), po przeprowadzeniu dochodzenia w sprawie zgonów w domach opieki w Norwegii. Codziennie pojawia się lawina raportów szczegółowo opisujących niepokojące skutki uboczne, które prowadzą do śmierci w trakcie tego wielkiego eksperymentu na ludzkości.

5 lutego brytyjski Medical Freedom Alliance [wystosował list do Borisa Johnsona](#), wzywając go do zajęcia się kwestią zgonów po wstrzyknięciu szczepionek w domach opieki:

*Wzywamy teraz do natychmiastowego i pilnego audytu zgonów, które miały miejsce od początku wprowadzenia szczepionki Covid-19, aby ustalić, czy szczepionki Covid-19 (ogólnie lub w szczególności jedna marka) prowadzą do zwiększonej liczby zgonów (Covid-19 i non-Covid-19), przypadki Covid19 lub zwiększone ryzyko zgonu w określonych grupach wiekowych lub kohortach.*

W [rejestrze VAERS](#) jest obecnie ponad [900 zgonów](#). Zgodnie z własną analizą Health and Human Services jest to prawdopodobnie niewielki odsetek rzeczywistych zgonów. Obie firmy chcą, aby badania były „niezaślepięte”, aby grupy placebo mogły nabyć syntetyczne terapie genowe. Jeśli tak się stanie, kohorta placebo zostanie utracona, co jeszcze bardziej zaciemni szkodliwe skutki uboczne.

Na całym świecie [wydano](#) ponad [206 milionów dawek](#). Firma Pfizer [przewiduje zysk w wysokości 15 miliardów](#) na 2021 r. Bardzo lukratywny początek dla wszystkich firm korzystających z kompleksu przemysłowego COVID.

Niestety, ludzie nie są informowani, że badania fazy 3 są w toku. FDA i Health Canada nie zatwierdziły tych zastrzyków do

uzyskania licencji. Zastrzyki są wysoce eksperymentalne. Te SGT zostały zaprojektowane i „ocenione” z rekordową szybkością krótszą niż rok, a następnie otrzymały tymczasowe zatwierdzenie na podstawie danych dotyczących bezpieczeństwa z 2 miesięcy.

Niedawno rząd Indii odrzucił Pfizer SGT, co skłoniło amerykańskich lekarzy pierwszej linii do [wezwania Bidena do zajęcia się ich obawami](#). Władze ds. zdrowia publicznego przedstawiają oświadczenia dotyczące SGT, których nie przedstawili producenci.

ICAN [niedawno napisał list](#) do Cuomo, wzywając do wycofania fałszywych reklam stanu Nowy Jork, że zastrzyki SGT są zatwierdzone przez FDA i przeszły rygorystyczne testy bezpieczeństwa.

Poniżej przykład propagandy znalezionej w reklamie rządu Kanady:



Ontario Ministry of Health's Post



Ontario Ministry of Health

Sponsored ·

Even a small social gathering could spread the deadly COVID-19 virus to someone you love. Until we all get the vaccine, stay home. Save lives.



**Social gatherings  
can have deadly  
consequences.**

**Stay home to stop the  
spread of COVID-19.**



Dr Peter Doshi, zastępca redaktora BMJ [stwierdził](#):

*Produkty mogą być sprzedawane bez dostępu do danych, ale lekarze i stowarzyszenia zawodowe powinni publicznie oświadczyć, że bez pełnej przejrzystości danych odmówią uznania produktów COVID-19 jako opartych na nauce.*

Dr Michael Yeadon, były wiceprezes firmy Pfizer [również stwierdził](#):

*Wszystkie szczepionki przeciwko wirusowi SARS-CoV-2 są z definicji nowe. Jeśli jakakolwiek taka szczepionka zostanie zatwierdzona do użytku w jakichkolwiek okolicznościach, które nie są WYRAŹNIE eksperymentalne, **uważam, że biorcy są wprowadzani w błąd w stopniu przestępczym.***

American Frontline Doctor [donosi](#):

*Szczepionka eksperymentalna nie jest bezpieczniejsza niż bardzo niski IFR.*

Aby skorzystać ze świadomej zgody, każdy odbiorca niniejszej umowy SGT musi zostać poinformowany, że obecnie bierze udział w badaniu klinicznym. Nie ma żadnych roszczeń dotyczących redukcji transmisji. Cała analiza stosunku korzyści do ryzyka musi być skoncentrowana na osobie, podobnie jak leczenie farmakoterapią.

Dlatego potencjalny biorca badania musi rozumieć IFR, bezwzględne zmniejszenie ryzyka objawów i potencjalne skutki uboczne, w tym ADE, a także skuteczne alternatywy leczenia, jeśli zajdzie taka potrzeba.

Jeśli potencjalny uczestnik badania nie otrzyma tych informacji lub nie zrozumie ich, jest to rażące naruszenie [kodeksu norymberskiego](#).

*Dobrowolna zgoda podmiotu będącego człowiekiem jest absolutnie niezbędna... Oznacza to, że osoba zaangażowana*

*powinna mieć zdolność prawną do wyrażenia zgody; powinien być tak usytuowany, aby móc korzystać z wolności wyboru, bez udziału jakiegokolwiek elementu siły, oszustwa, mactwa, przymusu, przesady po lub innej ukrytej formy przymusu lub presji; i powinien mieć dostateczną wiedzę i zrozumienie elementów omawianego zagadnienia, aby umożliwić mu podjęcie rozumnej i oświeconej decyzji.*

*Ten ostatni element wymaga, aby przed przyjęciem przez podmiot decyzji twierdzącej, ujawniono mu charakter, czas trwania i cel eksperymentu; metoda i środki, za pomocą których ma być przeprowadzony; wszelkie niedogodności i zagrożenia, których można się spodziewać; oraz skutki dla jego zdrowia lub osoby, które mogą pochodzić z jego udziału w eksperymencie.*

Na całym świecie istnieje pokaźna liczba ekspertów ostrzegających przed potencjalnymi katastrofami tego nowego SGT. Świętość życia jest zdegradowana do proklamacji tych, którzy potwierdzają i kierują religią New Covid.

Histeria nowej normalnej rasy, „bezpieczna i skuteczna” to kakofoniczne mantry. Tylko heretyk odważy się przeanalizować rzeczywiste dane lub zainicjować racjonalne zapytanie. Głoszona z góry pozbawiona skrupułów wiadomość COVID jest niezwykle zgubna, zastrzyki są niezwykle bezpieczne i skuteczne. Kropka.

Dr Vernon Coleman nie ukrywał żadnych słów [w swoim emocjonalnym błaganiu](#):

*Z prawnego punktu widzenia wszyscy ci, którzy dają „szczepienia”, są zbrodniarzami wojennymi... Nie mam wątpliwości, że to globalne ludobójstwo.*

Oczywiście komentarze dr Colemana zostały oznaczone przez Facebooka jako fałszywe informacje.

W międzyczasie jest mnóstwo orwellowskich przesłań, takich jak następujące:



Miłość oznacza, że się zaszczepisz kiedy przyjdzie Twoja kolej  
Artykuł przetłumaczono z [off-guardian.org](http://off-guardian.org)

---

# Szwajcaria odrzuca szczepionkę AstraZeneca na COVID-19 z powodu braku wystarczających danych



Swissmedic, szwajcarski organ ds. Leków i wyrobów medycznych, powiedział, że nie może zezwolić na szczepienie, ponieważ przesłane dane „nie są jeszcze wystarczające”.

W [oświadczeniu](#) organ powiedział po „nadzwyczajnym” posiedzeniu 2 lutego, Human Medicines Expert Committee (HMEC) potwierdził swoją ocenę.

Powiedzieli, że mogą przyznać zgodę, gdy pojawią się dodatkowe dane z badań III fazy w Ameryce.

Dodali jednak, że zgodnie z ich procedurą będzie to tylko „tymczasowe”.

Część oświadczenia brzmiała:

*„Obecnie dostępne dane nie wskazują na pozytywną decyzję dotyczącą korzyści i ryzyka.*

*„Aby uzyskać ostateczną ocenę, wnioskodawca będzie musiał między innymi przedłożyć dodatkowe dane dotyczące skuteczności z badania III fazy trwającego w Ameryce Północnej i Południowej, które będą musiały zostać przeanalizowane.*

*„Po otrzymaniu wyników tymczasowe zezwolenie zgodnie z*

*procedurą mogłoby zostać wydane z bardzo krótkim wyprzedzeniem”.*

Jak donosi [GreatGameIndia](#) wcześniej, wiele krajów europejskich zdecydowało się [nie stosować szczepionki AstraZeneca COVID-19 u osób powyżej 65 roku życia](#). Ta decyzja również została podjęta ze względu na brak dostępnych danych na temat jego skuteczności u osób starszych.

