

# NA TWARDY LOCKDOWN JEST ZA PÓŹNO

Opinia Warsaw Enterprise Institute w kwestii polityki epidemiologicznej polskiego rządu

*Warsaw Enterprise Institute wskazuje, że słabości instytucjonalne nie mogą być usprawiedliwieniem dla wprowadzenia szkodliwej polityki epidemiologicznej, jaką byłby kolejny twardy lockdown. W polityce zdrowotnej należy kierować się ustaleniami ekspertów. Ci – mimo dzielących ich różnic – wskazują na ograniczoną czasowo użyteczność lockdownu i koszty zdrowotno-społeczne, które taka metoda wygaszania epidemii wytwarza. Te koszty uwidaczniają się już dzisiaj pod postacią np. zwiększonej umieralności na nowotwory, czy zwiększonego poziomu przemocy domowej, a w długiej perspektywie mogą ujawnić się pod postacią wzrostu występowania chorób przewlekłych. WEI rekomenduje rozwiązanie przyjęcia zreformowanego modelu szwedzkiego, opartego o dbałość o zdrowie grup ryzyka oraz szerokie, szybkie testowanie.*

## REKOMENDACJE

- 1) **Nie należy wprowadzać twardego lockdownu.** Polityka epidemiologiczna powinna brać pod uwagę ustalenia nauki. Epidemiolodzy są zgodni w kwestii ograniczonej efektywności lockdownu.
- 2) **Należy monitorować koszty ograniczeń sanitarnych.** Lockdown w jakiegokolwiek formie i wszelkie ograniczenia to nie tylko zysk w postaci uratowanych istnień, lecz także koszty – również w postaci straconych istnień. Decyzje polityczne nie mogą bazować na emocjach i impulsie chwili.
- 3) **Należy przyjąć hybrydowy model walki z pandemią.** Połączmy doświadczenia szwedzkie i azjatyckie oraz wyciągnijmy wnioski z błędów innych państw:
  - A) Chrońmy skuteczniej niż Szwedzi, czy Włosi osoby z grup ryzyka.
  - B) Zaadoptujmy procedury sprawnego wywiadu epidemicznego z Azji (Chiny, Tajwan, Kora Południowa).
  - C) Testujmy. Dostęp do tanich i szybkich testów pozwoli szybko izolować osoby zarażone i ograniczać wzrost zachorowań.
- 4) **Ograniczenia wolności jednostki powinny być jak najmniejsze.** Grupy najmniej narażone na wirusa powinny zachować jak najwięcej swobód. Branże zdolne dopilnować wymogów sanitarnych powinny móc funkcjonować.
- 5) **Oderwijmy pandemię od polityki.** Stwórzmy, na bazie Głównego Inspektoratu Sanitarnego, sprawną, merytoryczną i dobrze finansowaną agencję szybkiego reagowania na zagrożenia epidemiczne.

Modele walki  
z pandemią

## KIEDY TWARDY LOCKDOWN MA SENS

Epidemiologia to nauka, która zaczęła rozwijać się już w XVI w. Dzisiaj to zaawansowana dziedzina badań o praktycznym zastosowaniu. W przypadku działań związanych ze zwalczaniem pandemii koronawirusa Sars-Cov-2 nie

tylko można, ale należy kierować się wynikami tej nauki oraz nauk powiązanych. Dzisiaj rozważa się w Polsce – a w innych krajach, np. w Czechach, nawet się to robi – ponowne wprowadzenie lockdownu, tj. katalogu radykalnych ograniczeń w codziennej aktywności obywateli, z zamykaniem szkół, obiektów gastronomicznych i kulturalnych oraz zakazywaniem nawet niewielkich zgromadzeń włącznie. Z epidemiologicznego punktu widzenia taki twardy lockdown na obecnym etapie rozwoju pandemii nie wydaje się najlepszą polityką. Ba, może przynieść więcej szkody niż pożytku – nie tylko w gospodarczym, lecz także w społeczno-zdrowotnym wymiarze.