Według raportu niemieckiej Stałej Komisji ds. Szczepień, szczepionka Oxford-AstraZeneca [COVID-19 jest skuteczna tylko w 8% u osób powyżej 65 roku życia](#).

---

## **United Airlines chce zmusić swoich pracowników do przyjęcia szczepionki na koronawirusa**



Dyrektor generalny United Airlines zdecydowanie rozważa [wprowadzenie obowiązku](#) szczepienia wszystkich jego 60 000 pracowników na COVID-19.

Dyrektor generalny United Airlines, Scott Kirby, ogłosił to podczas spotkania pracowników w ratuszu.

„Najgorszą rzeczą, jaką wydaje mi się, że kiedykolwiek zrobię w swojej karierze, są listy, które napiszę do ocalałych członków rodziny współpracowników, których straciliśmy z powodu koronawirusa. Dlatego dla mnie, ponieważ mam zaufanie do bezpieczeństwa szczepionki – i zdaję sobie sprawę z tego, że jest to kontrowersyjne – uważam, że właściwe jest, aby United Airlines i inne firmy wymagały szczepionek i uczyniły je obowiązkowymi, – powiedział Kirby.

Kilka innych dużych firm, w tym konkurenci United, American Airlines i Southwest Airlines, posunęły się tylko do tego, aby [zdecydowanie zachęcić swoich pracowników](#) do otrzymania szczepionki na koronawirusa. Inne firmy próbują zachęcać do szczepień, oferując zachęty, takie jak premie pieniężne.

Według Equal Employment Opportunity Commission, szczepionki, takie jak te rozważane przez United, są legalne, o ile uwzględniają zastrzeżenia oparte na stanie zdrowia lub przekonaniach religijnych.

Ekspertci stwierdzili, że United i inne duże korporacje wstrzymują się od wprowadzenia nakazu szczepień na koronawirusa ze względu na możliwość sprzeciwu prawnego, kulturowego i społecznego.

## **Postulat United Airlines dotyczący szczepionek może wywołać efekt domina w sektorze prywatnym**

United Airlines to jedna z największych linii lotniczych w USA i jedna z największych firm pod względem przychodów. Gdyby kontynuowała swój plan nakazania szczepień swoim pracownikom, byłaby jedną z pierwszych firm w USA, które to zrobiły i mogłaby przekonać inne korporacje do pójścia za nimi.

Kirby nie uważa, że może ujść im to na sucho, będąc jedyną firmą, która wprowadzi obowiązkowe szczepienia na koronawirusa dla wszystkich pracowników.

„Potrzebujemy innych” – powiedział podczas spotkania w

ratuszu. „Potrzebujemy innych, którzy będą liderem, szczególnie w branży opieki zdrowotnej. Jeśli inni się zgodzą i są gotowi do wprowadzenia nakazu szczepień, prawdopodobnie powinniśmy spodziewać się, że United znajdzie się wśród pierwszej fali firm, które to zrobią”.

Na koniec 2020 roku United miało około 60 000 pracowników w Stanach Zjednoczonych. Po otrzymaniu wystarczającej pomocy federalnej na pokrycie pensji pracowników do końca marca, firma odwołała około 17 000 pracowników, którzy zostali zwolnieni na początku jesieni.

Dzięki pomocy federalnej i nadziei firmy, że powszechna dystrybucja szczepionek przywróci zaufanie pasażerów do branży lotniczej, United wierzy, że może znów zacząć zarabiać.

Firma stara się uzyskać wyższy priorytet dostępu do szczepionek. Dyrektor United, Brett Hart przekonywał podczas telekonferencji z reporterami i analitykami branżowymi w czwartek 21 stycznia, że „firma potrzebuje szczepionek „zarówno dla ich bezpieczeństwa, jak i dla bezpieczeństwa naszych klientów”.

Podobne stanowisko zajmuje The Association of Flight Attendants, które reprezentuje obsługę United i innych linii lotniczych. „Skupiamy się na dostępie do szczepionki” – powiedziała rzeczniczka grupy. „Potrzebujemy federalnego podejścia, w którym stewardesy [i stewardzi] będą traktowane priorytetowo jako niezbędni pracownicy ułatwiający handel międzystanowy”.

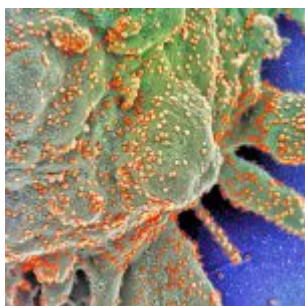
**Źródła:**

[DailyMail.co.uk](https://www.dailymail.co.uk)

[WSJ.com](https://www.wsj.com)

---

# Reverse engineering kodu źródłowego szczepionki BioNTech / Pfizer SARS-CoV-2



Witaj! W tym poście będziemy przyglądali się znak po znaku kodowi źródłowemu szczepionki BioNTech / Pfizer SARS-CoV-2 mRNA.

Poniższy materiał jest tłumaczeniem z języka angielskiego analizy **Berta Huberta** pt. [„Reverse Engineering the source code of the BioNTech/Pfizer SARS-CoV-2 Vaccine”](#). Publikowany jest za zgodą autora, jako jeden z oficjalnych przekładów.

*Chciałbym podziękować licznej grupie osób, które spędziły czas na przeglądaniu tego artykułu pod względem czytelności i poprawności. Wszystkie błędy pozostają moimi, lecz pragnę szybko o nich usłyszeć czytając e-maile wysyłane pod adres [bert@hubertnet.nl](mailto:bert@hubertnet.nl) lub wiadomości Twittera kierowane do [@PowerDNS\\_Bert](#).*

Tytułowe słowa mogą brzmieć nieco zgrzytliwie – szczepionka to płyn, który wstrzykuje się w ramię. Jak możemy mówić o kodzie źródłowym?

To dobre pytanie, więc zacznijmy od małej części samego kodu źródłowego szczepionki **BioNTechu** / **Pfizera**, znanej również

jako [BNT162b2](#), a także jako **Tozinameran** bądź [Comirnaty](#).



**WHO**  
International Nonproprietary Names Programme

9/2020

**Sequence / Séquence / Secuencia**

|                    |                   |                   |                   |                   |            |
|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------|
| <b>GAGAAΨAAAC</b>  | <b>ΨAGΨAΨΨCΨΨ</b> | <b>CΨGGΨCCCCA</b> | <b>CAGACΨCAGA</b> | <b>GAGAACCCGC</b> | <b>50</b>  |
| <b>CACCAΨGΨΨC</b>  | <b>GΨGΨΨCCΨGG</b> | <b>ΨGCΨGCΨGCC</b> | <b>ΨCΨGGΨGΨCC</b> | <b>AGCCAGΨGΨG</b> | <b>100</b> |
| <b>ΨGAACCΨGAC</b>  | <b>CACCAGAACA</b> | <b>CAGCΨGCCΨC</b> | <b>CAGCCΨACAC</b> | <b>CAACAGCΨΨΨ</b> | <b>150</b> |
| <b>ACCAGAGGCG</b>  | <b>ΨGΨACΨACCC</b> | <b>CGACAAGGΨG</b> | <b>ΨΨCAGAΨCCA</b> | <b>GCGΨGCΨGCA</b> | <b>200</b> |
| <b>CΨCΨACCCAG</b>  | <b>GACCΨGΨΨCC</b> | <b>ΨGCCΨΨΨCΨΨ</b> | <b>CAGCAACGΨG</b> | <b>ACCΨGGΨΨCC</b> | <b>250</b> |
| <b>ACGCCAΨCCA</b>  | <b>CGΨGΨCCGGC</b> | <b>ACCAAΨGGCA</b> | <b>CCAAGAGAΨΨ</b> | <b>CGACAACCCC</b> | <b>300</b> |
| <b>GΨGCΨGCCCCΨ</b> | <b>ΨCAACGACGG</b> | <b>GGΨGΨACΨΨΨ</b> | <b>GCCAGCACCG</b> | <b>AGAAGΨCCAA</b> | <b>350</b> |
| <b>CAΨCAΨCAGA</b>  | <b>GGCΨGGAΨCΨ</b> | <b>ΨCGGCACCAC</b> | <b>ACΨGGACAGC</b> | <b>AAGACCCAGA</b> | <b>400</b> |
| <b>GCCΨGCΨGAΨ</b>  | <b>CGΨGAACAAC</b> | <b>GCCACCAACG</b> | <b>ΨGGΨCAΨCAA</b> | <b>AGΨGΨGCGAG</b> | <b>450</b> |
| <b>ΨΨCCAGΨΨCΨ</b>  | <b>GCAACGACCC</b> | <b>CΨΨCCΨGGGC</b> | <b>GΨCΨACΨACC</b> | <b>ACAAGAACAA</b> | <b>500</b> |

Pierwsze 500 znaków sekwencji mRNA szczepionki BNT162b2

Szczepionka BNT162b mRNA ma w sercu ten cyfrowy kod. Ma on długość **4284** znaki, więc zmieściłby się w kilku tweetach. Na samym początku procesu produkcji szczepionki ktoś wysłał ten kod do drukarki DNA (tak), która następnie przekształciła bajty na dysku w prawdziwe cząsteczki DNA.



### Drukarka Codex DNA BioXp 3200

Z maszyny takiej wychodzą małe ilości DNA, które po długim biologicznym i chemicznym przetwarzaniu stają się RNA (o czym później) w fiolce ze szczepionką. Okazuje się, że dawka 30 mikrogramów naprawdę zawiera 30 mikrogramów RNA. Poza tym

istnieje sprytny system opakowywania w lipidy (tłuszcze), który dostarcza mRNA do naszych komórek.

RNA to ulotna wersja DNA, będąca jej „pamięcią podręczną”. DNA jest w biologii napędem typu flash. Bardzo trwałe, redundantne wewnątrznie i niezawodne. Jednak podobnie do komputerów, kod nie jest wykonywany bezpośrednio z dysku flash; zanim cokolwiek się wydarzy zostanie skopiowany do szybszego, bardziej uniwersalnego, ale o wiele bardziej delikatnego systemu.

W przypadku komputerów będzie to pamięć RAM, a w biologii RNA. Podobieństwo jest uderzające. W przeciwieństwie do pamięci flash, RAM ulega degradacji bardzo szybko, chyba że miłościwie będziemy jej doglądać. Powód, dla którego szczepionka mRNA firmy Pfizer / BioNTech musi być przechowywana w najgłębszych z głębokich zamrażarek jest taki sam: RNA to delikatny kwiatek.

Każdy znak RNA waży około  $0,53 \cdot 10^{-21}$  grama, co oznacza, że w pojedynczej 30-mikrogramowej dawce szczepionki znajduje się  $6 \cdot 10^{16}$  znaków. Wyrażone w bajtach będzie to około 25 petabajtów, jednak trzeba dodać, że składa się z około 2000 miliardów powtórzeń tych samych 4284 znaków. Rzeczywista zawartość informacyjna szczepionki to nieco ponad kilobajt. [Sam SARS-CoV-2](#) „waży” około 7,5 kilobajta.

## Najkrótszy bit tła

DNA to cyfrowy kod. W przeciwieństwie do komputerów, które używają 0 i 1, życie wykorzystuje A, C, G oraz U/T (nukleotydy, nukleozydy bądź zasady).

W komputerach przechowujemy 0 i 1 jako (nie-)obecność ładunku elektrycznego, zamknięcie obwodu prądu, przejście dipolu magnetycznego, różnicę potencjałów, modulację sygnału, a także jako zmianę refleksyjności. Krótko mówiąc, 0 i 1 nie są jakimś

abstrakcyjnym pojęciem – „żyją” jako elektrony, a także w wielu innych, fizycznych postaciach.

W naturze A, C, G i U/T to cząsteczki przechowywane jako łańcuchy wewnątrz DNA (lub RNA).

W komputerach grupujemy 8 bitów w bajt, zaś bajt jest typową jednostką przetwarzanych danych.

Natura grupuje 3 nukleotydy w kodon i ów kodon jest typową jednostką przetwarzania. Kodon zawiera 6 bitów informacji. (2 bity na każdy znak DNA, 3 znaki = 6 bitów. Oznacza to  $2^6 = 64$  różne wartości kodonu).

Do tej pory jest całkiem cyfrowo. W razie wątpliwości przejdź do [dokumentu WHO](#) z kodem cyfrowym, aby przekonać się na własne oczy.

*Więcej informacji można [znaleźć tutaj](#) – odnośnik ten (pt. „Czym jest życie”) może pomóc w zrozumieniu pozostałej części strony. Jeżeli lubisz wideo, mogę [zająć ci dwie godziny](#).*

## Co więc robi ten kod?

Ideą szczepionki jest nauczanie naszego układu odpornościowego sposobu walki z patogenem bez sprawiania, że naprawdę się rozchorujemy. W przeszłości dokonywano tego przez wstrzykiwanie osłabionego lub unieczynnionego (atenuowanego) wirusa wraz z adiuwantem, aby „przestraszyć” nasz układ odpornościowy, wywołując jego działanie. Była to zdecydowanie analogowa technika, bazująca na użyciu miliardów jaj (lub owadów). Wymagało to również sporego szczęścia i mnóstwa czasu. Czasami używano też innego (niespokrewnionego) wirusa.

Szczepionka mRNA osiąga ten sam efekt (uczy nasz układ odpornościowy), ale w sposób podobny do lasera. Mam na myśli oba znaczenia – bardzo wąskie, ale też bardzo mocne działanie.

Oto jak to działa: Zastrzyk zawiera ulotny materiał genetyczny, który opisuje słynną białkową wypustkę (ang. spike) wirusa SARS-CoV-2. Dzięki przebiegłym chemicznym sposobom szczepionce udaje się przenieść ten materiał genetyczny do naszych niektórych komórek.

Następnie komórki posłusznie zaczynają wytwarzać białko wypustki SARS-CoV-2 w wystarczająco dużych ilościach, żeby nasz układ odpornościowy zaczął działać. W konfrontacji z białkami wypustki i charakterystycznymi oznakami świadczącymi o tym, że komórki zostały przejęte, nasz układ odpornościowy rozwija potężną odpowiedź przeciwko wielu aspektom białkowej wypustki ORAZ procesowi jej produkcji.

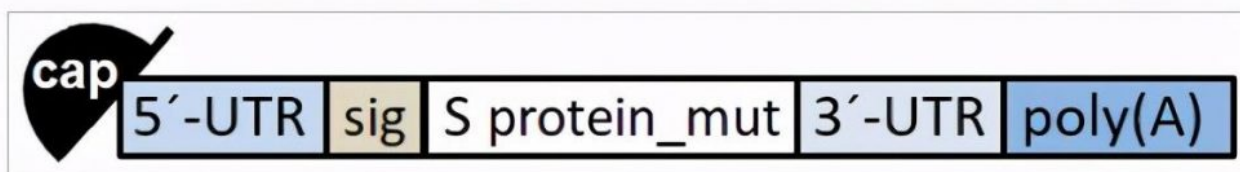
I to właśnie prowadzi nas do szczepionki skutecznej w 95%.

## Kod źródłowy!

[Zaczniemy od samego początku, od końca byłoby na wspak.](#)

Dokument WHO zawiera taki pomocny obraz:

### Schematic



To rodzaj spisu treści. Zaczniemy od „czapeczki” (ang. cap), przedstawionej właściwie jako kapelusik.

Podobnie jak nie można zwyczajnie wrzucić kodów operacyjnych do pliku na komputerze i go uruchomić, również biologiczny system operacyjny wymaga nagłówków, ma konsolidatory i odpowiednie konwencje wywoływania.

Kod szczepionki zaczyna się od następujących dwóch nukleotydów:

GA

Można to porównać do praktycznie każdego pliku wykonywalnego systemów DOS i Windows [zaczynającego się od MZ](#), albo do skryptów systemów typu Unix zaczynających się od #!. Zarówno w „systemie życia”, jak i w systemie operacyjnym te dwa znaki nie są w żaden sposób wykonywane. Muszą tam jednak być, bo inaczej nic się nie stanie.

Czapeczka mRNA [pełni wiele funkcji](#). Po pierwsze oznacza kod pochodzący z jądra komórkowego. W naszym przypadku oczywiście tak nie jest, bo nasz kod pochodzi ze szczepienia, lecz nie musimy tego mówić komórce. „Kapelusz” sprawia, że kod wygląda w porządku, co chroni go przed zniszczeniem.