Kiedy lockdown jest rozsądnym wyjściem

**Lockdown ma największy sens w bardzo wczesnej fazie epidemii. Gdy zakażeń jest jeszcze niewiele, można dzięki niemu obniżyć wskaźnik R, tj. współczynnik zaraźliwości, poniżej poziomu 1 (jeden zarażony zaraża średnio mniej niż jedną osobę), co sprawi, że epidemia szybko wygaśnie.** Jednak im później lockdown zostanie wprowadzony, a jednocześnie im więcej pojawi się w międzyczasie oddalonych od siebie ognisk epidemii, tym jego użyteczność do zdużenia choroby stanie się mniejsza. Wówczas lockdown może zaledwie posłużyć (pod pewnymi warunkami dodatkowymi) do wypłaszczenia krzywej przyrostu zachorowań. Sprowadza się on wówczas do „kupowania czasu” na wypracowywanie i wdrażanie odpowiednich procedur sanitarnych, metod powszechnego testowania oraz na uzbrojenie ochrony zdrowia w konieczne zasoby. I taki lockdown jednak ma sens jedynie w relatywnie wczesnej fazie epidemii. Fernando E. Alvarez, David Argente i Francesco Lippi, naukowcy z amerykańskiego ośrodka *National Bureau of Economic Research*, wymodelowali optymalny moment wprowadzania i czas trwania lockdownu<sup>1</sup>, dochodząc do wniosku, że – aby w istotny sposób obniżyć przyrost zakażeń i śmiertelność – powinien on rozpocząć się nie później niż 2 tygodnie po wybuchu epidemii i trwać do ok. 4 miesięcy, przy czym z czasem powinien być stopniowo łagodzony (w ostatnim miesiącu powinien obejmować poniżej 10 proc. populacji).

**Od wykrycia pierwszego przypadku koronawirusa w Polsce minęło już 7 miesięcy, co sugeruje, że na optymalny lockdown – przynajmniej w świetle ustaleń wymienionej pracy – w Polsce jest już za późno.**

## ZDROWOTNE I SPOŁECZNE KOSZTY LOCKDOWNU

Stanowisko prof. Suntery Gupty dot. polityki lockdownowej

**Prof. Sunetra Gupta z Uniwersytetu Oxfordzkiego, jedna z najbardziej uznanych epidemiolożek na świecie, w swoich publicznych wystąpieniach gorąco protestuje przeciw uznawaniu lockdownu za dobrą odpowiedź na pandemię.** Wraz z dwoma innymi uznanymi badaczami, Martinem Kulldorffem, biostatystykiem z Harvardu or Jay'em Bhattacharya, epidemiologiem z Uniwersytetu Stanforda opublikowała 4 października Deklarację z *Great Barrington*<sup>2</sup>. Piszą w niej: „**Obecne polityki lockdownowe dają destrukcyjne efekty**”, jeśli chodzi o krótko- i długoterminowe zdrowie publiczne. Efektami takich działań są (by wymienić tylko niektóre):

1. niższe wskaźniki wyszczepiania dzieci,
2. pogarszające się przebiegi chorób układu krążenia,
3. mniej badań przesiewowych pod kątem zachorowań na raka,
4. pogarszający się stan zdrowia psychicznego,

– prowadzą one do (5.) zwiększonej liczby zgonów w nadchodzących latach, a największy ciężar tego zjawiska spoczywać będzie na klasie pracującej i młodszych członkach społeczeństwa”.

Ad 1), 2) i 3) **Naturalną konsekwencją lockdownowego nakazu pozostania w domu jest podupadek diagnostyki zdrowotnej.** Ludzie nie tylko nie wykonują regularnych badań diagnostycznych, lecz także nie kontynuują leczenia już zdiagnozowanych chorób, jeśli wymaga to wizyty w przychodni, czy szpitalu. Lockdown paraliżuje także działalność agend zdrowotnych odpowiedzialnych za profilaktykę chorób i wdrażane w tym zakresie programy. W tym kontekście nie dziwi, że np. w Wielkiej Brytanii<sup>3</sup> w 2020 r. śmiertelność na raka piersi zdiagnozowanego w ciągu ostatnich pięciu lat wzrosła o 7,9–9,6 proc., co odpowiada 281-344 dodatkowym zgonom. W przypadku raka jelita grubego wzrost ten wyniósł według szacunków 15,3-16,6 proc. (od 1445 do 1563 dodatkowych zgonów), w przypadku raka płuc 4,8–5,3 proc. (1235 do 1372 zgonów), a raka przełyku 5,8–6,0 proc. (330 do 342 zgonów).

W sumie daje to ok. 3291–3621 dodatkowych zgonów na nowotwory wykryte w ciągu ostatnich 5 lat. Całkowita dodatkowa wartość straconych lat zdrowego życia w ujęciu zupełnym jest oszacowana na 59 204–63229 lat.