Początkowe dwa nukleotydy GA również nieznacznie różnią się chemicznie od reszty RNA. W tym sensie GA ma funkcję sygnalizowania pozapasmowego.

## „Rejon 5 prim niepodlegający translacji”

Mamy tu pewien żargon. Częsteczki RNA można odczytywać wyłącznie w jednym kierunku. Część, w której zaczyna się odczyt, myłaco nazywano 5' lub [„pięć prim”](#). Odczyt kończy się przy 3' (lub [„trzy prim”](#)).

Życie składa się z białek (lub rzeczy zbudowanych na bazie białek). Białka te opisane są w RNA. Kiedy RNA zostaje przekształcone w białka, nazywamy to **translacją**.

Mamy tu region niepodlegający translacji 5' (5' UTR), więc ten fragment nie znajdzie się w białku:

GAAΨAAACΨAGΨAΨCΨCΨGGΨCCCCACAGACΨCAGAGAGAACCCGCCACC

Napotykamy tu pierwszą niespodziankę. Zazwyczaj znaki RNA to A, C, G i U. Znak U jest też znany jako T w DNA. Tutaj jednak znajdujemy Ψ. Co się dzieje?

To jeden z wyjątkowo sprytnych fragmentów szczepionki. W naszym ciele działa potężny („oryginalny”) system

antywirusowy. Z tego powodu komórki są wybitnie nieentuzjastycznie nastawione do obcego RNA i bardzo starają się je zniszczyć, zanim cokolwiek uczyni.

Stanowi to pewnego rodzaju problem dla naszej szczepionki – musi ona przedrzeć się przez układ odpornościowy. W trakcie wielu lat eksperymentowania odkryto, że gdy U w RNA zostanie zastąpiona przez nieznacznie zmodyfikowaną cząsteczkę, nasz układ odpornościowy traci zainteresowanie takim tworem. Naprawdę.

Tak więc w szczepionce marki BioNTech / Pfizer każde wystąpienie U zostało zastąpione 1-metylo-3'-pseudourydyną oznaczoną  $\Psi$ . Naprawdę przebiegłe jest to, że chociaż wymiana na  $\Psi$  łagodzi (uspokaja) nasz układ odpornościowy, będzie zaakceptowana jako normalna U przez odpowiednie części komórki.

W bezpieczeństwie komputerowym znamy również taką sztuczkę – czasem można przesłać nieco uszkodzoną wersję wiadomości, która zmyli zapory sieciowe i narzędzia zabezpieczające, ale zostanie zaakceptowana przez serwery zaplecza – a te mogą następnie zostać zhackowane.

Podobnie jak w przypadku innych, fundamentalnych badań naukowych, z których obecnie czerpiemy korzyści, [odkrywcy](#) tej techniki musieli walczyć, żeby [ich praca](#) była finansowana i zaakceptowana. Powinniśmy być im wszyscy bardzo wdzięczni i jestem pewien, że [w swoim czasie pojawią się również nagrody Nobla](#).

*Wielu ludzi pytało, czy wirusy również mogą skorzystać z techniki przemykania z użyciem  $\Psi$ , aby pokonać nasz system odpornościowy. W skrócie: jest to niezmiernie mało prawdopodobne. Życie zwyczajnie nie ma mechanizmu, aby budować 1-metylo-3'-pseudourydynę. Wirusy polegają na mechanizmach życia, żeby się replikować, a tego typu zdolności po prostu tam nie ma. Szczepionki mRNA szybko*

*ulegają degradacji w ludzkim ciele i nie ma możliwości, żeby  $\Psi$ -modyfikowane RNA replikowało się z wciąż obecną  $\Psi$ . Warto też poczytać: [„Nie, naprawdę, szczepionki mRNA nie zmieniają twojego DNA”](#).*

OK, wracając do 5' UTR. Co robi te 51 znaków? Podobnie jak wszystko w naturze, prawie nic nie ma jednej, wyraźnej funkcji.

Kiedy nasze komórki muszą dokonać translacji RNA na białka, odbywa się to z użyciem maszyny zwanej rybosomem. Rybosom jest jak drukarka 3D dla białek. Zjada nić RNA i na tej podstawie emituje łańcuch aminokwasów, z których następnie składane jest białko.

### Translacja białka

Oto, co widzimy powyżej. Czarna wstęga na dole to RNA. Wstęga pojawiająca się w zielonym fragmencie to formowane białko. Wlatujące i wylatujące obiekty to aminokwasy i pomagające im w dopasowywaniu się do RNA adaptory.

Rybosom musi fizycznie „usiąść” na nitce RNA, aby to zadziało. Gdy już się do niej przyczepi, może rozpocząć formowanie białek, bazując na dalej konsumowanym RNA. Na tej podstawie łatwo sobie wyobrazić, że części, na których rybosom spoczywa na początku nie mogą być odczytane. To tylko jedna z funkcji UTR: strefa lądowania dla rybosomów. UTR umożliwia „wprowadzenie”.

Oprócz tego UTR zawiera też metadane: kiedy powinno dojść do translacji? jak powinna być duża? W przypadku szczepionki zastosowano najbardziej „natychmiastowy” UTR, jaki tylko można było znaleźć, wzięty z [genu alfa-globiny](#). Gen ten jest znany z intensywnego wytwarzania dużej liczby białek. W poprzednich latach naukowcy znaleźli już sposoby na jeszcze większe zoptymalizowanie tego konkretnego UTR (zgodnie z dokumentem WHO), więc nie jest to zwyczajny UTR bazujący na alfa-

globinie. Jest lepszy.

## Peptyd sygnałowy glikoproteiny S

Jak wspomniano, celem szczepionki jest spowodowanie, żeby komórka wyprodukowała obfite ilości białka wypustki SARS-CoV-2. Do tego momentu w kodzie źródłowym szczepionki najczęściej spotykaliśmy się z metadanymi i „konwencją wywoływania”. Teraz jednak wchodzimy na prawdziwe terytorium białek wirusowych.

Wciąż mamy jednak do przejścia jedną warstwę metadanych. Gdy rybosom (ze wspaniałej animacji wcześniej) utworzy białko, to musi ono gdzieś się udać. Zostanie to zakodowane w peptydzie sygnałowym glikoproteiny S (wydłużona sekwencja liderowa).

Można to widzieć w ten sposób, że na początku białka znajduje się rodzaj etykiety adresowej – zakodowanej jako część samego białka. W tym konkretnym przypadku peptyd sygnałowy mówi, że białko to powinno opuścić komórkę przez endoplazmatyczne retikulum. Nawet żargon ze „Star Treka” nie jest równie wyszukany!

Białko sygnałowe nie jest zbyt długie, lecz kiedy spojrzymy na jego kod, zauważymy, że istnieją różnice między RNA wirusa i szczepionki:

(Zwróć uwagę, że dla celów porównawczych zamieniłem fantazyjny, zmodyfikowany  $\Psi$  na zwyczajny RNA U).

|              |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |     |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|              | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   | 3   |     |
| Wirus:       | AUG | UUU | GUU | UUU | CUU | GUU | UUA | UUG | CCA | CUA | GUC | UCU | AGU | CAG | UGU | GUU |
| Szczepionka: | AUG | UUC | GUG | UUC | CUG | GUG | CUG | CUG | CCU | CUG | GUG | UCC | AGC | CAG | UGU | GUU |
|              |     | !   | !   | !   | !   | !   | !   | !   | !   | !   | !   | !   | !   | !   | !   | !   |

Co się więc dzieje? Nieprzypadkowo przedstawiłem RNA w grupach po 3 litery. Trzy znaki RNA tworzą kodon, a każdy kodon koduje określony aminokwas. Peptyd sygnałowy w szczepionce składa się z dokładnie takich samych aminokwasów, co w samym wirusie.

Więc czemu RNA jest inne?

Istnieją  $4^3 = 64$  różne kodony, ponieważ są 4 znaki RNA, a trzy z nich są w kodonie. Jednak istnieje tylko 20 różnych aminokwasów. Oznacza to, że wiele kodonów koduje ten sam aminokwas.

Życie używa następującej, niemal uniwersalnej tabeli do mapowania kodonów RNA na aminokwasy:

| Kodon | Aminokwas         | Kodon | Aminokwas | Kodon | Aminokwas    | Kodon | Aminokwas   |
|-------|-------------------|-------|-----------|-------|--------------|-------|-------------|
| UUU   | fenyloalanina     | UCU   | seryna    | UAU   | tyrozyna     | UGU   | cysteina    |
| UUC   | fenyloalanina     | UCC   | seryna    | UAC   | tyrozyna     | UGC   | cysteina    |
| UUA   | leucyna           | UCA   | seryna    | UAA   | Ochre (Stop) | UGA2  | Opal (Stop) |
| UUG   | leucyna           | UCG   | seryna    | UAG   | Amber (Stop) | UGG   | tryptofan   |
| CUU   | leucyna           | CCU   | prolina   | CAU   | histydyna    | CGU   | arginina    |
| CUC   | leucyna           | CCC   | prolina   | CAC   | histydyna    | CGC   | arginina    |
| CUA   | leucyna           | CCA   | prolina   | CAA   | glutamina    | CGA   | arginina    |
| CUG   | leucyna           | CCG   | prolina   | CAG   | glutamina    | CGG   | arginina    |
| AUU   | izoleucyna        | ACU   | treonina  | AAU   | asparagina   | AGU   | seryna      |
| AUC   | izoleucyna        | ACC   | treonina  | AAC   | asparagina   | AGC   | seryna      |
| AUA   | izoleucyna        | ACA   | treonina  | AAA   | lizyna       | AGA   | arginina    |
| AUG   | metionina (Start) | ACG   | treonina  | AAG   | lizyna       | AGG   | arginina    |
| GUU   | walina            | GCU   | alanina   | GAU   | asparaginan  | GGU   | glicyna     |
| GUC   | walina            | GCC   | alanina   | GAC   | asparaginan  | GGC   | glicyna     |
| GUA   | walina            | GCA   | alanina   | GAA   | glutaminian  | GGA   | glicyna     |
| GUG1  | walina            | GCG   | alanina   | GAG   | glutaminian  | GGG   | glicyna     |

Tabela kodonów mRNA

W tabeli tej widzimy, że wszystkie modyfikacje w szczepionce (UUU → UUC) są synonimiczne. Kod RNA szczepionki jest inny, ale powstają takie same aminokwasy i to samo białko.

Jeżeli przyjrzymy się uważnie, zobaczymy, że większość zmian zachodzi na trzeciej pozycji kodonu, oznaczonej wyżej przez 3.

Gdy sprawdzimy uniwersalną tablicę kodonów, zauważymy, że ta trzecia pozycja często faktycznie nie ma znaczenia w kontekście tego, jaki aminokwas będzie wytworzony.

Zmiany są więc synonimiczne, ale w takim razie dlaczego w ogóle tam są? Uważnie się przyglądając, widzimy, że wszystkie oprócz jednej prowadzą do większej liczby C i G.

Czemu więc mielibyśmy zrobić coś takiego? Jak wspomniano powyżej, nasz układ odpornościowy bardzo słabo patrzy na „egzogenny” RNA, pochodzący spoza komórki. Aby uniknąć wykrycia, U w RNA został zastąpiony przez  $\Psi$ .

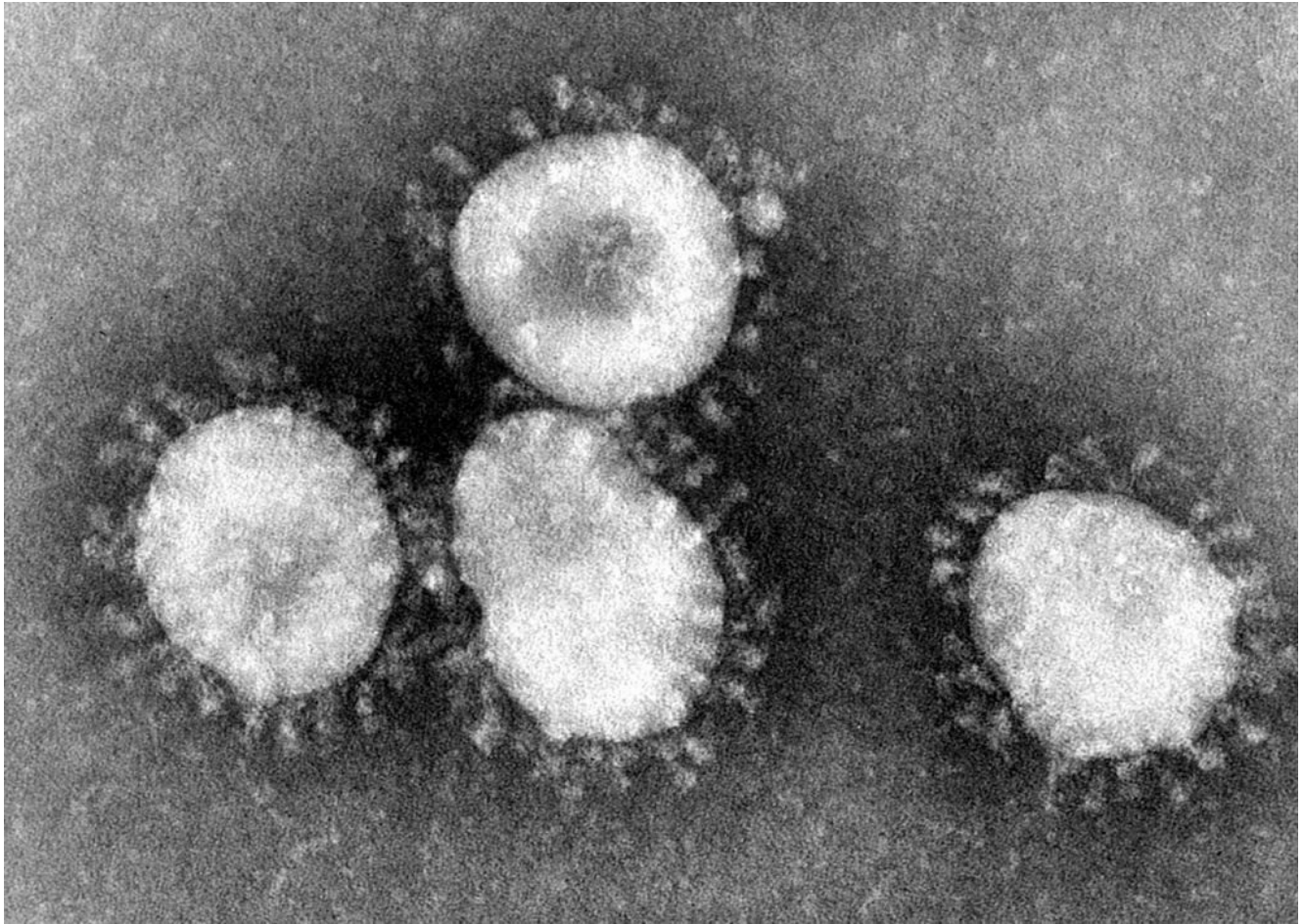
Okazuje się jednak, że kod RNA [o większej liczbie](#) G i C jest też [wydajniej przekształcany w białka](#), a udało się to osiągnąć w szczepionce RNA, zastępując wiele znaków G i C, gdziekolwiek było to możliwe.

*Jestem nieco zafascynowany jedną zmianą, która nie doprowadziła do dodatkowego C lub G, czyli modyfikacją CCA → CCU. Jeżeli ktoś zna powód, niech da mi znać! Proszę zauważyć, że jestem świadom faktu, iż niektóre kodony występują w ludzkim genomie częściej niż inne, ale [wyczytałem też, że nie wpływa to zbyt na prędkość translacji](#).*

## **Prawdziwa wypustka białkowa**

Kolejne 3777 znaków szczepionkowego RNA zostało w podobny sposób „zoptymalizowane pod względem kodonów”, aby dodać wiele C i G. Z uwagi na obszar analizy nie będę tutaj przedstawiać całego kodu, ale przybliżymy jeden wyjątkowo szczególny fragment. Będzie nim część, która sprawia, że to wszystko działa; część, która faktycznie pomoże nam wrócić do normalnego życia:





### Cząsteczki wirusa SARS

Wypustki są osadzone na ciełe wirusa (białko nukleokapsydowe). Chodzi jednak o to, że nasza szczepionka sprawia, iż generowane są tylko te „kolce”, nieprzytwierdzone do żadnego ciała wirusa.

Okazuje się, że niezmodyfikowane białko wypustki samoczynnie układa się w całkiem inną strukturę. Wstrzyknięcie go jako szczepionki spowodowałoby, że nasz organizm rozwinąłby odporność... jednak tylko względem białka wypustki.

Prawdziwy SARS-CoV-2 pojawia się jednak z kolczastą wypustką. W takim przypadku szczepionka nie zadziałałaby zbyt dobrze.