**Skutki pandemii  
dotykające dzieci**

**Problemy te dotyczą także dzieci.** Ostatnie dane WHO i UNICEF<sup>4</sup> dotyczące szczepień z 2019 roku wskazują, że zatrzymaniu może ulec postęp w rozpowszechnianiu szczepionki na HPV do 106 krajów. Na przykład, wstępne dane za pierwsze cztery miesiące 2020 roku pokazują, że zaszedeł znaczący spadek w ilości dzieci otrzymujących wszystkie trzy dawki szczepień przeciwko błonicy, tężcowi i krztuścowi (DTP3). To fenomen zanotowany po raz pierwszy od 28 lat. Z powodu pandemii COVID-19, co najmniej 30 kampanii szczepionkowych przeciwko odrze zostało zagrożonych odwołaniem, może to doprowadzić do dalszych wybuchów jej epidemii w 2020 i w przyszłych latach.

Ad 4) W kwestii upadku zdrowia psychicznego, które rzutuje przecież na zdrowie fizyczne, alarmuje nie tylko obóz Gupty. – Trzeba gromadzić wysokiej jakości dane określające efekty lockdownu i izolacji społecznej – nawoływało w czerwcu br. 24 wybitnych psychiatrów na łamach czasopisma *Lancet*<sup>5</sup>. Niewiele wskazuje na to, by instytucje rządowe zaadresowały ten problem i przeznaczyły zasoby na takie badania. W Polsce deficyt lekarzy psychiatrów i niedorozwój instytucjonalny tej gałęzi medycyny sprawia, że o psychicznym dobrostanie Polaków w trakcie pandemii niewiele wiadomo. Dysponujemy jedynie wiedzą anegdotyczną zapośredniczoną od lekarzy<sup>6</sup>. W wymiarze „makro” o tym, że zdrowie psychiczne narodów dotkniętych wiosennymi lockdownami jest już mocno nadszarpnięte wiemy z różnego rodzaju ankiet<sup>7</sup>. Np. opublikowane w maju *Powszechne Badanie Społeczne*<sup>8</sup> w USA pokazało, że poczucie szczęścia Amerykanów jest na najniższym poziomie od 1972 r., czyli od momentu, gdy jest prowadzone.

**Jak lockdown  
wpływa na zdrowie  
psychiczne  
młodzieży**

**Spadek samopoczucia psychicznego połączony z nieustannym stresem przekłada się także na wzrost negatywnych zachowań społecznych.** Eksperti wskazują np. że ze względu na kryzys ekonomiczny wywołany przez pandemię i lockdown, pojawiają się doniesienia o większej ilości przypadków znęcania się nad dziećmi<sup>9</sup>. Badania w Wielkiej Brytanii wykazały, że 26 proc. młodzieży została pozbawiona możliwości skorzystania z usług psychologicznych. Wsparcie poprzez linię zaufania i środki online okazało się problematyczne dla części młodzieży. Co ciekawe, w porównaniu z dorosłymi, dzieci i młodociani mogą przez dłuższy czas znosić długotrwałe negatywne konsekwencje pandemii dzięki uczęszczaniu na regularne zajęcia. Szkolna rutyna pomaga młodym ludziom zmagającym się z problemami psychicznymi radzić sobie z samymi sobą i kształtować swój charakter. Lockdown to uniemożliwia.

Ad 5) **Długoterminowe efekty zdrowotne lockdownu są trudne do prognozowania.** Jako że lockdown wzmacnia pandemiczną recesję (choć nie on ją wywołuje), a na pewno przekłada się na większe bezrobocie, można uciec się do doświadczeń historycznych. Brytyjski *Institute for Fiscal Studies*<sup>10</sup> opublikował w kwietniu raport, w którym podkreślano, że **1 proc. wzrostu bezrobocia przekłada się na 2 proc. wzrostu w występowaniu chorób przewlekłych.** – Gdyby bezrobocie wzrosło w tym samym zakresie, co w ciągu 12 miesięcy po kryzysie 2008 r., to o ok. 900 tys. więcej osób w wieku produktywnym prawdopodobnie zachorowałoby na jakąś chorobę przewlekłą. Tylko w przypadku połowy z nich efekt ten byłby natychmiastowy. Pełny efekt uwidacznia się po dwóch latach. Pandemiczny wstrząs na rynku pracy będzie miał zapewne większe oddziaływanie – czytamy w raporcie.