Więc co robić? W 2017 roku [opisano, jak umieszczenie podwójnej substytucji proliny we właściwym miejscu](#) sprawia, że białka SARS-CoV-1 i MERS S przyjmują konformację (układ) „sprzed fuzji”, nawet bez stawania się częścią całego wirusa. To działa, ponieważ prolina to bardzo sztywny aminokwas. Działa jak pewnego rodzaju szyna, stabilizując białko w stanie, który

musimy pokazać układowi odpornościowemu.

Osoby, które dokonały tego odkrycia, powinny nieustannie chodzić i przybijać sobie piątkę. Powinny z nich emanować nieznośne ilości samozadowolenia. I byłoby to w pełni zasłużone.

*Aktualizacja! Skontaktowało się ze mną Laboratorium McLellana, a właściwie jedna z grup odpowiedzialnych za odkrycie kwestii proliny. Przekazali mi, że przybijanie piątek zostało nieco powściągnięte ze względu na trwającą pandemię, ale są zadowoleni ze swojego wkładu w szczepionki. Podkreślają też znaczenie wielu innych grup, pracowników i ochotników.*

## Koniec białka, kolejne kroki

Gdy przewiniemy zapis reszty kodu źródłowego, napotkamy pewne małe modyfikacje na końcu wypustki białkowej:

```
      V   L   K   G   V   K   L   H   Y   T   s
Wirus: GUG CUC AAA GGA GUC AAA UUA CAU UAC ACA UAA
Szczepionka: GUG CUG AAG GGC GUG AAA CUG CAC UAC ACA UGA UGA
      V   L   K   G   V   K   L   H   Y   T   s   s
          !   !   !   !       !!   !           !
```

Na końcu białka znajdujemy kodon „stop”, oznaczony tu małą literą s. To grzeczny sposób powiedzenia, że białko powinno się w tym miejscu zakończyć. Oryginalny wirus używa kodonu zatrzymującego UAA, szczepionka zaś dwóch kodonów UGA, prawdopodobnie dla pewności.

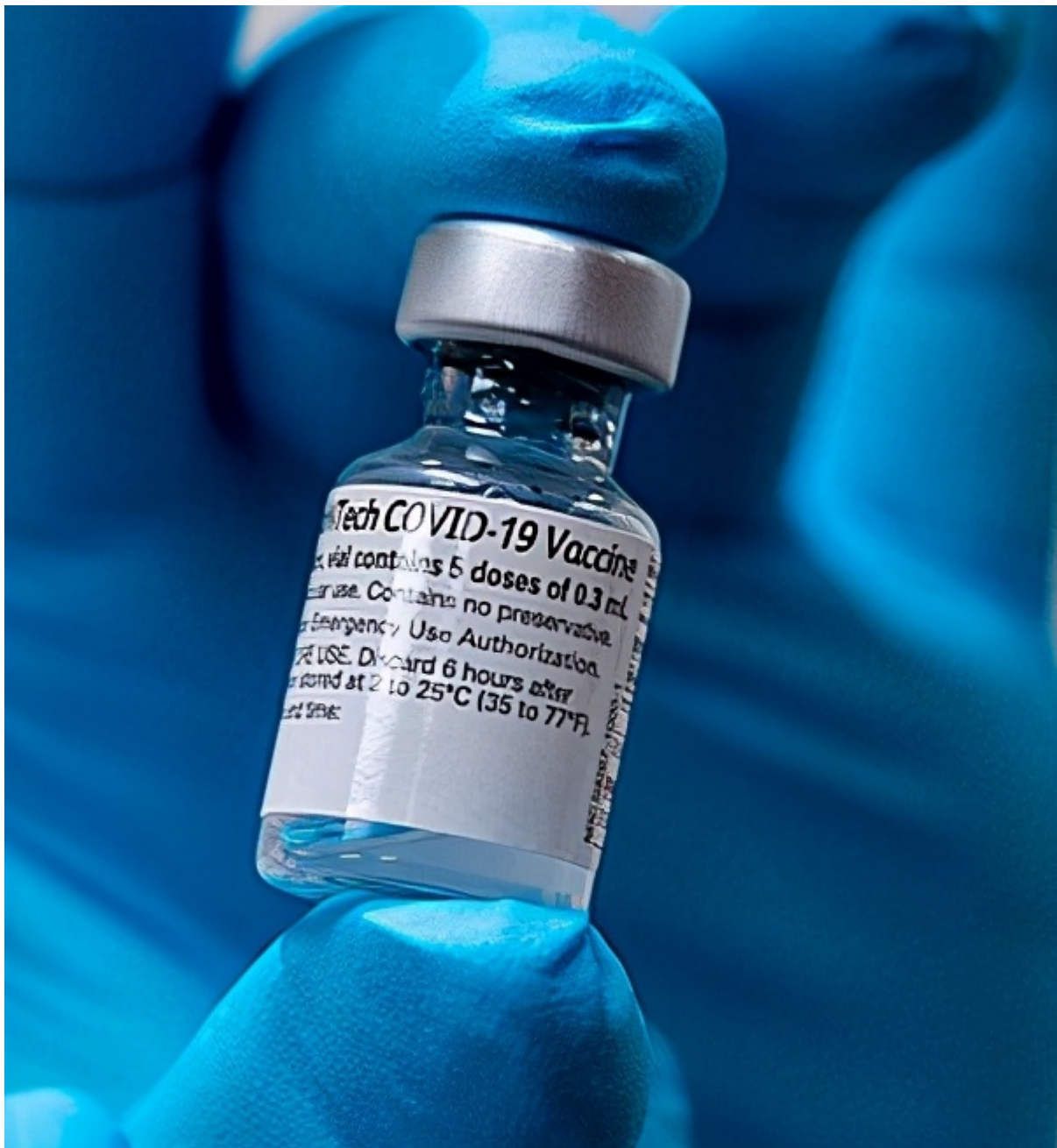
## Rejon 3' niepodlegający translacji

Podobnie jak rybosom potrzebował wprowadzenia na końcu 5', gdzie znaleźliśmy rejon niepodlegający translacji 5 prim, na końcu białka znajdujemy podobny konstrukt zwany 3' UTR.

Można by pisać wiele o UTR 3', lecz tu zacytuję, co mówi

[Wikipedia](#): „Niepodlegający translacji rejon 3' spełnia kluczową rolę w ekspresji genów, wpływając na lokalizację, stabilność, eksport i wydajność translacji mRNA [...] **pomimo naszego obecnego zrozumienia różnych UTR 3', stanowią one wciąż pewną tajemnicę**”.

Wiemy natomiast, że niektóre UTR 3' są bardzo skuteczne w promowaniu ekspresji białek. Zgodnie z dokumentem WHO, UTR 3' szczepionki firm BioNTech / Pfizer został wybrany z „końca aminowego (N-końca) wzmacniacza podziału (AES) mRNA i kodowanego mitochondrialnie rybosomalnego RNA 12S w celu ustabilizowania RNA i zwiększenia całkowitej ekspresji białka”. Wobec tego pragnę powiedzieć: dobra robota.



**AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA  
wszystkiego**

**koniec**

Sam koniec mRNA jest poliadenylowany. To fantazyjny sposób powiedzenia, że kończy się na wielu AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA. Wydaje się, że nawet mRNA ma już dosyć roku 2020.

mRNA może być używane wielokrotnie, ale gdy do tego dochodzi, traci też część A na końcu. Po wyczerpaniu A mRNA nie jest już funkcjonalne i zostaje odrzucone. W ten sposób ogon „wielo-A” chroni przed degradacją.

Przeprowadzono badania, aby dowiedzieć się, jaka jest optymalna liczba A na końcu dla szczepionek mRNA. W otwartej literaturze wyczytałem, że wartością maksymalną było około 120.

Szczepionka BNT162b2 kończy się tak:

\*\*\*\*\* \*\*\*\*

UAGCAAAAAA AAAAAAAAAA AAAAAAAAAA AAAAGCAUUA GACUAAAAAA  
AAAAAAAAAA

AAAAAAAAAA AAAAAAAAAA AAAAAAAAAA AAAAAAAAAA AAAAAAAAAA AAAA

Mamy 30 A, następnie „10 nukleotydów łączących” (GCAUAUGACU),  
zaś dalej kolejne 70 A.

Podejrzewam, że to, co tutaj widzimy, jest efektem dalszej,  
zastrzeżonej optymalizacji, aby jeszcze bardziej zwiększyć  
ekspresję białek.