**Jak lockdown  
wpływa na osoby  
starsze**

Niestety, jeśli negatywne efekty jakiejś polityki są odsunięte w czasie, często się je ignoruje. Należy w tym kontekście pamiętać jednak, że **lockdown może mieć także zabójcze i natychmiastowe efekty dla osób, które ma docelowo chronić, m.in. osób starszych.** Jest tak w sytuacji, gdy wprowadza się go w sposób nieprzemyślany. W lipcu<sup>11</sup> donoszono, że w niektórych państwach odsetek zgonów w domach opieki w całości zgonów z powodu Covid-19 przekracza 30 proc., a w niektórych sięga nawet 80 proc. Wynikało to nie tylko z tego, że akurat duża część starszej populacji tych krajów tak czy siak mieszka w domach opieki, lecz także z tego, że zakazano im wychodzenia z tych domów. Cyrkulujący tam wirus miał przez to znacznie większą siłę rażenia.

**Dodajmy także, że lockdown, który (pośrednio, czy bezpośrednio) ogranicza wychodzenie z domu, jest szkodliwy także dla ogółu populacji – zwłaszcza w ciepłe dni. Z kilku<sup>12</sup> opublikowanych w tym roku badań wynika, że transmisja wirusa spada, gdy rośnie temperatura (do więcej niż 10 stopni Celsjusza).** Chodzi o to, że (a) ludzie chętnie wychodzą wtedy na świeże powietrze oraz (b) o to, że domy i budynki są częściej wietrzone. Wietrzenie budynku połączone z zachowaniem obowiązku noszenia maseczek i zachowywania dystansu może

redukować transmisję wirusa o dwie trzecie w porównaniu do sytuacji przeciwnej. Prognozy długoterminowe dla pogody w Polsce w październiku i listopadzie sugerują relatywnie wysokie średnie temperatury. Ludzi powinno się dlatego zachęcać do wychodzenia na świeże powietrze, a bary i restauracje do otwierania ogródków i wietrzenia lokali.

## DEKLARACJA Z GREAT BARRINGTON: ŻYĆ NORMALNIE, CHRONIĆ STARSZYCH

**W Deklaracji z Great Barrington nawołuje się do przyjęcia strategii antycovidowej unikającej lockdownu. Polega ona na osiąganiu odporności stadnej, przy jednoczesnej dbałości o bezpieczeństwo grup szczególnego ryzyka.** Ryzyko śmierci oraz ciężkiego przebiegu Covid-19, choroby wywołanej koronawirusem, rośnie wraz z wiekiem oraz jeśli zakażony cierpi na schorzenia współistniejące, zwłaszcza choroby układu krążenia.

Dane portalu  
Our World in Data

Wg portalu *Our World in Data*<sup>13</sup> wskaźnik śmiertelności (CFR – *Case Fatality Rate*) dla osób, które nie ukończyły się 40 r., życia zawiera się w przedziale (w badanych krajach) od 0,1 do 0,3 proc., dla osób w przedziale lat 50-70 mieści się w przedziale 1,8-3,5 proc., a dla osób po 70 r. życia sięga nawet (przy załamaniu się systemu opieki zdrowotnej) 20 proc. Pamiętać należy jednak, że faktyczna śmiertelność jest zapewne mniejsza. CFR bowiem to wskaźnik mierzący stosunek potwierdzonych przypadków do zgonów, a nie wszystkich przypadków do zgonów (IFR – *Infection Fatality Rate*). Ten sam portal podaje (na przykładzie Chin), że choroby układu krążenia (w ogólnej populacji) zwiększają śmiertelność z powodu Covid-19 do 10 proc., nowotwory do 5,6 proc.

**W świetle tych danych propozycja prof. Gupty sprowadza się do stwierdzenia, że ludzie w wieku produktywnym, zwłaszcza młodzi, powinni żyć tak, jak przed pandemią, jedynie z tą różnicą, że powinni dbać o bezpieczeństwo ludzi starszych i schorowanych.** Rząd zaś powinien tę dbałość ułatwiać rozwiązaniami systemowymi. – Gdy odporność w populacji będzie rosła, ryzyko zakażenia się wirusem, także dla grup ryzyka, będzie spadać. Wszyscy zdają sobie sprawę, że populacja osiągnie w końcu odporność stadną (tj. punkt, w którym przyrost nowych zakażeń jest stabilny) oraz że może w tym pomóc (ale nie zależy to od tego) szczepionka. Naszym celem jest minimalizacja śmiertelności i szkody społecznej do momentu uzyskania odporności – stwierdzają naukowcy w cytowanej deklaracji. Rekomendacja polskiego rządu, by ludzie po 70 r. życia wychodzili z domu tylko w 3 przypadkach (czynności zawodowe, niezbędne czynności życia codziennego, czynności kultu religijnego) oraz stworzenie „Korpusu wsparcia seniorów”, który ma seniorom w trudnych chwilach pomagać, wpisują się w tę filozofię.

Przyznać jednak trzeba, że kwestia odporności stadnej budzi kontrowersje, a **Deklaracja z Great Barrington doczekała się „antydeklaracji” ze strony innych uznanych naukowców, którzy do osiągania odporności stadnej poprzez pozwolenie populacji z grup niskiego ryzyka na zwyczajną egzystencję podchodzą z bardzo dużą rezerwą**<sup>14</sup>. Naukowcy Ci twierdzą, że propozycje Gupty są wbrew „opartemu na dowodach” konsensusowi naukowemu. Zewnętrzny obserwator zauważy jednak, że w przypadku ogólnie pojętej strategii zwalczania pandemii koronawirusa o jakimkolwiek silnym, a przynajmniej dobrze ugruntowanym konsensusie naukowym nie może być mowy. W normalnych warunkach kształtuje się on w trakcie debaty długiej i spokojnej, która daje czas na wychwytywanie błędów w badaniach. Dzisiaj z pragmatycznych względów badania nie są recenzowane przed publikacją, jak to było dotąd, a dopiero po. Część z nich zapewne, w tym ta służąca za wspomniane dowody, okaże się wkrótce felerna. „Nogi” konsensusu mogą więc okazać się gliniane.

**W pewnej mierze strategię sugerowaną przez prof. Gupta, czyli politykę epidemiologiczną dążącą do „naturalnego” osiągnięcia odporności stadnej wybrała Szwecja.** W pewnej mierze, gdyż w pierwszej fazie epidemii nie udało się Szwedom ochronić grup ryzyka, do czego Gupta nawołuje, a to z kolei przełożyło się na dużą śmiertelność. Obecnie liczba zmarłych z powodu Covid na 1 mln mieszkańców wynosi w Szwecji<sup>15</sup> 582 osoby, gdy np. w Polsce jest pięciokrotnie mniejsza. Jednak dzisiaj Szwedzi notują przyrost zgonów (mimo skokowemu przyrostu zakażeń) na poziomie kilku dziennie, a Polska na poziomie kilkudziesięciu dziennie. W długiej perspektywie efekt netto może okazać się korzystniejszy dla Szwedów. Szwedzi dzisiaj nie wprowadzają dodatkowych ograniczeń, a nawet zachęcają seniorów do stosowania się do tych samych zaleceń, co reszta populacji<sup>16</sup>

## MODEL SZWEDZKI DO REMONTU, NIE DO ODRZUCENIA

Modele radzenia  
sobie z pandemią  
w innych  
państwach

Politycy muszą podejmować jakieś decyzje. Niewprowadzanie gospodarki lockdownu to także decyzja, która pociąga za sobą konieczność podjęcia innych działań. Nie oznacza ona, jak sugerują niektórzy, bierności i okrutnego przyglądania się kolejnym zgonom. Model Szwedzki wymaga udoskonalenia, ale nie odrzucenia. Udoskonalenia poprzez skrzyżowanie z innymi modelami. Można np. inkorporować weń niektóre elementy walki z pandemią z krajów Azji. Chiny np., w których dzisiaj epidemia jest raczej pod kontrolą, osiągnęły ją, przechodząc płynnie z polityki lockdownu do polityki szybkiego testowania, śledzenia i izolowania nowych przypadków. Dlatego właśnie niezbędnym uzupełnieniem walki z pandemią, w której zwykłym rekomendacjom sanitarnym towarzyszą szczególne rekomendacje względem osób z grup ryzyka, jest praca nad powszechnym dostępem do szybkich testów na koronawirusa. Dzięki temu będzie można testować regularnie wszystkie osoby z grup ryzyka oraz wszystkie osoby mające kontakt z osobami z grup ryzyka i w razie konieczności podejmować decyzję o kwarantannie. Słowacja idzie jeszcze dalej i zamierza przetestować wszystkich mieszkańców<sup>17</sup>. W Polsce także pojawiają się rozwiązania otwierające taką możliwość. **Zamiast radykalnego lockdownu, proponujemy radykalny zwrot w polityce testowania populacji<sup>18</sup>.**

Niestety, dzisiaj, gdy notujemy w całej Europie rekordowe przyrosty zachorowań, górę biorą emocje i strach, a nie chłodna analiza. Stąd pęd do nakładania nowych ograniczeń. Prof. Gupta studzi lockdownowy zapał polityków, zwracając uwagę, że druga fala zachorowań wcale nie musi być tak wielka, jak się z pozoru – patrząc na statystyki – wydaje<sup>19</sup>. Gdy epidemia wybuchła, skala testowania populacji była niewielka w porównaniu ze skalą dzisiejszą, w związku z tym statystyki nie wykazały realnego rozmiaru pierwszej fali zachorowań. Gupta przekonuje, że „falowanie” to cecha każdej epidemii, a każda kolejna fala jest w istocie mniejsza – aż do momentu stabilizacji. Czas pokaże, czy ma rację.