## Podsumowując

Znamy teraz dokładną zawartość mRNA szczepionki BNT162b2  
i rozumiemy powody istnienia większości jej części:

- czapeczki (CAP), aby upewnić się, że RNA wygląda jak  
zwyczajne mRNA;
- znanego, udanego i zoptymalizowanego rejonu 5'  
niepodlegającego translacji (UTR);
- białka sygnałowego zoptymalizowanego pod kątem kodonów  
do wysyłania wypustki we właściwe miejsce (w 100%  
skopiowanego z oryginalnego wirusa);
- wersji oryginalnej wypustki zoptymalizowanej pod kątem  
kodonów, z dwoma podstawieniami proliny, aby upewnić  
się, że białko pojawia się we właściwej postaci;
- znanego, udanego i zoptymalizowanego rejonu 3'  
niepodlegającego translacji;
- nieco tajemniczego ogona wielo-A z niewyjaśnionym  
„łącznikiem”.

Optymalizacja kodonu dodaje dużo G i C do mRNA. W tym samym czasie użycie  $\Psi$  (1-metylo-3'-pseudourydyny) zamiast U pomaga zmylić nasz układ odpornościowy, więc mRNA pozostaje wystarczająco długo, abyśmy mogli faktycznie pomóc w jego wytrenowaniu.

## Do dalszego przeczytania / oglądania

W roku **2017** prowadziłem dwugodzinną prezentację poświęconą DNA, którą możesz obejrzeć [w tym miejscu](#). Podobnie jak ta strona, jest ona przeznaczona dla komputerowców.

Dodatkowo od **2001** prowadzę stronę [„DNA dla programistów”](#).

Może ci się również spodobać [to wprowadzenie do niesamowitego układu odpornościowego](#).

W końcu [to zestawienie](#) moich wpisów w blogu zawiera trochę materiałów związanych z DNA, SARS-CoV-2 i COVID-em.

Tłumaczenie: [PW](#)

Źródło: [berthub.eu](#)

---

# 23 osoby zmarły w Norwegii po przyjęciu szczepionki na COVID



Raporty napływające z Norwegii wskazują, że co najmniej dwadzieścia trzy osoby zmarły po przyjęciu szczepionki Pfizer / BioNTech na COVID-19, ale rządowy regulator powiedział, że nie widzi w tych przypadkach nic niepokojącego.

Norwegia była jednym z pierwszych krajów, które rozpoczęły szczepienia ludzi przed końcem ubiegłego roku, zaczynając od domów opieki dla osób starszych.

W lokalnych mediach odnotowano, że wśród osób, które otrzymały zastrzyk, odnotowano 23 zgony, z czego 13 było jak dotąd pozytywnie powiązanych z efektami ubocznymi zastrzyku.

Jednak dr Steinar Madsen, dyrektor medyczny krajowego organu regulacyjnego ds. Leków, Norweskiej Agencji Leków, powiedział: „Nie widzimy nic niepokojącego w tych liczbach. Wszystkie zgony dotyczą osób starszych i słabych z chorobami podstawowymi”.

Raporty wskazują również, że u kolejnych 29 osób, które przyjęły szczepionkę, wystąpiły znaczące skutki uboczne. Dziewięć z tych przypadków jest krytycznych.

Wydarzenia te skłoniły Norweski Instytut Zdrowia Publicznego do zaktualizowania swoich wytycznych dotyczących szczepień na Covid-19, aby zasugerować, że korzyść ze szczepionki dla już chorych osób „może być znikoma”.

„Dla osób poważnie osłabionych nawet stosunkowo łagodne skutki uboczne szczepionki mogą mieć poważne konsekwencje” – zauważył Instytut, dodając „Dla tych, którzy i tak mają bardzo krótki okres życia, korzyści ze szczepionki mogą być marginalne lub nieistotne.”

Chociaż każdego miesiąca w domach opieki giną setki osób, sytuacja ta z pewnością jest niepokojąca, biorąc pod uwagę, że na całym świecie szczepionka jest najpierw rozpowszechniana wśród osób starszych.

W Wielkiej Brytanii [rząd ogłosił](#), że szczepionkę otrzymało już ponad jedna trzecia osób powyżej 80 roku życia.

Liczba ta odpowiada ponad milionowi osób w Wielkiej Brytanii.

**Źródło:**

[infowars.com](http://infowars.com)

---

## 1918 rok: 20 mln ludzi umarło przez szczepionki



Tuż po pierwszej wojnie światowej, korporacje medyczne miały dużą ilość szczepionek. Pierwotnie zostały wyprodukowane dla żołnierzy w leczeniu żółtej febry. Jednak epidemii nie odnotowano, a nadmiar szczepionek pozostał. Dlatego przeprowadzono ogromną kampanię szczepień.

Korporacje przekonały społeczeństwo o niebezpiecznych „chorobach zagranicznych”, z którymi rzekomo żołnierze wracali do kraju.

## Potężna akcja szczepień

Szczepionki podawane większości ludności spowodowały liczne skutki uboczne. Chorzy dostawali wysoką gorączkę, wysypkę na brzuchu, zaburzenia jelitowe, skrajne osłabienie organizmu. Objawy były charakterystyczne dla tyfusa.

W celu ich leczenia firmy farmaceutyczne i lekarze opracowali silniejsze szczepionki do... leczenia występujących objawów. Kumulacja szczepionek zbudowała szeroką epidemię chorób. Rząd próbował przerzucić odpowiedzialność na hiszpańską grypę.

Grypa na pewno nie była pochodzenia hiszpańskiego. Jednak nazwa przyjęła się, dlatego ani amerykańscy lekarze, ani producenci szczepionek, nie byli podejrzani o przestępstwo wywołania epidemii w 1918 roku.

Dopiero w ostatnich latach, naukowcy poznali fakty i prawdę o tym, kto jest prawdziwym winowajcą.

Przed powrotem do kraju, część żołnierzy przebywała w Hiszpanii. Jednak ich choroby powstały w obozach wojskowych USA, a nie w trakcie walki czy przy kontakcie z przeciwnikami.

Pamiętasz zastraszanie społeczeństwa w czasie epidemii grypy Hongkongu, grypy azjatyckiej, grypy Londynu, czy innych ptasich gryp?

Były to epidemie sprowokowane medycznie i pomieszane ze zwykłymi przeziębieniami, które ludzie mają co roku.

## Szczepionki nie chronią przed grypą

Poniższy artykuł został napisany w 1976 roku przez [Getholistichealth.com](http://Getholistichealth.com).

*„Szczepionki na świńską grypę są szkodliwe. Nie dają ochrony przed tą chorobą.*

*Próbują zastraszać ludzi poprzez hasło: w 1918 roku umarło 20.000.000 ludzi. Jednak nie mogą tego udowodnić, ponieważ nie*

mają żadnych użytecznych próbek krwi z epidemią grypy z 1918 roku. To było 58 lat temu, a lekarze wtedy byli tak zdezorientowani i nieefektywni, jak obecnie.

Jednak jedno jest pewne, w 1918 roku hiszpańska grypa była indukowaną szczepionką, która spowodowała skrajne zatrucie organizmu ze złączenia wielu różnych szczepionek. Żołnierzom w Fort Dix, którzy ponoć mieli świńską grypę, wstrzyknięto wiele różnych szczepionek. Między innymi szczepionki, które spowodowały epidemię w 1918 roku. Epidemia grypy w Fort Dix nie była w żaden sposób związana z trzodą chlewną, bo nie było świń w obozie.

Aby sprowokować zamieszanie, lekarze mówią ludziom, że istnieje wiele różnych rodzajów grypy; że żołnierze w Fort Dix mieli rodzaj, który nazywał się AVictoria grypa, że istnieją jeszcze inne szczepy wirusa grypy, a także, że szczepionka przeciw świńskiej grypie, którą tak wiele osób dostało, już nie chroni ich przed wieloma innymi rodzajami grypy.

Będzie to służyło jako „wyjście awaryjne” w przypadku procesów sądowych. Lekarze będą mówić, że szczepionka nie zadziałała, ponieważ była użyta na zły rodzaj grypy. Oczywiście, nikt nie może tego udowodnić, ponieważ wirusy są nieuchwytnymi, niewidocznymi organizmami, które są niestabilne i nieprzewidywalne. Jedną słownikową definicją wirusów jest „chorobliwa trucizna”.