W Polsce nie wykorzystaliśmy czasu, który dał nam wiosenny twardy lockdown oraz wakacyjne „wyciszenie” się epidemii. Nie udało się wprowadzić spójnej polityki sanitarnej, przygotować metod powszechnego testowania, ani mechanizmu skutecznego wywiadu epidemicznego. Nie udało się także przygotować służby zdrowia na zapowiadaną i oczekiwaną przez całe środowisko epidemiologów drugą falę zachorowań na jesieni. **To właśnie te niedociągnięcia, a nie obiektywna, uzasadniona naukowo konieczność stoi za propozycjami, by w Polsce wprowadzić ponowny twardy lockdown.** Niestety, można oczekiwać, że ponowny lockdown miałby takie same efekty dla polityki zdrowotnej rządu oraz realnego zwalczania pandemii, jak i pierwszy – tj. żadne. Jego wprowadzenie uspi tylko czujność polityków zamiast mobilizować do działania. Jeśli dotąd nie prowadziliśmy walki z epidemią w sposób planowy i przemyślany, czas zacząć to robić.

### Autorzy raportu:

**Sebastian Stodolak,**  
Dyrektor Departamentu  
Badań i Analiz WEI

**Michał Banaś**  
Koordynator Departamentu  
Badań i Analiz WEI

**PRZYPISY KOŃCOWE**

- 1 <http://www.nber.org/papers/w26981>
- 2 <https://www.newframe.com/sunetra-gupta-and-the-covid-19-culture-war/>
- 3 [https://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045\(20\)30388-0/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanonc/article/PIIS1470-2045(20)30388-0/fulltext)
- 4 <https://www.who.int/news/item/15-07-2020-who-and-unicef-warn-of-a-decline-in-vaccinations-during-covid-19>
- 5 [https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366\(20\)30168-1/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lanpsy/article/PIIS2215-0366(20)30168-1/fulltext)
- 6 <https://kobieta.interia.pl/zdrowie/news-wplyw-pandemii-na-zdrowie-psychiczne-polakow,nId,4778476>
- 7 <https://acmedsci.ac.uk/file-download/99436893>
- 8 Z badania wynika, że jeszcze do 2018 r. aż 31 proc. Amerykanów uważało się za bardzo szczęśliwych - teraz to tylko 14 proc. Do 2018 r. tylko 13 proc. Amerykanów uważało się za nieszczęśliwych – dzisiaj to aż 23 proc. Do tego 2,5-krotnie wzrosła w tym okresie liczba osób odczuwających osamotnienie (z 9 do 23 proc.)  
<https://apnews.com/article/0f6b9be04fa0d3194401821a72665a50>
- 9 <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7444649/>
- 10 <https://www.ifs.org.uk/publications/14799>
- 11 <https://www.mcknights.com/news/81-percent-of-covid-19-deaths-here-are-nursing-home-related-double-the-average-global-rates-both-shocking-and-avoidable/>
- 12 Zbiorcze podsumowanie tych wyników:  
<https://www.medrxiv.org/content/10.1101/2020.09.04.20188417v2.full.pdf>
- 13 <https://ourworldindata.org/mortality-risk-covid>
- 14 [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)32153-X/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)32153-X/fulltext); <https://www.johnsnomemo.com/>
- 15 <https://www.statista.com/statistics/1104709/coronavirus-deaths-worldwide-per-million-inhabitants/>
- 16 <https://www.bbc.com/news/world-europe-54643070>
- 17 <https://www.bankier.pl/wiadomosc/Slowacja-przetestuje-wszystkich-mieszkancow-na-obecnosc-koronawirusa-7983197.html>
- 18 <https://wtk.pl/news/63667-poznanska-firma-chce-przetestowac-wszystkich-polakow-na-obecnosc-koronawirusa>
- 19 <https://gbdeclaration.org/>