**Szczepionki wstrzykiwane do organizmu są trucizną i powodują typowe reakcje podobne jak trucizna.**

Wszyscy lekarze i ludzie, którzy żyli w czasie epidemii grypy hiszpańskiej w 1918 roku mówią, że była to najbardziej straszna choroba, której świat jeszcze nie widział. Praktycznie cała ludność została zaszczepiona kilkunastoma chorobami – lub toksycznymi miksturami.

Epidemia ciągnęła się przez dwa lata, ofiary utrzymywano przy życiu kolejnymi lekami podawanymi przez lekarzy, którzy

próbowali stłumić objawy. Grypa ogarnęła tylko osoby szczepione. Ci, którzy odmówili szczepień nie zachorowali.

Gdy grypa była na jej szczycie, wszystkie sklepy, szkoły i przedsiębiorstwa – nawet szpitale były zamknięte. Lekarze i pielęgniarki zostali także zaszczepieni i zachorowali na grypę. Ulice były puste. To były wymarłe miasta. Wydawało się, że rodzina obserwatora (osoba, która relacjonuje tę historię) była jedyną rodziną, która nie dostała grypy; tak więc jego rodzice chodzili z domu do domu, i robili to, co mogli, aby opiekować się chorymi.

Gdyby możliwe było zachorowanie, to zarazki, bakterie, wirusy lub bakterie wywołujące choroby, miały mnóstwo okazji do ataku jego rodziców, kiedy spędzali wiele godzin dziennie przy chorych. Nikt z jego rodziny nie miał grypy.

Jedynym sposobem, aby dostać tak niebezpieczną chorobę, było złe odżywianie, picie, palenie lub inne rzeczy, które powodują zatrucie wewnętrzne organizmu i utracenia vitalności.

Wszystkim chorobom można zapobiec, a większość z nich jest uleczalna przy użyciu właściwych metod, nie znanych lekarzom nowoczesnej medycyny.

Mówi się, że epidemia grypy zabiła 20.000.000 osób na całym świecie. Ale tak naprawdę, lekarze zabili ich swoimi prymitywnymi i śmiertelnymi metodami i lekami. Jest to ciężkie oskarżenie, ale to jednak prawda, sądząc po sukcesie w leczeniu lekarzy naturoterapii w porównaniu z lekarzami medycyny nowoczesnej.

Podczas, gdy w szpitalach medycznych (korporacyjnych) pacjenci umierali, szpitale nie-medyczne, takie jak Battle Creek, Kellogg i MacFadden Health-RESTORIUM uzyskiwali prawie 100% uzdrowień za pomocą naturalnych metod: leczenie wodą, kąpielami, lewatywami, głodówką i innymi prostymi metodami leczenia. Starannie opracowali diety z naturalnych produktów spożywczych.

*Jeśli lekarze medycyny byliby tak zaawansowani jak lekarze naturoterapii, nie byłoby tych 20 mln zgonów z powodu grypy i leczenia medycznego.*

*Jeden z żołnierzy, który wrócił z zagranicy w 1912 roku powiedział, że szpitale wojskowe były wypełnione przypadkami paraliżu dziecięcego i zastanawiał się, dlaczego dorośli mężczyźni mieli chorobę niemowląt.*

*Teraz wiemy. Paraliż jest częstym efektem zatrucia szczepionką”.*

**Źródło:**

[onalubi.pl](http://onalubi.pl)

---

## **Sześć osób zmarło podczas testów nowej szczepionki Pfizera na COVID**



Sześć osób zmarło podczas testów nowej szczepionki Pfizera na Covid, ogłosiła we wtorek amerykańska FDA.

Jednocześnie FDA podkreśliła, że 00 zgonów nie stanowią zagrożenia dla bezpieczeństwa ani skuteczności szczepionki.

## FDA reveals six deaths in Pfizer trial as first peer-reviewed report on COVID vaccine is published



Oświadczenia zostały przedstawione w 53-stronicowym raporcie FDA z wtorku, który szczegółowo opisał proces przeprowadzony przez Pfizer i BioNTech w listopadzie.

Według raportu ( [pdf](#) ) tylko dwie osoby, które zmarły podczas badania otrzymały szczepionkę, podczas gdy cztery inne otrzymały placebo, co prowadzi naukowców do twierdzenia, że nie ma związku między zgonami a szczepionkami.

Pfizer-BioNTech COVID-19 Vaccine  
VRBPAC Briefing Document

### Serious Adverse Events

#### Deaths

A total of six (2 vaccine, 4 placebo) of 43,448 enrolled participants (0.01%) died during the reporting period from April 29, 2020 (first participant, first visit) to November 14, 2020 (cutoff date). Both vaccine recipients were >55 years of age; one experienced a cardiac arrest 62 days after vaccination #2 and died 3 days later, and the other died from arteriosclerosis 3 days after vaccination #1. The placebo recipients died from myocardial infarction (n=1), hemorrhagic stroke (n=1) or unknown causes (n=2); three of the four deaths occurred in the older group (>55 years of age). All deaths represent events that occur in the general population of the age groups where they occurred, at a similar rate.

Raport stwierdza:

*Obaj zaszczepieni byli w wieku > 55 lat; jeden doznał zatrzymania akcji serca 62 dni po szczepieniu nr 2 i zmarł 3 dni później, a drugi zmarł na miażdżycę 3 dni po szczepieniu nr 1.*

*Otrzymujący placebo zmarli z powodu zawału mięśnia sercowego (n = 1), udaru krwotocznego (n = 1) lub nieznanych przyczyn (n = 2); trzy z czterech zgonów miały miejsce w starszej grupie (> 55 lat).*

*„Wszystkie zgony reprezentują zdarzenia, które występują w ogólnej populacji grup wiekowych, w których wystąpiły, w podobnym tempie” – czytamy w raporcie.*

Pomimo raportu, FDA twierdzi, że szczepionka jest skuteczna do 95 procent po dwóch dawkach, a Wielka Brytania zaczęła już podawać szczepionkę we wtorek.

CNBC [donosi, że](#) uczestnicy badania szczepionki Pfizer zgłosili ciężkie objawy po drugim wstrzyknięciu:

*Jeden z uczestników procesu Pfizer [powiedział CNBC](#), że po drugim strzale obudził się z dreszczami, trzęsąc się tak mocno, że złamał ząb. „Bolało nawet jak leżałem w pościeli” – powiedział.*

[Inni odczuwali](#) bóle głowy i zmęczenie.

Dr Anthony Fauci [przewidział](#), że Stany Zjednoczone rozpoczną kampanię masowych szczepień jeszcze w tym miesiącu, a FDA prawdopodobnie poda szczepionkę Pfizera.

Tymczasem dr Francis Boyle ostrzegł we wtorek w *The Alex Jones Show*, że szczepionki mRNA, takie jak zastrzyki Pfizer i Moderna, są podobne do broni biologicznej na ludzkość, która narusza kodeks norymberski.

---

# Facebook ma teraz usuwać „fałszywe twierdzenia” o szczepionkach na koronawirusa



Facebook ogłosił w czwartek, że zacznie usuwać to, co uważa za błędne informacje na temat szczepionek na koronawirusa.

Decyzja jest zgodna z ogólną polityką platformy mediów społecznościowych dotyczącą usuwania błędnych informacji o wirusie, w tym postów o nieuzasadnionych lekarstwach.

Ale do tej pory, gdy rząd zbliżał się do aprobaty i dystrybucji szczepionki, Facebook nie zajął jeszcze jasnego stanowiska w sprawie szczepionek, z wyjątkiem zakazu reklam promujących teorie spiskowe przeciwko szczepieniom, według [CNBC](#).

Firma powiedziała, że „zacznie usuwać „fałszywe twierdzenia dotyczące tych szczepionek, które zostały obalone przez ekspertów ds. Zdrowia publicznego”.

Dyrektor generalny Facebooka Mark Zuckerberg zasygnalizował w poniedziałek zmianę, mówiąc, że platforma pokaże użytkownikom „wiarygodne informacje o szczepionkach”.

Firma od marca do października usunęła 12 milionów postów w wyniku swojej polityki dotyczącej tego, co uważa za

dezinformację dotyczącą koronawirusa, donosi serwis informacyjny.

---

## **Analiza ulotki szczepionki na COVID-19 [video]**



Poniżej filmik znaleziony na Facebooku gdzie Robert Brzoza analizuje ulotkę szczepionki na COVID-19 firmy Pfizer.

Filmik można obejrzeć także na naszym bitychute [pod tym linkiem](#).